

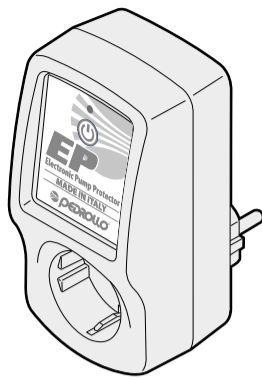
**IT EP - DISPOSITIVO ELETTRONICO PER LA PROTEZIONE DELL'ELETTROPOMPA**

**HU EP - ELEKTROMOS KÉSZÜLÉK, ELEKTROMOS SZIVATTYÚK VEDELMÉRE**

**DE EP - ELEKTRONISCHES GERÄT ZUM SCHUTZ DER ELEKTROPUMPE**

**ES EP - DISPOSITIVO ELECTRONICO POR PROTECCIÓN DE LA BOMBA ELÉCTRICA**

**FR EP - DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR LA PROTECTION DE L'ÉLECTROPOMPE**



**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 - www.pedrollo.com

**IT - ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO**

Leggere le istruzioni prima di installare il dispositivo EP e verificare che le caratteristiche tecniche del dispositivo e dell'elettropompa siano compatibili.

**DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

- Il dispositivo elettronico EP protegge l'elettropompa da marcia a secco, sovracorrente, sovratensione/sottotensione.
- La sua funzione di protezione è quella di arrestare automaticamente l'elettropompa.

**DATI TECNICI**

Tensione di alimentazione monofase	<b>110/230 Vac</b>
Variazioni di tensione accettabili	<b>± 10%</b>
Frequenza	<b>50-60 Hz</b>
Corrente massima	<b>10 A</b>
Temperatura di funzionamento	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Temperatura massima ambiente	<b>55 °C</b>

**PANNELLO DI CONTROLLO**

- Tasto con funzione di START/STOP, autoapprendimento e reset allarmi.
- Spia LED multicolore.  
Lampeggia e cambia colore a seconda dello stato del dispositivo EP.

Descrizione spia LED	Significato della spia LED
Spia spenta	Dispositivo spento
Spia VERDE fissa	Dispositivo alimentato
Spia BLU fissa	Dispositivo in funzionamento regolare
Spia ROSSA lampeggiante	Marcia a secco
Spia ROSSA fissa	Sovracorrente
Spia GIALLA fissa	Sovratensione/Sottotensione
Spia a variazione continua di colore	Fase di autoapprendimento (WIZARD)

**INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO**

Verificato il corretto funzionamento dell'impianto idrico procedere come segue.

- Far funzionare l'elettropompa con il punto di erogazione aperto (Fig.1).
- Staccare la spina del cavo di alimentazione dell'elettropompa dalla presa di corrente lasciando aperto il punto di erogazione e scaricare completamente l'impianto (Fig. 2).
- Inserire la spina del cavo di alimentazione dell'elettropompa nel dispositivo EP (Fig.3).
- Inserire il dispositivo EP nella presa di corrente (Fig.4).

Se il dispositivo EP viene inserito nella presa di corrente per la prima volta, sul pannello si accenderà la spia LED di colore VERDE (lampeggiante per i primi 3 secondi).

- Eseguire la PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO (WIZARD) (vedi di seguito).

Gli inserimenti successivi nella presa di corrente manterranno il dispositivo EP nello stato precedentemente memorizzato.

**PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO (WIZARD)**

La procedura di autoapprendimento (WIZARD) permette al dispositivo EP di memorizzare i seguenti parametri elettrici dell'elettropompa:

- **Soglia di intervento corrente massima**  
 $I_{max} = \text{Corrente letta (in WIZARD)} \times 1.15 (+15\% \text{ valore letto})$
- **Soglia di intervento tensione massima**  
 $V_{max} = \text{Tensione letta (in WIZARD)} \times 1.20 (+20\% \text{ valore letto})$
- **Soglia di intervento tensione minima**  
 $V_{min} = \text{Tensione letta (in WIZARD)} \times 0.80 (-20\% \text{ valore letto})$
- **Soglia di intervento cosφ minimo**  
 $\text{cos}\phi_{min} = \text{cos}\phi \text{ letto (in WIZARD)} \times 0.80 (-20\% \text{ valore letto})$

