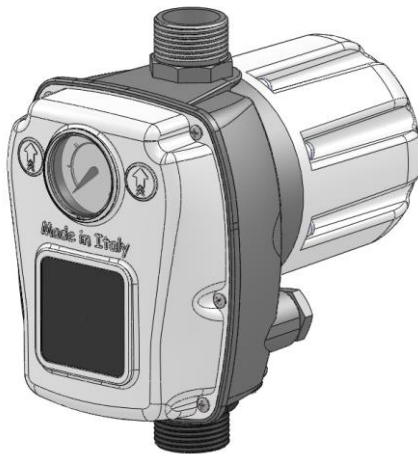




# ***Brio Tank***



Manuale d'istruzioni

I

Owner's manual

EN

Bedienungsanweisung

DE

Manuel d'instructions

F

Manual de instrucciones

E

Instrucciones para el uso

PT

το εγχειρίδιο οδηγιών

GR

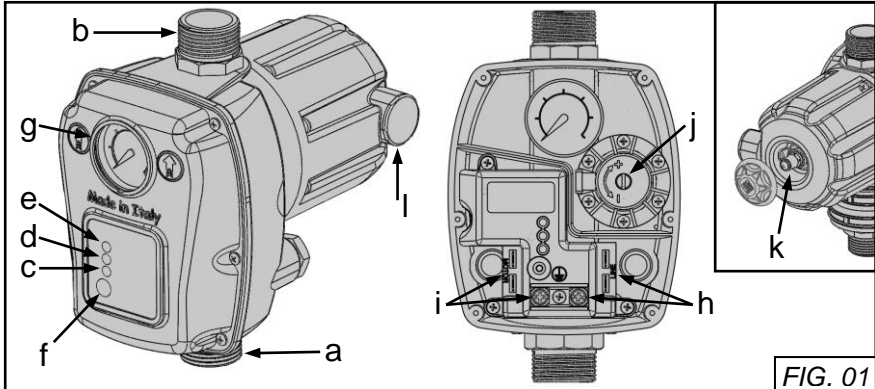


FIG. 01

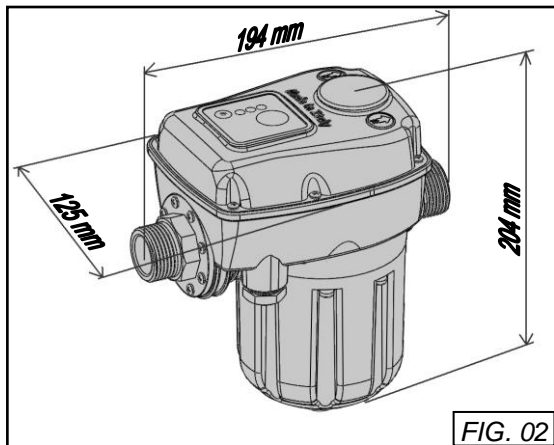


FIG. 02

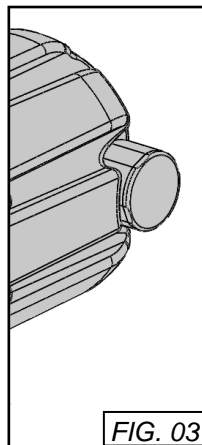


FIG. 03

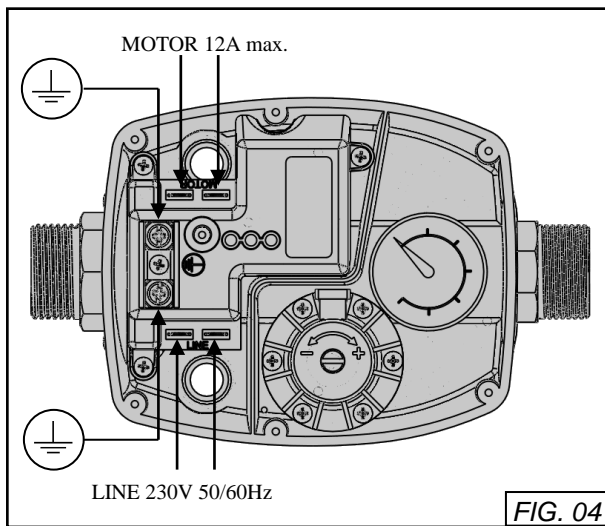
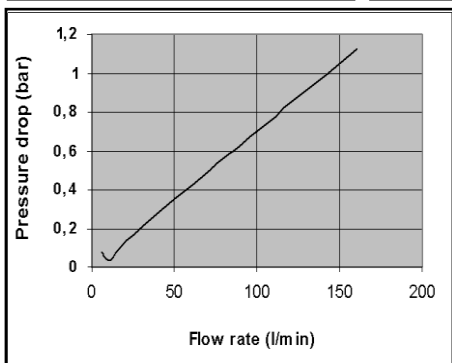
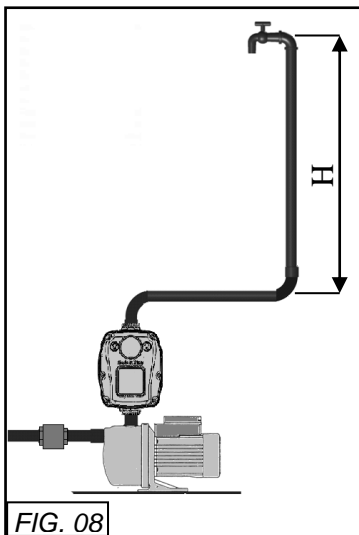
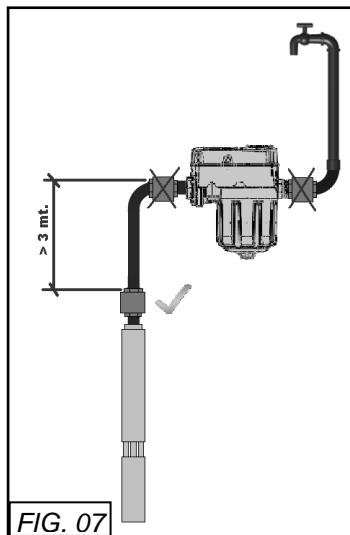
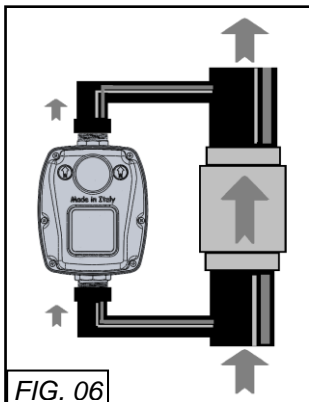
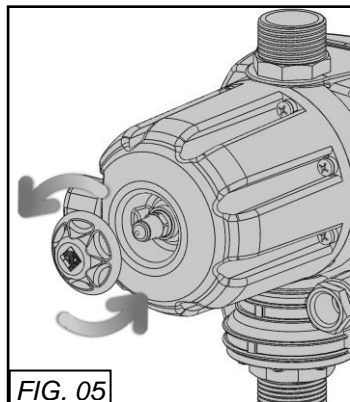


FIG. 04



## 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:

- Prima di qualsiasi intervento sezionare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Assicurarci 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.



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

**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 fogna, 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: .....	230VAC $\pm$ 15% 50/60Hz
Corrente max.: .....	12 A
Campo pressione di intervento: .....	1÷3,5 bar
Pressione max. ammissibile: .....	10 bar
Volume lordo del vaso.....	0,4l
Pre-carica di fabbrica del vaso.....	1.5bar
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 .....	Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grado di inquinamento.....	III
Categoria di sovratensione.....	II
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
Classe del software.....	A

### **4. DESCRIZIONE**

Brio Tank 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 Tank 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 vaso di espansione da 0,4 Litri garantisce la riduzione dei colpi di ariete e le eventuali ripartenze dovute a piccole perdite nell'impianto. 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. Ove previsto, il manometro secondario installato sulla parte posteriore del vaso garantisce la verifica del corretto valore di pre-carica (Fig. 03)



Si consiglia l'utilizzo di Brio Tank 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 Tank e la pompa.

