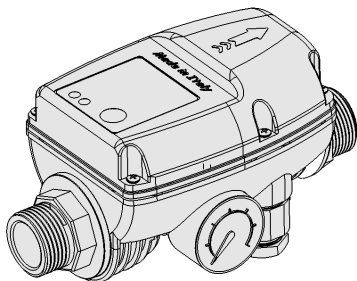




# **Brio 2000**

# **Brio 2000-M**



**E**

Manual de instrucciones

Manuale d'istruzioni

**I**

**RU**

Инструкция по эксплуатации

Owner's manual

**EN**

**PT**

Instruções para el uso

Bedienungsanweisung

**DE**

**CZ**

Návod k použití

Manuel d'instructions

**F**

**GR**

το εγχειρίδιο οδηγιών

FIG. 01

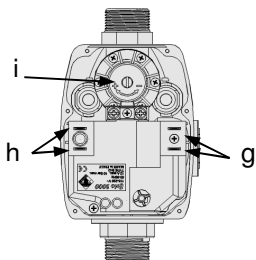
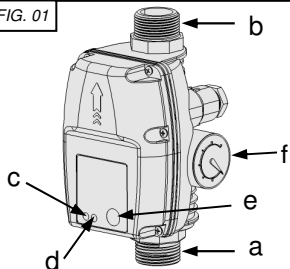


FIG. 02

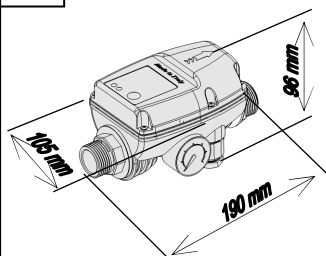
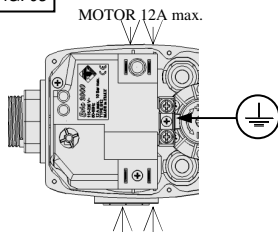


FIG. 03



LINE 115-230  $\pm 10\%$  50/60Hz \*

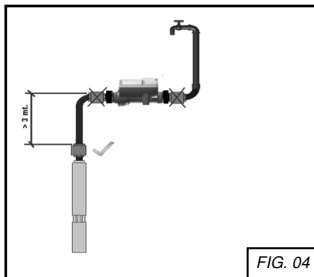


FIG. 04

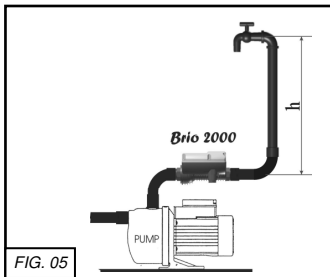


FIG. 05

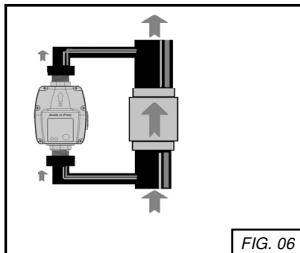
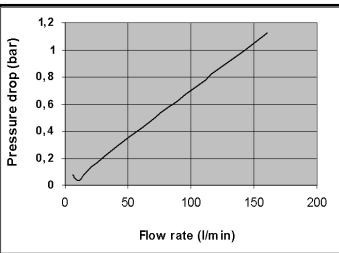


FIG. 06



\*BRIO GREEN ONLY 230V

# 1. INFORMAZIONI DI SICUREZZA



Leggere attentamente questo manuale d'istruzioni prima dell'installazione o messa in funzione.

Per evitare scosse elettriche e scongiurare il pericolo d'incendio attenersi scrupolosamente a quanto segue:



Tutte le operazioni che comportano la rimozione del coperchio devono essere eseguite da personale qualificato.

- Prima di qualsiasi intervento sezionare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Assicurarsi che la linea elettrica di allacciamento alla rete e le eventuali prolunghe abbiano una sezione del cavo adeguata alla potenza della pompa e che le connessioni elettriche non siano raggiungibili dall'acqua.
- Utilizzare sempre un interruttore differenziale automatico con  $ID_n=30\text{mA}$  nel caso di impiego in piscine, laghetti o fontane.

**ATTENZIONE:** all'arresto della pompa le condotte risulteranno in pressione, pertanto, prima di un qualsiasi intervento, sarà opportuno aprire un rubinetto per scaricare l'impianto. Il dispositivo non è idoneo per l'impiego con acqua salata, acque nere di fognatura, liquidi esplosivi, corrosivi o pericolosi.

## 2. GARANZIA

La ditta costruttrice garantisce il prodotto per un periodo di 24 mesi dalla vendita; l'apparecchio deve essere restituito assieme al presente manuale d'istruzioni riportante nell'ultima pagina la data di installazione.

La garanzia decade nel caso in cui l'apparecchio venga manomesso, smontato o danneggiato per cause imputabili ad un uso non corretto e/o ad una installazione impropria, venga impiegato per usi per i quali non sia stato destinato, venga installato in condizioni ambientali non idonee oppure collegato ad un impianto elettrico non conforme alle normative vigenti. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità derivante da danni a cose e/o persone causati dalla mancata installazione dei necessari dispositivi elettrici di protezione a monte dell'apparecchio, oppure derivanti da una installazione non eseguita "a regola d'arte". L'installazione e la manutenzione del presente apparecchio deve essere eseguita da personale specializzato, in grado di comprendere a pieno quanto illustrato nel presente manuale d'istruzioni.

La ditta costruttrice non si assume alcuna responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dal mancato intervento di una delle protezioni interne, ad eccezione del risarcimento dell'apparecchio stesso se ancora coperto da garanzia.

## 3. DATI TECNICI

Alimentazione:	.....115-230VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz ( <i>Brio Green 230VAC</i> )
Corrente max.:	.....12 A
Campo pressione di intervento:	.....1÷3,5 bar
Pressione max. ammissibile:	.....10 bar
Temperatura liquido:	.....5°÷35°C
Temperatura minima di impiego:	.....5°C
Temperatura massima di impiego:	.....45°C
Temperatura di immagazzinamento:	.....-10÷50°C
Connessioni:	.....1" GAS maschio
Grado di protezione:	.....IP 65
Tipo ( Rif. EN 60730-1 ):	.....1.C
Manometro	..... $\varnothing$ 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grado di inquinamento:	.....III
Categoria di sovratensione:	.....III
Prova della biglia (Ball Pressure Test):	.....85°C
Coppia di fissaggio dei pressacavi:	.....2,5÷3,0Nm
Coppia di fissaggio connessioni idrauliche:	.....max.8,0Nm

## 4. DESCRIZIONE

Brio 2000 è un'apparecchiatura che consente di automatizzare l'avvio e l'arresto di una elettropompa, con prevalenza superiore ad almeno 2 Bar, in relazione rispettivamente all'abbassamento della pressione (apertura rubinetti) e all'arresto del flusso nell'impianto (chiusura rubinetti) in cui esso è montato. Brio 2000 assolve l'importante funzione di arresto della pompa in mancanza d'acqua, proteggendola così da dannosi funzionamenti a secco.

E' in grado inoltre, tramite un temporizzatore, di farla ripartire automaticamente per verificare un'eventuale successiva presenza d'acqua (solo per le versioni dotate di reset automatico).

La presenza del manometro assicura il controllo della pressione d'intervento e quella dell'impianto. Verifica altresì la presenza di eventuali perdite nell'impianto stesso.



Si consiglia l'utilizzo di Brio 2000 in impianti dove sia certo il passaggio di acqua priva di sedimenti. Se ciò non fosse possibile è necessario installare un filtro in ingresso all'apparecchio.



Si sconsiglia di installare l'apparecchio all'interno di pozzetti o di scatole stagne dove potrebbe verificarsi una forte condensazione. Se esiste il rischio che la temperatura ambiente produca la formazione di ghiaccio, è opportuno proteggere opportunamente il Brio 2000 e la pompa.

## 5. PARTI E COMPONENTI

La Fig. 01 rappresenta le parti che compongono il dispositivo:

a	Raccordo di ingresso	f	Manometro impianto
b	Raccordo di uscita	g	Morsetti di alimentazione
c	Spia di rete	h	Morsetti del motore (pompa)
d	Spia di errore (marcia a secco)	i	Vite di regolazione pressione di avvio pompa
e	Tasto di reset		

## 6. FUNZIONAMENTO

L'apparecchio attiva la pompa per circa 15 secondi nel momento in cui viene alimentato. I successivi avviamenti della pompa avvengono in corrispondenza del raggiungimento del valore della pressione di intervento quando, per effetto dell'apertura di un rubinetto, si produce un calo della pressione nell'impianto.

Diversamente poi dai sistemi pressostato-vaso, la condizione di arresto della pompa non è stabilita dal raggiungimento di una determinata pressione nell'impianto ma dalla riduzione a valori minimi del flusso.

Una volta verificatasi tale condizione l'apparecchio ritarda l'arresto effettivo di un tempo variabile tra i 7 e i 15 secondi; la logica di temporizzazione è volta a ridurre la frequenza di intervento della pompa in condizione di basso flusso.

## 7. INSTALLAZIONE

### 7.a COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare l'apparecchio, in posizione verticale od orizzontale, in un qualsiasi punto posto tra la mandata della pompa ed il primo utilizzo in modo che la direzione della freccia posta sul coperchio corrisponda alla direzione del fluido nella tubazione (Fig. 05) . Assicurarsi della perfetta tenuta stagna delle connessioni idrauliche. Nel caso si utilizzi una pompa con pressione massima superiore a 10 bar è necessario installare un riduttore di pressione in ingresso all'apparecchio o un dispositivo meccanico di limitazione della pressione tarato a 10 bar.



**ATTENZIONE:** ad esclusione delle pompe sommerse, la valvola di ritegno posta in uscita della pompa ed in ingresso al Brio 2000, può creare anomalie durante il

normale funzionamento del dispositivo stesso (mancato arresto della pompa).  
Se per qualsiasi motivo si rendesse necessario installare una valvola di ritegno prima del Brio 2000, la stessa deve essere posizionata ad almeno 3 metri di distanza dal dispositivo (Fig. 04).

Nel caso di portate molto elevate, per ridurre le perdite di carico, è possibile installare il Brio 2000 in modalità "by-pass" come mostrato in Fig.06, allacciandolo in parallelo ad una valvola di non ritorno posizionata sulla mandata principale.

## 7.b COLLEGAMENTO ELETTRICO

Per il collegamento elettrico della versione fornita senza cavi, da eseguirsi unicamente da personale qualificato, attenersi allo schema in Fig. 03; inoltre nel caso si utilizzi una pompa con potenza superiore a 500 W e la temperatura ambiente sia maggiore di 25°C è necessario utilizzare per il cablaggio cavi con resistenza termica non inferiore a 105°C. Per il cablaggio utilizzare esclusivamente i relativi terminali forniti con il dispositivo. Nella versione con cavi di collegamento inclusi è sufficiente connettere la spina di alimentazione della pompa alla presa del Brio 2000 e successivamente la spina di quest'ultimo ad una presa di corrente. I dispositivi forniti già completi di cavi elettrici da 1mm<sup>2</sup> sono idonei per carichi massimi fino a 10A. Per carichi superiori i cavi elettrici in dotazione devono essere sostituiti, da parte di personale qualificato, con cavi da almeno 1.5mm<sup>2</sup>.

**L'elettropompa collegata deve essere opportunamente protetta da sovraccarichi.**



## 8. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI AVVIO



**ATTENZIONE:** Agendo sulla vite di regolazione non si modifica la pressione massima erogata dalla pompa!

La pressione di intervento è pre-impostata al valore di 1,5 bar ottimale per la maggior parte delle applicazioni; per ottenere pressioni di intervento diverse agire sulla vite posta sulla flangia interna contrassegnata con i simboli + e -.

**Può essere necessario regolare la pressione d'intervento:**

1) Se il rubinetto d'utilizzo più elevato è situato a più di 15 metri al di sopra del Brio 2000 (Fig. 05 – Hmax: 30 mt)

2) Per le applicazioni di pompe in carico, cioè quando la pressione di carico si addiziona con quella della pompa, max. 10 bar.



**ATTENZIONE:** PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL Brio 2000 E' INDISPENSABILE CHE LA PRESSIONE MASSIMA DELLA POMPA SIA SUPERIORE DI ALMENO 1,0 BAR RISPETTO ALLA PRESSIONE DI INTERVENTO REGOLATA SUL DISPOSITIVO.

## 9. MESSA IN FUNZIONE

**ATTENZIONE:** nel caso in cui il livello dell'acqua da pompare sia al di sotto del livello a cui è installata la pompa (applicazione "sopra battente"), è obbligatorio utilizzare un tubo di aspirazione dotato di valvola di fondo antiriflusso che ne permette il riempimento alla prima messa in funzione e ne impedisce lo svuotamento all'arresto della pompa.

Prima della messa in funzione riempire completamente il tubo di aspirazione e la pompa ed attivare successivamente quest'ultima dando alimentazione al Brio 2000; all'arresto della pompa aprire il rubinetto dell'impianto posizionato alla quota più elevata.

Se si ha flusso regolare in uscita dal rubinetto e funzionamento continuo della pompa, la procedura di messa in funzione è stata completata con successo. Se non si ha presenza di flusso si può provare a far funzionare con continuità la pompa per un tempo superiore a quello di temporizzazione dell'apparecchio tenendo premuto il tasto RESET. Se anche in

questo caso il problema persiste togliere alimentazione al Brio 2000 e ripetere la procedura precedente.

## **10. ARRESTO PER MANCANZA DI ACQUA**

Lo stato di arresto per mancanza di acqua è segnalato dall'accensione della spia rossa FAILURE a motore spento. Per il ripristino dell'impianto è sufficiente premere il tasto RESET oppure interrompere temporaneamente l'alimentazione elettrica, dopo aver accertato la presenza d'acqua in aspirazione.

## **11. RESET AUTOMATICO**

In seguito ad un arresto per mancanza di acqua, le versioni dotate di reset automatico (opzionale) iniziano ad eseguire delle prove automatiche di riavvio della pompa ad intervalli regolari pre-impostati (15, 30 o 60 minuti a seconda del modello), segnalate dal lampeggio veloce della luce rossa. I tentativi vengono ripetuti fino a quando non vi sia nuovamente disponibilità d'acqua in aspirazione alla pompa o non si sia raggiunto il numero massimo di tentativi pre-impostato (2, 4 o 8 a seconda del modello). Superato questo limite la luce rossa si accende fissa e per il ripristino dell'impianto è necessario premere il tasto RESET dopo aver accertato la presenza d'acqua in aspirazione.

## **12. MANUTENZIONE**

Il dispositivo è progettato per non richiedere particolare manutenzione durante il periodo di ordinario servizio.

Durante i lunghi periodi di inattività, specialmente durante l'inverno, è consigliabile rimuovere completamente l'acqua dall'interno del dispositivo per prevenirne eventuali danneggiamenti.

## **13. RISOLUZIONE PROBLEMI**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILE CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
1. La pompa non eroga alcun liquido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Brio 2000 è stato montato al contrario</li><li>2. Il processo di adescamento non è andato a buon fine</li><li>3. Il tubo di aspirazione non è bene immerso nel liquido</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Correggere il montaggio del dispositivo</li><li>2. Mantenere premuto il tasto RESET finché il fluido non esce regolarmente</li><li>3. Verificare che il tubo sia bene immerso nel liquido</li></ol>
2. La pompa non raggiunge la pressione desiderata	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ci sono perdite nell'impianto</li><li>2. Il tubo o i filtri di aspirazione sono intasati</li><li>3. La valvola di fondo della pompa è bloccata</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare eventuali perdite</li><li>2. Rimuovere ogni possibile intasamento</li><li>3. Sostituire la valvola</li></ol>
3. Il dispositivo ferma la pompa per Marcia a secco anche in presenza di acqua	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La pressione di avvio è regolata troppo alta</li><li>2. Interviene la protezione termica della pompa</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diminuire la pressione di intervento fino alla risoluzione del problema. Contattare un tecnico specializzato</li><li>2. Fare controllare la pompa</li></ol>
4. La pompa non parte aprendo i rubinetti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La pressione di avvio è regolata troppo bassa</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aumentare la pressione di intervento fino alla risoluzione del problema. Contattare un tecnico specializzato</li></ol>
5. La pompa si attiva e disattiva in continuazione	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ci sono perdite nell'impianto</li><li>2. Il prelievo di acqua è troppo basso</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare e risolvere eventuali perdite</li><li>2. Contattare l'assistenza tecnica</li></ol>
6. La pompa non si ferma	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il flussostato del Brio 2000 è sporco</li><li>2. Ci sono perdite considerevoli</li><li>3. E' stata installata una valvola di non ritorno prima o dopo il Brio 2000</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fare verificare il dispositivo</li><li>2. Fare verificare l'impianto idraulico</li><li>3. Rimuovere eventuali valvole</li></ol>

# 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



To reduce the risk of fire or electrical shock please assure that :

- The appliance is disconnected from the mains before any form of intervention.
- The mains supply cabling and any extension cords are adequately sized, according to the rated power of the pump and that there is no risk of the electrical connections coming into contact with water.
- Always use a Residual Current Device with IDn=30mA particularly in installations pertaining to swimming pools, ponds or fountains.



