JENAX
JIVER
JIGER F
JKIPPER F

MANUALE D'ISTRUZIONI - Pag. 01
OPERATING INSTRUCTIONS - Page 17

JMS
JMS ELETTROPOMPE S.R.L.

JMS ELETTROPOMPE s.r.l. Via Salvador Allende
n°3 42020 **MONTECAVOLO (RE) - ITALIA**
Tel. +39 0522.247537 - Fax. +39 0522.245018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
RILASCIATA IN DATA 23 NOVEMBRE 2016

La Ditta **JMS** s.r.l. - **via Salvador Allende, n°3 - 42020 MONTE-CAVOLO (RE) - ITALY**, sotto la propria esclusiva responsabilità, dichiara che le pompe **JENAX - JIVER - JIGER F - JKIPPER F** sono conformi alle seguenti direttive:

-Direttiva della Compatibilità elettromagnetica **2014/30/EU** e successive modifiche.

-Direttiva Bassa tensione **2014/35/EU** e successive modifiche.

-Direttiva Macchine **2006/42/CE** e successive modifiche.

-Direttiva **ROHS 2011/65/EU** per la restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

-Direttiva **WEEE 2012/19/EU** e successive modifiche.

INDICE

		Pag.
1	**GENERALITA'**	4
2	**APPLICAZIONI**	4
3	**LIQUIDI POMPATI**	4
4	**DATI TECNICI E LIMITAZIONI D' USO**	4
5	**GESTIONE**	5
5.1	Immagazzinaggio	
5.2	Trasporto	
6	**AVVERTENZE**	5 - 6
6.1	Personale specializzato	
6.2	Sicurezza	
6.3	Controllo rotazione albero motore	
6.4	Responsabilità	
7	**INSTALLAZIONE**	7 - 8
7.1	Sito di installazione	
7.2	Condizioni di lavoro	
7.3	Collegamento idraulico	
8	**ALLACCIAMENTO ELETTRICO** (8.1 - 8.2 - 8.3)	8 - 9
8.4	Controllo del senso di rotazione per motori trifaso	
9	**AVVIAMENTO** (9.1)	9 - 10
9.2	Regolazione dell'interruttore a galleggianto	
10	**PRECAUZIONI**	10
11	**MANUTENZIONE E PULIZIA**	10 - 11
12	**MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO**	11
13	**RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI**	11 - 12
14	**DATI TECNICI**	13 - 19

1 GENERALITA'

Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.
L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d' arte.
Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l' incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.
Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione anche dopo la prima installazione.

2 APPLICAZIONI

Queste elettropompe **(JENAX-JIVER-JIGER F-JKIPPER F),** sono idonee per la movimentazione di acque chiare e per il pompaggio di acque luride sia in presenza di corpi solidi , sia in presenza di parti fibrose in sospensione (**solo JENAX & JIVER**), adatte per lo svuotamento di fosse di decantazione e pozzi di raccolta liquami. L'elettropompa, particolarmente silenziosa, installata all'interno di pozzi o vasche evita tutti problemi legati all'aspirazione e al disadescamento.
L'elettropompa può essere fornita con interruttore a galleggiante per l'eventuale spegnimento automatico in caso di insufficiente livello dell' acqua.

Queste pompe non possono essere utilizzate in piscine, stagni, bacini con presenza di persone, o per il pompaggio di idrocarburi (benzina, gasolio, olii combustibili, solventi, ecc.) secondo le norme antinfortunisticlie vigenti in materia.

N.B.: Il liquido contenuto nell' elettropompa, per lubrificare il dispositivo di tenuta, non è tossico ma può alterare le caratteristiche dell'acqua (nel caso di acqua pura) se il dispositivo di tenuta dovesse avere delle perdite.

3 LIQUIDI POMPATI

La macchina é progettata e costruita per pompare acqua, priva di sostanze esplosive e particelle solide o fibre, con densità pari a 1 Kg/dm3 e viscosità cinematica uguale ad 1mm2/s e liquidi non chimicamente aggressivi.

4 DATI TECNICI E LIMITAZIONI D'USO

- **Tensione dl alimentazione**:	vedi targhetta dati elettrici
- **Potenza assorbita**:	vedi targhetta dati elettrici
- **Pressione massima d'esercizio**:	1,5 Bar (**JIGER F-JKIPPER F)** 3,0 Bar (**JIVER-JENAX)**
- **Liquido pompato**	pulito, sporco, con corpi solidi, fibrosi (solo **JIVER),** non aggressivo.
- **Grado di protezione motore**:	IP 68
- **Classe di protezione**:	F
- **Campo di temperatura del liquido**:	0°C a 25°C pompa parzialmente immersa 25°C a 35° C pompa totalmente immersa
- **Immersione massima**:	5 metri
- **Temperatura di magazzinaggio**:	da -10°C a +35°C
- **Rumorisità**:	il livello di rumorosità rientra nei limiti previsti dalla Direttiva **EC 89/392/CEE** e seguenti modifiche. ≤70 dB
-**Costruzione dei motori**:	secondo normative CEI 2-3-CEI 61-6 (EN 60335-2-41)

5 GESTIONE

5.1. IMMAGAZZINAGGIO

Tutte le elettropompe devono essere immagazzinate in luogo coperto, asciutto e con umidità dell'aria possibilmente costante, privo di vibrazioni e polveri.
Vengono fornite nel loro imballo originale nel quale devono rimanere fino al momento dell' installazione.

5.2. TRASPORTO

Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni.

Le elettropompe non devono mai essere trasportate e sollevate facendo uso del cavo di alimentazione.

6 AVVERTENZE

6.1. PERSONALE SPECIALIZZATO

E' consigliabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e quali-ficato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia.
Per **personale qualificato** si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell' impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione per il personale tecnico IEC 364).

6.2. SICUREZZA

-L' utilizzo è consentito solamente se l' impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondole Normative vigenti nel paese di installazione del prodotto (per l' Italia CEI 64/2).
-L'elettropompa non deve mai essere fatta funzionare a secco.
-L'elettropompa non può essere utilizzata in piscine, stagni, bacini con presenza di persone.
-L'elettropompa è dotata di una maniglia alla quale collegare una fune per calare la macchina nel posto di lavoro. **Le elettropompe non devono mai essere trasportate, sollevate o fatte funzionare sospese per il cavo di alimentazione.**
-E' opportuno avvalersi di personale qualificato per tutte le eventuali riparazioni elettriche che se mal eseguite potrebbero provocare danni e/o infortuni.

