



GPA- 40-10 F

Circolatore ad alta efficienza Flangiato

Manuale di installazione e funzionamento



ONE PUMP SRL

Sede Legale: via Tosarelli 67, 40055 Castenaso (BO)

Sede Operativa: Via Pellegrino Matteucci, 4, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO)

Email: info@onepump.it www.onepump.it

Phone: +39 051 19616352

Fax: +39 051 531129

Note:

1. Leggere attentamente il manuale di installazione prima dell'installazione e dell'uso.
2. Il produttore non sarà responsabile per eventuali lesioni personali, danni alla pompa e altri danni materiali dovuti al mancato rispetto dei contenuti specificati nei segnali di avvertenza di sicurezza.
3. Gli installatori e gli operatori devono rispettare le norme di sicurezza locali.
4. L'utente deve confermare che solo personale qualificato con certificazione professionale e competenza di questo manuale è autorizzato a installare e mantenere questo prodotto.
5. La pompa non deve essere installata in un luogo umido o può essere spruzzato dall'acqua.
6. Per un comodo accesso alla manutenzione, deve essere installata una valvola di intercettazione su ciascun lato dell'ingresso e dell'uscita della pompa.
7. L'alimentazione della pompa deve essere interrotta prima dell'installazione e della manutenzione.
8. Per la circolazione dell'acqua calda sanitaria deve essere utilizzato il corpo pompa in rame o acciaio inox.
9. Le tubazioni di alimentazione del calore non devono essere riempite frequentemente con acqua non addolcita in modo da evitare l'aumento di calcio nell'acqua circolante all'interno della tubazione, che potrebbe quindi bloccare la girante.
10. Non avviare la pompa senza aver pompato il liquido.
11. Alcuni modelli non sono adatti per il pompaggio di acqua potabile.
12. Il liquido di pompaggio può essere ad alta temperatura e ad alta pressione; Pertanto, il liquido nell'impianto deve essere completamente scaricato o le valvole di intercettazione su entrambi i lati devono essere chiuse prima di spostare e smontare la pompa per evitare che si bruci.
13. Se si rimuove il bullone di scarico, il liquido ad alta temperatura e ad alta pressione verrà traboccato. Pertanto, è necessario garantire che il liquido in uscita non causi lesioni personali o danni alle altre parti.
14. La ventilazione deve essere assicurata in estate o in periodi di alta temperatura ambiente per evitare condensa che potrebbe causare malfunzionamenti elettrici.
15. Se in inverno, il sistema di pompaggio non funziona o quando la temperatura ambiente scende sotto lo 0° C rimuovere l'acqua all'interno
Evitare la formazione di crepe da gelo nel corpo della pompa.
16. Se la pompa viene lasciata inutilizzata per un lungo periodo, chiudere la valvola del tubo all'ingresso e all'uscita della pompa e interrompere l'alimentazione della pompa.
17. Se il cavo flessibile del cavo è danneggiato, deve essere sostituito da una persona qualificata.
18. Chiudere la valvola all'ingresso della pompa e interrompere immediatamente l'alimentazione della pompa se vengono rilevati surriscaldamento e anomalie del motore, quindi contattare immediatamente il fornitore o il centro di assistenza.
19. Se il problema non può essere risolto secondo il manuale, chiudere immediatamente le valvole all'ingresso e all'uscita della pompa, interrompere l'alimentazione della pompa e contattare immediatamente il fornitore o il centro di assistenza.
20. Questo prodotto deve essere collocato in un luogo fuori dalla portata dei bambini. Dopo l'installazione, adottare misure di isolamento per evitare l'accesso dei bambini.
21. Questo prodotto deve essere conservato in un luogo asciutto, ben ventilato e fresco a temperatura ambiente.



Avvertimento

Prima dell'installazione, è necessario leggere attentamente il manuale di installazione e funzionamento. L'installazione e l'uso dell'apparecchiatura devono essere conformi alle normative locali e agli standard operativi applicabili.



Avvertimento

Coloro che hanno una forza fisica debole, reagiscono lentamente o mancano di esperienza e conoscenza (compresi i bambini) possono utilizzare questa motopompa solo sotto il monitoraggio e la direzione del proprio personale di sicurezza.

1.1. Segni

Avvertimento



Il mancato rispetto di queste istruzioni di sicurezza può causare lesioni personali!

Nota

Nota o istruzioni per operazioni facili e sicure

2. Generale

2.1 Criteri di ricerca La motopompa di circolazione in serie viene utilizzata principalmente nel riscaldamento domestico e la circolazione dell'acqua dell'impianto di acqua calda sanitaria.

Applicazioni del prodotto

Sistema di fornitura di calore stabile e a portata variabile

Sistema di fornitura di calore per tubazioni a temperatura variabile

Sistema di fornitura di calore con modalità notturna

Sistema HVAC

Sistema di circolazione industriale

Impianto di riscaldamento domestico e di approvvigionamento idrico domestico

Questa pompa è dotata di motore a magneti permanenti e regolatore di pressione differenziale, in grado di regolare automaticamente e continuamente le prestazioni del motore per soddisfare le effettive esigenze del sistema.

Questa pompa è dotata di pannello di controllo sulla parte anteriore per un facile utilizzo da parte degli utenti.

2.2 Vantaggi

Facile installazione e avviamento

·Dotato di modalità autoadattativa AUTO

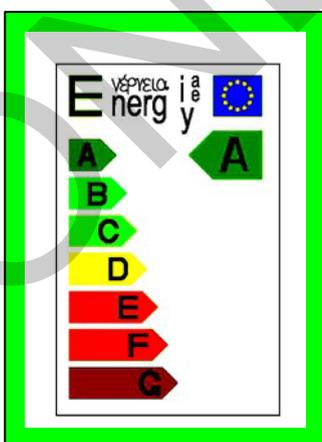
(Impostazione iniziale). Nella maggior parte dei casi, la motopompa non necessita di regolazione e può essere prontamente avviata e regolata automaticamente per soddisfare le effettive esigenze dei sistemi.

Elevato grado di comfort

·**Bassa rumorosità di funzionamento del circolatore nell'intero sistema**

Basso consumo energetico

·Rispetto alle tradizionali pompe a circolazione, ha un consumo energetico inferiore. La motopompa di circolazione della serie GPA è dotata di etichetta energetica europea di classe A e il consumo minimo di energia può raggiungere fino a 5 W.



3. Condizioni operative

3.1 Temperatura

Temperatura ambiente: 0 +40

3.2 Umidità relativa RH :

Umidità massima: 95%

3.3 Temperatura del fluido (mandata del liquido)

Per evitare la formazione di condensa nella scatola di controllo e nello statore, la temperatura del liquido pompato dalla motopompa deve essere sempre superiore alla temperatura ambiente.

3.4 Pressione del sistema

Pressione massima 1,0 MPa (10 bar).

3.5 Grado di protezione

Grado di protezione IP42

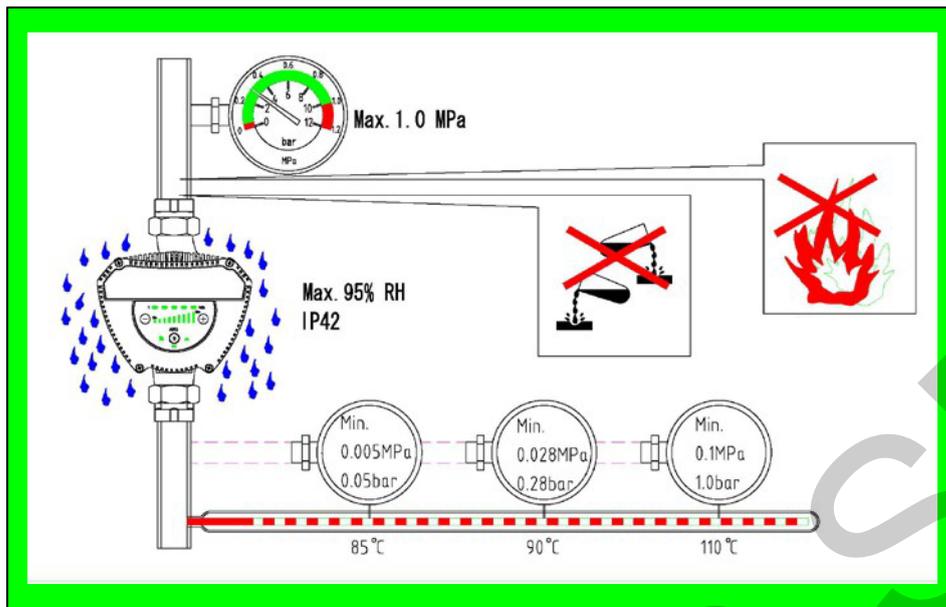
3.6 Pressione di ingresso

Per evitare danni al cuscinetto della pompa dovuti al rumore di cavitazione, l'ingresso della pompa deve mantenere la seguente pressione minima:

Liquido Temperatura	< 85 °C	90 °C	110 °C
Pressione di ingresso	0,05 bar	0,28 bar	1 bar
	0,5 Testa (m)	2,8 Testa (m)	10 Testa (m)