All the operation requiring the removal of the cover must be carried out by qualified personnel

**CAUTION:** When the pump stops, the system will still be under pressure, therefore, before any intervention, make sure to open a tap to relieve the system.

The device should only be used for clean water systems and is not suitable for use with sea water, sewage, drainage systems, explosive, corrosive or any other hazardous liquids.

## 2. WARRANTY

The manufacturer guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase; the unit must be returned together with this instruction manual, clearly indicating the date of installation on the last page.

The warranty is automatically annulled if the appliance is subjected to any form of unauthorized tampering, damage resulting from incorrect use and/or improper installation, unsuitable environmental conditions or improper electrical installation.

The manufacturer declines any form of liability resulting from damages to buildings, personal belongings and/or persons, caused by failure to install the necessary electrical protection devices or inferior workmanship. It is strongly recommended that the installation and maintenance of this appliance be undertaken by qualified electricians, who are expected to fully understand the contents of this instruction manual.

The manufacturer cannot be held responsible for any kind of damage to people and/or things ensuing from the failure of any internal safety devices to intervene, with the exception of compensation for the device itself if still under guarantee.

## 3. TECHNICAL DATA

Power Supply: .....	115-230VAC ± 10% 50/60 Hz (Brio Green 230VAC)
Max current: .....	12 A
Cut-in pressure range:.....	1 ÷ 3.5 bar
Maximum allowed pressure: .....	10 bar
Water temperature: .....	5°÷35°C
Minimum ambient temperature: .....	5°C
Maximum ambient temperature: .....	45°C
Storage Temperature: .....	-10÷50°C
Hydraulic connections: ..	1" GAS male
Protection degree: .....	IP 65
Type ( Ref. EN 60730-1 ):.....	1.C
Pressure gauge: .....	Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Pollution degree: .....	III
Insulation category:.....	III
Ball Pressure Test: .....	85°C
Recommended torque for cable terminals: .....	2,5-3,0Nm
Recommended torque for hydraulic connections: .....	max.8,0Nm



## 4. DESCRIPTION

Brio 2000 is a device that enables pumps, with a minimum prevalence of 2 bar, to start and stop automatically, with regard to a drop in pressure (opening of the taps) and to the stopping of the flow through the system (closing of the taps) respectively.

Should the water supply be interrupted for any reason, Brio 2000 performs the important function of stopping the pump, thus protecting it from harmful dry running.

It is also able to restart automatically, by means of an inbuilt timer, to check for the eventual presence of water (this function is only available for versions with automatic reset function).

The inbuilt pressure gauge makes it easier to control the pressure within the system; moreover any leaks in the system itself are easily identified.



It is strongly recommended that the water is free of any sediment. If in doubt, it is necessary to install an appropriate sediment filter on the inlet side.



The device must not be installed inside wells or sealed enclosures, where heavy condensation is likely to form.

Both Brio 2000 and the pump itself must be protected against freezing during cold weather spells.

## 5. PARTS AND COMPONENTS

Fig.01 shows the major components:

a	Inlet connection	f	Pressure gauge
b	Outlet connection	g	Supply terminals
c	Mains indicator	h	Load terminals (pump)
d	Fault indicator (dry running)	i	Cut-in pressure adjustment screw
e	Reset button		

## 6. OPERATION

The appliance activates the pump for about 15 seconds when it is powered. The pump starts every time it senses a pressure drop within the system, for example when a tap is opened.

Unlike traditional water system equipped with pressure switch and pressure tank, it is the minimum flow that determines when the pump should stop, rather than the cut-out pressure. The device delays the pump from stopping for a further 7 – 15 seconds, thus reducing pump cycling in low flow conditions.

## 7. INSTALLATION

### 7.a HYDRAULIC CONNECTIONS

Brio 2000 can be installed either in a vertical or a horizontal position, anywhere between the pump outlet and the first outlet (tap). Care must be taken to ensure that the direction of the arrow on the cover is in the same direction of the flow of the fluid within the pipes (fig. 05). All hydraulic connections must be properly tightened. An adequate pressure reducing unit must be fitted on the delivery port of any pump exceeding 10 bar working pressure.



**CAUTION:** With the exception of submersible pumps, installing a non-return valve between the pump outlet and the Brio 2000 inlet may adversely affect pump operation. (The pump may fail to stop)

If it is necessary to install a non-return valve, this must be mounted at least 3 meters away from the device (fig. 04).

In the case of very high flow rates, the Brio 2000 device can be installed in a "by-pass" mode, in parallel with a non-return valve placed on the main outlet, as shown in Fig. 06, to reduce pressure drop.

## 7. b ELECTRICAL CONNECTIONS

Note: All electrical connections should be carried out by qualified personnel only, as shown in Fig. 3.

In the case of pumps with power exceeding 500 W and an ambient temperature greater than 25° C, heat-resistant cables (resistant to at least 105°C) must be used. Use only the terminals supplied with the device.

In the version in which the connecting cable is included, simply connect the power plug of the pump to the Brio 2000's electrical socket and the Brio 2000 device's plug, into a power outlet. Note: the units supplied with 1 mm<sup>2</sup> cables is suitable for maximum loads up to 10A. For higher loads the supplied electrical cables must be replaced (by qualified personnel), by at least 1.5 mm<sup>2</sup> cable.



**The pump connected to Brio 2000 must be adequately protected against current overloads.**

## 8. CUT-IN PRESSURE ADJUSTMENT



**CAUTION:** Turning the adjustment screw will not alter the maximum pressure delivered by the pump!

The pressure is factory pre-set at 1.5 bar, which is optimal for most applications. Different working pressures may be obtained by adjusting the screw on the inner flange, which is marked by the symbols + and -.

**You may need to change the factory-adjusted pressure settings:**

- 1) If the tap situated at the highest point is more than 15 metres above the Brio 2000 (fig. 05 – Hmax: 30 mt)
- 2) For increased load, i.e. when the load pressure is added to the pump pressure (max. 10 bar).



**CAUTION:** It is important that the MAXIMUM PRESSURE of the PUMP is at LEAST 1.0 BAR HIGHER THAN the cut-in pressure set ON THE BRIO 2000 device.

## 9. COMMISSIONING

**CAUTION: If the water level happens to be below the level at which the pump is installed (negative head), it is imperative to use a suction hose complete with foot valve to prevent water from draining back into the well.**

Before switching on, make sure that both the suction pipe and the pump are primed. Start the pump by switching on the Brio 2000 device. As soon as the pump stops running, open the tap positioned at the highest point within the system.

If there is a steady flow from the tap, and the pump runs uninterruptedly, the commissioning procedure has been successful. If there is no continuous flow, try to run the pump for a short while by holding down the RESET button. If the problem persists, disconnect the Brio 2000 device and repeat the whole procedure.

## **10. PROTECTION AGAINST DRY RUNNING**

If the pump stops running due to lack of water, the Red FAILURE light goes on. To reset the system, press the RESET button after confirming the presence of water on the suction side or temporarily disconnect the power supply

## **11. AUTOMATIC RESET**

Should the pump stop running because of lack of water, the versions with automatic reset (optional) begin to restart automatically at pre-set intervals of 15, 30 or 60 minutes, depending on the model. This operation mode is indicated by the rapid flashing of the red indicator light. This process is repeated until either there is new water available on the suction side of the pump or else, the pump has reached the maximum number of pre-set retries (2, 4 or 8 depending on the model). Should this limit be exceeded, the red indicator light remains switched on. To reset the system, you must press the RESET button after verifying the presence of water on the suction side.

## **12. MAINTENANCE**

The device has been designed to provide maximum performance without the need for special maintenance during its operational lifespan.

During extended periods of inactivity, particularly during the winter season, the device should be completely drained of water, in order to prevent it from being damaged.

## **13. TROUBLESHOOTING**

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
1. The pump does not deliver any liquid	1. The Fluomac was mounted the other way round 2. The priming process was not implemented correctly 3. The suction hose is not properly immersed in the liquid	1. Check the installation of the device and correct if necessary 2. Press and hold the RESET button until the flow is regular 3. Check that the suction hose is well immersed in water
2. The pump does not reach the desired pressure	1. There are leaks in the system 2. The hose or suction filters are clogged 3. The foot valve is blocked	1. Check for leaks 2. Remove any clogging 3. Replace the foot valve
3. The device stops the pump from running even in presence of water	1. The pressure is set too high 2. The pump's thermal protection may prevent the pump from running	1. Decrease the pressure until the problem is resolved. Contact a professional installer. 2. Check the pump
4. The pump does not start when a tap is opened	1. The pressure is set too low	1. Increase the pressure until the problem is resolved. Contact a professional installer
5. The pump starts and stops frequently	1. There are leaks in the system 2. The flow of water from the tap is too low	1. Check for any leaks and resolve as necessary 2. Contact technical support

<p>6. The pump keeps running and does not stop</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. The flow switch of the Brio is dirty</li><li>2. There are significant leaks within the system</li><li>3. A check valve has been installed before or after the Brio 2000 device</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Check the device</li><li>2. Check the plumbing system</li><li>3. Remove any valves from the system</li></ol>
--	---	---

# 1. SICHERHEITSINFORMATIONEN



Vor der installation oder inbetriebnahme dieses handbuch aufmerksam durchlesen.

Zur Vermeidung von Stromschlägen und Brandgefahr sind folgende Anweisungen streng zu befolgen:

- Das Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
- Sicherstellen, dass der Anschluss ans Stromnetz und mögliche Verlängerungen einen passenden Kabelquerschnitt für die Leistung der Pumpe aufweisen und die elektrischen Anschlüsse nicht mit Wasser in Berührung kommen können.
- Beim Einsatz in Schwimmbädern, Teichen oder Brunnen nur einen anschluss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit IDn=30 mA verwenden.



Alle Operationen, die an die Entfernung der Abdeckung belangen, müssen von qualifizierten Personal durchgeführt sein.

**ACHTUNG:** Beim Anhalten der Pumpe stehen die Leitungen unter Druck, daher sollte vor jedem Eingriff ein Wasserhahn geöffnet werden, um die Anlage zu entleeren.

Die Vorrichtung ist nicht für den Einsatz mit Salzwasser, Schmutzwasser der Kanalisation oder explosiven, korrosiven oder gefährlichen Flüssigkeiten geeignet.

## 2. GARANTIE

Der Hersteller übernimmt für das Produkt eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Das Gerät muss zusammen mit dieser Bedienungsanleitung zurückgegeben werden, wobei auf der letzten Seite das Datum der Installation angegeben sein muss.

Der Garantieanspruch verfällt, wenn das Gerät aufgrund unsachgemäßer Behandlung und/oder einer nicht einwandfreien Installation beschädigt, ausgebaut oder manipuliert, in einer ungeeigneten Umgebung installiert oder an eine elektrische Anlage angeschlossen wird, die nicht den geltenden Vorschriften entspricht. Der Hersteller haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden, die durch die fehlende Installation der erforderlichen elektrischen Schutzvorrichtungen vor dem Gerät oder durch eine nicht „nach den Regeln der Kunst“ durchgeführte Installation verursacht werden. Die Installation und Instandhaltung dieses Geräts ist durch Fachpersonal auszuführen, das in der Lage ist, den Inhalt dieser Gebrauchsanleitung vollständig zu verstehen. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Personen- und/oder Sachschäden ab, die durch das nicht Ansprechen einer der internen Schutzvorrichtungen entstehen, ausgenommen ist der Ersatz des Gerätes innerhalb der Garantiezeit.

## 3. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	.....115-230 VAC ±10% 50/60 Hz(Brio Green 230VAC)
Stromstärke max.:	.....12 A
Einstellbereich Einschaltdruck:	.....1÷3,5 bar
Zulässiger Höchstdruck:	.....10 bar
Temperatur der Flüssigkeit:	.....5°÷35 °C
Min Temperatur der Flüssigkeit:	.....5 °C
Max Temperatur der Flüssigkeit:	.....45 °C
Lagerungstemperatur:	.....-10÷50 °C
Anschlüsse:	.....1" GAS Außengewinde
Schutzart:	.....IP 65
Typ (Bez. EN 60730-1):	.....1.C
Manometer:	.....Ø 40 mm 0:-12 bar/0:-170 psi
Verschmutzungsgrad:	.....III
Überspannungskategorie:	.....III
Kugeldruckprüfung (Ball Pressure Test):	.....85 °C
Anzugsmoment Kabelverschraubung:	.....2,5÷3,0 Nm
Anzugsmoment Hydraulikanschlüsse:	.....2,5÷3,0 Nm

## 4. BESCHREIBUNG

Brio 2000 ist ein Gerät zum automatischen Starten und Anhalten einer Elektropumpe mit einem Förderdruck von mindestens 2 bar in Bezug auf den Druckabfall (Öffnen der Wasserhähne) und auf den Anlagendruck nach Schließen der Wasserhähne, in der es montiert ist. Brio 2000 sorgt dafür, dass die Pumpe ausgeschaltet wird, wenn kein Wasser vorhanden ist, und schützt sie damit vor Schäden durch Trockenlauf.

Das Gerät kann die Pumpe weiterhin über eine Zeitschaltuhr automatisch neu starten, um zu überprüfen, ob wieder Wasser vorhanden ist (nur für die Versionen mit automatischem Reset).

Ein Manometer gewährleistet die Kontrolle des Einschalt- und des Anlagendrucks. Außerdem überprüft es die Anlage auf mögliche Leckagen.



Der Einsatz von Brio 2000 wird für Anlagen empfohlen, in denen ein Durchlauf von sedimentfreiem Wasser sicher ist. Gegebenenfalls ist ein Filter am Eingang zum Gerät zu installieren.



Es wird davon abgeraten, das Gerät in Brunnen oder in dichten Gehäusen zu installieren, da eine starke Kondenswasserbildung auftreten könnte. Falls die Gefahr besteht, dass sich aufgrund niedriger Umgebungstemperaturen Eis bildet, empfiehlt es sich, Brio 2000 und die Pumpe entsprechend zu schützen.

## 5. TEILE UND KOMPONENTEN

Abb. 01 zeigt die Teile, aus denen die Vorrichtung besteht:

a	Anschlussstück am Eingang	f	Anlagenmanometer
b	Anschlussstück am Ausgang	g	Versorgungsklemmen
c	Kontrollleuchte Netz	h	Motorklemmen (Pumpe)
d	Kontrollleuchte Fehler (Trockenlauf)	i	Einstellschraube für Startdruck der Pumpe
e	Reset-Taste		

## 6. FUNKTIONSWEISE

Sobald das Gerät mit Strom versorgt wird, schaltet es die Pumpe für ca. 15 Sekunden ein. Spätere Starts der Pumpe erfolgen bei Erreichen des Einschaltdruckwertes, wenn durch das Öffnen eines Wasserhahns ein Druckabfall in der Anlage entsteht.

Im Unterschied zu den Anlagen mit Druckwächter-Gefäß, ist das Anhalten der Pumpe nicht davon abhängig, dass ein bestimmter Druck in der Anlage erreicht wird, sondern davon, dass die Durchflussmenge auf einen bestimmten Mindestfließwerte absinkt z.B. durch Schließen des Wasserhahns.

Stellt sich diese Situation ein, verzögert das Gerät den tatsächlichen Stopp um eine zwischen 7 und 15 Sekunden einstellbare Zeitspanne; die Logik der Zeitschaltuhr zielt darauf ab, dass die Pumpe bei niedrigem Fluss weniger häufig eingreift.

