



ELETTROPOMPA MONOVITE con INVERTER e REMOTE CONTROL PH35MREIN

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

IMPORTANTE

DA LEGGERE E VISIONARE PRIMA DEL COMPLETO DISIMBALLO
DA TENERE SEMPRE NEI PRESSI DELLA MACCHINA PER CONSULTAZIONI

GRUPPO CONTROLLO A DISTANZA

GRUPPO INVERTER

Opzione art.90407
BY PASS AUTOMATICO
VALVOLA SICUREZZA

Fig.1

Preso 2+t CE
220V 50-60HZ

Vite regolazione pressione

Opzione art. 21948
CARRELLO INOX

INDICE

CAP	DESCRIZIONE	PAG	CAP	DESCRIZIONE	PAGI
	SCHEDA IDENTIFICATIVA PRODOTTO	1	6	COLLEGAMENTO ALLA BOMBOLA	3
	SEGNI CONVENZIONALI	2	7	SCELTA DELLE BOTTIGLIE	3
	GARANZIA	2	8	FUNZIONAMENTO	3-4
	SCHEDA TECNICA PRODOTTO	2	9	MANUTENZIONE E PULIZIA	4
1	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	2	10	RICERCA DEI GUASTI-SOLUZIONI	4
2	AVVERTENZE GENERALI DI	2	TAV2	REGOLAZIONE ALTEZZA BOTTIGLIA	3
3	USO PREVISTO E NON PREVISTO	2	TAV1	SCHEMA PARTICOLARI	5
4	MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO	3			
5	SCELTA DEL LUOGO DI LAVORO-	3		DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	6

SCHEDA IDENTIFICATIVA

ART.	PH 35MREIN	MATRICOLA	ANNO
21873d1		sottocodice	2 0 1 8

Indicare sempre il modello della pompa e il numero di matricola e sottocodice per le comunicazioni con il costruttore

SEGNALI CONVENZIONALI



PERICOLO GENERICO: lesioni alle persone



PERICOLO TENSIONE ELETTRICA : lesioni alle persone



PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO: lesioni alle persone

NOTA

PERICOLO gravi danni alla macchina

E' FACOLTA' DEL COSTRUTTORE APPORTARE VARIAZIONI ALLA PRODUZIONE E AL MANUALE SENZA CHE CIO' COMPORTI L'OBLIGO DI AGGIORNARE I MANUALI PRECEDENTI
LA MANCATA OSSERVANZA DI QUANTO DISPOSTO NEL PRESENTE MANUALE SOLLEVA LA DITTA PRODUTTRICE DA QUALSIASI RESPONSABILITA'
Riserva di tutti i diritti sul presente manuale d'uso e manutenzione con divieto di riproduzione anche parziale senza la nostra autorizzazione scritta.

GARANZIA

La garanzia dei nostri prodotti ha durata 12 mesi dalla data di spedizione della merce, attestata con scontrino fiscale o fattura emessa dal venditore da noi autorizzato.

La garanzia riconosce la sostituzione gratuita dei pezzi o prodotti venduti con provati difetti di fabbricazione.

La ns. ditta si riserva la facoltà di valutare con propri tecnici se il pezzo o prodotto è stato correttamente installato e di verificare le esatte modalità di impiego. I prodotti da verificare e/o sostituire in garanzia, dovranno ritornare in porto franco. Prima di spedire lo strumento per riparazione occorre comunicare sempre il n. di matricola.

Le spese di ritorno al cliente saranno a carico del medesimo. Non verranno riconosciute spese per il montaggio sulla macchina dei pezzi sostituiti in garanzia. Non verranno riconosciute spese per riparazioni effettuate da terzi se non a seguito di accordi da noi confermati per iscritto. Non verranno riconosciute richieste di danni e/o indennizzi.