3.7 Pompaggio di liquidi

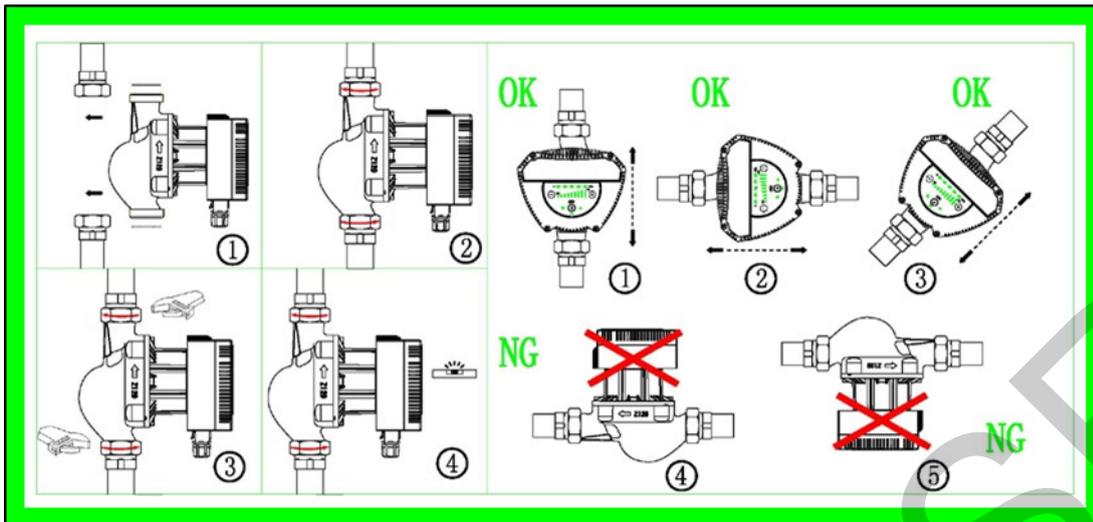
Il liquido di pompaggio include un liquido sottile, pulito, non corrosivo e non esplosivo che non deve contenere particelle solide, fibre o olio minerale e la pompa non deve assolutamente essere utilizzata per pompare liquidi infiammabili come olio di colza e benzina. Se la pompa di circolazione viene utilizzata in un luogo con viscosità relativamente elevata, la pompa ha prestazioni inferiori. Quindi, quando si sceglie una pompa, è necessario tenere conto della viscosità del liquido.



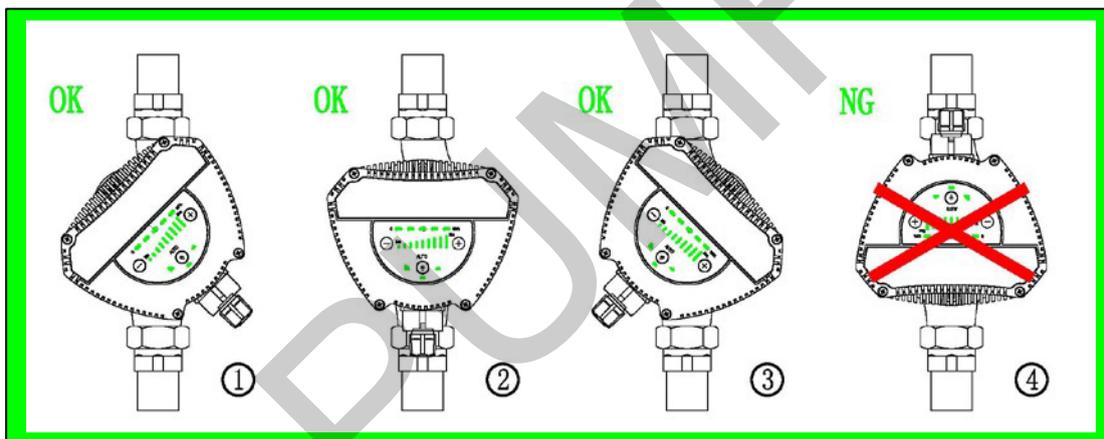
4. Installazione

4.1 Installazione

- Quando si installa la pompa di circolazione della serie GPA, la freccia sulla scatola della pompa del motore indica la direzione del flusso del liquido attraverso la pompa.
- Quando si installa la motopompa nella tubazione, è necessario installare due guarnizioni in dotazione all'ingresso e all'uscita.
- Durante l'installazione, l'albero del circolatore deve essere orizzontale.



4.2 Posizione della scatola di giunzione

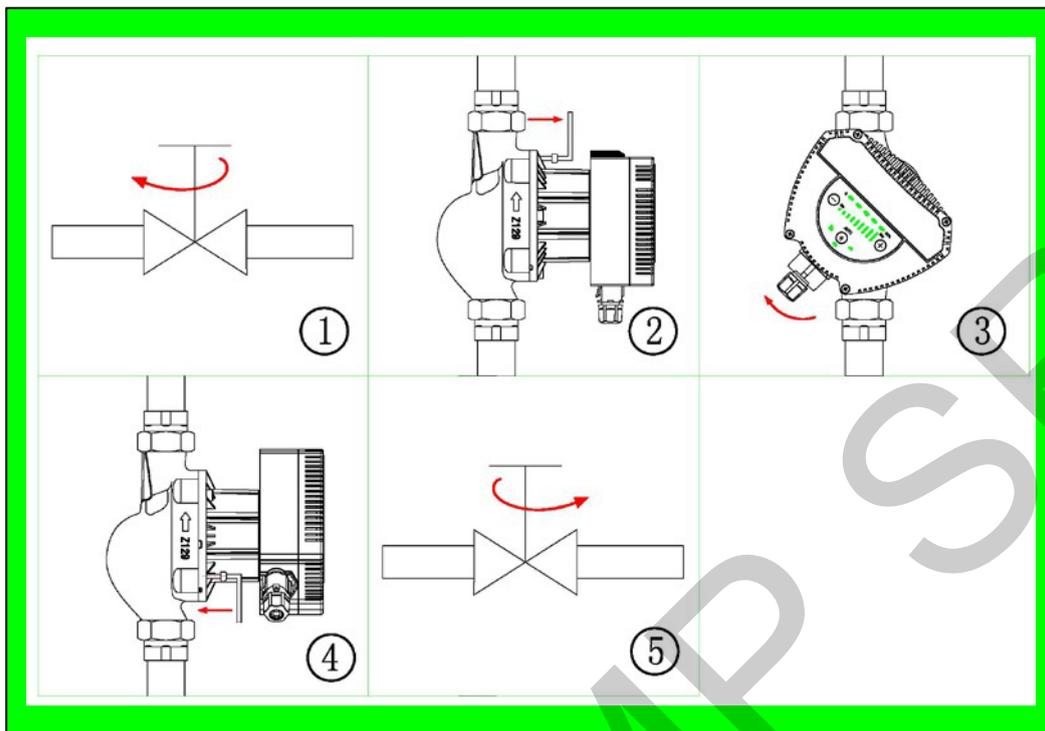


4.3 Modifica della posizione della scatola di giunzione

La scatola di giunzione può essere ruotata in un passo di 45°

Procedura per modificare la posizione della scatola di giunzione:

1. Chiudere le valvole all'ingresso e all'uscita e rilasciare la pressione.
2. Avvitare e rimuovere le quattro viti a brugola che fissano il corpo pompa.
3. Ruotare il motore nella posizione prevista e allineare i quattro fori per le viti.
4. Reinstallare le quattro viti a brugola e serrarle in senso orario.
5. Aprire le valvole all'ingresso e all'uscita.



Avvertimento

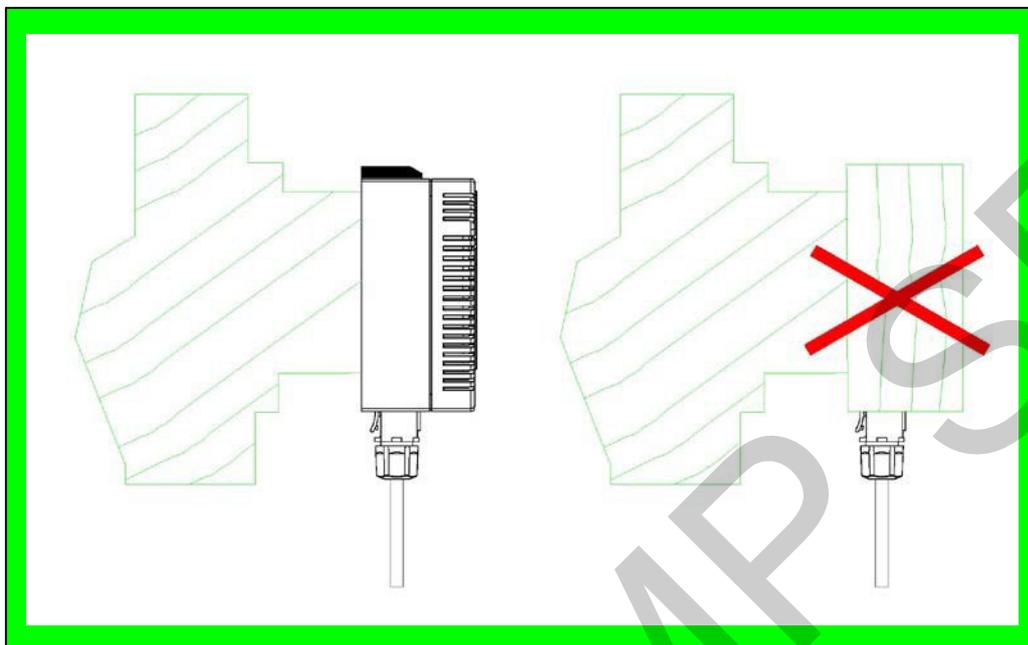


Il liquido di pompaggio può essere ad alta temperatura e ad alta pressione; Pertanto, il liquido nell'impianto deve essere completamente scaricato o le valvole su entrambi i lati del circolatore devono essere chiuse prima di rimuovere le viti a brugola.

