



LIBELLULA 1-3''

POMPA A MEMBRANA AUTOADESCANTE

ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE



Leggere il presente manuale d'uso prima di installare, azionare, usare ed eseguire interventi tecnici su questa apparecchiatura.

Il rispetto delle istruzioni di uso e manutenzione contenute nel presente manuale consentirà di preservare nel tempo l'efficienza e l'affidabilità del gruppo.

ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE



ATTENZIONE!

**NON METTERE IN FUNZIONE LA POMPA PRIMA DI AVER LETTO E
COMPRESO QUESTO MANUALE.**

**CAFFINI CIPRIANO SRL DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITA'
PER DANNI DOVUTI A NEGLIGENZA E MANCATO RISPETTO DELLE
ISTRUZIONI DI QUESTO MANUALE.**

**CAFFINI CIPRIANO SRL NON SARA' RESPONSABILE PER DANNI
CAUSATI DA ERRATA INTERPRETAZIONE DELLE ISTRUZIONI O PER
DANNI CAUSATI DA UNA ERRATA INSTALLAZIONE E/O DA UN USO
IMPROPRIO DELLA POMPA STESSA.**

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE.....	5
2. GARANZIA	5
3. COSTRUTTORE.....	5
4. INFORMAZIONI SULLE TARGHETTE	6
5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	7
6. USO E IMPIEGO	8
7. LIVELLO SONORO	8
8. SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI	9
9. NORME DI SICUREZZA.....	10
10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO.....	12
11. STOCCAGGIO.....	13
12. INSTALLAZIONE	14
13. PRIMA DELL'AVVIAMENTO	16
14. MANUTENZIONE	17
15. RICAMBI.....	19
16. MALFUNZIONAMENTI, CAUSE E RIMEDI.....	21
17. CARATTERISTICHE.....	22
18. SMALTIMENTO	23

1. PRESENTAZIONE

Questo manuale riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per la conoscenza, il buon uso e la normale manutenzione della pompa Libellula 1-3" (in seguito chiamata anche macchina), costruita dalla ditta CAFFINI CIPRIANO S.r.l., in seguito chiamata anche Ditta costruttrice o Costruttore. La mancata osservanza a quanto descritto in questo manuale è causa di annullamento, da parte della Ditta costruttrice, della garanzia che essa dà alla macchina. Per eventuali riparazioni o revisioni che comportino operazioni di una certa complessità, è necessario rivolgersi direttamente alla Ditta costruttrice, che è comunque a completa disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza tecnica.

Le presenti sono da considerarsi istruzioni in lingua originale.

2. GARANZIA

All'atto del ricevimento controllare subito lo stato del materiale, in particolare eventuali danni dovuti al trasporto. Controllare inoltre l'esatta corrispondenza con il documento di trasporto. Eventuali reclami dovranno, a pena di decadenza, essere contestati immediatamente al vettore nel documento di trasporto e notificati entro sette giorni al Costruttore mediante lettera raccomandata con A.R.. Per ogni comunicazione segnalare sempre il tipo e modello di macchina stampati sull'apposita targhetta o punzonato vicino al tappo introduzione olio e il numero di matricola e/o di serie. Tutti i nostri prodotti sono garantiti per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna. Le riparazioni effettuate in garanzia non interrompono la decorrenza del periodo di garanzia. La garanzia concerne difetti di materiale e di lavorazione che compromettano il funzionamento del prodotto e lo rendano non idoneo all'uso al quale il prodotto è destinato, purché denunciati tempestivamente e comunque non oltre 2 giorni dalla loro scoperta. Sono esclusi i danneggiamenti derivanti dalle caratteristiche fisico/chimiche del liquido aspirato, così come i danneggiamenti delle parti che per natura o destinazione sono soggette ad usura o a deterioramento (guarnizioni di tenuta, membrane, valvole a vuoto e a pressione, parti di gomma o plastica), o che dipendono dal mancato rispetto delle nostre istruzioni d'uso o manutenzione, dal cattivo o inadeguato utilizzo o immagazzinamento del prodotto o da modifiche o riparazioni effettuate da personale da noi non espressamente autorizzato. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle *Condizioni generali garanzia Caffini*.

