DG BLU

Автоматична хидрофорна система с честотно управление

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

MADE IN ITALY



PEDROLLO
the spring of life

Обща информация

Оригинални инструкции за употреба

Наръчника винаги трябва да придружава това съоръжение и трябва да се държи на достъпно място,така че употребяващите го и тези отговорни за неговата поддръжка да могат да се консултират с него.

Препоръчително е монтажникът/човекът, който употребява продукта, го да прочете внимателно спецификациите и информацията, съдържаща се в тази инструкция преди да използва този продукт, за да избегне повреда, неправилна употреба на съоръжението или отпадане на гаранцията.

Този продукт не бива да бъде използван от деца или хора с намалени физическа, сетивна или умствена способност или от хора, непритежаващи необходимият опит и знания,ако те не получат необходимата помощ и инструкции. Трябва да се вземат необходимите мерки, за да се предотврати играта на деца със съоръжението.

Производителят не поема отговорност за случаи на инциденти или повреди причинени в резултат на неглижиране или несъобразяване с инструкциите съдържащи се в тази инструкция или в условия, които се различават от посочените по- долу. Също така не поема никаква отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на помпата. Не поставяйте тежести или други кутии върху опаковката.

Инструкция за безопасност

В това ръководство са използвани символи със следното значение:

Този символ предупреждава, че неспазването на спецификациите носи със себе си риск от токови удари.

Този символ предупреждава, че неспазването на спецификациите, носи след себе си риск от увреждане на хора или материални щети.

ПРЕДИ МОНТАЖ И УПОТРЕБА НА ПРОДУКТА:

- Внимателно прочетете това упътване;
- Проверете дали данните на регистрационната табела са правилните и съответстват на устройството
- Монтажът и поддръжката трябва да бъдат извършвани от квалифициран персонал, който отговаря за свързването на
- електрическите връзки в съответствие с местните правила за монтаж и експлоатация;
- производителят не поема никаква отговорност за щети, причинени от поддръжка или ремонт, извършени от неквалифициран персонал и / или от резервни части, които не са оригинални;
- използването на резервни части, които не са оригинални, подправяне или злоупотреба ще доведе до отпадане на гаранцията.

ПРИ МОНТАЖА И В СЛУЧАЙ НА ПОДДРЪЖКА, СЕ УБЕДЕТЕ, ЧЕ:

- Захранването е изключено.
- Захранването е снабдено с предпазни мерки и по-специално дефектно токова защита(30 mA в клас A), за да се предпази от променлив, пулсиращ еднополюсен, непрекъснат и високочестотен ток поради неизправности. Освен това проверете дали заземяването отговаря на необходимите местни стандарти.
- Преди да свалите капака на инвертора и да започнете работа с него, захранването трябва да бъде изключено поне пет минути преди това, така че кондензаторите да имат време да загубят заряда си чрез вградените резистори.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: когато DG BLU не работи, (червен светодиод мига) той все още има захранване електрическо. Преди каквато и да е намеса в помпата или в инвертора е задължително да изключите захранването на помпата.

АВАРИЕН СТОП:

- Докато DG BLU работи, е възможно да се извърши аварийно спиране чрез натискане на превключвателя I / OON.
- При система с два успоредни блока единствено инверторът MASTER блокира системата.

По време на първия монтаж и всяка следваща поддръжка, се уверете, че няма напрежение в системата.

По време на първия монтаж и всяка следваща поддръжка, се уверете, че няма налягане в съоръжението.

НЕ ОТВАРЯЙТЕ КАПАКА НА ИНВЕРТОРА, освен капака на конекторите.

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

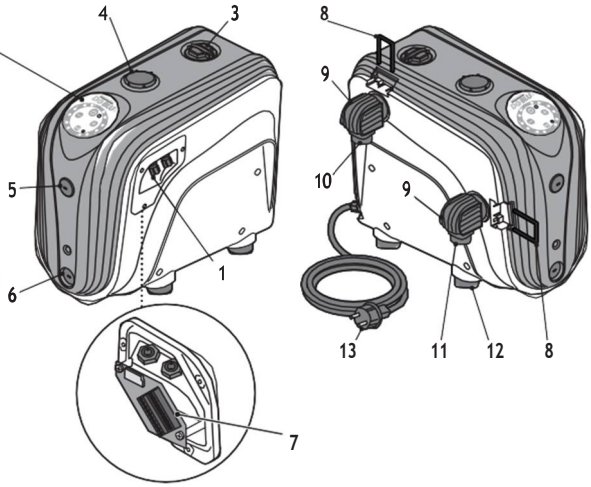
DG-BLU е автоматична система за повишаване на налягането с инверторно управление, която включва: вградена високо ефективна самозасмукваща помпа, разширителен съд, сензори за налягане и дебит и възвратен клапан..
DG-BLU е компактна, самостоятелна, безшумна помпена система с висока производителност.
Усъвършенстван електронно контролиран инвертор, в основата на системата, който по интуитивен начин:

