

Hudson & Ricci Yachts

Manuale d'uso e manutenzione del

HUDSON 40

Ufficio Vendite

Via Lungo 2 - 40056 Crepelliano/Bo

Tel. 051/909624

Servizio Assistenza

Tel. 051/969217

Servizio Ricambi

Tel. 0543/782404

Manuale d'uso e manutenzione del

HUDSON 40

Ufficio Vendite:

Via Lunga, 2

40056 Crespelliano, Bo

Tel:

051/969024

## Premessa

Il presente manuale è stato concepito dalla Hudson & Ricci Yachts affinché il proprietario dell'Hudson 40 possa avere uno strumento che gli consenta una conoscenza ottimale dell'imbarcazione e possa quindi meglio apprezzarne le qualità sfruttando compiutamente le sue possibilità tecniche.

Ovviamente tale manuale non è sostitutivo, né può sofferire alle necessarie cognizioni di buona tecnica marinara che ogni utente deve avere per poter condurre e mantenere in buona efficienza una qualsiasi imbarcazione della classe dell'Hudson 40.

E' infatti pacifico che l'utente di una imbarcazione come l'Hudson 40, abbia già acquisito un'esperienza anche pratica che non può essere né sostituita né completata da alcun manuale di presentazione dell'imbarcazione.

Preghiamo l'utente di seguire con scrupolo ed attenzione tutte le informazioni che il Cantiere ha inserito nel presente manuale: lo stesso infatti consente di potersi avvalere delle prestazioni sia della barca, che delle sue attrezzature, con il massimo della sicurezza.

L'Hudson 40 oltre ad essere il frutto di un impegno cantieristico che si è proposto di realizzare una imbarcazione piacevole e confortevole, è anche il risultato di un'accurata selezione di impianti ed attrezzature che La Hudson & Ricci Yachts ha ritenuto come i più idonei a costituire nel loro insieme un prodotto che si pone all'avanguardia nel settore.

Naturalmente nel fornire le principali informazioni sulle prestazioni e sulle caratteristiche dei vari impianti, si desidera richiamare l'attenzione sull'opportunità di fare sempre riferimento, oltre che al manuale della barca, anche a tutte le brochures dei fornitori di ogni singolo componente.

Per un corretto impiego degli impianti è ad esse che si dovrà fare ricorso.

Si raccomanda all'utente di non dare nulla per scontato, ma di verificare sempre quanto dispone il manuale prima di effettuare una operazione che non rientri nell'ambito dell'ordinaria manutenzione della barca.

Si rammenta che la barca viene consegnata con le strutture nelle condizioni ottimali per la sicurezza di persone e cose.

Ogni modifica non attentamente calcolata e valutata, potrebbe compromettere l'integrità della barca.

Il Cantiere, nel compiersi per la scelta, raccomanda di interpellare per eventuali specifiche necessità.

**Hudson & Ricci Yachts**



## COME CONSULTARE IL MANUALE

Il presente manuale contiene le informazioni, i disegni e gli schemi esemplificativi che riguardano la conoscenza, l'uso e la manutenzione della barca nonché dei suoi impianti ed accessori.

Per una più semplice consultazione, le singole voci sono state poste in ordine alfabetico.

Ogni voce viene analizzata secondo il seguente ordine:

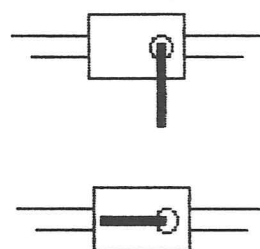
- descrizione,
- istruzioni per l'uso,
- avvertenze e precauzioni,
- manutenzione.

Nel corso della trattazione, laddove per maggior chiarezza se ne presenti la necessità, viene fatto esplicito riferimento al relativo Schema esemplificativo e/o Disegno.

Per una più immediata consultazione degli Schemi esemplificativi, è stata riportata, nell'ultima parte dell'Indice, la lista di riepilogo degli stessi.

## CODICE DI LETTURA DEI TERMINI E DEI SIMBOLI

<b>NERETTO MAIUSCOLO</b>	:	indica il titolo di una voce; per es.: <b>ELICHE</b> .
<u>Sottolineato</u>	:	indica l'argomento trattato all'interno di una voce; per es.: <u>Manutenzione</u>
Destra-Sinistra	:	i termini "destra" o "sinistra" si riferiscono sempre alla direzione <b>dalla poppa verso la prua</b> della barca, tranne nei casi dove, localmente, viene fatto esplicito riferimento ad un'altra direzione.
Chiuso-Aperto	:	i termini "chiuso" o "aperto", quando rapportati ad una Valvola di scarico, e/o Presa a mare, e/o Valvola semplice, si riferiscono sempre alla posizione della leva di apertura/chiusura:
	-	quando la leva è <b>parallela</b> al corpo della valvola e dei tubi, la valvola è <b>aperta</b> ;
	-	quando la leva è <b>trasversale</b> al corpo della valvola e dei tubi, la valvola è <b>chiusa</b> .
Opt.	:	indica un'attrezzatura od un accessorio opzionale.
□	:	indica un richiamo all'allegato manuale d'uso e manutenzione di un accessorio.
◇	:	richiama l'attenzione sulle varie parti che compongono la descrizione di una voce.



- : richiama l'attenzione sia sulla necessità di eventuali precauzioni che per la necessità di manutenzione.
- : indica una sotto indicazione di una descrizione o di una norma di precauzione e/o di manutenzione.
- : indica la conclusione della trattazione di una voce.

# INDICE GENERALE

## HUDSON 40 USO E MANUTENZIONE DELLE SINGOLE PARTI

PREMessa	2
COME CONSULTARE IL MANUALE	4
CODICE DI LETTURA DEI TERMINI E DEI SIMBOLI	5
DATI TECNICI	16
ALAGGIO E VARO	16
ANODI ANTI CORROSIONE	18
Avvertenze e manutenzione.	18
Avvertenza generale.	18
ATTREZZATURA E FERRAMENTA DI COPERTA	18
Manutenzione.	19

<b>ATTREZZI UTILI A BORDO</b>	19
<b>BOCCAPORTI E OBLO APRIBILI</b>	20 20 22 Avvertenze e precauzioni. Manutenzione.
<b>BOILER</b>	22 22 22 Istruzioni. Avvertenze e manutenzione.
<b>CARICA BATTERIA</b>	23 23 23 Istruzioni. Avvertenze e precauzioni.
<b>ELICHE, ASSI ELICHE</b>	24 24 24 24 24 Eliche. Avvertenze per le eliche. Assi eliche. Avvertenze per gli assi eliche. Manutenzione degli assi eliche.
<b>FLAPS, CORRETTORI DI ASSETTO</b>	25 25 25 25 28 28 28 Consigli per la regolazione dei flaps. Avvertenze sull'uso dei flaps. Manutenzione dei flaps.

28	FRIGORIFERO
29	Friigo Opt.
29	Istruzioni.
29	Manutenzione.
29	GENERATORE
30	Istruzioni.
30	Avvertenze e manutenzione.
32	IMPIANTO ELETTRICO
32	
32	Rete 12 Vcc.
33	Istruzioni per l'uso degli staccabatterie.
33	Avvertenze per la rete 12 Vcc.
33	Rete 220 Vca
34	Alimentazione 220 Vca dalla rete di terra.
34	Alimentazione 220 Vca dal generatore.
35	Avvertenze per la rete 220 Vca.
35	Interruttori magneto-termici.
35	Avvertenze per gli interruttori magneto-termici.
36	Fusibili.
36	Quadro Utenze.
36	Schema del Quadro Utenze.
36	Smontaggio del Quadro Utenze.
37	Istruzioni Quadro Utenze.
37	Sezione Corrente Alternata (220 Vca).
38	Sezione Corrente Continua (12 Vcc).
41	IMPIANTO GAS
41	Istruzioni.
41	Avvertenze e precauzioni.
41	Manutenzione e controlli.
42	Odore di gas.
43	Sostituzione della bombola.



<b>IMPIANTO IDRICO</b>	43	
	43	<b>Serbatoi.</b>
	44	Ispezione dei serbatoi.
	44	<b>Circuito acqua fredda e calda in pressione.</b>
	45	Schema del circuito acqua fredda e calda in
	45	pressione.
	45	Istruzioni per l'uso dell'acqua fredda e calda in
	46	pressione.
	46	<b>Circuito acqua di mare per il lavaggio della</b>
	46	<b>catena.</b>
	46	<b>Acqua di mare per la doccia Opt in</b>
	46	<b>pozzetto.</b>
	46	Avvertenze e precauzioni generali.
	47	Manutenzione.
<b>IMPIANTO DI SCARICO DEI SERVIZI IGIENICI E DELLA CUCINA</b>	47	
	48	<b>Scarichi acque nere.</b>
	48	Istruzioni per l'uso del W.C.
	48	Avvertenze per l'uso del W.C.
	48	<b>Scarichi acque grigie.</b>
	49	Istruzioni per lo scarico delle acque grigie.
	49	Avvertenze e precauzioni generali.
	49	Manutenzione.
<b>MOTORI: IMPIANTO E MECCANICA</b>	50	
	50	<b>Impianto gasolio, serbatoio gasolio.</b>

51	Avvertenze e precauzioni per l'impianto gasolio.
52	Mantenzione dell'impianto gasolio.
52	Ciruito dell'acqua di raffreddamento dei motori.
52	Avvertenze per il circuito di raffreddamento dell'acqua dei motori.
53	Mantenzione del circuito dell'acqua di raffreddamento dei motori.
53	Mantenzione generale dei motori.
54	Avvertenze e precauzioni generali sull'uso dei motori.
54	Invertitori.
55	Avvertenze e manutenzione degli invertitori.
55	Trasmissione: V-Drive.
56	Avvertenze e manutenzione del V-Drive.
56	Trasmissione: giunti cardanici.
56	Avvertenze e manutenzione dei giunti cardanici.
56	Assi Eliche: vedi pag. 24
56	Pressatrecia.
56	Istruzioni per la regolazione del pressatrecia.
57	Avvertenze e manutenzione del pressatrecia.
58	Marmitta-Silenziatore.
58	Accessi sala macchine.
58	Avvertenze per gli accessi sala macchine.
58	Ventilazione sala macchine.
58	Sentina sala macchine.
58	TELECOMANDI DEI MOTORI.
59	QUADRO COMANDI IN PLANCIA.
62	QUADRO COMANDI SUL FLYING BRIDGE.

PILOTA AUTOMATICO		POMPE DI SENTINA		POMPE ELETTRICHE: RIEPILOGO		PRESE A MARE, E VALVOLE DI SCARICO: RIEPILOGO		QUADRO COMANDI IN PLANCIA	
63	Avviamento motori.	63	Istruzioni per l'avviamento motori.	63	Rodaggio.	64	Arresto motori.	63	Arresto motori.
64		64	Avvertenze e precauzioni.	65	Istruzioni e manutenzione.	64		64	
65		65	Pompa di sentina manuale.	66	Pompa elettrica della sentina sala macchine.	66	Pompa elettrica della sentina di prua.	66	
66		66	Pompa elettrica della sentina sala macchine.	66	Pompa elettrica della sentina di prua.	66	Avvertenze.	67	
67		67	Manutenzione.	67	Manutenzione.	67	Tavola di riepilogo delle pompe elettriche.	68	
68		68	Avvertenze.	68	Avvertenze.	68	Manutenzione.	69	
69		69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	
69		69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	Tavola di riepilogo delle prese a mare.	69	

QUADRO COMANDI SUL FLYING BRIDGE		Vedi pag. 62
SALPA ANCORA	70	Istruzioni.
	70	Avvertenze.
	70	Mantenzione.
STRUMENTI DI BORDO PER LA NAVIGAZIONE	71	
	71	Dotazione standard.
	71	Bussola.
	71	Alimentazione strumenti elettrici.
	71	Trasduttore log.
	71	Trasduttore ecoscandaglio.
TELECOMANDI DEI MOTORI		Vedi pag. 58
TIMONI	72	
	72	<b>Organi della timoneria.</b>
	73	Schema della timoneria.
	73	Avvertenze per la timoneria.
	73	Mantenzione della timoneria.
	73	Istruzioni per lo spurgo della timoneria.
	74	<b>Istruzioni per l'installazione della barra d'emergenza.</b>
	75	Schema dell'installazione della barra d'emergenza.

Consultare la voce "Prese a mare e valvole di scarico: riepilogo" a pag. 68.

**VALVOLE DI  
SCARICO**

**VERNICIATURA,  
MANUTENZIONE  
DELLE  
SUPERFICI**

77	77
77	Opera morta.
77	Piccole riparazioni dell'opera morta.
78	Parti in teak della coperta.
78	Opera viva.
78	Interni.

□□□

**SCHEMI  
ESEMPLIFICATI:  
RIEPILOGO**

79	Impianto idrico.
80	Impianto frigo e gas.
81	Impianto elettrico: componenti.
82	Impianto di scarico dei servizi igienici e della cucina.
83	Impianto motori e gasolio.
84	Pompe di sentina.