6.3. CONTROLLO ROTAZIONE ALBERO MOTORE

Se all' azionamento dell' interruttore e/o galleggiante il motore non funziona e l' albero non gira si dovrà controllare che le parti in movimento ruotino liberamente.
A tale scopo:
-Scollegare completamente l' elettropompa dalla rete elettrica.
-Posizionare l'elettropompa in orizzontale.
-Rimuovere la griglia con rivestimento in gomma, operando con una chiave fissa a forchetta da 10 , operando sul dado autobloccante in senso orario l'albero motore.
-Rimontare la griglia e installare l'elettropompa come indicato nel capitolo 7

6.4. RESPONSABILITA'

Il costruttore non risponde del buon funzionamento delle elettropompe o di eventuali danni da queste provocati, qualora le stesse vengano manomesse, modificate e/o fatte funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.
Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente nanuale istruzioni, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

7 INSTALLAZIONE

7.1 SITO DI INSTALLAZIONE:

- Prima di immergere l'elettropompa nel pozzetto o serbatoio, assicurarsi che non vi siano sabbia o sedimenti solidi.
- In presenza di sedimenti pulire con cura i pozzi di alloggiamento.
- Tenere l'elettropompa sollevata dal fondo del pozzo di almeno 1 mt. in modo che i depositi che si formeranno dopo l'installazione non vengano aspirati.
- Procedere a rimuovere periodicamente i sedimenti.
- E' molto importante che il livello dell'acqua non scenda mai al di sotto del corpo dell'elettropompa stessa.

7.2 CONDIZIONI DI LAVORO:

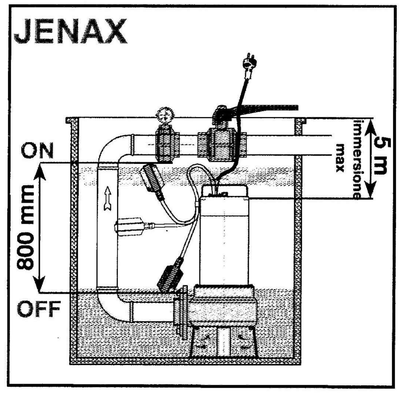
- Temperatura dell'acqua: da 0°C a +35°C.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- L'elettropompa non può funzionare a secco.
- Installazione in posizione verticale o orizzontale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Massima profondità di immersione 5 mt. (sotto il livello dell'acqua).

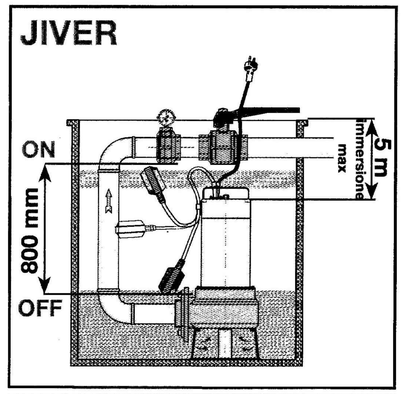
7.3 COLLEGAMENTO IDRAULICO

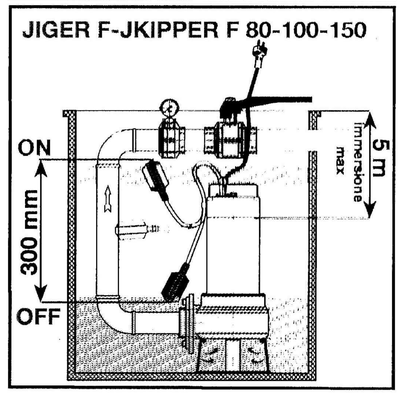
- Il collegamento idraulico dell'elettropompa può essere effettuato con elementi in ferro o materiale plastico sia rigido che flessibile.
- Evitare qualsiasi tipo di strozzatura del tubo d'uscita.
- E' consigliabile l'uso di tubazioni aventi diametro interno almeno uguale a quello della bocca di mandata, per evitare la diminuzione delle prestazioni dell'elettropompa e la possibilità di intasamenti.
- Per la versione provvista di interruttore a galleggiante, accertarsi che quest'ultimo possa muoversi liberamente (vedi Paragrafo **9.2. "REGOLAZIONE DELL'INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE").**
  Il pozzetto dovrà sempre essere di mensionato anche in relazione alla quantità d'acqua in arrivo ed alla portata del'elettropompa in modo da non sottoporre il motore ad eccessivi avviamenti.
- Nel calare l'elettropompa utilizzare sempre una corda o catena preventivamente fissata al gancio superiore (opzionale) o alla maniglia del coperchio dell'elettropompa stessa.
  MAI UTILIZZARE IL CAVO D'ALIMENTAZIONE PER SOLLEVAREL'ELETTROPOMPA.
- Negli utilizzi in pozzi profondi si consiglia di fissare il cavo d' alimentazione al tubo di mandata con fascette, ogni due/tre metri.

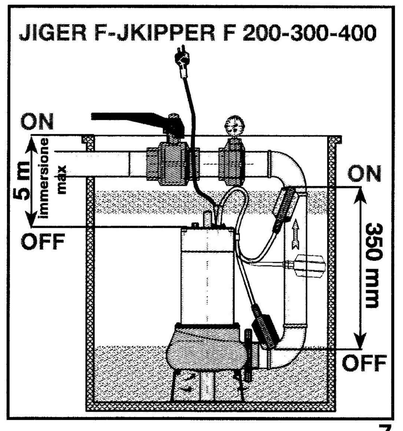
ISTRUZIONI PER UN UTILIZZO SICURO:

- Adottare le precauzioni necessarie durante la manutenzione effettuata dall'utilizzatore.
- L'utilizzo dell'apparecchio non è consentito a persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni.
- I bambini devono essere sorvegliati per impedire che giochino con l'apparecchio.
- La pompa deve essere alimentata attraverso un dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente di servizio residua nominale ≤ 30 Ma.









Attenzione! La pompa non va fatta lavorare a secco! Deve essere completamente immersa nel liquido da pompare. L'aspirazione di aria (gorgogliamento) per lunghi periodi di tempo deve essere evitata.

La lunghezza del cavo di alimentazione presente sull'elettropompa limita la profondità massima di immersione nell'utilizzo dell'elettropompa stessa.

8 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE! OSSERVARE SEMPRE LE NORME DI SICUREZZA!

8.1 L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista esperto, autorizzato che se ne assume tutte le responsabilità.

8.2. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella di targa del motore da alimentare e che sia possibile **ESEGUIRE UN BUON COLLEGAMENTO DI TERRA.**

8.3. L'elettropompa è corredata di cavo elettrico sia per la versione monofase che trifase. Eventuali danni al cavo di alimentazione richiedono la sostituzione e non la riparazione dello stesso.

- Si raccomanda di dedicare una linea elettrica privilegiata per il collegamento dell' elettro pompa.
- Installare a monte dell'elettropompa un interruttore differenziale magnetotermico di adegua ta sensibilità.
- Togliere tensione a monte dell'impianto prima di eseguire il collegamento elettrico.
- I motori monofasi sono muniti di protezione termo-amperometrica incorporata e possono essere, collegati direttamente alla rete.

N.B. Se il motore è sovraccarico si ferma automaticamente. Una volta raffeddato riparte automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.