- Premere per **5 secondi** il tasto START/STOP .
- Il dispositivo EP metterà immediatamente in moto l'elettropompa con relativa accensione della spia LED di colore BLU.
- Successivamente il dispositivo EP inizierà la procedura di autoapprendimento dei parametri elettrici dell'elettropompa e in questa fase la spia LED avrà una variazione multicolore.
- Attendere alcuni secondi fino a quando la spia LED in variazione multicolore diventa di colore BLU. I dati dell'elettropompa sono stati acquisiti ed ora il dispositivo EP può proteggere l'elettropompa.
- A questo punto è possibile utilizzare l'impianto normalmente.
- La procedura di autoapprendimento può essere ripetuta più volte.

**Staccare e inserire nuovamente la spina del cavo di alimentazione del motore dal dispositivo EP, oppure il dispositivo EP stesso dalla presa di corrente non compromette l'acquisizione dei dati del motore.**

**Qualora invece fosse necessario sostituire l'elettropompa e/o spostare il dispositivo su altro impianto deve essere rifatta la procedura di autoapprendimento (WIZARD), diversamente il dispositivo EP funzionerà con dati non corretti.**

**ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO**

**Marcia a secco**

Se viene a mancare l'acqua in aspirazione il dispositivo EP arresta l'elettropompa proteggendola dalla marcia a secco, anomalia riscontrata grazie alla diminuzione del cosφ, rispetto al valore acquisito durante la procedura di autoapprendimento (WIZARD) per un tempo superiore a 5 secondi. L'anomalia viene segnalata dalla spia LED di colore ROSSO LAMPEGGIANTE.

**Sovracorrente**

Se si verifica un assorbimento di corrente superiore al valore acquisito durante la procedura di autoapprendimento (WIZARD) (massimo valore assoluto 16 A) per un tempo superiore a 7 secondi, il dispositivo EP arresta l'elettropompa proteggendola da sovracorrente. L'anomalia viene segnalata dalla spia LED di colore ROSSO.

**Sovratensione/Sottotensione**

Se si verifica una sovratensione o una sottotensione superiore o inferiore ai valori acquisiti durante la procedura di autoapprendimento (WIZARD) per un tempo superiore a 60 secondi, il dispositivo EP ferma l'elettropompa proteggendola da sovratensione/sottotensione. L'anomalia viene segnalata dalla spia LED di colore GIALLO.

**Una volta risolta l'anomalia per ripristinare il normale funzionamento del dispositivo EP e dell'impianto è sufficiente premere tasto START/STOP .**

**In caso di interruzione della corrente elettrica il dispositivo EP si riarma automaticamente dopo alcuni secondi dal ritorno della stessa.**

**SMALTIMENTO**

Per lo smaltimento dei particolari che compongono il dispositivo attenersi alle norme e leggi in vigore nei paesi dove viene utilizzato il gruppo. Non disperdere parti inquinanti nell'ambiente.



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto in oggetto risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, comprese le ultime modifiche, e con la relativa legislazione nazionale di recepimento: **2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU** e conformi alle seguenti norme tecniche: **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3** UK legislation: **2016 No. 1101, 2019 No. 539, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091**

**HU - HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**

Olvassa el a használati útmutatót mielőtt telepítené az EP készüléket, és ellenőrizze, hogy az kompatibilis-e elektromos szivattyújával.

**A TERMÉK LEÍRÁSA**

- Az EP védi a szivattyút szárazon futás, magas áramerősség, alacsony-/túlfeszültség ellen.
- Ilyenkor automatikusan leállítja a szivattyút.

**TECHNIKAI ADATOK**

Egy fázisú betáp	<b>110/230 Vac</b>
Elfogadható feszültség eltérés	<b>± 10%</b>
Frekvencia	<b>50-60 Hz</b>
Maximum áramerősség	<b>10 A</b>
Üzemi hőmérséklet	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Maximum környezeti hőmérséklet	<b>55 °C</b>

**VEZÉRLŐ PANEEL**

- A gombnak START/STOP, öntanulás, és riasztás eseti újraindítás szerepe van.
- Több színű LED fényjelző, mely világít, villog, attól függően, hogy milyen hiba áll fenn.