## 7. INSTALLATION

### 7.a WASSERANSCHLUSS

Das Gerät an einem beliebigen Punkt zwischen dem Auslass der Pumpe und dem ersten Verbraucher vertikal oder horizontal so installieren, dass die Pfeilrichtung auf dem Deckel der Fließrichtung in der Leitung entspricht (Abb. 05). Sicherstellen, dass die Wasseranschlüsse 100% dicht sind. Falls eine Pumpe mit Höchstdruck über 10 bar verwendet wird, muss am Eingang zum Gerät ein Druckminderer oder eine mechanische, auf 10 bar eingestellte Vorrichtung zur Druckminderung installiert werden.



**ACHTUNG:** Außer bei Tauchpumpen kann das Rückschlagventil, das am Ausgang der Pumpe und Eingang zum Brio 2000 platziert ist, Störungen während des normalen Betriebs des Geräts verursachen (nicht erfolgter Stopp der Pumpe).

Falls aus irgendeinem Grund druckseitig ein Rückschlagventil vor dem Brio 2000 installiert werden muss, ist es in mindestens 3 Metern Abstand zur Vorrichtung (abb. 04) zu montieren.

Bei sehr hohen Fördermengen der Pumpe kann zur Reduzierung der Druckverluste der Brio 2000 im Bypass-Betrieb installiert werden, wie auf Abb. 06 gezeigt. Dazu wird ein Rückschlagventil auf Auslassseite des Brio 2000 installiert.

## 7.b ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss der Version, die ohne Kabel geliefert wird, darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden, wobei das Schaltbild auf der Abb. 03 zu befolgen ist. Falls eine Pumpe mit einer Leistung von mehr als 500 W verwendet wird und die Umgebungstemperatur über 25 °C liegt, sind Kabel mit einer Hitzebeständigkeit von nicht weniger als 105 °C zu verwenden. Für die Verkabelung nur die mit der Vorrichtung gelieferten Kabelenden verwenden. Für die Version mit mitgelieferten Anschlusskabeln reicht es aus, den Netzstecker der Pumpe in die Buchse am Brio 2000 einzustecken und anschließend den Stecker des Brio 2000 an eine Stromsteckdose anzuschließen. Die Vorrichtungen, die bereits komplett mit Stromkabeln von 1 mm<sup>2</sup> geliefert werden, sind für Stromstärken bis zu 10 A geeignet. Für höhere Stromstärken sind die mitgelieferten Kabel durch Fachpersonal mit Kabeln von mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> zu ersetzen.



**Die angeschlossene Elektropumpe muss ausreichend vor Überlast geschützt werden.**

## 8. EINSTELLUNG DES STARTDRUCKS



**ACHTUNG:** Mit der Einstellschraube wird nicht der von der Pumpe ausgegebene Höchstdruck verändert.

Der Einschaltdruck ist auf 1,5 bar voreingestellt, ein optimaler Wert für die meisten Anwendungen. Mit der Schraube auf dem Innenflansch mit den Symbolen + und - können andere Einschaltdrücke eingestellt werden.

**Es kann nötig sein, den Einschaltdruck zu regulieren:**

1) wenn der Wasserhahn mit dem höchsten Verbraucher mehr als 15 Meter über dem Brio 2000 liegt (Abb. 05 – Hmax: 30 m)

2) bei Anwendungen mit Pumpen in Last, d. h. wenn der Ladedruck zum von der Pumpe erzeugten Druck hinzukommt,

Achtung: der maximale Druck in der Anlage darf 10 bar nicht überschreiten.



**ACHTUNG:** FÜR DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES BRIO 2000 MUSS DER HÖCHSTDRUCK DER PUMPE ZWINGEND MINDESTENS UM 1,0 BAR ÜBER DEM AUF DER VORRICHTUNG EINGESTELLTEN EINSCHALTDRUCK LIEGEN.

## 9. INBETRIEBNAHME

**ACHTUNG:** Falls der Pegel des Wassers, das gepumpt werden soll, unter dem Pegel liegt, auf dem die Pumpe installiert ist (Anwendung „Über dem Pegel“), muss eine Ansaugleitung mit einem Bodenventil und Rücklaufstopp verwendet werden, um sie vor der ersten Inbetriebnahme befüllen zu können und zu verhindern, dass sich das System beim Anhalten der Pumpe entleert.

Vor der Inbetriebnahme die Ansaugleitung und die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllen und anschließend die Pumpe einschalten indem der Brio 2000 an die Stromversorgung angeschlossen wird. Nach dem automatischen Stoppen der Pumpe den Wasserhahn der Anlage öffnen, der am höchsten liegt.

Wenn der Wasserfluss aus dem Hahn normal ist und die Pumpe konstant arbeitet, wurde die Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen. Falls kein Wasser fließt und die Pumpe durch den Brio 2000 gestoppt wird, kann man versuchen, den Ansaugvorgang der Pumpe über das vom Gerät vorgegebene Zeitintervall hinaus fortzusetzen. Dazu die RESET-Taste gedrückt halten. Wenn das Problem auch dann weiter besteht, Brio 2000 von der Stromversorgung trennen und vorangegangenen Schritte wiederholen.

## **10. STOPP WEGEN WASSERMANGEL**

Ein Stopp wegen Wassermangel wird durch das Aufleuchten der roten Kontrollleuchte FAILURE bei ausgeschaltetem Motor angezeigt. Zum Neustart der Anlage genügt es die RESET-Taste zu drücken, nachdem sichergestellt wurde, dass Wasser in der Ansaugung vorhanden ist.

## **11. AUTOMATISCHES RESET**

Nach einem Stopp wegen Wassermangels versuchen die Versionen mit automatischem Reset (optional), die Pumpe in regelmäßigen Abständen (je nach Modell alle 15, 30 oder 60 Minuten) automatisch neu zu starten. Dies wird durch das schnelle Blinken der roten Leuchte angezeigt. Die Versuche werden so lange wiederholt, bis die Pumpe erneut Wasser zum Ansaugen findet oder die voreingestellte Höchstzahl an Versuchen (je nach Modell 2, 4 oder 8) erreicht wurde. Wird der Grenzwert überschritten, leuchtet die rote Leuchte dauerhaft auf. Jetzt ist zum Neustart der Anlage die RESET-Taste zu drücken, nachdem sichergestellt wurde, dass Wasser zum Ansaugen vorhanden ist.

## **12. WARTUNG**

Die Vorrichtung ist so konzipiert, dass sie während der normalen Betriebsdauer keine besondere Wartung erfordert.

Bei erschwerten Betriebsbedingungen kann es jedoch erforderlich werden, den Vordruck des Gefäßes zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren oder die Innenmembran auszuwechseln.

## **13. PROBLEMLÖSUNG**

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
1. Die Pumpe gibt keine Flüssigkeit aus	1. Brio 2000 wurde verkehrt herum montiert  2. Das Ansaugverfahren war nicht erfolgreich  3. Die Ansaugleitung ist nicht einwandfrei in die Flüssigkeit eingetaucht	1. Die Montage der Vorrichtung korrigieren  2. Die RESET-Taste gedrückt halten, bis die Flüssigkeit regelmäßig gefördert wird  3. Sicherstellen, dass die Leitung ausreichend in die Flüssigkeit eingetaucht ist
2. Die Pumpe erreicht nicht den gewünschten Druck	1. Die Anlage weist Leckagen auf  2. Die Leitung oder die Ansaugfilter sind verstopft 3. Das Bodenventil der Pumpe ist blockiert	1. Auf mögliche Leckagen überprüfen  2. Eventuelle Verstopfungen entfernen 3. Das Ventil auswechseln
3. Die Vorrichtung stoppt die Pumpe	1. Der Startdruck ist zu hoch eingestellt	1. Den Einschaltdruck bis zur Lösung des Problems



wegen Trockenlauf, obwohl Wasser vorhanden ist	2. Der Wärmeschutz der Pumpe löst aus	verringern. Einen Fachmann hinzuziehen 2. Die Pumpe überprüfen lassen
4. Die Pumpe startet nicht, wenn die Wasserhähne geöffnet werden	1. Der Startdruck ist zu niedrig eingestellt	1. Den Einschaltdruck bis zur Lösung des Problems erhöhen. Einen Fachmann hinzuziehen
5. Die Pumpe schaltet sich ständig ein und aus	1. Die Anlage weist Leckagen auf 2. Der Vordruckwert des Gefäßes ist nicht korrekt 3. Die Wasserentnahme ist zu niedrig	1. Auf Leckagen überprüfen und reparieren 2. Den Vordruckwert des Gefäßes wiederherstellen 3. Den technischen Kundendienst kontaktieren
6. Die Pumpe stoppt nicht	1. Der Durchflussregler des Brio 2000 ist verschmutzt 2. Es sind beträchtliche Leckagen vorhanden 3. Vor oder hinter dem Brio 2000 wurde ein Rückschlagventil installiert	1. Die Vorrichtung kontrollieren lassen 2. Die Wasseranlage kontrollieren lassen 3. Mögliche Ventile entfernen

# 1. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ



Lire attentivement ce guide avant l'installation ou mise en fonction.

Pour éviter les décharges électriques et les risques d'incendie respecter scrupuleusement ce qui suit :

- Avant toute intervention couper l'appareil du réseau électrique.
- S'assurer que les câbles de la ligne électrique de branchement au réseau et des rallonges éventuelles ont une section adaptée à la puissance de la pompe et que les connexions électriques ne peuvent pas être atteintes par l'eau.
- Utiliser toujours un disjoncteur différentiel automatique avec IDn=30mA en cas d'utilisation dans les piscines, les bassins ou les fontaines.



Toutes les opérations qui nécessitent de retirer le couvercle, doivent être réalisées par du personnel spécialisé

ATTENTION : à l'arrêt de la pompe les conduits seront sous pression, par conséquent, avant toute intervention, il faut ouvrir un robinet pour vider l'installation.

Le dispositif n'est pas adapté pour être utilisé avec l'eau salée, les eaux usées d'égout, les liquides explosifs, corrosifs ou dangereux.

## 2. GARANTIE

Le fabricant garantit le produit pour un période de 24 mois après la vente ; l'appareil doit être restitué avec ce guide d'instructions sur la dernière page duquel doit être indiquée la date d'installation. La garantie n'est plus valable si l'appareil est modifié, démonté ou endommagé à cause d'une utilisation incorrecte et/ou d'une installation impropre, s'il est utilisé pour des emplois auxquels il n'est pas destiné, s'il est installé dans des conditions environnementales inappropriées ou branché à une installation électrique non conforme aux normes en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité dérivant de dommages aux biens et/ou aux choses causés par la non-installation des dispositifs électriques de protection nécessaires en amont de l'appareil ou bien dérivant d'une installation qui n'a pas été effectuée selon les « règles de l'art ». L'installation et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par du personnel spécialisé, en mesure de comprendre pleinement ce qui est illustré dans ce guide d'instructions. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux biens et/ou aux personnes dérivant de l'absence d'intervention d'une des protections internes, sauf pour ce qui concerne le remboursement de l'appareil lui-même s'il est encore en période de garantie.

## 3. DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation :	115±230 VCA 50/60 Hz (Brio Green 230VAC)
Courant max. :	12 A
Plage de la pression d'intervention :	1÷3,5 bar
Pression max. admissible :	10 bar
Température liquide :	5±35 °C
Température minimale d'utilisation :	5 °C
Température maximale d'utilisation :	45 °C
Température de stockage :	-10÷50 °C
Raccordements :	1" GAZ mâle
Indice de protection :	IP 65
Type ( Réf. EN 60730-1 ) :	1.C
Manomètre :	Ø 40 mm 0:12 bar/0:170 psi
Degré de pollution :	III
Catégorie de surtension :	III
Essai de pression à billes (Ball Pressure Test) :	85 °C
Couple de fixation des presse-étoupes :	2,5÷3,0 Nm
Couple de fixation raccords hydrauliques :	max. 8,0 Nm

## 4. DESCRIPTION

Brio 2000 est un appareillage qui permet d'automatiser le démarrage et l'arrêt d'une électropompe, avec une hauteur manométrique supérieure à au moins 2 bar, en fonction respectivement de la diminution de la pression (ouverture robinets) et de l'arrêt du flux dans l'installation (fermeture robinets) sur laquelle il est monté. Brio 2000 se charge de l'importante fonction d'arrêt de la pompe en cas de manque d'eau, en la protégeant ainsi des fonctionnements à sec qui l'endommageraient.

À l'aide d'un temporisateur, il peut aussi la faire automatiquement redémarrer pour vérifier la présence éventuelle d'eau (seulement pour les versions munies de réarmement automatique).

La présence du manomètre assure le contrôle de la pression d'intervention et de la pression de l'installation. Il vérifie également la présence de fuites éventuelles dans l'installation elle-même.



L'utilisation de Brio 2000 n'est conseillée que dans les installations dans lesquelles l'eau en circulation est sans sédiments. Si cela n'est pas possible il faut installer un filtre à l'entrée de l'appareil.



Il est déconseillé d'installer l'appareil dans des puisards ou des boîtiers étanches qui pourraient donner lieu à une forte condensation. Si la température ambiante risque d'entraîner la formation de glace, il est conseillé de protéger correctement Brio 2000 et la pompe.

## **5. PARTIES ET COMPOSANTS**

La Fig. 01 représente les parties qui composent le dispositif :

a	Raccord d'entrée	f	Manomètre installation
b	Raccord de sortie	g	Bornes d'alimentation
c	Voyant de réseau	h	Bornes du moteur (pompe)
d	Voyant d'erreur (marche à sec)	i	Vis de réglage pression de démarrage pompe
e	Touche de réarmement		

## **6. FONCTIONNEMENT**

L'appareil active la pompe pendant environ 15 secondes lors de son branchement. Les démarrages successifs de la pompe ont lieu quand, à la suite de l'ouverture d'un robinet, une diminution de la pression dans l'installation a lieu et la pression d'intervention est atteinte.

Contrairement à ce qui a lieu dans les systèmes pressostat-vase, la condition d'arrêt de la pompe n'est pas déterminée par le fait qu'une certaine pression est atteinte dans l'installation mais par la réduction à des valeurs de flux minimales.

Quand cette condition se produit, l'appareil retarde l'arrêt effectif d'un temps variable entre 7 et 15 secondes ; la logique de temporisation a pour but de réduire la fréquence d'intervention de la pompe dans des conditions de flux réduit.

## **7. INSTALLATION**

### **7.a RACCORDEMENT HYDRAULIQUE**

Installer l'appareil, en position verticale ou horizontale, dans un point quelconque entre le refoulement de la pompe et le premier utilisateur de façon à ce que la direction de la flèche placée sur le couvercle corresponde à la direction du fluide dans la tuyauterie (Fig. 05). S'assurer de l'étanchéité parfaite des raccordements hydrauliques. En cas d'utilisation d'une pompe ayant une pression maximale supérieure à 10 bar il est nécessaire d'installer un réducteur de pression à l'entrée de l'appareil ou un dispositif mécanique de limitation de la pression réglé sur 10 bar.



**ATTENTION** : sauf pour les pompes immergées, le clapet de non-retour placé à la sortie de la pompe et à l'entrée du Brio 2000, peut créer des anomalies durant le fonctionnement normal du dispositif lui-même (non-arrêt de la pompe).

Si pour une raison quelconque il est nécessaire d'installer un clapet de non-retour avant le Brio 2000, celui-ci devra être placé au moins à 3 mètres de distance du dispositif (Fig. 04).

Dans le cas de débits très élevés, pour réduire les pertes de charge, il est possible d'installer Brio 2000 en mode « by-pass » comme le montre la Fig.06, en le raccordant en parallèle à un clapet anti-retour placé sur le refoulement principal.

## 7.b BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement électrique de la version fournie sans câbles doit être effectué uniquement par du personnel qualifié ; suivre le schéma Fig. 03 ; de plus, en cas d'utilisation d'une pompe ayant une puissance supérieure à 500 W et si la température ambiante est supérieure à 25 °C, il est nécessaire d'utiliser pour le câblage, des câbles avec une résistance thermique non inférieure à 105 °C. Pour le câblage utiliser exclusivement les bornes fournies avec le dispositif. Dans la version avec câbles de connexion compris il suffit de connecter la fiche d'alimentation de la pompe à la prise du Brio 2000 et ensuite la fiche de ce dernier à une prise de courant. Les dispositifs fournis déjà équipés de câbles électriques de 1 mm<sup>2</sup> sont adaptés pour des charges maximales jusqu'à 10 A. Pour des charges supérieures les câbles électriques fournis doivent être remplacés aux soins d'un personnel qualifié, par des câbles d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup>.



