

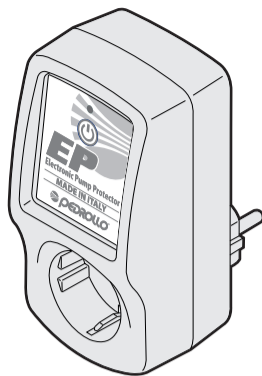
**IT** EP - DISPOSITIVO ELETTRONICO PER LA PROTEZIONE DELL'ELETTROPOMPA

**EN** EP - ELECTRONIC DEVICE FOR THE PROTECTION OF THE ELECTRIC PUMP

**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



MADE IN ITALY

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>16 A (*)</b>
Temperatura di funzionamento	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Temperatura massima ambiente	<b>55 °C</b>

(\*) Si consiglia l'utilizzo del dispositivo elettronico EP con elettropompe da 2 HP

### 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 minima**  
 $\cos\phi_{min} = \text{cosφ letto (in WIZARD)} \times 0.80 (-20\% \text{ valore letto})$

- 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**

## EN - ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE

Read the instructions before installing the EP device, and check that the technical characteristics of the device and the electric pump are compatible.

### DESCRIPTION OF THE PRODUCT

- The EP electronic device protects the electric pump against dry running, over-current, over-voltage/under-voltage.
- Its protective function is to automatically stop the electric pump.

### TECHNICAL DATA

Single-phase power supply voltage	<b>110/230 Vac</b>
Acceptable voltage variations	<b>± 10%</b>
Frequency	<b>50-60 Hz</b>
Maximum current	<b>16 A (*)</b>
Operating temperature	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Maximum environment temperature	<b>55 °C</b>

(\*) It is recommended to use the EP electronic device with electric pumps from 2HP

### CONTROL PANEL

- Key with START/STOP function, self-learning and alarm reset.
- Multi-colour LED indicator light.  
Flashes and changes colour depending on the status of the EP device..

Description of the LED indicator light	Meaning of the LED indicator light
Indicator light off	Device off
Steady GREEN indicator light	Device powered up
Steady BLUE indicator light	Device operating normally
Flashing RED indicator light	Dry running
Steady RED indicator light	Over-current
Steady YELLOW indicator light	Over-voltage/Under-voltage
Indicator light changes colour continuously	Self-learning phase (WIZARD)

### INSTALLATION AND OPERATIONS

Once the correct functioning of the water system has been checked, proceed as follows.

- Run the pump with the supply point open (Fig.1).
- Disconnect the plug of the electric pump's power cable from the power socket, leaving the supply point open, and drain the system completely (Fig. 2).
- Insert the plug of the electric pump's power cable in the EP device (Fig.3).
- 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).

- Run the SELF-LEARNING PROCEDURE (WIZARD) (see below).

Subsequent insertions into the socket will maintain the EP device in the previously stored state.

### SELF-LEARNING PROCEDURE (WIZARD)

The self-learning procedure (WIZARD) allows the EP device to store the following electrical parameters of the electric pump:

- **Maximum current trip threshold**  
 $I_{max} = \text{Indicated current (in WIZARD)} \times 1.15 (+15\% \text{ indicated value})$
- **Maximum voltage trip threshold**  
 $V_{max} = \text{Indicated voltage (in WIZARD)} \times 1.20 (+20\% \text{ indicated value})$
- **Minimum voltage trip threshold**  
 $V_{min} = \text{Indicated voltage (in WIZARD)} \times 0.80 (-20\% \text{ indicated value})$
- **Minimum cosφ trip threshold**  
 $\cos\phi_{min} = \text{Indicated cosφ (in WIZARD)} \times 0.80 (-20\% \text{ indicated value})$

- Press down the START/STOP key for **5 seconds** .
- The EP device will start up the electric pump immediately, and the BLUE LED indicator light will also come on.
- The EP device will then start up the self-learning procedure of the electrical parameters of the electric pump and during this phase the LED light will have a multicolour variation.
- Wait a few seconds until the multicolour variation LED light becomes BLUE. The data from the electric pump has been acquired and the EP device can now protect the electric pump.
- The plant can now be used normally.
- The self-learning procedure can be repeated several times.