La garanzia decade automaticamente nei seguenti casi: 1) utilizzo improprio del prodotto 2) riparazioni effettuate da personale da noi non autorizzato 3) utilizzo di ricambi non originali. 4) installazioni elettriche effettuate da personale non specializzato 5) manutenzione ordinaria e straordinaria assente o eseguita in modo tecnicamente inadeguato o da personale non sufficientemente qualificato;

TABELLA TECNICA (CEE 89/392 p1.1.2 e 1.7.2; EN292 2p.5)-

ART.	NOME	VOLTS	HERZ	PORTATA L'*in funzione degli hz/rpm (10m prev.)					PESO KG	MISURE MM		
				20/560	40/1120	50/1400	60/1680	72/2000		Larg	Prof.	H
21878	PH4REIN	220	0-75	980	1960	2450	2940	3500	20	220	700	360

Vedere §6.2

Materiali : vedere schema componenti.

CAPITOLO 1:

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA-

Vi ringraziamo per aver scelto la nostra elettropompa monolite SERIE PH.

SEGUENDO ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI E ATTENENDOSI SCUPOLOSAMENTE ALLE DISPOSIZIONI IMPARTITE, potrete travasare, riempire filtrare con liquidi anche delicatissimi e alimentari.

CAPITOLO 2

AVVERTENZE GENERALI SI SICUREZZA

2.1 Responsabilità del costruttore

Il costruttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per eventuali incidenti a persone, danni alle cose oppure alla pompa stessa nei seguenti casi:



1) uso improprio della pompa. 2) uso contrario alle normative antinfortunistiche in vigore nel paese di utilizzo 3) installazione non corretta 4) difetti di alimentazione. 5) gravi carenze nella manutenzione prevista. 6) modifiche o interventi non autorizzati. 7) utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello di pompa. 8) inosservanza totale o parziale delle istruzioni. 9) eventi eccezionali.

NOTA

La concomitanza di incidenti o di guasti alla macchina con uno solo degli eventi sopra descritti comporta anche il decadimento della garanzia.



2.2 Misure di protezione a cura dell'utilizzatore

L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nel paese ove opera in particolare: 1) Staccare la spina di corrente ogni volta che si deve intervenire sulle parti elettriche per riparazioni e/o manutenzioni. 2) Non spostare la pompa con l'impianto elettrico sotto tensione.

3) Non eseguire di propria iniziativa interventi che non siano ammessi in questo manuale, nel dubbio interpellare il servizio tecnico

NOTA

2.3 Prima di mettere in funzione la macchina l'utilizzatore deve saper eseguire tutte le operazioni descritte nel presente manuale con competenza e in totale sicurezza

CAPITOLO 3

USO PREVISTO E NON PREVISTO - TEMPERATURE DI ESERCIZIO

3.1 MACCHINA DI USO LIMITATO A UTILIZZATORI PROFESSIONALI TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI

3.2 La pompa monovite è progettata per trasportare qualsiasi fluido, anche viscoso, anche con parti solide non appuntite (vedi ghiaia o residui di lavorazioni meccaniche) in sospensione, comunque non eccedenti la misura di 5mm di diametro

3.3 Temperatura di esercizio 0-130°C

3.4 La pompa è stata progettata per essere impiegata specialmente nel trasporto di liquidi alimentari, i tutte le parti che possono venire a contatto con la sostanza trasportata rispettano i requisiti di alimentarietà previsti dal D.M.21/03/73. Può essere usata anche come componente di altri impianti e/o macchine con la funzione di alimentatore o estrattore, vedi filtri, riempitivi, decanter ecc.

3.5 La pompa non è idonea al trasporto dei seguenti materiali:

liquidi viscosi o appiccicosi di elevata densità, liquidi contenenti parti solide di dimensioni esterne superiori a 5 mm. di diametro, liquidi contenenti alta concentrazione di particelle abrasive, liquidi volatili o infiammabili, liquidi a temperature superiori a 130°C o inferiori a 0°C.

NOTA

Evitare di far funzionare la pompa a secco.

CAPITOLO 4:

MOVIMENTAZIONE - DISIMBALLO - ROTTAMAZIONE

4.1 Il peso della pompa completa di motore non supera i 15 Kg., è dunque possibile la movimentazione manuale.

4.2 La pompa in versione standard è consegnata con imballo in cartone, bloccata su pallet, pronta all'uso, protetta film estensibile in plastica.