- Le elettropompe trifasi devono essere protette con appositi salvamotori opportunamente tarati secondo i dati di targa dell'elettropompa da installare.
- Procedere al collegamento del cavo dell'elettropompa al quadro elettrico tenendo presente la seguente corrispondenza:

MONOFASE

Giallo-verde → ⏚
Marrone → **LI**
Blu → N

•Prima di effettuare la prova di avviamento verificare il livello dell'acqua nel pozzo

8.4 CONTROLLO DEL SENSO DI ROTAZIONE (per motori trifase).

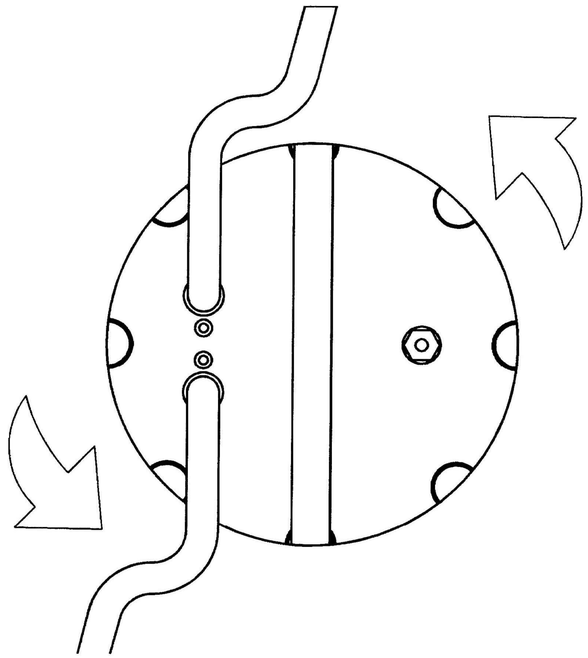


Fig. 2

Il senso di rotazione dovrà essere controllato ogni volta si esegua una nuova installazione.
Si dovrà procedere come segue:

1. Posizionare l' elettropompa su una superficie piana;
2. Avviare l'elettropompa e fermarla immediatamente;
3. Osservare attentamente il contraccolpo all'avviamento, guardando l'elettropompa dall' alto. Se il senso di rotazione è giusto, la calotta superiore si muoverà in senso antiorario come indicano le freccie nel disegno (FIG 2).

Se non fosse possibile eseguire quanto precedentemente descritto perchè l'elettropompa a già installata, eseguire il controllo come segue:
1. Avviare l' elettropompa ed osservare la portata d' acqua.
2. Fermare l'elettropompa, togliere tensione ed invertire tra di loro due fasi della linea di alimentazione.
3. Riavviare l'elettropompa e ricontrollare la portata d'acqua.
4. Arrestare l'elettropompa.

Il senso di rotazione corretto sarà quello al quale corrisponderà la portata maggiore.

9 AVVIAMENTO

9.1 •Porre in posizione I (ON) l'interruttore magnetotermico differenziale a monte dell'elettropompa e attendere che l'acqua fuoriesca dal tubo di mandata.
Se si riscontrano delle anomalie di funzionamento staccare l'elettropompa dall'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore magnetotermico differenziale in posizione 0 (OFF) e consultare il capitolo **"RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI" (capitolo 13).**
• L'avviamento e lo spegnimento dell'elettropompa possono essere dati:
- Manualmente attraverso l'interruttore magnetotermico differenziale a monte dell' impianto.
- Automaticamente per versioni con galleggiante quando il livello dell'acqua sale.

9.2 REGOLAZIONE DELL'INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE

Allungando o accorciando il tratto di cavo compreso tra il galleggiante ed il punto fermo (blocca cavo) si regola il livello di stacco dell'elettropompa (FIG 3) . Fare attenzione che il galleggiante si possa muovere liberamente.

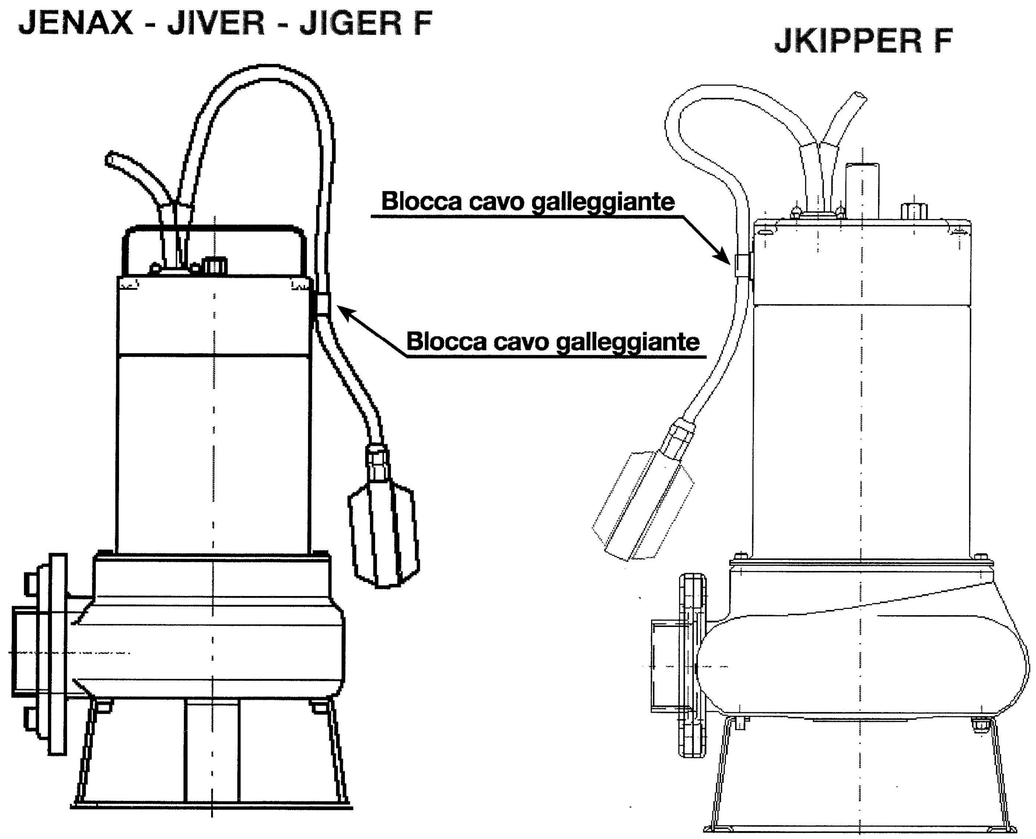


Fig. 3

10 PRECAUZIONI

L'elettropompa non deve essere soggetta a piu di 15 avviamenti/ora in modo da non sottoporre il motore ad eccessive sollecitazioni termiche.

•**PERICOLO DI GELO**: quando l'elettropompa rimane inattiva a temperatura inferiore a 0°C, é necessario assicurarsi che non ci siano residui di acqua che ghiacciando creino incrinature dei componenti dell'elettropompa.
• Se l'elettropompa è stata utilizzata con sostanze che tendono a depositarsi, risciacquare, dopo l'uso, con un potente getto d'acqua in modo da evitare il formarsi di depositi od incrostazioni che tenderebbero a ridurre le caratteristiche dell'elettropompa.