- поддържа постоянно налягането в инсталацията, чрез регулиране скоростта на помпата, в зависимост от необходимия дебит;
- контролира хидравличните и електронни работни параметри и предпазва помпата от повреди;
- може да бъде оборудван с допълнителна платка, което прави възможна работата му паралелно с друг DG BLU инвертор в помпено - хидрофорни групи, чрез управление на сигналите вход/изход;
- адаптира се към всеки тип система под налягане, включително съществуващите. Когато разпоредбите го позволяват, системата е подходяща за използване с водоснабдителната мрежа. В този случай поставете възвратен клапан нагоре по веригата;
- ограничава стартовия и работния ток, за да спести повече енергия.

В приложенията, когато работят в паралел, инверторът MASTER е главният, а инверторът SLAVE, е второстепенният.
Инверторът MASTER получава детайлите за програмиране на параметрите, контролира функционалните данни и активира и деактивира SLAVES при необходимост.
Ако MASTER е изключен, SLAVES се включва и продължава да работи самостоятелно.
Когато работи в паралелна конфигурация с други инвертори, DG BLU е в състояние да управлява редуването на стартовете, за да хармонизира използването на помпите.

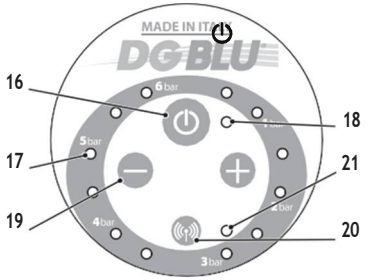
ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ

1. Вход за сигнален кабел(INPUT/OUTPUT)
2. Контролен панел
3. Отвор за пълнене
4. Отвор за напомпване на съда с въздух
5. Отвор за обезвъздушаване
6. Отвор за източване
7. Допълнителна платка (опция)
8. Щифт за заключване
9. Коляно със завъртане до 360°,с о-пръстен
10. Изход
11. Вход
12. Антивибрационни крачета
13. Електрически кабел



КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ

16. On/off бутон ⏻
17. Оцветени в зелено LED индикатори, показват:
    -помпата работи;
    -налягане;
    -аларми
18. LED индикатори
19. Бутон ⊕и ⊖ за настройка на показания
20. Бутон за активиране на връзката (опция)
21. LED индикатор за свързаност



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- Захранващо напрежение ~ **230 V** ± 10%
- Честота **50/60 Hz**
- Изолация: **class F**
- Максимална консумация на ток
  - **7.5 A** DG-BLU 3
  - **10 A** DG-BLU 5
- P1 Максимална консумирана мощност:
  - **1.0 kW** DG-BLU 3
  - **1.5 kW** DG-BLU 5
- Степен на защита: class **IP X4**
- Фабрична настройка **3 bar**
- Предпазител **12.5 A** (стопяем)

ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ГРАНИЦИ

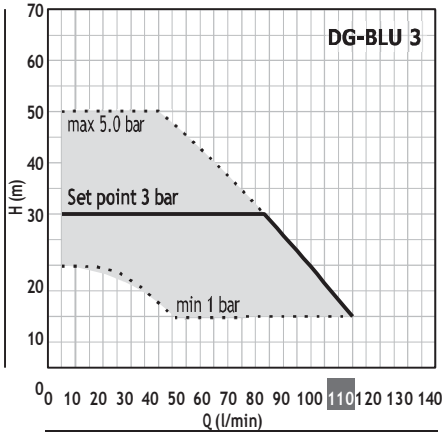
- Смукателна способност до **8 m**
- Температура на течността от **0 °C** до **+40 °C**
- Температура на околната среда от **0 °C** до **+40 °C**
- За води с максимално съдържание на хлор от **0.2 mg/l**
- Макс. допустимо налягане **10 bar**
- Максимално налягане на засмукване **4 bar-в режим на работа с преднапор от градска мрежа**
- Непрекъсната работа на двигателя **S1**
- Работа във вертикално положение