**L'électropompe connectée doit être correctement protégée contre les surcharges.**

## 8. RÉGLAGE DE LA PRESSION DE DÉMARRAGE



**ATTENTION :** La vis de réglage ne sert pas à modifier la pression maximale fournie par la pompe !

La pression d'intervention est programmée sur la valeur 1,5 bar optimale pour la plupart des applications ; pour obtenir des pressions d'intervention différentes utiliser la vis placée sur la bague interne portant les symboles + et -.

**Il pourrait être nécessaire de régler la pression d'intervention :**

- 1) Si le robinet d'utilisation le plus élevé est à plus de 15 mètres au-dessus du Brio 2000 (Fig. 05 – H max. : 30 m)
- 2) Pour les applications de pompes en charge, c'est à dire quand la pression de charge s'ajoute à la pression de la pompe, max. 10 bar.



**ATTENTION :** POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT DU BRIO 2000 IL EST INDISPENSABLE QUE LA PRESSION MAXIMALE DE LA POMPE SOIT SUPÉRIEURE D'AU MOINS 1,0 BAR À LA PRESSION D'INTERVENTION RÉGLÉE SUR LE DISPOSITIF.

## 9. MISE EN MARCHÉ

**ATTENTION :** si le niveau de l'eau à pomper est en dessous du niveau d'installation, la pompe (montage en aspiration), il est obligatoire d'utiliser un tuyau d'aspiration équipé d'un clapet de pied antiretour qui en permet le remplissage à la première mise en fonction et empêche son vidage à l'arrêt de la pompe.

Avant la mise en fonction remplir complètement le tuyau d'aspiration et la pompe et activer ensuite celle-ci en branchant le Brio 2000 ; à l'arrêt de la pompe ouvrir le robinet d'installation placé le plus haut.

Si le flux à la sortie du robinet est régulier et si le fonctionnement de la pompe est continu, la procédure de mise en fonction a été effectuée avec succès. En cas d'absence de flux, essayer de faire fonctionner de façon continue la pompe pendant un temps supérieur au

temps programmé en gardant la touche RESET enfoncée. Si le problème persiste malgré cela, couper l'alimentation au Brio 2000 et répéter la procédure précédente.

## **10. ARRÊT PAR MANQUE D'EAU**

L'état d'arrêt par manque d'eau est signalé par l'allumage du voyant rouge FAILURE quand le moteur est éteint. Pour réarmer le dispositif il suffit de presser la touche RESET après avoir contrôlé la présence d'eau en aspiration.

## **11. RÉARMEMENT AUTOMATIQUE**

À la suite d'un arrêt par manque d'eau, les versions munies de réarmement automatique (en option) commencent à effectuer des essais automatiques de redémarrage de la pompe à des intervalles réguliers programmés (15, 30 ou 60 minutes selon le modèle), signalés par le clignotement rapide du voyant rouge. Les tentatives sont répétées jusqu'à ce que l'eau soit de nouveau disponible au niveau de l'aspiration de la pompe ou que le nombre maximal de tentatives programmé n'aura été atteint (2,4 ou 8 selon le modèle). Une fois cette limite dépassée le voyant rouge s'allume en mode fixe et pour réarmer le dispositif il faut presser la touche RESET après avoir contrôlé la présence d'eau en aspiration.

## **12. MAINTENANCE**

Le dispositif est conçu pour n'avoir jamais besoin de maintenance durant la période de service ordinaire.

Durant les longues périodes d'inactivité, surtout en hiver, il est conseillé d'enlever complètement l'eau à l'intérieur du dispositif pour éviter les risques d'endommagements.

## **13. RÉOLUTION DES PROBLÈMES**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
1. La pompe ne distribue pas de liquide	1. Le Brio 2000 a été monté à l'envers 2. Le processus d'amorçage n'a pas réussi 3. Le tuyau d'aspiration n'est pas bien plongé dans le liquide	1. Corriger le montage du dispositif 2. Garder la touche la touche RESET enfoncée jusqu'à ce que le fluide ne sorte régulièrement 3. Vérifier que le tuyau est bien plongé dans le liquide
2. La pompe n'atteint pas la pression souhaitée	1. L'installation présente des fuites 2. Le tuyau ou les filtres d'aspiration sont bouchés 3. La clapet de pied de la pompe est bloqué	1. Vérifier les fuites éventuelles 2. Enlever toute obstruction possible 3. Remplacer la vanne
3. Le dispositif arrête la pompe pour marche à sec même en présence d'eau	1. La pression de démarrage est réglée sur une valeur trop élevée 2. La protection thermique de la pompe intervient	1. Diminuer la pression d'intervention jusqu'à la résolution du problème. Contacter un technicien spécialisé 2. Faire contrôler la pompe

<p>4. La pompe ne démarre pas en ouvrant les robinets</p>	<p>1. La pression de démarrage est réglée sur une valeur trop basse</p>	<p>1. Augmenter la pression d'intervention jusqu'à la résolution du problème. Contacter un technicien spécialisé</p>
<p>5. La pompe s'active et se désactive en permanence</p>	<p>1. L'installation présente des fuites 2. Le prélèvement d'eau est trop réduit</p>	<p>1. Vérifier et résoudre les fuites éventuelles 2. Contacter l'assistance technique</p>
<p>6. La pompe ne s'arrête pas</p>	<p>1. Le régulateur de débit du Brio 2000 est sale 2. Il y a des fuites considérables 3. Un clapet anti-retour avant ou après le Brio 2000 a été installé</p>	<p>1. Faire vérifier le dispositif 2. Faire vérifier l'équipement hydraulique 3. Enlever les vannes éventuelles</p>

## 1. INFORMACIONES DE SEGURIDAD



Lea detenidamente este manual de instrucciones antes la instalación y puesta en funcionamiento.

Para evitar sacudidas eléctricas y prevenir el peligro de incendio, atégase escrupulosamente a las siguientes indicaciones:

- Antes de realizar cualquier operación, desconecte el equipo de la red eléctrica.
- Asegúrese de que los cables de la línea eléctrica de conexión a la red y los posibles cables de prolongación tengan una sección adecuada a la potencia de la bomba y que el agua no llegue a las conexiones eléctricas.
- Utilice siempre un interruptor diferencial automático con  $ID_n=30\text{mA}$  en el caso de empleo en piscinas, fuentes, estanques o similares.



Todas las operaciones que necesitan la remoción de la caja deben ser hechas por personal experto.

**ATENCIÓN:** al detenerse la bomba los conductos estarán bajo presión, por consiguiente antes de cualquier intervención, será aconsejable abrir un grifo para descargar la instalación. El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con agua salada, aguas negras de alcantarillado, líquidos explosivos, corrosivos o peligrosos.

## 2. GARANTÍA

El fabricante garantiza el producto durante un período de 24 meses a partir de la fecha de venta; el equipo deberá devolverse junto con el presente manual de instrucciones que contiene, en la última página, la fecha de instalación. La garantía caducará si el equipo fuera modificado, desmontado o averiado por causas imputables a un uso incorrecto o a una instalación inadecuada, si fuera empleado para usos para los que no ha sido destinado, si fuera instalado en condiciones medioambientales inadecuadas o si fuera conectado a una instalación eléctrica que no responda a las normativas vigentes.

El fabricante no se considerará responsable de los daños causados a personas o bienes provocados por la ausencia de los dispositivos eléctricos de protección montados antes del equipo o procurados por una instalación que no se ejecute según las "reglas del arte". La instalación y el mantenimiento de este equipo deben ser hechos por personal experto, que comprenda plenamente las explicaciones proporcionadas en este manual de instrucciones. El fabricante no será responsable de los daños a personas o bienes provocados por la desactivación de una de las protecciones internas, sin perjuicio del reembolso del mismo equipo si aún estuviera amparado por la garantía.

## 3. DATOS TÉCNICOS

Alimentación: .....	115-230VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz ( <i>Brio Green 230VAC</i> )
Corriente máxima: .....	12 A
Campo presión de accionamiento: .....	1÷3,5 bar
Presión máx. admisible: .....	10 bar
Temperatura líquido: .....	5°÷35°C
Temperatura mínima de utilización.....	5°C
Temperatura máxima de utilización.....	45°C
Temperatura mínima de almacenamiento.....	-10°÷50°C
Conexiones: .....	1" GAS macho
Grado de protección: .....	IP 65
Tipo (Ref. EN 60730-1): .....	1.C
Manómetro .....	$\varnothing$ 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grado de contaminación .....	III
Categoría de sobretensión .....	III
Prueba de bola (Ball Pressure Test) .....	85°C
Par de fijación de los prensaestopas .....	2,5÷3,0Nm
Par de fijación de conexiones hidráulicas .....	máx. 8,0 Nm

## **4. DESCRIPCIÓN**

Brio 2000 es un equipo que permite automatizar el arranque y la parada de una electrobomba con altura de elevación superior a al menos 2 bar, con relación a la bajada de la presión (apertura grifos) y a la parada del flujo en la instalación en la que está montado (cierre grifos) respectivamente. Brio 2000 cumple la importante función de detener la bomba si faltara agua, protegiéndola contra el funcionamiento en seco.

Por medio de un temporizador, también es capaz de ponerla en marcha automáticamente para comprobar una posterior presencia de agua (solo para versiones con reajuste automático).

La incorporación del manómetro asegura el control de la presión de accionamiento y aquella de la instalación. También comprueba la presencia de posibles pérdidas en la misma instalación.



Se recomienda utilizar Brio 2000 en las instalaciones donde se está seguro de que el agua no contiene sedimentos. Si esto no fuera posible, instale un filtro en la entrada del equipo.



Se desaconseja instalar el equipo dentro de pozos o de cajas herméticas donde podría producirse una gran condensación. Si existe el riesgo de que la temperatura ambiente produzca la formación de hielo, es oportuno proteger adecuadamente el Brio 2000 y la bomba.

## **5. PIEZAS Y COMPONENTES**

En la Fig. 01 se muestran las piezas que componen el dispositivo:

a	Racor de entrada	f	Manómetro instalación
b	Racor de salida	g	Bornes de alimentación
c	Testigo de red	h	Bornes del motor (bomba)
d	Testigo de error (funcionamiento en seco)	i	Tornillo de regulación de la presión de arranque de la bomba
e	Botón reset		

## **6. FUNCIONAMIENTO**

El equipo activa la bomba durante unos 15 segundos en el momento en que se alimenta. Los arranques sucesivos de la bomba se realizan al alcanzar el valor de presión de accionamiento cuando, a causa de la apertura de un grifo, se reduce la presión de la instalación.

Contrariamente a los sistemas presostato-vaso, la parada de la bomba no es establecida al alcanzar una determinada presión en la instalación, sino por la reducción a valores mínimos de flujo. Una vez comprobada dicha condición, el equipo retarda la parada efectiva en un tiempo variable entre 7 y 15 segundos; la lógica de temporización está destinada a reducir la frecuencia de accionamiento de la bomba con caudal bajo.

## **7. INSTALACIÓN**

### 7.a CONEXIÓN HIDRÁULICA

Instale el equipo en posición vertical u horizontal, en cualquier punto entre la descarga de la bomba y el primer punto de salida y de manera que la dirección de la flecha en la tapa corresponda a la dirección del líquido en la tubería (Fig. 05). Asegúrese de que las conexiones hidráulicas sean perfectamente estancas. Si se utilizara una bomba con presión máxima superior a 10 bar habrá que instalar un reductor de presión en la entrada del equipo o un dispositivo mecánico de limitación de la presión calibrado en 10 bar.



**ATENCIÓN:** salvo por las bombas sumergidas, una válvula de retención, situada en la salida de la bomba y en la entrada al Brio 2000, podría crear problemas durante el funcionamiento normal del dispositivo (no detener la bomba).

Si por alguna razón fuera necesario instalar una válvula de retención antes del Brio 2000, deberá colocarse a al menos 3 metros de distancia del dispositivo (Fig. 04).



En el caso de caudales altos, para reducir la pérdida de carga, es posible instalar el Brio 2000 en modo "by-pass" como muestra la Fig. 06, conectándolo en paralelo a una válvula antirretorno situada en la impulsión principal.

## 7.b CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión eléctrica de la versión sin cable debe ser hecha exclusivamente por personal experto, atégase al diagrama de Fig. 03; asimismo, en caso de uso de una bomba con potencia superior a 500 W y temperatura ambiente superior a 25°C es necesario utilizar cables con resistencia térmica no inferior a 105°C. Para el cableado utilice exclusivamente los terminales entregados con el dispositivo. En la versión con cable de conexión incluido es suficiente con conectar la clavija de alimentación de la bomba al conector del Brio 2000 y la clavija del cable a una toma de corriente. Los equipos con cables eléctricos de 1mm<sup>2</sup> son idóneos para cargas máximas de hasta 10A. Para cargas superiores los cables eléctricos entregados deben ser sustituidos por personal experto por cables de 1,5 mm<sup>2</sup> como mínimo.



**Le electrobomba conectada debe protegerse contra las sobrecargas.**

## 8. REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE ARRANQUE



**ATENCIÓN:** ¡La presión máxima suministrada por la bomba no se modifica con el tornillo de regulación!

La presión de accionamiento está preajustada en 1,5 bar que es un valor ideal para la mayoría de las aplicaciones; para obtener presiones de accionamiento distintas utilice el tornillo situado en la brida interior marcada con los símbolos + y -.

**Puede ser necesario regular la presión de accionamiento:**

1) si el grifo más utilizado está situado a más de 15 metros por encima del Brio 2000 (Fig. 05 – H máx.: 30 m)

2) para las aplicaciones de bombas de carga; es decir cuando la presión de carga se suma a aquella de la bomba, máx. 10 bar.



**ATENCIÓN:** PARA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL BRIO 2000 ES INDISPENSABLE QUE LA PRESIÓN MÁXIMA DE LA BOMBA SEA DE AL MENOS 1,0 BAR SUPERIOR RESPECTO DE LA PRESIÓN DE ACCIONAMIENTO REGULADA EN EL EQUIPO.

## 9. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:

**ATENCIÓN:** en el caso en que el nivel de agua que se deba bombear esté por debajo del nivel de instalación de la bomba (aplicación "sobre el nivel de agua") es obligatorio utilizar un tubo de aspiración con válvula de pie antirretorno que permita llenarla cuando se pone en funcionamiento por primera vez e impida que se vacíe al detenerse la bomba.

Antes de poner en funcionamiento, llene completamente el tubo de aspiración y la bomba y active posteriormente esta última alimentando el Brio 2000; cuando se detenga la bomba, abra el grifo de la instalación situado a mayor altura.

Si el caudal es regular en la salida del grifo y el funcionamiento de la bomba es continuo, el procedimiento de puesta en funcionamiento se ha completado correctamente. En caso de falta de caudal se puede tratar de hacer funcionar la bomba con continuidad durante un tiempo superior a aquel de temporización del equipo, manteniendo pulsado el botón RESET. Si igualmente el problema persiste, corte la alimentación al Brio 2000 y repita el procedimiento anterior.

## **10. PARADA POR FALTA DE AGUA**

El estado de parada por falta de agua es señalado por el encendido del indicador luminoso rojo FAILURE con el motor apagado. Para restablecer la instalación es suficiente pulsar RESET tras haber comprobado que hay agua en la tubería de aspiración.

## **11. REAJUSTE AUTOMÁTICO**

Después de una parada por falta de agua, las versiones con reajuste automático (opcional) comienzan a hacer pruebas automáticas de arranque de la bomba a intervalos regulares predefinidos (15, 30 o 60 minutos según el modelo), señalados por el destello rápido de la luz roja. Las tentativas se repiten hasta que haya de nuevo agua en la aspiración de la bomba o hasta que se alcance la cantidad máxima de tentativas predefinidas (2, 4 o 8 según el modelo). Superado este límite la luz roja se enciende con luz fija y para reactivar la instalación habrá que pulsar RESET tras comprobar que hay agua en la tubería de aspiración.