□□□



# HUDSON & RICCI 40: USO E MANUTENZIONE DELLE SINGOLE PARTI

## DATI TECNICI

Lunghezza scafo	m	11,50
Lunghezza fuori tutto	m	12,05
Lunghezza al galleggiamento	m	9,52
Baglio massimo	m	4,26
Pescaggio	m	0,71
Dislocamento	kg	12.000
Cucette	n°	4/6
Stazza lorda (RINA)	t	16,73
Seratoio gasolio	l	1280
Seratoio acqua	l	750
Motori Caterpillar 3208 DIT	CV	324,5 x 2

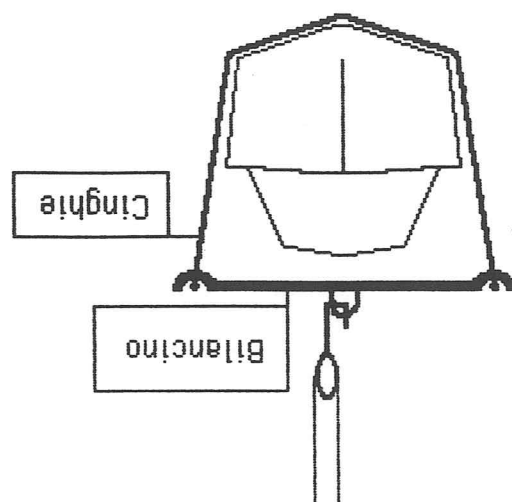
□□

Prima del sollevamento si devono operare i seguenti controlli:

Per evitare un'eccessiva pressione delle cinghie di sollevamento a livello della coperta si raccomanda di collegare le stesse ad un bilancino sufficientemente largo affinché, sotto sforzo, le cinghie restino verticali o preferibilmente con un angolo aperto rispetto al piano della coperta.

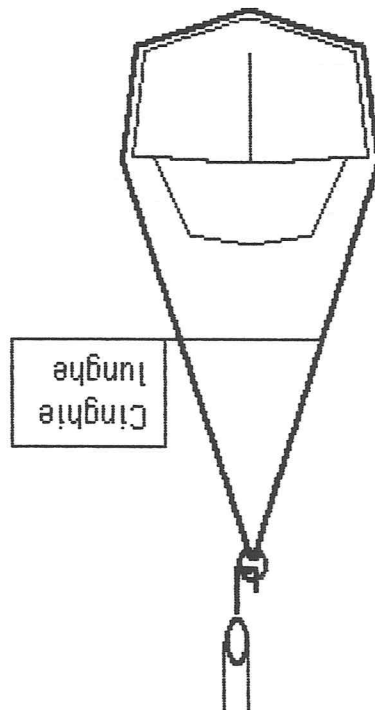
Come da seguente DISEGNO:

## Sollevamento con bilancino



- Nell'impossibilità di reperire un bilancino, per evitare un'eccessiva pressione delle cinghie di sollevamento a livello della coperta, accertarsi che esse siano sufficientemente lunghe ad evitare un angolo troppo stretto delle stesse a livello della coperta.  
Come da seguente DISEGNO:

### Sollevamento con cinghie



- Sciagquare la parte interna delle cinghie e possibilmente foderarla con della plastica da imballaggio per evitare che, sotto sforzo, le cinghie grattino e sporchino il fondo e le fiancate della barca.
- Accertarsi che le cinghie siano saldamente fissate in modo che non possano scivolare.
- Ritirare l'elichetta del trasduttore del log (opt).
- Posizionare le cinghie in corrispondenza delle quattro piacchette riportanti la scritta "SLING", che si trovano in coperta.
- Accertarsi che le cinghie di sollevamento siano state posizionate in modo tale da non danneggiare l'elica, l'asse elica, e i trasduttori del log ed ecoscandaglio.

□□□

# ANODI ANTICORROSIONE

Sull'Hudson 40 si trovano i seguenti anodi anticorrosione che proteggono le parti metalliche esposte alle correnti galvaniche. Essi sono montati su:

- ◇ timoni
- ◇ eliche (ogive)
- ◇ flaps
- ◇ scafo (due anodi sullo specchio di poppa)

Tali anodi devono essere controllati con attenzione, come segue:

## Avvertenze e manutenzione

Gli anodi devono essere ispezionati tutte le volte che la barca viene alata, o almeno 2 o 3 volte a stagione. Se risultano corrosi in misura superiore al 50%, sostituirli quanto prima. Per rendersi conto dello stato di corrosione, paragonarli ad uno nuovo. Gli anodi anticorrosione dei timoni e dei flaps sono i più esposti alle correnti galvaniche e quindi alla corrosione.

## Avvertenza generale

Se il deterioramento di uno o più anodi è molto rapido, tale fatto può indicare l'esistenza di una dispersione nell'impianto elettrico della barca, oppure può essere dovuto alla vicinanza di grandi masse conduttrici in acque molto saline. Nel primo caso tutto l'impianto elettrico dovrebbe essere controllato da un elettricista marino competente.



## ATTREZZATURA E FERRAMENTA DI COPERTA

- ◇ I componenti dell'attrezzatura di coperta sono i migliori reperibili sul mercato.
- ◇ La ferramenta e le parti di carpenteria sono realizzate in acciaio inox AISI 316, il migliore per l'ambiente marino.
- ◇ La ferramenta e le parti di carpenteria vengono brillantate a specchio e protette da uno speciale imballaggio per tutta la durata del ciclo produttivo.

## Manutenzione

È errato pensare che l'acciaio inox solo in virtù del nome sia inattaccabile all'ossido o alla corrosione: l'ambiente marino e l'atmosfera della zona di stazionamento della barca possono aggredire e danneggiare il materiale se non viene effettuata una opportuna manutenzione.

Ciò vale per tutte le parti metalliche della coperta, compresi quindi anche i particolari in lega di alluminio anodizzato, come le galloccie d'ormeggio ecc ecc.

Pertanto si raccomanda di:

dopo ogni navigazione, sciacquare accuratamente con acqua dolce tutte le parti metalliche;

lavare periodicamente le parti metalliche con soluzione di acqua e sapone o detersivo neutro, usando esclusivamente una spugna o una spazzola di sagina: si sconsiglia vivamente l'utilizzo di pagliette sintetiche o lane d'acciaio che oltre a rovinare la lucidatura superficiale potrebbero contaminare il materiale;

ad ogni lavaggio periodico deve seguire un abbondante risciacquo e, per una perfetta finitura, si consiglia di asciugare con pelle umida;

volendo proteggere le parti metalliche della barca per un periodo di inattività, si consiglia una passata con olio di vaselina puro o miscelato con un po' di petrolio.

## □□□

Non è prevista una dotazione standard di attrezzi. La casa costruttrice del motore fornisce alcune chiavi. Come dotazione minima di base, si raccomanda l'acquisto dei seguenti attrezzi:

un set di cacciaviti di varie dimensioni, sia regolari che a croce;

un martello;

un mazzuolo;

un trapano a mano con punte di vario diametro;

alcune paia di pinze, compresa almeno una pinza-grip;

un set di chiavi inglesi aperte;

un set di chiavi inglesi chiuse;

un set di brugole;

alcune chiavi regolabili;

alcune lime;

tronchesi grandi e piccoli;

un punteruolo;

ATTREZZI  
UTILI A  
BORDO



- una sega con lame di ricambio;
- alcuni coltelli;
- un metro;
- una binella metrica;
- lubrificanti, e spray anticorrosivi.

□□□

## BOCCAPORTI E OBLO APRIBILI

- ◇
- ◇
- ◇

A bordo si trovano:  
Un boccaporto a prua.  
Tre oblo apribili laterali sulla fiancata di destra.  
Due oblo apribili laterali sulla fiancata di sinistra.

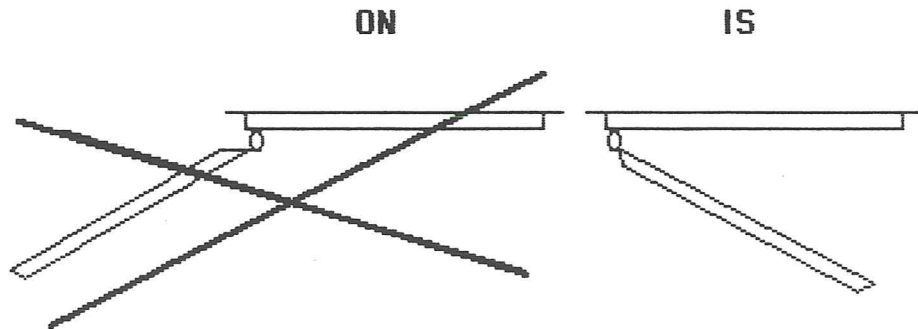
Per l'uso del boccaporto si raccomanda di osservare i seguenti criteri di sicurezza.  
non lasciare mai aperto lo sportello di chiusura con un angolo superiore a 45° rispetto al piano del ponte: in tal modo, pur ottenendo un'ottima areazione, si evita che qualcuno, camminando sul ponte, metta inavvertitamente un piede in fallo e cada sotto coperta.

## Avvertenze e precauzioni

- 

Come da seguente DISEGNO:

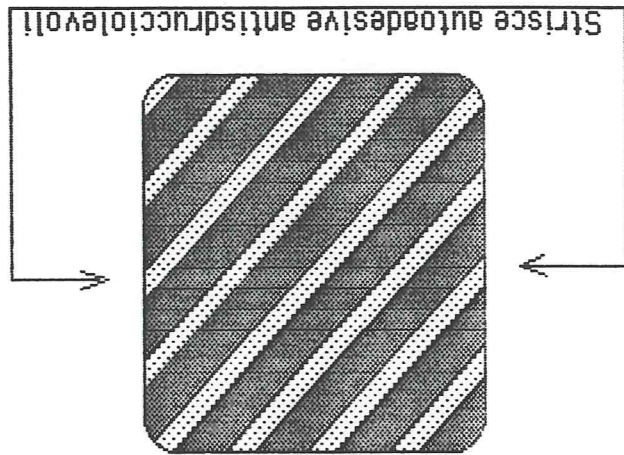
## Apertura degli sportelli dei boccaporti



- quando il boccaporto è aperto, non appoggiare mai le dita, le mani e/o i piedi sui bordi di chiusura dello sportello.
- evitare di camminare sul piano in plexiglass dello sportello del boccaporto: se bagnato, o anche semplicemente umido, è molto scivoloso. A questo proposito si consiglia di applicare su tale superficie delle strisce adesive antisdrucciolo che si trovano comunemente in commercio.

Come da seguente DISEGNO:

## Piano in plexiglass del boccaporto



- I boccaporti possono creare difficoltà in navigazione, poiché, se lasciati aperti, diventano possibili vie d'acqua; pertanto si raccomanda di:
- chiudere tutti i boccaporti e gli obli quando si è in navigazione.



● in caso di cattivo tempo accertarsi che le leve e le manopole di chiusura dei boccaporti e degli oblò siano ben serrate.

● Lavare frequentemente gli sportelli dei boccaporti con acqua dolce.

□□□

□ Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale fornito dal costruttore.

◇ Il boiler è elettrico ed è collegato alla rete 220 Vca.  
 ◇ È installato nella sala macchine (vedi Schema a pag 79).  
 ◇ Esso è costruito in acciaio inox, è opportunamente coibentato, ed è dotato di termostato, valvola di sicurezza e rubinetto di scarico dell'acqua sanitaria presente nel boiler.

● Innanzitutto, prima di attivare il boiler, è assolutamente necessario accertarsi che sia pieno d'acqua, azionando preventivamente l'autoclave e controllando che il circuito dell'acqua dolce calda sia normalmente funzionante.

● Dopodiché il Boiler viene azionato dall'interruttore Boiler posto nella Sezione 220 Vca del Quadro Utenze (vedi pag 36 e seg.).

Il boiler è un contenitore di acqua calda che lavora in pressione.

Pertanto si raccomanda di:  
 Verificare periodicamente il funzionamento della valvola di scarico posta nel boiler; se si notano perdite e uscite di vapore, chiudere immediatamente l'interruttore Boiler.  
 Sostituire la valvola di scarico dopo un certo periodo di tempo, secondo le indicazioni del costruttore.  
 Controllare se vi sono perdite nei tubi di raccordo.  
 Inoltre nel periodo invernale si raccomanda di scaricare tutta l'acqua presente nel boiler per evitare fenomeni di congelamento che potrebbero danneggiarlo gravemente.

## BOILER

### Manutenzione

### Istruzioni

### Avvertenze e manutenzione

Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.

□□□

Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale fornito dal costruttore.

Il carica batteria è un'apparecchiatura elettrica che lavora sotto tensione, ed è collegato alla rete 220 Vca. E' installato in sala macchine (Vedi Schema a pag 81). Esso è del tipo a controllo automatico dello stato delle batterie e pertanto eroga solo la corrente necessaria, senza danneggiare le batterie stesse con eccessive tensioni di carica.

Inserire l'interruttore Carica batterie, posto nella Sezione 220 Vca del Quadro Utenze (vedi pag 36 e seg). L'indicatore digitale Controllo Carica Batterie, situato nel Quadro Utenze, segnala gli Ampere di carica forniti dal Carica batteria.

**Attenzione:**  
in caso di funzionamento anormale, il carica batteria potrebbe essere fonte di folgorazioni e, in determinate condizioni, di innesco per combustione.  
Pertanto è prudente:  
non abbandonare mai la barca col caricabatteria inserito;  
non accedere mai all'interno della protezione metallica che contiene il caricabatteria senza aver staccato l'alimentazione a 220V mediante l'apposito interruttore Generale-Differenziale 220V;

**non stivare alcun oggetto o materiale di qualsiasi tipo nei pressi del carica batteria: essi impedirebbero il mantenimento dell'areazione del carica batterie.**

Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.