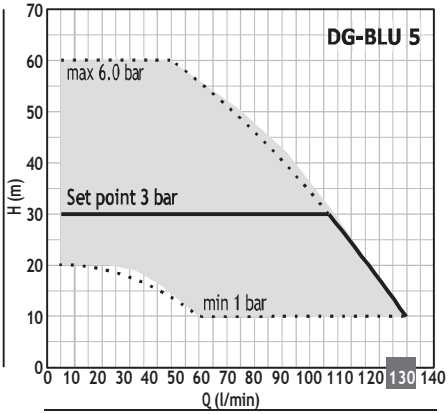
ЧИСТА ВОДА

БИТОВИ НУЖДИ

ОБЩЕСТВЕНИ НУЖДИ

ХАРАКТЕРИСТИЧНИ КРИВИ





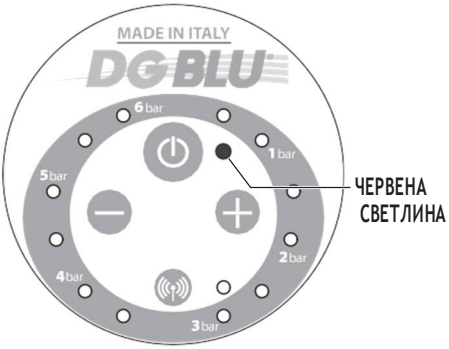
МОДЕЛ	МОЩНОСТ P2			МАКС. ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ		ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (РЕГУЛИРУЕМИ НАСТРОЙКИ)					
				Q	H	МИН. НАСТРОЙКИ		ЗАВОДСКИ НАСТРОЙКИ		МАКС.НАСТРОЙКИ	
МОНОФАЗЕН	kW	HP	▲	l/min	metres	bar	l/min	bar	l/min	bar	l/min
DG-BLU 3	0.75	1	IE3	5 - 110	50 - 10	1.0	45 - 110	3.0	5 - **79**	5.0	5 - 40
DG-BLU 5	1.1	1.5		5 - 130	60 - 10	1.0	55 - 130	3.0	5 - **102**	6.0	5 - 45

Q = ДЕБИТ H = НАПОР ТОЛЕРАНС В ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С EN ISO 9906 Grade 3B.

▲КЛАС НА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ТРИФАЗЕН ДВИГАТЕЛ(IEC 60034-30-1)

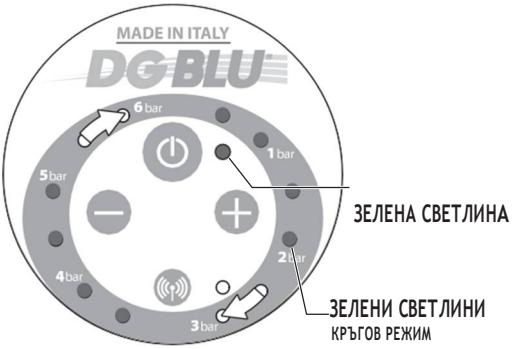
Показаните параметри се отнасят за напор, равен на 1м (засмукване до 1м.). Ако нивото на водата в смукателната тръба е по-ниско от 1м , параметрите ще бъдат съответно по-ниски.

СВЕТЛИННИ СИГНАЛИ



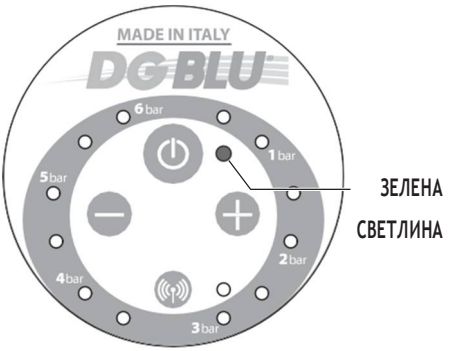
НЕ РАБОТИ

DG-BLU е свързан, но не работи



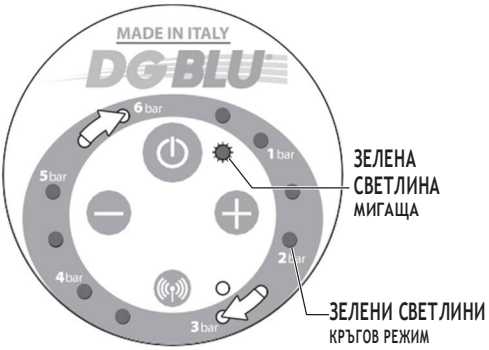
ПОМПАТА РАБОТИ

DG-BLU е свързан и помпата работи



В ГОТОВНОСТ

DG-BLU е свързан, но помпата не работи



ПОМПАТА Е В ПРОЦЕС НА СПИРАНЕ

DG-BLU е свързан и помпата е в процес на спиране

ИНСТАЛАЦИОННИ ХИДРАВЛИЧНИ ВРЪЗКИ (само за обучен и квалифициране персонал)