11 MANUTENZIONE E PULIZIA

L'elettropompa nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione, grazie alla tenuta meccanica lubrificata in camera d' olio ed ai cuscinetti lubrificati a vita.
L'elettropompa non può essere smontata se non da personale specializzato e qualificato in possesso del requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia.

In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato l' elettropompa dalla rete di alimentazione, ed assicurarsi che non possa entrare in funzione improvvisamente.
Durante lo smontaggio è necessario fare molta attenzione a corpi taglienti che possono provocare ferite. La base dell'elettropompa è provvista di fessure di aspirazione. E' consigliabile, di tanto in tanto, pulire queste fessure per evitare una perdita di efficienza. La migiore pulizia la si ottiene tramite un getto d'acqua. La sabbia e gli altri materiali abrasivi causano una precoce ed una diminuizione delle prestazioni della pompa.

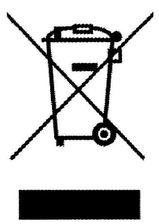
12 MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO

Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità.
Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali **JMS per codici e descrizioni vedere foglio allegato.**
Tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui queste possono essere montate.

13 RICERCA E SOLUZIONI INCONVENIENTI

INCONVENIENTI	VERIFICHE (Possibili cause)	RIMEDI
1. Il motore non parte e non genera rumori	**A** Verificare che il motore sia sot to tensione e che la tensione corrisponda a quella di targa. **B.** Verificare i fusibili di protezione. **C.** L'interruttore a galleggiante non permette l'avviamento. **D.** L'albero non gira.	**B.** Se bruciati sostituirli. **C.** Verificare che il galleggiante si muova liberamente e l'efficien za dello stesso. **D.** Ruotare l' albero come indicato nel capitolo Avvertenze Pa ragrafo 6.3.
2. L'elettropompa non eroga.	**A.** Le tubazioni sono ostruite. **B** .Le giranti sono usurate od ostruite **C.** Il livello del liquido è troppo basso. All' avviamento il livello dell' acqua deve essere superiore a quello del filtro. **D.** La prevalenza richiesta è superiore alle caratteristiche dell'elettropompa	**A.** Rimuovere le ostruzioni, come indicato nel capitolo Avvertenze (Paragrafo 6.4.). **B.** Sostituire le giranti o rimuovere l'ostruzione. **C** .Regolare la lunghezza del cavo dell' interruttore a galleggiante (Vedi Capitolo Avviamento Paragrafo 9.2.)
3. L'elettropompa non si arresta.	**A** . Il galleggiante non inter rompe il funzionamento dell'elettropompa	**A.** Verificare che il galleggiante si muova liberamente e l'effi cienza dello stesso.

INCONVENIENTI	VERIFICHE (Possibili cause)	RIMEDI
4. La portata è insufficiente.	**A.** Verificare che le giranti o il tubo di mandata non siano parzialmente ostruiti od incrostati. **B.** Verificare che le giranti non siano usurate. **C.** Verificare il senso di rotazione nelle versioni trifasi (Vedi Capitolo Allacciamento elettrico - Paragrafo 8.4.).	**A.** Rimuovere eventuali ostruzioni **B.** Sostituire le giranti. **C.** Invertire tra di loro i due fili di alimentazione
5. Il dispositivo di protezione termoam perometrica arresta l'elettropompa.	**A.** Verificare che il liquido da pompare non sia troppo den so perchè causerebbe il surri scaldamento del motore. **B.** Verificare che la temperatura dell'acqua non sia troppo ele vata (vedi campo di temperatu ra del liquido). **C.** L'elettropompa è parzialmente bloccata dalle impurità. **D.** L'elettropompa é bloccata meccanicamente.	**B.** Ridurre la temperatura del liquido. Aspettare che il dispositivo di protezione termica si riagganci (circa 20 minuti). **C.** Ripulire accuratamente l'elettropompa. **D.** Controllare il verificarsi di strisciamento tra parti mobili e fisse; controllare lo stato di usura dei cuscinetti (contattare il fornitore).



Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve invece essere consegnato ad un punto di raccolta appropriato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Assicurandovi che questo prodotto sia smaltito correttamente, voi contribuirete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal suo smaltimento inadeguato. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, potete contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove l'avete acquistato.

14 DATI TECNICI

DATI TECNICI	JENAX 150F 1~ Fase 3~ Fasi	JENAX 200 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JENAX 300 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JENAX 600 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi
Collegamento elettrico (Hz)	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz
Potenza P1 (kW)	2,8 ---	--- 3,3	--- 6,5	--- 7,7
Assorbimento corrente (A)	12,0 ---	--- 10,0	--- 19,0	--- 24,0
Prevalenza max (mt)	16	18	30	31
Capacità max (l/min)	600	740	1200	1400
Temp. Max liquido da pomp. (°C)	35°	35°	35°	35°
Liv. min. di aspirazione (mm)	160	160	200	200
Profond. max. di immersione (mt)	5	5	5	5
N° giranti	1	1	1	1
Cavo elettrico (mt)	10	10	10	10
Aspiraz. corpi estranei D (mm)	50	60	50	50
Filettatura di mandata **DNM**	2" 1/2 NPT	2" 1/2 NPT	3" NPT	3" NPT
Dimensioni pompa **BxD** (mm)	260x473	260x473	390x662	390x662
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	290x245x520	290x245x520	290x245x520	780x380x295
Peso (Kg)	19	22,5	28	37

I dati e le caratteristiche tecniche citate non sono impegnativi. **JMS** si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso. Pertanto pesi, misure, prestazioni e quanto altro indicato non sono vincolanti ma solo indicativi.

DATI TECNICI	JIGER 80 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JIGER 140 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JIGER 200 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JIGER 400 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi
Collegamento elettrico (Hz)	115 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz
Potenza P1 (kW)	1,5 ---	2,5 ---	3,8 ---	--- 5,5
Assorbimento corrente (A)	14,5 ---	10,5 ---	17,5 ---	--- 20,5
Prevalenza max (mt)	8,5	12,5	12,5	20
Capacità max (l/min)	360	470	700	1250
Temp. Max liquido da pomp. (°C)	35°	35°	35°	35°
Liv. min. di aspirazione (mm)	150	150	170	190
Profond. max. di immersione (mt)	5	5	5	5
N° giranti	1	1	1	1
Cavo elettrico (mt)	10	10	10	10
Aspiraz. corpi estranei D (mm)	35	50	60	80
Filettatura di mandata **DNM**	2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT
Dimensioni pompa **BxD** (mm)	274x367	274x367	281x490	290x524
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	190x230x410	190x230x410	260x300x530	780x400x260
Peso (Kg)	14	17	28	48

I dati e le caratteristiche tecniche citate non sono impegnativi. **JMS** si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso. Pertanto pesi, misure, prestazioni e quanto altro indicato non sono vincolanti ma solo indicativi.