Caution

Quando si modifica la posizione della scatola di giunzione, la motopompa può essere avviata solo dopo che il sistema è stato riempito con il liquido di pompaggio o le valvole su entrambi i lati del circolatore sono state aperte.

4.4 Isolamento termico del corpo motopompa



Nota

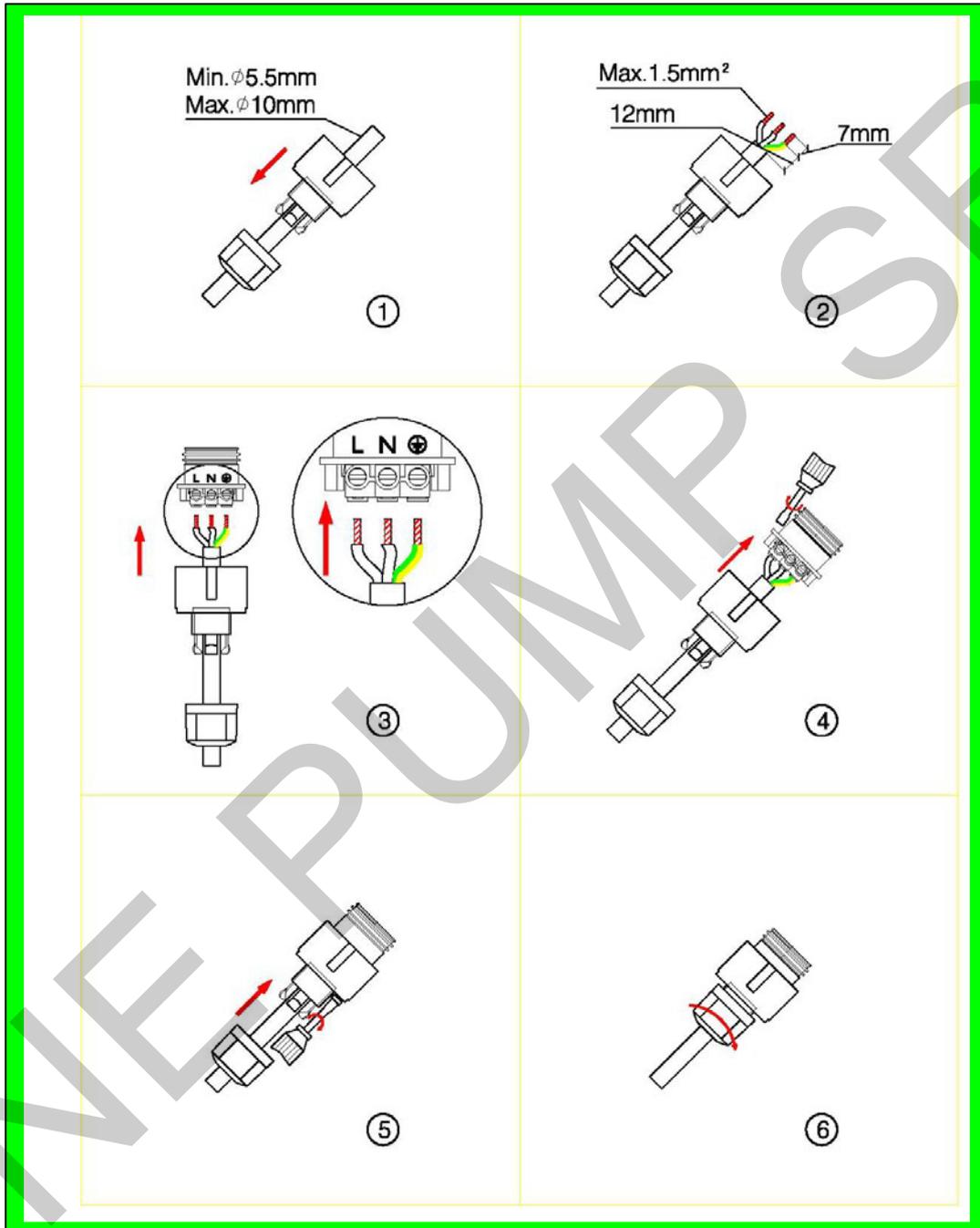
Limitazione della perdita di calore del corpo pompa del motore e della tubazione.

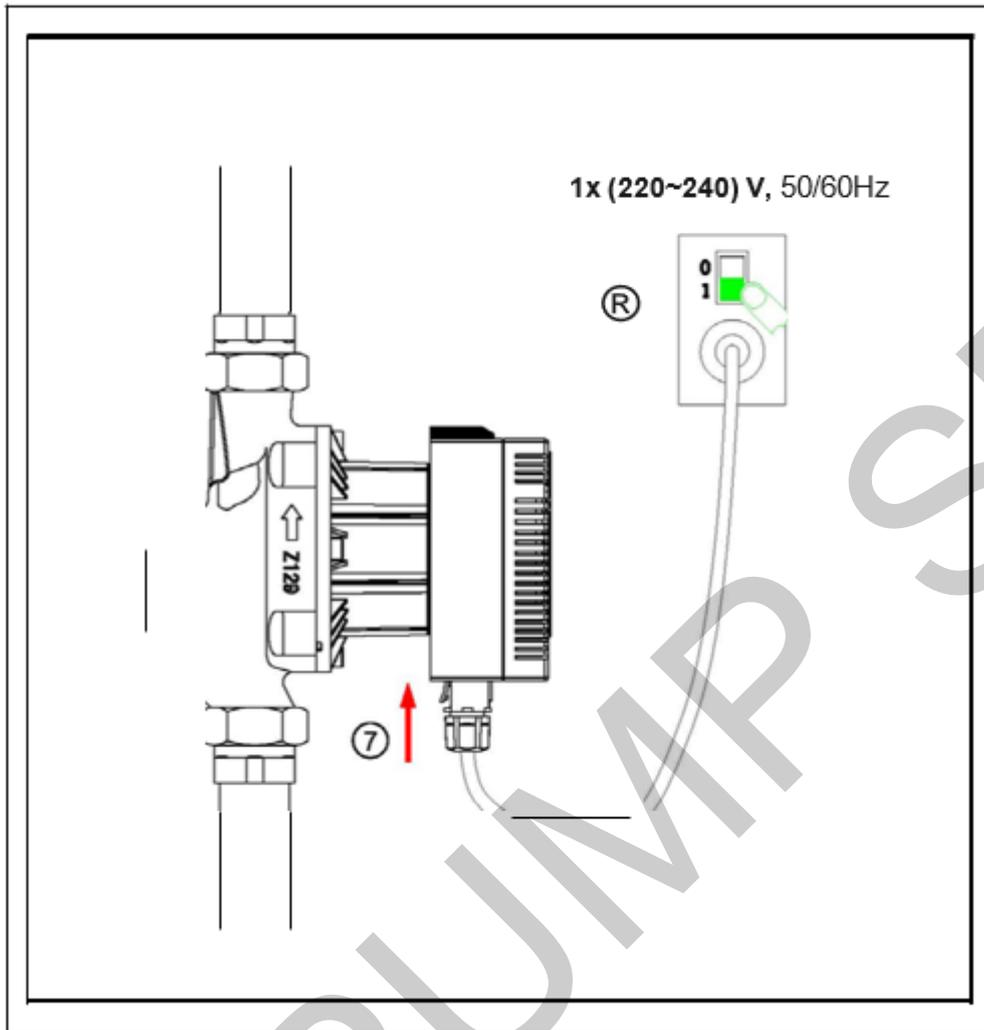
Il corpo del circolatore e la tubazione devono essere isolati per ridurre la loro perdita di calore.

Caution

Non isolare o coprire la scatola di giunzione e il pannello di controllo.

5. Collegamento elettrico





Il collegamento elettrico e la protezione devono essere conformi ai codici e alle norme locali.