## CARICA BATTERIA

### Istruzioni

### Avvertenze e precauzioni

□□□

## ELICHE, ASSI Eliche

◇	Eliche	Il diametro e i passi delle eliche sono stati determinati al termine di accurate prove effettuate dai tecnici del Cantiere, al fine di ottenerne il massimo rendimento.
●	<u>Avvertenze</u> per le eliche	Non cambiare il passo delle eliche senza aver prima consultato i tecnici del Cantiere: un passo sbagliato può sforzare e danneggiare il motore, oltre che diminuirne il rendimento.
●		Data la facilità di urtare contro corpi sommersi o semi-sommersi, si consiglia di portare sempre a bordo due eliche di scorta, una per parte.
●		Se navigando si avvertono vibrazioni sotto la barca, queste, nella maggior parte dei casi, possono essere causate da:
-		sacchetti di plastica o spezzoni di cima avvolti attorno all'elica/e. In tal caso si può provare a innestare la marcia indietro per liberare l'elica/e.
-		usura della boccola del supporto o piedino dell'asse: vedi paragrafo "Manutenzione assi eliche".
◇	<u>Assi eliche</u>	Gli assi delle eliche sono in acciaio inox e sono dimensionati con un ampio margine di sicurezza.
◇		Ogni asse lavora sui seguenti tre punti:
-		flangia del V-Drive (con sede conica a chiave e bloccata da un dado autobloccante);
-		premitraccia e passascaro, munito di boccola idrolubrificata,
-		braccio di supporto dell'elica, munito di boccola idrolubrificata.
●	<u>Avvertenze per gli assi eliche</u>	Nel caso di vibrazioni causate da urti delle eliche contro corpi estranei, o da <b>corpi arrotondati</b> attorno alle eliche, o da <b>vegetazione</b> formata sulle eliche, si raccomanda di <b>non navigare</b> poiché le vibrazioni recherebbero danno ad altri organi, come la boccola, il pressatraccia, il passascaro o i bracci di supporto delle eliche.



● Nel caso che l'imbarcazione venga portata a secco, si raccomanda di non far girare gli assi poiché le boccole, a secco, si surriscalderebbero, deformandosi.

● La boccola idrolubrificata del braccio di supporto dell'elica ha un'usura veloce, specialmente se si naviga in acque con sospensioni sabbiose.

- L'usura di tale boccola si inizia ad avvertire con un aumento delle vibrazioni. In tal caso, rivolgersi ai tecnici del Cantiere o a un tecnico esperto per provvedere al controllo e, se necessario, alla sostituzione della boccola.

● Controllare periodicamente anche la boccola idrolubrificata del passacavo.



## Manutenzione degli assi eliche

## FLAPS- CORRETTORI D'ASSETTO

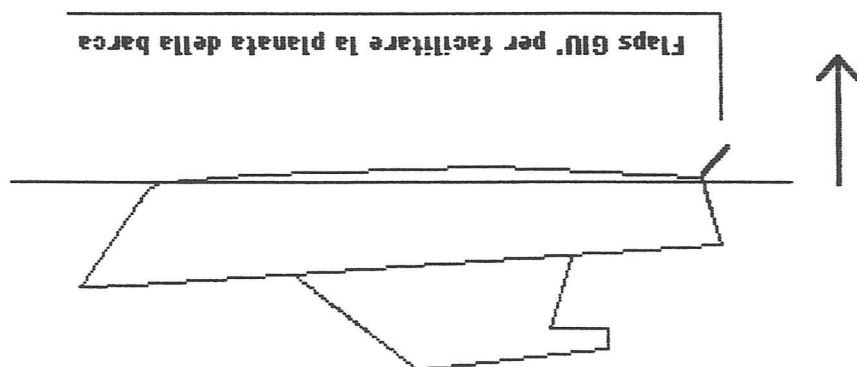
- ◇ L'imbarcazione è munita di due flaps elettro idraulici con pulsanti di comando per ogni flap nelle due pianche.
- ◇ Spingendo la levetta del pulsante verso **prua**, il relativo flap si **alza**.
- ◇ Spingendo invece la levetta verso **doppa**, il relativo flap si **abbassa**.
- ◇ I flaps sono costruiti in acciaio inox e vengono regolati da due pistoni idraulici ciascuno.
- ◇ Essi servono a variare l'assetto della barca sia in senso longitudinale che trasversale, e permettono di ottenere sempre il massimo rendimento in navigazione.

● Per far planare più facilmente la barca i flaps vanno tenuti completamente abbassati.

## Consigli per la regolazione dei flaps

Come da seguente DISEGNO:

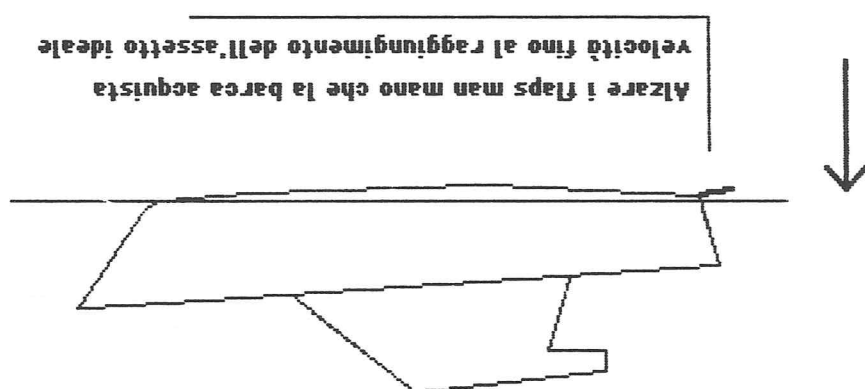
## Regolazione dei flaps per facilitare la planata



- Mano a mano che la barca inizia a planare e ad acquistare velocità, ridurre progressivamente l'angolo di incidenza dei flaps, alzandoli fino al raggiungimento dell'assetto ideale.

Come da seguente DISEGNO:

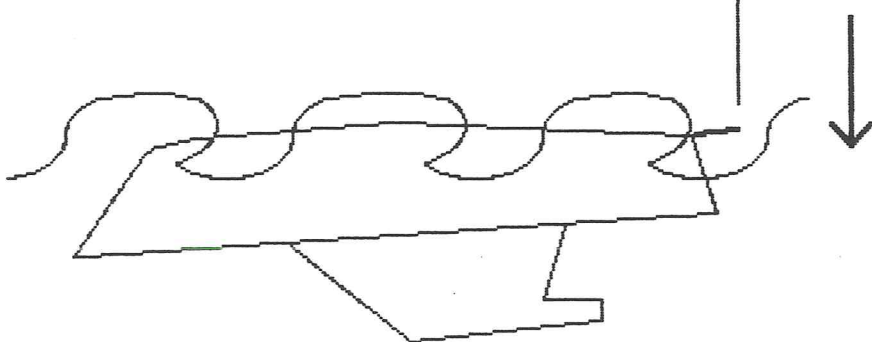
## Regolazione dei flaps quando la barca acquista velocità



- Viceversa, a piena velocità con i flaps completamente abbassati, la prua tenderebbe ad infilarsi nell'acqua, ingavonando e rallentando l'imbarcazione.
- L'assetto ideale della barca non è sempre lo stesso, perché varia a seconda delle condizioni del mare.
- Con mare piatto, l'assetto ideale è quello che vi dà la migliore velocità rilevata sullo spidometro, dal momento che non essendoci onde non importa se la barca è appoppata o appruata.

- Con mare formato in poppa, bisogna tenere la prua leggermente alta (flaps SU) per evitare che la barca si ingavoni sulle onde.  
Come da seguente DISEGNO:

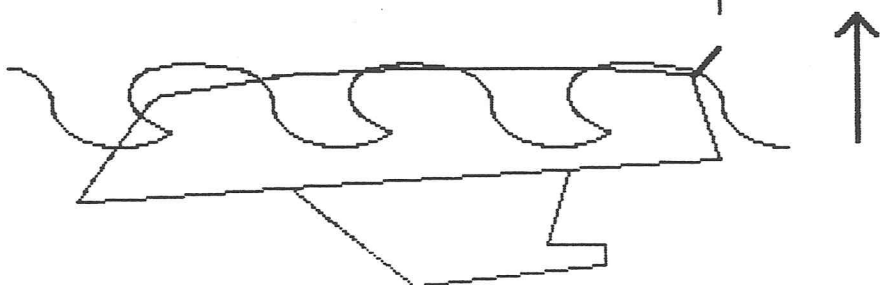
### Regolazione dei flaps con mare formato in poppa



Flaps SU con mare formato in poppa per tenere la prua alta e evitare ingavonate

- Con mare formato in prua, bisogna tenere la prua leggermente bassa (flaps GIU) poiché la barca tenderà le onde con la parte più tagliente della prua, rendendo più morbido l'impatto con le onde. La velocità sarà un po' più bassa, ma il comfort e la navigabilità saranno decisamente migliori.  
Come da seguente DISEGNO:

### Regolazione dei flaps con mare formato in prua



Flaps GIU con mare formato in prua, per tenere la prua bassa e fendere le onde con la parte più tagliente dello scafo



Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale fornito dal costruttore.

Il vano destinato alla refrigerazione si trova nel mobile della cucina.

Il termostato del frigorifero si trova dentro il vano. Il compressore del frigo è elettrico, si trova in sala macchine, ed è collegato alla rete 12 Vcc.

## FRIGORIFERO

- I flaps servono anche a equilibrare la barca lateralmente o per il peso di persone o cose raggruppate da una parte, o per del vento laterale.
- In tal caso si aumenterà l'incidenza di un flap rispetto all'altro.
- E' importante non azionare contemporaneamente i due pulsanti **uno su, uno giù**.
- Essi devono essere azionati o **entrambi** verso la stessa direzione, o **uno per volta**.
- Prima di effettuare qualsiasi manovra di ormeggio, attracco o ancoraggio, porre i flaps completamente SU. Infatti se si procede a marcia indietro con i flaps abbassati, si rischia di sottoporli a sforzi anomali.
- Con barca a riposo i flaps vanno tenuti completamente SU in modo che la vegetazione non aggredisca gli steli dei pistoni idraulici.
- Verificare periodicamente il livello dell'olio nella vaschetta della pompa, posta sulla mensola di poppa della sala macchine.
- Il livello dell'olio va controllato con i flaps completamente SU: in tal caso la vaschetta deve essere praticamente piena. Con i flaps completamente GIÙ la vaschetta deve essere quasi vuota.
- L'olio è del tipo idraulico da idroguida per auto.

□□□

## Manutenzione del flaps

## Avvertenze sull'uso del flaps

Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale fornito dal costruttore.

□□□

*Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.*

Controllare periodicamente la pulizia e l'efficienza della pompa elettrica dell'acqua dello scambiatore di calore del frigo elettrico, e del suo filtro.

Quando si abbandona la barca per lunghi periodi si raccomanda di lasciare semi aperto lo sportello di chiusura del vano.

Per evitare il formarsi di odori sgradevoli gli interni del frigorifero devono essere mantenuti perfettamente puliti.

Regolare il termostato posto nel Quadro Utente.

Inserire l'interruttore Frigor 1 (Frigor 2 per il frigo Opt) del frigo sia aperta.

Prima di azionare il frigorifero verificare che la valvola della presa a mare dell'acqua dello scambiatore di calore

compressore del frigo standard, in sala macchine.

il compressore del frigo opt si trova di fianco al termostato del frigo opt si trova nel vano.

Come opt è previsto un altro frigo in dinette.

temperatura prefissata.

funzionamento quando deve essere raggiunta la temperatura prefissata.

leggermente maggiore si avrà nella fase iniziale del funzionamento dell'impianto. Ovviamente un consumo

L'installazione è stata realizzata in modo da ottimizzare il rendimento dell'impianto.

La presa a mare di tale acqua si trova in sala macchine, a poppavia del V-Drive.

circolare l'acqua di mare del suddetto scambiatore.

trova una pompa elettrica, con relativo filtro, che fa calore ad acqua di mare: in prossimità del compressore si

## GENERATORE

□

□

## Manutenzione

## Istruzioni

## Frigor Opt

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

◇

- ◇ il generatore si trova in sala macchine (vedi Schema a pag 81), e serve a fornire corrente elettrica a 220 Vca.
- ◇ il combustibile per il generatore viene pescato dal serbatoio decantatore del gasolio, attraverso tubi di mandata e ritorno dotati di valvole di intercettazione.
- ◇ L'acqua di raffreddamento per il generatore viene pescata da una propria presa a mare situata in sala macchine, e poi passa in un filtro situato di fianco al generatore (vedi Schema a pag 81).
- L'acqua di raffreddamento scarica a mare, attraverso una marmitta posta vicino allo specchio di poppa.
- ◇ I comandi e i controlli del generatore, il Selettore che permette di selezionare la fonte dell'energia a 220 Vca (da Generatore o da Banchina), e il Differenziale 220 Vca (Int. Generale 220 Vca) si trovano tutti nella Sezione 220 Vca del Quadro Utenze, vedi pag 36 e seg.
- Controllare che le valvole di intercettazione dei tubi di alimentazione (sul serbatoio decantatore) e che la presa a mare dell'acqua di raffreddamento del generatore siano aperte.
- Controllare che il Differenziale 220 Vca, posto nella Sezione Corrente Alternata del Quadro Utenze, sia inserito.
- Ruotare il Selettore situato nella Sezione 220 Vca del Quadro Utenze sulla posizione "Generatore".
- Per l'avviamento:
- ruotare l'interruttore posto nella sezione Generatore del Quadro Utenze, sulla posizione "Start".
- Per l'arresto:
- ruotare il sopracitato interruttore sulla posizione "Stop".
- Consultare l'allegato manuale fornito dal Costruttore.
- Controllare periodicamente lo stato di pulizia del filtro dell'acqua di raffreddamento.