3. COSTRUTTORE

Le pompe della serie Libellula 1-3" sono costruite dalla ditta CAFFINI CIPRIANO S.r.l. con sede in Lemignano di Collecchio (Parma) - ITALIA - CAP 43044 - Via G. Di Vittorio n. 46 - Tel. +39 0521 804325 Fax +39 0521 804145 – e-mail: info@caffinipumps.it; PEC: caffinipecc@legalmail.it – REA nr. PR-202507 - Registro Imprese di Parma - codice fiscale e partita IVA n. IT02002550347.

4. INFORMAZIONI SULLE TARGHETTE

Ogni pompa è dotata di una targhetta che fornisce informazioni sulla pompa stessa. Le targhette si trovano sul supporto riduttore o sulla protezione, e riportano:

- Modello
- Numero di serie
- Peso
- Numero di giri massimo del motore
- Potenza del motore
- Portata massima
- Pressione massima



Il Numero di serie permette di identificare univocamente la pompa, ed è un dato fondamentale per la corretta fornitura di eventuali articoli a ricambio. Il Numero di serie è punzonato anche sul lato del riduttore.



IMPORTANTE!

In caso di usura le targhette andranno ri-applicate.

5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La Libellula 1-3" è una pompa a membrana autoadescante con bocche di aspirazione e mandata filettate 3"GAS BSPP (solo per versione in alluminio) o flangiate DN80PN10. La membrana è azionata da una biella elastica o rigida auto-lubrificata che non richiede manutenzione fino a 5000 ore di lavoro.

Il riduttore che collega il motore al sistema biella-manovella può essere costruito in lega leggera di alluminio o in ghisa. Gli ingranaggi della trasmissione possono essere a dentatura diritta o elicoidale con rapporti di trasmissione 1:43 oppure 1:38 oppure 1:30, per fornire la portata richiesta al variare del numero di giri del motore di azionamento.

I materiali di costruzione delle parti metalliche a contatto del liquido possono essere: in lega di alluminio, in ghisa, in acciaio inossidabile AISI 316, in lega di alluminio con plastificazione in Rilsan, rivestita in polimero termoplastico fluorurato compatibile alle norme FDA. La membrana e le valvole possono essere realizzate nei seguenti materiali: Neoprene, Viton, Gomma antiolio o in TPV materiale termoplastico compatibile norma FDA.

La macchina è dotata di protezione fissa in PVC a copertura del sistema biella-manovella per prevenire infortuni dovuti al contatto operatore-organi mobili. La protezione fissa è bloccata e trattenuta nella sua giusta posizione da bulloni di fissaggio.

La versione da cantiere della Libellula 1-3" è realizzata con corpo pompa, bocche di aspirazione e mandata, supporto riduttore e biella in pressofusione di alluminio, mentre la versione industriale in ghisa

La pompa Libellula 1-3" può essere azionata da diversi tipi di motore quali:

Benzina:

- Honda GX160

Diesel:

- Hatz 1B20-7
- Kohler KD15-350
- Yanmar L48

Elettrici:

- Trifase 230/400V (o 400/690V), autoventilato esternamente isolato in classe F, protezione IP55, unificato norme IEC o NEMA C.
- Trifase antideflagrante conforme alla Direttiva 2014/34/EC (ATEX).
- Monofase chiuso autoventilato esternamente.

A batteria:

- Honda EGX2.0H

L'accoppiamento pompa-motore è monoblocco con flangia e pignone appropriato. Per i motori benzina/diesel, la flangia di accoppiamento è SAE 609 A, mentre per i motori elettrici lo standard è forma 90. Eventuali differenti modelli di motore possono essere installati, previa verifica e avallo tecnici.

La Libellula 1-3" può essere installata: su base fissa, su barella portatile, su carrello per motore elettrico, a scoppio o diesel con guida a stegola o protettivo.

6. USO E IMPIEGO

6.1 Uso previsto

La pompa è idonea per la movimentazione di liquidi o fanghi con parti solide in sospensione.

La pompa ha possibilità di funzionamento a secco a tempo indeterminato.

La Libellula 1-3" può essere idonea anche per il trasferimento di liquidi alimentari; in questo caso l'utente dovrà accertarsi che i materiali a contatto del prodotto siano conformi alle direttive in materia.

