

PM1-101179 01 / 1010356 / 05.16

# ADDITIVO PER MANUALE D'ISTRUZIONI

Impianto sollevamento acque  
TIPO HYDROFRESH



**HÄNY**

Pompe, turbine e sistemi



Gentile cliente,

acquistando un prodotto della ditta **HÄNY** non solo ha scelto un ottimo prodotto di provata qualità, dalla tecnica moderna e dalle minime esigenze di manutenzione, bensì anche un servizio di assistenza organizzato in una rete estesa su tutto il territorio svizzero e a sua disposizione 24 ore su 24.

Le auguriamo ogni successo nell'impiego e utilizzo di questo prodotto.

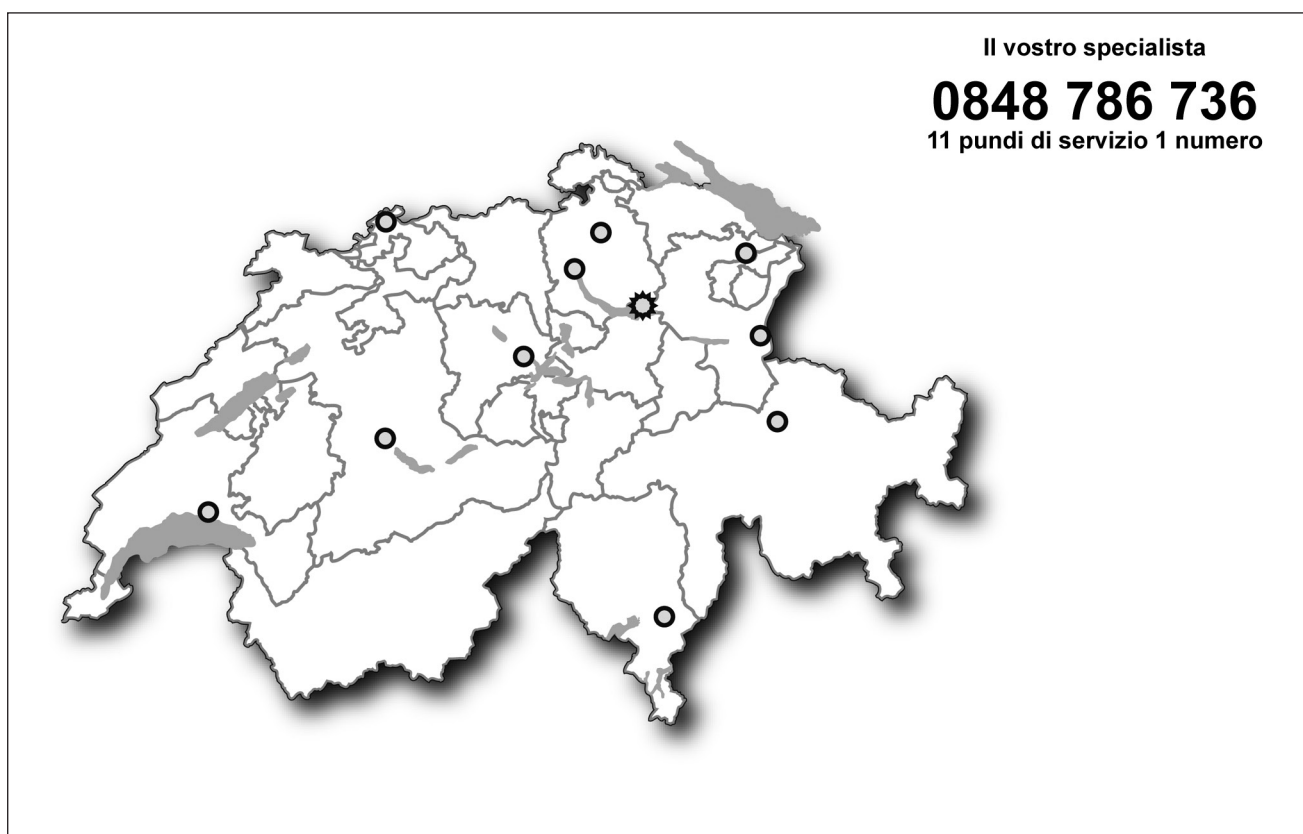
La sua azienda **HÄNY**

Sapeva che i prodotti hanno una durata superiore alla media, che per di più può essere aumentata notevolmente da una manutenzione eseguita a regola d'arte? Per la cura e la manutenzione a regola d'arte della sua pompa le consigliamo pertanto la stipula di un **contratto di manutenzione**. La preghiamo di richiedere la documentazione al nostro servizio di assistenza clienti.

Häny SA  
Pompe, turbine e sistemi  
Buechstrasse 20  
CH-8645 Jona

Tel.: +41 44 925 41 11  
Fax: +41 44 923 38 44

E-Mail: [info@haeny.com](mailto:info@haeny.com)  
Web: [www.haeny.com](http://www.haeny.com)



## INDICE

<b>DATI TECNICI</b> .....	<b>5</b>
<b>1. INDICAZIONI GENERALI</b> .....	<b>6</b>
<b>2. AVVERTENZE DI SICUREZZA</b> .....	<b>7</b>
2.1. Definizione .....	7
2.2. Qualificazione del personale.....	7
2.3. Manutenzione e funzionamento.....	7
2.4. Non osservanza.....	8
2.5. Sicurezza sul lavoro.....	8
<b>3. VOLUME DI CONSEGNA E TRASPORTO</b> .....	<b>8</b>
3.1. Consegna.....	8
3.2. Immagazzinamento intermedio.....	8
3.3. Trasporto.....	8
<b>4. COSTRUZIONE / DIMENSIONI</b> .....	<b>9</b>
<b>5. CAMPO D'IMPIEGO E USO APPROPRIATO</b> .....	<b>10</b>
5.1. Campo d'impiego.....	10
5.2. Valori limite .....	10
<b>6. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO</b> .....	<b>11</b>
6.1. Impianto .....	11
6.2. Tubazione aspirazione .....	11
6.3. Tubazione di pressione .....	12
6.4. Raccordo elettrico.....	12
<b>7. MESSA IN FUNZIONE, SERVIZIO ED ESERCIZIO</b> .....	<b>13</b>
7.1. Processo di riempimento .....	13
7.2. Processo d'accensione .....	13
7.3. Controllo e regolazione delle pressioni d'inserzione e di disinserzione.....	14
<b>8. MESSA FUORI ESERCIZIO</b> .....	<b>15</b>
<b>9. MANUTENZIONE, LAVORI DI MANTENIMENTO E SMONTAGGIO</b> .....	<b>15</b>
9.1. Sostituzione tenuta meccanica.....	15
9.2. Smontaggio .....	16
<b>10. GUASTI D'ESERCIZIO</b> .....	<b>17</b>
<b>11. ASSISTENZA E SERVIZIO RIPARAZIONI</b> .....	<b>19</b>
<b>12. APPENDICE</b> .....	<b>20</b>
12.1. Lista pezzi di ricambio.....	20
12.2. Schema del pressostato.....	21
<b>13. APPUNTI</b> .....	<b>22</b>
<b>14. GIORNALE D'ESERCIZIO</b> .....	<b>23</b>