По време на монтажа и всяка следваща поддръжка, се уверете , че захранването е изключено.

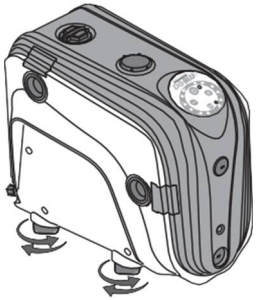
По време на първия монтаж и всяка следваща поддръжка, се уверете, че няма налягане в съоръжението.

В допълнение , се уверете, че захранването е снабдено с предпазни мерки и по-специално дефектно токова защита(30 mA в клас A), за да се избегне променлив, пулсиращ еднополюсен, непрекъснат и високочестотен ток поради неизправности. Освен това проверете дали заземяването отговаря на необходимите местни стандарти.

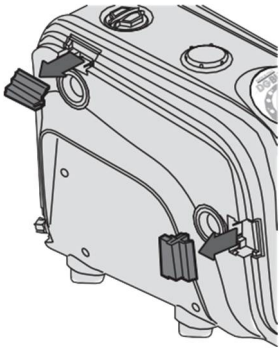
Проверете дали данните на табелата отговарят на реалните и че са подходящи за монтажа. Монтирайте DG BLU на място:

- защитено от външни агенти;
- проветриво, без излишна влажност или твърде много прах;
- където не се излага на вредни вибрации или механични натоварвания от свързаните към него тръби.

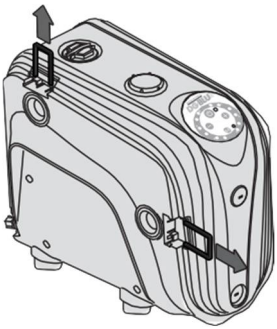
1 Регулирайте антивибрационните крачета до необходимото ниво.



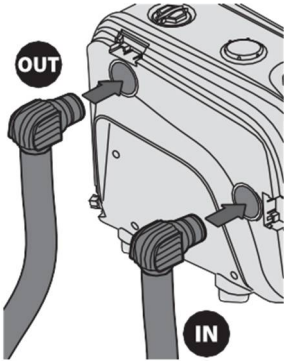
2 Отстранете капаците на щифтовете.



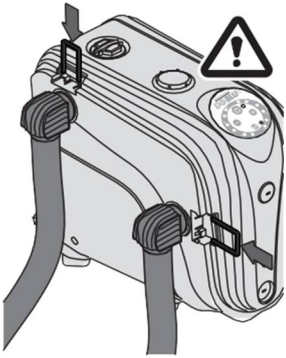
3 Отстранете щифтовете.



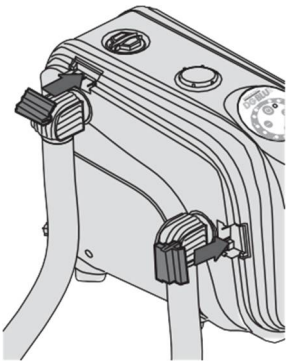
4 Поставете коляното с о-пръстена.



5 Поставете правилно щифтовете.



6 Поставете капаците на щифтовете.



Смукателнататръба трябва да бъде с диаметър минимум 1'' и да бъде здраво затегната.

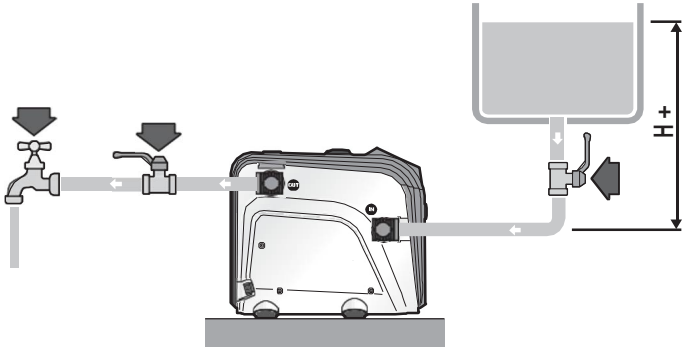
Разширителен съд може да бъде добавен към инсталацията, монтиран от страната на изхода (OUT).