La macchina è progettata e costruita in modo tale che le parti a contatto del prodotto da pompare possano essere pulite prima di ogni utilizzazione; tutti gli elementi di raccordo sono lisci, senza rugosità, né spazi in cui possano fermarsi materiali organici; le superfici a contatto dei prodotti alimentari possono essere facilmente pulite e disinfettate.

6.2 Uso non previsto

La pompa non è idonea al travaso di liquidi pericolosi, infiammabili o che possano generare un'atmosfera potenzialmente esplosiva, salvo nella versione certificata ATEX. Qualora la pompa venga utilizzata per il travaso di prodotti chimici particolarmente pericolosi per il contatto con persone o cose, sarà necessario verificare con il fornitore la corretta scelta dei materiali metallici e degli elastomeri delle parti della pompa che entreranno in contatto con il fluido.

Resta implicitamente necessario che l'installatore crei nella zona operativa della pompa un bacino idoneo al contenimento del fluido che potrebbe fuoriuscire per una accidentale rottura della membrana pompante, e che provveda ad installare comandi a distanza per l'avviamento e lo spegnimento della macchina e tubazioni drenanti del bacino di raccolta fluidi, per poter provvedere a operazioni di manutenzione.

7. LIVELLO SONORO

La macchina nella versione in alluminio equipaggiata con motore elettrico a 2800 giri presenta durante il funzionamento un livello di potenza acustica misurata $L_{wA}=89$ dB(A) e un livello di potenza acustica garantita pari a 90 dB(A).

Nella versione in ghisa equipaggiata con motore elettrico a 1400 giri presenta durante il funzionamento un livello di potenza acustica misurata $L_{wA}=77$ Db(A) e un livello di potenza garantita pari a 78 dB(A).

Per quanto riguarda le altre versioni della pompa Libellula 1-3" equipaggiata con motore a scoppio o diesel si fa riferimento al livello di potenza acustica dei motori installati indicato sul Certificato di Conformità CE.

La casa costruttrice resta a disposizione degli utenti per l'invio delle curve di distribuzione cumulativa, di misura in tempo e in frequenza del livello di pressione acustica della pompa Libellula 1-3" per ogni necessità di intervento di insonorizzazione si rendesse necessario.

8. SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI



IMPORTANTE!

È obbligo del datore di lavoro provvedere a fornire i D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) ed informare il personale sul loro corretto e manutenzione.



IMPORTANTE!

L'operatore deve sempre osservare le prescrizioni indicate dalla segnaletica riportata sulla macchina.

I D.P.I. che l'operatore deve utilizzare durante le operazioni di Manutenzione e Pulizia sono:

- abbigliamento da lavoro
- guanti
- scarpe antinfortunistiche e puntale in acciaio
- otoprotettori
- mascherina



9. NORME DI SICUREZZA



Non effettuare operazioni di manutenzione durante il funzionamento.



Non fare funzionare il motore a scoppio o diesel all'interno di un ambiente chiuso. I gas di scarico contengono ossido di carbonio, un veleno inodore e mortale.



Non avvicinare mani o piedi alle parti in movimento o rotanti.



Non tenere, versare o utilizzare combustibili in presenza di una fiamma libera, e di dispositivi come stufe, caldaie o di apparecchi in grado di generare scintille.



Non effettuare rifornimenti di combustibile in ambienti chiusi e scarsamente ventilati.



Non effettuare rifornimenti di combustibile durante il funzionamento. Lasciare raffreddare il motore prima di procedere al rifornimento. Conservare i combustibili in recipienti appositi approvati a norme di sicurezza.



Non togliere il tappo serbatoio carburante mentre il motore è in funzione.



Non fare funzionare il motore se si sente odore di benzina o se esiste qualche altro rischio di esplosione.



Non azionare il motore se si verifica una fuoriuscita di combustibile.



Non trasportare il motore con benzina nel serbatoio.



Non controllare l'accensione con le candele o il cavo della candela staccati: servirsi di un tester apposito.



Non fare girare il motore con la candela smontata.



Non colpire il volano con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò può causare la rottura e il distacco di parti metalliche durante il movimento.



Non toccare silenziatori, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi, poiché il contatto può essere causa di ustioni.



Per evitare che, in caso di caduta della macchina, alcune parti possano colpire le persone, assicurarsi che durante le operazioni di sollevamento, non vi siano persone nel raggio di azione delle macchine atte al sollevamento.