**DATI TECNICI**

Per eventuali richieste d'informazioni necessarie vi consigliamo di annotare tutti i dati della vostra pompa (vedi carte di ordinazione e targhetta pompa) così come le informazioni importanti sulle condizioni d'esercizio. Per ulteriori dati tecnici vedi punto 4 e 5.

Numero di serie	<input type="text"/>	Tipo	HYDROFRESH
		N° articolo	1010151
Data di spedizione	<input type="text"/>	Data della messa in funzione	<input type="text"/>

Liquido trasportato		Acqua pulita
Portata Qmax.	l/min	70
Pressione d'iserzione/disinserzione	bar	1.9 - 3.4
Pressione d'entrata	m	<input type="text"/>
Prevalenza d'aspirazione	m	<input type="text"/>
Motore		
Potenza motore P2	kW	0.75
Tensione nominale	V	230
Corrente nominale	A	4.7
Frequenza nominale	Hz	50
Giri	min <sup>-1</sup>	2900
Tipo di protezione	IP	X4
Classe d'isolazione		F
Bocche ingresso e uscita	"	1 / 1
Peso	kg	17.8
Serbatoio cilindrico a membrana	m	20

Importanti informazioni sulle condizioni d'esercizio:

---



---



---



---



**Prego compilare gli spazi liberi appena ricevuta la pompa.**

## 1. INDICAZIONI GENERALI

Queste additivo per istruzioni d'uso contengono informazioni fondamentali da considerare, per il montaggio, l'esercizio e la manutenzione. Per questo motivo queste additivo per manuale d'istruzioni dovrà essere letto e compreso, prima del montaggio e della messa in funzione sia dal montatore che dal personale competente specializzato e addetto. Inoltre le additivo per manuale d'istruzioni dovrà essere sempre disponibile sul luogo dell'impianto.

La pompa descritta in queste additivo per istruzioni d'uso é stata concepita, costruita ed esamitata secondo le tecniche e scienze attuali ed adempie alle norme e direttive attualmente vigenti in Svizzera. Questa pompa non può essere cambiata, modificata, ampliata, ne messa in funzione fuori dalla Svizzera senza una nostra esplicita approvazione scritta.

Per il trattamento inadeguato, l'usura naturale così come per i pezzi di ricambio e componenti non acquistati presso di noi, non ci assumiamo nessuna responsabilità di garanzia.

Se l'acquirente/rivenditore aliena, noleggia o da a leasing questa pompa ad una terza persona, dovrà provvedere che quest'ultima, legga e comprenda queste additivo per istruzioni d'uso.

La ristampa di queste istruzioni, uguale in quale forma, é proibita senza il nostro esplicito permesso scritto.

Copyright by HÄNY AG, Switzerland

## 2. AVVERTENZE DI SICUREZZA

### 2.1. Definizione

Le indicazioni di sicurezza contenute in questo additivo per istruzioni d'uso, le prescrizioni nazionali per la protezione contro l'infortunio, come le prescrizioni interne di lavoro, aziendali e di sicurezza dell'acquirente/rivenditore, sono da osservare attentamente affinché venga garantito continuamente un esercizio sicuro della pompa.

Indicazioni di sicurezza che non osservate metterebbero in pericolo le persone verranno contrassegnate con il seguente simbolo generale di pericolo:



Simbolo di sicurezza secondo la norma ISO 3864-B-3-1

In caso di avvertenza supplementare relativa alla tensione elettrica viene utilizzato il seguente simbolo di pericolo:



Simbolo di sicurezza secondo la norma ISO 3864-B-3-6

In caso di avvertenze di sicurezza, la cui mancata osservanza può comportare pericoli per l'apparecchio ed il suo funzionamento, è stata aggiunta la parola attenzione:

### Attenzione

Le indicazioni fissate direttamente sulla pompa come per esempio **freccie per senso direzionale giri** sono da osservare.

### 2.2. Qualificazione del personale

Il personale addetto al comando, alla manutenzione ed all'ispezione dell'apparecchio deve essere in possesso delle qualifiche necessarie per l'esecuzione di tali lavori. Ambito di responsabilità, competenza e supervisione dell'impianto sono a carico all'acquirente/gestore. In caso sia sprovvisto delle qualifiche necessarie, il personale deve essere debitamente addestrato. Su incarico dell'acquirente/gestore l'addestramento del personale può essere effettuato dall'impresa **HÄNY**. L'acquirente/gestore deve inoltre assicurarsi che il personale in questione abbia letto e compreso il contenuto del presente additivo per istruzioni d'uso.

### 2.3. Manutenzione e funzionamento

I lavori di manutenzione, d'ispezione e di montaggio devono essere eseguiti esclusivamente dal personale autorizzato e qualificato che dovrà seguire attentamente le indicazioni e le informazioni sulle additivo per istruzioni d'uso. I lavori di manutenzione dovranno essere eseguiti solamente con le macchine **ferme** e la corrente elettrica dovrà essere interrotta prima dell'inizio dei lavori. Al termine dei lavori tutte le protezioni ed i sistemi di sicurezza dovranno essere montati, ripristinati o messi in funzione con competenza. Per la rimessa in funzione sono da seguire le informazioni conformi al **capitolo 7**.

Lo scolo di materiali trasportati pericolosi dovrà avvenire in modo che non rechino pericolo all'ambiente né alle persone e che adempino alle prescrizioni legali vigenti.

