



Made in Italy

**IT INSTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO**

Prima di installare ed utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni. L'esecutore del montaggio e l'utilizzatore finale devono rispettarle scrupolosamente, anche in conformità alle locali regolamentazioni, norme e leggi in materia. L'apparecchio è costruito in conformità alle vigenti leggi comunitarie e la Ditta Costruttrice dichiara ogni responsabilità in caso di danni causati da un uso improprio o in condizioni diverse da quelle indicate in targa e nelle presenti istruzioni.

In caso di rimozione dell'apparecchio o del box elettrico togliere tensione prima di aprire il coperchio.

**APPLICAZIONI E PRESTAZIONI**

Dispositivo per il controllo automatico di elettropompe asservite ad impianti idrici:

- sostituisce il sistema tradizionale del vaso di espansione;
- avvia e arresta la pompa in funzione dell'apertura e chiusura degli utili;
- mantiene la pressione costante durante l'erogazione;
- arresta la pompa in caso di mancanza di acqua, proteggendola dalla marcia a secco;
- abbatte gli effetti del colpo di aria;
- non necessita di alcuna manutenzione;
- in caso di fermo pompa l'apparecchio effettua automaticamente nelle successive 24 ore 10 tentativi di riamm. In circa 5 secondi ciascuno come indicato nella tabella (Fig. 1/D).

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Tensione di alimentazione monofase	115/230 Vac	Indice di protezione	IP 65
Variazioni di tensione accettabili	+/- 10%	Dispositivo	Tipo 1B
Frequenza	50-60 Hz	Pressione massima d'esercizio	10 bar (1 MPa)
Corrente massima	10 A	Temperatura massima d'esercizio	65 °C
Potenza massima	0,75 kW (1 HP) / 1,5 kW (2 HP)	Attacchi maschio	Gc 1"

Pressione di ripartenza standard non regolabile 1,5 bar (0,15 MPa). A richiesta si forniscono apparecchi tarati a 1,2 bar (0,12 MPa) oppure a 2,2 bar (0,22 MPa). Valvola di sicurezza che evita la fuoriuscita di acqua in caso di guasto della membrana (fig. 1/C).

**INSTALLAZIONE (figura 1 e 2)**

Attenzione: prima dell'installazione verificare che le caratteristiche tecniche dell'apparecchio, della pompa e dell'impianto siano compatibili.

La pressione generata dalla pompa deve essere di norma almeno 1 bar (0,1 MPa) superiore alla pressione di ripartenza dell'apparecchio.

In particolare, l'effettiva pressione della pompa e l'altezza della colonna d'acqua dell'impianto che grava sull'apparecchio devono essere verificate in relazione alla pressione di ripartenza del medesimo secondo criterio.

Pressione di ripartenza 1,2 bar (0,12 MPa) (figura 2/A)

La pressione della pompa deve essere minimo 2,5 bar (0,25 MPa), massimo 10 bar (1 MPa).

Colonna d'acqua tra l'apparecchio e l'utilizzo più alto non deve superare 10 metri.

Pressione di ripartenza 1,5 bar (0,15 MPa) (figura 2/B)

La pressione della pompa deve essere minimo 3,0 bar (0,30 MPa), massimo 10 bar (1 MPa).

Colonna d'acqua tra l'apparecchio e l'utilizzo più alto non deve superare 15 metri.

Pressione di ripartenza 2,2 bar (0,22 MPa) (figura 2/C)

La pressione della pompa deve essere minimo 3,5 bar (0,35 MPa), massimo 10 bar (1 MPa).

Colonna d'acqua tra l'apparecchio e l'utilizzo più alto non deve superare 22 metri.

Qualora la pressione della pompa non raggiunga i valori sopra indicati, la pompa va in blocco.

Qualora l'altezza della colonna d'acqua superi le quote sopra indicate, la pompa si avvia ma non riparte. Per eliminare l'inconveniente è sufficiente posizionare più in alto l'apparecchio per ricreare le condizioni sopra esposte oppure utilizzare apparecchi con valore di ripartenza più elevato.

L'apparecchio può essere montato direttamente sulla pompa o tra questa ed il primo utilizzo (fig. 1). Se la pressione in entrata nell'apparecchio supera 10 bar (1 MPa), applicare un riduttore di pressione tra la pompa e l'apparecchio medesimo.

Nessun utilizzo può essere montato tra la pompa e l'apparecchio (fig. 1).

E' consigliabile applicare una valvola a sfera ed un manometro all'uscita dell'apparecchio per collaudare il funzionamento della pompa e dell'apparecchio escludendo l'impianto mediante la valvola, e verificare l'effettiva prevalenza della pompa con il manometro.

O' opportuno collegare l'uscita dell'apparecchio all'impianto mediante un tubo flessibile (fig. 1/B).

Prima di avviare l'apparecchio controllare che la pompa sia correttamente innestata.

**COLLEGAMENTI ELETTRICI (figura 4)**

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali. Seguire le norme di sicurezza ed accertarsi che l'apparecchio sia collegato all'impianto di terra. Installare un interruttore omnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3 mm a monte dell'apparecchio.

Rispettare le indicazioni riportate sugli schemi elettrici (Fig. 4).

Tensione	Motore	Potenza kW	Schema elettrico
Monofase { 115 Vac	{ Non superiore a 0,75	{ Vedi figura 4 A	
230 Vac	{ Non superiore a 1,5		
Monofase { 115 Vac	{ Superiore a 0,75	{ Vedi figura 4 B	
230 Vac	{ Superiore a 1,5		
Triphase	400 Vac	—	Vedi figura 4 C

**AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO (figura 3)**

Sulla parte frontale dell'apparecchio è presente un pannello che visualizza tutte le fasi di funzionamento del sistema mediante spie luminose: spia verde Power (tensione), spia gialla Pump on (pompa in marcia), spia rossa Failure (avaria). All'atto del collegamento alla rete elettrica si accendono la spia verde e la spia rossa. Failure (avaria). Alla fine del collegamento, alla rete elettrica si accende la spia verde e la spia rossa. Failure (avaria). Qualora questo tempo risultasse insufficiente, si accende con un utilizzo aperto che si spenga la spia rossa. Chiuso l'utilizzo, l'apparecchio ferma la pompa e si pone in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa (fig. 3/B). Qualora venga a mancare acciai all'aspirazione, l'apparecchio riconosce l'anomalia che segnala con la spia Failure (avaria) in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo (fig. 3/B). All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto (fig. 3/A). Alla chiusura della pompa, l'apparecchio ripristina la massima press

