

# EVOLUTION

КОНТРОЛНО ТАБЛО С COS-Ø КОНТРОЛ



## ИНДЕКС

1.	СИМВОЛИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	СТР. 3
2.	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	СТР. 4
3.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	СТР. 5
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТР. 6
5.	ИНСТАЛИРАНЕ	СТР. 6
6.	ПРЕДЕН ПАНЕЛ	СТР. 7
7.	ФУНКЦИИ И ПРОГРАМИРАНЕ	СТР. 8
8.	АЛАРМИ	СТР. 11
9.	ДИАГРАМА НА ЕДНОФАЗНО СВЪРЗВАНЕ	СТР. 12
10.	ДИАГРАМА НА ТРИФАЗНО СВЪРЗВАНЕ	СТР. 13
11.	ОБЩИ УСЛОВИЯ	СТР. 14
	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	СТР. 15



## 1. СИМВОЛИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Символите по-долу предупреждават за рискови ситуации, които биха могли да настъпят, ако не се спазват предписанията на това ръководство за използване и поддръжка.



**ОПАСНОСТ**

Знакът се използва, когато има опасност за живота на хората или при рискови ситуации, които могат да завършат с тежки наранявания или материални щети. Ако видите знака за опасност, следвайте внимателно указанията.

Знакът се използва, когато има опасност за живота на хората или при рискови ситуации, които могат да завършат с тежки наранявания или материални щети. Ако видите знака за опасност, следвайте внимателно указанията.



**ВНИМАНИЕ**

Знакът се използва, когато има опасност за живота на хората или при рискови ситуации, които могат да завършат с тежки наранявания или материални щети. Изисква се внимание.

Знакът се използва, когато има опасност за живота на хората или при рискови ситуации, които могат да завършат с тежки наранявания или материални щети. Изисква се внимание.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Видите ли този знак, следвайте инструкциите, за да предотвратите неизправности и повреди в оборудването, както и нараняване на персонала.

Видите ли този знак, следвайте инструкциите, за да предотвратите неизправности и повреди в оборудването, както и нараняване на персонала.



Изключете електрозахранването преди работа с ел. таблото или по системата.



Ел. таблото трябва да се свърже от квалифициран електротехник в съответствие с действащите разпоредби.



Свържете с ефикасна заземяваща система преди извършването на каквато и да е друга дейност.



След като свържете системата, проверете настройките на ел. таблото, тъй като електрическата помпа може да се включи автоматично.



МАГАЗИН  
**БАШ МАЙСТОРА**<sup>®</sup>  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

## 2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Таблото трябва да се придружава от ръководство за употреба, което винаги трябва да е на разположение на квалифицираните техници, отговарящи за поддръжката на системата.

Препоръчваме хората, които ще инсталират/ползват таблото, да се запознаят с информацията в ръководството преди да използват продукта, за да избегнат повреди и неправилна употреба, които биха анулирали гаранцията.

Прочетете внимателно ръководството и следвайте предписанията преди да включите уреда.

Включените в това ръководство инструкции се отнасят за стандартната употреба на продукта. За специални случаи и операции, не споменати по-долу, се свържете със сервиза ни.

Ако се налага да се свържете с техническата ни служба или да поръчате резервни части, трябва да съобщите идентификационния код на модела и фабричния номер на таблото. Служителите в сервиза ни са на ваше разположение..

Таблото трябва да бъде инсталирано в проветриво помещение с температура между +40°C и -5°C.

Обърнете внимание: информацията в това ръководство може да бъде променяна без предупреждение. Щети, възникнали в резултат на инструкциите, няма да се вземат под внимание, тъй като инструкциите са само указателни. Напомняма ви, че неспазването на указанията от ръководството може да доведе до щети за хора и стоки.

Местните наредби и/или закони естествено също трябва да се спазват.



### 3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Когато получите уреда, проверете дали не е повреден по време на транспорта. Незабавно или в рамките на пет дни от доставката уведомете нашия посредник или отдел „Обслужване на клиенти“ на PEDROLLO (ако покупката е направена директно от фирмата) за дефекти или липсващи части.

Ел. таблото EVOLUTION трябва да се използва само по предназначение. Всяко друго приложение е нередно и опасно.