Avvertimento

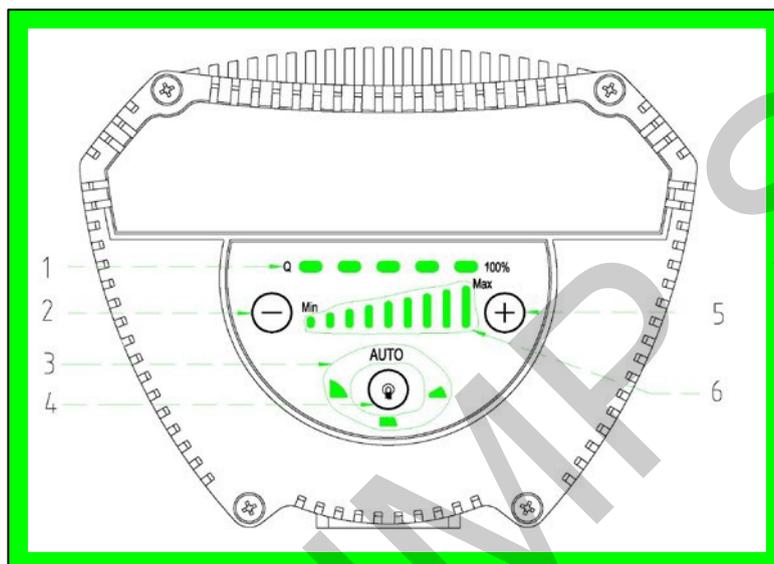
La pompa deve essere dotata di messa a terra  .

La pompa deve essere collegata a un interruttore di alimentazione esterno e lo spazio minimo tra tutti gli elettrodi è di 3 mm.

- La motopompa di circolazione della serie GPA non necessita di protezione da parte di un motore esterno.
- Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione corrispondano ai parametri indicati sulla targhetta della motopompa.
- Collegare la motopompa e l'alimentazione con la spina fornita insieme alla pompa.
- Dopo che l'alimentazione è stata fornita, l'indicatore lamp sul pannello di controllo è acceso.

6. Pannello di controllo

6.1 Controlli sul Pannello di controllo



Posizione	Descrizioni
1	Visualizzazione della portata durante il funzionamento della motopompa.
2	Pulsante di riduzione della marcia.
3	L'area illuminata che mostra le quattro modalità di funzionamento della motopompa.
4	Il pulsante di impostazione per la modalità di funzionamento della motopompa.
5	Il pulsante per aumentare la marcia.
6	L'area illuminata che mostra l'attrezzatura.

6.2 Spie lampeggianti e codici Errore

Codice di errore e Descrizione del guasto

Codice di errore	Descrizione del guasto
Spia ingranaggio 1 lampeggiante	Allarme di sovratensione
Spia ingranaggio 2 lampeggiante	Allarme di sottotensione
Spia ingranaggio 3 lampeggiante	Allarme di sovracorrente
Spia ingranaggio 4 lampeggiante	Allarme di fase di perdita
Spia ingranaggio 5 lampeggiante	Errore di avviamento, avvio e funzionamento bloccati
Spia ingranaggio 6 lampeggiante	Guasto a bassa potenza
Spia ingranaggio 7 lampeggiante	Allarme di sovratemperatura

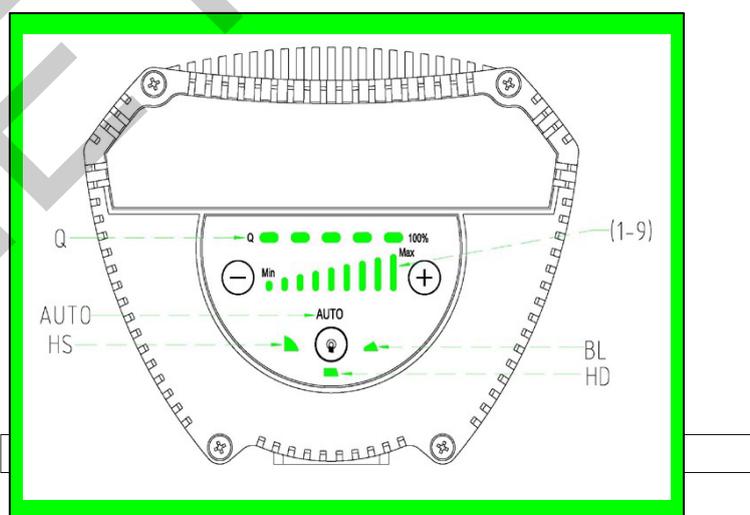
Se viene rilevato un malfunzionamento, l'alimentazione deve essere interrotta prima della risoluzione dei problemi. Dopo aver risolto il problema, ricollegare l'alimentazione e

Avviare la motopompa.

6.3 Indicatore lampeggiante

Le pompe della serie GPA hanno 28 impostazioni e possono essere selezionate con la semplice pressione di un pulsante.

Le impostazioni del circolatore sono rappresentate da 13 diverse aree luminose.



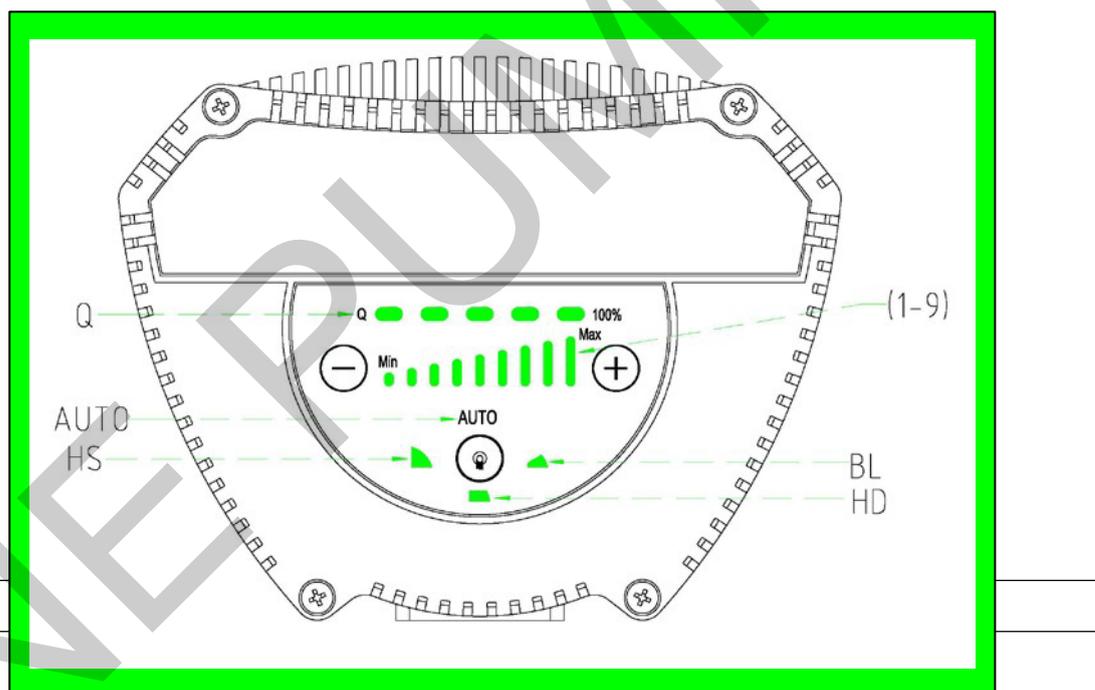
Codice di errore	Descrizione del guasto
Spia ingranaggio 1 lampeggiante	Allarme di sovratensione
Spia ingranaggio 2 lampeggiante	Allarme di sottotensione
Spia ingranaggio 3 lampeggiante	Allarme di sovracorrente
Spia ingranaggio 4 lampeggiante	Allarme di fase di perdita
Spia ingranaggio 5 lampeggiante	Errore di avviamento, avvio e funzionamento bloccati
Spia ingranaggio 6 lampeggiante	Guasto a bassa potenza
Spia ingranaggio 7 lampeggiante	Allarme di sovratemperatura

Se viene rilevato un malfunzionamento, l'alimentazione deve essere interrotta prima della risoluzione dei problemi. Dopo aver risolto il problema, ricollegare l'alimentazione e Avviare la motopompa.

1.1 Indicatore lamp Area dell'impostazione della motopompa

Le pompe della serie GPA hanno 28 impostazioni e possono essere selezionate con la semplice pressione di un pulsante.

Le impostazioni del circolatore sono rappresentate da 13 diverse aree luminose.