Pezzi di ricambio originali ed accessori autorizzati dalla ditta **HÄNY** servono per la sicurezza. Per i danni causati dall'uso di altri pezzi verrà rifiutata ogni responsabilità.

## 2.4. Non osservanza



Attenzione: La non osservanza delle indicazioni di sicurezza può mettere in pericolo persone (p.e. con influenze elettriche, meccaniche o chimiche), ambiente (p.e. con perdite di sostanze pericolose) oppure la pompa (p.e. con il fallimento di funzioni importanti dell'impianto) e condurre alla perdita di tutti i diritti per il risarcimento dei danni.



La sicurezza di servizio di questa pompa é garantita esclusivamente se usato conforme le prescrizioni del **capitolo 5** di queste additivo per istruzioni d'uso. In nessun caso si dovrà superare i limiti prescritti.

## 2.5. Sicurezza sul lavoro

Sono da osservarsi le avvertenze di sicurezza contenute nel presente additivo per istruzioni d'uso, le norme nazionali vigenti in materia di prevenzione degli infortuni ed eventuali disposizioni interne del gestore relative all'attività, all'esercizio ed alla sicurezza.

## 3. VOLUME DI CONSEGNA E TRASPORTO

### 3.1. Consegna

Prima della consegna ogni pompa viene cautamente controllata e sottoposta ad un esame finale. Se usata con esperienza, abilità e conforme le prescrizioni questa pompa funzionerà perfettamente.

Controllare alla pompa appena ricevuta se é completa e se é stata danneggiata durante il trasporto. Differenze con il bollettino di consegna ed eventuali danni devono essere comunicati allo spedizioniere subito alla consegna ed entro **5 giorni** a noi per scritto.

### 3.2. Immagazzinamento intermedio

Se la pompa non verrà usata entro **un mese** dalla consegna dovrà essere immagazzinata regolarmente. Per questo si dovrà:

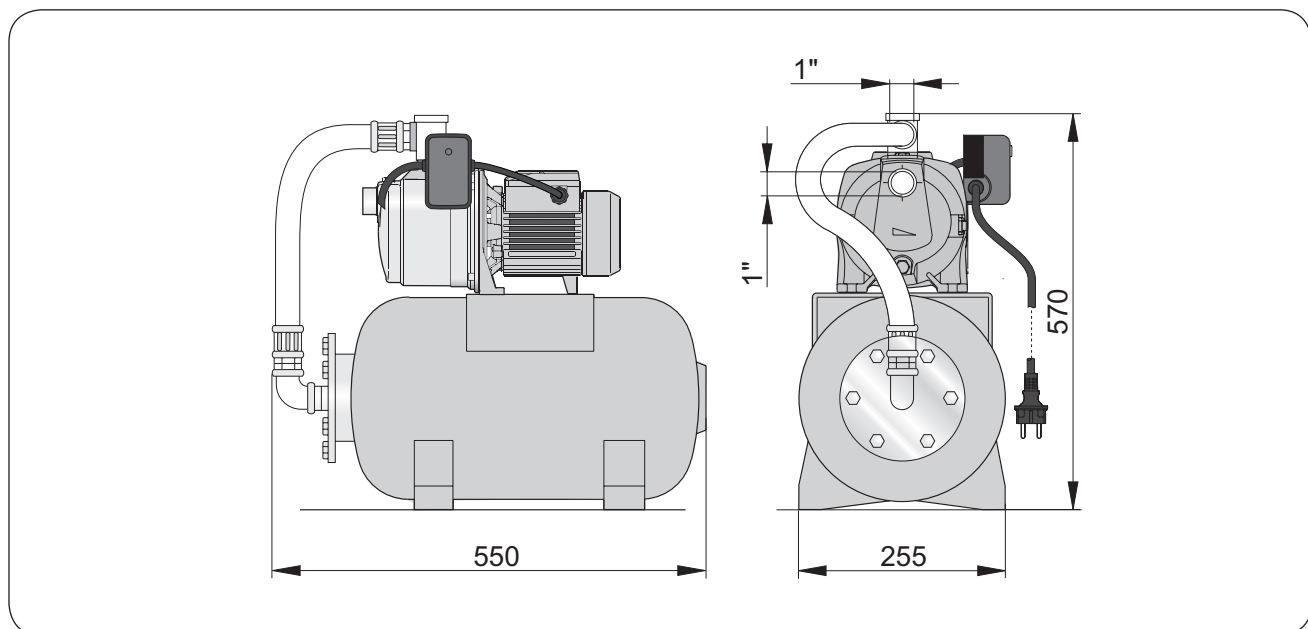
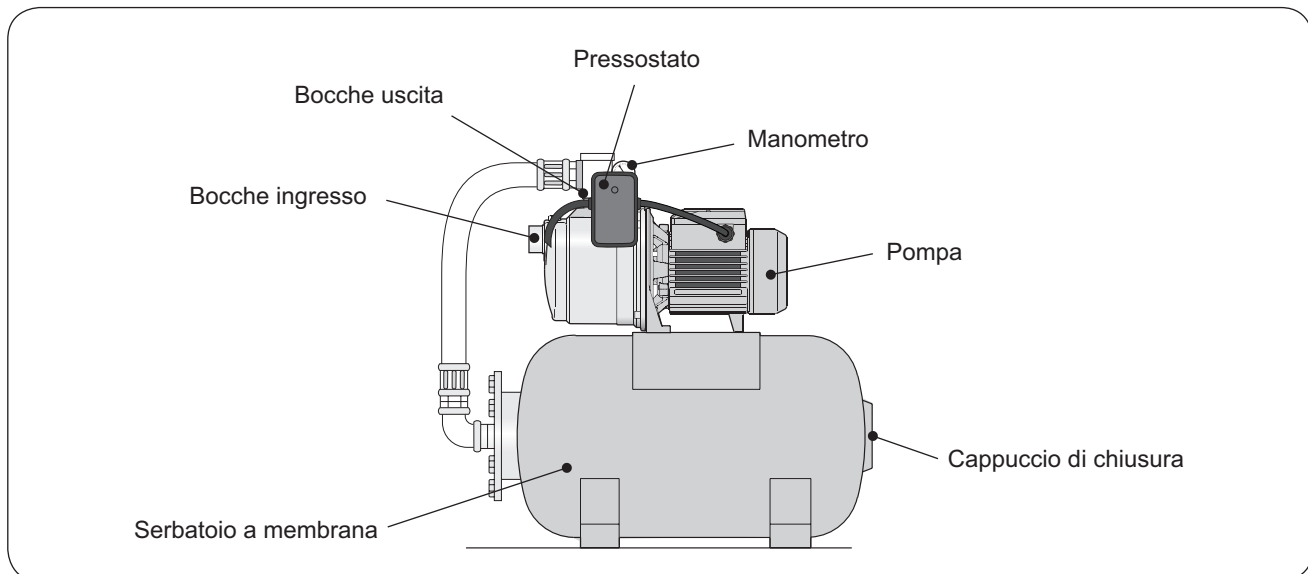
- Chiudere con dei tappi i raccordi di pressione ed aspirazione.
- Deporla in un locale asciutto, libero da polvere e protetta contro il gelo ed il calore.

