

Pompe mobili Modello S

Manuale d'uso e manutenzione



Indice

A. Dichiarazione di conformità	2
B. Introduzione	3
C. Descrizione	5
D. Installazione	6

Matricola pompa

Pompe mobili Modello S**A. Dichiarazione di conformità**

Con la presente Dichiarazione di conformità si dichiara che le motopompe modello **S** sono conformi alla seguente direttiva:

⇒ Direttiva Macchine CE 2006/42/CE, Allegato II A.

Le pompe che sono state modificate e/o non sono impiegate per l'uso per il quale sono state prodotte, la presente Dichiarazione di conformità è da considerarsi nulla.

Vengono di seguito riportate le norme armonizzate che sono state applicate in toto od in parte:

⇒ EN 809:2009

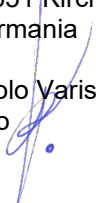
⇒ EN ISO 12100:2010

La persona autorizzata a formare il fascicolo tecnico è:
Pino Pumps GmbH, Dieselstr. 7, 85551 Kirchheim, Germania.

Data: 09.09.2016

Pino Pumps GmbH
Dieselstr. 7
85551 Kirchheim
Germania

Paolo Varisco
Ceo



Pompe mobili Modello S**B. Introduzione****1. Introduzione**

- 1.1 Il manuale d'uso e manutenzione contiene informazioni importanti su come operare con la pompa in maniera sicura, adeguata ed efficace. L'osservanza di queste istruzioni permetterà di evitare situazioni di pericolo, di ridurre eventuali costi di riparazione e periodi di inattività, e di migliorare l'affidabilità e la durata della pompa.
- 1.2 Le istruzioni operative devono essere sempre disponibili nel luogo ove la pompa è in funzione.
- 1.3 Le istruzioni operative devono essere lette ed applicate da tutto il personale incaricato ad operare con la pompa.
- 1.4 È necessario osservare scrupolosamente le norme e le regole indicate nel presente manuale per prevenire incidenti e proteggere l'ambiente nel quale la pompa viene utilizzata. Devono inoltre essere osservate le norme tecniche e di sicurezza locali, necessarie per un utilizzo corretto e sicuro della pompa.
- 1.5 Le operazioni fondamentali di utilizzo della pompa, così come il trasporto, l'assemblaggio, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione, dovranno essere effettuate da personale qualificato e responsabile.

2. Sicurezza

- 2.1 Una pompa può risultare pericolosa se non è installata correttamente, se non riceve una adeguata manutenzione o se lavora in maniera impropria. L'inosservanza delle seguenti avvertenze potrebbe compromettere la sicurezza del personale o il buon funzionamento della pompa.
- 2.2 Ogni parte della pompa deve essere utilizzata nel pieno rispetto delle norme di sicurezza. Nel caso in cui il peso delle pompe o dei loro accessori eccedesse i 20 Kg, si raccomanda l'utilizzo di appositi sistemi di sollevamento al fine di evitare danni al personale.

ATTENZIONE	I ganci di sollevamento adatti a sollevare solo elementi singoli quali pompe e motori non devono essere utilizzati per sollevare il gruppo completo.
-------------------	--

- 2.3 Prima di iniziare lo smontaggio della pompa è opportuno adottare tutte le precauzioni di sicurezza necessarie, in modo particolare se nelle pompe sono stati utilizzati prodotti pericolosi o tossici. Per qualsiasi dubbio contattare il proprio Responsabile della Sicurezza o il produttore della pompa.
- 2.4 Durante la fase di smontaggio di pompe che hanno utilizzato prodotti pericolosi o tossici indossare sempre indumenti adeguati, occhiali di protezione e maschere di protezione.
- 2.5 Prima dello smontaggio, scollegare elettricamente la pompa. Assicurarsi che nessuno possa agire sull'interruttore generale durante i lavori di intervento.
- 2.6 Prima di scollegare la pompa dalle tubazioni, svuotare sempre il corpo pompa dal prodotto contenuto, utilizzando l'apposito tappo o portina di drenaggio.
- 2.7 Risciacquare il corpo pompa con un liquido compatibile e lasciarlo asciugare in un'area sicura.
- 2.8 Prima di procedere a qualsiasi manutenzione, consultare il responsabile dell'impianto per verificare la necessità di utilizzare procedure speciali di decontaminazione.
- 2.9 Tutte le pompe inviate in conto reso al produttore dovranno essere decontaminate e contrassegnate con apposita etichetta che riporterà le precauzioni da seguire in fase di smontaggio.