## **12. MANTENIMIENTO**

El equipo ha sido diseñado para no requerir ningún mantenimiento particular durante el período de servicio ordinario.

Durante los períodos prolongados de inactividad, especialmente durante el invierno, se recomienda quitar completamente el agua dentro del equipo para prevenir daños.

## **13. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSIBLE CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
1. La bomba no eroga líquido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Brio 2000 se ha montado al contrario</li><li>2. El proceso de cebado no se realizó bien</li><li>3. El tubo de aspiración no está bien sumergido en el líquido</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Corrija el montaje del equipo</li><li>2. Mantenga pulsado RESET hasta que el líquido salga regularmente</li><li>3. Compruebe que el tubo esté bien sumergido en el líquido</li></ol>
2. La bomba no alcanza la presión deseada	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hay pérdidas en la instalación</li><li>2. El tubo o los filtros de aspiración están atascados</li><li>3. La válvula de pie de la bomba está bloqueada</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controle las pérdidas</li><li>2. Elimine el atascamiento</li><li>3. Sustituya la válvula</li></ol>
3. El equipo detiene la bomba por funcionamiento en seco incluso si hay agua	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La presión de arranque está regulada muy alta</li><li>2. Se activa la protección térmica de la bomba</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disminuya la presión de accionamiento hasta resolver el problema. Contacte con un técnico especializado</li><li>2. Haga controlar la bomba</li></ol>

4. La bomba no arranca abriendo los grifos	1. La presión de arranque está regulada muy baja	1. Aumente la presión de accionamiento hasta resolver el problema. Contacte con un técnico especializado
5. La bomba se activa o desactiva continuamente	1. Hay pérdidas en la instalación 2. La salida de agua es muy baja	1. Controle y repare las pérdidas 2. Contacte con el servicio de asistencia técnica
6. La bomba no se detiene	1. El Interruptor de flujo del Brio 2000 está sucio 2. Hay pérdidas considerables 3. Se ha instalado una válvula antirretorno antes o después del Brio 2000	1. Haga controlar el dispositivo 2. Haga controlar la instalación hidráulica 3. Quite las posibles válvulas

# 1. ВАЖНО! ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ ИЛИ ЗАПУСКОМ УСТРОЙСТВА  
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

Во избежание возгорания или поражения электрическим током, убедитесь с том, что:

- Перед любой операцией с устройством электропитание отключено.
- Кабель электропитания или удлинительный шнур соответствуют мощности используемого насоса; электрические соединения не вступают в контакт с водой.
- Если устройство используется в бассейнах, фонтанах или садовых прудах, всегда



Все операции, касающиеся удаления крышки  
устройства, должны проводиться только  
квалифицированным персоналом.

следует устанавливать автоматический размыкатель тип «А» (автомат-выключатель) от токов на землю (с  $ID_n=30mA$ ). ВНИМАНИЕ: перед любым вмешательством в систему следует открыть водоразборный кран, из-за того, что трубопровод находится под давлением даже при выключенном насосе. Устройство должно использоваться в системах с чистой водой, оно не может использоваться с морской водой, сточными водами, в дренажных системах, со взрывоопасными, коррозионными или любыми другими опасными жидкостями.

## 2. ГАРАНТИЯ.

Гарантия 2 года от даты продажи; в случае возврата, устройство должно комплектоваться данным руководством, на последней странице которого указывается дата установки и заданные при установке параметры. Гарантийными не считаются следующие случаи: имеются внешние повреждения; устройство разобрано или повреждено в результате неправильной эксплуатации и/или неправильной установки; устройство использовалось не по назначению, предусмотренному производителем; устройство установлено в несоответствующих условиях внешней среды или подключено к нестандартной электрической системе.

Производитель не несет ответственность за любой вред, причиненный людям и/или имуществу, если в системе не был установлен дифференциальный выключатель; или установка производилась неквалифицированным специалистом. Установка и обслуживание данного устройства должна производиться только специализированным и квалифицированным персоналом, который бы в полной мере понимал содержание данного руководства. Производитель не несет ответственность за любой вред, причиненный людям и/или имуществу, произошедший в результате неправильной работы любого внешнего устройства безопасности; исключение составляет возмещение за регулятор Brio 2000, если не закончился гарантийный срок.

## 3. СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ)

Питание сети: .....115-230 В перем. тока  $\pm 10\%$  50/60 Гц (*Brio Green 230 В перем. тока*)  
Максимальная сила тока: ..... 12 А  
Диапазон регулировки пускового давления: ..... 1 ÷ 3,5 бар  
Максимально допустимое давление: .....10 бар  
температура воды .....5 °÷35 °С  
Минимальная температура окружающей среды: .....5 °С  
Максимальная температура окружающей среды: .....45 °С  
Температура хранения: .....-10÷50 °С  
Гидравлические соединения: .....1" GAS "pana"  
Класс защиты: .....IP 65  
Тип переключения (в соответствии с EN 60730-1 ): .....1  
Манометр: .....Ø 40 мм 0:12 бар/0:170 фунт/кв. дюйм  
Степень загрязнения: .....III  
Класс изоляции: .....III

Испытание на твердость: ..... 85 °C  
 Рекомендуемый момент затяжки (крутящий момент)  
 Для кабельных клемм: ..... 2,5÷3,0 Нм  
 Рекомендуемый момент затяжки (крутящий момент)  
 для гидравлических соединений: ..... макс. 8,0 Нм

#### **4. ОПИСАНИЕ**

Brio 2000 - это устройство контроля, позволяющее автоматизировать включение и выключение любого насоса, способного создавать давление 2 бар. Насос включается, когда в системе падает давление (краны открыты), и, соответственно, выключается, когда в системе прекращается поток воды (краны закрыты).

Если в системе подача воды прерывается по какой-то причине, Brio 2000 выключает насос и защищает его от сухого хода.

Устройство так же может выполнять автоматический перезапуск, контролируемый встроенным таймером. При этом через определенные промежутки времени Brio 2000 включается и проверяет наличие воды на всасывании (данная функция возможна для моделей, в которых она заявлена).

Встроенный манометр облегчает контроль над давлением в системе и помогает определять нарушения герметичности.



Внимание: в перекачиваемой воде не должно содержаться никаких включений/ примесей. Если в чистоте жидкости есть сомнения, на входной трубе должен быть установлен



Не рекомендуется устанавливать оборудование внутри колодцев/скважин или предохранительных шкафов, где может образоваться конденсат.

Brio 2000 и насос должны быть защищены от замерзания в холодный зимний период.

#### **5. КОМПОНЕНТЫ УСТРОЙСТВА**

В таблице № 01 отображены основные компоненты устройства:

a	Входное соединение	f	Манометр
b	Выходное соединение	g	Клеммы питания
c	Индикатор питания сети	h	Клеммы нагрузки (на насос)
d	Индикатор сухого хода	i	Регулятор настройки давления включения
e	Кнопка перезапуска		

#### **6. РАБОТА УСТРОЙСТВА**

Как только устройство подключается к электропитанию, оно запускает насос примерно на 15 секунд. В дальнейшем, насос включается автоматически каждый раз, когда в системе падает давление, например при открытии крана.

В отличие от традиционных систем, в которых используется гидроаккумулятор и реле давления, насос выключается при уменьшении потока до минимальной величины, а не по достижению давления выключения. Устройство задерживает выключение насоса на 7-15 секунд. Это позволяет сократить частоту включений/выключений насоса в условиях малого расхода.

#### **7. УСТАНОВКА**

##### 7.а ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Brio 2000 может быть установлен как в вертикальном, так и в горизонтальном положении; в любом месте между напорным отверстием насоса и первой точкой водоразбора (напр. кран). Внимание! Направление стрелки на корпусе устройства должно совпадать с направлением потока в трубопроводе (рис. 05). Все

гидравлические соединения должны быть плотно затянуты. При использовании насоса, максимальное давление которого больше 10 бар, следует установить прибор (редуктор давления), уменьшающий давление, который будет ограничивать максимальное рабочее давление до 10 бар.



**ВНИМАНИЕ:** Установка обратного клапана между напорным отверстием насоса (кроме погружных насосов) и входным отверстием Brio 2000 может негативно сказаться на работе насоса - насос может не выключаться.

Если все-таки существует необходимость в установке обратного клапана, он должен быть установлен на расстоянии, по крайней мере, на 3 метра от устройства (рис. 04). Если в системе идет большой расход воды, то, для уменьшения потери давления, Brio 2000 может устанавливаться в режиме "by-pass" параллельно к обратному клапану, который ставится на главный выход, как показано на рисунке №06.

## 7. b ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Внимание: Все работы по электрическим соединениям должны осуществляться только специализированным персоналом, как показано на рисунке 3.

Если в системе при температуре внешней среды более 25° С используются насосы мощностью более 500 Вт, то должны применяться термостойкие кабели (порог устойчивости: минимум 105°С). Используйте только клеммы, поставляемые с устройством.

В моделях, в которых согласующий кабель идет в комплекте, следует подключить вилку насоса к розетке, расположенной на Brio 2000, а потом вилку устройства к электропитанию.

Внимание: устройства, поставляемые с кабелем 1 мм<sup>2</sup> предназначены для нагрузок до 10А. Для больших нагрузок, кабель, поставляемый в комплекте, должен быть заменен (только квалифицированным персоналом) на кабель сечением как минимум 1.5 мм<sup>2</sup>.



**Насос, подсоединенный к Brio 2000, должен быть надежно защищен от перегрузок по току.**

## 8. НАСТРОЙКА ДАВЛЕНИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ



**ВНИМАНИЕ:** Регулятор давления на устройстве Brio 2000 должен быть настроен на величину, не превосходящую максимального давления, создаваемого насосом!

Заводская настройка давления 1.5 бар. Данное значение является оптимальным для большинства систем. Различные величины рабочего давления можно установить с помощью регулирования винта на внутреннем фланце, маркированном символами + и -.

**Изменение заводских настроек давления включения может потребоваться в следующих случаях:**

- 1) Если самая высокая точка водоразбора (кран) удалена на более, чем 15 м. от Brio 2000 (рис. 05 – «Н» макс: 30 м)
- 2) При повышенной нагрузке, например, когда давление нагрузки добавляется к давлению насоса (макс. 10 бар).



**ВНИМАНИЕ:**

Очень важно, чтобы **МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НАСОСА** было **ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ НА 1.0 БАР ВЫШЕ, ЧЕМ** стартовое давление, установленное на устройстве Brio 2000.

## **9. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**ВНИМАНИЕ:** если уровень воды часто опускается ниже насоса, используемого в системе (отрицательный напор), обязательно установите на всасывающей трубе донный клапан, чтобы вода не уходила обратно в скважину.

Перед запуском устройства насос и трубопровод на всасывании должны быть полностью заполнены жидкостью. Запустите насос, включив устройство Brio 2000; как только насос начинает работать, откройте кран, расположенный выше всех в системе.

Если из крана идет постоянный поток воды и насос работает без перерывов, то процедура ввода в эксплуатацию прошла успешно. Если же поток прерывается, пусть насос поработает еще немного, но для этого следует нажать кнопку «RESET». Если проблема не решается, отсоедините устройство Brio 2000 и повторите всю процедуру.

## **10. ЗАЩИТА ОТ СУХОГО ХОДА**

Если насос выключится из-за недостатка воды в системе, то загорится красная индикаторная лампочка «FAILURE». Для перезагрузки системы нажмите кнопку «RESET», но после того, как удостоверитесь в наличии воды с подающей стороны.

## **11. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК**

Когда насос выключается из-за недостатка воды в системе, модели с автоматической перезагрузкой (по заказу) начинают автоматически делать перезагрузку через предварительно установленные интервалы в 15, 30 или 60 минут, в зависимости от модели. О данном режиме работы будет сигнализировать красная лампочка (она будет часто мигать). Этот процесс будет повторяться до тех пор, пока или вода появится на всасывании или насос не исчерпает количество попыток перезагрузки (2, 4 или 8, в зависимости от модели). Если попытки закончатся, красная индикаторная лампочка будет гореть. Для перезагрузки системы нажмите кнопку RESET, но только после того, как удостоверитесь в наличии воды с подающей стороны.

## **12. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Устройство Brio 2000 разработано так, чтобы обеспечивать максимальные эксплуатационные характеристики, без необходимости в специальном обслуживании на протяжении всего срока службы.

Если система не используется какое-то длительное время, особенно в зимний период, то вода из него должна быть полностью слита. При низких температурах вода может замерзнуть и вызвать значительные повреждения.

## **13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ НАРУШЕНИИ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ</b>
1. Насос не перекачивает жидкость	1. Brio 2000 был смонтирован не в соответствии с направлением потока 2. Процесс заливки насоса был проведен не правильно	1. Проверьте установку устройства и исправьте ее, если необходимо 2. Нажмите и подержите кнопку RESET до тех пор, пока поток не станет постоянным

	3. Всасывающая труба не достаточно погружена в жидкость	3. Проверьте, чтобы труба на всасывании была погружена в воду
2. Насос не набирает давление	1. В системе нарушена герметичность 2. Шланги или фильтры на всасывании забиты 3. Донный клапан заблокирован	1. Проверьте герметичность системы 2. Удалите засоры 3. Переместите донный клапан
3. Устройство срабатывает по сухому ходу, хотя в системе есть вода	1. Установлена слишком высокая величина давления  2. Тепловая защита насоса не позволяет ему включиться	1. Уменьшите давление, пока проблема не будет решена. Свяжитесь с профессиональным монтажником (специалистом). 2. Проверьте насос
4. Насос не включается при открывании кранов	1. Настройка давления слишком низкая	1. Увеличьте давление, пока проблема не будет решена. Свяжитесь с профессиональным монтажником (специалистом).
5. Насос часто включается и выключается	1. В системе нарушена герметичность 2. Поток воды из крана слишком маленький	1. Проверьте систему на герметичность и устраните проблему 2. Свяжитесь с технической поддержкой
6. Насос не выключается	1. Датчик потока у Vrio 2000 загрязнен 2. В системе серьезно нарушена герметичность 3. Обратный клапан был установлен до или сразу после устройства Vrio 2000	1. Проверьте устройство 2. Проверьте трубопровод 3. Удалите клапаны из системы



# 1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



Leia com atencao este manual de instrucoes antes de instalar ou colocar a funcionar o aparelho

Para evitar choques elétricos e o perigo de incêndio, seguir rigorosamente as instruções abaixo.

- Antes de qualquer intervenção, desligar o aparelho da rede elétrica.
- Assegurar-se que o cabo elétrica de ligação à rede e as eventuais extensões tenham um cabo de seção adequada à potência da bomba e que as ligações elétricas não possam ser atingidas pela água.
- Utilizar sempre um interruptor diferencial automático com IDn=30mA em caso de utilização em piscinas, lagos ou chafarizes.



Todas as operações que necessitem retirar a tampa, devem ser efetuadas por pessoal qualificado

**ATENÇÃO:** quando a eletrobomba desliga, as condutas permanecem sob pressão; portanto, antes de fazer quaisquer intervenções, recomenda-se abrir uma torneira para drenar o circuito.

O dispositivo não é apropriado para ser utilizado com água salgada, água de esgoto, líquidos explosivos, corrosivos ou perigosos.

## 2. GARANTIA

O fabricante garante o produto por um período de 24 meses a contar da data da venda; o aparelho deve ser enviado junto com o presente manual de instruções no qual consta, na última página, a data de instalação. A garantia é nula se o aparelho for modificado, desmontado ou danificado por causas derivadas de uma utilização incorreta e/ou de uma instalação imprópria, se for utilizado para fins para os quais não se destina, se for instalado em condições ambientais não idóneas ou ligado a um sistema elétrico não conforme as normativas vigentes. O fabricante declina toda responsabilidade relativa a danos a coisas e/ou pessoas resultantes da não-instalação dos dispositivos elétricos de proteção necessários para o funcionamento do aparelho, ou derivada de uma instalação que não tenha sido feita nos termos legalmente exigidos. A instalação e a manutenção desse aparelho devem ser feitas por técnico especializado, capaz de compreender completamente o conteúdo deste manual de instruções.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos a bens e/ou pessoas se uma das proteções internas não atuar, com exceção do reembolso do próprio aparelho se ainda ao abrigo da garantia.