### 3.3. Trasporto

Il trasporto e il sollevamento della pompa devono essere effettuati da esperti e considerando le prescrizioni per la prevenzione infortuni. Sollevare la pompa soltanto mediante la monopola. La pompa e l'autoclave devono essere svuotati completamente



#### 4. COSTRUZIONE / DIMENSIONI



Dimensioni in mm

## 5. CAMPO D'IMPIEGO E USO APPROPRIATO

### 5.1. Campo d'impiego

Questo sistema è stato progettato esclusivamente per l'integrazione nell'impianto di una casa per vacanze o di una piccola casa unifamiliare e garantisce la pressione idrica per singoli apparecchi di piccole dimensioni quali macchine per il caffè, lavatrici, ecc.

**Attenzione:** Senza la nostra espressa approvazione scritta un uso diverso non è ammesso e viene considerato non conforme. La HÄNY SA declina ogni responsabilità per danni che ne dovessero risultare.

### 5.2. Valori limite

I seguenti dati non dovranno mai essere superati rispettivamente scendere al di sotto:

Prevalenza manometrica	fino a 9 m
Temperatura del liquido pompato	tra 4°C e +40°C
Temperatura ambiente	fino a +40°C
Pressione di servizio	mass. 6,5 bar

**Attenzione:** La frequenza di commutazioni della pompa dev'essere controllata periodicamente. Se dovesse aumentare per ogni unità di tempo con la stessa quantità di portata e/o supera i dati sopraccitati si dovrà controllare assolutamente il punto 10.

L'acquirente o il rivenditore, deve accertarsi che nella pompa non entri alcun corpo solido o fibroso.

L'acquirente o il rivenditore é responsabile che la pompa e la tubazione (aspirazione e pressione) siano continuamente piene con il liquido trasportato (la marcia a secco é da evitare assolutamente).

Con questo impianto non si potrà mai trasportare liquidi infiammabili o esplosivi.

## 6. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Prima di iniziare il montaggio si devono controllare le seguenti cose:

- I pezzi alla mano equivalgono (incl. la pompa) nel numero e nell'esecuzione al bollettino di consegna?
- Sono stati tolti i tappi ai raccordi di pressione e di aspirazione?
- L'area per il montaggio è preparata in modo tale che l'impianto venga montato orizzontalmente e fissato al pavimento con gli elementi di fissaggio?
- L'energia necessaria come la corrente elettrica e l'acqua per l'installazione ed il seguente esercizio pompa, è garantito nella giusta forma e quantità?

**Attenzione:** Un'attenta ed esatta installazione della pompa, rubinetteria e tubazione è una premessa per un esercizio senza guasti. La non osservanza delle indicazioni riportate su queste additivo per istruzioni d'uso può provocare danni a persone e cose, così come un'usura prematura della pompa.

Sui lavori non eseguiti dalla ditta **Häny**, per errori d'installazione e le conseguenze per la non osservanza delle indicazioni di sicurezza così come per le prescrizioni legali, escludiamo tutte le responsabilità.

### 6.1. Impianto

L'acquirente/rivenditore deve accertarsi che l'impianto venga montato orizzontalmente, in un luogo asciutto, protetto dalle intemperie e dal gelo. Per motivi di sicurezza l'impianto dev'essere fissato al pavimento di cemento mediante gli elementi di fissaggio, che fanno parte della consegna.

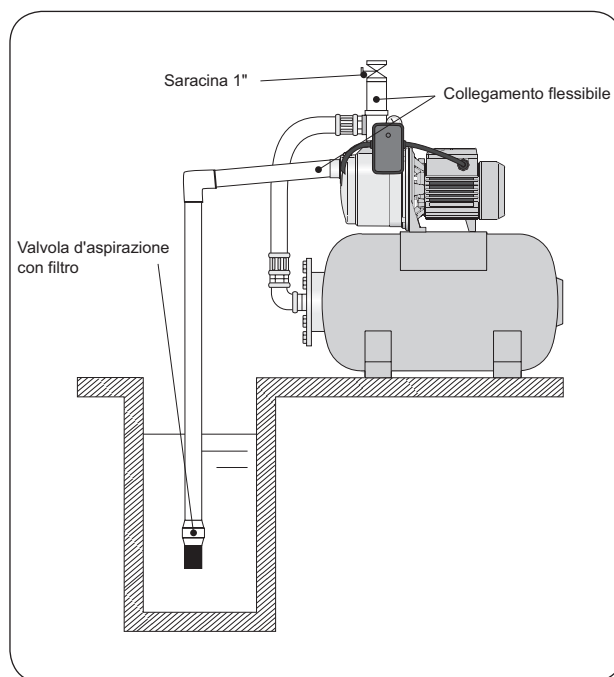
L'acquirente/rivenditore deve inoltre accertarsi che le tubazioni d'aspirazione e di pressione vengano dimensionate e installate in modo tale da resistere alle pressioni d'esercizio. Inoltre si consiglia di montare sia nella tubazione d'aspirazione che in quella di pressione un raccordo flessibile (facile smontaggio e riduzione della trasmissione rumori). Le eventuali tubazioni metalliche utilizzate non devono esercitare sollecitazioni eccessive sugli attacchi della pompa.

### 6.2. Tubazione aspirazione

Con esercizio aspirante bisogna osservare che la tubazione d'aspirazione sia più corta possibile e più vicino possibile al serbatoio dell'acqua. La tubazione d'aspirazione dev'essere assolutamente ermetica e salire continuamente verso la pompa.