Conteggio pulsanti	Area luminosa	Descrizioni
0	AUTOMATICO	Auto-adattativo
1	BL 1-9 (Pressione proporzionale)	Curva di pressione proporzionale
2	HD 1-9 (Pressione costante)	Curva di pressione costante
3	HS 1-9 (Velocità costante)	Curva di velocità costante

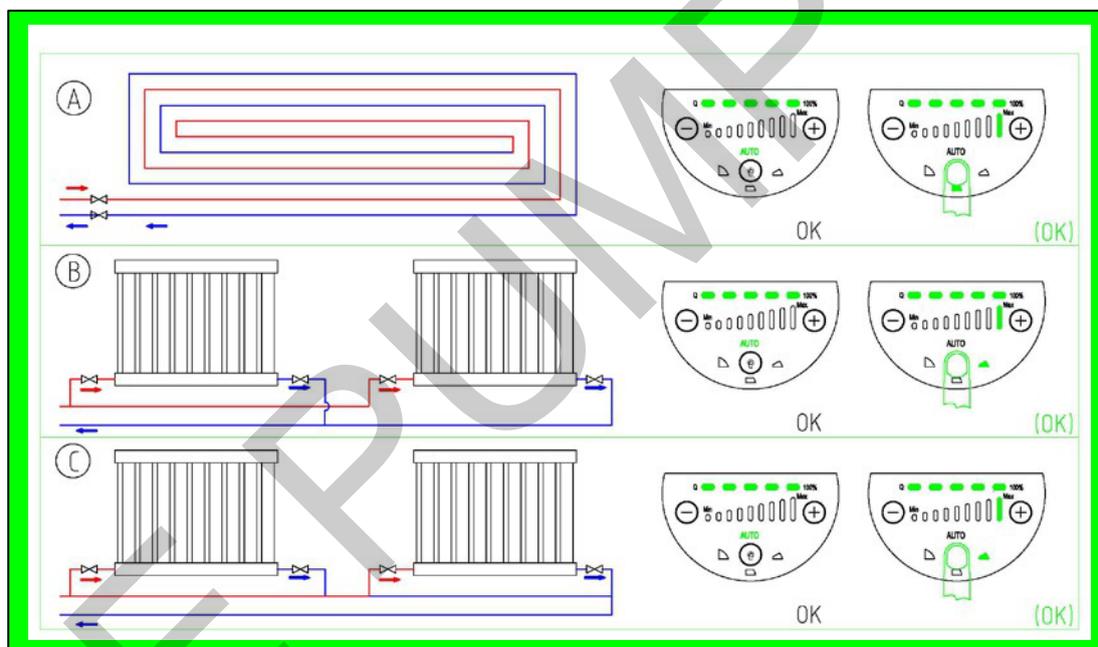
6.4 Pulsante per selezionare le impostazioni della pompa motore

Premendo il pulsante una volta ogni 2 secondi, la modalità di impostazione della pompa motore cambierà una volta.

Un ciclo è costituito da ogni quattro pressioni sul pulsante. Per dettagli, si prega di fare riferimento alla Sezione 6.2.

7. Impostazione della Pompa Motore

7.1 Impostazione della Pompa Motore Basata sul Tipo di Sistema



Impostazione iniziale= AUTO (modalità autoadattativa)

Impostazione consigliata e disponibile della motopompa

Posizione	Tipo di sistema	Impostazione della pompa del motore	Raccomandato	Opzioni
A	Sottopavimento impianto di riscaldamento.	AUTOMATICO	HD	1-9
B	Doppia linea impianto di riscaldamento.	AUTOMATICO	BL	1-9
C	Linea singola impianto di riscaldamento.	BL1	BL	1-9

La modalità AUTO (Self Adaptive Mode) può regolare le prestazioni del circolatore in base all'effettiva richiesta di calore del sistema. Poiché le prestazioni vengono regolate gradualmente, si consiglia di mantenere l'impostazione della modalità AUTO (Automatically Adaptive Mode) per almeno una settimana prima di effettuare qualsiasi modifica.

Se si sceglie di tornare alla modalità AUTO (Self Adaptive Mode), la motopompa della serie GPA memorizzerà l'ultima impostazione in modalità AUTO e continuerà a regolare automaticamente le prestazioni.

Potrebbero essere necessari diversi minuti o addirittura ore per raggiungere la modalità di funzionamento ottimale dopo aver modificato l'impostazione del circolatore dall'impostazione ottimale (la "Consigliata di cui sopra") a un'altra impostazione opzionale. Se l'impostazione ottimale del circolatore non consente a ciascun ambiente di ottenere la distribuzione del calore desiderata, è necessario modificare l'impostazione del circolatore su altre impostazioni. Fare riferimento alla Sezione 12.1 per le relazioni tra l'impostazione del circolatore e la curva di prestazione.

1.2 Controllo della motopompa

Quando la motopompa è in funzione, viene controllata secondo il principio del "Controllo della pressione proporzionale (BL)" o del "Controllo della pressione costante (HD)". In queste due modalità di controllo, le prestazioni del circolatore e il corrispondente consumo di energia saranno regolati in base alla richiesta di calore del sistema.

Controllo proporzionale della pressione

In questa modalità di controllo, la pressione differenziale tra entrambe le estremità del circolatore sarà controllata dalla portata. Nella figura Q/H, la curva di pressione proporzionale è rappresentata con BL(1-9). Si prega di fare riferimento alla Sezione 11.3.

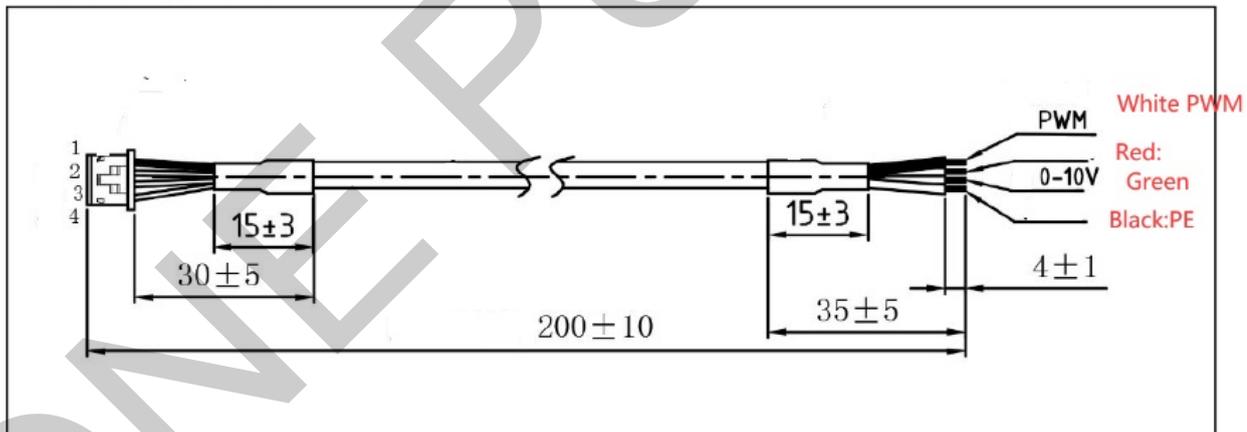
Controllo della pressione costante

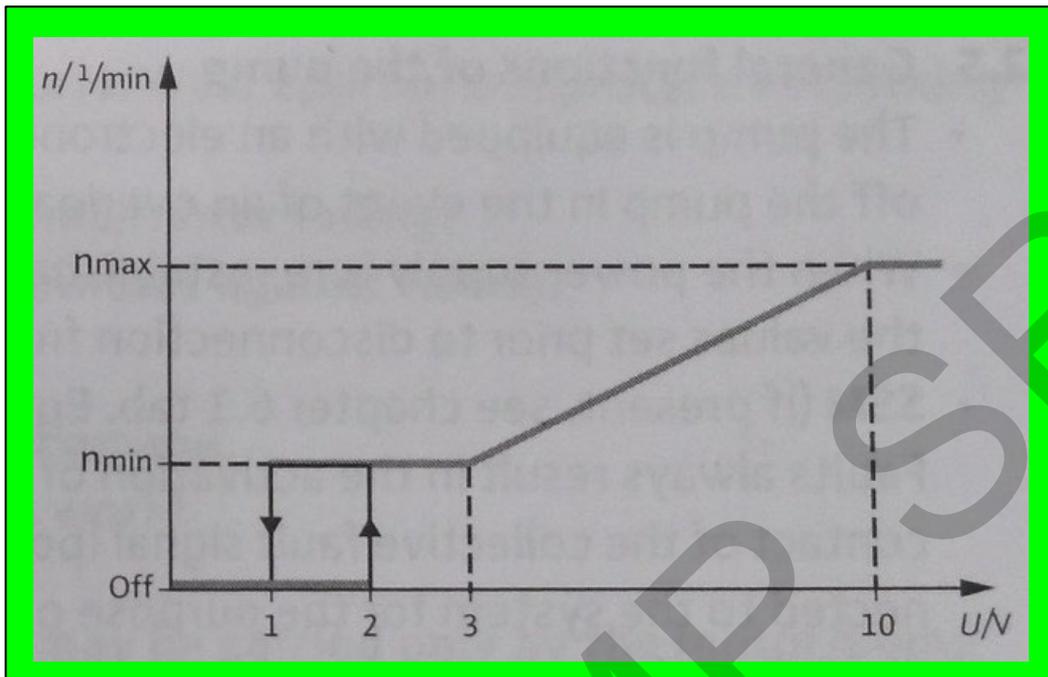
In questa modalità di controllo, la pressione differenziale di entrambe le estremità del circolatore rimane costante ed è irrilevante per la portata. Nella figura Q/H, la curva di pressione costante è una curva di prestazione orizzontale rappresentata con HD1(1-9). Si prega di fare riferimento alla Sezione 11.3.

Controllo 0 ~ 10 V

Descrizione del segnale di controllo analogico 0-10 V La pompa inizia ad essere accesa in modalità normale (modalità a velocità costante o modalità a pressione costante o modalità proporzionale o modalità AUTO) e nella modalità a velocità costante predefinita di fabbrica. Una volta che c'è 0~10V analogico voltage ingresso, la pompa entrerà nella modalità di controllo analogico 0~10V. In questa modalità, immettendo diverse tensioni analogiche, la pompa sarà in diversi stati di funzionamento. Se il cavo è rotto in questa modalità, la pompa funzionerà alla velocità più bassa (la velocità più bassa in modalità di controllo analogico 0~10V). Una volta che la pompa entra nella modalità di controllo analogico 0~10V, non può passare alla modalità normale. Se si desidera accedere nuovamente alla modalità normale, è necessario riaccenderlo per accedere alla modalità normale.

