

PM1-101547 01/11.16

ADDITIVO PER MANUALE D'ISTRUZIONI

NK
POMPA SOMMERSA



Gentile cliente,

ha scelto di acquistare un prodotto **HÄNY**. Ci congratuliamo per la sua decisione!

I metodi di produzione all'avanguardia, l'accurata selezione dei materiali e la professionalità di tutti i nostri collaboratori sono la garanzia dell'eccellente qualità dei nostri prodotti.

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

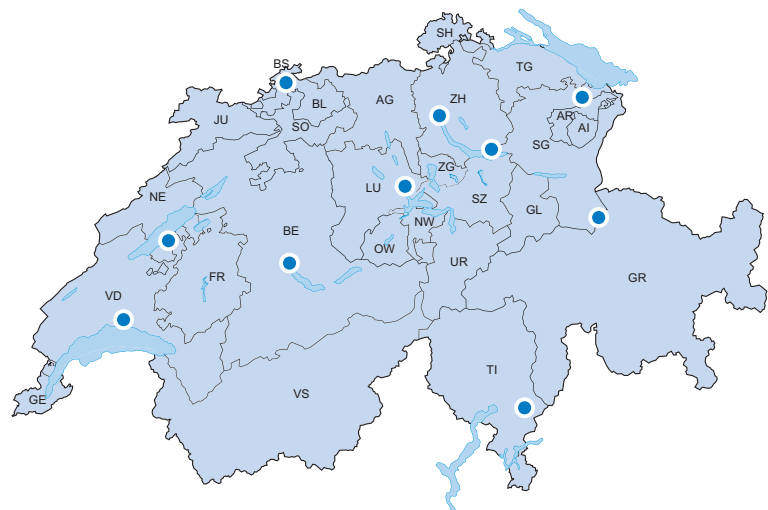
La sua azienda **HÄNY**

Indirizzo:

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

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

E-Mail: info@haeny.com
Web: www.haeny.com



NK

DATI TECNICI	5
TARGHETTA DEL TIPO	6
1. INDICAZIONI GENERALI	6
2. AVVERTENZE DI SICUREZZA	7
2.1. Definizione	7
2.2. Qualificazione del personale	8
2.3. Manutenzione e funzionamento	8
2.4. Pericoli in caso di mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza	8
3. VOLUME DI CONSEGNA E TRASPORTO	8
3.1. Consegna	8
3.2. Immagazzinamento intermedio	8
3.3. Trasporto	9
4. SMALTIMENTO.....	9
5. SERVIZIO ED ASSISTENZA RIPARAZIONI.....	9
6. COSTRUZIONE	10
7. DIMENSIONI	11
8. CAMPO D'AZIONE E UTILIZZAZIONE CONFORME LE PRESCRIZIONI.....	12
8.1. Settore d'impiego	12
8.2. Valori limite	12
9. INSTALLAZIONE.....	13
9.1. Installazione dell'elettropompa in vasca o serbatoio	13
9.2. Corda di sospensione	13
9.3. Installazione in pozzo	13
10. COLLEGAMENTO ELETTRICO	14
10.1. Protezione da sovraccarico	14
10.2. Controllo del senso di rotazione	14
11. ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	14
12. MANUTENZIONE.....	14
13. ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO.....	15

DATI TECNICI

Per eventuali domande e chiarimenti che si rendano necessarie in futuro, le consigliamo di annotare qui di seguito tutti i dati relativi alla sua pompa (si vedano documentazione dell'ordine / targhetta identificativa), così come importanti informazioni sulle condizioni operative. Per ulteriori indicazioni tecniche si rimanda ai punti 4 e 5.

Numero di serie	<input type="text"/>	Tipo	NK / NKm
Numero d'ordine	<input type="text"/>	Numero d'articolo	<input type="text"/>
Data di consegna	<input type="text"/>	Data di messa in funzione	<input type="text"/>