Il diametro della tubazione d'aspirazione dovrebbe essere al minimo come il diametro del raccordo d'aspirazione della pompa, preferibilmente di una o due misure più grande. La velocità di flusso è di 2 m/s o meno. In casi critici come una grande altezza d'aspirazione, una lunga tubazione d'aspirazione oppure l'installazione ad alto livello sul mare (che supera i 500 s.l.m.), è necessaria una nostra verifica del valore NPSH della pompa.

È da prevedere assolutamente una valvola d'aspirazione con filtro.



**Attenzione:** Un dimensionamento errato della tubazione d'aspirazione può ostacolare fortemente le capacità d'aspirazione dell'impianto. Per informazioni sul dimensionamento rivolgersi all'ingegnere dell'ufficio vendite responsabile della ditta **HÄNY** (vedi capitolo 11).

Se l'impianto viene allacciato direttamente alla tubazione d'approvvigionamento comunale o ad un serbatoio preliminare (pressione d'entrata) bisogna installare prima del raccordo d'aspirazione una saracina e una valvola di ritenuta.

### 6.3. Tubazione di pressione

Montare la tubazione assieme ad una saracina all'apertura (1") d'uscita. E' necessario accertarsi che le tubazioni non appoggino sulla pompa.

### 6.4. Raccordo elettrico



Tutte le installazioni elettriche possono essere effettuate esclusivamente da un elettricista concessionario conforme le prescrizioni locali.

#### Procedura:

- Controllare che l'alberino della pompa giri facilmente. A questo scopo far girare la ventola del motore con un cacciavite.
- Controllare se la tensione d'approvvigionamento corrisponde a quella data sulla targhetta della.
- Seguire lo schema dei collegamenti.
- Confrontare la corrente nominale regolata con quella data sulla placchetta del motore ed eventualmente correggerla. Osservare assolutamente le informazioni riguardo le protezioni preliminari.
- Rimontare il coperchio.



## 7. MESSA IN FUNZIONE, SERVIZIO ED ESERCIZIO

Prima di ogni messa in funzione si devono eseguire assolutamente i seguenti lavori:

- Controllare se tutte le viti e gli elementi di fissaggio dell'impianto sono stretti sufficientemente.
- Accertarsi che la tensione e la frequenza della rete equivalgano effettivamente ai dati riportati sulla targhetta del motore.

### 7.1. Processo di riempimento

#### Pressione d'entrata:

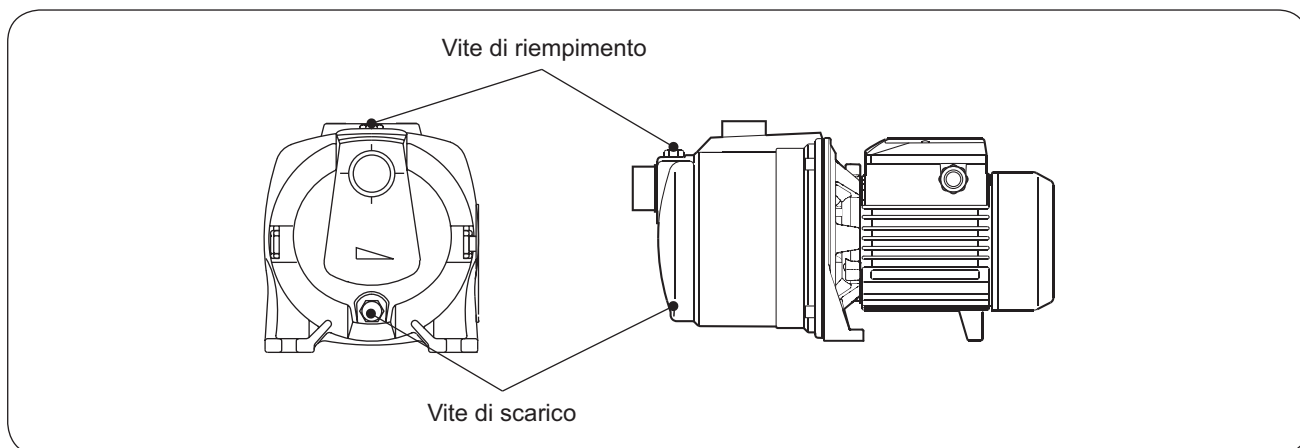
Procedere

- Chiudere la saracina della tubazione di pressione.
- Svitare la vite di riempimento e di sfiato e tener aperta la saracina della tubazione d'aspirazione finché il liquido trasportato fuoriesce dall'apertura di riempimento e di sfiato.
- Reinserire alla fine la vite di riempimento e di sfiato

#### Esercizio con aspirazione:

Procedere

- Chiudere la saracina della tubazione di pressione.
- Svitare la vite di riempimento e riempire l'impianto con il liquido trasportato finché la tubazione d'aspirazione e la pompa sono completamente pieni.
- Reinserire alla fine la vite di riempimento.



### 7.2. Processo d'accensione

Inserire la spina nella presa per mettere in funzione l'impianto.

Fare andare la pompa contro la saracina chiusa e controllare sul manometro la pressione di disinserzione. In seguito riaprire la saracina della tubazione di pressione e controllare la pressione d'inserzione (lasciando aperto un rubinetto d'utenza).

Se le pressioni misurate non dovessero corrispondere con quelle sulla targhetta dell'impianto si dovrà procedere conforme il punto 7.3.

Di norma il pressostato è regolato dal costruttore per una pressione di accensione di 2 bar („On“) e una pressione di spegnimento di 3,4 bar („Off“).

In presenza di una linea di alimentazione pressurizzata, le pressioni sono regolate come da conferma d'ordine.

**Attenzione:** Se la pressione sul monometro non si alza, spegnere subito la pompa e ripetere il processo di riempimento conforme il punto 7.1. Se la pressione non sale ancora, dopo aver ripetuto il riempimento della pompa e della tubazione d'aspirazione, informare subito il servizio d'assistenza (vedi punto 11).

Se le pressioni d'inserzione e di disinserzione sono esatte, aprire le saracine (di aspirazione e di pressione) così come un rubinetto d'utenza e far funzionare l'impianto per un paio di minuti fino a che nella pompa e nella tubazione non ci sarà più dell'aria.