Само квалифицирани техници, запознати с правилата за безопасност, могат да инсталират и да осъществяват поддръжка на ел. табло EVOLUTION.

ОПАСНОСТ

Забранено е демонтирането на части от таблото без официално разрешение на PEDROLLO. Всяка неразрешена промяна води до анулиране на гаранцията.

Изключете електрозахранването преди ремонтни работи или почистване.

Ако ел. табло EVOLUTION няма да се ползва дълъг период от време, то трябва да се почисти и да се съхранява на безопасно място, без риск от падане или повреда поради неблагоприятни метеорологични условия.



ОПАСНОСТ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инсталирайте таблото в сухо и покрито помещение, далеч от източник на топлина, в съответствие с декларираното ниво на защита.

Инсталирайте таблото в сухо и покрито помещение, далеч от източник на топлина, в съответствие с декларираното ниво на защита.

Препоръчваме да обезопасите захранващия кабел на таблото по подходящ начин в съответствие с действащите разпоредби.

PEDROLLO не носи отговорност в случай че:

- Инсталирането не е извършено правилно;
- Неквалифициран персонал използва неправилно таблото;
- Нужната поддръжка не се извършва по правилата;
- Не се използват оригинални резервни части или пък оригинални, но неподходящи за този модел;
- Извършени са неразрешени модификации или действия;
- Не се следват инструкциите;
- Станали са изключителни събития и т.н.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАКТЕРИСТИКИ

- Електрозахранване1 ~ 50/60hz 230V ±10% (DRYTEK-еднофазен);
- Електрозахранване3 ~ 50/60hz 400V ±10% (DRYTEK-трифазен);
- Контакт за включване, обикновено отворен ;
- Допълнителен контакт за включване, обикновено отворен;
- Бутони за избор на операции и настройки;
- Зелен светодиод, показващ работещ двигател;
- Показва: волт, ампер, cos Ø на двигателя и аларми;
- Контрол на мотора в две фази;
- Защита от:
  - претоварване на двигателя (регулируема)
  - неправилна последователност/загуба на фазите
  - минимален/максимален волтаж
  - минимален/максимален ток
- Регулируемо cos Ø за защита от работа на сухо;
- Автоматично възстановяване от защита от работа на сухо с четири независими степени от 0 до 250 минути;
- Допълнителни защиты и предпазители за защита на двигателя;
- Алармен изход (com-no-nc resistive load);
- Главен ключ Main switch interlocking door;
- По желание може да бъде добавен кондензор;
- Корпус от ABS, IP55;
- Температура на околната среда: -5/+40 °C;
- Относителна влажност на въздуха: 50% at 40 °C (not condensed).

#### 5. ИНСТАЛИРАНЕ

Проверете дали електрическият ток съответства на изискванията, отбелязани на таблото и на свързания с таблото двигател, а след това свържете със „земята“, преди да свързвате каблото и да е друго..

EVOLUTION еднофазен □ 1~ 230V ± 10%

50/60hz

EVOLUTION трифазен □ 3~ 400V ± 10%

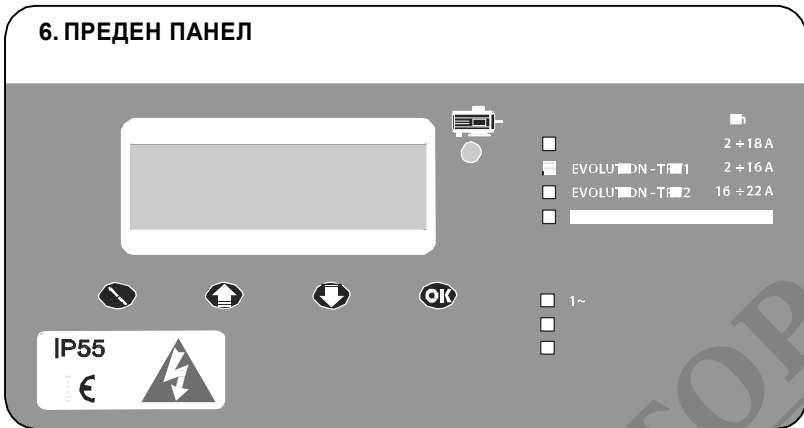
50/60hz

Захранващият кабел трябва да бъде защитен със заземителен автоматичен прекъсвач.