DATI TECNICI	JKIPPER 80 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JKIPPER 150 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JKIPPER 200 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JKIPPER 300 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi	JKIPPER 400 F 1 ~ Fase 3 ~ Fasi
Collegamento elettrico (Hz)	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz
Potenza P1 (kW)	1,5 ---	2,7 ---	3,5 ---	--- 6,5	--- 5,7
Assorbimento corrente (A)	13,2 ---	12,0 ---	15,5 ---	--- 21	--- 21
Prevalenza max (mt)	10	9,5	12,5	17	19
Capacità max (l/min)	290	480	650	1100	1100
Temp. Max liquido da pomp. (°C)	35°	35°	35°	35°	35°
Liv. min. di aspirazione (mm)	170	170	180	180	200
Profond. max. di immersione (mt)	5	5	5	5	5
N° giranti	1	1	1	1	1
Cavo elettrico (mt)	10	10	10	10	10
Aspiraz. corpi estranei D (mm)	45	60	60	80	80
Filettatura di mandata **DNM**	2" NPT	2" 1/2 NPT	2" 1/2 NPT	3" NPT	3" NPT
Dimensioni pompa **BxD** (mm)	217x381	260x473	260x473	278x515	278x641
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	190x230x410	290x245x520	290x245x580	290x245x520	295x380x780
Peso (Kg)	11,5	19	22,5	23	39

I dati e le caratteristiche tecniche citate non sono impegnativi. **JMS** si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza alcun preavviso. Pertanto pesi, misure, prestazioni e quanto altro indicato non sono vincolanti ma solo indicativi.

JMS ELETTROPOMPE s.r.l. Via Salvador Allende n°3 42020 **MONTECAVOLO (RE) - ITALIA**
Tel. +39 0522.247537 - Fax. +39 0522.245018

CE

DECLARATION OF CONFORMITY
ISSUED ON NOVEMBER 23 RD, 2016

The company **JMS** s.r.l. - **via Salvador Allende,** n°3 - **42020 MONTECAVOLO (RE) - ITALY**, under its own responsibility, declares that the pumps **JENAX - JIVER - JIGER F - JKIPPER F** are in accordance with the following directives:

-Directive on electromagnetic compatibility **2014/30/EU** and subsequent revisions.

-Directive on Low voltage **2014/35/EU** and subsequent revisions.

-Machines directive **2006/42/CE** and subsequent revisions.

-**ROHS 2011/65/EU** directive for the restrictions on the use of dangerous substances in electrical and electronical equipment.

-Directive **WEEE 2012/19/EU** and subsequent revisions.

INDEX

		Pag.
1	**GENERALS POINT**	22
2	**APPLICATIONS**	22
3	**PUMPED FLUIDS**	22
4	**TECHNICAL DATA AND USE LIMITATION**	22
5	**MANAGEMENT**	23
5.1	Storage	
5.2	Transport	
6	**WARNINGS**	23 - 24
6.1	Qualified personnel	
6.2	Safety	
6.3	Motor shaft rotation check	
6.4	Responsibility	
7	**INSTALLATION**	25 - 26
7.1	Installation site	
7.2	Working conditions	
7.3	Piping	
8	**ELECTRICAL CONNECTION: (8.1 - 8.2 - 8.3)**	26 - 27
8.4	Checking the direction of rotation for three-phase motors	
9	**STARTING UP: (9.1)**	27 - 28
9.2	Float switch regulating	
10	**PRECAUTIONS**	28
11	**MAINTENANCE AND CLEANING**	28 - 29
12	**MODIFICATIONS AND SPARE PARTS**	29
13	**TROUBLESHOOTING**	29 - 30
14	**TECHNICAL DATA**	31 - 37

1 GENERAL POINTS

Read this documentation carefully before installation.
Installation and functioning must comply with local and national safety regulations in force in the country where the product is to be installed.
The entire operation must be carried out in a workmanlike manner.
Failure to comply with the safety regulations not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but also invalidates any right to warranty assistance.
Keep this manual in a safe place for further consultation even after the first installation.

2 APPLICATIONS

These motor pumps (**JENAX-JIVER-JIGER F-JKIPPER F**) are fit for moving clear water and for pumping dirty water both in the presence of suspended solid bodies and fibrous parts (**only JENAX & JIVER**), fit for emptying settling beds and sewage collection wells. The particularly silent motor pump installed inside wells or tanks avoids all problems related to suction and depriming.
The motor pump can be supplied with a floating switch should it be necessary to turn it off in case of inadequate water level.

Keep this manual in a safe place for further consultation even after the firs.These pumps cannot be used in swimming pools, ponds or tanks in which people are present, or for pumping hydrocarbons (petrol, diesel fuel, fuel oils, solvents, etc.) in accordance with the accident-prevention regulations in force.

N.B. : The liquid employed in the pump for lubricating the sealing device is not toxic, but it could alter the water properties (in the case of pure water) if there were any leaks in the seal.

3 PUMPED FLUIDS

The machine has been designed and built for pumping water, free from explosive substances, and solid particles or fibres, with a density of 1 Kg/dm3 and a kinematic viscosity of 1mm2/s, and chemically non-aggressive liquids.

4 TECHNICAL DATA AND USE LIMITATIONS

- **Supply voltage:**	see electric data plate
- **Absorbed power:**	see electric data plate
- **Maximum ,working pressure:**	1,5 Bar (**JIGER F - JKIPPER F**) 3,0 Bar (**JENAX - JIVER**)
- **Pumped fluid:**	clean, dirty, with solid, fibrous bodies, (**only JIVER**), not aggressive.
- **Degree of motor protection:**	IP 68
- **Thermal class:**	F
- **Liquid temperature range:**	from 0°C to 25°C with pump part. submerged from 25°C to 35°C with pump fully submerged
- **Maximum immersion**:	5 metres
- **Storage temperature**:	from -10°C to +35°C
- **Noise level**:	noise level is contained within the limits envisaged by EC Directive **EC 89/392/CEE** and subsequent modifications. ≤70 dB
-**Motor constructions**:	in accordance with CEI 2-3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41) standards.

5 MANAGEMENT

5.1. STORAGE

All the pumps must be stored indoors. in a dry. vibration-free and dust-free environment, possibly at constant air humidity.
They are supplied in their original packaging and must be kept there until installation.

5.2. TRANSPORT

Avoid subjecting the products to needless jolts or collisions.

The electropumps must never be carried or lifted by their power cables.

6 WARNINGS

6.1. QUALIFIED PERSONNEL

Installation should be performed by skilled and qualified personnel, in possession of the technical qualifications required by the specific regulations in force.
The term **qualified personnel** means persons who, because of their training, experience and regulations as well as all operating circumstances, have been entitled by the person responsible for the system to work on and with the system and to see and avoid all possible dangers (Definition for technical personnel. (Definition for technical personnel IEC 364).