**Unplugging and reinserting the motor power cable plug from the EP device, or the EP device itself from the power socket does not affect the acquisition of motor data.**

**If, on the other hand, if the electric pump must be replaced and/or the device needs to be moved to another system, the self-learning procedure (WIZARD) must be repeated, otherwise the EP device will operate with incorrect data.**

### MALFUNCTIONS

#### Dry running

If there is no water in the suction line, the EP device stops the electric pump, protecting it from running dry, an anomaly detected thanks to the decrease in cosφ, compared to the value acquired during the self-learning procedure (WIZARD) for a time exceeding 5 seconds. The malfunction is signalled by means of a LED FLASHING RED light.

#### Overcurrent

If current consumption exceeds the value acquired during the self-learning procedure (WIZARD) (maximum absolute value 16 A) for more than 7 seconds, the EP device stops the electric pump and protects it from overcurrent. The malfunction is signalled by means of a RED LED light.

#### Overvoltage/Undervoltage

If an overvoltage or undervoltage that is higher or lower than the values acquired during the self-learning procedure (WIZARD) occurs for more than 60 seconds, the EP stops the electric pump and protects it from overvoltage/undervoltage. The malfunction is signalled by means of a YELLOW LED light.

**Once the fault has been resolved, normal operation of the EP and the system can be restored by pressing the START/STOP button. .**

**In the event of lack of a power failure, the EP automatically resets itself a few seconds once the power is restored.**

### DISPOSAL

Disposal of the parts making up the unit must comply with the regulations and laws in force in the countries where the unit is used. Do not dispose of polluting parts in the environment.



### DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare under our sole responsibility, that this product complies with the provisions of the following EU Directives, including the latest amendments, as well as with the relevant national transposition legislation: **2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU** and conform to the following technical standards: **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3** UK legislation: **2016 No. 1101, 2019 No. 539, 2012 No. 3032, 2016 No. 1091**