Le opere di sollevamento, trasporto e piazzamento debbono essere eseguite da personale tecnico qualificato e addestrato negli specifici campi d'intervento.

Prima di ogni movimentazione accertarsi sempre che il mezzo di sollevamento con i relativi attrezzi (funi, ganci ecc...) sia idoneo a sollevare il carico da movimentare e verificare la necessaria stabilità di quest'ultimo.

Non utilizzare la POMPA in modi differenti da quanto previsto dalla ditta costruttrice e da quanto indicato nelle istruzioni d'Uso e Manutenzione.

Prestare inoltre particolare attenzione a:



Pericolo carichi sospesi



Vietato sostare sotto i carichi



Divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza



Vietato riparare e/o lubrificare organi in moto

10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

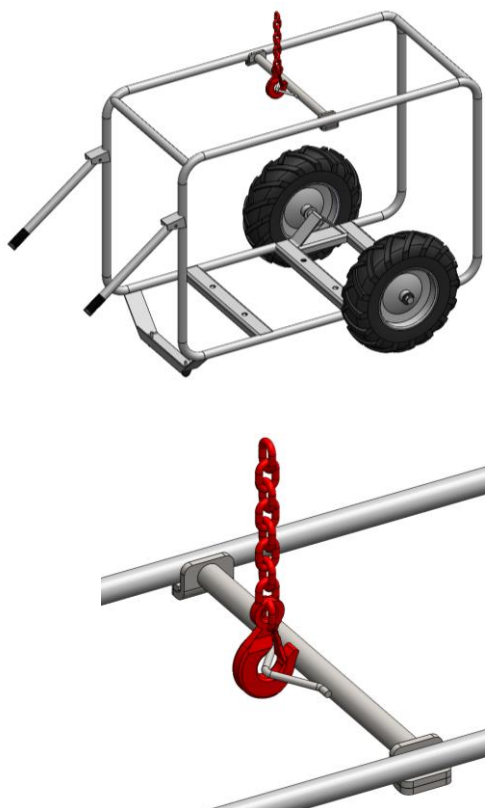
La macchina può essere movimentata solo con tubazioni di aspirazione e mandata scollegate e con motore di alimentazione fermo o disinserito.

Le macchine installate su basamento possono essere movimentate con apparecchi di sollevamento collegabili con opportuni sistemi di sicurezza al gancio di sollevamento previsto sulla macchina stessa. Per il sollevamento della macchina su barella/carrello protettivo, utilizzare come punto di presa la parte centrale del traverso (smontabile) superiore, prestando attenzione che ciò avvenga come riportato nell'immagine sotto.

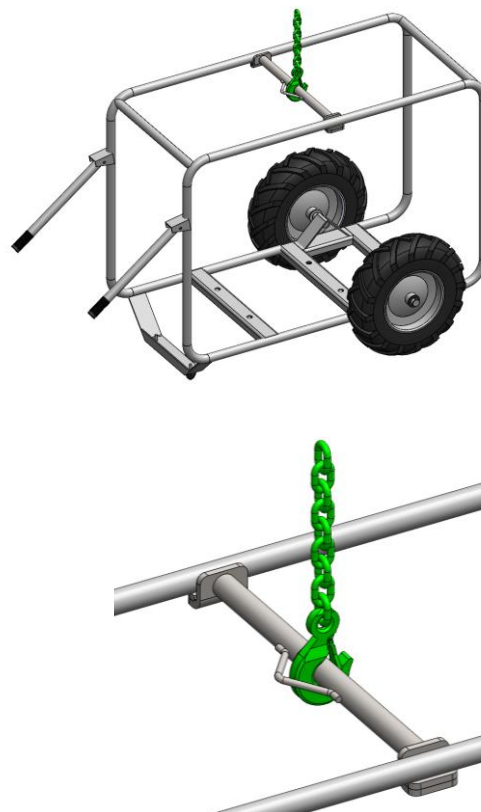


Prima di ogni operazione di movimentazione delle pompe su barella/carrello protettivo, verificare che le n°4 viti di fissaggio del traverso (smontabile) siano accuratamente serrate.

INCORRECT!



CORRECT



La macchina deve essere trasportata in posizione orizzontale e in condizioni di sicurezza ottimale.