Фиксирайте електрическите жици в терминалите, използвайки инструменти с подходящ размер, за да избегнете увреждания. Изисква се специално внимание при използването на електрическа отверка..

EVOLUTION е подходящ за закрепване към стена с винтове или втулки чрез дупките в ъглите на кутията или чрез скоби, ако има такива.

## 6. ПРЕДЕН ПАНЕЛ



Многофункционален дисплей за визуализация и програмиране.



Зелен светодиод за активирана помпа;



Многофункционален бутон;



Стрелка нагоре;



Стрелка надолу;



Бутон Ok.

## 7. ФУНКЦИИ И ПРОГРАМИРАНЕ

### ГЛАВНИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ:

когато EVOLUTION се включи, дисплеят визуализира следната информация:



След нея на дисплея се появява следното:

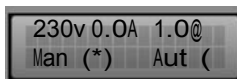


Този екран позволява да се визуализират следните електрически параметри, установени от EVOLUTION във всеки един момент:

- 230V= волтаж на захранващото електричество;
- 0.0A= ток, абсорбиран от помпа, с която е свързано таблото;
- 1.0@ = фактор на мощността (cos-φ) на помпата, с която е свързано таблото;
- Man (\*)= EVOLUTION в ръчен режим;
- Aut (\*)= EVOLUTION в автоматичен режим.




### АКТИВИРАНЕ НА ПОМПАТА В РЪЧЕН РЕЖИМ:

Натиснете  Дисплеят ще покаже



За да активирате помпата




натиснете  и проверете. Помпата не е активна, ако светодиодът  светва след отпускане на 



В ръчен режим помпата е активирана и заобикаля всички аларми, но в случай на авария дисплеят светва и когато натиснете бутон , се появява описание на алармата.

## АКТИВИРАНЕ НА ПОМПА В АВТОМАТИЧЕН РЕЖИМ:

### ПРОГРАМИРАНЕ:

Натиснете бутон  и задръжте докато дисплеят покаже



С бутоните  и  нагласете стойността на cos-fi така, че под този параметър помпата да не може да работи на сухо;

Активирайте изхода на двигателя в ръчен режим така, че помпата да работи без товар (на сухо) и проверете стойността на cos-fi (т.е. 0.65) На предварително извикания екран въведете стойността с допълнителни 0.05.



Натиснете  и на екрана ще се появи



С бутоните

и  нагласете стойността на ел. ток така, че ако този параметър бъде превишен, помпата да спре поради свръхнапрежение.

Активирайте изхода на двигателя в ръчен режим, проверете стойностите на ел. ток при наличие на товар (т.е. 5.0A) (вижте дали съпада с данните в инструкциите на двигателя) и на предварително извикания екран въведете стойността с допълнителни 10-15%.



Натиснете  Появява се



, С бутоните  и

нагласете времето, след което системата - сприва за първи път от алармата за работещ на сухо двигател - ще се рестартира автоматично.

Натиснете  Появява се



С бутоните



нагласете времето, след което системата - спряна за втори пореден път от алармата за работещ на сухо двигател - ще се рестартира автоматично.

Натиснете



Появява се



С бутоните





и

нагласете времето, след което системата - спряна за трети пореден път от алармата за работещ на сухо двигател - ще се рестартира автоматично.



МАГАЗИН  
**БАШ МАЙСТОРА**  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

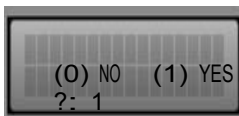
Натиснете  Появява се 



С бутоните  и

нагласете времето, след което системата - спряна за четвърти пореден път от алармата за работещ на сухо двигател - ще се рестартира автоматично.

Натиснете  С бутона



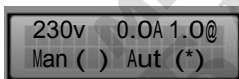
, изберете (0), за да спрете автоматичното

рестартиране след като системата е спряна за четвърти пореден път от алармата за работа на сухо или изберете (1) за безкрайно циклично рестартиране.