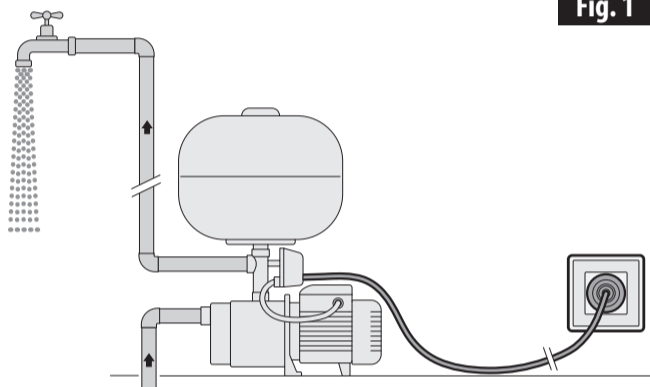


Fig. 1

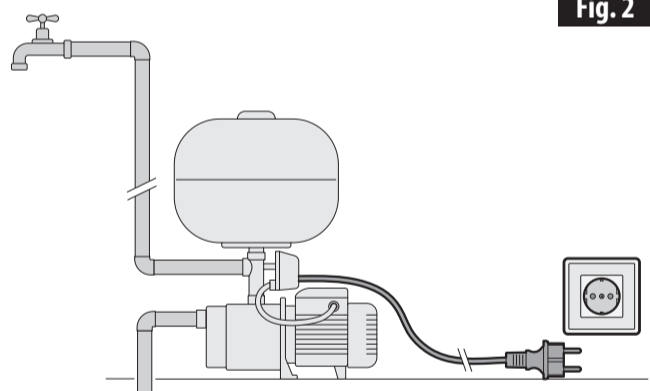


Fig. 2

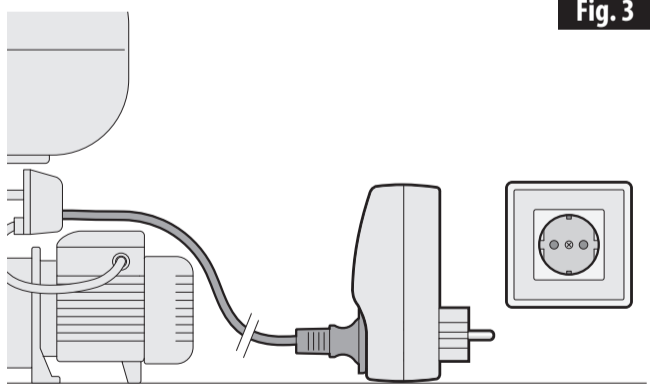


Fig. 3

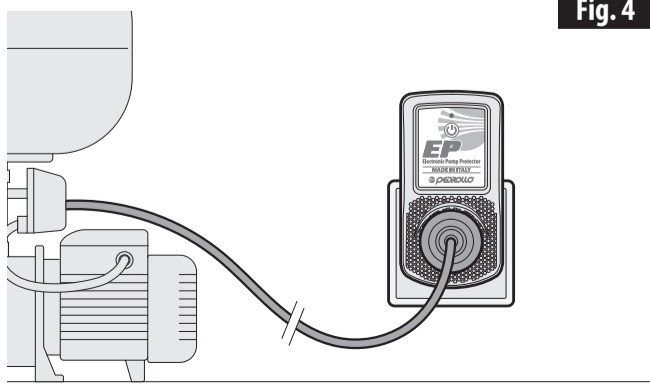


Fig. 4

## DE - ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Die Anleitung vor der Installation des EP-Geräts lesen und prüfen, ob die technischen Eigenschaften des Geräts und der Elektropumpe kompatibel sind.

### PRODUKTBESCHREIBUNG

- Die EP-Elektronik schützt die Elektropumpe vor Trockenlauf, Überstrom, Überspannung/Unterspannung.
- Ihre Schutzfunktion besteht darin, die Elektropumpe automatisch zu stoppen.


### TECHNISCHE DATEN

Einphasige Versorgungsspannung	<b>110/230 Vac</b>
Zulässige Spannungsschwankungen	<b>± 10%</b>
Frequenz	<b>50-60 Hz</b>
Maximaler Strom	<b>16 A (*)</b>
Betriebstemperatur	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Maximal Umgebungstemperatur	<b>55 °C</b>

(\*) Wir empfehlen die Verwendung des elektronischen Geräts EP mit 2 HP Elektropumpen

### STEUERTAFEL

- Taste  mit START/STOPP-Funktion, Selbsterlernung und Alarm-Rücksetzung.
- Mehrfarbige LED-Kontrolllampe. Blinkt und ändert die Farbe je nach Zustand des EP-Geräts.

Beschreibung der LED-Kontrolllampe	Bedeutung der LED-Kontrolllampe
<span> </span> <span>○</span> Kontrolllampe ausgeschaltet	Gerät ausgeschaltet
<span> </span> <span>●</span> GRÜN leuchtende Kontrolllampe	Gerät versorgt
<span> </span> <span>●</span> BLAU leuchtende Kontrolllampe	Gerät in normalem Betrieb
<span> </span>  ROT blinkende Kontrolllampe	Trockenlauf
<span> </span> <span>●</span> ROT leuchtende Kontrolllampe	Überstrom
<span> </span> <span>○</span> GELB leuchtende Kontrolllampe	Überspannung/Unterspannung
<span> </span> <span>○</span> Ständig ändernde Farbe der Kontrolllampe	Selbsterlernungsphase (WIZARD)

### INSTALLATION UND BETRIEB

Nachdem der ordnungsgemäße Betrieb der Wasseranlage überprüft wurde, wie folgt vorgehen.

- Die Elektropumpe mit geöffnetem Ausgabepunkt laufen lassen (Abb.1).
- Das Netzkabel der Elektropumpe aus der Steckdose ziehen, den Ausgabepunkt offen lassen und die Anlage vollständig entleeren (Abb. 2).
- Den Stecker des Versorgungskabels der Elektropumpe in das EP-Gerät einsetzen (Abb.3).
- Das EP-Gerät in die Steckdose einsetzen (Abb. 4).

Wenn das EP-Gerät zum ersten Mal in die Steckdose gesteckt wird, leuchtet die GRÜNE LED-Kontrolllampe auf der Bedientafel (blinkt für die ersten 3 Sekunden).

- Das SELBSTERLERNUNGSVERFAHREN (WIZARD) durchführen (siehe unten).

Bei späterem Einstecken in die Steckdose bleibt das EP-Gerät im zuvor gespeicherten Zustand.