ПЪЛНЕНЕ И СТАРТИРАНЕ(само за квалифициран персонал)

Никога не позволявайте DG-BLU да работи на сух ход, за да не повредите механичното уплътнение.

ПРИМЕР A: работа, КОГАТО Е ПОД НИВОТО НА ЗАСМУКВАНЕ(резервоар или водопровод)

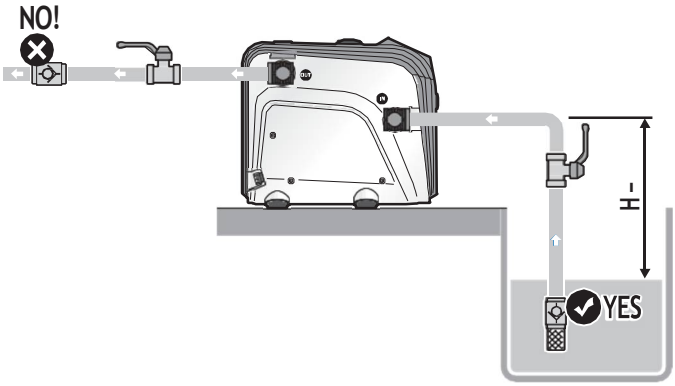
❶ Отворете всички кранове, за да напълните помпата с вода.



❷ Натиснете бутон ⏻ за да включите DG-BLU.

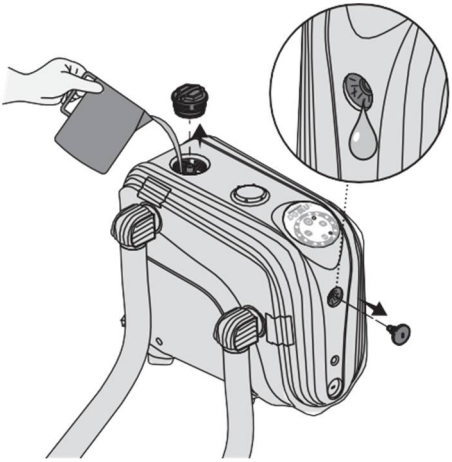


ПРИМЕР B: работа, когато е НАД НИВОТО НА ЗАСМУКВАНЕ (черпи вода от резервоар или кладенец)



❶ Развийте и извадете тапата за пълнене и за обезвъздушаване.

❷ Налейте около 1.5л вода, докато не прокапе от отвора за обезвъздушаване.



❸ Навийте отново тапата за пълненен и за обезвъздушаване.

❹ Отворете крана за вода.

❺ Прикрепете щепсела към електрозахранването.

❻ ЕДНОВРЕМЕННО натиснете бутони ⊕ и ⊖ за 5 секунди. DG-BLU влиза в режим на самозасмукване.



❼ Натиснете бутон ⏻ за да започне самозасмукване.



⚠ Процедурата по самозасмукване продължава най-много 5 минути, в края на всяка минута DG BLU автоматично спира електрическата помпа за пет секунди, след което веднага я рестартира. Това се повтаря през цялото време, когато DG BLU засмуква. По време на тази процедура светодиодите ще продължат да мигат.

Изходът от режима на самозасмукване може да се случи или поради изтичане на времето (5 минути), или защото е завършен. Светодиодите спират да мигат. Ако помпата не засмуче, повторете операцията от самото начало.

РЕГУЛИРАНЕ НА РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ



Работното налягане се вижда с помощта на светещите зелени светодиоди на контролния панел.

Работното налягане на DG-BLU преминава от минимум 1 bar до максимум 6.0 bar. За регулиране:

- Натиснете ⊕ бутон за да видите РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ.
- Натиснете ⊕или⊖ бутони за да увеличите или намалите РАБОТНТОТО НАЛЯГАНЕ. .

При всяко натискане ⊕ на тези бутони, стойността се увеличава или намалява на стъпка от 0.5bar.