Prestare inoltre attenzione a:

- Sollevare il gruppo utilizzando esclusivamente i punti di sollevamento previsti.
- Prima di movimentare la macchina è opportuno verificare dimensioni e pesi rilevandoli dalla targhetta.
- Non sostare nel raggio d'azione durante la movimentazione della macchina.
- Durante gli interventi di messa in opera e di manutenzione, occorre prevedere un trasporto sicuro di tutti i componenti utilizzando apposite imbragature. La movimentazione deve essere eseguita da personale specializzato onde evitare di danneggiare la macchina e provocare infortuni al personale.
- I punti di sollevamento dei vari componenti devono essere utilizzati esclusivamente per sollevare i componenti per i quali sono stati forniti.
- Non sostare né transitare sotto e nelle vicinanze della macchina quando è sollevata da terra.
- Per l'ancoraggio della macchina al piano di trasporto, bloccare la stessa con corde o catene.



Nessun accessorio aggiuntivo può essere collegato al gruppo motopompa o elettropompa durante il sollevamento o la movimentazione.

11. STOCCAGGIO

In caso di stoccaggio sistemare la macchina in luogo chiuso; se lasciata all'aperto, coprirla con un telo impermeabile. Evitare accumulo di umidità attorno alla macchina. Non lasciare il corpo pompa pieno di liquido. Svuotarlo attraverso l'apposito tappo di scarico. Nei mesi invernali il liquido potrebbe infatti congelare e causare danni al sistema. Quando il liquido è pericoloso, prima di svuotare il serbatoio, prendere tutte le precauzioni per prevenire danni e infortuni. Periodicamente mettere in moto per qualche secondo la pompa per evitare incrostazioni all'interno della pompa stessa.

12. INSTALLAZIONE

Per quanto riguarda l'uso dei motori accoppiati alla pompa si fa riferimento ed espresso richiamo alle norme impartite dai costruttori dei motori stessi allegate a questo manuale d'uso e manutenzione.

Installare i gruppi elettropompa o motopompa provvisti di basamento metallico su fondazioni stabili e ben ancorate al terreno. Le tubazioni di collegamento alla pompa devono essere di tipo flessibile o possibilmente provviste di tronchetti flessibili di gomma per smorzare le vibrazioni dovute alla portata a flusso pulsante.

È buona norma impedire l'entrata di corpi solidi di grandi dimensioni (max dimensione 50 mm), che potrebbero causare la rottura della membrana o della biella, montando un filtro protettivo in aspirazione, fornibile a richiesta.

La condotta di aspirazione e mandata deve avere un diametro uguale o superiore a quello delle bocche di aspirazione o mandata della pompa. Evitare il più possibile curve, gomiti o strozzature che possano limitare l'afflusso o il deflusso del liquido alla o dalla pompa.

Non montare valvole di fondo: la pompa è provvista di valvole a clapet che fungono da valvole di non ritorno.

Non montare sulla mandata valvole di strozzamento del flusso; per parzializzare la portata prevedere sulla mandata una tubazione di by-pass con ritorno al bacino di aspirazione regolato da valvola a sfera o a saracinesca.

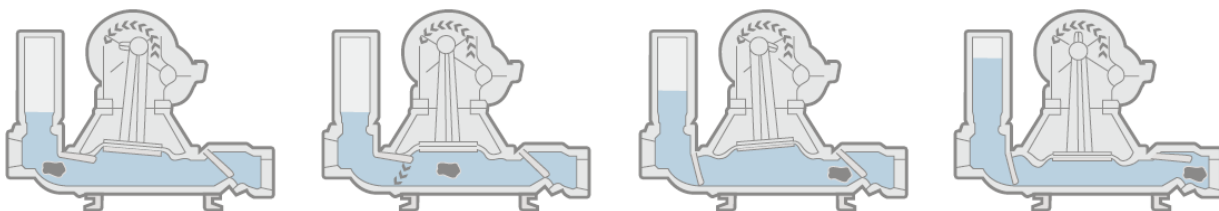
Assicurarsi che tutti i giunti siano a perfetta tenuta d'aria: controllare i filetti, le guarnizioni delle flange, delle bocche, e i raccordi rapidi.