6.2. SAFETY

- Use is allowed only if the electric system is provided with safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed (for Italy, CEI 64/2).
- Never let the pump run dry.
- The pump cannot be used in swimmingpools, ponds or tanks in which people are present.
- The pump is provided with a handle to which a rope or cable may be connected to lower the machine into working position.

The pumps must never be carried, lifted or operated hanging from their power cables.

- Qualified personnel must be employed for all electrical repairs which, if badly carried out, could cause damage and accidents

6.3. MOTOR SHAFT ROTATION CHECK

If the motor does not work and the shaft does not turn when the switch and/or float is operated, you must check that all working parts are turning freely.
To do this:
-Completely disconnect the pump from the mains.
-Place the pump in a horizontal position.
-Remove the grill and the diffuser with rubber covering , and operating on the self-loccking-nut with a fork wrench 10, rotate the shaft motor clockwise.
-Reassemble the grill and the conveyor and install the electropump as indicated in chapter 7.

6.4 RESPONSIBILITY

The Manufacturer does not vouch for the correct operation of the pumps and will not be responsible for damages that might be caused by them, in case they are tampered with or modified, run outside the recommended work range or in contrast with the other instructions given in this manual.
The Manufacturer assumes no liability resulting from or omissions in this booklet, if due to misprints or errors in copying. The company reserves the right to make modifications to the products described herein, when considered necessary or useful, without changing the essential characteristics of the product itsef.

7 INSTALLATION

7.1 SITE OF INSTALLATION

- Pumps marked with maximum liquid temperature (°C) which not less than 35 °C.
- Before immersing the electropump in the pit or tank, ensure that the place is free from sand or solid sediment.
- In case there is sediment, accurately clean the site where it is to be placed.
- Keep the pump at least 1 mt. raised above the bottom of the pit so that any deposits that form after installation will not be sucked up.
- Remove the sediment periodically.
- It is very important to ensure that the water level never falls below the body of the pump.

7.2 WORKING CONDITIONS

- Pump body always completely immersed.
- The pump cannot operate dry.
- Installation in vertical or horizontal position.
- The housing pit must be frost-free.
- Maximum depth of immersion 5 mt. (below water level).

7.3 PIPING

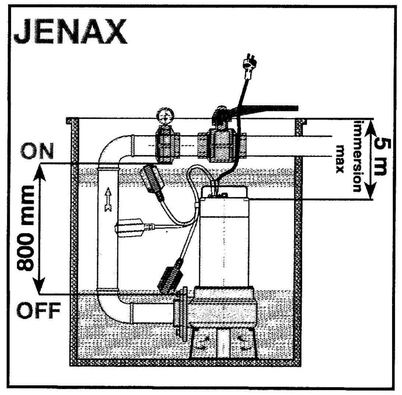
- Put the pump into the liquid to be pumped (Inspect for the max. pumping height, refer to the performance curve)
- The hydraulic connection of the pump may be made with iron or plastic parts, either rigid or flexible.
- Avoid any kind of choking of the output pipe.
- It is advisable to use pipes with an internal diameter at least equal to that of the delivery pipe, so as to avoid a fall in the performance of the pump and the possibility of clogging.
- For the version with a float switch, ensure that the latter can move freely (see Paragraph **9.2. "REGULATING THE FLOAT SWITCH"**).
  The size of the pit must always be calculated in relation to the quantity of incoming water and to the flow rate of the pump so as not so subject the motor to an excessive number of starts.
- To lower the pump, always use a rope or chain fixed be forehand to the upper handleo on top of the pump.

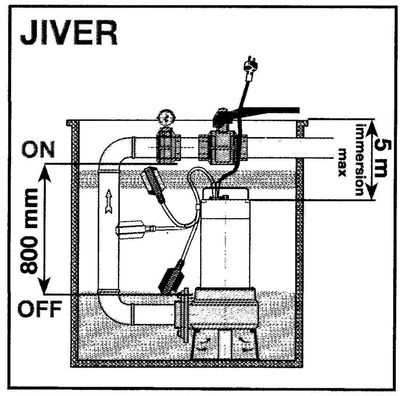
NEVER USE THE POWER CABLE TO LIFT THE ELECTRO-PUMP.

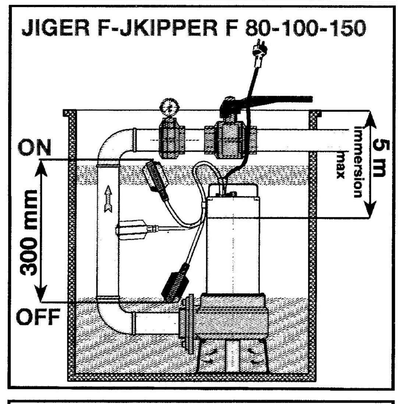
- When using in deep wells, it is advisable to secure the power cable to the delivery pipe with clamps, every two/three metres.

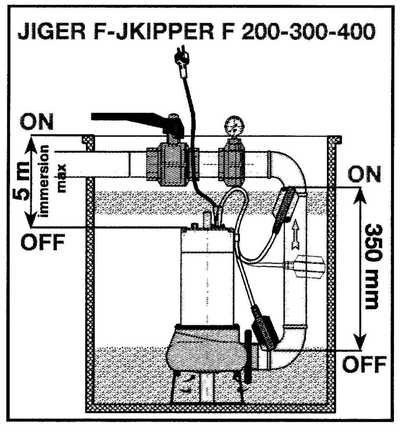
INSTRUCTIONS FOR SAFE USE:

- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- The pump must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual operating current ≤ 30 Ma.









WARNING! The pump should not be run dry! It should be put fully into the liquid to be pumped. Slurping for long periods should be avoided.

The length of the power cable on the electropump limits the maximum depth of immersion at which the pump may be used.

8 ELECTRICAL CONNECTIONS

CAUTION! ALWAYS FOLLOW THE SAFETY REGULATIONS!

8.1 The electrical installation must be carried out by an authorized and competent electri cian who assumes all the responsibilities.

8.2. Ensure that the mains voltage is the same as shown on the plate of the motor to be fed and be sure **TO MAKE A GOOD GROUND CONNECTION**.

8.3. The electropump, both the single-phase and the three-phase version is supplied with an electric cable. If the power cable is damaged in any way it must be replaced, not repaired.

- It is advisable to connect the pump to a dedicated power line.
- Upstream from the pump, fit a suitably sensitive magnetothermal differential switch.
- Switch off the power upstream from the system before making the electrical connection.
- Single-phase motors are provided with built-in thermal overload protection and may be connected directly to the mains.

Warning: If the motor is overloaded it stops automatically. Once it has cooled down it starts again automatically without requiring any manual intervention.

- Three-phase pumps must be protected with motor protectors suitably calibrated according to the values on the data plate of the pump to be installed.
- Connect the pump cable to the electric panel, ensuring that the following parts correspond:

SINGLE PHASE

Yellow-green → ⏚
Brown → **LI**
Blue → **N**

- Before making a test start, check the water level inside the well.