#### SELBSTERLERNUNGSVERFAHREN (WIZARD)

Das Selbsterlernungsverfahren (WIZARD) ermöglicht es dem EP-Gerät, die folgenden elektrischen Parameter der Elektropumpe zu speichern:


- Eingriffsschwelle maximaler Strom**

I max=Gelesener Strom (in WIZARD) x 1.15 (+15% gelesener Wert)
- Eingriffsschwelle maximale Spannung**

V max=Gelesene Spannung (in WIZARD) x 1.20 (+20% gelesener Wert)
- Eingriffsschwelle minimale Spannung**

V min=Gelesene Spannung (in WIZARD) x 0.80 (-20% gelesener Wert)
- Eingriffsschwelle minimale cosφ**

cosφ min=Gelesene cosφ (in WIZARD) x 0.80 (-20% gelesener Wert)

- Für **5 Sekunden** die Taste START/STOPP  drücken.
- Das EP-Gerät startet sofort die elektrische Pumpe mit dem entsprechenden Aufleuchten der BLAUEN LED-Kontrolllampe.
- Anschließend startet das EP-Gerät den Selbstlernvorgang der elektrischen Parameter der Elektropumpe und in dieser Phase wird die LED-Kontrolllampe mehrfarbig variieren.
- Einige Sekunden warten, bis die mehrfarbige LED-Kontrolllampe BLAU wird. Die Daten der Elektropumpe wurden erfasst und jetzt kann das EP-Gerät die Elektropumpe schützen.
- Nun ist es möglich, die Anlage normal zu verwenden.
- Der Selbstlernvorgang kann mehrmals wiederholt werden.

**Das Abziehen und Wiedereinstecken des Steckers des Motorstromkabels vom EP-Gerät oder des EP-Geräts selbst von der Steckdose beeinträchtigt die Erfassung der Motordaten nicht.**

**Sollte es hingegen erforderlich sein, die Elektropumpe auszutauschen und/oder das Gerät auf eine andere Anlage umzustellen, muss der Selbstlernvorgang (WIZARD) wiederholt werden, sonst arbeitet das EP-Gerät mit falschen Daten.**

### BETRIEBSSTÖRUNG

**Trockenlauf**

Befindet sich kein Wasser in der Ansaugung, stoppt das EP-Gerät die elektrische Pumpe und schützt sie vor Trockenlauf, eine Störung, die aufgrund der Verringerung des cosφ im Vergleich zum Wert des Selbstlernverfahrens (WIZARD) festgestellt wird für länger als 5 Sekunden. Die Störung wird durch die ROT BLINKENDE LED-Kontrolllampe signalisiert.


**Überstrom**

Wenn die Stromaufnahme länger als 7 Sekunden höher ist als der während des Selbstlernvorgangs (WIZARD) erfasste Wert (maximaler Absolutwert 16 A), stoppt das EP-Gerät die elektrische Pumpe und schützt sie vor Überstrom.

Die Störung wird durch die ROTE LED-Kontrolllampe signalisiert.

**Überspannung/Unterspannung**

Wenn eine Über- oder Unterspannung für mehr als 60 Sekunden über oder unter den während des Selbstlernverfahrens (WIZARD) erfassten Werten anliegt, stoppt das EP-Gerät die elektrische Pumpe und schützt sie vor Überspannung/Unterspannung. Die Störung wird durch die GELBE LED-Kontrolllampe signalisiert.

**Sobald die Störung behoben wurde und um den normalen Betrieb des EP-Geräts und der Anlage wiederherzustellen, einfach die START/STOPP-Taste drücken  Bei Stromausfall schaltet sich das EP-Gerät einige Sekunden nach Wiederherstellung des Stroms automatisch neu ein.**

### ENTSORGUNG

Bei der Entsorgung der Teile, aus denen das Gerät besteht, die geltenden Normen und Gesetze in den Ländern beachten, in denen das Gerät verwendet wird. Umweltschädliche Teile nicht in der Umwelt ablassen.

 **Richtige Entsorgung der WEEE (RICHTLINIE 2012/19/EU)**

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das betreffende Produkt den Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinien, einschließlich der neuesten Änderungen, und den entsprechenden nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung entspricht:

**2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU**

und konform mit folgenden technischen Normen: **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**

## ES - INSTRUCCIONES DE USO ORIGINALES

Lea las instrucciones antes de instalar el dispositivo EP y compruebe que las características técnicas del dispositivo y de la electrobomba sean compatibles.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO


- El dispositivo electrónico EP protege la electrobomba contra el funcionamiento en seco, la sobrecorriente y la sobretensión/subtensión.
- Su función de protección es detener automáticamente la electrobomba.


### DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación monofásica	<b>110/230 Vac</b>
Variaciones de tensión aceptables	<b>± 10%</b>
Frecuencia	<b>50-60 Hz</b>
Corriente máxima	<b>16 A (*)</b>
Temperatura de funcionamiento	<b>min 5 °C   máx 45 °C</b>
Temperatura ambiente máxima	<b>55 °C</b>

(\*) Se aconseja el utilizo del dispositivo electrónico EP con electrobombas de 2 HP

### PANEL DE CONTROL

- Botón  con función START/STOP, autoaprendizaje y reinicio de las alarmas.
- Luz indicadora LED multicolor. Parpadea y cambia de color en función del estado del dispositivo EP.

Descripción luz LED	Significado de la luz LED
<span> </span> <span>○</span> Luz apagada	Dispositivo apagado
<span> </span> <span>○</span> Luz VERDE fija	Dispositivo alimentado
<span> </span> <span>●</span> Luz fija AZUL	Dispositivo en funcionamiento regular
<span> </span>  Luz ROJA intermitente	Funcionamiento en seco
<span> </span> <span>●</span> Luz fija ROJA	Sobrecorriente
<span> </span> <span>○</span> Luz fija AMARILLA	Sobretensión/subtensión
<span> </span> <span>○</span> Indicador luminoso de color continuo	Fase de autoaprendizaje (WIZARD)

### INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Una vez comprobado el correcto funcionamiento de la instalación hidráulica, proceda como sigue.

- Accione la electrobomba con el punto de suministro abierto (Fig.1).
- Desconecte el enchufe del cable de alimentación de la electrobomba de la toma de corriente, dejando el punto de alimentación abierto, y vacíe completamente la instalación (Fig. 2).
- Inserte el enchufe del cable de alimentación de la electrobomba en el dispositivo EP (Fig.3).
- Conecte el dispositivo EP a la toma de corriente (Fig.4).

Si el dispositivo EP se conecta a la toma de corriente por primera vez, el LED VERDE se encenderá en el panel (parpadeando durante los primeros 3 segundos).

- Realice el PROCEDIMIENTO DE AUTOAPRENDIZAJE (WIZARD) (véase más abajo).

Las siguientes inserciones en la toma de corriente mantendrán el dispositivo EP en el estado previamente memorizado.

#### PROCEDIMIENTO DE AUTOAPRENDIZAJE (WIZARD)

El procedimiento de autoaprendizaje (WIZARD) permite al dispositivo EP memorizar los siguientes parámetros eléctricos de la electrobomba:


- Umbral de disparo de la corriente máxima**

I máx=Corriente leída (en WIZARD) x 1.15 (+15% valor leído)
- Umbral de disparo de la tensión máxima**

V máx=Tensión leída (en WIZARD) x 1.20 (+20% valor leído)
- Umbral mínimo de disparo de tensión**

V mín=Tensión leída (en WIZARD) x 0.80 (-20% valor leído)
- Umbral mínimo de disparo de cosφ**

cosφ mín=cosφ leída (en WIZARD) x 0.80 (-20% valor leído)

- Pulse por **5 segundos** el botón START/STOP .
- El dispositivo EP pondrá en marcha inmediatamente la electrobomba con el relativo encendido de la luz LED AZUL.
- Posteriormente, el dispositivo EP iniciará el procedimiento de autoaprendizaje de los parámetros eléctricos de la electrobomba y durante esta fase la luz LED tendrá una variación multicolor.
- Espere unos segundos hasta que la luz LED multicolor cambiante se vuelva AZUL. Los datos de la electrobomba han sido adquiridos y ahora el dispositivo EP puede proteger la electrobomba.
- Ahora puede utilizar la instalación con normalidad.
- El procedimiento de autoaprendizaje puede repetirse varias veces.

**Desenchufar y volver a enchufar el cable de alimentación del motor del dispositivo EP, o el propio dispositivo EP de la toma de corriente, no afectará a la adquisición de datos del motor.**

**Si, por el contrario, es necesario sustituir la electrobomba y/o trasladar el dispositivo a otra instalación, se debe repetir el procedimiento de autoaprendizaje (WIZARD), ya que de lo contrario el dispositivo EP funcionará con datos incorrectos.**

### ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

**Funcionamiento en seco**

Si no hay agua en la línea de aspiración, el dispositivo EP detiene la electrobomba, protegiéndola de un funcionamiento en seco, anomalía detectada gracias a la disminución del cosφ, en comparación con el valor adquirido durante el procedimiento de autoaprendizaje (WIZARD) para un tiempo superior a 5 segundos. La anomalía es señalada por el parpadeo de la luz LED ROJA.