Installation of signal lines

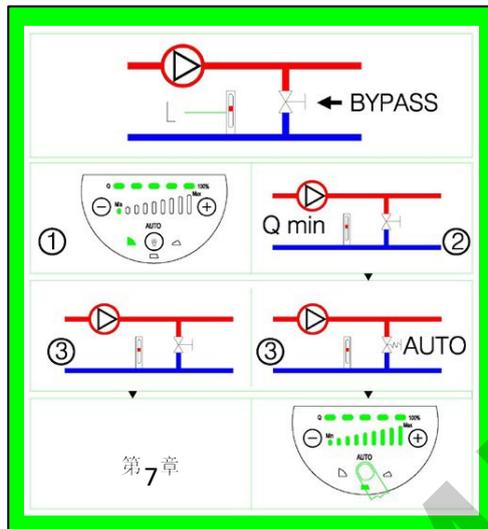




Segnale di ingresso (V)	Stato della pompa
$U < 1V$	La pompa si ferma
$1V < U < 3V$	La pompa funziona alla velocità più bassa (quando il segnale di tensione analogico cambia da grande a piccolo, quando il valore della tensione è inferiore a 1 V, la pompa si ferma; >1 V, la pompa funziona alla velocità minima. Quando il segnale di tensione cambia da piccolo a grande, quando la tensione è inferiore a 2V, la pompa si fermerà; quando è superiore a 2V, funzionerà alla velocità più bassa.)
$3V < U < 10V$	Pompa alla velocità minima e massima (lineare)

8 Sistema di valvole di bypass installato tra la tubazione di ingresso e la tubazione di ritorno

2.1 Scopi della valvola di bypass



Valvola di bypass

Lo scopo della valvola di bypass: quando tutte le valvole e/o le valvole di rilevamento della temperatura del radiatore di calore nel circuito di riscaldamento a pavimento sono chiuse, può garantire che il calore della caldaia possa essere distribuito.

Elementi del sistema:

- 1- valvola di bypass
- 2- flussometro, posizione L.

Quando tutte le valvole sono chiuse, deve essere garantita la portata minima.

L'impostazione della posizione della pompa dipende dal tipo di valvola di bypass, ovvero valvola di bypass manuale o valvola di bypass con rilevamento della temperatura

1.1 Valvola di bypass ad azionamento manuale

In conformità con le seguenti procedure:

1. La pompa deve essere impostata su HS1 (modalità marcia costante 1) quando la valvola di bypass è regolata.

La portata minima Q_{min} del sistema deve essere sempre garantita. Fare riferimento al manuale della valvola di bypass fornito dal produttore.

2. Al termine della regolazione della valvola di bypass, impostare la pompa in conformità con la Sezione 10.1 di Impostazione della pompa.

1.2 Valvola di bypass automatica (tipo con rilevamento della temperatura)

Seguire le seguenti procedure:

1. La pompa deve essere impostata su HS1 (modalità marcia costante 1) quando la valvola di bypass è regolata. La portata minima Q_{min} del sistema deve essere sempre garantito. Fare riferimento al manuale della valvola di bypass fornito dal produttore.

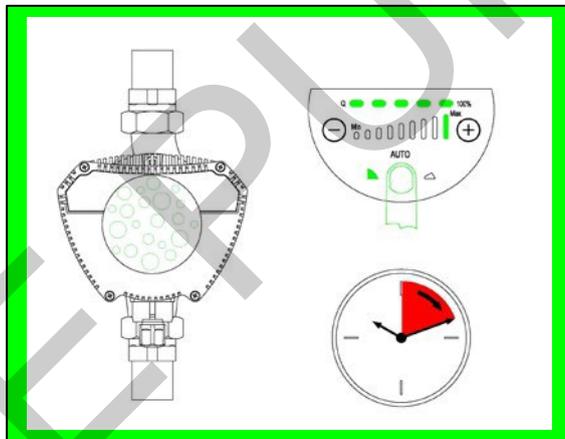
2. Al termine della regolazione della valvola di bypass, impostare la pompa sulla modalità di pressione costante più bassa o più alta. Per le relazioni tra l'impostazione della pompa e la curva delle prestazioni, fare riferimento alla Sezione 10.1 di Impostazione della pompa e prestazioni della pompa.

9. Avviamento

9.1 Prima dell'avvio

Prima di avviare la motopompa, assicurarsi che l'impianto sia pieno di liquido, che l'aria sia stata completamente espulsa e che l'ingresso del circolatore raggiunga la pressione di ingresso minima. Si prega di fare riferimento al Capitolo 3.

9.2 Scarico della motopompa



La motopompa della serie GPA è dotata di funzione di autoventilazione. Prima dell'avvio, non è necessario sfiatare l'aria. L'aria nella motopompa può causare rumore. Dopo che la motopompa è stata messa in funzione per alcuni minuti, il rumore scomparirà.

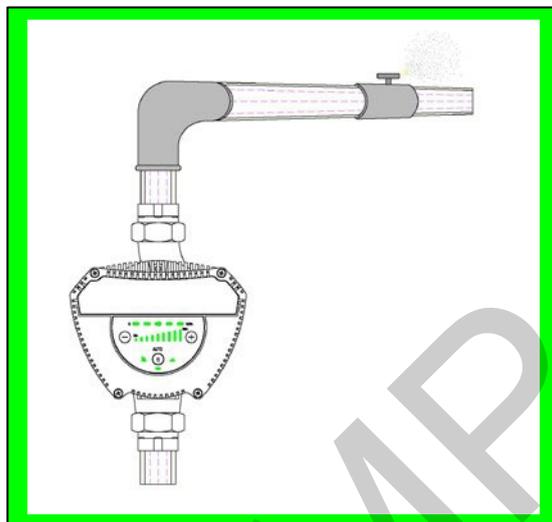
In base alla scala e alla struttura del sistema, impostare la motopompa della serie GPA su Velocità 1 per un breve periodo di tempo e l'aria nella pompa può essere scaricata rapidamente.

Dopo che l'aria è stata scaricata dalla motopompa e il rumore è scomparso, impostare il motore della pompa secondo il manuale. Si prega di fare riferimento al Capitolo 7.

Caution

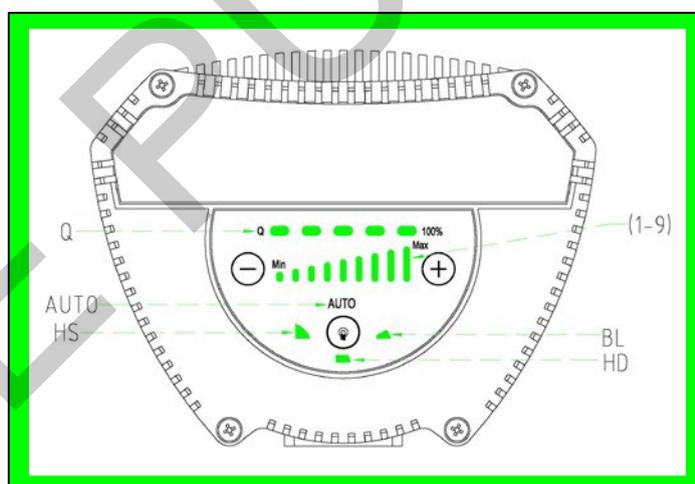
La motopompa non può Funzionamento al minimo senza pompaggio di liquido.

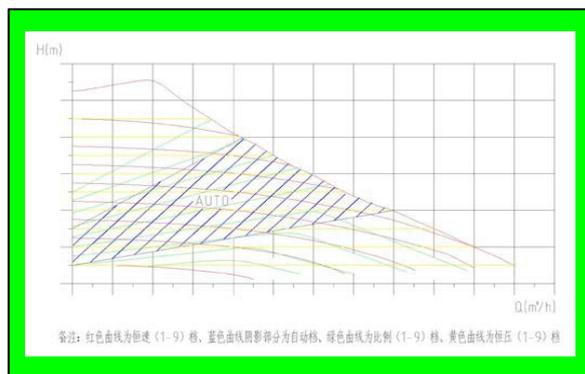
9.3 Sfiatare l'impianto di riscaldamento