## 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação:	.....115-230VAC ±10% 50/60Hz( <i>Brio Green 230VAC</i> )
Corrente máx.:	.....12 A
Campo de pressão de serviço:	.....1÷3,5 bar
Pressão máx. admissível:	.....10 bar
Temperatura do líquido	.....5 °±35 °C
Temperatura mínima de utilização	.....5 °C
Temperatura máxima de utilização	.....45 °C
Temperatura de armazenagem	..... -10÷50 °C
Ligações:	.....1" GAS macho
Grau de proteção:	.....IP 65
Tipo ( Ref. EN 60730-1 ):	.....1.C
Manómetro	.....Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grau de contaminação	.....III

Categoria de sobretensão.....	III
Ensaio de pressão esférica.....	85 °C
Binário de aperto dos buçins.....	2,5÷3,0 Nm
Binário de aperto das ligações hidráulicas.....	máx. 8,0 Nm

## **4. DESCRIÇÃO**

O Interruptor de Fluxo é um aparelho que permite automatizar o arranque e a paragem de uma eletrobomba, com altura manométrica superior a pelo menos 2 bar, em relação, nomeadamente, à redução da pressão (abertura das torneiras) e à paragem do fluxo no sistema (fecho das torneiras) em que está instalado. O Interruptor de Fluxo tem a importante função de parar a eletrobomba quando falta água, protegendo-a do funcionamento a seco, que é prejudicial.

Permite igualmente fazer com que arranque de novo automaticamente através de um temporizador para verificar a eventual presença de água (apenas para as versões com reset automático).

O manómetro assegura o controlo da pressão de serviço e do sistema. Controla também se há eventuais perdas no sistema.



Recomenda-se utilizar o Interruptor de Fluxo em sistemas em que a água não apresenta sedimentos. Se isso não for possível, é necessário instalar um filtro à entrada do aparelho.



Não é aconselhado instalar o aparelho dentro de caixas de escoamento ou de caixas estanques, nas quais é possível que ocorra uma forte condensação. Se houver o risco de que a temperatura ambiente provoque a formação de gelo, recomenda-se proteger adequadamente o Interruptor de Fluxo e a eletrobomba.

## **5. PARTES E COMPONENTES**

Na figura 01 estão ilustradas as partes que compõem o dispositivo:

a	Ligação de entrada	f	Manómetro do sistema
b	Ligação de saída	g	Bornes de alimentação
c	Indicador luminoso de corrente elétrica	h	Bornes do motor (bomba)
d	Indicador luminoso de erro (funcionamento a seco)	i	Parafuso de regulação da pressão de arranque da bomba
e	Tecla de reset		

## **6. FUNCIONAMENTO**

O aparelho ativa a eletrobomba durante aproximadamente 15 segundos na altura em que é alimentado. Os arranques sucessivos da bomba são feitos ao alcançar o valor da pressão de serviço quando, por efeito da abertura de uma torneira, ocorre uma queda da pressão no sistema.

Diferentemente dos sistemas pressostato / vaso de expansão, a condição de paragem da eletrobomba não é estabelecida pelo alcance de uma determinada pressão no sistema, mas pela redução a valores mínimos de fluxo.

Quando ocorrer esta condição, o aparelho atrasará a paragem efetiva durante um intervalo que varia de 7 a 15 segundos; a lógica de temporização tem a função de reduzir a frequência de serviço da eletrobomba quando o fluxo estiver baixo.

## **7. INSTALAÇÃO**

### **7.a LIGAÇÃO HIDRÁULICA**

Instalar o aparelho, na posição vertical ou horizontal, em qualquer ponto entre a descarga da bomba e o primeiro ponto de utilização de modo a que a direção da seta da tampa corresponda à direção do fluido na tubagem (Fig. 05). Verificar a boa estanquidade e das ligações hidráulicas. Se for utilizada uma eletrobomba com pressão máxima superior a 10

bar, é necessário instalar um redutor de pressão à entrada do aparelho ou um dispositivo mecânico de limitação da pressão calibrado a 10 bar.



**ATENÇÃO:** com exceção das eletrobombas submersíveis, a válvula anti-retorno instalada à saída da eletrobomba e à entrada do Interruptor de Fluxo pode causar falhas durante o funcionamento normal do aparelho (não paragem da bomba).

Se, por qualquer motivo, for necessário instalar uma válvula anti-retorno na instalação do Interruptor de Fluxo, a mesma deve ser posicionada a pelo menos 3 metros de distância do dispositivo (Fig. 04).

Em caso de caudais demasiado altos, para reduzir as perdas de carga, é possível instalar o Interruptor de Fluxo no modo "by-pass" como ilustra a Fig. 06, ligando-o em paralelo a uma válvula de retenção posicionada na descarga principal.

## 7.b LIGAÇÃO ELÉTRICA

Para a ligação elétrica da versão fornecida sem cabos, que deve ser feita apenas por pessoal qualificado, seguir o esquema da Fig. 03; além disso, em caso de utilização de uma eletrobomba com potência superior a 500 W e temperatura ambiente acima de 25 °C, é necessário utilizar na ligação cabos com resistência térmica não inferior a 105 °C. Devem ainda ser utilizados apenas os terminais fornecidos com o dispositivo. Na versão com cabos de ligação incluídos, é suficiente ligar a ficha de alimentação da eletrobomba à tomada do Interruptor de Fluxo e em seguida a ficha deste último a uma tomada de corrente. Os dispositivos fornecidos com cabos elétricos de 1 mm<sup>2</sup> são adequados para cargas máximas até 10A. Para cargas superiores os cabos elétricos fornecidos de série devem ser substituídos, por pessoal qualificado, por cabos de pelo menos 1,5 mm<sup>2</sup>.



**A eletrobomba ligada deve ser protegida contra sobrecargas de forma adequada.**

## 8. REGULAÇÃO DA PRESSÃO DE ARRANQUE



**ATENÇÃO:** Acionando o parafuso de regulação não se modifica a pressão máxima fornecida pela eletrobomba!

A pressão de serviço é predefinida com o valor 1,5 bar, ideal para a maioria das aplicações. Para obter pressões de serviço diferentes, regular o parafuso do flange interior marcado com os símbolos + e -.

**Pode ser necessário regular a pressão de serviço:**

- 1) se o ponto de água mais alta estiver situado a mais de 15 metros acima do Interruptor de Fluxo (Fig. 05 – H máx.: 30 m);
- 2) para as aplicações de eletrobombas com a pressão de carga somada à da bomba, máx. 10 bar.



**ATENÇÃO:** PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO INTERRUPTOR DE FLUXO É INDISPENSÁVEL QUE A PRESSÃO MÁXIMA DA BOMBA SEJA PELO MENOS 1,0 BAR SUPERIOR À PRESSÃO DE SERVIÇO REGULADA NO DISPOSITIVO.

## 9. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

**ATENÇÃO:** se o nível da água a bombear estiver abaixo do nível em que a eletrobomba está instalada, é obrigatório utilizar um tubo de aspiração com válvula de fundo anti-refluxo que permita o seu enchimento aquando da primeira colocação em funcionamento e impeça o seu esvaziamento quando a bomba para.

Antes de colocar em funcionamento, ferrar o tubo de aspiração e a eletrobomba, e ligue o Interruptor de Fluxo para colocar a eletrobomba em funcionamento; quando a eletrobomba parar, abrir a torneira do sistema posicionada na posição mais alta.

Se o fluxo de saída através da torneira for regular e o funcionamento da eletrobomba for contínuo, significa que o procedimento de colocação em funcionamento foi efetuado de forma correta. Se não houver fluxo, pode-se tentar colocar a eletrobomba em funcionamento de forma contínua durante um intervalo superior ao de temporização do aparelho mantendo premida a tecla RESET. Se mesmo assim o problema continuar, desligar a alimentação do Interruptor de Fluxo e repetir o procedimento anterior.

## **10. PARAGEM POR FALTA DE ÁGUA**

A paragem por falta de água é indicada pelo acender do indicador luminoso vermelho FAILURE com o motor desligado. Para reiniciar o sistema, é suficiente premir a tecla RESET depois de verificar se há água na aspiração.

## **11. RESET AUTOMÁTICO**

Após uma paragem por falta de água, as versões com reset automático (opcional) começam a efetuar tentativas automáticas de arranque da eletrobomba em intervalos regulares predefinidos (15, 30 ou 60 minutos de acordo com o modelo), sinalizadas pela intermitência rápida do indicador luminoso vermelho. As tentativas são repetidas até quando houver água disponível na aspiração da eletrobomba ou for alcançado o número máximo de tentativas predefinido (2, 4 ou 8 de acordo com o modelo). Superado este limite, o indicador luminoso vermelho acende-se de forma fixa e, para reiniciar o funcionamento do sistema é necessário premir a tecla RESET depois de verificar se há água na aspiração.

## **12. MANUTENÇÃO**

O dispositivo é concebido para não necessitar de manutenção especial durante o período de serviço normal.

Durante os períodos prolongados de inatividade, sobretudo durante o inverno, recomenda-se retirar toda a água da parte interna do dispositivo para prevenir eventuais danos.

## **13. RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS**

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA POSSÍVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
1. A eletrobomba não retira nenhum líquido	1. O Interruptor de Fluxo foi montado ao contrário 2. O processo de ferragem não teve êxito positivo 3. O tubo de aspiração não está bem imerso no líquido	1. Corrigir a montagem do dispositivo 2. Manter premida a tecla RESET até o fluido sair regularmente 3. Verificar se o tubo está bem imerso no líquido
2. A eletrobomba não alcança a pressão desejada	1. Há perdas no circuito 2. O tubo ou os filtros de aspiração estão obstruídos 3. A válvula de fundo da eletrobomba está bloqueada	1. Verificar se eventualmente há perdas 2. Eliminar toda obstrução possível 3. Substituir a válvula

<p>3. O dispositivo para a eletrobomba por funcionamento a seco mesmo quando há água</p>	<p>1. A pressão de arranque está regulada demasiado alta</p> <p>2. A proteção térmica da eletrobomba atua</p>	<p>1. Diminuir a pressão de serviço até solucionar o problema. Contactar um técnico especializado</p> <p>2. Mandar controlar a eletrobomba</p>
<p>4. A eletrobomba não arranca quando abertas as torneiras</p>	<p>1. A pressão de arranque está regulada demasiado baixa</p>	<p>1. Aumentar a pressão de serviço até solucionar o problema. Contactar um técnico especializado</p>
<p>5. A eletrobomba liga e desliga continuamente</p>	<p>1. Há perdas no circuito</p> <p>2. A aspiração de água é demasiado baixa</p>	<p>1. Verificar e solucionar eventuais perdas</p> <p>2. Contactar a assistência técnica</p>
<p>6. A bomba não para</p>	<p>1. O fluxostato do Interruptor de Fluxo está sujo</p> <p>2. Há perdas consideráveis</p> <p>3. Foi instalada uma válvula de retenção a montante ou a jusante do Interruptor de Fluxo</p>	<p>1. Mandar verificar o dispositivo</p> <p>2. Mandar verificar o circuito hidráulico</p> <p>3. Retirar as válvulas, se instaladas.</p>

## 1. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE



Před instalací nebo spuštěním zařízení si pečlivě prostudujte tuto příručku

Pro omezení rizika požáru nebo úrazu elektrickým proudem se ujistěte, že:

- přístroj je odpojen od sítě před jakoukoliv formou zásahu;
- kabelové vedení síťového napájení a veškeré prodlužovací kabely mají odpovídající velikost podle jmenovitého výkonu čerpadla a neexistuje žádné riziko, že by se elektrické spoje dostaly do styku s vodou;
- vždy používejte automatický diferenciální vypínač (proudový chránič) s parametrem  $I_{Dn}=30\text{mA}$  v případě použití v souvislosti s bazény, jezírky nebo fontánami.



Veškeré operace ohledně odstranění krytu musí být provedeny kvalifikovaným personálem

**UPOZORNĚNÍ:** Když dojde k vypnutí čerpadla, je daný systém stále ještě pod tlakem, a proto se před jakýmkoliv zásahem ujistěte, že došlo k otevření kohoutu pro odlehčení systému. Zařízení by se mělo používat pouze pro systémy pracující s čistou vodou a není vhodné pro použití s mořskou vodou, kanalizačními splašky, drenážními systémy, výbušnými kapalinami, žiravými kapalinami nebo jinak nebezpečnými kapalinami.

## 2. ZÁRUKA

Výrobce poskytuje na tento výrobek záruku se záruční lhůtou 24 měsíců od data prodeje; v případě, že dojde k vrácení tohoto zařízení, musí být doprovázeno touto příručkou, kde na poslední straně bude uvedeno datum instalace. K propadnutí záruky však dojde v následujících případech: s přístrojem bude neodborně manipulováno, bude provedena demontáž přístroje nebo dojde k poškození přístroje v důsledku neoprávněné manipulace a/nebo nesprávné instalace; zařízení se bude používat pro jiné účely, než jsou účely, pro které bylo původně určeno; zařízení bude nainstalováno v nevhodných podmínkách prostředí nebo bude připojeno k elektrickému systému, který není v souladu s platnými normativními předpisy. Výrobce odmítá nést jakoukoliv odpovědnost za poškození věcí a/nebo škody způsobené osobám, jež by vyplývaly ze skutečnosti, že před přístrojem nebyla nainstalována potřebná elektrická bezpečnostní zařízení odpovídající jeho parametřům nebo v důsledku neodborné instalace. Instalace a údržba tohoto zařízení musejí být prováděny speciálně vyškolenými pracovníky, kteří jsou schopni porozumět celému obsahu tohoto návodu k použití. Výrobce nemůže nést odpovědnost za žádný druh škod způsobených osobám a/nebo na věcech, jež by vznikaly z neprovedení zásahu u nějakých vnitřních bezpečnostních zařízení, s výjimkou náhrady samotného zařízení, pokud je stále ještě v záruce.

## 3. TECHNICKÁ DATA

Napájení:	.....115-230VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz ( <i>Brio Green 230VAC</i> )
Spotřeba v pohotovostním režimu:	.....<0,25W
Maximální proud:	..... 12 A
Oblast tlaku pro provedení zásahu:	..... 1÷3,5 bar
Maximální přípustný tlak:	.....10 bar
Teplota kapaliny:	.....5 °÷35 °C
Minimální teplota prostředí:	.....5 °C
Maximální teplota prostředí:	.....45 °C
Skladovací teplota:	.....-10÷50 °C
Zapojení:	.....1" GAS s vnějším zapojením
Stupeň krytí:	.....IP 65
Typ (dle EN 60730-1):	.....1.C
Tlakové měřidlo:	.....Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Stupeň znečištění:	.....III

Kategorie předpětí (izolace):.....III  
 Kuličková tlaková zkouška:.....85 °C  
 Doporučená hodnota momentu pro kabelové průchodky:.....2,5÷3,0Nm  
 Doporučená hodnota momentu pro hydraulické spoje:.....max. 8,0Nm

#### **4. POPIS**

Brio 2000 je zařízení, které umožňuje automatizované spuštění a vypnutí elektrických čerpadel s tlakovou výškou přesahující alespoň hodnotu 2 bar ve vztahu k poklesu tlaku (otevření kohoutů) a zastavení průtoku v zařízení (uzavření kohoutů), na kterých je tato jednotka namontována. Jednotka Brio 2000 vám tedy zajistí důležitou funkci vypnutí čerpadla, pokud by došlo z jakéhokoliv důvodu k přerušení dodávky vody, a tím zajišťuje ochranu čerpadla proti běhu naprázdno.

Jednotka je rovněž schopna provádět automaticky restart prostřednictvím zabudovaného časovače, aby bylo možno kontrolovat eventuální přítomnost vody (tato funkce je k dispozici pouze u verzí s automatickou resetovací funkcí).

Přítomnost tlakového měřidla zajišťuje kontrolu zásahového tlaku a rovněž kontrolu zařízení. Rovněž tento tlakoměr slouží ke kontrole přítomnosti případných ztrát či úniků v celém systému.



Použití jednotky Brio 2000 se doporučuje u zařízení, kde je zajištěno, že protékající voda neobsahuje žádné usazeniny. Pokud není možno zajistit tuto podmínku, je nutné nainstalovat na vstupní straně zařízení nějaký vhodný filtr.