8.4 CHECKING THE DIRECTION OF ROTATION (for three-phase motors)

JENAX - JIVER - JIGER F - JKIPPER F

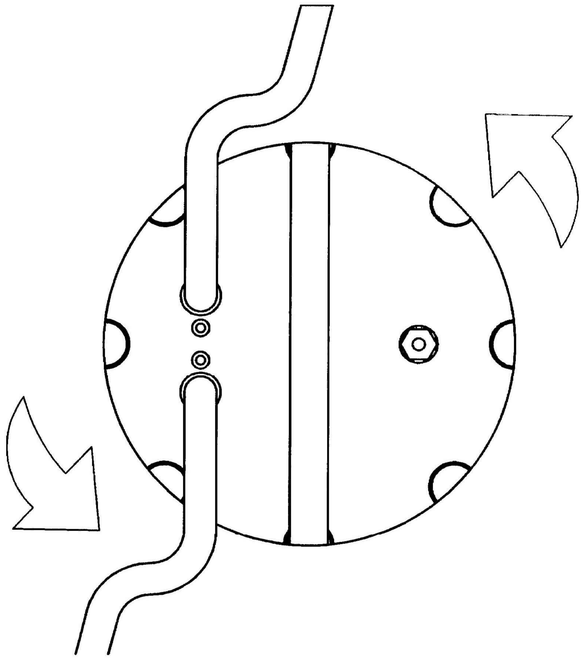


Fig. 2

CAUTION! ALWAYS FOLLOW THE SAFETY REGULATIONS

The direction of rotation must be checked each time a new installation is carried out.
Proceed as follows:

1. Place the pump on a flat surface;
2. Start the pump and stop it immediately;
3. Carefully observe the kick-back on starting, looking at the pump from above. TIf the direction of rotation is correct, the upper cap will turn counter-clockwise as indicated by the arrows in the drawing (Fig. 2). .

If it is not possible to check as described above because the pump is already installed, check as follows:
1. Start the pump and observe the water flow rate.
2. Stop the pump, switch off the power and invert two phases on the supply line.
3. Restart the pump and check the water flow rate again.
4. Stop the pump.

The correct direction of rotation is the one that gives the higher flow rate.

9 START-UP

9.1• Turn the differential magnetothermal switch upstream from the pump to position I (ON) and wait until the water comes out of the delivery pipe.
• If malfunctions are found, disconnect the pump from the power supply, turning the differential magnetothermal switch to position 0 (OFF) and consult the chapter on "**TROUBLESHOOTING**".
• The pump may be started and stopped:
- Manually by means of the differential magnetothermal switch upstream from the system.
- Automatically when water level rises, for versions with a float switch.

9.2.FLOAT SWITCH SETTING

By lengthening or shortening the stretch of cable between the float and the fixed point (Float locking) it is possible to regulate the level at which the pump switches off (FIG 3). Ensure that the float witch can move freely when the pump is operating.

JENAX - JIVER - JIGER F

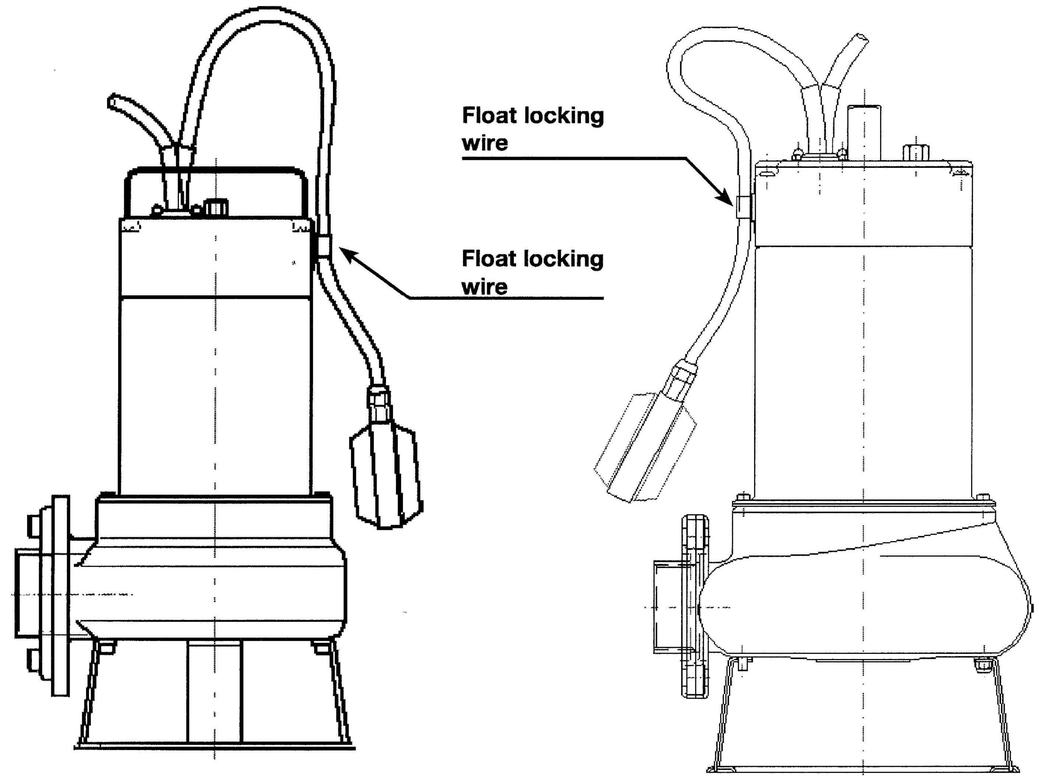


Fig. 3

10 PRECAUTIONS

• The pump must not be started more than 15 time in one hour so as not to subject the motor to excessive thermal stress.

•**DANGER OF FROST**: When the pump remains inactive at temperatures of less than 0°C, it is necessary to ensure that there is no water residue which might freeze, and cause cracking of the pump components.
• If the pump has been used with substances that tend to deposit, rinse it after use with a powerful jet of water so as to avoid the formation of deposits or scale which would, tend to reduce the pump characteristics.

11 MAINTENANCE AND CLEANING

In normal operation the pump does not require any type of maintenance, thanks to the oil bath lubricated seal and to the greased-for-life bearings.
The electropump can only be dismantled by skilled and qualified personnel, in possession of the technical qualifications required by the specific regulations in force.

In any case, all repair and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the pump from the power mains, once made sure that it cannot suddenly begin working.During dismantling it is necessary to pay great attention to sharp parts which may cause injury.The cutting edge flange of the electropump is provided of aspiration fans. It is advisable, every now and then, to clean these fans to avoid a loss of efficiency. Best cleaning is obtained through a throw of water. Sand and other abrasive materials cause precocious wear and tear, as well as loss of performances.

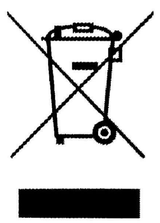
12 MODIFICATIONS AND SPARE PARTS

Any modification not authorized beforehand relieves the manufacturer of all responsibility.
All the spare parts used in repairs must be original **JMS. For codes and denominations see enclosed sheet.**
All accessories must be approved by the manufacturer so as to be able to ensure maximum safety of the machines and systems in which they may be fitted.