## 5. PARTI E COMPONENTI

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

a	Raccordo di ingresso	h	Morsetti di alimentazione
b	Raccordo di uscita	i	Morsetti del motore (pompa)
c	Spia di rete	j	Vite di regolazione pressione di avvio pompa
d	Spia di pompa in funzione		
e	Spia di errore (marcia a secco)	k	Valvola di pre-carica vaso
f	Tasto di reset	l	Manometro pre-carica (optional)
g	Manometro impianto		

## 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. 08). 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 Tank, 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 Tank, la stessa deve essere posizionata ad almeno 3 metri di distanza dal dispositivo (Fig. 07). Nel caso di portate molto elevate, per ridurre le perdite di carico, è possibile installare il Brio Tank 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. 04; 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 Tank 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 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 Tank (Fig. 08 – 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 TANK 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 Tank; 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 Tank 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.

Tuttavia, in condizioni particolarmente gravose di impiego, potrebbe verificarsi la necessità di verificare o correggere la pressione di pre-carica del vaso oppure la sostituzione della membrana interna.

### **12.A VERIFICA DELLA PRESSIONE DI PRECARICA**

Dopo aver scollegato l'alimentazione elettrica ed aver completamente scaricato l'impianto idraulico dalla pressione interna, svitare il tappo posteriore del vaso per avere accesso alla valvola di pressurizzazione (Fig. 05).

Collegare un apposito strumento, provvisto di manometro, alla valvola e regolare la pressione di pre-carica del vaso al valore desiderato.

La pressione di pre-carica deve essere regolata a circa 2/3 del valore di intervento del Brio Tank.





**ATTENZIONE: NON SUPERARE IL VALORE DI 4 BAR PER LA PRESSIONE DI PRE-CARICA DEL VASO. PER L'OPERAZIONE DI VERIFICA USARE UN COMPRESSORE CON PRESSIONE NON SUPERIORE A TALE VALORE PER EVITARE IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DEL VASO DI ESPANSIONE!**

## 12.B SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA DEL VASO

La sostituzione della membrana può rendersi necessaria quando la pressione di pre-carica del vaso diminuisce con troppa frequenza, probabilmente a causa della foratura della membrana stessa.

**Questa operazione va eseguita solamente da operatori specializzati e incaricati dall'azienda costruttrice.**



**ATTENZIONE: PRIMA DI PROCEDERE ALLA SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA DEL VASO ASSICURARSI CHE:**

- LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE SIA DISINSERITA
- LA PRESSIONE DAL CIRCUITO IDRAULICO SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA
- LA PRESSIONE DI PRECARICA DEL VASO SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA



**ATTENZIONE:** al momento della rimozione del vaso e della membrana, tutta l'acqua contenuta nell'impianto idraulico sarà espulsa dal lato posteriore del dispositivo. Per evitare allagamenti è consigliabile installare una valvola di intercettazione in uscita del dispositivo.

Per rimuovere il vaso e la membrana svitare le 8 viti posteriori e sollevare insieme i due componenti.

Sfilare la membrana e sostituirla con una nuova inserendola nel vaso.

Accostare il vaso, contenente la nuova membrana, al corpo principale del Brio Tank e fissare nuovamente le 8 viti procedendo in ordine alternato (fissare le viti diametralmente opposte in maniera progressiva).

La coppia di serraggio delle viti deve essere compresa tra 3.0 e 4.0Nm. Essendo il corpo principale in materiale plastico, è consentito un numero massimo di 5 operazioni di smontaggio del vaso senza pregiudicare la tenuta delle viti. Superato tale limite è opportuno sostituire l'intero dispositivo per evitare il rischio di perdite idrauliche.

Dopo la sostituzione della membrana è necessario ripristinare la pressione di pre-carica.

## 12.C LUNGI PERIODI DI INUTILIZZO

Durante i lunghi periodi di inattività, specialmente durante l'inverno, è consigliabile rimuovere completamente l'acqua dall'interno del dispositivo per prevenirne eventuali danneggiamenti. Prima di rimettere nuovamente in servizio l'impianto verificare la pressione di pre-carica.

## **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 Tank 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 valore della pre-carica del vaso non è corretta</li><li>3. 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. Ripristinare il valore della pre-carica del vaso</li><li>3. Contattare l'assistenza tecnica</li></ol>
6. La pompa non si ferma	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il flussostato del Brio Tank 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 Tank</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>