

Procedura di Analisi del Guasto

Elettropompa Sommersa 6" Z6-ZN6



1) Applicazioni della pompa

- Distribuzione acqua;
- lavaggio industriale;
- pressurizzazione;
- irrigazione;
- impianti industriali;
- antincendio;
- osmosi inversa.

2) Aspetti critici nell'applicazione

2.1) Fluido da movimentare

- Massima temperatura del fluido da movimentare: tra 20°C e 30°C a seconda dell'installazione e del tipo di motore;
 - se la temperatura è superiore ai limiti, il motore è soggetto a surriscaldamento.
- Massima quantità di sabbia tollerata nell'acqua 50 g/m³:
 - una quantità superiore comporta l'usura delle giranti e degli anelli di rasamento, quindi una diminuzione delle prestazioni..
- Il fluido non deve essere costituito da acque salmastre, marine o liquidi corrosivi:
 - corrosioni sono riconducibili ad applicazioni inadeguate (impianto di terra inadeguato, correnti di dispersione, correnti vaganti, liquidi pompati non idonei,...) e non possono attribuirsi al prodotto o ai materiali costruttivi.

2.2) Installazione:

- Massima profondità d'immersione: 150 m (motori OS6), 250 m (motori L6C), 350 m (motori F6):
 - profondità maggiori comportano dei problemi di surriscaldamento del motore.
- Installazione di una valvola di non ritorno a 10 m dalla bocca di mandata e una ulteriore valvola ogni 30 ÷ 50 m di tubazione:
 - la mancanza o l'insufficiente presenza di valvole di non ritorno, comporta lo sviluppo di un notevole colpo d'ariete ed il conseguente danneggiamento della pompa.
- E' necessario mantenere una distanza minima di 1 m tra la pompa ed il fondo del pozzo:
 - se la pompa è troppo vicina al fondo, essa può aspirare del materiale solido depositato che intasa il filtro e danneggia la pompa.

2.3) Accoppiamento con il motore

- La pompa può essere accoppiata a motori 6" incapsulati o in olio con potenze da 3 kW a 37 kW.

3) Verifica del prodotto difettoso

3.1) Informazioni preliminari

Al ricevimento del prodotto difettoso richiedere al Cliente:

- data di acquisto (possibilmente comprovata da fattura o scontrino fiscale);
- data di installazione;
- condizioni di installazione e funzionamento.

3.2) Esame visivo esterno

- Aspetto esterno del prodotto.

Corrosione passante sul metallo o nelle saldature (con formazione di piccoli fori) sono indice di uso improprio o non adeguato (vedi 2.1, 2.2 e 2.3) ed escludono il riconoscimento della garanzia tecnica.

L'analisi del prodotto si ferma e la riparazione (se richiesta) si effettua a pagamento.

Se non vi sono elementi di contestazione proseguire con le verifiche in 4.3.

3.3) Verifiche preliminari

- Dati in targhetta:
 - codice e descrizione prodotto;
 - numero di serie;
 - data di produzione.
- Saldature ed eventuali ammaccature della camicia.
- Integrità del supporto inferiore.

4) Smontaggio ed analisi

- Togliere il filtro:
 - verificare la presenza di depositi di sabbia o terra



- Svitare le viti di bloccaggio, togliere la camicia e verificare:

- testata superiore;
- valvola di non ritorno.



- Svitare la vite di bloccaggio delle giranti, quindi verificare le condizioni di:

- supporto superiore con cuscinetto a boccia;
- coperchio dei diffusori (se presente) con l'anello di rasamento;
- diffusori e giranti;

- Verificare l'eventuale presenza di corpi estranei.



- Togliere il distanziale iniziale e il supporto inferiore.



- Togliere la ralla reggispinna e verificare il suo stato.

- Esaminare lo stato dell'albero e del giunto





ITT

Lowara

5) Lista di controllo

Tipo di problema

| | |
|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Non eroga acqua |
| <input type="checkbox"/> | Prestazioni scarse |
| <input type="checkbox"/> | Rumorosa |
| <input type="checkbox"/> | Altro: |

Dati pompa

Tipo:
Codice:
Numero di serie:
Data installazione:
Data produzione:
Liquido pompato:
Temperatura:
Note:

Causali di guasto per pompe sommerse 6" necessarie per l'apertura di un reclamo

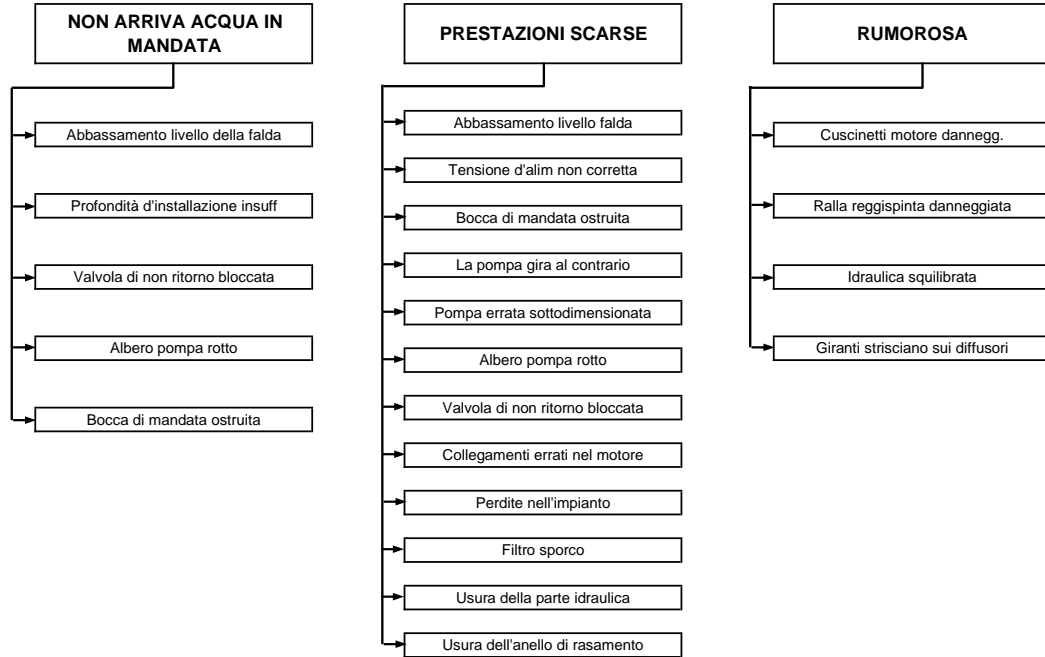
| Dove | Cosa | Perché |
|-------------------------|----------------------------------|---|
| 300 Idraulica completa | 300 Prestazioni scarse | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | | 112 Lavorazione componenti non conforme |
| | | 300 Targa dati/imballo errata |
| | | 100 Altro (dare descrizione dettagliata del guasto) |
| | | 103 Applicazione non conforme/non idonea |
| | | 119 Usura normale |
| | | 120 Usura eccessiva |
| 300 Idraulica completa | 301 Rumorosa / bloccata / vibra | 101 Altro |
| | | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | | 112 Lavorazione componenti non conforme |
| | | 114 Parte rotante idraulica bloccata |
| | | 100 Altro (dare descrizione dettagliata del guasto) |
| | | 103 Applicazione non conforme/non idonea |
| | | 119 Usura normale |
| 403 Camicia pompa | 400 Perde | 120 Usura eccessiva |
| | | 101 Altro |
| | | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | | 112 Lavorazione componenti non conforme |
| | | 100 Altro (dare descrizione dettagliata del guasto) |
| | | 103 Applicazione non conforme/non idonea |
| | | 119 Usura normale |
| 404 OR/Tenuta meccanica | 400 Perde | 120 Usura eccessiva |
| | | 101 Altro |
| | | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | | 112 Lavorazione componenti non conforme |
| | | 100 Altro (dare descrizione dettagliata del guasto) |
| | | 103 Applicazione non conforme/non idonea |
| | | 119 Usura normale |
| 408 Albero pompa/giunto | 401 Rotto/criccato | 120 Usura eccessiva |
| | | 101 Altro |
| | | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | | 112 Lavorazione componenti non conforme |
| | | 100 Altro (dare descrizione dettagliata del guasto) |
| | | 103 Applicazione non conforme/non idonea |
| | | 119 Usura normale |
| 600 Prodotto | 600 Targa dati imballo errata | 106 Componenti non correttamente assemblati/testati |
| | 601 Docum. prodotto errata | 200 Informazione tecnico/commerciale carente |
| | 602 Mancato riconoscim. garanzia | 600 Fuori periodo garanzia legale |
| | | 601 Manomissione prodotto |



ITT

Lowara

6) Albero guasti (pompa sommersa 6")



7) Faq

| Problema riscontrato | Possibili cause |
|-----------------------------|---|
| La pompa non parte | <p>Problemi di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mancanza di energia elettrica; • cavo scollegato o danneggiato; • tensione di alimentazione troppo bassa; • caduta di tensione all'avviamento troppo elevata. <p>Fusibili bruciati Protezione da sovraccarico non opportunamente tarata. Alimentato a 2 fasi. Incollaggio della tenuta Cava interrotta Albero pompa rotto Intervento sonde di livello Eccessiva profondità di lavoro. Idraulica bloccata Statore guasto</p> |
| Non arriva acqua in mandata | <p>Abbassamento del livello della falda Profondità d'installazione insufficiente Bocca di mandata ostruita Albero pompa rotto Filtro intasato</p> |
| Prestazioni scarse | <p>Abbassamento del livello della falda Bocca di mandata ostruita Valvola di non ritorno bloccata Albero pompa rotto Collegamenti errati nel motore Perdite nell'impianto Filtro sporco Usura della parte idraulica Usura dell'anello di rasamento La pompa gira al contrario Pompa errata, sottodimensionata</p> |
| Non si ferma | <p>Sonda di livello difettosa Perdite nell'impianto</p> |
| Rumorosa | <p>Cuscinetti motore danneggiati Idraulica squilibrata Giranti strisciano sulle scatole diffusori</p> |
| Continui attacchi e stacchi | <p>Pompa sovradimensionata Pressostato non tarato Temperatura del liquido troppo elevata Assorbimenti eccessivi Perdite nell'impianto</p> |
| Gira piano | <p>Collegamenti errati nel motore.</p> |



ITT

Lowara

| | |
|------------------------|--|
| Assorbimenti eccessivi | Tensione non corretta Avvolgimento difettoso Alimentazione a 2 fasi Presenza di sabbia o altri corpi solidi nella pompa Pompa errata Pompa difettosa Cuscinetti motore e/o ralla reggispinta danneggiati |
| Idraulica bloccata | Liquido non idoneo Presenza di corpi estranei nella pompa |