CONTROLLARE AL MOMENTO DELLO SCARICO, L'INTEGRITA' DELL'IMBALLO. SE QUESTO RISULTA DANNEGGIATO DOVRA' ESSERE EVIDENZIATO AL TRASPORTATORE E ANNOTATO SUL DOCUMENTO CHE ACCOMPAGNA LA MACCHINA, LA DITTA COSTRUTTRICE NON RISPONDE DI DANNI DOVUTI AL TRASPORTO

NOTA

SEGUIRE LE INDICAZIONI ALTO FRAGILE E NON CAPOVOLGERE

4.3 IL MATERIALE DI SCARTO DELL'IMBALLO SARA' SELEZIONATO IN BASE ALLE NORME VIGENTI SMALTITO RAPIDAMENTE IN NORMALE DISCARICA

4.3a Smontare la pompa e differenziare i vari componenti secondo i materiali di fabbricazione. Ogni componente deve essere rottamato, in base alla sua natura, nel rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo in materia di smaltimento dei rifiuti.

CAPITOLO 5 :

scelta del LUOGO DI LAVORO-ABBIGLIAMENTO

5.1 Posizionare la pompa su una superficie piana nella posizione più vicina possibile al liquido da pompare.

5.2 Lasciare libero intorno alla pompa uno spazio sufficiente per le operazioni di sostituzione dello statore o per l'eventuale manutenzione.



5.3 Quando si opera in prossimità della pompa, specialmente se si lavora con liquidi irritanti e/o ad alta temperatura, è necessario indossare indumenti adeguati; in particolare si impone l'uso di guanti da lavoro, occhiali, grembiuli impermeabili, stivali di gomma per proteggersi da eventuali scoppi di tubi oppure dal versamento di liquido sul pavimento.

CAPITOLO 6:

NORME GENERALI DI MESSA IN SERVIZIO

6.1 **Collegamento idraulico:** collegare l'entrata e l'uscita della pompa con tubi di diametro adeguato, facendo sempre attenzione a che siano ben fissati mediante bocchettoni da avvitare ai manicotti filettati.

I tubi di collegamento devono essere rigidi e con il minor numero possibile di curve e/o valvole.

Qualora si impiegassero tubi flessibili occorre adottare tutte le precauzioni necessarie ad evitare strozzature.

Le tubazioni e gli eventuali giunti devono essere a tenuta. Tubazioni troppo lunghe o di diametro piccolo possono influire negativamente sulle prestazioni della pompa.

6.2 **Collegamento elettrico** questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato nel rispetto delle normative vigenti nel paese di utilizzo, vedere allegato 1 fornito dal costruttore del gruppo inverter. La pompa è già fornita di cavo elettrico di lunghezza di ca 4 metri munita di spina CE IP65. Si consiglia di utilizzare la pompa nel raggio di azione del cavo elettrico da noi fornito.

NOTA



Attenzione si rammenta che il motore è trifase U -V-W+T mentre l'alimentazione di rete è monofase L1-L2+T Verificare che la tensione dell'impianto di alimentazione elettrica sia monofase 230V 50/60hz. La rete elettrica deve avere un'efficiente impianto di messa a terra secondo le normative elettriche vigenti nel paese di utilizzo. Verifica del collegamento elettrico.

6.2a RAPIDE INDICAZIONI DI VARIAZIONI DI PARAMETRI preimpostati DELL'INVERTER

FRECCIA GIU'



FRECCIA SU'



7.2 PROCEDURA PER VARIARE LA VELOCITA' A BORDO MACCHINA

La pompa viene consegnata con impostazione di base a 60 hz vedi tab. tecnica (pari a 1680rpm. corrispondenti a ca 2900lh a10m)

In base al prodotto pompato o a esigenze aziendali, si desidera variare i parametri già impostati, si deve:

Inserire la spina nella presa di corrente. Disporre la leva comando 3 come in fig.2c