Nedoporučuje se instalovat toto zařízení uvnitř studny nebo utěsněných skříňových systémů, kde by mohlo docházet k silné kondenzaci. Jestliže existuje riziko, že teplota pracovního prostředí bude podporovat tvorbu ledu, je nutné zajistit odpovídající ochranu jednotky Brio 2000 i čerpadla.

#### **5. SOUČÁSTI A KOMPONENTY**

Obr. 01 znázorňuje součásti, které tvoří dané zařízení:

a	Vstupní spojovací díl	f	Tlakové měřidlo
b	Výstupní spojovací díl	g	Napájecí svorky
c	Kontrolka přítomnosti síťového napájení	h	Svorky motoru (čerpadla)
d	Chybová kontrolka (běh naprázdno)	i	Šrouby pro seřízení tlaku při spuštění čerpadla
e	Tlačítko reset		

#### **6. ČINNOST ZAŘÍZENÍ**

Zařízení aktivuje čerpadlo na dobu zhruba 15 sekund v okamžiku, kdy dojde k jeho zapnutí. Další spuštění čerpadla pak probíhají podle toho, jak dochází k dosažení hodnoty tlaku pro provedení zásahu, například když dojde k otevření kohoutu, dojde k poklesu tlaku v zařízení.

Narozdí od tradičních vodních systémů vybavených tlakovým spínačem a tlakovou nádobou, tak v tomto případě podmínka pro vypnutí čerpadla není dána dosažením nějaké určené hodnoty tlaku v zařízení, nýbrž tím, že dojde ke snížení průtoku na určitou minimální hodnotu.

Jakmile dojde ke zjištění takového stavu, tak zařízení pozdrží provedení vypnutí o variabilní časovou prodlevu, jež se pohybuje v rozmezí od 7 do 15 sekund; logika tohoto časového nastavení má za cíl omezit frekvenci zásahů čerpadla za podmínek nízkého průtoku.

## **7. INSTALACE**

### **7.a HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ**

Nainstalujte zařízení Brio 2000 ve vertikální nebo horizontální poloze, a to na jakémkoliv místě mezi výstupem z čerpadla a prvním uživatelským bodem (kohoutem). Instalaci je třeba provést takovým způsobem, aby směr šipky, která se nachází na krytu, odpovídal směru kapaliny v potrubním vedení (obr. 05). Ujistěte se, že všechny hydraulické spoje dokonale těsní. V případě, že budete používat čerpadlo s minimálním tlakem přesahujícím hodnotu 10 bar, je nezbytné nainstalovat zařízení pro redukci tlaku na vstupu do tohoto přístroje nebo nějaké mechanické zařízení pro omezení tlaku, který u této jednotky nesmí přesahovat 10 bar.



**UPOZORNĚNÍ:** S výjimkou ponorných čerpadel platí, že instalace zpětného ventilu mezi výstupem z čerpadla a vstupem do jednotky Brio 2000 může mít negativní vliv na činnost vlastního zařízení (nemusí dojít k požadovanému vypnutí čerpadla).

Jestliže je z nějakého důvodu nezbytné nainstalovat zpětný ventil před jednotkou Brio 2000, musí být tento ventil umístěn ve vzdálenosti alespoň 3 metry od daného zařízení (obr. 04).

V případě velmi vysokých rychlostí průtoku je možné pro snížení tlakových ztrát nainstalovat jednotku Brio 2000 v „obtokovém“ režimu, jak je znázorněno na obr. 06, při jejím zapojení v paralelním uspořádání se zpětným ventilem, který je umístěn na hlavním vedení.

### **7.b ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ**

Pro elektrické zapojení verze dodané bez kabelů, které musí být v každém případě prováděno kvalifikovanými pracovníky, je nutno postupovat podle schématu na obr. 03; Kromě toho platí, že v případě, kdy se používá čerpadlo o výkonu přesahujícím 500 W a kdy je teplota prostředí větší než 25 °C, je nezbytné použít pro zapojení kabely s tepelnou odolností alespoň 105 °C. Pro kabelové vedení použijte výlučně příslušné svorky dodávané spolu se zařízením. Ve verzi s připojovacími kabely, jež jsou součástí dodávky, je dostačující zapojit napájecí zástrčku čerpadla do zásuvky jednotky Brio 2000 a následně pak zástrčku jednotky Brio 2000 zapojit do síťové zásuvky. Zařízení, která jsou již dodávána jako kompletní sestavy spolu s elektrickými kabely o průřezu 1 mm<sup>2</sup>, jsou vhodná pro maximální zátěže do 10 A. Pro větší zátěže musejí být dodávané elektrické kabely nahrazeny kabely o průřezu alespoň 1,5 mm<sup>2</sup>, což musí být prověřeno kvalifikovaným pracovníkem.



**Elektrické čerpadlo připojené k jednotce Brio 2000 musí být vhodným způsobem chráněno proti elektrickému přetížení.**

## **8. SEŘÍZENÍ SPOUŠTĚCÍHO TLAKU**



**UPOZORNĚNÍ:** Když budete otáčet seřizovacím šroubem, nebudete tím upravovat maximální tlak vyvíjený čerpadlem!

Hodnota tlaku pro provedení zásahu je standardně nastavena na hodnotu 1,5 bar představující optimální hodnotu pro značnou část aplikací; pro obdržení jiných hodnot zásahových tlaků je třeba otáčet šroubem umístěným na vnitřní přírubě označené symboly + a -.

**Seřízení zásahového tlaku může být třeba v následujících případech:**

1) Jestliže uživatelský kohout situovaný v nejvyšším bodě se nachází více než 15 metrů nad jednotkou Brio 2000 (obr. 05 – Hmax: 30 m).

2) Pro aplikace čerpadel se zvýšenou zátěží, což nastává tehdy, když se zátěžový tlak sčítá s tlakem čerpadla, max. 10 bar.





**UPOZORNĚNÍ:** PRO SPRÁVNOU ČINNOST JEDNOTKY BRIO 2000 JE NAPROSTO NUTNÉ, ABY MAXIMÁLNÍ TLAK ČERPADLA BYL ALESPOŇ O 1,0 BAR VĚTŠÍ NEŽ ZÁSAHOVÝ TLAK SEŘÍZENÝ NA ZAŘÍZENÍ.

## **9. UVEDENÍ DO PROVOZU**

**UPOZORNĚNÍ:** V případě, kdy hladina přečerpávané kapaliny bude pod úrovní, na které je nainstalováno čerpadlo (aplikace „nad spádem“), je nutné používat sací hadici vybavenou patním ventilem, který umožní naplnění při prvním uvedení do provozu a zároveň zajistí, aby se zabránilo zpětnému toku do nádrže při vypnutí čerpadla.

Před uvedením do provozu je třeba se ujistit, že došlo k úplnému zavodnění sacího potrubí a čerpadla, a následně aktivovat čerpadlo, což se provede přivedením napájení do jednotky Brio 2000; při vypnutí čerpadla otevřete kohout zařízení, který se nachází na nejvyšší úrovni.

Jestliže probíhá pravidelný tok na výstupu z kohoutu a je zajištěna kontinuální činnost čerpadla, znamená to, že uvedení do provozu proběhlo úspěšně. Jestliže nebude registrován žádný průtok, je možné vyzkoušet instalaci tím, že necháte kontinuálně běžet čerpadlo po určitou dobu delší, než je doba daná intervalem časového řízení přístroje, což zajistíte tím, že budete držet tlačítko RESET ve stisknutém stavu. Jestliže i v tomto případě bude problém přetrvávat, vypněte napájení do jednotky Brio 2000 a zopakujte předchozí postup.

## **10. VYPNUTÍ Z DŮVODU BĚHU NAPRÁZDNO**

Stav vypnutí z důvodu běhu naprázdno (není k dispozici žádná voda) je signalizován rozsvícením červené kontrolky FAILURE při vypnutém motoru. Pro opětné zapnutí zařízení pak stačí stisknout tlačítko RESET poté, co se přesvědčíte o přítomnosti vody v sacím systému.

## **11. AUTOMATICKÉ RESETOVÁNÍ**

V návaznosti na vypnutí zařízení kvůli běhu naprázdno pak verze opatřené systémem automatického resetování (volitelné) začnou provádět automatické zkoušky pro opětné spuštění čerpadla, a to v pravidelných předem nastavených intervalech (15, 30 nebo 60 minut podle modelu), jež budou signalizovány rychlým blikáním červeného světla. Tyto pokusy se budou opakovat do té doby, než bude znovu k dispozici voda na straně sání čerpadla nebo dokud nedojde k dosažení maximálního počtu pokusů, který je možno nastavit předem (2, 4 nebo 8 podle modelu). Jakmile dojde k překročení této mezní hodnoty, začne zmíněné červené světlo svítit nepřerušovaně a pro opětné spuštění zařízení bude nutné stisknout tlačítko RESET - samozřejmě poté, co se přesvědčíte, že na straně sání je k dispozici voda.

## **12. ÚDRŽBA**

Zařízení je navrženo tak, aby nevyžadovalo žádnou zvláštní údržbu během období běžného provozu. Během dlouhých období nečinnosti systému, zejména během zimy, se doporučuje provést úplné odstranění vody z vnitřního prostoru zařízení, abyste zabránili jeho případnému poškození.

## **13. ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ**

<b>PROBLÉM</b>	<b>MOŽNÁ PŘÍČINA</b>	<b>ŘEŠENÍ</b>
1. Čerpadlo nedodává žádnou kapalinu	1. Jednotka Brio 2000 byla nainstalována obráceně	1. Opravte montáž zařízení

	<p>2. Proces počátečního naplnění nebyl správně proveden</p> <p>3. Sací hadice není správně ponořena do kapaliny</p>	<p>2. Držte stisknuté tlačítko RESET, dokud nebude kapalina rovnoměrně vytékat</p> <p>3. Ověřte, zda je hadice dobře ponořena do kapaliny</p>
2. Čerpadlo nedosáhne požadovaného tlaku	<p>1. V zařízení dochází ke ztrátám/netěsnostem</p> <p>2. Hadice nebo filtry na straně sání jsou zaneseny</p> <p>3. Patní ventil čerpadla je zaseklý</p>	<p>1. Ověřte, zda nedochází ke ztrátám/netěsnostem</p> <p>2. Odstraňte veškeré možné zanesení</p> <p>3. Proveďte výměnu příslušného ventilu</p>
3. Zařízení vypne čerpadlo kvůli běhu naprázdno, přestože je k dispozici voda	<p>1. Spouštěcí tlak je nastaven na příliš vysokou hodnotu</p> <p>2. Dochází k zásahu tepelné ochrany čerpadla</p>	<p>1. Snižujte zásahový tlak až do vyřešení problému. Kontaktujte specializovaného technika.</p> <p>2. Dejte zkontrolovat čerpadlo</p>
4. Čerpadlo se nespustí, když dojde k otevření kohoutů	<p>1. Spouštěcí tlak je nastaven na příliš nízkou hodnotu</p>	<p>1. Zvyšujte zásahový tlak až do vyřešení problému. Kontaktujte specializovaného technika.</p>
5. Čerpadlo se neustále zapíná a vypíná	<p>1. V zařízení dochází ke ztrátám/netěsnostem</p> <p>2. Průtok vody z kohoutu je příliš nízký</p>	<p>1. Ověřte, zda nedochází ke ztrátám/netěsnostem, a pokud ano, tak je odstraňte</p> <p>2. Obraťte se na technickou podporu</p>
6. Čerpadlo se nevypne	<p>1. Došlo k zašpinění spínače průtoku u jednotky Brio 2000</p> <p>2. Dochází ke značným ztrátám</p> <p>3. Před jednotkou nebo za jednotkou Brio 2000 došlo k instalaci zpětného ventilu</p>	<p>1. Nechejte ověřit stav zařízení</p> <p>2. Nechejte ověřit stav hydraulického systému</p> <p>3. Odstraňte případně nainstalované ventily tohoto typu</p>

## 1.ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ή ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

Για να περιορίσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι:

- η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος πριν κάνετε οποιαδήποτε παρέμβαση,
- το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και η προέκτασή του, εάν χρειάζεται, έχει το κατάλληλο μέγεθος σύμφωνα με την ονομαστική ισχύ της αντλίας, και ότι δεν υπάρχει κίνδυνος οι ηλεκτρικές συνδέσεις να έρθουν σε επαφή με νερό.
- να χρησιμοποιείτε πάντοτε αυτόματο διακόπτη διαρροής με  $I_{\Delta n}=30mA$ , ιδίως σε εγκαταστάσεις που αφορούν πισίνες, τεχνητές λιμνούλες ή σιντριβάνια.



Όλες οι ενέργειες που αφορούν την αφαίρεση του καλύμματος πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν η αντλία σταματά, το σύστημα εξακολουθεί να βρίσκεται υπό πίεση, οπότε πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση ανοίξετε μια βρύση ώστε το σύστημα να εκτονωθεί.

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για συστήματα καθαρού νερού και δεν είναι κατάλληλη για χρήση με θαλασσινό νερό, λύματα, συστήματα αποστράγγισης, κρηκτικά, διαβρωτικά ή άλλα επικίνδυνα υλικά.

## 2.ΕΓΓΥΗΣΗ

Ο κατασκευαστής παρέχει εγγύηση για το προϊόν αυτό για διάστημα 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς. Η μονάδα πρέπει να επιστρέφεται μαζί με το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, στην τελευταία σελίδα του οποίου θα πρέπει να αναγράφεται καθαρά η ημερομηνία εγκατάστασης. Η εγγύηση ακυρώνεται αυτόματα εάν η συσκευή υποστεί οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη παρέμβαση, εάν υποστεί βλάβη από εσφαλμένη χρήση ή/και μη ορθή εγκατάσταση, εάν εκτεθεί σε ακατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες ή εάν συνδεθεί με ακατάλληλη ηλεκτρολογική εγκατάσταση. Ο κατασκευαστής αρνείται κάθε ευθύνη για ζημιές σε κτιριακές εγκαταστάσεις και προσωπικά αντικείμενα ή για σωματικές βλάβες που προκαλούνται από τη μη εγκατάσταση των απαιτούμενων συσκευών ηλεκτρικής προστασίας ή λόγω κακής ποιότητας εργασίας. Συνιστάται ιδιαίτερως η εγκατάσταση και η συντήρηση της συσκευής αυτής να γίνεται από επαγγελματίες ηλεκτρολόγους που θα είναι σε θέση να κατανοήσουν πλήρως το περιεχόμενο αυτού του εγχειριδίου οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για οποιαδήποτε σωματική βλάβη ή περιουσιακή ζημία που προκύπτει από τη μη ενεργοποίηση εσωτερικών διατάξεων ασφαλείας, με την εξαίρεση της αποζημίωσης για την ίδια τη συσκευή, εφόσον καλύπτεται ακόμη από εγγύηση.

## 3.ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τροφοδοσία ρεύματος: .....115-230VAC  $\pm$  10% 50/60 Hz(*Brio Green 230VAC*)  
Μέγιστη ένταση ρεύματος: ..... 12 A  
Πίεση εκκίνησης:.....1  $\div$  3,5 bar  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: .....10 bar  
Θερμοκρασία υγρού: .....5 $^{\circ}$  $\div$ 35 $^{\circ}$ C  
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος: .....5 $^{\circ}$ C  
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος: .....45 $^{\circ}$ C  
Θερμοκρασία αποθήκευσης: .....-10 $\div$ 50 $^{\circ}$ C  
Υδραυλικές συνδέσεις: .....1" GAS αρσενικό  
Βαθμός προστασίας: .....IP 65  
Τύπος ( κατά EN 60730-1 ):.....1.C  
Μανόμετρο:..... $\varnothing$  40mm 0:12 bar/0:170 psi  
Βαθμός ρύπανσης: .....III

Κατηγορία μόνωσης:.....III  
Δοκιμής πίεσης με σφαίρα: .....85 °C  
Συνιστώμενη ροπή για τους ακροδέκτες καλωδίου: .....2,5÷3,0Nm  
Συνιστώμενη ροπή για τις υδραυλικές συνδέσεις: .....μέγ. 8,0Nm

#### **4.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το Brio 2000 είναι μια συσκευή που αυτοματοποιεί την έναρξη και τη διακοπή της λειτουργίας αντλιών που δημιουργούν πίεση τουλάχιστον 2 bar, εκκινώντας την αντλία μετά από μια μείωση της πίεσης (άνοιγμα βρύσης) και σταματώντας την όταν η ροή διακόπτεται (κλείσιμο βρύσης).