**Sobrecorriente**

Si hay una absorción de corriente superior al valor adquirido durante el procedimiento de autoaprendizaje (WIZARD) (valor absoluto máximo de 16 A) durante un tiempo superior a 7 segundos, el dispositivo EP detiene la electrobomba protegiéndola de la sobrecorriente. La anomalía es señalada por la luz LED ROJA.

**Sobretensión/subtensión**

Si se produce una sobretensión o una subtensión superior o inferior a los valores adquiridos durante el procedimiento de autoaprendizaje (WIZARD) durante más de 60 segundos, el dispositivo EP detiene la electrobomba, protegiéndola de la sobretensión/subtensión. La anomalía es señalada por la luz LED AMARILLA.

**Una vez resuelta la anomalía, para restablecer el funcionamiento normal del dispositivo EP y de la instalación, basta con pulsar el botón START/STOP  En caso de interrupción de la corriente eléctrica, el dispositivo EP se reinicia automáticamente unos segundos después de que vuelva la corriente.**

### ELIMINACIÓN

Para la eliminación de las piezas que componen el dispositivo, cumplir con las normas y leyes vigentes en los países donde se utiliza el aparato. No tire las piezas contaminantes al medio ambiente.

 **Eliminación correcta de los RAEE (DIRECTIVA 2012/19/EU)**

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto en cuestión es conforme a las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias, incluidas las últimas modificaciones, y a la correspondiente legislación nacional de aplicación:

**2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU**

y cumplen con las siguientes normas técnicas: **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**

## FR - INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

Lire le mode avant d’installer l’appareil EP et vérifier que les caractéristiques techniques de l’appareil et de l’électropompe sont compatibles.

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

- Le dispositif électronique EP protège l’électropompe contre le fonctionnement à sec, les surintensités, les surtensions / sous-tensions.
- Sa fonction de protection est d’arrêter automatiquement l’électropompe.


#### DONNÉES TECHNIQUES

Tension d’alimentation monophasée	<b>110/230 Vac</b>
Variations de tension acceptables	<b>± 10%</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Courant maximum	<b>16 A (*)</b>
Température de fonctionnement	<b>min 5 °C   max 45 °C</b>
Température ambiante maximale	<b>55°C</b>

(\*) L’utilisation de l’appareil électronique EP est recommandée avec électropompes de 2 HP

#### PANNEAU DE COMMANDE

- Touche  avec fonction de DÉMARRAGE / ARRÊT, auto-apprentissage et réinitialisation alarmes.
- Voyant LED multicolore. Clignote et change de couleur en fonction de l’état de l’appareil EP.

Description voyant LED	Signification du voyant LED
<span> </span> <span>○</span> Voyant éteint	Appareil éteint
<span> </span> <span>●</span> Voyant VERT fixe	Appareil alimenté
<span> </span> <span>●</span> Voyant BLEU fixe	Appareil en fonctionnement normal
<span> </span>  Voyant ROUGE clignotant	Fonctionnement à sec
<span> </span> <span>●</span> Voyant ROUGE fixe	Surintensité
<span> </span> <span>○</span> Voyant JAUNE fixe	Surtension / Sous-tension
<span> </span> <span>○</span> Voyant à variation continue de couleur	Phase d’auto-apprentissage (ASSISTANT)

#### INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Après avoir vérifié le bon fonctionnement du système en eau, procédez comme suit.

- Faire fonctionner l’électropompe avec le point de distribution ouvert (Fig. 1).
- Débrancher la fiche du câble d’alimentation de l’électropompe de la prise de courant en laissant le point de distribution ouvert et vidanger complètement le système (Fig. 2).
- Insérer la fiche du câble d’alimentation de l’électropompe dans l’appareil EP (Fig. 3).
- Insérer l’appareil EP dans la prise de courant (Fig. 4).

Si l’appareil EP est branché sur la prise de courant pour la première fois, le voyant LED de couleur VERTE s’allumera sur le panneau (clignotant pendant les 3 premières secondes).