Display

Premere tasto ENT 2 volte. Display

Premere il tasto 3 volte Display

Premere il tasto ENT 1 volta Display

Per aumentare i giri Premere Display <

Premere il tasto ENT PER CONFERMARE la maggiore velocità impostata

Per diminuire i giri Premere Display se si desidera impostare la velocità massima a 2100rpm

Premere il tasto ENT PER CONFERMARE la minore velocità impostata

Le velocità da un minimo 0 e max fino al valore sopra preimpostato sono comunque regolabili a mezzo pomolo 2 vedi foto 1 - 2

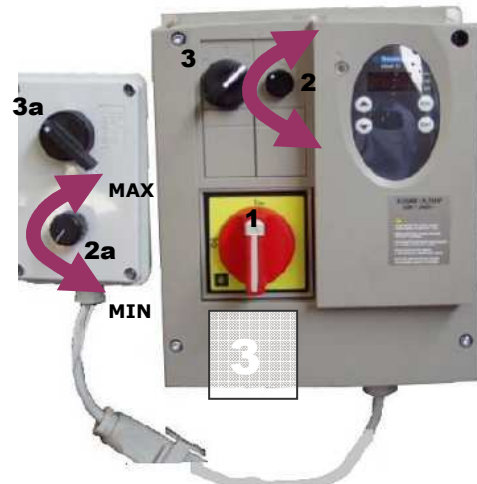
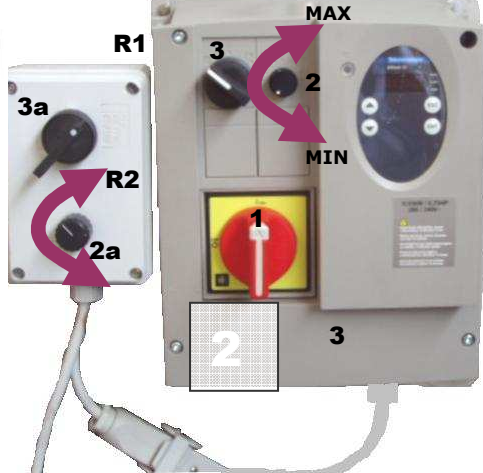
6.2a1 PROCEDURA PER utilizzo CONTROLLO A DISTANZA 'REMOTE CONTROL'

Vedi successive foto 1-2-3

TUTTO SPENTO



REMOTE ACCESSO INVERTER ACCESSO



Parametri Preimpostati nell'inverter

displ	funzione	U.M	base	mod
bFr	Frequenza motore 50/60	hz	60	
ACC	Tempo rampa acceleraz	s	3	
dEC	Tempo rampa decelleraz	s	3	
LSP	Piccola velocità	hz	0	
HSP	Grande velocità	hz	60	
SP2	Seconda vel.preselez.	hz	5	
SP3	Terza velocità preselezionata	hz	25	
ItH	Corrente protezione termica	A	1	
L2A	Accesso ai parametri liv 2.		No	
FrH	Visualizz rif. di frequenza	hz		
LCr	Visualizz corrente del motor	A		
ULn	Visualizz tens. di rete	V		
tHd	Visualizz stato term.variator	%		

displ	funzione	U.M.	base	mod
tHr	Visualizz stato term.motore	%		
Un5	Tensione nominale motore	V	230	
Fr5	Frequenza max uscita	hz	=bFr	
UFR	Tens.min.motor a bax frequ	%	20	
CrI	Compensazione RI	%	20	
FLG	Guadagno anello frequenza	%	33	
SLP	Compensazio di scorrimento	Hz		
LI	Configurazione ingressi logici		iC4	
AIr	Configurazione ingresso A1		SU	
Atr	Riavviamen autom dopo dif		No	
FCS	Ritorno alla reg. di base		No	
IdC	Corr,di frenat.inie autom arr	A	0.7	
tdC			0.5	
LOC	Inibizione dei parametri		NO	

CAPITOLO 8

FUNZIONAMENTO

8.1 Avviamento: Riempire la pompa con il liquido da trasportare prima di avviarla per la prima volta. Negli impieghi successivi è sufficiente controllare che all'interno della pompa sia rimasta la quantità di liquido necessaria per non farla girare a secco.