## Istruzioni

## Avvertenze e manutenzione

□ *Si raccomanda di consultare l'allegata manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.*



# IMPIANTO ELETRICO

◇	12 Vcc (corrente continua)
◇	220 Vca (corrente alternata)
◇	Per il posizionamento dei principali componenti dell'impianto, consultare lo Schema a pag 81.
◇	I comandi generali e quelli delle singole utenze sono raggruppati nel Quadro Utenze.
◇	Gli staccabatterie si trovano in un apposito vano situato in pozzetto.
◇	Alla rete 12 Vcc fanno capo:
-	i motorini d'avviamento dei motori,
-	tutti i servizi, esclusi quelli alimentati a 220 Vca.
◇	L'energia viene fornita da due gruppi di 3 batterie ciascuno. Un gruppo alimenta il motore, l'altro gruppo i servizi. Ogni gruppo è dotato del proprio staccabatterie. E' possibile collegare i due gruppi tramite un parallelo.
-	I due gruppi sono alloggiati in sala macchine.
-	Ogni batteria è da 100 Ah.
◇	Dalle batterie l'energia a 12 Vcc passa agli staccabatterie (uno per gruppo, più un parallelo) che abilitano tutta la rete e permettono di selezionare la fonte dell'alimentazione.
◇	Dagli staccabatterie l'energia a 12 Vcc al Quadro Utenze dove a sua volta viene distribuita agli interruttori magnetotermici.
◇	Alcuni servizi sono attivati direttamente dagli interruttori del Quadro Utenze; altri, invece, sono solo abilitati e per attivarli occorre inserire il relativo interruttore posto nelle vicinanze dell'utenza.
-	Ad ogni interruttore del Quadro Utenze corrisponde un led luminoso che si accende quando l'interruttore è inserito.
◇	Il Voltmetro 12 Vcc, posto nel Quadro Utenze indica la tensione esistente nell'impianto 12 Vcc.
◇	Il pulsante Test posto nel Quadro Utenze permette di selezionare sul Voltmetro lo stato di carica del gruppo Servizi o del gruppo Motore.

◆	Le batterie vengono ricaricate dagli alternatori collegati ai motori, o dal carica batteria collegato alla rete 220 Vca.
<u>Istruzioni per l'uso degli staccabatterie</u>	
●	Per abilitare l'alimentazione 12 Vcc, porre gli staccabatterie in posizione ON.
●	Per staccare l'alimentazione 12 Vcc, porre gli staccabatterie in posizione OFF.
●	Nel caso che uno dei due gruppi di batterie sia scarico, è possibile attingere energia dall'altro gruppo, ponendo il Parallelo in posizione ON.
●	Si raccomanda però di utilizzare il Parallelo solo in caso di necessità, e di lasciarlo sempre sulla posizione OFF, in modo tale che se uno dei due gruppi si scarica c'è sempre una riserva d'energia disponibile.
<u>Avvertenze per la rete 12 Vcc</u>	
●	<b>Non staccare mai le batterie (Posizione OFF) mentre il motore è in moto.</b>
●	Verificare frequentemente sul Quadro Utente i dati forniti dal Voltmetro 12 Vcc, così da poter intervenire tempestivamente in caso di funzionamento anomalo:
-	infatti se il motore o il carica batterie sono spenti, il Voltmetro deve indicare circa 12 V; se il valore fosse inferiore a 11 V le batterie devono essere ricaricate. In ogni caso non scendere mai sotto i 10 V.
●	Controllare che i morsetti delle batterie siano sempre ingrassati e ben fissati. Anche le batterie devono essere sempre ben fissate nel loro alloggiamento.
<u>RETE 220 Vca</u>	
◆	L'alimentazione a 220 Vca viene fornita da: la normale rete di terra, mediante l'apposita presa stagna posta in pozzetto. Oppure...
◆	dal Generatore.



Alimentazione 220 Vca dalla rete di terra	
◇	Nell'uso comune, questa rete alimenta la barca quando si è ormeggiati in una marina opportunamente attrezzata.
◇	Si tenga presente che normalmente la massima potenza utilizzabile a bordo non supera 2000 Watt poiché le colonnine del pontile d'ormeggio che forniscono la tensione contengono un interruttore che automaticamente scatta, isolando l'impianto quando si supera tale valore.
◇	Dalla presa stagna, l'energia arriva al Quadro Utenze: qui si trova il Differenziale 220 Vca (interruttore generale della rete a 220 Vca) con salvavita ad alta sensibilità e sezionatore di terra, che abilita la rete.
◇	Dal Differenziale 220 Vca, l'energia passa al Selettore 220 Vca, posto sempre nel Quadro Utenze, che permette di selezionare la fonte dell'alimentazione 220 V: o dalla rete di Banchina o dal Generatore.
-	Ovviamente per collegarsi alla rete di Banchina è necessario porre il Selezionatore sulla posizione Banchina.
◇	Dal Selezionatore, l'energia passa al Voltmetro 220 Vca che indica la tensione proveniente dalla rete di banchina.
◇	Dal Voltmetro 220 Vca, l'energia a 220 Vca viene poi distribuita agli interruttori magnetotermici dei servizi direttamente collegati alla rete 220 Vca.
◇	Per le istruzioni riguardanti il Generatore, vedi pag 29.

Si pone in evidenza che nonostante tutti gli accorgimenti costruttivi attuati dal Cantiere (salvavita ad alta sensibilità con sezionatore di terra), la rete 220V a corrente alternata è comunque pericolosa. E' pertanto opportuno che l'utente adotti ogni precauzione necessaria per un uso corretto e prudentiale. Precauzioni che comunque devono essere maggiori di quelle che adotterebbe nell'uso domestico, dove tutto è affidato al suo senso di prudenza.

**In particolare, si rammenta che è pericolosissimo usare utenze a 220 Vca col corpo bagnato o con gli interni della barca bagnati.**

Quando si abbandona la barca, staccare l'interruttore generale della rete 220 Vca.

Verificare che la presa per l'imbarco della corrente 220 Vca si mantenga stagna e non presenti segni di ossidazione.

**La rete 220 Vca è protetta dal salvavita, collegato all'interruttore generale 220 Vca e da un interruttore magneto-termico per ogni utenza.**

Fra il salvavita e la presa stagna d'imbarco il circuito è protetto solo dall'interruttore di sicurezza della colonnina della banchina d'ormeggio.

**Tenere presente che tale sicurezza non sempre è disponibile sulla rete della banchina d'ormeggio.**

Gli interruttori magnetotermici posti sul Quadro Utenze hanno una doppia funzione:

- attivare od abilitare le varie utenze,
- proteggere l'utenza e l'impianto ad essa relativo.

**Le sezioni dei cavi sono state calcolate in base alle potenze assorbite da ogni singola utenza prevista.**

**Non si devono inserire ulteriori carichi by-passando il magneto-termico o mediante la**

Avvertenze per la rete 220 Vca	●
costruttivi attuati dal Cantiere (salvavita ad alta sensibilità con sezionatore di terra), la rete 220V a corrente alternata è comunque pericolosa.	●
E' pertanto opportuno che l'utente adotti ogni precauzione necessaria per un uso corretto e prudentiale.	●
Precauzioni che comunque devono essere maggiori di quelle che adotterebbe nell'uso domestico, dove tutto è affidato al suo senso di prudenza.	●
<b>In particolare, si rammenta che è pericolosissimo usare utenze a 220 Vca col corpo bagnato o con gli interni della barca bagnati.</b>	●
Quando si abbandona la barca, staccare l'interruttore generale della rete 220 Vca.	●
Verificare che la presa per l'imbarco della corrente 220 Vca si mantenga stagna e non presenti segni di ossidazione.	●
<b>La rete 220 Vca è protetta dal salvavita, collegato all'interruttore generale 220 Vca e da un interruttore magneto-termico per ogni utenza.</b>	●
Fra il salvavita e la presa stagna d'imbarco il circuito è protetto solo dall'interruttore di sicurezza della colonnina della banchina d'ormeggio.	●
<b>Tenere presente che tale sicurezza non sempre è disponibile sulla rete della banchina d'ormeggio.</b>	●
Gli interruttori magnetotermici posti sul Quadro Utenze hanno una doppia funzione:	●
- attivare od abilitare le varie utenze,	●
- proteggere l'utenza e l'impianto ad essa relativo.	●
<b>Le sezioni dei cavi sono state calcolate in base alle potenze assorbite da ogni singola utenza prevista.</b>	●
<b>Non si devono inserire ulteriori carichi by-passando il magneto-termico o mediante la</b>	●
Avvertenze per gli interruttori magnetotermici	●
-	-

**sostituzione di quest'ultimo con uno di taratura maggiore.**

● Nel caso che un magneto-termico scatti, non tornarlo a inserire; individuare prima l'eventuale anomalia o corto circuito nella linea.

◇ A bordo si trovano i seguenti fusibili:

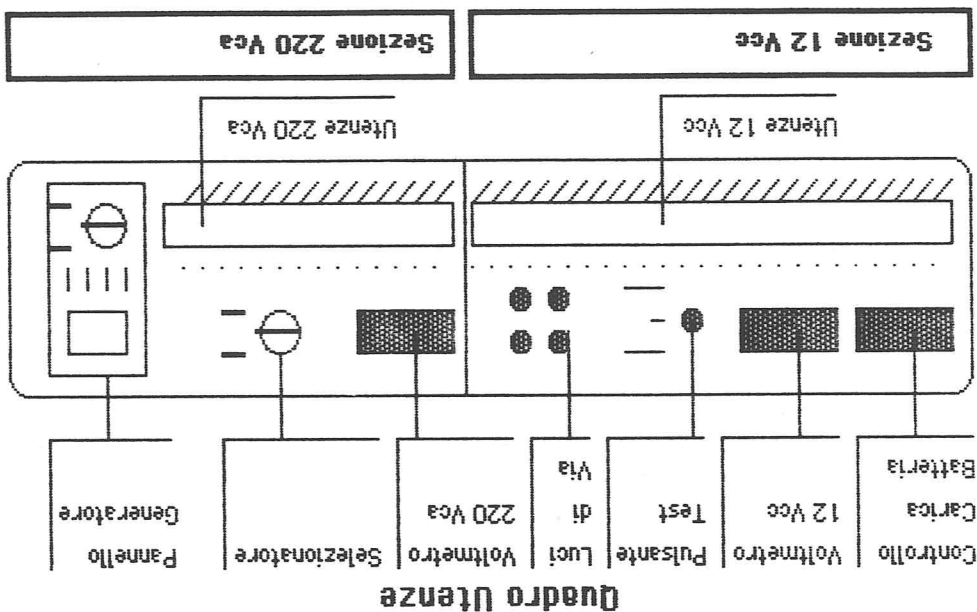
- Fusibile di protezione per la pompa di sentina automatica che è direttamente collegata alle batterie.  
- Fusibili delle Luci di Via, posti nel quadro UtENZE.  
- Fusibile carica batterie, vedi manuale allegato.

**Fusibili**

◇ Al Quadro UtENZE fanno capo i principali controlli e comandi dell'impianto elettrico.  
◇ E' diviso in due sezioni principali:

- Sezione 12 Vcc (corrente continua)  
- Sezione 220 Vca (corrente alternata)

Come da seguente DISEGNO:



**Smontaggio  
del Quadro  
UtENZE**

Le indicazioni riguardanti lo smontaggio del Quadro UtENZE sono destinate ai tecnici che dovranno procedere alle operazioni descritte qui di seguito.



◇	Il pannello del Quadro Utenze può essere smontato svitando il pannello retrostante il quadro stesso.
●	<b>Attenzione: prima di intervenire sul retro del Quadro, assicurarsi che l'alimentazione 220 Vca da banchina e da Generatore sia disconnessa.</b>
●	Qualsiasi intervento che implica lo smontaggio del pannello del Quadro Utenze deve essere effettuato da un tecnico elettricista competente.
●	Ricordiamo che gli interruttori magnetotermici descritti qui di seguito possono attivare direttamente le varie utenze oppure semplicemente abilitarle: nel primo caso inserendo l'interruttore si accende anche l'utenza in questione; nel secondo caso inserendo l'interruttore si fornirà corrente a degli ulteriori interruttori di attivazione posti nelle vicinanze dell'utenza.
●	Un led luminoso si accende quando la corrispondente utenza è sotto tensione ed assorbe o può assorbire corrente.
<u>Sezione Corrente</u>	
<u>alternata (220 V)</u>	
◇	Per maggiori informazioni consultare il paragrafo Rete 220 Vca.
◇	<u>Voltmetro 220 Vca</u>
◇	indica la tensione della corrente 220 Vca proveniente dalla rete di banchina o dal generatore.
◇	<u>Differenziale 220 V</u>
◇	Interruttore Generale della Rete 220 Vca, con salvavita ad alta sensibilità e sezionatore di terra.
◇	<u>Prese 220 V</u>
◇	alimenta le prese 220 Vca della barca.
◇	<u>Carica Batteria</u>
◇	attiva il Carica Batteria.
-	Per istruzioni e avvertenze consultare la voce Carica Batteria a pag 23.
◇	<u>Boiler</u>
◇	attiva il Boiler.
-	Per istruzioni e avvertenze consultare la voce Boiler a pag 22.
◇	<u>Lucina</u>
◇	abilita la piastra elettrica del piano cottura e l'accensione piezoelettrica.
◇	<u>Aria Condizionata</u>
	attiva il condizionatore opt.

◇	Un interruttore disponibile	◇	è destinato ad utenze supplementari.
◇	Selettore	◇	Permette di selezionare la fonte dell'alimentazione a 220 Vca:
-	dal generatore sulla posizione Generatore,	-	dalla rete di banchina sulla posizione Banchina,
-	da nessuna delle due, sulla posizione OFF.	-	Sezione Generatore
◇	Contiene il pannello di comando e di controllo del generatore, ed è composto da:	-	Contatore digitale
-	Quattro spie luminose	-	Interruttore Start-Stop per l'avviamento e l'arresto del Generatore
-	Per ulteriori informazioni, consultare la voce Generatore a pag 29.	-	Sezione Corrente
◇	Continua	◇	(12 Vcc)
◇	Per maggiori informazioni consultare il paragrafo Rete 12 Vcc.	◇	Indicatore Controllo Carica Batterie
◇	Indica gli Ampere di carica forniti dal Carica Batterie.	◇	Voltmetro 12 Vcc
-	Indica la tensione fornita dalle batterie.	-	se il motore o il carica batterie sono spenti il voltmetro deve indicare circa 12 V; se il valore fosse inferiore a 11 V gli accumulatori devono essere ricaricati. In ogni caso non scendere mai sotto i 10 V.
◇	Pulsante Test	◇	permette di controllare sul Voltmetro 12 Vcc la tensione proveniente dai due diversi gruppi di batterie:
-	spingendo il pulsante sulla posizione Servizi, il Voltmetro 12 Vcc indicherà la tensione proveniente dal gruppo batterie dei servizi.	-	spingendo il pulsante sulla posizione Motore, il Voltmetro 12 Vcc indicherà la tensione proveniente dal gruppo batterie del motore.
◇	Luci di Via	◇	quattro fusibili per le Luci di Via
◇	Radar	◇	abilita il Radar.