- Exécutez la PROCÉDURE D’AUTO-APPRENTISSAGE (ASSISTANT) (voir ci-dessous).

Les insertions ultérieures dans la prise de courant maintiendront l’appareil EP dans l’état précédemment stocké.

#### PROCÉDURE D’AUTO-APPRENTISSAGE (ASSISTANT)

La procédure d’auto-apprentissage (ASSISTANT) permet au dispositif EP de mémoriser les paramètres électriques suivants de l’électropompe :


- Seuil d’intervention courant maximum**

I max=Courant lu (dans ASSISTANT) x 1,15 (+15% valeur lue)
- Seuil d’intervention tension maximale**

V max=Tension lue (dans ASSISTANT) x 1,20 (+20% valeur lue)
- Seuil d’intervention tension minimale**

V min=Tension lue (dans ASSISTANT) x 0,80 (-20% valeur lue)
- Seuil d’intervention cosφ minimale**

cosφ min=cosφ lue (dans ASSISTANT) x 0,80 (-20% valeur lue)

- Appuyez pendant **5 secondes** sur la touche DÉMARRAGE / ARRÊT .
- Le dispositif EP démarrera immédiatement l’électropompe avec l’éclairage relatif du voyant LED de couleur BLEUE.
- Ensuite, le dispositif EP lancera la procédure d’auto-apprentissage des paramètres électriques de l’électropompe et dans cette phase le voyant LED aura une variation multicolore.
- Attendez quelques secondes jusqu’à ce que le voyant LED en variation multicolore devienne de couleur BLEUE. Les données de l’électropompe ont été acquises et maintenant le dispositif EP peut protéger l’électropompe.
- À ce stade, le système peut être utilisé normalement.
- La procédure d’auto-apprentissage peut être répétée plusieurs fois.

**Débrancher et réinsérer la fiche du câble d’alimentation du moteur de l’appareil EP, ou l’appareil EP lui-même à partir de la prise de courant n’affecte pas l’acquisition des données du moteur.**

**Si, par contre, il est nécessaire de remplacer l’électropompe et/ou de déplacer l’appareil vers un autre système, la procédure d’auto-apprentissage (ASSISTANT) doit être répétée, sinon, l’appareil EP fonctionnera avec des données incorrectes.**

### ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

**Fonctionnement à sec**

Si l’ n’y a pas d’eau dans l’aspiration, le dispositif EP arrête l’électropompe, la protégeant du fonctionnement à sec, des anomalies détectées grâce à la diminution du cosφ, par rapport à la valeur acquise lors de la procédure d’auto-apprentissage (ASSISTANT) pendant plus de 5 secondes. L’anomalie est signalée par le voyant LED de couleur ROUGE CLIGNOTANT.

**Surintensité**

Si l y a une absorption de courant supérieure à la valeur acquise lors de la procédure d’auto-apprentissage (ASSISTANT) (valeur absolue maximale 16 A) pendant une période supérieure à 7 secondes, le dispositif EP arrête l’électropompe en la protégeant des surintensités. L’anomalie est signalée par le voyant LED de couleur ROUGE.

**Surtension / Sous-tension**

Si une surtension ou une sous-tension supérieure ou inférieure aux valeurs acquises lors de la procédure d’auto-apprentissage (ASSISTANT) se produit pendant une période supérieure à 60 secondes, le dispositif EP arrête l’électropompe en la protégeant des surtensions/sous-tensions. L’anomalie est signalée par le voyant LED de couleur JAUNE.

**Une fois l’anomalie résolue, il suffit d’appuyer sur la touche DÉMARRAGE/ARRÊT pour rétablir le fonctionnement normal de l’appareil EP et du système.  En cas de coupure de courant, l’appareil EP se réarme automatiquement quelques secondes après le retour du courant.**

### ÉLIMINATION

Pour éliminer les pièces qui composent l’appareil, se conformer aux normes et lois en vigueur dans les pays où le groupe est utilisé. Ne jetez pas de pièces polluantes dans l’environnement.

 **Élimination correcte des DEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)**

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit en question est conforme aux dispositions des Directives Communautaires suivantes, y compris les dernières modifications, et à la législation nationale relative à la transposition.

**2014/35/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2014/30/EU**

et conforme aux normes techniques suivantes : **55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**