Installare la pompa il più vicino possibile al fluido da pompare, cercando ove possibile di diminuire la lunghezza della tubazione di aspirazione (l'altezza d'aspirazione massima è di 7 metri); così facendo diminuisce il tempo di innesco e si può ottenere una maggiore portata.

La prevalenza totale massima della pompa è di 15 metri di colonna d'acqua; maggiori carichi idraulici influiscono negativamente sul funzionamento della pompa e causerebbero una limitata vita della membrana. Per usi continuativi la prevalenza manometrica totale non deve superare i 10 metri di colonna d'acqua.

La corretta installazione delle tubazioni di aspirazione e mandata è assicurata dall'osservanza del senso di flusso richiamato nella maggior parte delle versioni con frecce direzionali sulle bocche di aspirazione e mandata o comunque verificando che l'aspirazione è sulla bocca che monta tappo o cassa d'aria.

Nell'installazione di gruppi con motore endotermico assicurarsi che l'inclinazione massima del motore non superi i 35° in senso trasversale o longitudinale per garantire un corretto valore di lubrificazione.



12.1 Collegamenti elettrici



Assicurarsi che l'elettropompa sia scollegata dall'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di installazione o di manutenzione.

Per le versioni con motore elettrico la pompa deve essere collegata ad un impianto elettrico provvisto di messa a terra secondo le locali normative tecniche vigenti. Per la versione monofase attenersi alle norme tecniche vigenti.

Assicurarsi che il voltaggio di targa corrisponda al voltaggio della rete di alimentazione.

Non usare il cavo di alimentazione della pompa per il suo sollevamento o trasporto.

Si raccomanda l'installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità quale protezione supplementare da scosse elettriche in caso di insufficiente messa a terra.

Nella versione trifase collegare il filo di terra (giallo-verde) del cavo di alimentazione all'impianto di terra della rete di alimentazione, assicurandosi di installare un salvamotore magnetotermico o un contattore con relè termico, a salvaguardia di quest'ultimo e della pompa stessa.



È responsabilità dell'installatore assicurarsi che l'impianto di terra della rete di alimentazione sia eseguito secondo le norme.

Ogni volta che la pompa con un motore trifase viene allacciata ad una differente linea di alimentazione, ci sono pari possibilità che essa giri in un senso o nell'altro. La rotazione in senso errato provoca una sensibile riduzione della portata e un non corretto funzionamento del riduttore. L'esatto senso di rotazione è quello indicato con una freccia sul corpo riduttore. Se il motore non gira nella giusta direzione, dopo aver tolto l'alimentazione di linea, invertire tra loro due fasi.

13. PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Leggere le istruzioni e le norme di sicurezza dei motori accoppiati al gruppo pompa fornito e attenersi rigorosamente alle disposizioni impartite dal costruttore del motore stesso.

Per quanto riguarda il gruppo pompa Libellula 1-3" prima dell'avviamento si deve riempire il carter dell'olio riduttore fino alla tacca dell'asta del tappo di riempimento.

La quantità e marca dell'olio da usare secondo la tabella seguente.

LIBELLULA 1-3"	
Quantità olio riduttore (Viscosità ISO150)	
Versione alluminio pressofuso	0,65 l
Versione in ghisa	0,75 l
MARCA	
TIPO	
Shell	Omala 150
BP	Energol GR-XP150
Castrol	Alpha SP 150
Esso	Spartan EP 150
Mobil oil	Mobilgear 600 XP150
ENI	Blasia 150

La lubrificazione degli ingranaggi avviene automaticamente per sbattimento dentro il carter riduttore.

14. MANUTENZIONE



IMPORTANTE!

Tutte le operazioni di manutenzione vanno effettuate con macchina ferma, disinserita da eventuali linee di alimentazione e scollegata dalle tubazioni di aspirazione e mandata.

Dopo le prime 50 ore di funzionamento cambiare l'olio del riduttore svitando il tappo di scarico posto nella parte inferiore del riduttore. Un secondo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo le successive 500 ore di funzionamento.

In seguito i successivi cambi di olio si effettueranno ogni 1000 ore di funzionamento o annualmente. Per oli di tipo sintetico seguire le istruzioni del fornitore.

Non dimenticare di controllare regolarmente il livello dell'olio riduttore per mezzo dell'apposita astina di livello minimo e massimo.