3. Controllo della spedizione

- 3.1 Le pompe e le loro parti vengono spedite debitamente protette per prevenire danni durante le normali operazioni di trasporto. Ciò nonostante la merce deve essere ispezionata subito dopo l'arrivo. Eventuali danni riscontrati all'imballo, che potrebbero avere danneggiato anche il materiale contenuto, dovranno essere comunicati al trasportatore e, se possibile, darne riscontro anche con fotografie.
- 3.2 Il supporto fotografico sarà utile in caso di reclami al trasportatore. Informare dell'accaduto anche l'azienda che vi ha venduto la pompa.
- 3.3 Dare immediata comunicazione al trasportatore in caso di materiale mancante rispetto a quanto indicato nel documento di trasporto.
- 3.4 Controllare che i dati menzionati nella etichetta della merce corrispondano a quelli nel documento di trasporto e nell'ordine di acquisto, per assicurarsi che la pompa ricevuta sia effettivamente quella ordinata.

Pompe mobili Modello S**4. Trasporto**

- 4.1 La pompa è dotata di carrello disegnato per una velocità di 10 km/h. Si prega di fare riferimento alla regolamentazione nazionale per la movimentazione su strada.
- 4.2 La pompa può essere sollevata per mezzo di un gancio di sollevamento tramite l'apposito foro chiaramente segnalato. Il foro permette il sollevamento della pompa e del carrello. Rimuovere qualsiasi dispositivo o attrezzatura extra prima di sollevare la pompa.
- 4.3 In foto, foro per gancio di sollevamento



ATTENZIONE Non movimentare né sollevare la pompa se in funzione o se collegata.

5. Magazzinaggio

- 5.1 Se la pompa non dovesse essere installata subito dopo il suo ricevimento e il relativo controllo, dovrà essere nuovamente imballata e posta in un adeguato luogo di magazzinaggio.
- 5.2 Controllare e lasciare intatti i rivestimenti di protezione sulle superfici non dipinte. È consigliata l'applicazione di un rivestimento protettivo sulle superfici non dipinte e non trattate dal produttore.
- 5.3 Lasciare intatti i rivestimenti di plastica o delle guarnizioni.
- 5.4 Le pompe dovrebbero essere poste in un luogo asciutto e pulito. Se nel luogo di magazzinaggio è presente umidità o polvere, la pompa dovrà essere protetta con un rivestimento impermeabile.
- 5.5 Nel caso in cui la pompa fosse stata utilizzata, aprire il coperchio o il tappo di scarico, svuotare il corpo pompa e riempirlo con un olio anti-corrosione.
- 5.6 Per il magazzinaggio del motore, seguire le relative istruzioni.

ATTENZIONE Non lasciare acqua nel corpo pompa durante la stagione fredda! L'acqua potrebbe gelare e rompere il corpo della pompa!

Pompe mobili Modello S**C. Descrizione****1. Vantaggi**

- 1.1 Pompe centrifughe autoadescanti con motore a combustione.
- 1.2 Autoadescanti: per innescarsi non necessitano di riempire le tubazioni.
- 1.3 Corpo in ghisa o in acciaio inox con portina di svuotamento, riempimento e pulizia di grandi dimensioni.
- 1.4 Girante a pale aperte resistente all'usura; piatto(i) usura di facile sostituzione. Le motopompe richiedono poca manutenzione.
- 1.5 Guarnizione albero con tenuta meccanica su distanziere in acciaio inox e lubrificazione a grasso. Per una maggiore protezione nel caso di pompaggio a secco.

2. Opzioni

- 2.1 Pompa su carrello serbatoio con ruote profilo tractor adatte ad una velocità di 10 km/h.
- 2.2 Pompa su base serbatoio per installazione fissa o su carrelli.
- 2.3 Pompa su base serbatoio e skid.
- 2.4 Pompa su base serbatoio, skid e roll bar.
- 2.5 Valvola di drenaggio sul corpo pompa.
- 2.6 Curva a 90° con attacchi rapidi sul lato mandata.
- 2.7 Verniciatura speciale, 2K rivestimento in epoxy e 2K finitura in poliuretano.
- 2.8 Ruote profilo tractor da 10", 13" e 17".
- 2.9 Serbatoi con diverse capienze.
- 2.10 Indicatore livello carburante.
- 2.11 Portina di ispezione con golfari in acciaio inox.
- 2.12 4 fori di fissaggio per assicurare la pompa durante i trasporti.
- 2.13 Tappo serbatoio con valvola di sfiato integrata.
- 2.14 Filtro rimovibile nel bocchettone di riempimento serbatoio carburante.
- 2.15 Gancio traino su timone rimovibile.
- 2.16 Cunei ferma ruote.
- 2.17 Scatola attrezzi (completa o non completa di attrezzi).
- 2.18 Porta batteria con batteria montata su ammortizzatori.
- 2.19 Pannello di controllo con conta ore, spia temperatura olio, spia livello carica, spia pressione olio.
- 2.20 Presa 12V (secondo le normative NATO).
- 2.21 Lampada a led.
- 2.22 Carica batteria integrato.