LED fényjelzés leírása	LED fényjelzés jelentése
LED fény nem világít	A készülék ki van kapcsolva
ZÖLD fény világít	A készülék üzemel
KÉK fény világít	A készülék funkcionál
PIROS fény villog	Szárazon futás
PIROS fény világít	Túl magas áramerősség
SÁRGA fény világít	Túl-/alacsony feszültség
A LED fény más-más színben világít	Öntanuló mód

**TELEPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS**

Miután a vízrendszer helyes működését ellenőriztük, kövesse az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja be a szivattyút, a fogyasztó pontot tartuk nyitva (1.ÁBRA)
- Csatlakoztassuk le a szivattyút az áramforrásról, és hagyjuk, hogy az összes víz kifolyjon (2.ÁBRA)
- Csatlakoztassa a szivattyú villásdugóját az EP-be (3.ÁBRA)
- insert the EP device in the power socket (Fig.4).

If the EP device is inserted in the power socket for the first time, the GREEN LED indicator light will come on (flashing for the first 3 seconds).

- Csatlakoztassa a Pedrollo EP-t az áramforráshoz, és indítsa el az Öntanuló módot. (4.ÁBRA)

Amikor a készüléket kihúzzuk a konnektorból, majd visszadugjuk, a legutolsó állapotba kapcsol vissza.

Az Öntanuló folyamat lehetővé tesz, hogy a készülék a szivattyú elektromos paramétereit eltárolja:

- **Maximum áramerősség kapcsolási határ**  
 $I_{max} = \text{Meghatározott áramerősség} \times 1.15 (+15\%)$
- **Maximum feszültség kapcsolási határ**  
 $V_{max} = \text{Meghatározott feszültség} \times 1.20 (+20\%)$
- **Minimum feszültség kapcsolási határ**  
 $V_{min} = \text{Meghatározott feszültség} \times 0.80 (-20\%)$
- **Minimum cosφ kapcsolási határ**  
 $\text{cos}\phi_{min} = \text{Meghatározott cos}\phi \times 0.80 (-20\%)$

- Nyomja le a START/STOP gombot **5 másodpercre** .
- Az EP készülék azonnal el fogja indítani a szivattyút, és a KÉK fény világítani fog.
- Az EP készülék elkezd az öntanulási folyamatot, felméri az elektromos paramétereiket. Ez alatt a fény jelzés váltakozó színűvé válik.
- Várjon néhány másodpercet és a LED fény KÉK-re vált. A szivattyúmotor adatai be lettek táplálva a készülékbe és az EP készülék kész védelemként üzemelni.
- A rendszer ezután normál módon használható.
- Az öntanuló folyamat többször le lehet futtatni szükség esetén.

**Amennyiben kihúzzuk és újra visszadugjuk a szivattyú villásdugóját az EP-be, vagy az EP-t csatlakoztatjuk újra, az nem befolyásolja a motor adatokat amiket korábban felmért a védelem.**

**Ha viszont a szivattyút le kell cserélni, vagy másik rendszerbe kerül át, az öntanuló folyamat újra le kell futtatni, különben a szivattyúvédelem hibásan fog működni.**

**MEGHIBÁSODÁSOK**

**Szárazon futás**

Ha nincs víz a szivócsőben, az EP készülék leállítja a szivattyút, védve azt szárazon futástól, ami köszönhetően a cosφ csökkenésének az öntanulás során eltárolt értékkel való összehasonlítás eredményeként minden 5 másodpercet meghaladó időintervallum esetén detektálhatóvá válik. A hibát a LED PIROS villogása jelzi.

**Túl magas áramerősség**

Ha az áram fogyasztás meghaladja azt az értéket, amit az öntanulási folyamat során a készülék eltárolt, (maximum abszolút érték 16 A) hosszabb ideig, mint 7 másodperc, az EP leállítja a szivattyút, védve azt a túl magas áramerősségtől. A meghibásodást vörös fény jelzi.

**Túl magas/alacsony feszültség**

Ha az alacsony vagy magas feszültség érték kisebb vagy y meghaladja az öntanuló folyamat során eltárolt értéket, és a hiba több, mint 60 másodpercig fennáll, az EP leállítja a szivattyút, így védve azt meg a túláramtól, vagy túl alacsony áramtól. A meghibásodást SÁRGA LED fény jelzi.