**Системата drytek за защита от работа на сухо дава възможност за рестартиране в съответствие със зададеното време и възстановяване на рестартиращия цикъл всеки път, когато системата открие наличието на вода за повече от 10 секунди.**

Натиснете  и изчакайте докато десплеят покаже (след поредицата от екрани на стр. 7):



**Таблото EVOLUTION е готово за работа.**




**Активирането и деактивирането на помпата (без аларми) се извършва чрез включване и изключване на контакт/вход G/P (input).**

**Че помпата е включена, показва не само визуализацията на дисплея, но и светването на зелената лампичка.**



## 8. АЛАРМИ




Alarm! DRY  
RUNNING MOTOR

Стойността на  $\cos-\phi$  е по-ниска от програмираната.  
Стойността на  $\cos-\phi$  е по-ниска от програмираната.  
Дисплеят мига и се включва аларменият изход (чисти NC-C- NA контакти).  
Системата автоматически се активира отново в съответствие с времето, зададено по време на програмирането.



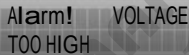
Alarm!  
MOTOR  
PROTECTED

Абсорбираният от помпата ток надвишава програмираната стойност.  
Абсорбираният от помпата ток надвишава програмираната стойност.  
Дисплеят мига и се включва аларменият изход (чисти NC-C- NA контакти). Системата може отново да бъде активирана автоматично при натискане на бутон .




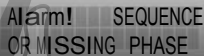
Alarm! VOLTAGE  
TOO LOW

Волтажът на електрическата система е твърде нисък. Дисплеят мига и се включва аларменият изход (чисти NC-C- NA контакти).  
Системата трябва да се активира отново ръчно чрез натискане



Alarm! VOLTAGE  
TOO HIGH

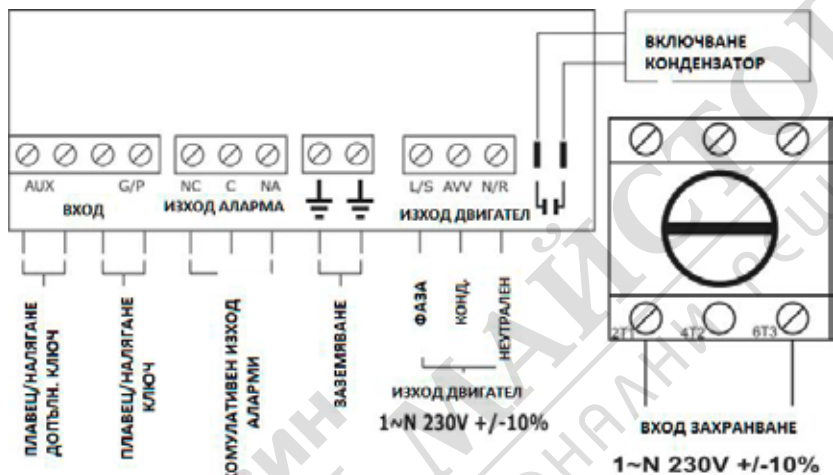
Волтажът на електрическата система е твърде висок. Дисплеят мига и се включва аларменият изход (чисти NC-C- NA контакти).  
Системата трябва да се активира отново ръчно чрез натискане на бутон .



Alarm! SEQUENCE  
OR MISSING PHASE

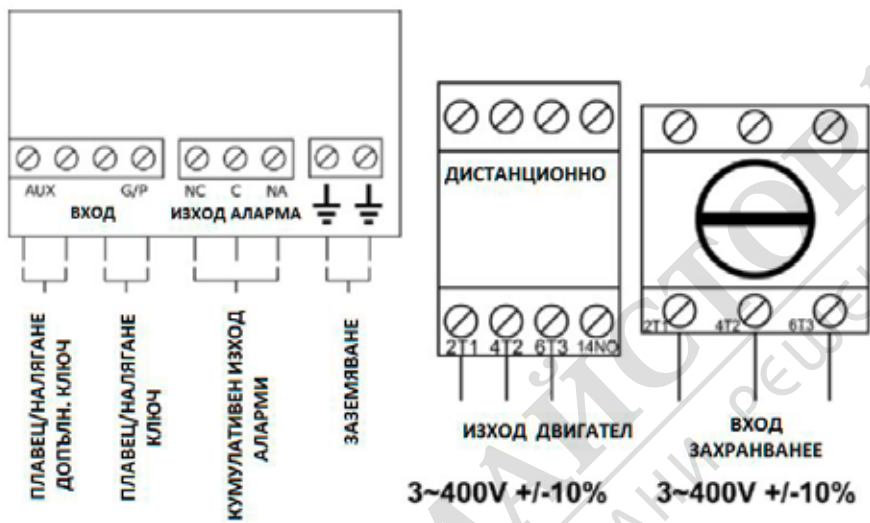
Поредицата от фази е неправилна или една или повече фази липсват.  
Дисплеят мига и се включва аларменият изход (чисти NC-C- NA контакти). Системата се активира отново автоматично чрез изключване и включване на електрическото табло. .