### 7.3. Controllo e regolazione delle pressioni d'inserzione e di disinserzione

La pressione d'inserzione o di disinserzione può essere regolata conforme le spiegazioni del capitolo 12.2.

**Attenzione:** La differenza tra la pressione d'inserzione e quella di disinserzione deve essere almeno 1 bar.

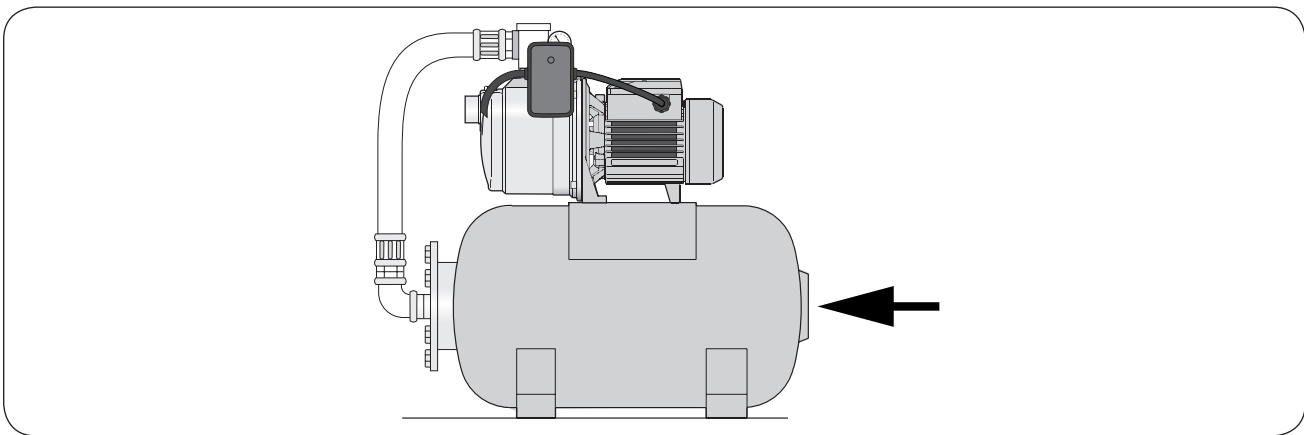
Se la pressione regolata viene variata, dovrà essere corretta anche la pressione preliminare dell'autoclave. Questa dovrà essere, per motivi tecnici sempre **0,2 bar** più bassa della pressione d'inserzione. Fare attenzione che anche i dati sulla targhetta dell'impianto vengano cambiati.

Con una normale pompa per pneumatici d'auto, si può controllare ed eventualmente correggere la pressione preliminare dell'autoclave.



Interrompere prima assolutamente l'afflusso di corrente e fare attenzione che l'impianto non sia sotto pressione (aprire un rubinetto d'utenza).

Per far questo, smontare il coperchio nero dall'autoclave (vedi freccetta). Riempire l'autoclave con aria mediante la pompa per pneumatici o compressore fino alla pressione desiderata. In seguito mettere in funzione la pompa conforme il punto 7.



## 8. MESSA FUORI ESERCIZIO

Estrarre la spina dalla presa per spegnere la pompa.

**Attenzione:** Con pericolo di gelo o in caso di lunghe interruzioni, svuotare completamente l'impianto e far uscire l'aria dall'autoclave.

Per la rimessa in funzione procedere conforme il punto 6 e 7.

## 9. MANUTENZIONE, LAVORI DI MANTENIMENTO E SMONTAGGIO

L'Hydrofresh é un impianto che necessita una manutenzione minima. É comunque consigliabile controllare periodicamente la tubazione per eventuali perdite. Inoltre si devono sorvegliare ed esaminare la pressione d'inserzione, quella di disinserzione, la frequenza delle inserzioni e lo sviluppo di rumori.

**Attenzione:** In caso di guasti osservare assolutamente i punti 10 e 11.

Per accertarsi che l'impianto funzioni perfettamente é consigliabile esaminare annualmente la pressione preliminare conforme il punto 7.3. (con la pompa ferma ed il sistema senza pressione).

Per evitare dei guasti per l'inattività, mettere in funzione l'impianto almeno 1 volta ogni 4 settimane se questo non viene messo fuori funzione o immagazzinato come descritto al punto 8 (punto 3.2.).

### 9.1. Sostituzione tenuta meccanica

**Attenzione:** Le tenute meccaniche sono pezzi di qualità ad alta precisione e possono essere sostituite esclusivamente da personale qualificato. Consigliamo perciò di richiedere la sostituzione della tenuta meccanica al servizio di assistenza HÄNY (capitolo 11).

#### Procedere

- Interrompere l'afflusso di corrente.
- Chiudere la saracinesca sul lato mandata.
- Togliere la vite di scarico (18A) e vuotare la pompa.
- Svitare le viti a brugola che collegano la cassa della pompa (1) con il motore (8).
- Smontare la cassa della pompa (1), il diffusore (4) e l'iniettore (3).
- Rimuovere il coperchio della ventola (21).
- Staccare la ventola (22) dall'albero usando due cacciavite.
- Smontare la girante (2) dall'albero ruotandola in senso orario.
- Smontare e sostituire la tenuta ad anello scorrevole (13).
- Rimontare i singoli componenti procedendo in ordine inverso.
- Rimettere in funzione la pompa come da Cap. 8.

## 9.2. Smontaggio

- Chiudere le saracine (aspirazione e pressione e svuotare completamente la pompa e la tubazione di pressione togliendo la vite di scarico.
- Sfiatare l'autoclave a membrana.
- Staccare l'impianto dalla tubazione togliendo, prima i raccordi flessibili (aspirazione e pressione) e allentando poi i pezzi di fissaggio.
- Adesso l'impianto può venire trasportato conforme il capitolo 3 o, se necessita, immagazzinato provvisoriamente.

**Attenzione:** Se la pompa non è più funzionante e si dovrà smaltire, questo dovrà essere fatto ad opera d'arte e adempiendo alle prescrizioni locali vigenti in particolare sull'ambiente e sulla salute.



## 10. GUASTI D'ESERCIZIO



Non si deve mai effettuare alcuna manipolazione alla pompa prima di aver interrotto l'alimentazione elettrica.