Liquido trasportato	<input type="text"/>											
Portata	l/min	<input type="text"/>										
Prevalenza	m	<input type="text"/>										
Pompa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		NK 2/2-N	NK 2/3-N	NK 2/4-N	NK 2/5-N	NK 2/6-N	NK 4/3-N	NK 4/4-N	NK 4/5-N	NK 4/6-N	NK 2/3 GE-N	NK 2/4 GE-N
Potenza motore P2	kW	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	0.55	0.75	1.1	1.5	0.55	0.75
Tensione nominale	V	400									230	
Corrente nominale	A	1.6	1.9	2.3	2.9	3.3	1.8	2.2	2.8	3.2	5.4	6.2
Frequenza nominale	Hz	50									50	
Giri	min ⁻¹	2900									2900	
Tipo di protezione	IP	X8									X8	
Classe d'isolazione		F									F	
Raccordo	"	1/4									1/4	
Peso	kg	13.8	14.3	15.3	16.7	18.8	14.3	15.3	16.7	18.8	14.5	16.1
Stadi		2	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4

Importanti informazioni sulle condizioni d'esercizio:

Prego compilare gli spazi liberi appena ricevuto la pompa

TARGHETTA DEL TIPO

HÄNY Switzerland	
Typ:	1. <input type="text"/>
Form:	2. <input type="text"/> Rad: <input type="text"/>
Serial-Nr.	3. <input type="text"/>
<input type="text"/> 4. l/min	<input type="text"/> 9. m
<input type="text"/> 5. 1/min	P1 <input type="text"/> 10. kW
<input type="text"/> 6. Hz	<input type="text"/> cosφ
<input type="text"/> 7. A	<input type="text"/> 11. V
C <input type="text"/>	<input type="text"/> V _{DB}
I _A /I _N <input type="text"/>	<input type="text"/> 12.
IKL <input type="text"/> 8.	Sich. Min. <input type="text"/> AT
Art. Nr	<input type="text"/> 13.
24-h-Service 0848 786 736	

Leggenda:

1. Tipo pompa
2. Forma
3. N. di serie
4. Portata
5. Regime giri
6. Frequenza
7. Corrente nominale
8. Classe di isolamento
9. Prevalenza
10. Potenza motore
11. Tensione
12. Tipo di protezione
13. Numero di articolo

1. INDICAZIONI GENERALI

Il presente manuale di istruzioni contiene indicazioni fondamentali da osservare durante il montaggio, l'esercizio e la manutenzione della pompa.

Il rispetto delle seguenti indicazioni è imprescindibile per garantire il funzionamento efficiente e sicuro della pompa. Il presente apparecchio deve essere impiegato esclusivamente per gli ambiti operativi previsti. I valori limite indicati nella documentazione non devono mai essere superati.

L'inosservanza delle presenti istruzioni per l'uso comporta la perdita di tutti i diritti di garanzia e responsabilità. In caso di necessità di ulteriori informazioni o avvertimenti, così come in caso di danni la preghiamo di rivolgersi al centro di assistenza Häny a lei più vicino.

L'apparecchio descritto nel presente manuale è stato concepito, prodotto e testato secondo lo stato attuale della scienza e della tecnica ed è conforme alle norme ed alle direttive attualmente vigenti in Svizzera.

L'apparecchio non deve essere modificato, rimontato o integrato senza il nostro consenso esplicito e per iscritto.

Il rimontaggio, manutenzione o la modifica dell'apparecchio sono consentiti esclusivamente previo accordo con il produttore. L'impiego di pezzi di ricambio originali ed accessori autorizzati dal produttore servono a garantire la sicurezza dell'apparecchio.

Non ci assumiamo alcun obbligo di garanzia in caso di uso improprio, usura naturale ed utilizzo di parti di ricambio e componenti che non siano stati acquistati presso di noi.

Se l'acquirente/gestore rivende, affitta o concede in leasing questo aggregato a terzi, egli risponde del fatto che questi ultimi leggano e comprendano le istruzioni contenute nel presente manuale.

In caso nel presente manuale non siano riportate le informazioni ed indicazioni a lei necessarie, la preghiamo di rivolgersi al centro di assistenza Häny a lei più vicino (servizio di assistenza clienti).








È vietata qualsiasi forma di riproduzione del presente manuale senza il nostro consenso esplicito e per iscritto.

2. AVVERTENZE DI SICUREZZA

2.1. Definizione

Le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale, le disposizioni nazionali in materia di prevenzione antinfortunistica e le norme interne dell'acquirente/gestore riguardanti il lavoro, l'esercizio e la sicurezza sono da rispettarsi tassativamente al fine di assicurare sempre il funzionamento sicuro dell'apparecchio.