8.2 Regolazione della corretta quantità di flusso da trasferire (per i modelli con inverter e remote control). Per eseguire questa operazione occorre attenersi scrupolosamente agli accorgimenti indicati al §6.2 e succ. per evitare eventuali danni a cose o lesioni a persone. Avviare la pompa e portarla al numero di giri standard. Introdurre il carico di liquido da trasferire e verificare all'uscita la portata reale della pompa. Se la portata è superiore al previsto occorre diminuire il numero di giri del motore agendo sull'inverter o sul controllo a distanza. Se la portata è inferiore al previsto occorre aumentare il numero di giri del motore agendo sull'inverter o sul controllo a distanza.

8.3 Modelli dotati di by pass automatico (opzione art 90407) fig.1.

8.3a vite tutta avvitata (macchina in funzione pompa travaso) pressione preimpostata a ca 4bar

8.3.b vite tutta svitata (macchina in funzione alimentazione riempitivi con elettrovalvola di chiusura, alimentazione filtri, riempimenti manuali con chiusura a rubinetto) pressione max ca 1,5bar.

CAPITOLO 9

PULIZIA DELLA MACCHINA

La frequenza della pulizia delle parti interne deve essere valutata dall'utilizzatore in relazione al prodotto trasportato. Vedi §5.2-5.3

9.1 Pulizia ordinaria in funzione del prodotto trasportato. Far passare attraverso la pompa a fine di ogni ciclo di lavoro e se necessario quotidianamente, prodotti detergenti o sanificanti compatibili con i materiali di cui è composta la pompa. Sciacquare comunque sempre con abbondante acqua, anche calda max80°C. Svuotare il corpo pompa, se necessario, svitando il tappo pos.13. In questo caso al riavvio seguire §8.1

9.2 Pulizia straordinaria da effettuare aprendo completamente il corpo pompa, svitando le viti part.11, vedi §10.2 e successivi. La pulizia delle pareti interne deve essere sempre effettuata alla prima installazione e ogni volta che il prodotto trasportato non è compatibile con quello trasportato precedentemente.

CAPITOLO 10

MANUTENZIONE DELLA MACCHINA (vedi §2 §5)

10.1 controllo motore elettrico : fare riferimento all'allegato manuale riferito al motore.

10.2 apertura della pompa per accesso e controllo particolari soggetti a usura: 1) svitare le 4 viti pos11 che fissano la calotta pos10 al corpo centrale pos4. 2) Rimuovere la calotta pos10.

10.3 SMONTAGGIO STATORE vedi 10.2

1) Sfilare lo statore pos9 facendolo girare in senso inverso a quello della rotazione della pompa. 2) Montare il nuovo statore, per facilitare il montaggio, inumidire la parte interna e l'esterno del rotore, con alcool o altri lubrificanti compatibili con i prodotti pompanti e con i materiali della pompa.

10.4 SMONTAGGIO ROTORE vedi 10.2 10.3

1) Attraverso l'apertura posta ai lati del corpo pompa pos14 bloccare con chiave 16mm la rotazione dell'albero motore. 2) Svitare in senso antiorario con CH13mm sull'esagono posto anteriormente al rotore pos8 finché quest'ultimo non si sia svitato completamente dal giunto cardanico.

10.5 SMONTAGGIO GIUNTO CARDANICO vedi 10.2-10.3-10.4

1) Nel filetto maschio M12 lasciato libero sul giunto cardanico avvitare in successione dado e controdado M12 che dovranno essere bloccati con due CH19mm. 2) con una sola CH19 svitare dall'albero motore, in senso antiorario, il giunto cardanico completo. 3) montare il nuovo giunto cardanico eseguendo al contrario le operazioni descritte sopra.