### Guasto

- Causa possibile  
*Rimedio*

### L'impianto non parte

- Mancanza di corrente  
*Controllare il raccordo alla rete / esaminare le protezioni*
- Condensatore difettato  
*Sostituire condensatore*
- Cortocircuito del motore  
*Sostituire l'avvolgimento o il motore*
- Girante bloccata  
*Far smontare e pulire la pompa dal conduttore di servizio HÄNY*
- Pressione d'inserzione troppo bassa  
*Aumentarla*
- Pressostato difettato  
*Sostituire il pressostato*
- Motore sovraccarico  
*Attendere alcuni minuti finché l'impianto si riavvia automaticamente causa del sovraccarico*

### Insufficiente portata e pressione

- Tensione rete insufficiente  
*Controllare la tensione della rete*
- Aria nella tubazione d'aspirazione  
*Disareare la tubazione d'aspirazione e ermetizzarla. Eventualmente prolungare o sostituire la tubazione dopo aver consultato l'ingegnere responsabile.*
- Aria nella pompa  
*Disareare la pompa*
- Altezza d'aspirazione troppo grande  
*Esaminare l'altezza d'aspirazione, eventualmente abbassare la pompa o aumentare il diametro della tubazione d'aspirazione*
- Otturazione della tubazione, della valvola di fondo o dell'impianto  
*Pulire le parti dell'impianto*
- Saracina non aperta  
*Aprirla*
- Tubazione non ermetica  
*Ermetizzarla*
- Perdite della tubazione eccessive  
*Esaminare la direzione della tubazione e cambiarla dopo aver consultato l'ingegnere responsabile.*
- Tenuta meccanica deteriorata  
*Farla sostituire dal conduttore di servizio HÄNY*

### L'impianto si é svuotato

- Valvola di fondo o tubazione non ermetici  
*Sostituire la valvola di fondo o ermetizzare la tubazione*
- Tenuta meccanica deteriorata  
*Farla sostituire dal conduttore di servizio HÄNY*

### L'impianto parte frequentemente

- Pressione preliminare troppo bassa  
*Alzarla*
- Membrana guasta (Autoclave piena d'acqua)  
*Sostituirla*
- Regolazione del pressostato errata  
*Regolarlo nuovamente*
- Perdita nella valvola di fondo, nella tubazione d'aspirazione o nella valvola di ritegno  
*Ermetizzare la tubazione e/o sostituire le valvole*

**L'impianto non si spegne**

- Pressione di disinserzione troppo alta  
*Ridurla*
- Pressostato difettoso  
*Sostituirlo*
- Perdita nella tubazione o consumo eccessivo  
*Ermetizzare la tubazione o diminuire il consumo*

**L'impianto é rumoroso**

- Cuscinetto motore guasto  
*Sostituire il cuscinetto*
- Altezza d'aspirazione troppo alta  
*Controllare l'altezza d'aspirazione, abbassare eventualmente l'impianto o aumentare il diametro della tubazione d'aspirazione*
- Punto d'esercizio errato  
*Controllare il punto d'esercizio e consultarci*

**Elevato numero di scatti della protezione termica**

- Corrente nominale regolata non correttamente  
*Regolarla nuovamente*
- Punto d'esercizio errato  
*Controllare il punto d'esercizio e consultarci*
- Densità o viscosità del liquido trasportato supera i limiti  
*Determinare la nuova potenza nominale e montare un motore adeguato*

**Perdita tra pompa e motore**

- Tenuta meccanica deteriorata  
*Farla sostituire dal conduttore di servizio HÄNY*

Se il guasto non puo essere eliminato nonostante queste informazioni, rivolgetevi per favore alla nostra sede di servizio.

## 11. ASSISTENZA E SERVIZIO RIPARAZIONI

Per potervi servire rapidamente, con precisione e per evitare possibili malintesi, abbiamo bisogno per una ordinazione dei seguenti dati:

- **Tipo pompa**  
(vedi targhetta pompa)
- **Numero di commissione**  
(vedi fattura)
- **Descrizione e numero di posizione del pezzo di ricambio**
  
- **Quantità d'ordinazione**

Per l'eliminazione di guasti o per eventuali domande, rivolgetevi per favore direttamente ai nostri punti di servizio. Più precise sono le vostre informazioni sul tipo di guasto, più velocemente e precisamente potremo aiutarvi.



In caso di immediato pericolo di inondamento, allarmare anche gli organi locali (pompieri, servizio canalizzazione, ecc).