Le avvertenze di sicurezza, la cui mancata osservanza può comportare pericoli per le persone, sono contrassegnate con il seguente simbolo generale di pericolo:

	Indica un pericolo di morte o un pericolo di lesioni gravi
	Indica parti o operazioni che possono causare morte o lesioni gravi
	Indica parti o operazioni che possono comportare danni o lesioni gravi
	In presenza di indicazioni di sicurezza la cui inosservanza può provocare rischi per l'apparecchiatura e il relativo funzionamento
	Simbolo di pericolo generico
	Indica la presenza di tensione elettrica pericolosa
	Avvio automatico: questo simbolo indica che la macchina/il motore è controllata/o automaticamente e può entrare in funzione in qualsiasi momento. È severamente vietato eseguire interventi di manutenzione o manipolazioni di qualsiasi tipo senza commutare il controllo in modalità manuale o disinserire l'alimentazione di corrente
	Elevata emissione di rumore, indossare una protezione per l'udito
	Indossare una protezione per gli occhi
	Indossare protezioni per occhi, udito e capo
	Avvertenze applicate direttamente sull'impianto come per esempio: I segnali devono essere assolutamente rispettati e tenuti in condizioni perfettamente leggibili.

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 manuale d'istruzioni.

2.3. Manutenzione e funzionamento

Lavori di manutenzione, ispezione e montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto, qualificato ed autorizzato. Le indicazioni e le avvertenze contenute nel presente manuale sono da rispettarsi obbligatoriamente. Operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo ad apparecchio **non in funzione**. L'alimentazione elettrica deve essere interrotta prima dell'inizio di tali lavori. Una volta effettuate le operazioni di manutenzione occorre rimontare a regola d'arte e/o riattivare tutti i dispositivi di sicurezza e protezione.

Eventuali perdite di sostanze pericolose devono essere rimosse in modo da non comportare alcun pericolo né per l'ambiente né per le persone e conformemente alle disposizioni di legge in materia.

Parti di ricambio originali ed accessori autorizzati dall'impresa **HÄNY** servono a garantire la sicurezza dell'apparecchio. In caso di utilizzo di altri elementi si declina ogni responsabilità per i danni che ne derivano.

2.4. Pericoli in caso di mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza



▲ PERICOLO

La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può comportare pericoli per le persone (ad esempio a causa di reazioni elettriche, meccaniche e chimiche), l'ambiente (ad esempio in caso di perdite di sostanze nocive) e l'apparecchio stesso (ad esempio attraverso anomalie di importanti funzioni), nonché la perdita di ogni diritto al risarcimento dei danni.

La sicurezza operativa dell'apparecchio è garantita solo in caso di uso conforme alle disposizioni secondo il capitolo „**Campo d'azione e utilizzazione conforme le prescrizioni**“ del presente manuale. I valori indicati non devono essere superati in nessun caso.

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 è completa e se è 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.

ATTENZIONE

Se la pompa verrà immagazzinata per più di 1 anno potranno sorgere guasti per bloccaggio. La pompa dovrà poi essere smontata completamente ed esaminata affinché non ci siano guasti da corrosione.

Un'ulteriore e speciale conservazione della pompa non é necessaria.

3.3. Trasporto

Il trasporto e il sollevamento della pompa dev'essere effettuato da specialisti e considerando le prescrizioni per la prevenzione infortuni. Non sollevare mai l'elettropompa tramite il cavo elettrico.

4. SMALTIMENTO

Se la pompa non viene più utilizzata, smaltirla conformemente alle norme sulla salute, sulla sicurezza e sull'ambiente.

5. SERVIZIO ED ASSISTENZA RIPARAZIONI

Per garantire un'assistenza veloce e sicura e per evitare possibili malintesi, con l'eventuale ordinazione di pezzi di ricambio abbiamo bisogno dei seguenti dati:

- **Tipo** (vedi targhetta)
- **Numero di serie** (vedi targhetta)
- **Numero d'ordine** (vedi fattura)
- **Denominazione e n. di pos. della parte** (vedere elenco parti)
- **Quantità**

Per la riparazione dei guasti e per eventuali informazioni vi preghiamo di rivolgervi direttamente a noi. Più precise saranno le vostre informazioni sul tipo di guasto tanto più veloce ed esatto sarà il nostro aiuto.