ПРИМЕР

Натиснете ⊕ бутона за да видите РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ. При светещи зелени светодиоди, както е показано на диаграмата, работното налягане е **2 bar.**



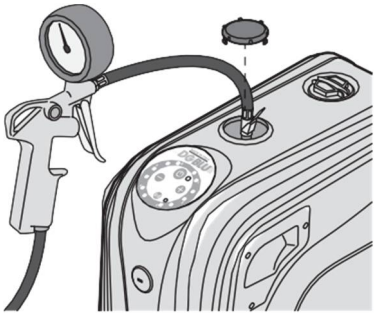
За да увеличите работното налягане до напр. 3bar, натиснете ⊕ бутон два пъти. Стойността се увеличава с 1 bar (0.5 + 0.5 bar).



Светодиодите светят, както е показано на диаграмата. Работното налягане е **3 bar.**



ПОМПЕНЕ НА СЪДА (само за квалифициран персонал)



Разширителният съд вътре в DG BLU е фабрично напомпен на 1.5 bar.

Оптималното помпене на разширителния съд гарантира перфектната работа на системата и предпазва мембраната от преждевременна повреда.

Помпенето на разширителния съд трябва да се извърши, когато няма налягане в системата. Максимално налягане при помпене 4 bar.

Напомпете разширителния съд както е показано в таблицата.

За да напомпите разширителния съд:

- Извадете тапата.
- Използвайте компресор.
- Прикрепете тръбата на компресора към съответния клапан.
- Напомпете разширителния съд до избраното налягане.

Проверявайте налягането в разширителния съд поне веднъж-два пъти годишно. Ако е нужно допомпете до съответната стойност.

Работно налягане	Налягане за напомпване
1.0 bar	0.5 bar
1.5 bar	1.0 bar
2.0 bar	1.0 bar
2.5 bar	1.5 bar
3.0 bar	1.5 bar
3.5 bar	2.0 bar
4.0 bar	2.5 bar
4.5 bar	3.0 bar
5.0 bar	3.5 bar
5.5 bar	4.0 bar

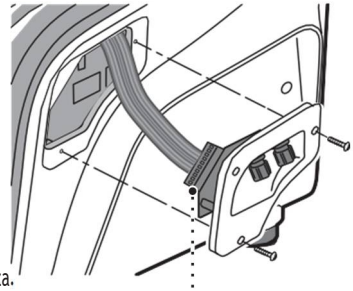
ОПЦИЯ

ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ КЪМ ДОПЪЛНИТЕЛНАТА ПЛАТКА (само за квалифициран персонал)

Уверете се, че електрическото захранване е ИЗКЛЮЧЕНО.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всяко устройство, свързано към допълнителната платка, трябва да е в безопасно ниско волтово напрежение(SELV).

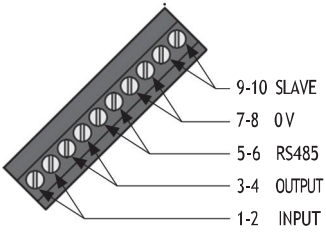
По време на свалянето на капака, не дърпайте електрическите кабели, свързани към главния захранващ превключвател.



- Развийте и отстранете винтовете, фиксиращи капака надолу.
- Отстранете частично капака за достъп до клемите на допълнителната платка.

УКАЗАНИЯ ЗА КЛЕМИТЕ

1-2 ВХОД ВХОД СИГНАЛНО НИВО-късо съединение при липса на сигнал
3-4 ИЗХОД СИГНАЛ АЛАРМИ - max 0.3 A @ 230 Va.c. / 1A @ 30 Vd.c.
5-6 RS 485 СВЪРЗВАНЕ главен MASTER /подчинен SLAVE
7-8 0 V не е свързано
9-10 ПОДЧИНЕН При късо съединение инверторът става подчинен SLAVE



ПОДДРЪЖКА (само за квалифициран персонал)

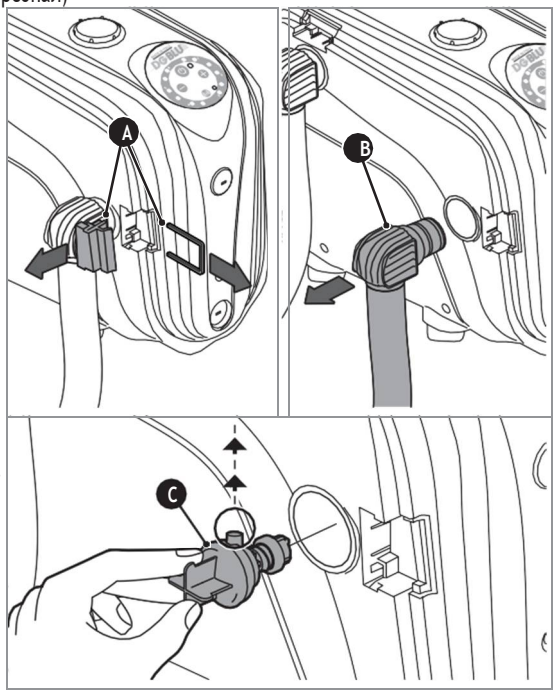
ПРОВЕРКА И ПОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗВРАТНИЯ КЛАПАН