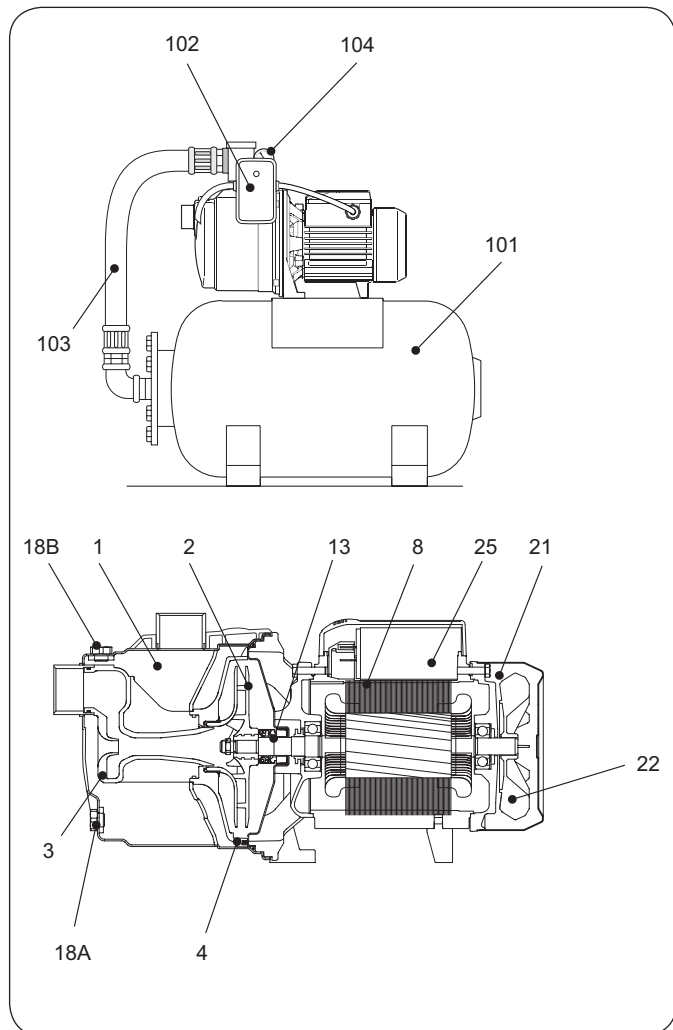
## 12. APPENDICE

### 12.1. Lista pezzi di ricambio

**Pos.**

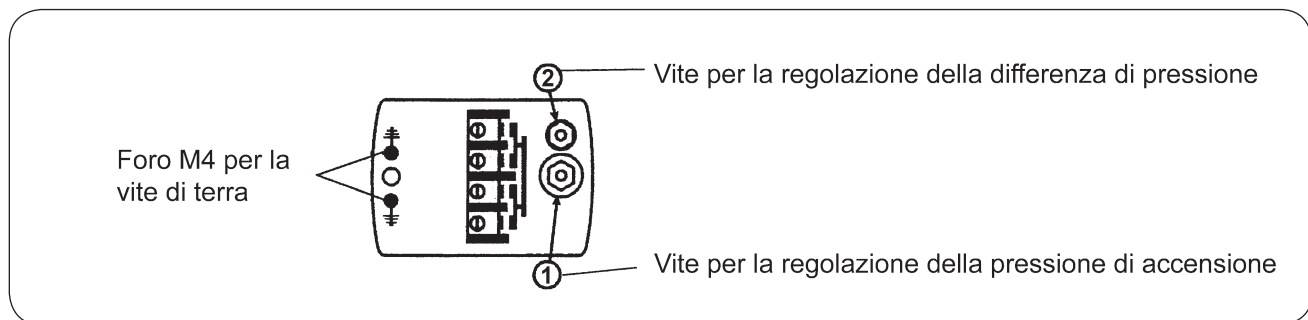
**N°. Descrizione**

- 1 Carcassa pompa
- 2 Girante
- 3 Iniettore
- 4 Diffusore
- 8 Motore
- 13 Tenuta meccanica
- 18A Vite di scarico
- 18B Vite di riempimento
- 21 Coperchio ventola
- 22 Ventola
- 25 Condensatore
- 101 Membrana
- 102 Pressostato
- 103 Tubo di collegamento
- 104 Manometro



## 12.2. Schema del pressostato

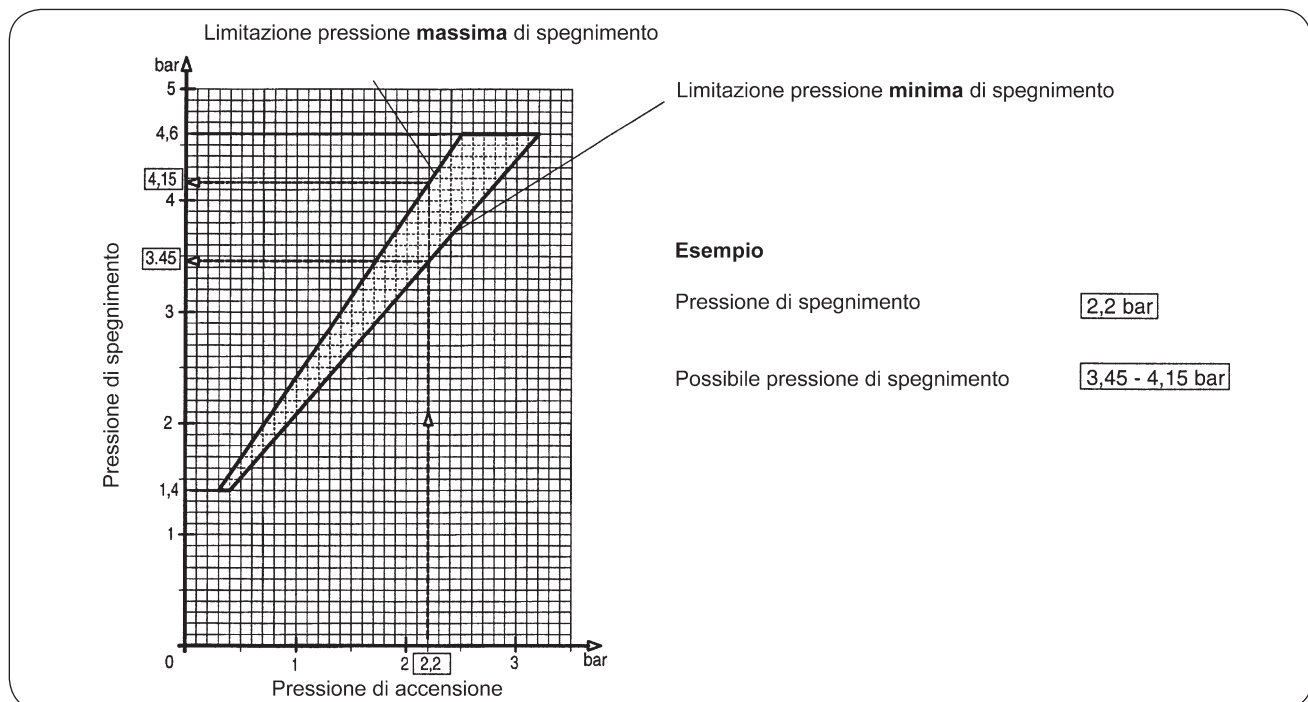
**Attenzione:** La pressione può essere regolata solo con il pressostato montato e con l'apparecchio sotto pressione. Si raccomanda di seguire le istruzioni seguenti.



### Procedura

- Togliere il coperchio del pressostato.
- Regolare la pressione di accensione: ruotare la vite 1 verso destra per aumentare la pressione di accensione ossia a sinistra per abbassarla.
- Regolare la pressione di spegnimento: ruotare la vite 2 verso destra per aumentare il differenziale di pressione o a sinistra per ridurlo.
- A regolazione effettuata, rimontare il coperchio. Controllare la pressione di accensione e di spegnimento come da Capitolo 7.

**Attenzione:** Se il pressostato inizia a intervenire continuamente, controllare la quantità di aria nell'autoclave a membrana (pressione di precarica) e/o la differenza di pressione.



### **13. APPUNTI**

**14. GIORNALE D'ESERCIZIO**

Data	Ore d'esercizio	Osservazioni	Firma