In caso di possibile allagamento allarmare anche le autorità locali competenti (Pompieri, pulizia canali, ecc.).

Indirizzo:

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

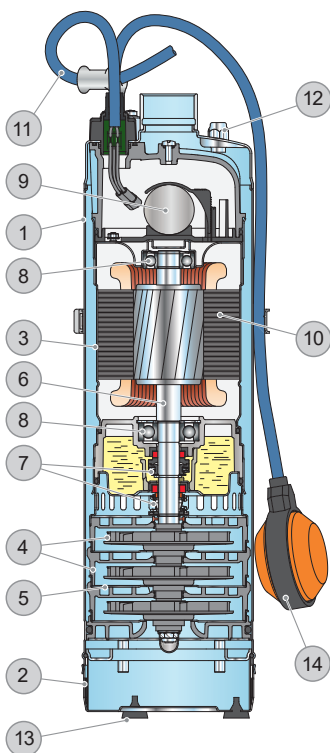
Tel.: +41 44 925 41 11

Fax: +41 44 923 38 44

E-mail: info@haeny.com

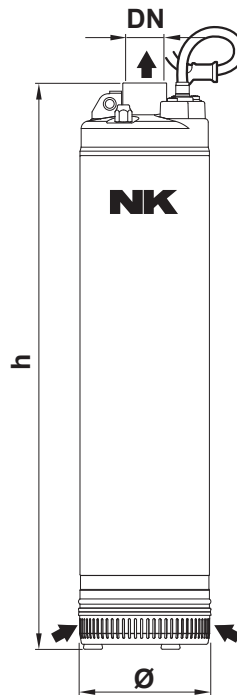
www.haeny.com

6. COSTRUZIONE



Pos.	Componente	Materiali
1, 2, 3	Corpo pompa	Acciaio inox AISI 304
4	Giranti e Diffusori	Noryl FE1520PW
5	Diaframmi	Acciaio inox AISI 304
6	Albero	Acciaio inox EN 10088-3 - 1.4104
7	Doppia tenuta meccanica	Lato motore: Ceramica/Grafite/NBR Lato pompa: Carburo di silicio/Grafite/NBR
8	Cuscinetto	6303 2RS - C3 / 6203 ZZ - C3E
9	Condensatore	Solo per versione NKm
10	Motore elettrico	NK: Trifase 400 V / 50 Hz NKm: Monofase 230 V / 50 Hz, con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento
11	Cavo	20 m, Drincable®, per immersione permanente in acqua potabile
12	Valvola di sfiato automatica	-
13	Piedini antivibranti	-
14	Regolatore di livello	Solo per versione NKm

7. DIMENSIONI



Tipo	Raccordo	Stadi	Dimensione mm		Corrente nominale A	Tensione V	Peso kg
	DN		Ø	h			
NK 2/2-N	1¼"	2	135	459	1.6	400	13.8
NK 2/3-N	1¼"	3	135	486	1.9	400	14.3
NK 2/4-N	1¼"	4	135	543	2.3	400	15.3
NK 2/5-N	1¼"	5	135	570	2.9	400	16.7
NK 2/6-N	1¼"	6	135	617	3.3	400	18.8
NK 4/3-N	1¼"	3	135	486	1.8	400	14.3
NK 4/4-N	1¼"	4	135	543	2.2	400	15.3
NK 4/5-N	1¼"	5	135	570	2.8	400	16.7
NK 4/6-N	1¼"	6	135	617	3.2	400	18.8
NKm 2/3 GE-N	1¼"	3	135	486	5.4	230	14.5
NKm 2/4 GE-N	1¼"	4	135	543	6.2	230	16.1

8. CAMPO D'AZIONE E UTILIZZAZIONE CONFORME LE PRESCRIZIONI

8.1. Settore d'impiego

La pompa è idonea al pompaggio di acqua pulita. La massima quantità di sabbia tollerata é di 150 gr/m³.

La parte idraulica ed il motore sono un monoblocco. Il liquido trasportato che entra dall'apertura di aspirazione salendo, passa obbligatoriamente a fianco al motore a secco raffreddandolo. Le due tenute principali sono meccaniche ed realizzate in carburo di silicio. Tutte le parti a contatto con il liquido trasportato sono in acciaio inossidabile, le giranti sono in Noryl ad alta resistenza d'usura.