◇	<u>P. Automatico</u>
◇	abilità il pilota automatico.
◇	<u>Loran</u>
◇	abilità il Loran.
◇	<u>VHF-Stereo</u>
◇	abilità il VHF e lo stereo.
◇	<u>Flaps</u>
◇	abilità i pulsanti e la centralina idraulica di regolazione dei flaps.
◇	<u>Tromba-Tergi</u>
◇	abilità la tromba, i tergicristalli e il lavavetro.
◇	<u>Avv. Motori</u>
◇	abilità le chiavi d'accensione, i motorini d'avviamento dei motori e l'indicatore del livello gasolio in plancia.
◇	<u>Frigor 1</u>
◇	attiva il frigorifero elettrico, che deve poi essere regolato dal termostato.
◇	<u>Frigor 2</u>
◇	attiva il frigo elettrico opt, che deve poi essere regolato dal termostato.
◇	<u>L. Cruscotto</u>
◇	abilità le luci del cruscotto.
◇	<u>Luci DR</u>
◇	abilità le luci del lato di dritta della barca
◇	<u>Luci SN</u>
◇	abilità le luci del lato di sinistra della barca.
◇	<u>Luci Motore</u>
◇	abilità le platiniere della sala macchine.
◇	<u>Prese 12 V</u>
◇	attiva le prese 12 V della barca.
◇	<u>W.C. elettrici</u>
◇	abilità le pompe dei WC.
◇	<u>Pompa A. Salata</u>
◇	attiva la pompa di risciacquo della catena dell'ancora.
◇	<u>Autoclave A. Dolce</u>
◇	attiva l'autoclave dell'impianto idrico e l'indicatore del livello acqua in plancia.
◇	<u>P. Sentina Prora</u>
-	abilità la pompa elettrica della sentina di prua, che viene poi azionata automaticamente da un-galleggiante.
-	Per informazioni vedi pag 65.
◇	<u>P. Sentina Poppa</u>



inserendo questo interruttore si aziona la pompa elettrica della sentina di poppa, escludendo il galleggiante.	-	Per informazioni, vedi pag 65
<u>P. Acque Grigie</u>	◇	
abilita la pompa elettrica del serbatoio acque grigie, che viene poi azionata automaticamente da un galleggiante.	-	Per informazioni, vedi pag 47.
<u>Luci di Via</u>	◇	
accende le luci di via.	◇	
<u>Fonda</u>	◇	
accende la luce di fonda.	◇	
<u>Disponibile</u>	◇	
interruttore disponibile per un'utenza supplementare.	◇	
<u>Verticello</u>	◇	
abilita il Salpa Ancora, che può essere poi azionato sia da una pulsantiera appesa nel gavone dell'ancora, sia dagli interruttori posti sui cruscotti della plancia e del flying bridge.	-	Per informazioni, vedi pag 70.

□□□

# IMPIANTO GAS

◇	Vedi Schema a pag 80.
◇	In un apposito vano posto sul lato sinistro del pozzetto e
◇	areato naturalmente tramite un tubo collocato sul fondo
◇	del vano, è situata la bombola del gas.
◇	Sulla bombola collegata all'impianto è montato un
◇	regolatore che, chiuso, blocca l'erogazione di gas.
◇	La bombola è collegata con un tubo flessibile, fissato con
◇	delle fascette ed omologato, alla tubazione di rame che
◇	racorda la bombola al gruppo cucina.
-	Tale tubazione corre lungo la fiancata sinistra dello
◇	scato.
◇	La tubazione termina nell'alloggiamento del gruppo cucina
◇	con un rubinetto di intercettazione.
◇	Dal rubinetto di intercettazione al gruppo cucina è
◇	montato un tubo flessibile di gomma omologato, fissato
◇	con delle fascette metalliche.
-	Per accendere uno dei fuochi si dovrà:
●	aprire il rubinetto del regolatore sulla bombola in
●	pozzetto.
●	aprire il rubinetto di intercettazione che si trova dietro
●	il gruppo cucina.
●	aprire il rubinetto del fuoco prescelto; essendo esso
●	dotato di termocoppia di sicurezza, occorre tenere
●	premuto il rubinetto dopo l'accensione della fiamma per
●	alcuni secondi finchè la termocoppia non si è riscaldata.
●	per accendere la fiamma si può utilizzare il pulsante
●	piezoelettrico collegato alla rete 220 Vca.
●	Si ricorda che quello del gas è un impianto in pressione
●	che può quindi avere delle perdite.
●	La fiamma del gas, come qualsiasi altra fiamma, deve
●	essere usata a bordo con estrema cautela.
●	Qualsiasi fiamma a bordo può costituire un rischio in
●	quanto potenziale innescò di combustione.
●	Prima di allontanarsi dalla barca si deve sempre:
-	chiusure il rubinetto di intercettazione che si trova
-	dietro il gruppo cucina.
-	chiusure il rubinetto del miscelatore sulla bombola.
●	Controllare periodicamente lo stato dei tubi flessibili
●	che collegano la bombola alla tubazione di rame, ed il

## Manutenzione e controllo

## Avvertenze e precauzioni

## Istruzioni

gruppo cucina al rubinetto di chiusura: se si notano delle fessurazioni, farli sostituire con tubi omologati di uguali caratteristiche.

● Controllare periodicamente che le fascette che fermano i sopracitati tubi flessibili siano ben fissate.

● Ispezionare e far periodicamente verificare la tubazione in rame e gli altri elementi componenti dell'impianto gas da tecnici esperti.

● Se si avverte odore di gas di cui non si conosce la provenienza, si raccomanda di distribuire della schiuma di sapone su tutti i collegamenti dell'impianto, iniziando da poppa come segue:

- raccordo bombola-tubo flessibile;
- raccordo tubo flessibile-tubo di rame
- raccordo tubo di rame-rubinetto di intercettazione;
- raccordo rubinetto di intercettazione-tubo flessibile;
- raccordo tubo flessibile-gruppo cucina;
- attenzione:

lo svilupparsi di bollicine di schiuma segnalerà eventuali fughe.

● In tal caso chiudere immediatamente l'impianto dal rubinetto del miscelatore della bombola, come detto sopra nel paragrafo Avvertenze e Precauzioni, e far intervenire quanto prima un tecnico competente.

● Ricordare sempre che, in caso di fuga di gas all'interno della barca, essendo questo più pesante dell'aria, tende a depositarsi nella parte più bassa della barca (sentina).

● Se la fuga avviene nel vano bombola, il gas esce dall'apposito tubo di areazione. In tal caso chiudere il rubinetto della bombola.

- Si raccomanda di non stivare alcun oggetto all'interno del vano bombola, perché potrebbe ostruire il tubo di aerazione.

● In caso di fughe accertate all'interno della barca, areare abbondantemente la sentina. In questa evenienza si deve evitare la presenza o la possibilità di innesci di qualsiasi genere, come scintille, fiamme, sigarette accese e così via.

Odore di gas



C'è un solo tappo di carico dell'acqua dolce. Esso si trova in coperta sulla passeggiata di sinistra. I serbatoi dell'acqua dolce sono due e sono così posizionati: uno sotto il letto centrale della cabina ospiti, l'altro nel gavone che si trova a poppavia della cucina. I due serbatoi hanno una capacità complessiva di circa 750 litri e sono costruiti in polietilene alimentare, rivestiti di poliestere. Essi sono dotati di aperture d'ispezione e di due sfiati, uno per serbatoio.

Per l'ubicazione dei componenti dell'impianto descritti qui di seguito consultare lo Schema a pag 79 e il Disegno a pag 45. L'impianto di distribuzione dell'acqua è costituito da due reti distinte: circuito acqua dolce calda e fredda in pressione; circuito acqua di mare per il lavaggio della catena dell'ancora e per la doccia opt in pozzetto.

**Attenzione!** La sostituzione della bombola è un'operazione da effettuarsi con cautela: accertarsi che nessuna fiamma o brace o qualsiasi altro tipo di innescio sia nelle vicinanze. Chiudere il rubinetto del miscelatore. Svitare la bombola tenendo fermo il miscelatore. Avvitare la nuova bombola, ponendo molta attenzione a che i filetti si impegnino correttamente sul collegamento. Riaprire il rubinetto del miscelatore.

*Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione del gruppo cucina (forno e fornelli)*

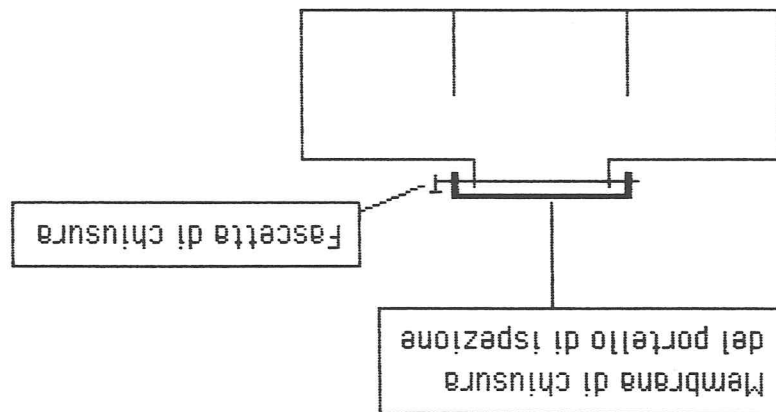
Sostituzione della bombola

IMPIANTO IDRICO

Serbatoi

- La quantità d'acqua contenuta nei serbatoi è segnalata da un apposito indicatore in plancia, che funziona solo se l'autoclave è inserito.
- Ogni apertura di ispezione è costituita da una membrana di gomma fissata attorno all'apertura mediante una fascetta.  
Come da seguente DISEGNO:

#### Sezione dell'apertura di ispezione dei serbatoi



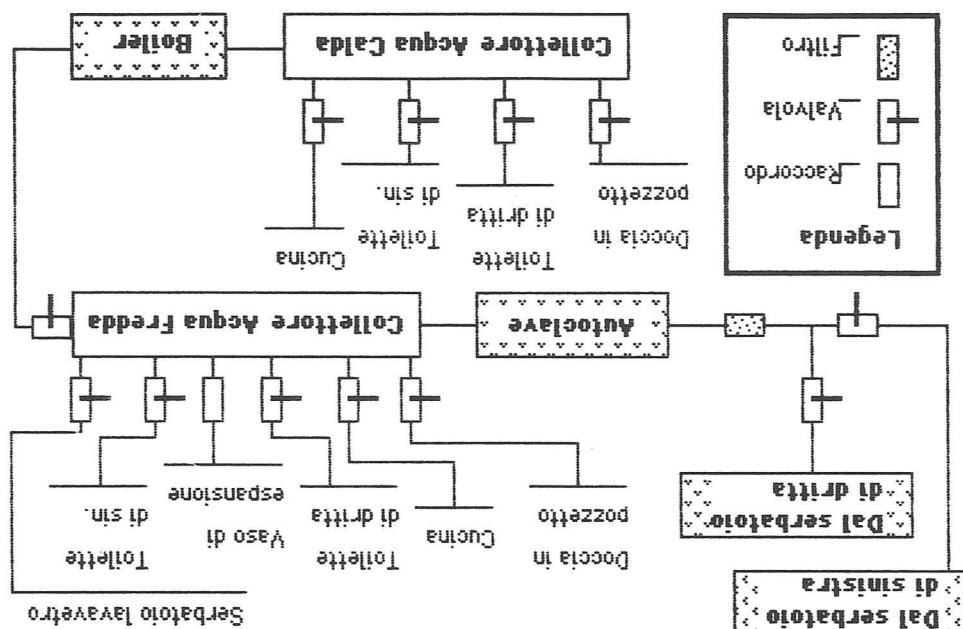
- I serbatoi sono realizzati secondo le più avanzate norme igieniche, tuttavia si raccomanda di lavarli e disinfettarli una volta l'anno con della amuchina.

Ciruito acqua  
dolce fredda  
e calda  
in pressione

- ◇ Questo impianto è stato sezionato in varie parti, attraverso numerosi collettori e valvole, per permettere di utilizzare il maggior numero possibile di utenze anche in caso di perdite o rotture in una parte dell'impianto stesso.
- ◇ Dai serbatoi l'acqua dolce viene convogliata in sala macchine: qui si trovano la valvola di intercettazione del serbatoio di sinistra e quella del serbatoio di destra.
- ◇ Aprendo queste due valvole si alimenta il circuito di distribuzione dell'acqua dolce calda e fredda in pressione.
- ◇ A valle delle due valvole di intercettazione si trova un filtro che serve a pulire l'acqua da eventuali detriti.
- ◇ Dal filtro l'acqua viene aspirata dall'autoclave che la mette in pressione.