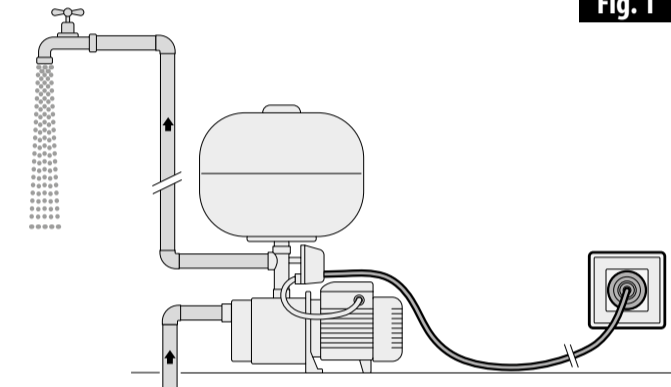
**Miután a hibajelenség megoldódott, a rendszer normál üzemeléséhez nyomja meg a START/STOP gombot. .**

**Áramkimaradás esetén az EP néhány másodperc alatt újraindítja magát és visszaáll az eredeti állapotba.**

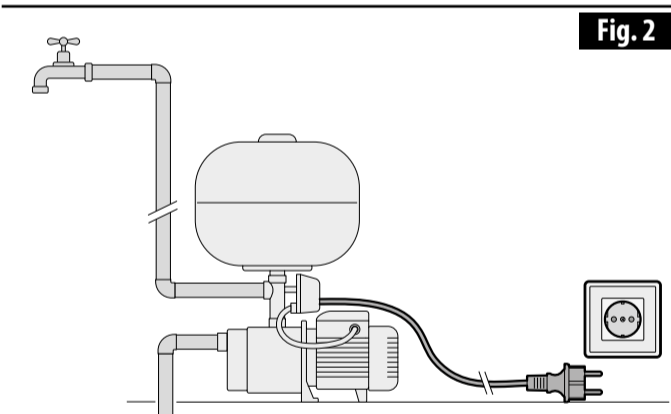


**MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

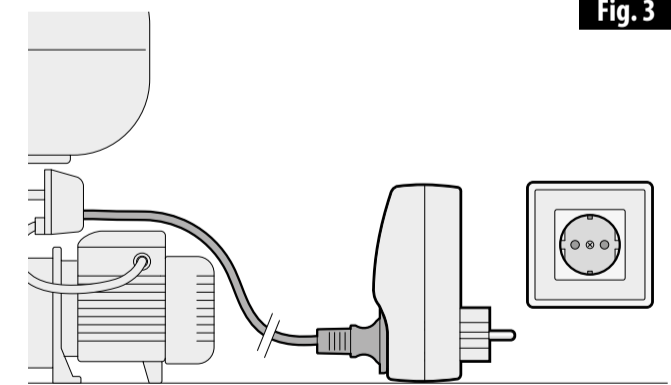
Ezúton kijelentjük, hogy a termék megfelel a következő EU-irányelvek rendelkezéseinek, beleértve a legújabb módosításokat, valamint a vonatkozó nemzeti átültetési jogszabályokat: **2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU** és megfelel az alábbi technikai szabványoknak: **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3** UK jogszabályok: **2016 No. 1101, 2019 No. 539, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091**



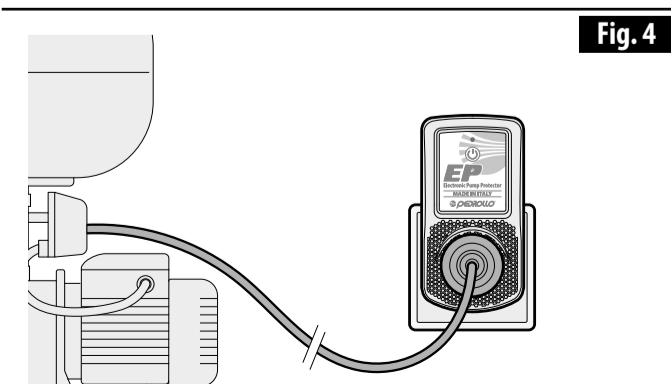
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