Възвратният клапан се намира вътре в смукателния вход. За отстраняване:

❶ Изпуснете налягането от системата.

❷ Отстранете капака и щифта (A).

❸ Отстранете коляното (B).



❹ Извадете ВЪЗВРАТНИЯ КЛАПАН (C).

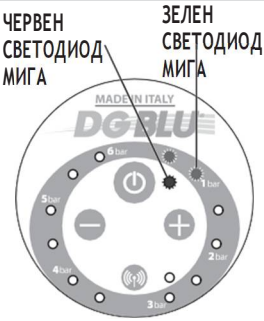
❺ Проверете/почистете ВЪЗВРАТНИЯ КЛАПАН (C).

❻ Сглобете отново ВЪЗВРАТНИЯ КЛАПАН (C) на място, като осигурите правилна ориентация, както е посочено на детайлната фигура (цилиндрична издатина, обърната нагоре, както е показано).

❼ Сглобете отново коляното (B), щифта и капака (A).

АЛАРМИ

Премигване на ЗЕЛЕН светодиод + премигване на ЧЕРВЕН светодиод



ALARM 1 = Работа на сух ход. Включва след като няма вода 7 секунди Проверете наличието на вода и напълнете помпата. DG BLU ще направи автоматични опити за рестартиране след 1 min, 15 min, 30 min, 1 h, 1 h и т.н.

ALARM 2 = Помпата не достига зададеното налягане. Свържете се със сервизен център.

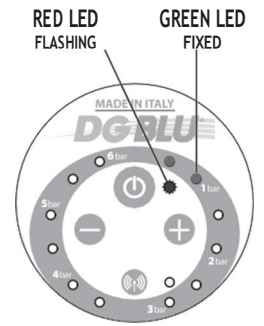
ALARM 3 = N.A. Не се използва.

ALARM 4 = Налягане на изхода на помпата е под 0,2 бара (повредена тръба), нулирането е само ръчно. Проверете защо налягането е паднало до нула.

ALARM 5 = Захранващото напрежение е твърде ниско. Гарантирайте електрически ток 230 v. +/- 10%.

ALARM 6 = Външен сигнал за изключване.

ЗЕЛЕН СВЕТОДИОД НЕ МИГА + ЧЕРВЕН СВЕТОДИОД МИГА



ALARM 1 = Късо съединение. Изключете устройството и се свържете със сервизен център. Нулирането е само ръчно.

ALARM 2 = Прекалено висок ток. Токът надвишава допустимия толеранс. Нулирането е само ръчно. Ако проблемът продължава, свържете се със сервизен център.

ALARM 3 = Превишена температура на модула. Ако температурата на течността не е по-висока от 40°C свържете се със сервизен център. Контролирайте температурата на изпомпваната течност. Автоматично нулиране, ако температурата падне под стойността на алармата.

ALARM 4 = Превишена температура на двигателя. Ако течността няма температура по-висока от 40°C свържете се със сервизен център. Контролирайте температурата на изпомпваната течност. Налично само за американския пазар. Автоматично нулиране, ако температурата падне под настройката на алармата.

ALARM 5 = Невалиден сигнал от сензора за налягане. Свържете се със сервизен център.

ALARM 6 = Невалиден сигнал от датчика за дебит. Свържете се със сервизен център.