Non dovranno assolutamente essere trasportati liquidi esplosivi, infiammabili o chimici.

ATTENZIONE

Condizioni difformi da quelle elencate o modifiche costruttive apportate senza autorizzazione scritta, oltre a far decadere la garanzia nei termini previsti dalle condizioni generali di vendita, sollevano il costruttore da ogni responsabilita' per danni provocati a persone, animali o cose.

8.2. Valori limite

Temperatura liquido	mass. 40°C
Profondità di immersione	mass. 20 m
Frequenza di commutazioni per ora	mass. 15

Con funzionamento continuo S1

9. INSTALLAZIONE

Raccomandiamo di installare una valvola di ritegno in mandata per evitare i colpi d'ariete.

Fare molta attenzione a non danneggiare il cavo elettrico nella fase di calata nel pozzo.

Legare il cavo alla tubazione di mandata ad intervalli di 3 metri.

9.1. Installazione dell'elettropompa in vasca o serbatoio

Il dimensionamento della vasca o del serbatoio deve essere tale da evitare un numero eccessivo di avviamenti orari (valori limite).

9.2. Corda di sospensione

Nei casi in cui si utilizzi un tubo di mandata di materiale plastico usare una corda di acciaio o di nylon legata sulla testata.

9.3. Installazione in pozzo

Assicurarsi che la pompa non appoggi sul fondo del pozzo e che la pompa sia totalmente immersa.

N.B. garantire almeno 30 cm di distanza dal fondo.

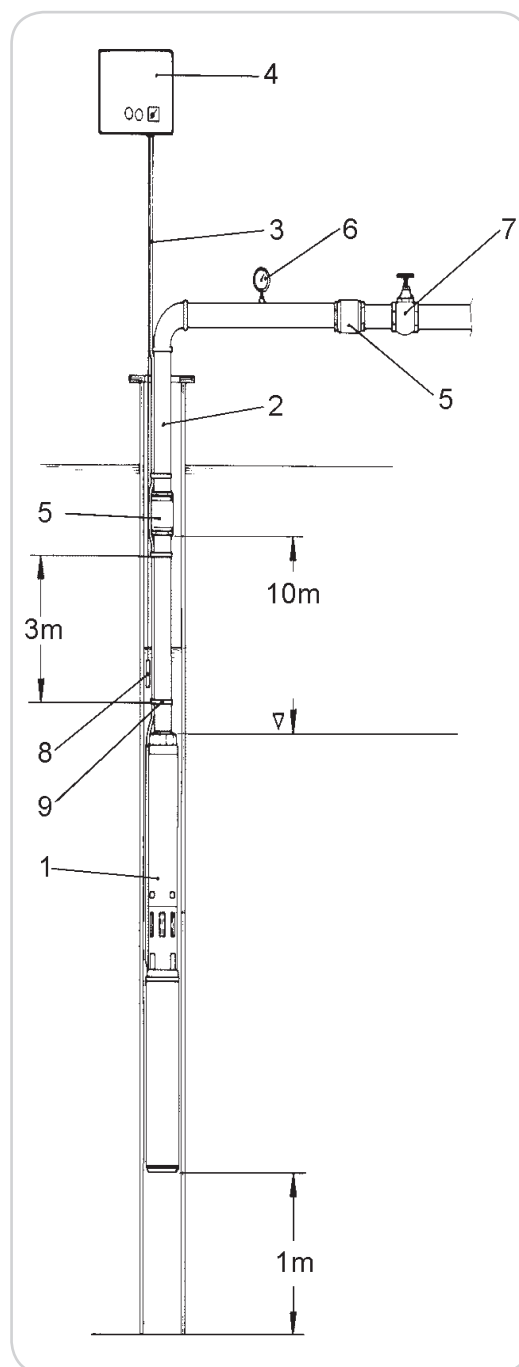
Proteggere la pompa dal funzionamento a secco nel caso ci sia pericolo di abbassamento della falda.

La rotazione a secco danneggia gravemente i cuscinetti e l'idraulica della pompa.

Non collaudare mai la pompa fuori dall'acqua.