10. Impostazione e prestazioni del circolatore

10.1 Relazioni tra l'impostazione del circolatore e le prestazioni





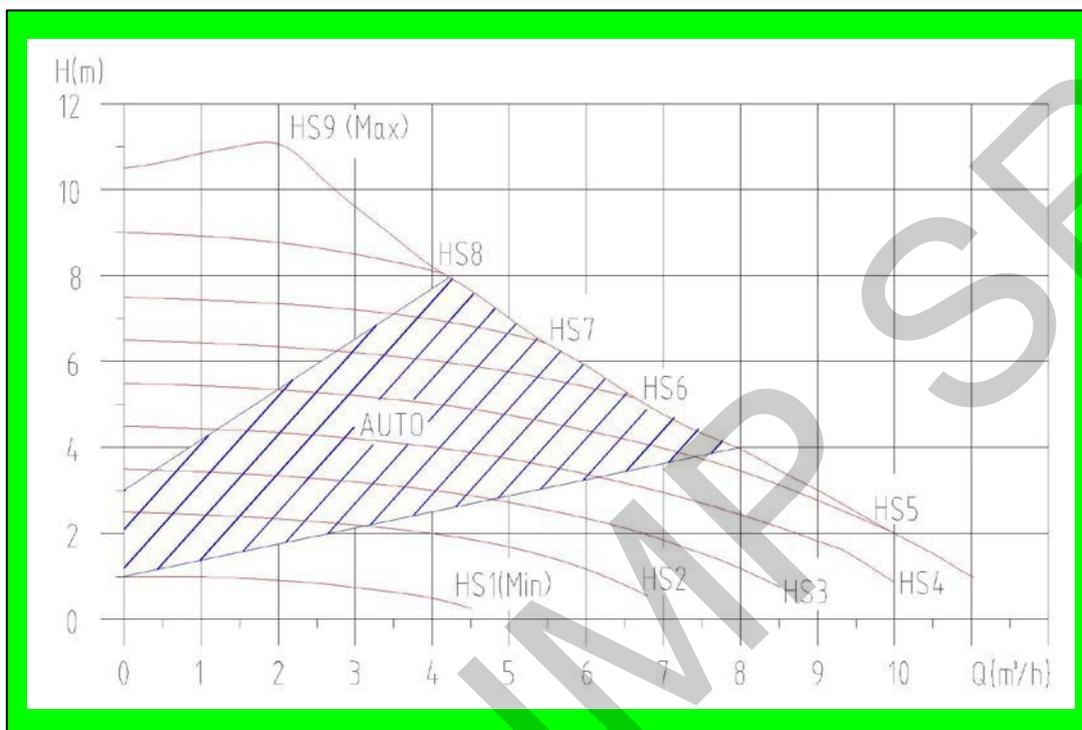
11. Curva delle prestazioni

11.1 Guida sulla curva di prestazione

Ad ogni impostazione del circolatore corrisponde una curva di prestazione (curva Q/H). Tuttavia, la modalità AUTO (Self Adaptive Mode) copre solo un ambito di prestazioni.

Impostazione	Curva delle caratteristiche della pompa	Funzioni
AUTOMATICO	Impostazione iniziale	La funzione AUTO controllerà automaticamente le prestazioni della pompa entro l'ambito specificato. · Regolare le prestazioni della pompa in base alla scala del sistema; · Regolare le prestazioni della pompa in base alla varianza del carico entro un determinato periodo di tempo; In modalità AUTO, la pompa verrà impostata sul controllo della pressione proporzionale.
HD 1-9 (Proporzionale pressione)	Curva di pressione proporzionale	Il punto di funzionamento della pompa si sposterà su e giù sulla curva di pressione proporzionale più bassa in base alla richiesta di portata del sistema. Quando la richiesta di flusso diminuisce, la pressione di alimentazione della pompa diminuisce; quando la domanda di flusso aumenta, la pressione di alimentazione della pompa aumenta.
HP 1-9 (Costante pressione)	Curva di pressione costante	Il punto di funzionamento della pompa si sposterà sulla curva di pressione costante in base ai requisiti di portata del sistema. La pressione di alimentazione della pompa è mantenuta costante, indipendente dalla richiesta di flusso.
HS 1-9 (Costante velocità)	Curva di velocità costante	La pompa segue una curva costante e funziona a velocità costante. In modalità HS, la pompa è impostata per funzionare in tutte le condizioni di lavoro con riferimento alla curva più grande. Per un breve periodo di tempo, la pompa è impostata sulla modalità HS9, consentendo un rapido sfiato della pompa.
Q 0-100% (Visualizzazione del flusso)	Visualizzazione del flusso	La percentuale di flusso viene visualizzata quando la pompa è in funzione.

11.3 Curva di prestazione serie GPA IV

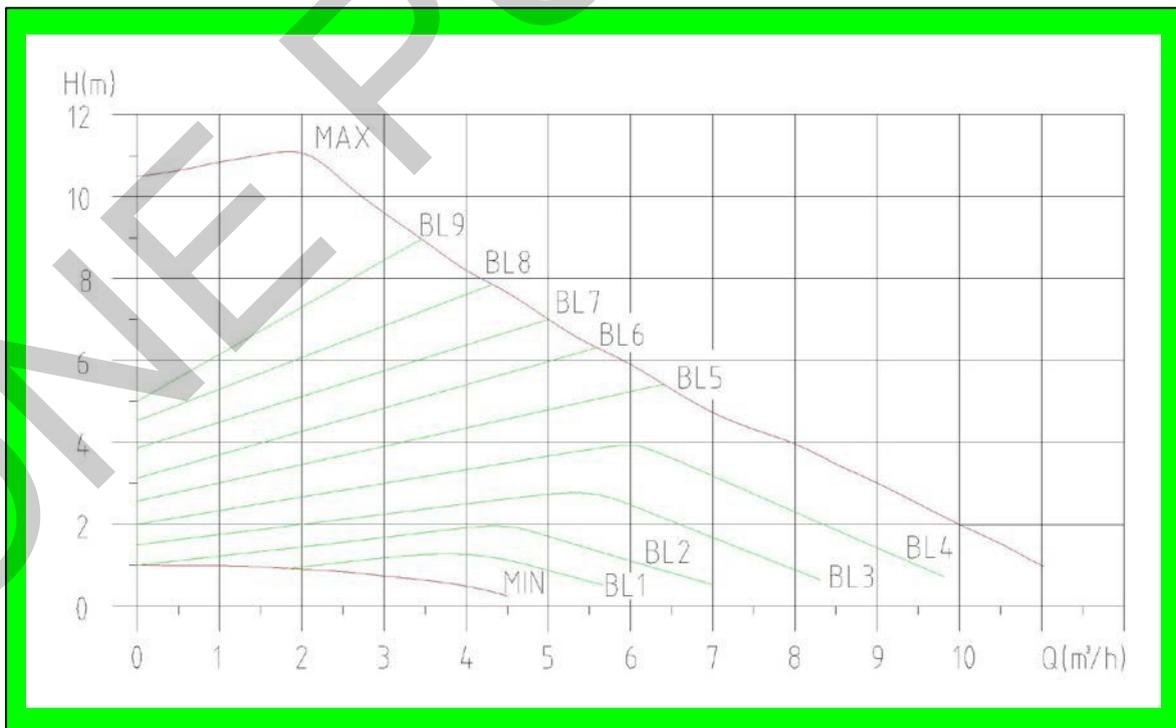


GPAXX-10 IV Velocità costante e curva delle prestazioni in modalità automatica

GPAXX-10 IV Curva delle prestazioni in modalità a pressione costante

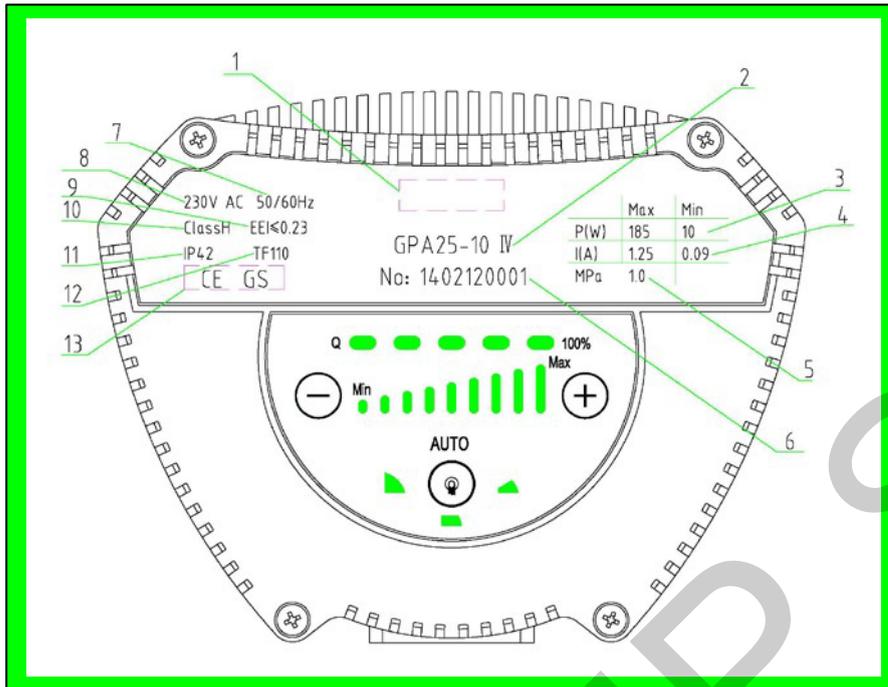


GPAXX-10 IV Curva delle prestazioni della modalità di pressione proporzionale



4. Caratteristiche

12.1 Istruzioni per la targhetta



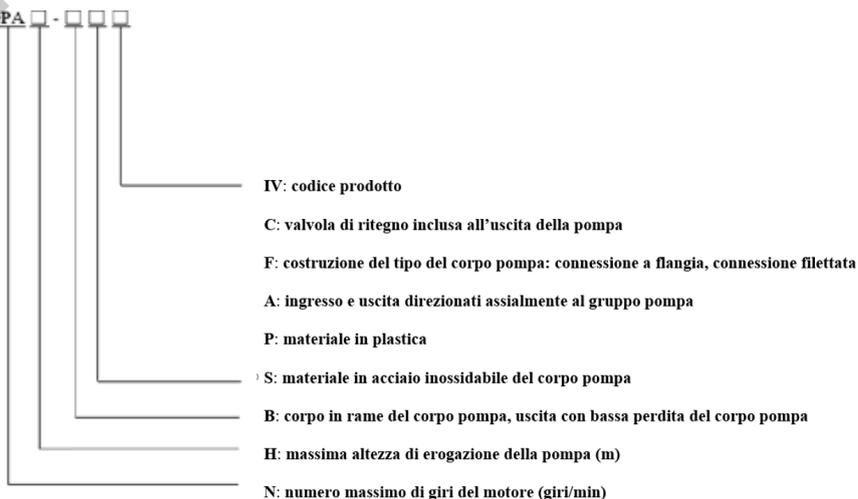
Caratteristiche Istruzioni per la targhetta

