manuale d' uso

- principio di funzionamento
- · uso del dissalatore
- · utilizzo del pannello display
- procedura regolazione pressione
- guasti diagnosi rimedi
- manutenzione ordinaria
- · Invernaggio sterilizzazione

principio di funzionamento

Il dissalatore funziona sul principio dell'osmosi inversa. L'acqua di mare viene spinta alla pressione di 60bar attraverso una membrana osmotica che separa l'acqua dolce da quella salata.

LINEA DI PROCESSO

L'acqua salata entra dalla presa a mare poi entra nella coppia di filtri (il primo da 50 micron il secondo da 5 micron) successivamente entra nella Pompa ad alta pressione che è collegata al motore dell imbarcazione .

Dalla Pompa entra nel vessel (tubo che contiene la membrana osmotica) con una pressione di 60 ,all uscita il gruppo di regolazione con il sensore di pressione e la valvola di extra pressione e lo scarico a mare

L'acqua dolce prodotta viene convogliata direttamente nel serbatoio oppure deviata nel rubinetto spia .

La centralina elettronica gestisce I accensione ,spegnimento ,lavaggio automatico le soglie di sicurezza con allarme di alta e di bassa pressione È possibile accendere il dissalatore e attivare anche il lavaggio agendo manualmente sull apposito selettore , questo si rende necessario nel caso che la centralina elettronica vada in avaria .

	lacqua dolce serbatoi
Presa a mare filtriPompa alta press\	vasselgruppo sensori e
regolazionevalvola di sicurezzascarico a mare	

utilizzare il dissalatore

- accendere il dissalatore dal quadro elettrico
- aprire la presa a mare
- accendere il motore e raggiungere la velocità di crociera
- premere il tasto on sul pannellino, suonerà un allarme di bassa pressione fintanto la pressione non abbia superato i 40 bar, il dissalatore comincerà a produrre acqua dolce
- · una volta acceso il dissalatore si possono variare i giri del motore senza problemi
- lo spegnimento può avvenire premendo il tasto off oppure spegnendo il motore,seguirà in automatico 2 minuti di lavaggio
- in caso di **allarme di massima pressione in campo rosso** il dissalatore si spegne automaticamente, **é necessario** premere il tasto **reset** per riavviare il dissalatore,dopo aver verificato la causa d allarme
- appena ottenuto il primo pieno dei serbatoi premere il tasto azzera contatori,
- verranno conteggiati i litri prodotti e quelli consumati in riferimento al pieno

utilizzo del pannello display

tasto on

Serve per accendere il dissalatore , funziona solo se il quadro del motore è acceso

Nota bene appena acceso il dissalatoreil pannello segnalerà un allarme bassa pressione in campo giallo

Appena la pressione supererà i 40 bar il sistema uscirà dallo stato di allarme

tasto lav/off

serve per spegnere il dissalatore ed automaticamente partirà la funzione risciacquo . Nota bene che il diss si spegnerà automaticamente attivando il lavaggio anche semplicemente spegnendo il motore

tasto reset

va premuto nel caso che sul display compaia in campo rosso la scritta ALLARME ALTA PRESSIONE

questo allarme spegne il dissalatore che può essere riacceso solo dopo aver premuto il tasto RESET

tasto azzera contalitri

serve per azzerare i contatori dei litri prodotti e consumati I conta litri vanno azzerati la prima volta a serbatoio pieno . Se viene usato sempre e solo il dissalatore per effettuare il pieno non é necessario effettuare I azzeramento tutte le volte.

E' NECESSARIO azzerare il contalitri tutte le volte che il pieno viene effettuato con acqua di banchina!

INOLTRE

Nel caso di guasti alla centralina e al display l'impianto prevede comandi manuali di accensione e lavaggio agendo sul selettore posto sul quadro Sistema gode di una propria alimentazione indipendente dal quadro elettrico

procedura di regolazione pressione

- **1**--- chiudere la valvola a spillo (girare in senso orario) aprire la valvola di sicurezza (girare il pomello in senso antiorario)
- 2--- accendere il motore e portare al numero di giri usati per la velocità di crociera
- $oldsymbol{3}$ --- accendere il dissalatore premendo il tasto ON (suonerà il cicalino evidenziando l'allarme bassa pressione)
- 4 --- cominciare a chiudere la valvola di sicurezza avvitando il pomello e far salire la pressione fino a 64/65 bar , (guardare il manometro)per un risultato migliore avvitare avvitare e svitare un paio di volte il pomello rimanendo intorno alla pressione 64/65 bar
- 5 --- agendo sulla valvola a spillo apritela facendo scendere la pressione sotto i 40 bar e successivamente richiudetela facendo risalire la pressione a 60 bar Considerando che dopo alcuni minuti di lavoro la pressione tende a salire naturalmente di qualche bar si consiglia di fare una seconda regolazione per correggere il piccolo aumento, oppure regolare subito la pressione a 57/58 bar

L operazione di calibratura é conclusa!