- ◇ Dall'autoclave l'acqua entra nel Collettore Acqua Fredda che la distribuisce alle seguenti zone di utenza:
    - Toilette di dritta, tramite valvola.
    - Toilette di sinistra, tramite valvola.
    - Cucina, tramite valvola.
    - Doccia esterna in pozzetto, tramite valvola.
    - Vaso d'espansione, che permette di mantenere una pressione costante dell'acqua senza sottoporre l'impianto a degli "strappi" violenti.
  - Serbatoio-tanica lavavetro, tramite valvola.
  - Boiler, tramite valvola.
  - ◇ Dal Boiler l'acqua riscaldata entra nel Collettore Acqua Calda che la distribuisce alle seguenti zone di utenza:
    - Cucina, tramite valvola.
    - Toilette di sinistra, tramite valvola.
    - Toilette di dritta, tramite valvola.
    - Doccia esterna in pozzetto, tramite valvola.
- Come da seguente DISEGNO:

### Circuito acqua fredda e calda in pressione



Istruzioni per  
l'uso dell'acqua  
fredda e calda  
in pressione

- Verificare che ci sia acqua nel serbatoi controllando l'indicatore di livello.
- Aprire la valvole di intercettazione dei serbatoi.



●	Aprire le valvole di tutti i Collettori (collettori acqua fredda e acqua calda).
●	Inserire l'interruttore "Autoclave" sul Quadro Utenze.
●	Se si desidera disporre dell'acqua calda, inserire l'interruttore "Boiler" posto sul Quadro Utenze.
-	Leggere attentamente la voce Boiler, per avvertenze e istruzioni.
-	Leggere attentamente anche il Paragrafo "Rete 220 Vca".
●	Aprire normalmente il rubinetto desiderato come nell'uso domestico.
<u>Circuito acqua</u> <u>di mare per il</u> <u>lavaggio</u> <u>della catena</u>	
◇	Questo circuito serve solo ad alimentare la pompa, che si trova in sala macchine, per il lavaggio della catena dell'ancora. La relativa presa a mare è la stessa del risciacquo WC (vedi pag 47).
●	Per utilizzare questo circuito:
-	verificare che la suddetta presa a mare sia aperta.
-	inserire l'interruttore Pompa A. Salata sul Quadro Utenze.
<u>Acqua di mare</u> <u>per la doccia</u> <u>opt in pozzetto</u>	
◇	E' possibile, come opt, disporre di una doccia in pozzetto alimentata ad acqua di mare.
◇	Tale impianto è collegato alla pompa di lavaggio della catena.
●	Per le istruzioni d'uso, valgono le stesse viste per il lavaggio della catena, nel paragrafo precedente.
<u>Avvertenze e</u> <u>precauzioni</u> <u>generali</u>	
●	Si rammenta che se tutti gli impianti di bordo funzionano regolarmente, non ci deve essere acqua nella sentina di prua.
-	In caso contrario stabilire innanzitutto se l'acqua presente in sentina è dolce o salata: nel primo caso ispezionare gli impianti di distribuzione di acqua dolce; nel secondo, l'impianto di distribuzione dell'acqua salata nonchè le altre possibili vie d'acqua salata (prese a mare WC ecc).

Si rammenta che i circuiti acqua di mare possono trovarsi sotto la linea di galleggiamento; nel caso di perdite o rotture su tali circuiti, chiudere immediatamente la relativa presa a mare.

Prima di inserire l'Autoclave si raccomanda di controllare che ci sia acqua nei serbatoi e che le relative valvole di intercettazione siano aperte. In caso contrario l'autoclave aspira aria e, funzionando a vuoto, potrebbe danneggiarsi.

Prima del periodo invernale svuotare i serbatoi e l'impianto di distribuzione dell'acqua per evitare fenomeni di congelamento che potrebbero recare danni gravi all'impianto stesso.

Si rammenta anche di scaricare, prima del periodo invernale, tutta l'acqua presente nel boiler per evitare fenomeni di congelamento che potrebbero danneggiarlo molto seriamente.

Prima di utilizzare le utenze del circuito dell'acqua salata, verificare lo stato di pulizia dell'acqua dove staziona la barca.

Verificare periodicamente lungo tutto l'impianto che non vi siano perdite, prestando particolare attenzione allo stato delle giunzioni, delle guarnizioni e dei serraggi.

Ispezionare periodicamente, per esempio quando si fa carena, lo stato di usura delle prese a mare e delle valvole, con particolare riguardo alle loro parti in bronzo: se è il caso, sostituirle.

□□□

Per l'ubicazione dei componenti dell'impianto descritto qui di seguito consultare la Schema a pag 82.

Gli scarichi dei servizi igienici e della cucina si dividono in due gruppi:

- ♦ scarichi acque nere (WC e cucina);
- ♦ scarichi acque grigie (docce, bidet e lavandini delle toilettes).

## IMPIANTO DI SCARICO DEI SERVIZI IGIENICI E DELLA CUCINA

### Manutenzione

Scarichi acque nere																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



raccolta denominato "Serbatoio acque grigie" posto sotto il pagliolo del corridoio centrale.	◇
Tale serbatoio a sua volta viene svuotato automaticamente da una pompa situata nel vano motore, sulla mensola di poppa.	◇
Tale pompa viene abilitata dall'interruttore Pompa Acque Grigie posto nel Quadro Utenze.	-
Un galleggiante posto all'interno del serbatoio dà automaticamente il comando di svuotamento alla pompa.	◇
Sullo scarico del serbatoio acque grigie si trova un filtro che deve essere pulito periodicamente.	◇
Dalla pompa, le acque grigie vengono scaricate nello scarico di poppa del pozzetto.	◇
In caso di avaria all'impianto di scarico delle acque grigie, è possibile inserire il tubo di aspirazione della pompa di sentina manuale nel serbatoio, e procedere manualmente allo svuotamento.	-
In ogni caso l'eventuale trascinamento dell'acqua proveniente dal serbatoio acque grigie viene espulsa dalla pompa automatica della sentina di prua.	-
Istruzioni per lo scarico delle acque grigie	●
Avvertenze e precauzioni generali	●
<p>Le sopra citate valvole di scarico e di aspirazione in navigazione devono essere sempre tenute chiuse.</p> <p>Chiudere tutte le sopra citate valvole di scarico delle acque nere, prese a mare e valvole di intercettazione ogni qual volta si abbandona la barca per lunghi periodi.</p>	●
<p>Manutenzione</p> <p>Controllare una volta a stagione lo stato delle condutture degli scarichi acque nere a mare.</p> <p>Verificare periodicamente la pulizia del sopraccitato filtro delle acque grigie, posto sullo scarico del serbatoio acque grigie.</p> <p>Ispezionare periodicamente, per esempio quando si fa carena, lo stato di usura delle valvole di scarico e delle prese a mare, con particolare riguardo alle loro parti in bronzo: se è il caso, sostituirle.</p>	●

□□□

Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale fornito dal costruttore.

L'installazione dei motori è stata curata con i tecnici della casa costruttrice in modo da ottimizzarne il rendimento. Si ricorda che, dovendo ordinare alla casa costruttrice parti di ricambio o richiedere eventuali informazioni, è necessario citare sempre il numero di matricola del motore.

Per i termini di garanzia, riparazione, funzionamento e manutenzione del motore si rimanda sempre al libretto di garanzia e al manuale di istruzione forniti dal costruttore insieme al motore.

Per l'ubicazione dei componenti di questo impianto, consultare il relativo Schema a pag 83.

I tappi di imbarco del gasolio sono due, uno per serbatoio, e si trovano sulle passeggiare laterali della coperta. Ogni serbatoio può essere riempito preferibilmente attraverso il proprio tappo.

I serbatoi del gasolio sono due e si trovano in sala macchine, uno a dritta, l'altro a sinistra. La loro capienza complessiva è di circa 11280.

Il serbatoio di dritta è dotato di un indicatore di livello elettronico posto sul cruscotto.

Per controllare il livello del serbatoio di sinistra c'è un tubo trasparente con rubinetto automatico, posto di fianco alla valvola del serbatoio.

Premendo il pomello posto sul rubinetto si potrà visivamente controllare il livello del carburante nel serbatoio: è importante ricordare di premere il pomello perché altrimenti il livello nel tubo trasparente è quello dell'ultima volta in cui è stato spinto il pomello.

Se le valvole dei due serbatoi vengono lasciate aperte, sia l'indicatore elettrico sul cruscotto che quello trasparente segnalano il livello complessivo del gasolio presente nei serbatoi; occorre però lasciar passare un certo periodo di tempo dopo il riempimento per equilibrare il livello dei due serbatoi.

MOTORE:  
IMPIANTO E  
MECCANICA

Impianto gasolio,  
serbatoio gasolio



in caso di emergenze quali per esempio una perdita nell'impianto del gasolio a valle del serbatoio, l'erogazione del gasolio viene interrotta agendo sulle apposite manopole poste in pozzetto, nei contenitori laterali, uno a sinistra, l'altro a destra, oppure

**Avvertenze e  
precauzioni per  
l'impianto  
gasolio**

◊ All'uscita di ogni serbatoio si trova una valvola di intercettazione che permette di interrompere il flusso di gasolio.  
- Queste valvole possono anche essere comandate a distanza dal pozzetto, aprendo un apposito contenitore dotato di coperchio.  
◊ Su ogni serbatoio si trova anche una valvola di intercettazione collegata al tubo di ritorno dell'alimentazione del gasolio.  
◊ Dai serbatoi, il gasolio confluisce nel serbatoio decantatore, posto in sala macchine in mezzo agli altri due, della capacità di circa 1130.  
- Ad esso sono collegati, tramite valvole di intercettazione che permettono un'ulteriore interruzione del flusso di gasolio, i seguenti tubi di alimentazione:  
- due tubi provenienti dai serbatoi,  
- due tubi di mandata ai motori,  
- un tubo di mandata al generatore.  
- Il serbatoio decantatore, inoltre, è dotato di uno sfiato, e di una valvola, posta sotto le altre cinque, che permette di effettuare lo spurgo della morchia e di eventuale acqua.  
◊ Dal serbatoio decantatore, il gasolio va ai filtri separatori-decantatori posti a poppa, nella sala macchine, che servono a separare l'eventuale acqua dal gasolio e a filtrarlo.  
- Ogni filtro separatore-decantatore è dotato di un sensore che segnala la presenza di eventuale acqua. In tal caso si accende una spia sul quadro sinottico della plancia (vedi pag 59).  
◊ Dai filtri separatori-decantatori il gasolio passa infine nei filtri fini dei motori e poi nei motori stessi. Da questo punto in poi, per ulteriori informazioni, consultare l'allegato manuale d'uso e manutenzione del motore.

direttamente sulle valvole di intercettazione dei serbatoi posti sui serbatoi stessi.

Lo spurgo del serbatoio decantatore va effettuato periodicamente, a seconda dell'uso dei motori e della qualità del gasolio impiegato.

Il circuito di raffreddamento dei motori è del tipo indiretto ad acqua dolce sigillato, con scambiatore di calore ad acqua di mare.

L'acqua di mare entra da due prese a mare (una per motore) situate in sala macchine, vicino al serbatoio decantatore.

Dalle prese a mare l'acqua va nei relativi filtri acqua di mare, situati nelle vicinanze delle prese.

Infine dai filtri acqua di mare l'acqua entra nello scambiatore di calore del motore: da questo punto in poi, per ulteriori informazioni, consultare l'allegato manuale d'uso e manutenzione del motore.

Si raccomanda di verificare l'apertura delle prese a mare acqua motore prima di avviare i motori.

# Manutenzione dell'impianto gasolio

## Avvertenze per il circuito dell'acqua di raffreddamento motori

- ◆ Circuito dell'acqua di raffreddamento motori
- ◆ L'acqua di mare entra da due prese a mare (una per motore) situate in sala macchine, vicino al serbatoio decantatore.
- ◆ Dalle prese a mare l'acqua va nei relativi filtri acqua di mare, situati nelle vicinanze delle prese.
- ◆ Infine dai filtri acqua di mare l'acqua entra nello scambiatore di calore del motore: da questo punto in poi, per ulteriori informazioni, consultare l'allegato manuale d'uso e manutenzione del motore.

Manutenzione del  
circuitto dell'  
acqua di raffreddamento motori

● Pulire frequentemente i filtri acqua di mare a seconda dell'uso del motore e della pulizia delle acque ove si naviga.

● Per quanto riguarda l'apparato motore, fare riferimento a quanto previsto dal Costruttore nell'allegato manuale.

□□□

Avvertenze e  
precauzioni  
generali sull'uso  
dei motori

- Leggere attentamente l'allegato manuale d'uso e manutenzione, e in caso di dubbio rivolgersi al Servizio Assistenza della casa costruttrice.
- Non porre mai gli staccabatterie sulla posizione Off mentre il motore/i motori è/sono in moto.
- Non far funzionare i motori ad un alto numero di giri finchè non è stata raggiunta la normale temperatura di funzionamento (vedi manuale allegato).
- Verificare tutti i livelli prima di avviare i motori, specialmente dopo prolungati periodi di inattività.
- Si ricorda che il controllo del livello dell'olio va effettuato a motore spento.
- Controllare periodicamente che non vi siano perdite nei vari circuiti: acqua di raffreddamento, gasolio, olio.
- Verificare periodicamente le giranti delle pompe dell'acqua di raffreddamento; se dovessero perdere anche leggermente, intervenire immediatamente.
- Controllare frequentemente la pulizia dei filtri dell'acqua di raffreddamento dei motori. Se necessario, provvedere a pulirli chiudendo preventivamente le relative prese a mare.
- Verificare periodicamente lo stato dei filtri decantatori del gasolio e dei filtri fini del gasolio (vedi manuale allegato).
- Verificare periodicamente lo stato dei filtri dell'olio (vedi manuale allegato).
- Muovendosi in sala macchine, si raccomanda di non chiudere inavvertitamente le varie prese a mare e valvole di scarico.
- Se c'è acqua nei filtri Racor separatori-decantatori del gasolio, aprire l'apposito rubinetto di spurgo fino alla completa fuoriuscita dell'acqua.
- *Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal Costruttore.*
- Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.