13 TROUBLESHOOTING

FAULT	CHECK (possible cause)	REMEDY
1.The motor does not start and makes no noise.	**A.**Make sure motor is live and check that the mains voltage corresponds to the one on the data plate. **B.**Check the protection fuses. **C.**The float switch prevents starup. **D.**The shaft is not turning.	 **B.** If they are burnt-out, change them. **C.** Make sure float moves freely and check its efficiency. **D.** Turn the shaft as indicated in the Warnings chapter **(Paragraph 6.3.).**
2.The pump does not deliver.	**A.**The pipes are obstructed. **B.**The impellers are worn or blo cked. **C.**The fluid level is too low. On starting, the water level must be higher than the filter level. **D.**The head required is higher than thepump's characteristics	**A.**Remove the obstructions, as indicated in the Warnings chapter (Paragraph 6.4). **B.**Change the impellers or remove the obstruction. **C.**Regulate the length of the float switch cable (See chap ter on Warnings - Paragraph 9.2.)
3.The pump does not stop.	**A.** The float does not interrupt the operating of the pump.	**A.** Make sure float moves freely and check its efficient.

FAULT	CHECK (Possible cause)	REMEDY
4.The flow rate is insufficient.	**A.** Ensure that the impellers or the delivery pipe are not partly blocked or fouled with scale. **B.** Ensure that the impellers are not worn. **C.** Check the direction of rotation in three-phase versions (See Chapter on Electrical connection - Paragraph 8.4.).	**A.** Check good operation of the valve and replace it if necessary. **B.**Change the impellers **C.** Invert two wires in the power cable.
5.The overload protec tion device stops the pump.	**A.**Ensure that the fluid to be pumped is not too dense because it would cause overheating of the motor **B.**Ensure that water temperature is not too high (see liquid tem perature range). **C.**The pump is partly blocked by impurities. **D.**The pump is mechanically blocked.	 **B** Reduce liquid temperature. Wait until thermal protection switch resets, about 20 mins. **C.** Accurately clean the pump. **D.**Check for the occurrence of rubbing between moving and fixed parts; check the state of wear of the bearings (contact the supplier).



The symbol of the crossed out wheeled bin on the product or on the packaging means that this product has to be disposed of separately from household waste at a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of properly, you will help prevent potential negative effects for the environment and human health, which could be caused by inappropriate waste handling of EEE. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

14 TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA	JENAX 150F 1~ Phase 3 ~ Phases	JENAX 200 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JENAX 300 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JENAX 600 F 1~ Phase 3 ~ Phases
Electric connection/voltage	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz
Power rating P1 (kW)	2,8 ---	--- 3,3	--- 6,5	--- 7,7
Current absorption (A)	12,0 ---	--- 10,0	--- 19,0	--- 24,0
Max. High head pressure(mt)	16	18	30	31
Max. capacity (l/min)	600	740	1200	1400
Max temp. of liquid (°C)	35°	35°	35°	35°
Horizontal suction. (mm)	160	160	200	200
Max. submersion depth (mt)	5	5	5	5
N° of impellers	1	1	1	1
Electric cable (mt)	10	10	10	10
Foreign bod. aspir. up to ø (mm)	50	60	50	50
Discharge conn. thread **DNM**	2" 1/2 NPT	2" 1/2 NPT	3" NPT	3" NPT
Pump dimension **BxD** (mm)	260x473	260x473	390x662	390x662
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	290x245x520	290x245x520	290x245x520	780x380x295
Weight (Kg)	19	22,5	28	37

-The characteristics and technical data are not binding. **JMS** reserves the right to make modifications without notice. Therefore weights, dimensions,performances and any other stated issues are indicative only and not binding

TECHNICAL DATA	JIGER 80 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JIGER 140 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JIGER 200 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JIGER 400 F 1~ Phase 3 ~ Phases
Electric connection/voltage	115 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz
Power rating P1 (kW)	1,5 ---	2,5 ---	3,8 ---	--- 5,5
Current absorption (A)	14,5 ---	10,5 ---	17,5 ---	--- 20,5
Max. High head pressure(mt)	8,5	12,5	12,5	20
Max. capacity (l/min)	360	470	700	1250
Max temp. of liquid (°C)	35°	35°	35°	35°
Horizontal suction. (mm)	150	150	170	190
Max. submersion depth (mt)	5	5	5	5
N° of impellers	1	1	1	1
Electric cable (mt)	10	10	10	10
Foreign bod. aspir. up to ø (mm)	35	50	60	80
Discharge conn. thread **DNM**	2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT
Pump dimension **BxD** (mm)	274x367	274x367	281x490	290x524
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	190x230x410	190x230x410	260x300x530	780x400x260
Weight (Kg)	14	17	28	48

-The characteristics and technical data are not binding. **JMS** reserves the right to make modifications without notice. Therefore weights, dimensions,performances and any other stated issues are indicative only and not binding

TECHNICAL DATA	JKIPPER 80 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JKIPPER 150 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JKIPPER 200 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JKIPPER 300 F 1~ Phase 3 ~ Phases	JKIPPER 400 F 1~ Phase 3 ~ Phases
Electric connection/voltage	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	230 V/60 Hz ---	--- 230 V/60 Hz	--- 230 V/60 Hz
Power rating P1 (kW)	1,5 ---	2,7 ---	3,5 ---	--- 6,5	--- 5,7
Current absorption (A)	13,2 ---	12,0 ---	15,5 ---	--- 21	--- 21
Max. High head pressure(mt)	10	9,5	12,5	17	19
Max. capacity (l/min)	290	480	650	1100	1100
Max temp. of liquid (°C)	35°	35°	35°	35°	35°
Horizontal suction. (mm)	170	170	180	180	200
Max. submersion depth (mt)	5	5	5	5	5
N° of impellers	1	1	1	1	1
Electric cable (mt)	10	10	10	10	10
Foreign bod. aspir. up to ø (mm)	45	60	60	80	80
Discharge conn. thread **DNM**	2" NPT	2" 1/2 NPT	2" 1/2 NPT	3" NPT	3" NPT
Pump dimension **BxD** (mm)	217x381	260x473	260x473	278x515	278x641
Dim. imballaggio **LxMxN**(mm)	190x230x410	290x245x520	290x245x580	290x245x520	295x380x780
Weight (Kg)	11,5	19	22,5	23	39

-The characteristics and technical data are not binding. **JMS** reserves the right to make modifications without notice. Therefore weights, dimensions,performances and any other stated issues are indicative only and not binding

JMS ELETTROPOMPE S.R.L.

JMS ELETTROPOMPE S.r.l.
Via Salvador Allende n°3
42020 Montecavolo - (RE) Italy
Tel. +39.0522.247537
Fax +39.0522.245018
e-mail: info@jmselettropompe.it
www.jmselettropompe.it

0940.JMS006.00
Ed. 10/2018_00