Verificare ogni tre mesi la membrana e le valvole al fine di controllare lo stato di usura.

Nel periodo invernale con macchina ferma si dovrà proteggere la pompa dal gelo; sarà cioè necessario rimuovere eventuali liquidi contenuti all'interno del corpo pompa facendo uscire questi dalla valvola di mandata previa opportuna inclinazione della pompa stessa o attraverso il tappo di scarico corpo pompa posto al di sotto del corpo stesso.

	Prima di ogni uso	Dopo ogni uso	Ogni 3 mesi o 50 ore	Ogni anno o 300 ore	Ogni 1000 ore o anno	Ogni 5000 ore o anno
Lavaggio corpo pompa		X				
Controllo tubazioni e filtro	X					
Controllo cuscinetto biella versione auto-lubrificata						X
Controllo livello olio riduttore			X			
Cambio olio riduttore					X	
Ispezione valvole aspirazione/mandata			X			
Ispezione membrana			X			
Controllo serraggio dadi e bulloni				X		

15. RICAMBI

Per ordinare ricambi, indicare:

- a) Numero di matricola della pompa.
- b) Matricola e denominazione del ricambio desiderato.

15.1 Sostituzione dei pezzi di ricambio

Membrana:

Utilizzare una chiave con apertura di 19 mm. Svitare i bulloni che collegano corpo pompa a supporto riduttore; svitare poi i bulloni che fissano la biella alla flangia di bloccaggio membrana. Per il montaggio procedere in senso inverso.



IMPORTANTE!

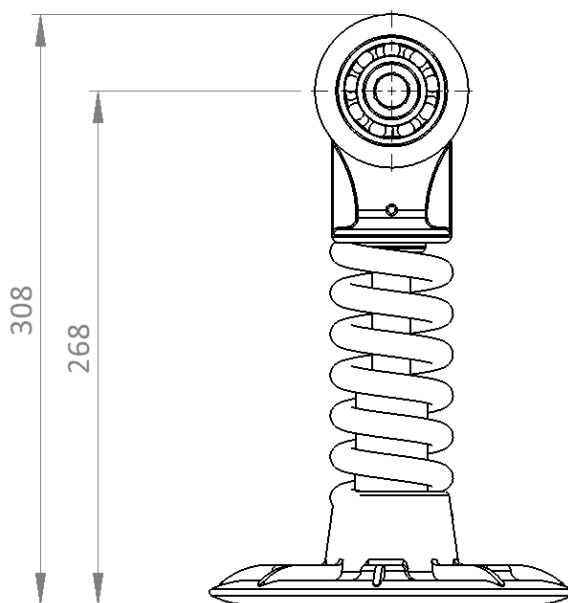
Attenzione: durante questa operazione sostenere la parte motore-riduttore con appositi mezzi di sollevamento facendo attenzione che l'eventuale gancio di sollevamento pompa potrebbe non garantire un corretto bilanciamento del carico: provvedere quindi con mezzi appropriati.

Valvole di aspirazione e mandata:

Utilizzare una chiave di 19 mm; svitare i due bulloni di fissaggio e provvedere alla sostituzione. Sul corpo pompa è posto un perno di fissaggio valvola che facilita la correttezza dell'installazione.

Biella elastica:

In caso di riparazione della biella elastica art. 218L540I, accertarsi che la lunghezza totale della medesima, una volta assemblata, sia pari a 308mm.



Altri pezzi di ricambio:

Per la sostituzione di altri particolari fare riferimento al catalogo ricambi con vista in esploso degli stessi: è comunque preferibile per riparazioni particolari fare riferimento al Vostro abituale fornitore.

Tutte le operazioni di riparazione riguardanti il motore dovranno essere eseguite in conformità a quanto riportato sul libretto di istruzione e manutenzione del motore allegato a questo manuale.