◇	La rotazione delle eliche in marcia avanti e marcia indietro è data dagli invertitori idraulici.
◇	Essi, come i V-Drive, sono muniti di un riduttore che riduce il numero dei giri dell'elica rispetto a quelli del motore.
◇	Gli invertitori vengono lubrificati da una circolazione d'olio.
●	Si raccomanda di non invertire mai la marcia ad alto numero di giri.
●	Controllare frequentemente il livello dell'olio negli invertitori.
-	Il controllo va effettuato con i motori in moto al minimo, tramite l'apposito livello.
-	Per il tipo di olio da utilizzare, si rimanda all'allegato manuale d'uso e manutenzione.
●	Per tutte le altre avvertenze e norme di manutenzione si rimanda all'allegato manuale.
□	<i>Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.</i>
□	Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.
◇	I V-Drive, uno per motore, invertono le uscite degli assi dei motori. In tal modo si montano i motori più a poppavia.
◇	Ogni V-Drive viene raffreddato da una circolazione di acqua di mare indipendente, con relativi presa a mare e scarico.
-	L'acqua di raffreddamento di ogni V-Drive viene pescata da una apposita presa a mare situata nelle vicinanze del V-Drive stesso, e scaricata tramite apposito scarico munito di valvola.
<div> <div> Trasmissione: V-Drive </div> </div>	
<div> <div> Avvertenze e manutenzione degli invertitori </div> </div>	

-	La circolazione dell'acqua di raffreddamento all'interno del V-Drive avviene dinamicamente, in funzione della velocità della barca.
◇	Ogni V-Drive è lubrificato a bagno d'olio.
-	I V-Drive sono muniti di una sonda che rileva la temperatura dell'olio e fa scattare una spia sul quadro sinottico del cruscotto nel caso che la temperatura diventi eccessivamente alta.
●	Prima di inserire le marce verificare che le prese a mare e le valvole di scarico del V-Drive siano aperte.
●	Controllare periodicamente il livello dell'olio nel V-Drive.
-	Per il tipo di olio da utilizzare, si rimanda all'allegato manuale d'uso e manutenzione.
●	Per tutte le altre avvertenze e norme di manutenzione si rimanda all'allegato manuale.
□	<i>Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.</i>
Trasmissione: giunti cardanici	◇
Avvertenze e manutenzione del V-Drive	●
Avvertenze e manutenzione dei giunti cardanici	●
●	Ingrassare i giunti in occasione della sostituzione dell'olio dei motori o comunque almeno una volta l'anno.
●	Controllare periodicamente il serraggio della bulloneria di fissaggio, specialmente nel primo periodo d'uso.
Assi eliciche, eliche	
Pressatrecchia	◇
-	Il pressatrecchia serve a limitare l'entrata d'acqua dal passacavo dell'asse elicica.
-	E' costituito da una ghiera che, tramite due dadi, comprime una trecchia (corda grassa) attorno all'asse, limitando l'entrata d'acqua.

Vedi pag 24.

Istruzioni per la  
regolazione del  
pressatrecia

La prima regolazione del pressatrecia va effettuata a barca ferma, in porto.  
I dadi vanno serrati fino a che dal pressatrecia filtra una goccia ogni 2 o 3 secondi.  
Il serraggio del pressatrecia va poi verificato in navigazione, con i motori in marcia: il filtraggio della goccia deve mantenersi costante (una goccia ogni 2/3 secondi).  
Se invece il filtraggio è nullo o quasi, il pressatrecia va allentato.  
Se invece il filtraggio è eccessivo, il pressatrecia va serrato.  
Ripetere le suddette operazioni tutte le volte che si sostituisce la trecia.

Avvertenze e  
manutenzione del  
pressatrecia

Verificare frequentemente il filtraggio del pressatrecia, specialmente durante le prime navigazioni.  
Si raccomanda di non serrare eccessivamente il pressatrecia, perchè questo fatto causerebbe un forte attrito sull'asse, con conseguente surriscaldamento e possibile abrasione delle parti.  
Se la barca viene lasciata per molti mesi in acqua senza essere usata (per esempio nel periodo invernale), si consiglia di serrare i dadi al punto che non entri più acqua, così da mantenere asciutta la sentina ed evitare che le batterie si scarichino a causa del funzionamento prolungato della pompa di sentina automatica.  
**E' però importantissimo riallentare i dadi prima dell'uso della barca.**  
Si consiglia di sostituire la trecia almeno ogni tre stagioni, con un'altra di uguali dimensioni.  
Se il serraggio dei dadi deve essere fatto molto frequentemente, o se, serrando i dadi, non si riduce l'entrata d'acqua, è segno che è giunto il momento di sostituire la trecia.

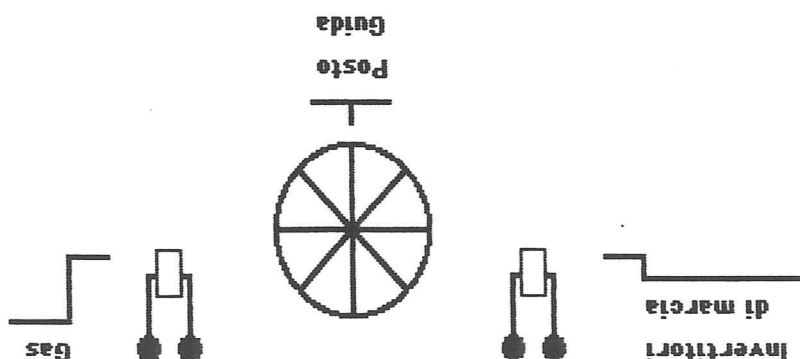


◇	<u>Marmitta-Silenziatore</u>	La marmitta è costituita da un corpo in vetroresina con relativi attacchi per il collegamento ai tubi di scarico.
◇	<u>Accessi sala macchine</u>	L'accesso alla sala macchine avviene normalmente dal boccaporto centrale del pozzetto.
◇		In caso di grandi interventi si può sollevare tutto il fondo del pozzetto.
◇		La sala macchine è illuminata da due plafoniere con interruttore incorporato, che vengono abilitate dall'interruttore Luci Motore sul Quadro Utenze.
●	<u>Avvertenza per gli accessi sala macchine</u>	<b>Quando si accede alla sala macchine con i motori/il motore in moto, prestare estrema attenzione a tutti gli organi in movimento, con particolare riguardo ai giunti cardanici che, oltre a procurare ferite ecc, possono trascinare con sé i vestiti, gli indumenti ecc ecc.</b>
◇	<u>Ventilazione sala macchine</u>	La sala macchine è areata naturalmente da una serie di griglie situate lateralmente e a poppa.
◇	<u>Sentina sala macchine</u>	La sentina della sala macchine può essere svuotata sia con una pompa manuale che con una pompa elettrica. Vedi pag 65.
◇	<u>TELECOMANDI DEI MOTORI</u>	A bordo si trovano due posti di guida: posto guida principale in plancia, posto guida secondario sul flying-bridge.
◇		Entrambi i posti guida sono muniti di 4 comandi: 2 per il gas e 2 per gli invertitori di marcia.
◇		Le leve del gas sono una vicino all'altra, e si trovano a dritta del posto guida.
-		Esse sono contraddistinte dal colore rosso.
◇		Le leve degli invertitori di marcia sono una vicino all'altra e si trovano a sinistra del posto guida.
-		Esse sono contraddistinte dal colore nero.



| Come da seguente DISEGNO:

### Posizione comandi nei posti guida



Le leve degli invertitori dovranno essere regolate nel seguente modo:

- tutte avanti per la marcia avanti,  
- tutte indietro per la marcia indietro,  
- al centro per il folle.  
Il passaggio dei comandi da un posto guida all'altro avviene portando entrambi i comandi in posizione-zero, e cioè:

- posizione di minimo, per le leve del gas,  
- posizione di folle, per le leve degli invertitori di marcia.  
In caso di rottura di un cavo di un posto guida, l'altro posto guida rimarrà efficiente.  
E' possibile che a pari numero di giri del motore, o a uguali marce inserite, le posizioni delle varie leve non corrispondano esattamente nei due posti guida: ciò è dovuto alla diversa lunghezza, al diverso percorso e alla diversa regolazione dei cavi di trasmissione. Questo fatto è normale e non deve essere considerato come un difetto.

Il Quadro Comandi in plancia è quello principale. Ad esso fanno capo gli strumenti, i comandi, i controlli del motore, il quadro sinottico della barca ed altre funzioni. E' costituito da quattro pannelli, come segue:

- pannello centrale
- pannello di dritta

### QUADRO COMANDI IN PLANCIA

-	pannello di sinistra
-	quadro sinottico.
◇	<u>Pannello centrale.</u>
-	Esso comprende:
-	contagiri motore destro
-	contagiri motore sinistro
-	ampereometro alternatore destro
-	ampereometro alternatore sinistro
-	temperatura acqua motore destro
-	temperatura acqua motore sinistro
-	pressione olio motore destro
-	pressione olio motore sinistro
-	pressione olio invertitore destro
-	pressione olio invertitore sinistro
-	indicatore del livello dell'acqua presente nei serbatoi;
-	esso funziona solo se l'interruttore Autoclave A. Dolce,
-	nel Quadro Utenze, è inserito.
-	indicatore livello gasolio; esso funziona solo se la chiave
-	di accensione del motore sinistro è inserita nella
-	posizione 1 (spie luminose accese).
-	indicatore analogico dell'ecoscandaglio
-	indicatore analogico del log
◇	<u>Pannello di dritta.</u>
-	Esso comprende:
-	bloccetto chiave d'avviamento del motore destro; in
-	posizione 0 la chiave può essere inserita e disinserita, in
-	posizione 1 si accendono le spie luminose e sonore. E'
-	abilitato dall'interruttore Avv. Motori sul Quadro Utenze.
-	pulsante d'avviamento del motore destro
-	pulsante di arresto del motore destro
-	pannellino di comando dell'ecoscandaglio.
◇	<u>Pannello di sinistra.</u>
-	Esso comprende:
-	bloccetto chiave d'avviamento del motore sinistro; in
-	posizione 0 la chiave può essere inserita e disinserita, in
-	posizione 1, si accendono le spie luminose e sonore. E'
-	abilitato dall'interruttore Avv. Motori sul Quadro Utenze.
-	pulsante d'avviamento del motore sinistro
-	pulsante di arresto del motore sinistro
-	pulsante Luci Cruscolto, è abilitato dall'interruttore L.
-	Cruscolto sul Quadro Utenze.

-	pulsante Tromba, è abilitato dall'interruttore Tromba-Tergi sul Quadro Utenze
-	pulsante Salpa Ancora di salita e discesa del salpa ancora, è abilitato dall'interruttore Verricello sul Quadro Utenze; per istruzioni vedi pag 70.
-	pulsante Lavavetro, è abilitato dall'interruttore Tromba-Tergi sul Quadro Utenze. Il lavavetro pesca in una tanica in sala macchine, che viene riempita aprendo la relativa valvola sul collettore acqua fredda. Vedi pag 43.
-	pulsanti Tergi sinistro e Tergi destro, sono abilitati dall'interruttore Tromba-Tergi sul Quadro Utenze.
-	pulsanti Flap sinistro e Flap destro, sono abilitati dall'interruttore Flaps sul Quadro Utenze; per istruzioni sui Flaps vedi pag 25.
◇	Quadro sinottico:
-	Le luci <b>verdi</b> del Quadro Sinottico sono <b>spie di funzionamento</b> . Quando si accendono, segnalano che una determinata utenza è in <b>funzione</b> . Esse sono:
-	luce di coronamento
-	luce di fonda
-	luce di navigazione a motore
-	luce di via di dritta
-	luce di via di sinistra
-	salpa ancora
-	flaps
-	Le luci <b>rosse</b> del Quadro Sinottico sono <b>allarmi</b> . Quando si accendono, segnalano una situazione di <b>pericolo</b> . Esse sono:
-	filtro gasolio di sinistra: c'è acqua nel filtro separatore-decantatore
-	filtro gasolio di dritta: c'è acqua nel filtro separatore-decantatore
-	temperatura acqua motore di sinistra: la temperatura dell'acqua di raffreddamento è troppo alta
-	temperatura acqua motore di dritta: la temperatura dell'acqua di raffreddamento è troppo alta
-	pressione olio motore di sinistra: la pressione è troppo bassa
-	pressione olio motore di dritta: la pressione è troppo bassa
-	temperatura V-Drive di sinistra: la temperatura del V-Drive è troppo alta



- temperatura V-Drive di dritta: la temperatura del V-Drive è troppo alta
- ghiotte motori di sinistra: c'è acqua nella ghiotta motore di sinistra
- ghiotte motori di dritta: c'è acqua nella ghiotta motore di dritta
- sentina poppa: c'è acqua nella sentina di poppa
- sentina prua: c'è acqua nella sentina di prua.