Leggenda:

- 1 Elettropompa sommersa
- 2 Tubo di mandata
- 3 Cavo di discesa
- 4 Quadro di comando
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Manometro
- 7 Valvola di intercettazione
- 8 Sonde di livello per la protezione dalla marcia a secco
- 9 Fascetta di fissaggio cavo



10. COLLEGAMENTO ELETTRICO

10.1. Protezione da sovraccarico

Tutte le elettropompe trifase necessitano invece di protezione esterna con salvamotore magneto-termico o relè-termico tarati alla corrente di targa.

10.2. Controllo del senso di rotazione

Controllare l'esatta rotazione delle elettropompe trifase (solo con pompa immersa in acqua).

Il senso corretto è quello che fornisce la massima prevalenza a parità di portata.

11. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Attenzione ai limiti d'impiego. Un uso improprio può provocare danni alla pompa, alle cose e alle persone.
- La pompa non è adatta a pompare liquidi infiammabili o pericolosi.
- Accertarsi che la tensione di targa e quella di rete siano compatibili.

▲ PERICOLO

Fare eseguire i collegamenti alla rete e la messa a terra da personale qualificato (elettricista autorizzato). Collegarsi alla rete tramite un interruttore onnipolare con distanza dei contatti di almeno 3 mm.

Quale protezione supplementare dalle scosse elettriche letali installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità.

- Non fate lavorare la pompa a secco (fuori dall'acqua).
- Non utilizzate il cavo di alimentazione per il sollevamento dal pozzo e il trasporto della pompa.
- Il pozzo va spurgato dalla sabbia e da altre particelle solide.
- Dimensionate correttamente il cavo di discesa.
- Attenzione che l'elettropompa può cadere nel pozzo. Usare un cavo di sicurezza.
- Impiegare la pompa entro i limiti dei dati di targa

12. MANUTENZIONE

Accertarsi che la spina sia staccata dalla presa o, se la pompa è trifase, che l'interruttore generale sia disinnescato prima di qualsiasi operazione di manutenzione.

Consigliamo di verificare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento di corrente. Una diminuzione della pressione fornita può derivare dall'usura della pompa. Un maggior assorbimento di corrente indica anomali attriti meccanici nel motore o nella pompa.

13. ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Non si dovrà mai effettuare delle manipolazioni alla pompa prima di aver interrotto l'approvvigionamento della corrente elettrica.

Anomalia	Possibile guasto	Eliminazione del guasto
La pompa non eroga acqua	Abbassamento del livello di falda	Attendere il ripristino del livello
	Mancanza di elettricità, Interruttore automatico scattato	Accertarsi della causa e riarmare l'interruttore
	Fusibili bruciati (pompa trifase)	Sostituire i fusibili
	Protezione termica intervenuta	Riarmarla. (Si riarma automaticamente, dopo il raffreddamento del motore per le pompe 5")
	Valvola di ritegno bloccata	Pulire valvola di ritegno
	Versandete Pumpe	Pompa insabbiata. Estrarre la pompa e farla revisionare
Portata e pressione ridotta	Pompa insabbiata	Estrarre la pompa e farla revisionare
	Pompa che gira al contrario	Invertire due fasi di alimentazione nel quadro di comando
	Perdite nell'impianto	Localizzare le perdite e riparare
	Pompa usurata	Estrarre la pompa e revisionarla
La pompa si avvia e si ferma frequentemente	Probabile intervento delle sonde di livello/galleggiante (capacità pompa troppo elevata rispetto a quella del pozzo)	Ridurre l'acqua all'utenza
	Applicazione con autoclave: pressostato non tarato correttamente o autoclave di insufficiente capacità o insufficiente cuscino d'aria	Regolare la taratura. Sostituire il serbatoio con un altro di maggiore capacità
	Eccessiva corrente assorbita dal motore. Attriti meccanici	Estrarre la pompa e farla revisionare
	Temperatura liquido troppo alta (monofase)	Intervento motoprotettore interno

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

Modifiche riservate



Häny AG - Pumpen, Turbinen und Systeme Häny SA - Pompes, turbines et systèmes Häny SA - Pompe, turbine e sistemi
Buechstrasse 20 • CH-8645 Jona • Tel. +41 44 925 41 11 • Fax +41 44 923 38 44 • info@haeny.com • www.haeny.com