N.	Descrizione
1	Nome del produttore
2	Modello del prodotto
3	Potenza (W)
4	Corrente (A)
5	Capacità massima del sistema (Mpa)
6	Data
7	Frequenza (Hz)
8	Tensione (V)
9	Indice energetico
10	Classe di isolamento
11	Grado di protezione
12	Classe di temperatura
13	Marchio di certificazione

Istruzioni per il modello

12.2 il modello di motopompa è composto da lettere latine maiuscole e numeri arabi che significano:

GPA - - - -



13. Parametri tecnici e dimensioni di installazione

13.1 Parametri tecnici

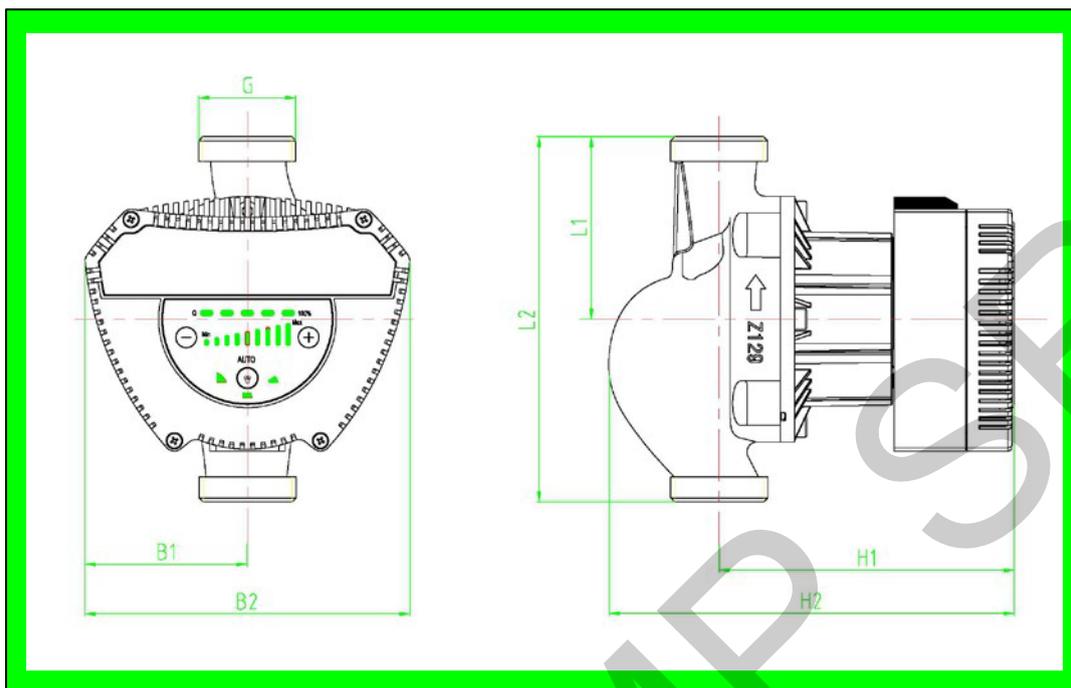
Tensione di alimentazione	1×(220 240)V +6%/-10% . 50/60 Hz	
Protezione del motore	La pompa non necessita di protezione esterna	
Grado di protezione	Grado di protezione IP42	
Classe di isolamento	H	
Umidità relativa (RH)	Massimo 95%	
Cuscinetto di carico del sistema	1,0 MPa	
Pressione della porta di aspirazione	Temperatura del liquido	Pressione di ingresso minima
	≤+85 °C	0,005 MPa
	≤+90 °C	0,028 MPa
	≤+110 °C	0,100 MPa
EMC Standard	EN61000-6-1 与 EN61000-6-3	
Classe di pressione sonora	Il livello di pressione sonora della pompa è inferiore a 43 dB Un	
Temperatura	0~+40 °C	
Grado di temperatura	TF110	
Temperatura superficiale	La temperatura superficiale massima non è superiore a +125 °C	
Temperatura del liquido	2~+110 °C	

Per evitare la formazione di condensa nella scatola di giunzione e nel rotore, la temperatura del liquido di pompaggio del circolatore deve essere sempre superiore alla temperatura ambiente.

Temperatura (°C)	Temperatura del liquido	
	Min.	Max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70

Per l'acqua calda sanitaria, si suggerisce che la temperatura dell'acqua rimanga inferiore a 65 °C per ridurre il ridimensionamento.

13.2 Dimensioni di installazione



Potenza (w)	Modello del prodot to	Dimensione (millimetro)						
		L1	L2	B1	B2	H1	H2	G
185	GPA25-10 IV	90	180	80	160	144	199	1 1/2"
	GPA32-10 IV	90	180	80	160	144	199	2"

14. Programma di risoluzione dei problemi



Avvertimento

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione della motopompa, assicurarsi che l'alimentazione sia stata interrotta e che non venga collegata accidentalmente.

Avviso	assicurarsi che l'alimentazione sia stata disconnessa e non possa essere collegata accidentalmente.
Sintomo	Pannello di controllo
La pompa motore non può essere avviata	Fusibile bruciato dell'attrezzatura l'interruttore di controllo della corrente o della tensione si apre Guasto della pompa motore Sottotensione Blocco della pompa motore (bloccata)
Rumore nel sistema	Esiste aria nel sistema portata eccessivamente alta
Rumore nella pompa motore	Esiste aria nella pompa motore pressione di ingresso eccessivamente bassa
Calore insufficiente	scarsa prestazione della pompa motore

Garanzia del prodotto One Pump

One Pump srl. offre 12 mesi di garanzia di qualità per i suoi prodotti dalla data di vendita ed è responsabile per i malfunzionamenti o danni del prodotto dovuti a difetti di fabbricazione e materiali. Questa garanzia è valida solo quando il prodotto è installato strettamente in conformità con il Manuale di Installazione e Funzionamento One Pump srl e le pratiche operative certificate. Questa garanzia non è applicabile ai malfunzionamenti o danni del prodotto dovuti a uso per scopi diversi da quelli raccomandati dalla compagnia One Pump srl; mancata conformità al Manuale di Installazione e Funzionamento One Pump srl nell'uso del prodotto; riparazione o spostamento inappropriati del prodotto; smontaggio del prodotto e/o sostituzione di parti da parte dell'utente.

Qualsiasi prodotto fornito ma non fabbricato da One Pump srl, deve rispettare i termini e le condizioni di garanzia di qualità specificati dal produttore. Durante il periodo di garanzia, l'utente può far riparare il prodotto con la fattura di acquisto e la scheda di garanzia. Si prega di consegnare o inviare il prodotto al proprio venditore o centro di riparazione designato di One Pump srl. per la riparazione. One Pump srl. può decidere se offrire riparazioni gratuite a domicilio secondo le politiche di riparazione locali. La riparazione delle parti e dei componenti entro il periodo di garanzia è gratuita.

One Pump srl. non accetta richieste di risarcimento per danni dovuti a responsabilità di terzi o malfunzionamenti causati da prodotti di altre compagnie.

One Pump srl. non sarà responsabile per malfunzionamenti o danni del prodotto dovuti a condizioni operative anormali, guerra, rivolta, tempesta (pioggia), disastro o altri eventi di forza maggiore.

One Pump srl. si riserva il diritto di interpretare qualsiasi questione non menzionata in questa garanzia del prodotto.

The logo for One Pump features the word "ONE" in a large, bold, black sans-serif font. A red horizontal bar is positioned below the "O" and "N". To the right of this bar, the word "PUMP" is written in a smaller, bold, red sans-serif font. A large, faint, light-grey watermark of the words "ONE PUMP" is visible diagonally across the page.

One Pump srl

Sede Legale: via Tosarelli 67, 40055 Castenaso (BO)

**Sede Operativa: Via Pellegrino Matteucci, 4,
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)**

Email: info@onepump.it

Phone: +39 051 19616352

Fax: +39 051 531129