10.6 SMONTAGGIO TENUTA MECCANICA vedi 10.2-10.3-10.4-10.5 §3

1) Rimuovere dalla sua sede la parte fissa della tenuta meccanica. 2) Provvedere a che l'alloggio della parte fissa e l'albero del motore siano lisci e puliti prima di collocarvi la nuova tenuta meccanica. 3) Inumidire le parti della tenuta meccanica, per facilitare il montaggio, con alcool o altri lubrificanti compatibili con i prodotti pompanti e con i materiali della pompa. 4) Montare la parte rotante della tenuta esercitando su di essa un leggero moto contrario al senso di avvolgimento della molla. 5) Montare di nuovo il giunto cardanico eseguendo al contrario le operazioni descritte sopra ai §10.2-10.6.

10.6 SCHEDA MANUTENZIONI PROGRAMMATE

TEMPI	LAVORO	RIFERIMENTO
Ogni qualvolta si prevede un lungo periodo di inattività	Svuotare completamente e aprire la pompa, verificare l'eventuale presenza di lesioni o danni Provvedere alle riparazioni del caso. Rimontare il tutto.Stringere bene le viti di serraggio.	10.2
OGNI 25 ORE LAVORATIVE	CONTROLLO STATORE	10.2>10.3
OGNI 100 ORE LAVORATIVE	CONTROLLO ROTORE	10.2>10.5
OGNI 1000 ORE LAVORATIVE	CONTROLLO TENUTA MECCANICA	10.2>10.6

CAPITOLO 11

RICERCA DEI GUASTI

INCONVENIENTE	MOTIVO DEL GUASTO	SOLUZIONE PROPOSTA
Inserita la spina premuto il pulsante avvio la pompa non parte	Manca corrente	-Controllare linea a monte dell'interruttore: interruttore generale differenziale.spina,cavo
Inserita la spina premuto il pulsante avvio Il motore vibra ma la pompa non gira.	Rotore bloccato. Incrostazioni o materiale solidificato all'interno del corpo pompa. Parti pompate superiori a 5mm di diametro	-Spegnere interruttore -staccare spina di corrente. Aprire il corpo pompa, rimuovere gli inconvenienti Valutare la qualità del prodotto pompato Nel dubbio chiamare servizio tecnico
Inserita la spina premuto il pulsante avvio Il motore gira ma la pompa non gira.	Senso di rotazione invertito Il rotore si è svitato dall'albero motore Vedi §6.2	ARRESTARE IMMEDIATAMENTE LA POMPA Aprire il corpo pompa. Vedi §10.2>10.5 Ripristinare avvitando con bloccanti chimici il filetto 6.2

Motore funzionante tubo aspirazione collegato la pompa non aspira liquido	Perdita di tenuta sul tubo Aspirazione. Per modello con by pass a valvola a sfera	Controllare la tenuta delle giunzioni serrare bene le fascette. Sostituire i pezzi deteriorati Valvola a sfera aperta
Motore funzionante tubo aspirazione in tenuta perdita di liquido fra il motore e la pompa la pompa non aspira liquido	TENUTA MECCANICA DETERIORATA	Sostituire tenuta meccanica vedi 10.2>10.6
Motore funzionante tubo aspirazione in tenuta la pompa spinge con poca forza. Schiuma sul tubo di mandata.	VERSIONI SPECIALI By a valvola fissa parzialmente aperto VERSIONI SPECIALI By pass automatico a molla aperto	Chiudere la valvola by pass se si vuole sfruttare tutta la prevalenza della pompa. Avvitare la vite di regolazione pressione per attestarsi sulla prevalenza desiderata. A vite completamente stretta la pompa non super 3,8-4 bar. Per regolare a maggiore pressione chiamare nostro ufficio tecnico
Motore funzionante tubo aspirazione in tenuta la pompa spinge con poca forza. Schiuma sul tubo di mandata.	STATORE USURATO	Sostituire lo statore vedi 10.2>10.3
Statore nuovo, motore funzionante tubo aspirazione in tenuta la pompa spinge con poca forza. Schiuma sul tubo di mandata.	ROTORE USURATO	Sostituire il rotore 10.2>10.4
Lo statore e il rotore si usurano troppo presto.	La pompa gira troppo spesso 'a secco'	La pompa non deve girare a secco. Eventualmente prevedere l'installazione di un sistema prestat-stop esempio ns.art.83501 atto ad arrestare la rotazione della pompa in assenza di liquido.