Пример:
Помпата сигнализира работа на сухо

LED 1 МИГА
+
RED LED МИГА
=
РАБОТА НА СУХО



Пример:
Помпатасигнализира късо съединение

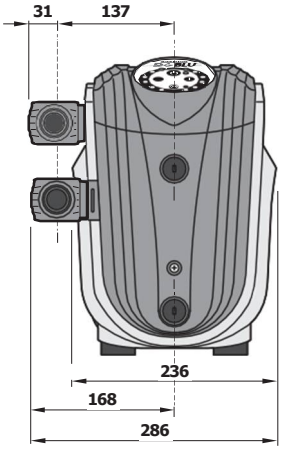
LED 1 СВЕТИ ПОСТОЯННО
+
RED LED МИГА
=
КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ

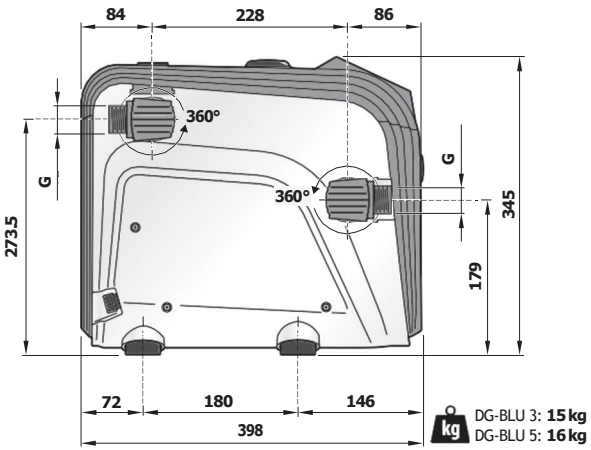


ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМ	LED СИГНАЛИ	РЕШЕНИЕ
Клавиатурата не се включва.	Светлините са изключени.	Проверете дали токът е включен, проверете дали диференциалният превключвател е подходящ.
Помпата не се включва, когато е необходимо потребление.	Червеният светодиод е постоянно включен.	Вижте списъка с аларми в предишните страници.
	Зеленият LED свети постоянно.	Налягането в системата не пада под налягането, което е зададено за работа.
Аларма за РАБОТА НА СУХО.	Червеният LED мига Зелените LED светлини в позиция 1 мигат.	Проверете наличието на вода в смукателната тръба. Уверете се, не е блокирана. Напълнете и обезвъздушете помпата.
Аларма за КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ.	Червеният LED мига Зелените LED светлини в позиция 1 светят постоянно.	Проверете дали помпата не е блокирана чрез отваряне на задната капачка на двигателя и ръчно завъртане на вала. Уверете се, че кабелът, щепселът и гнездото са здрави и че няма повреди по тях.
Аларма за твърде ниско ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ.	Червеният LED мига Зелените LED светлини в позиция 5 мигат.	Напрежението е с повече от 10% по-ниско от зададената стойност, стабилизирайте напрежението, за да го поддържате в границите +/-10%.
Помпата спира и се включва непрекъснато.	LED в нормално работно състояние	Проверете дали налягането , на което съдът е напомпен, е правилно. Потърсете и отстранете течове в системата.
Помпата не спира.	LED в нормално работно състояние	Опитайте се да премахнете течовете в системата. Уверете се, че възвратният клапан от смукателната страна не е заседнал отворен поради навлизане на чужди тела.

РАЗМЕРИ (mm)





ГАРАНЦИЯ

Преди да монтирате и започнете работа с продукта, прочетете внимателно всички части на това ръководство. Монтажът и поддръжката трябва да се извършват от квалифициран персонал, отговорен за хидравличните и електрическите връзки в съответствие с приложимите действащи норми и законови разпоредби. Производителят отказва всякаква отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на продукта и не носи отговорност за щети, причинени от поддръжка или ремонт, извършени от неквалифициран персонал и / или с неоригинални резервни части. Използването на неоригинални резервни части, подправяне на продукта или неправилна употреба ще доведе до отпадане на гаранцията на продукта, която покрива период от 24 месеца от датата на закупуване.

ИЗХВЪРЛЯНЕ

За да изхвърлите частите, от които са направени платките на DG BLU, трябва да спазвате нормите и законите, които действат в страните, където системата се използва.

Моля, не изхвърляйте в природата части, които могат да я замърсят.

Правилно изхвърляне WEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото ние декларираме под наша изключителна отговорност, че въпросният продукт е в съответствие с изискванията от следните директиви на Европейския съюз, включително последните промени, и от съответните национални закони за прилагане:

2006/42/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EU, 547/2012/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 1907/2006/EU, 2012/19/UE
UK legislation: 2008 No. 1597, 2016 No. 1101, 2016 No. 1091, 2019 No. 539, 2012 No. 3032

San Bonifacio, 25/01/2024

Pedrollo S.p.A.
The President
Silvano Pedrollo