## 10. ДИАГРАМА НА ЕДНОФАЗНО СВЪРЗВАНЕ



МАГАЗИН  
БАШ  
ПРОФЕСИОНАЛНА СЛУЖБА

## 11. ДИАГРАМА НА ТРИФАЗНО СВЪРЗВАНЕ




МАГАЗИН  
БАШ МАКЕДОНСКИ  
ПРОФЕСИОНАЛНИ СЕРВИСИ



МАГАЗИН  
**БАШ МАЙСТОРА**<sup>®</sup>  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

## 12. ОБЩИ УСЛОВИЯ

### ГАРАНЦИЯ

Гаранцията на продукта е предмет на общите условия за продажба на PEDROLLO S.p.A. Признаването на гаранцията е свързано с доказаното добросъвестно спазване на инструкциите за ползване, включени в това ръководство, както и със съблюдаването на  изискванията на механиката, хидравликата и електротехниката.

Всички продукти имат 12-месечна гаранция, която покрива фабрични дефекти на нашите продукти и включва подмяната/поправката на повредени части.

Гаранцията не важи в следните случаи:

- Ако таблото е променяно без предварително разрешение.;
- Повреда поради липса на или неправилна защита и/или погрешно свързване;
- Повреда в резултат на превишаване на граничните стойности, отбелязани в инструкциите върху таблото.;
- Нормално износване;
- Неспазване на правилата за работа, дадени от компетентния персонал;
- Инцидентни причини и форс мажорни ситуации като пожари, наводнения и мълнии;

Повредените продукти трябва да бъдат върнати безплатно на PEDROLLO S.p.A., която си запазва неоспоримото право на преценка за причините на дефекта.

Гаранцията покрива само самия продукт, но не и увреждания на хора и стоки.

### Поддръжка

EVOLUTION не изисква никаква особена поддръжка, при положение че се използва в съответствие с указанията, включени в това ръководство.

Ако се налага ремонт, това трябва да става в упълномощените сервизни центрове.

Трябва да се използват само оригинални резервни части.

Производителят не е отговорен за увреждането на хора, животни и стоки, дължащи се на ремонт, осъществен от неупълномощен персонал, или на използването на неоригинални части.

### Изхвърляне

Следвайте местните разпоредби за изхвърляне на отпадъци по начин, щадящ околната среда. Съветваме ви да изхвърляте отпадъците разделно.



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ

**PEDROLLO S.p.A.**  
Via E. Fermi, 7  
37047 - San Bonifacio (VR)



Заявява на своя отговорност, че помпата:

**Марка PEDROLLO**  
**Серия EVOLUTION**

Отговаря на клаузите в директивите на общността и съответните изменения:

- Машини 98/37/ЕЕС
- Европейска директива 2006/95/ЕС
- Електромагнитна съвместимост 89/336/ЕЕС и следните изменения и жалби по техническите разпоредби:  
**EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1, EN 50081-2, EN 50082-2, EN12845**

Сан Бонифачо, 30.10.2012

**PEDROLLO S.p.A.**  
Amministratore unico  
Silvano Ped



МАГНИВНИ МАШИНИ  
БАШ МАШИНИ  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

...the spring of life

PEDROLLO  
S.p.A.  
Via E. Fermi, 7  
37047 San Bonifacio- (Verona) -  
Italy  
Tel. +39 045 6136311- Fax +39 045  
7614663  
e-mail: [sales@pedrollo.com](mailto:sales@pedrollo.com)-  
[www.pedrollo.com](http://www.pedrollo.com)



МАГАЗИН  
БАШ МАЙСТОРА®  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