Pompe mobili Modello S**D. Installazione****1. Installazione**

- 1.1 Collocare la pompa in piano, il più vicino possibile alla superficie del liquido da pompare. Assicurarsi che l'ambiente sia adeguatamente ventilato.
- 1.2 Il tubo di aspirazione dovrà essere il più corto possibile e avere lo stesso diametro della bocca della pompa. Evitare inutili curve, gomiti o strozzature. Ciò ridurrà il tempo di innescamento e garantirà la massima portata.
- 1.3 Controllare che tutti gli attacchi (filettature, saldature, giunti rapidi, flange, valvole, ecc.) siano completamente a tenuta. Se necessario, sigillare con grasso.
- 1.4 È consigliabile l'uso di un filtro di fondo senza valvola (disponibile su richiesta).

2. Primo innescamento

- 2.1 Utilizzare la pompa solo all'interno dei livelli previsti dalla curva di prestazione, dai dati tecnici e dalle istruzioni! Il liquido non dovrebbe mai essere pompato ai limiti della vaporizzazione, cristallizzazione, polimerizzazione o solidificazione.
- 2.2 Il materiale della pompa deve essere compatibile con il liquido pompato. Il produttore della pompa non si può prendere la responsabilità per danni causati da materiali incompatibili.
- 2.3 Riempire il serbatoio con il carburante. Il motore non è adatto per il biodiesel.
- 2.4 Al primo innescamento, aprire il tappo di riempimento posto nella parte superiore del corpo della pompa, riempire completamente la pompa con il liquido da pompare, richiudere la portina o il tappo.
- 2.5 Aprire tutte le valvole per non danneggiare la tenuta meccanica.
- 2.6 Mettere in moto la pompa per mezzo della chiave di accensione nel pannello e dopo alcuni minuti controllare che la pompa stia pompando come previsto. Se la motopompa dovesse raggiungere un livello di rumore superiore a 100 LWa, indossare degli otoprotettori.

ATTENZIONE	Qualsiasi cambiamento delle normali condizioni di lavoro (aumento del consumo elettrico, della temperatura, delle vibrazioni, del rumore, ecc.) o qualsiasi segnale di allarme nel sistema di monitoraggio dell'impianto, sono indicatori di un malfunzionamento. Informare immediatamente il responsabile della manutenzione al fine di prevenire che il problema peggiori, causando, direttamente o indirettamente, seri danni fisici o materiali. In caso di dubbio, scollegare immediatamente l'impianto!
-------------------	---

- 2.7 Per spegnere il motore, girare la chiave di accensione sullo zero. Alcuni modelli di motore dispongono di una leva per spegnere il motore. Si prega di fare riferimento alle istruzioni del motore.

3. Avviamento

- 3.1 Avviare e arrestare la pompa se necessario. La pompa è progettata per 6 avviamenti all'ora. Cicli di avviamento più frequenti devono essere approvati dal produttore della pompa.
- 3.2 Se la linea di aspirazione è vuota, la pompa prima aspira aria e poi il liquido.
- 3.3 In caso di arresto della pompa la valvola di non ritorno integrata (se presente) impedisce il riflusso del liquido.

4. Problemi di funzionamento

- 4.1 LA POMPA NON SI INNESCA.
 - (a) Infiltrazioni d'aria lungo la tubazione di aspirazione (attraverso raccordi rapidi, guarnizioni flange, raccordi filettati, fascette stringi tubo, tubazioni flessibili, ecc.). Non è facile individuare questo problema. Provare a staccare il tubo di aspirazione dal bocchettone, avviare la pompa e controllare se la pompa aspira appoggiando una mano al bocchettone.
 - (b) Livello del liquido all'interno del corpo pompa troppo basso, o corpo pompa vuoto.
 - (c) Errato senso di rotazione. Velocità troppo bassa.
 - (d) Sovrappressione nella linea di mandata. L'aria non viene scaricata liberamente. Sfiatare l'aria attraverso la portina di riempimento oppure montare una valvola automatica di sfiato.
 - (e) Liquido surriscaldato nella camera d'innescamento della pompa. Attendere che il liquido si raffreddi o sostituirlo con liquido freddo.
 - (f) L'aria penetra attraverso la tenuta a causa di mancata lubrificazione o tenuta danneggiata. Sostituire la tenuta meccanica.

Pompe mobili Modello S

- (g) Inizio voluta usurato da liquidi abrasivi.
- (h) Girante ostruita, rotta, usurata.