Εάν η παροχή νερού διακοπεί για οποιοδήποτε λόγο, το Brio 2000 σταματά την αντλία, προστατεύοντάς την έτσι από ξηρά λειτουργία.

Έχει επίσης τη δυνατότητα να επανεκκινείται αυτόματα, μέσω ενσωματωμένου χρονοδιακόπτη, για να επανελέγχει την παρουσία νερού (η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη μόνο στις εκδόσεις με λειτουργία αυτόματης επαναφοράς).

Το ενσωματωμένο μανόμετρο διευκολύνει τον έλεγχο της πίεσης στο σύστημα και τον εντοπισμό τυχόν διαρροών.



Συνιστάται ιδιαίτερα το νερό να μην περιέχει ιζήματα. Σε περίπτωση αμφιβολίας, κρίνεται αναγκαία η τοποθέτηση κατάλληλου φίλτρου ιζημάτων από την πλευρά της εισόδου.



Η συσκευή δεν πρέπει να εγκαθίσταται στο εσωτερικό φρεατίων ή στεγανών περιβλημάτων, όπου είναι πιθανόν να δημιουργηθεί έντονη συμπύκνωση. Τόσο η συσκευή Brio 2000 όσο και η ίδια η αντλία πρέπει να προστατεύονται από τον παγετό σε περιόδους χαμηλών θερμοκρασιών.

#### **5.ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

Στο Σχ. 01 απεικονίζονται τα σημαντικότερα μέρη:

a	Σύνδεση εισόδου	f	Μανόμετρο
b	Σύνδεση εξόδου	g	Ακροδέκτες παροχής
c	Ένδειξη παροχής ρεύματος	h	Ακροδέκτες φορτίου (αντλία)
d	Ένδειξη βλάβης (ξηρά λειτουργία)	i	Βίδα ρύθμισης πίεσης επανεκκίνησης
e	Κουμπί επαναφοράς		

#### **6.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Η συσκευή ενεργοποιεί την αντλία για περίπου 15 δευτερόλεπτα όταν τροφοδοτείται με ρεύμα. Η αντλία εκκινείται κάθε φορά που ανιχνεύεται πτώση πίεσης στο σύστημα, για παράδειγμα όταν ανοίγει μια βρύση.

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα νερού που περιλαμβάνουν πιεζοστάτη και πιεστικό δοχείο, αυτό που καθορίζει πότε πρέπει να σταματήσει η αντλία είναι η ελάχιστη πίεση και όχι η πίεση διακοπής. Η συσκευή καθυστερεί το σταμάτημα της αντλίας για ακόμη 7 – 15 δευτερόλεπτα, μειώνοντας το φαινόμενο των διαρκών κύκλων ενεργοποίησης-απενεργοποίησης της αντλίας σε συνθήκες χαμηλής ροής.

#### **7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

##### **7.α ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**

Το Brio 2000 μπορεί να εγκατασταθεί είτε σε κάθετη είτε σε οριζόντια θέση, σε οποιοδήποτε σημείο μεταξύ της εξόδου της αντλίας και της πρώτης εξόδου (βρύσης). Πρέπει να επιδεικνύεται προσοχή ώστε η κατεύθυνση του βέλους πάνω στο κάλυμμα να συμπίπτει με τη διεύθυνση της ροής του υγρού στη σωλήνωση (Σχ. 05). Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να συσφιγγονται σωστά. Εάν η πίεση λειτουργίας της αντλίας υπερβαίνει τα 10 bar, στη θύρα κατάθλιψης της αντλίας πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλος μειωτής πίεσης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Με την εξαίρεση των υποβρύχιων αντλιών, η τοποθέτηση βαλβίδας αντεπιστροφής μεταξύ της εξόδου της αντλίας και της εισόδου της συσκευής Brio 2000 μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία της αντλίας

(η αντλία μπορεί να μην σταματά).

Εάν η εγκατάστασή της είναι απαραίτητη, η βαλβίδα αντεπιστροφής πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση τουλάχιστον τριών μέτρων από τη συσκευή (Σχ. 04). Όταν η παροχή είναι πολύ υψηλή, η συσκευή Brio 2000 μπορεί να τοποθετείται σε παρακαμπτήρια διάταξη, παράλληλα με μια αντεπίστροφη βαλβίδα που θα τοποθετείται στην κύρια έξοδο, όπως απεικονίζεται στο Σχ. 06, ώστε να περιορίζεται η πτώση της πίεσης.

## 7. Β ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Σημείωση: Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό, όπως απεικονίζεται στο Σχ.3.

Εάν η ισχύς της αντλίας υπερβαίνει τα 500 W και η θερμοκρασία περιβάλλοντος τους 25° C, πρέπει να χρησιμοποιούνται πυράντοχα καλώδια (τουλάχιστον στους 105°C). Να χρησιμοποιείτε μόνο τους ακροδέκτες που παρέχονται με τη συσκευή.

Στην έκδοση που περιλαμβάνει το καλώδιο σύνδεσης, απλώς συνδέστε το φις της αντλίας με την ηλεκτρική πρίζα του Brio 2000 και το φις του Brio 2000 με μια παροχή ρεύματος.

Σημείωση: οι μονάδες που διαθέτουν καλώδια 1 mm<sup>2</sup> είναι κατάλληλες για μέγιστα φορτία ως 10A. Για υψηλότερα φορτία, τα παρεχόμενα ηλεκτρικά καλώδια πρέπει να αντικαθίστανται (από ειδικευμένο προσωπικό) από καλώδιο τουλάχιστον 1,5 mm<sup>2</sup>.



**Η αντλία που συνδέεται με τη συσκευή Brio 2000 πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από υπερεντάσεις.**

## 8. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Με την περιστροφή της βίδας ρύθμισης δεν μεταβάλλεται η μέγιστη πίεση που παρέχει η αντλία, αλλά η πίεση εκκίνησης!

Η πίεση είναι εργοστασιακά προρυθμισμένη στο 1,5 bar, τιμή που θεωρείται ιδανική για τις περισσότερες εφαρμογές. Διαφορετικές πιέσεις λειτουργίας λαμβάνονται ρυθμίζοντας τη βίδα στην εσωτερική φλάντζα, που φέρει τις ενδείξεις + και -.

**Μπορεί να χρειαστεί να αλλάξετε την εργοστασιακή ρύθμιση της πίεσης:**

- 1) εάν η απόσταση μεταξύ της βρύσης που βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο και της συσκευής Brio 2000 υπερβαίνει τα 15 μέτρα (Σχ. 05 – μέγ. ύψος: 30 μέτρα)
- 2) εάν υπάρχει πρόσθετο φορτίο, δηλ. όταν η πίεση του φορτίου προστίθεται στην πίεση της αντλίας (μέγ. 10 bar).



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Είναι σημαντικό η ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ της ΑΝΤΛΙΑΣ να είναι ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1,0 BAR ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΑΠΟ την πίεση εκκίνησης που έχει ρυθμιστεί ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ BRIO 2000.

## 9. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν η στάθμη του νερού είναι χαμηλότερη από τη στάθμη εγκατάστασης της αντλίας (αρνητική αναρρόφηση), είναι απαραίτητο ο σωλήνας αναρρόφησης να φέρει ποδοβαλβίδα πυθμένα ώστε το νερό να μην επιστρέφει στο φρεάτιο.

Προτού ενεργοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι τόσο ο σωλήνας αναρρόφησης όσο και η αντλία έχουν πληρωθεί με νερό. Εκκινήστε την αντλία ενεργοποιώντας τη συσκευή Brio 2000. Μόλις η αντλία σταματήσει να λειτουργεί, ανοίξτε τη βρύση που βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο εντός του συστήματος.

Εάν η ροή στη βρύση είναι σταθερή και η αντλία λειτουργεί χωρίς διακοπές, η διαδικασία της θέσης σε λειτουργία έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς. Εάν η ροή δεν είναι συνεχής, αφήστε για λίγο την αντλία σε λειτουργία κρατώντας πατημένο το κουμπί ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (RESET). Εάν το πρόβλημα παραμένει, αποσυνδέστε τη συσκευή Brio 2000 και επαναλάβετε τη διαδικασία από την αρχή.

## **10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΞΗΡΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Εάν η αντλία σταματήσει να λειτουργεί λόγω της απουσίας νερού, ανάβει η κόκκινη λυχνία ΒΛΑΒΗΣ (FAILURE). Για να επαναφέρετε το σύστημα, πατήστε το κουμπί ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (RESET), αφού βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στην πλευρά της αναρρόφησης.

## **11. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ**

Εάν η αντλία σταματήσει να λειτουργεί λόγω της απουσίας νερού, οι εκδόσεις με αυτόματη επαναφορά (προαιρετική λειτουργία) αρχίζουν να επανεκκινούνται αυτόματα σε προκαθορισμένα διαστήματα των 15, 30 ή 60 λεπτών, αναλόγως του μοντέλου. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας υποδεικνύεται από το γρήγορο αναβόσβημα της κόκκινης ενδεικτικής λυχνίας. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται είτε μέχρι να υπάρξει και πάλι νερό στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας ή μέχρι η αντλία να φτάσει στον μέγιστο προκαθορισμένο αριθμό προσπαθειών (2, 4 ή 8 αναλόγως του μοντέλου). Όταν το όριο αυτό συμπληρωθεί, η κόκκινη ενδεικτική λυχνία παραμένει αναμμένη. Για να επαναφέρετε το σύστημα πρέπει να πατήσετε το κουμπί ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (RESET) αφού βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στην πλευρά της αναρρόφησης.

## **12. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχει μέγιστη απόδοση χωρίς να χρειάζεται ειδική συντήρηση καθ' όλη τη διάρκεια του ωφέλιμου κύκλου ζωής της.

Σε παρατεταμένα διαστήματα αδράνειας, ιδίως κατά τη χειμερινή περίοδο, η συσκευή πρέπει να αποστραγγίζεται πλήρως από νερό ώστε να μην υποστεί φθορές.

## **13. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**

<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑ</b>	<b>ΠΙΘΑΝΟ ΑΙΤΙΟ</b>	<b>ΛΥΣΗ</b>
1. Δεν υπάρχει ροή υγρού από τη θύρα κατάθλιψης της αντλίας	1. Η συσκευή Brio 2000 έχει τοποθετηθεί ανάποδα 2. Η διαδικασία πλήρωσης πριν από τη θέση σε λειτουργία δεν έγινε σωστά 3. Ο σωλήνας αναρρόφησης δεν είναι βυθισμένος στο νερό όπως πρέπει	1. Ελέγξτε την τοποθέτηση της συσκευής και διορθώστε τη εάν χρειάζεται 2. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (RESET) μέχρι η ροή να γίνει φυσιολογική 3. Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αναρρόφησης είναι εντελώς βυθισμένος στο νερό
2. Η αντλία δεν φτάνει στην επιθυμητή πίεση	1. Υπάρχουν διαρροές στο σύστημα 2. Ο σωλήνας ή τα φίλτρα αναρρόφησης έχουν βουλώσει 3. Η βαλβίδα πυθμένα έχει μπλοκάρει	1. Ελέγξτε για διαρροές 2. Ξεβουλώστε το σωλήνα ή τα φίλτρα 3. Αντικαταστήστε τη βαλβίδα πυθμένα
3. Η συσκευή σταματά τη λειτουργία της αντλίας ακόμη κι όταν υπάρχει νερό	1. Η πίεση έχει ρυθμιστεί σε πολύ υψηλή τιμή 2. Η θερμική προστασία της αντλίας μπορεί να μην επιτρέπει στην αντλία να λειτουργήσει	1. Μειώστε την πίεση μέχρι το πρόβλημα να επιλυθεί. Επικοινωνήστε με επαγγελματία εγκαταστάτη 2. Ελέγξτε την αντλία
4. Η αντλία δεν ξεκινά όταν ανοίγει μια βρύση	1. Η πίεση έχει ρυθμιστεί σε πολύ χαμηλή τιμή	1. Αυξήστε την πίεση μέχρι το πρόβλημα να επιλυθεί. Επικοινωνήστε με επαγγελματία εγκαταστάτη

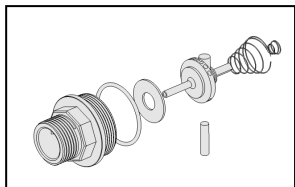
<p>5. Η αντλία ξεκινά και σταματά με μεγάλη συχνότητα</p>	<p>1. Υπάρχουν διαρροές στο σύστημα 2. Η ροή του νερού από τη βρύση είναι πολύ χαμηλή</p>	<p>1. Ελέγξτε για διαρροές και σταματήστε τις εάν υπάρχουν 2. Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης</p>
<p>6. Η αντλία λειτουργεί αδιάκοπα</p>	<p>1. Ο διακόπτης ροής της συσκευής Brio 2000 είναι ακάθαρτος 2. Υπάρχουν σημαντικές διαρροές στο σύστημα 3. Έχει εγκατασταθεί βαλβίδα αντεπιστροφής πριν ή μετά από τη συσκευή Brio 2000</p>	<p>1. Ελέγξτε τη συσκευή  2. Ελέγξτε το σύστημα άντλησης 3. Αφαιρέστε τη(τις) βαλβίδα(-ες) από το σύστημα</p>

Data di installazione	...../...../.....
Installation date	
Installationsdatum	
Date d'installation	
Fecha de instalación	
дата установки	
Data de instalação	
Datum instalace	
ημερομηνία εγκατάστασης	

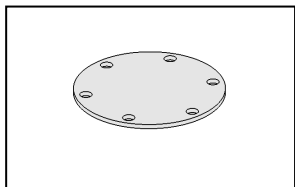




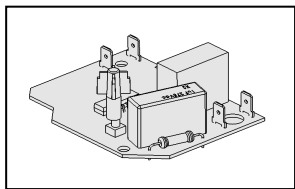
## SPARE PARTS



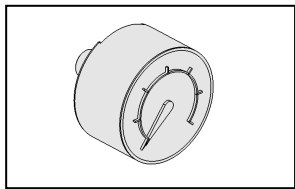
KIT-VLV-BRIO



FC28/A



KIT-SKBRIO  
KIT-SKBRIO-T



B 12-4\*1/8OT



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE**  
**CE DECLARATION OF CONFORMITY**

Noi ITALTECNICA S.R.L., v.le Europa, 31 - 35020 Tribano (PD) - Italy, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

*We ITALTECNICA S.R.L., v.le Europa, 31 - 35020 Tribano (PD) - Italy, declare under our sole responsibility that the product:*

**INTERRUTTORE ELETTRONICO DI CONTROLLO FLUSSO E PRESSIONE**  
**ELECTRONIC FLOW AND PRESSURE CONTROL SWITCH**

<b>Tipo / Type</b>	TYPE B112
<b>Codice / Code</b>	BRIO 2000 BRIO 2000-M BRIO2000-MT
<b>Alimentazione / Power Supply</b>	250V~ 50/60Hz
<b>Carico max. / Max. Load</b>	12 A
<b>Grado IP / IP degree</b>	IP 65

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti previsti dalle seguenti Direttive:

*to which this declaration applies, complies with the requirement laid down by the following Directives:*

DIRETTIVA	CON RIFERIMENTO A:	ANNO MARCHIATURA
<i>DIRECTIVE</i>	<i>WITH REFERENCE TO:</i>	<i>MARKING YEAR</i>
2006/95/EC LVD	<b>EN 60730-1/A2:2008</b> <b>EN 60730-2-6:2008</b> <b>EN 62233:2008</b>	<b>14</b>
2004/108/EC EMC	<b>EN 61000-6-3/A2:2012</b> <b>EN 61000-6-1:2007</b>	<b>14</b>
2011/65/EC ROHS	<b>EN 50581:2012</b>	<b>14</b>

Data / Date : 26/05/2014

Firma / Signature

Demetrio Bertazzo  
General Manager

Italtecnica srl V.le Europa 31, 35020 Tribano (PD) – Italy  
Tel. +39 049 9585388  
Fax. +39 049 5342439  
**[www.italtecnica.com](http://www.italtecnica.com)** – [italtecnica@italtecnica.com](mailto:italtecnica@italtecnica.com)