15.2 Coppie di serraggio

Tra	e	Coppia di serraggio		Note
		[kgm]	[Nm]	
CORPO art. 068	BOCCA art. 060/076	2,5	24,5	<i>Stringe la valvola</i>
SUPPORTO AL art. 050	CORPO ALL art. 068	4,5	44,1	<i>Stringe la membrana</i>
SUPPORTO GHISA art.050	CORPO GHISA art. 068	5,5	53,9	<i>Stringe la membrana</i>
BIELLA art. 218	PIATTELLO art.220	3,5	34,3	
RIDUTTORE art. 207	SUPPORTO art. 050	3,5	34,3	
COPERCHIO art.195	CARTER art.204	1,6	15,7	<i>Stringe coperchio e carter riduttore</i>

16. MALFUNZIONAMENTI, CAUSE E RIMEDI

MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
La pompa funziona ma non eroga portata	1. Altezza di aspirazione eccessiva	1. Ridurre l'altezza d'aspirazione
	2. La tubazione di aspirazione non è a tenuta	2. Ripristinare la tenuta in tutte le giunzioni della tubazione
	3. Intasamento della pompa	3. Rimuovere eventuali corpi ostruenti all'interno della pompa
	4. Il tubo di aspirazione non è completamente immerso nel liquido da pompare	4. Immergere completamente il tubo di aspirazione in modo che non aspiri aria.
	5. Il filtro di aspirazione è intasato	5. Pulire il filtro di aspirazione
	6. Le valvole di aspirazione e/o mandata sono rimaste in posizione aperte per la presenza di un corpo solido	6. Rimuovere il corpo solido
Portata bassa	1. La velocità di rotazione è troppo bassa	1. Aumentare la velocità di rotazione del motore, se possibile
	2. Il tubo di mandata è sottodimensionato o ostruito	2. Sostituire il tubo o pulirlo
	3. Troppe curve o tubo di mandata troppo lungo	3. Modificare la linea di mandata
	4. Uso di manichetta appiattibile non rinforzata	4. Accorciare o mettere un tubo rinforzato
	5. Tubazioni danneggiate	5. Sostituire
Rumorosità eccessiva	1. Danneggiamento del riduttore di velocità	1. Riparazione del riduttore mediante intervento del personale autorizzato dal Costruttore
	2. La pompa non è assicurata bene al piede di stazionamento	2. Assicurarsi che il piede di stazionamento sia bloccato per mezzo del perno di fissaggio con inserimento della spina di sicurezza
	3. L'aspirazione è ostruita	3. Pulire le tubazioni
C'è acqua sopra la membrana	1. La membrana è rotta	1. Sostituire la membrana
	2. Le viti che stringono la membrana sono lente	2. Stringere le viti
...

Per i difetti di funzionamento dei motori di alimentazione, vedere i libretti di istruzione allegati.

17. CARATTERISTICHE

Dimensioni e peso

Modello	Libellula 1-3" alluminio su base	Libellula 1-3" ghisa su base
Codice descrizione	L13TAAALNVBUXE9	L13FGG3LNIBUXE9
Lunghezza x larghezza x altezza	69x35x62 cm	68x35x62 cm
Peso netto	36 kg	79 kg

Pompa

Tipo	Autoadescante a membrana con biella elastica o rigida auto lubrificata
Diametro bocche aspirazione	3" BSP o DN80 PN10
Diametro bocche mandata	3" BSP o DN80 PN10
Prevalenza massima totale	15 metri
Massima aspirazione totale	7 metri
Massima portata	300 l/min (20 m ³ /h)
Tempo di adescamento	20 s
Massimo passaggio corpi solidi	50 mm
Massima pressione	1,5 bar

Riduttore

Rapporto di riduzione	1:43@2800rpm	1:38@1400rpm	1:30@1400rpm
N. pulsazioni pompa (50 Hz)	65/min	37/min	47/min

Viene allegato al manuale di uso e manutenzione un catalogo ricambi (vedi anche QR code sotto).

Versione alluminio



Versione ghisa



18. SMALTIMENTO

In caso di demolizione o di messa fuori servizio della macchina, differenziarne le parti secondo i materiali di fabbricazione e procedere allo smaltimento rispettando le norme vigenti nel Paese in cui avviene la demolizione o la messa fuori servizio.

AEE PROFESSIONALI - INFORMAZIONE AGLI UTILIZZATORI



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura potrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita, oppure selezionare autonomamente una filiera autorizzata alla gestione.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

Caffini Cipriano s.r.l.

Via G. di Vittorio, 46 – 43044

Lemignano di Collecchio (Parma) – Italy

phone +39 0521 804325 **web** www.caffinipumps.it

e-mail info@caffinipumps.it



Caffini PUMPS