É importante sapere che se il sistema viene tarato (es. a 1800 giri) e si procede ad un numero di giri inferiore il dissalatore continuerà a produrre lo stesso ma un po di meno !

Se procedete ad un regime più alto di quello tarato i dissalatore non produrrà di più dato che automaticamente interverrà la valvola di sicurezza che taglierà l'eccesso di pressione .

guasti-diagnosi-rimedi

IL DISSALATORE NON SI ACCENDE

controllare I alimentazione quadro Controllare cinghia di trasmissione puleggia Provare accensione manuale Controllare cavo di alimentazione dell'elettrofrizione

DISSALATORE RUMOROSO LA LANCETTA DEL MANOMETRO VIBRA PRESSIONE INSTABILE

Filtri sporchi ,pulire il primo filtro a retina casomai sostituire il secondo filtro da 5 micron

Possibile ingresso di aria nel circuito di aspirazione . (dalla presa a mare alla pompa)

Controllare che le ghiere dei due filtri siano ben strette Controllare che le fascette stringi tubo siano ben strette Controllare che non ci siano fessurazioni nei contenitori dei filtri Controllare integrità dei tubi

LA PRESSIONE DEL DISSALATORE NON SALE ALLARME BASSA PRESSIONE

Agire sulla valvola a spillo cercando di ripristinare i 60 bar

Controllare la valvola di sicurezza , se questa risulta starata la pressione non salirà mai Ripetere la PROCEDURA DI REGOLAZIONE

Controllare che non ci siano fessurazioni sui tubi (zampillo d acqua) o raccordi allentati che gocciolano

LA PRESSIONE SALE E IL SISTEMA VA IN BLOCCO

Possibile sporco nella valvola a spillo e nella valvola di sicurezza Allentarle tutte e due e ripetere PROCEDURA DI REGOLAZIONE

manutenzione ordinaria

Il dissalatore ZP ha bisogno di pochissima manutenzione.

Si consiglia di controllare ogni tanto la pressione dell impianto, la differenza di temperatura dell acqua di mare tra l'estate e l'inverno é la diversa salinita possono far variare la taratura dei 60 bar.

basta un piccolo intervento sulla valvola di regolazione pressione .

Il filtro a carbone relativo al risciacquo acqua dolce va semplicemente sostituito all inizio di ogni stagione, stimata una durata di 6 mesi.

I 2 prefiltri acqua di mare ,composti da uno a **retina da 50 micron** (da lavare) e da uno in **schiuma in polipropilene da 5 micron** (da sostituire) vanno sostituiti,o lavati solo quando sono manifesti i sintomi di intasamento.

Un segno chiaro di filtri sporchi é I instabilità della pressione ,con effetto a singhiozzo ,oppure una marcata riduzione di acqua dolce e dell aumento della salinità al gusto

La durata dei filtri é difficilmente stimabile.

Dipende dalla limpidezza dell acqua di mare in qui si naviga.

Navigando in acque limpide i filtri possono rimanere puliti anche per tutta stagione

Aspirare acqua di mare torbida, sabbiosa o di porto può intasare i prefiltri anche in una sola ora,in questo caso il dissalatore non si danneggia ma bisognerà intervenire sui filtri, lavando il 50 micron e sostituendo il 5 micron

Per la lunga sosta invernale si consiglia il trattamento di sterilizzazione con I apposito prodotto fornito a richiesta



LA PRESSIONE SALE E VA IN BLOCCO QUANDO SI AUMENTANO I GIRI MOTORE OLTRE QUELLI DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA

Valvola di sicurezza starata o sporca Ripetere PROCEDURA DI REGOLAZIONE

SCARSA PRODUZIONE DI ACQUA DOLCE

Possibili filtri sporchi Valvola di sicurezza che scarica troppo, ritarare

CONTALITRI CHE NON CONTANO

Sporco dentro la turbina del contalitri , smontare e pulire . Controllare contatti elettrici e connettori

Invernaggio-sterilizazione

- Chiudere la presa mare
- Riempire una tanica da 10 litri preferibilmente con acqua prodotta dal dissalatore (osmotizata) ed aggiungere 150 gr di meta bisolfito di sodio
- Vuotare i serbatoi acqua dolce
- Versare il contenuto della tanica nel serbatoio appena svuotato
- Attivare il lavaggio manuale fino ad esaurimento della soluzione sterilizzante
- Aprire I contentori porta filtro ,rimuovere I vecchi filtri ,