4.2 LA POMPA EROGA TROPPO POCO

- (a) Filtro d'aspirazione intasato. Pulirlo.
- (b) Tubo d'aspirazione o di mandata intasato. Localizzare l'ostruzione e rimuovere le parti che la causano.
- (c) Elevate perdite di carico. Eliminare inutili curve, strozzature, valvole.
- (d) Dislivello geodetico di aspirazione troppo elevato. Avvicinare la pompa il più possibile alla superficie del liquido da pompare.
- (e) Velocità di rotazione troppo bassa.
- (f) Girante intasata. Pulire la girante attraverso la portina d'ispezione o aprire il corpo pompa.
- (g) Girante e/o piatti usurati. Sostituire.

4.3 LA POMPA È RUMOROSA

- (a) Tubo di mandata o d'aspirazione chiuso o intasato. Controllare le tubazioni. Installare un manometro in mandata e un vacuometro in aspirazione per verifica.
- (b) Girante intasata. Pulire la girante attraverso la portina d'ispezione o aprire il corpo pompa.
- (c) Cavitazione. La pompa è utilizzata oltre la curva ammissibile. Verificare come cambia il suono chiudendo e aprendo lentamente la valvola in mandata.

4.4 LA POMPA PERDE

- (a) Viti allentate. Controllare.
- (b) Carichi troppo elevati per la pompa e per le tubazioni. Controllare.
- (c) Sovrappressione. Tenuta danneggiata.
- (d) Pompaggio a secco o tubazioni chiuse. Tenuta meccanica surriscaldata e rotta. Sostituire.
- (e) Elastomeri non compatibili con il liquido pompato. Contattare il fornitore della pompa per suggerimenti su materiali alternativi.

4.5 Per qualsiasi altro tipo di problema contattate il fornitore della pompa menzionando:

- ⇒ Tipo pompa
- ⇒ Matricola pompa
- ⇒ Problema riscontrato
- ⇒ Tempo di utilizzo
- ⇒ Allegare eventuali fotografie della pompa e delle tubazioni.

5. Garanzia

- 5.1 Il produttore garantisce le pompe per difetti di materiale o di lavorazione, per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna. A richiesta il produttore può garantire periodi di garanzia più estesi.
- 5.2 La riparazione della pompa o la sostituzione di componenti o della pompa stessa, può avvenire solo dopo un attento esame del materiale presso la nostra officina. Il materiale dovrà pervenirci senza addebito di spese di trasporto. Ogni deroga deve essere confermata per iscritto.
- 5.3 La garanzia non copre le parti danneggiate da uso e montaggio scorretto della pompa da parte dell'utilizzatore, nonché le parti soggette a deterioramento o a normale usura (soprattutto giranti, piatti usura e tenute meccaniche).
- 5.4 La garanzia non è più valida se la pompa viene smontata o modificata senza l'autorizzazione del produttore.

ATTENZIONE	Non lasciare acqua nel corpo pompa durante la stagione fredda! L'acqua potrebbe gelare e rompere il corpo della pompa!
-------------------	--

Pompe mobili Modello S**6. Manutenzione**

- 6.1 Controllare il funzionamento e la rumorosità della pompa a partire dalla messa in servizio ai seguenti intervalli di tempo: 10 min. / 1 ora / 10 ore.

ATTENZIONE Non lasciare acqua nel corpo pompa durante la stagione fredda! L'acqua potrebbe gelare e rompere il corpo della pompa!

- 6.2 Ogni 3 mesi, se necessario, lubrificare la tenuta meccanica (vedi paragrafo D.7 "Lubrificazione della tenuta meccanica", pagina 8).
- 6.3 Ogni 6 mesi aprire la portina di ispezione o il corpo e controllare all'interno. Rimuovere eventuali corpi estranei. Pulire la pompa ed il motore. Se necessario, controllare con più frequenza.
- 6.4 Ogni 5-10 anni effettuare una revisione generale della pompa.

7. Lubrificazione della tenuta meccanica

- 7.1 Per evitare il funzionamento a secco, le tenute di tipo .12. e .31. sono provviste di una camera a grasso che deve essere riempita con regolarità. Tutti gli altri tipi di tenuta ne sono sprovvisti.
- 7.2 Sul portamotore della pompa è installato un ingrassatore che non richiede manutenzione per le prime 1000 ore di lavoro. Dopo tale periodo, la tenuta meccanica deve essere lubrificata ogni 800 ore; è sufficiente una pompata di grasso. Utilizzare un grasso normale con grado di viscosità compreso tra 1 e 3.

ATTENZIONE Non ingrassare troppo, il motore si potrebbe danneggiare!