# QUADRO COMANDI SUL FLYING BRIDGE

Il Quadro Comandi sul flying bridge è quello secondario. Ad esso fanno capo i seguenti strumenti, comandi, spie, allarmi ecc ecc:

- Per tutte le informazioni si rimanda al paragrafo "Crusotto Motore in plancia".
- contagiri motore sinistro
- contagiri motore destro
- temperatura acqua motore sinistro
- temperatura acqua motore destro
- pressione olio motore sinistro
- pressione olio motore destro
- indicatore log ed ecoscandaglio
- allarme livello acqua nella sentina di poppa
- allarme temperatura V-Drive di sinistra
- allarme filtro Racor gasolio di sinistra
- allarme filtro Racor gasolio di dritta
- illuminazione cruscotto
- tromba
- arresto motore sinistra
- avviamento motore sinistra
- allarme livello ghiotta sinistra
- allarme livello ghiotta destra
- allarme temperatura V-Drive destra
- allarme livello acqua nella sentina di prua
- pulsante salpa ancora
- pulsante flap sinistro
- pulsante flap destro
- avviamento motore destro
- arresto motore destro
- angolo di barra



Avviamento motore	Istruzioni per l'avviamento motore	<p>◆ Ogni motore viene avviato da un motorino d'avviamento collegato alla rete 12 Vcc.</p> <p>● Prima di avviare ogni motore, specialmente dopo un prolungato periodo di inattività, controllare i livelli dell'olio, del liquido di raffreddamento, e dell'olio dell'invertitore, indi eseguire le seguenti operazioni:</p>	<p>● Ruotare gli staccabatterie dei motori e dei servizi sulla posizione ON.</p> <p>● Inserire l'interruttore Avv. Motori sul Quadro Utenze.</p> <p>● Aprire tutte le prese a mare e le valvole di scarico degli impianti del motore: prese a mare per il raffreddamento dei motori, prese a mare e valvole di scarico per il raffreddamento del V-Drive.</p> <p>● Controllare che le valvole di intercettazione dei serbatoi del gasolio siano aperte.</p> <p>● Portare gli invertitori di marcia sulla posizione di folle. A questo punto si procede all'accensione dei motori, uno per volta, come segue:</p> <p>- Porre la leva di comando in posizione sensibilmente accelerata.</p> <p>- Porre la chiave di avviamento in posizione 1.</p> <p>- Premere il pulsante START, di colore nero.</p> <p>● Ad avviamento avvenuto, ridurre il gas.</p> <p>● Prima di sottoporre a sforzo i motori è buona norma scaldarli fino a che il termometro dell'acqua è salito alla normale temperatura di lavoro (vedi manuale allegato).</p> <p>● Se le batterie dei motori non sono sufficientemente cariche, e non riescono ad avviare il motore, porre lo staccabatteria Parallelo in posizione ON: in tal modo si attinge energia anche dalle batterie dei servizi.</p> <p>- In tal caso, ad avviamento avvenuto riporre lo staccabatteria Parallelo in posizione OFF.</p> <p>● Verificare, ad avviamento avvenuto, che l'acqua di raffreddamento dei motori esca dai tubi di scarico.</p>	Rodaggio	<p>□ Si rimanda alle informazioni contenute nell'allegato manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.</p> <p>● Non sottoporre i motori al massimo sforzo per prolungati periodi nelle prime ore di moto.</p>
-------------------	------------------------------------	--	---	----------	--

● In questo periodo controllare frequentemente i termometri dell'acqua di raffreddamento e i manometri della pressione dell'olio.  
● Non sottoporre a sforzi i motori, prima che la temperatura dell'acqua abbia raggiunto la posizione di regime.  
● Dopo le prime ore di funzionamento del motore, come indicato dal manuale d'uso e manutenzione, rivolgersi al servizio della casa costruttrice dei motori per l'esecuzione del primo "tagliando".

#### Arresto motore

● per ogni motore:  
● Ridurre il gas al minimo.  
● Porre gli invertitori di marcia in posizione di folle.  
● Spegnere il motore premendo il pulsante STOP, di colore rosso.  
● A motore fermo, porre la chiave in posizione 0.  
● Se si lascia la barca, chiudere tutte le prese a mare e le valvole di scarico, nonché gli staccabatterie.

□ *Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal Costruttore.*

□□□

#### PILOTA AUTOMATICO

□ Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

◇ E' un'attrezzatura che, una volta impostata la rotta, permette di governare automaticamente il timone della barca.  
◇ La barca è dotata di un pilota automatico con centralina e pistone idraulico collegato direttamente ai timoni: centralina e pistone si trovano in sala macchine, vedi DISEGNO a pag 73.  
◇ L'interruttore che abilita l'alimentazione elettrica del pilota automatico si trova nel Quadro Utenze.  
- I comandi che attivano il pilota automatico si trovano nel cruscotto della plancia.

Avvertenze e precauzioni	Istruzioni e manutenzione	POMPE DI SENTINA	
●			<p>Il pilota automatico aiuta l'equipaggio ma non lo sostituisce: si raccomanda pertanto che almeno un membro dell'equipaggio resti sempre vigile in coperta per intervenire prontamente in qualsiasi evenienza, e soprattutto per prevenire eventuali collisioni con altri natanti.</p> <p>Consultare l'allegato manuale.</p> <p>Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore.</p> <p>□ □ □</p> <p>Per l'ubicazione dei componenti vedere lo Schema a pag. 65.</p> <p>A bordo ci sono due sentine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ sentina sala macchine,</li> <li>◇ sentina di prua.</li> <li>◇ Gli allarmi presenti nel Quadro Sinottico del cruscotto motore in plancia, o nel cruscotto del flying bridge, segnalano la presenza di acqua nelle due sentine e nelle ghiotte motori.</li> <li>◇ Per lo svuotamento delle sentine sono previste: <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ una pompa manuale per le due sentine, dotata di deviatore per il pescaggio nell'una o nell'altra sentina.</li> <li>◇ una pompa elettrica automatica per la sala macchine,</li> <li>◇ una pompa elettrica automatica per la sentina di prua.</li> </ul> </li> </ul> <p>La pompa di sentina manuale si trova in pozzetto, nel gavone di dritta.</p> <p>Essa può aspirare da due punti: in sala macchine o nella sentina di prua.</p> <p>Una valvola a tre vie situata nello stesso contenitore della pompa manuale, permette di selezionare il punto da cui aspirare.</p> <p>Sull'aspirazione della pompa si trovano un filtro e una valvola di non ritorno.</p> <p>La pompa scarica nello scarico di dritta del pozzetto.</p> <p>◇ È possibile utilizzare la pompa manuale, tramite la sua aspirazione di prua, per scaricare il serbatoio delle acque grigie, in caso di avaria all'impianto di scarico.</p>



<p><u>Pompa elettrica della sentina sala macchine</u></p>	<p>◇ La pompa elettrica della sentina sala macchine è automatica ed è situata in sala macchine, sulla mensola centrale a poppa.</p> <p>◇ E' dotata di un filtro sull'aspirazione e di una valvola di non ritorno.</p> <p>◇ Essa è collegata direttamente alle batterie dei servizi, e rimane pertanto sempre inserita, anche quando si staccano le batterie.</p> <p>◇ L'accensione della pompa è comandata direttamente da un galleggiante.</p> <p>◇ Inserendo l'interruttore Pompa Sentina Poppa sul Quadro Utenze, si inserisce la pompa escludendo il galleggiante.</p> <p>◇ Il corpo di questa pompa è intercambiabile con quello della pompa elettrica della sentina di prua.</p>
<p><u>Pompa elettrica della sentina di prua</u></p>	<p>◇ La pompa elettrica della sentina di prua è automatica ed è situata in sala macchine, sulla mensola centrale a poppa.</p> <p>◇ E' dotata di un filtro sull'aspirazione e di una valvola di non ritorno.</p> <p>◇ Essa viene abilitata dall'interruttore Pompa Sentina Prua nel Quadro Utenze.</p> <p>◇ L'accensione della pompa è comandata direttamente da un galleggiante.</p>
<p><u>Avvertenze</u></p>	<p>● Se gli allarmi delle sentine, presenti nel quadro sinottico in plancia o nel cruscotto del flying bridge, si accendono spesso, ciò può significare che c'è una eccessiva infiltrazione, o una perdita d'acqua.</p> <p>- Tenere presente che:</p> <p>- Nella sentina di poppa, infiltrazione può essere causata, in molti casi, dal pressatrecce troppo lento.</p> <p>- Nella sentina di prua, una presenza d'acqua può essere determinata da un'avaria alla pompa di scarico del serbatoio acque grigie. In tal caso l'acqua del serbatoio acque grigie tracima in sentina.</p> <p>● Controllare periodicamente che i terminali delle pesanti delle pompe di sentina non siano intasati.</p>



- A questo proposito, ed anche per evitare il formarsi di odori sgradevoli, si raccomanda di pulire frequentemente sia le sentine dei motori che quella di prua.

● E' opportuno che le pompe di sentina siano verificate almeno una volta all'anno; in particolare per le pompe elettriche si raccomanda di operare l'ingrassaggio delle giranti con grasso al silicone, almeno una volta a stagione.

● Verificare periodicamente la pulizia dei filtri posti sull'aspirazione delle pompe di sentina.

□□□

**POMPE  
ELETTRICHE:  
RIPILOGO**

Per facilitare l'utilizzazione e gli eventuali interventi sulle pompe elettriche dei vari servizi, viene fornito, qui di seguito, un elenco di tutte le pompe elettriche presenti a bordo:

**Tavola delle pompe elettriche**

Utenza	Pescaggio	Comando	Istruzioni
Pompa lavaggio catena	Valvola di risciacquo dei WC	Int. Quadro Utenze	Pag 46
Pompa frigo elettrico	Valvola in sala macchine	Int. Frigo	Pag 28
Pompa svuotamento acque grigie	Serbatoio acque grigie	Automatico + Int. su Quadro Utenze	Pag 48
Pompa svuotamento WC dritta	WC dritta	Pulsante + Int. su Quadro Utenze	Pag 48
Pompa svuotamento WC sinist.	WC sinistria	Come sopra	Pag 48
Pompa di sentina poppa	Sentina sala macchine	Automatico o Int. Quadro Utenze	Pag 65
Pompa di sentina prua	Sentina prua	Int. Quadro Utenze	Pag 65
Autoclave	Valvole di intercettazione del serbatoi acqua	Int. Quadro Utenze	Pag 43

Prima di utilizzare qualsiasi pompa, consultare le istruzioni e le avvertenze relative alla rispettiva utenza. Prima di azionare la pompa lavaggio catena, il Frigo, e l'autoclave, verificare che la relativa presa a mare sia aperta. Controllare periodicamente che i terminali delle pescanti delle pompe di sentina, e che il filtro del serbatoio acque grigie non siano intasati.

E' opportuno che le pompe elettriche siano verificate almeno una volta all'anno e in particolare si raccomanda di operare l'ingrassaggio delle giranti con grasso al silicone, almeno una volta a stagione. Verificare periodicamente la pulizia dei filtri posti sull'aspirazione dei motori delle pompe.

□□□

Qui di seguito viene fornito l'elenco delle prese a mare e delle valvole di scarico con le relative utenze collegate, nonché la descrizione dell'ubicazione e le pagine cui far riferimento per le istruzioni.

**PRESE A MARE  
E VALVOLE DI  
SCARICO:  
RIEPILOGO**

Avvertenze

Manutenzione

Come dalle seguenti TAVOLE:

Tavola di riepilogo delle Prese a mare

Prese a mare	UtENZE COLLEGATE	Istruz.	Ubicazione
Prese acqua motori (N°2 prese)	Ciruito raffreddamento acqua motore.	Pag 52	Sala macchine
Prese acqua V-Drive (N°2 prese)	Ciruito raffreddamento V-Drive	Pag 55	Sala macchine
Prese acqua salata WC	WC. toilette di poppa: risciacquo WC.	Pag 48	Sotto pagliolo corridoio centrale
Prese acqua salata lavaggio catena	WC. toilette di prua: risciacquo WC.	Pag 48	Idem c.s.
Prese acqua salata Prese acqua frigo	Lavaggio catena Frigorifero elettrico: pompa frigo elettrico	Pag 46 Pag 28	Stessa presa del risciacquo WC Sala macchine
Prese acqua generatore	Generatore	Pag 29	Sala macchine

Tavola di riepilogo delle Valvole di scarico

Valvole di scarico	UtENZE COLLEGATE	Istruz.	Ubicazione
Scarico W.C. di dritta	WC della toilette di dritta	Pag 48	Sotto corridoio centrale
Scarico W.C. di sinistra	WC della toilette di sinistra	Pag 48	Sotto corridoio centrale
Scarico lavelli cucina	Lavelli cucina	Pag 48	Laterale a sinistra.
Scarico V-Drive (N° 2 scarichi)	V-Drive	Pag 55	Sala macchine.

**SALPA  
ANCORA**

Le indicazioni qui di seguito riportate, non sostituiscono le informazioni contenute nell'allegato manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

- ◇ La barca è dotata di un salpa ancora elettrico, con pompa di risciacquo per la catena dell'ancora.
- ◇ Il verricello e il relativo motore sono nel gavone dell'ancora.
- ◇ Il salpa ancora viene abilitato dall'interruttore Verricello sul Quadro Utenze.
- ◇ La pulsantiera di comando del salpa ancora si trova appesa nel gavone dell'ancora.
- ◇ Il salpa ancora può essere comandato anche dalla plancia e dal flying bridge tramite appositi pulsanti situati nei rispettivi cruscotti.

Istruzioni

- Inserire l'interruttore Verricello sul Quadro Utenze che abilita l'alimentazione del salpa ancora.
- Agire sulla pulsantiera da prua o sui pulsanti del cruscotti.

Avvertenze

- Si consiglia di usare il salpa ancora preferibilmente con uno o entrambi i motori accesi e il gas a 1/4 per evitare un drenaggio troppo violento delle batterie dato il forte assorbimento di corrente sotto sforzo.

- Durante l'uso del Salpa Ancora, mantenere sempre il corpo e specialmente i piedi a debita distanza dalla zona di prua in modo che, in caso di accidentale scarruolamento della catena, questa non incontri alcuna parte del corpo lungo la sua traiettoria.

Consultare l'allegato manuale fornito dal Costruttore.

*Si raccomanda di consultare l'allegato manuale di uso e manutenzione fornito dal Costruttore.*

□□□



**STRUMENTI  
DI BORDO PER  
LA NAVIGA-  
ZIONE**

□ *Per ogni strumento montato a bordo, si raccomanda di leggere attentamente il relativo libretto di istruzioni fornito dal costruttore.*

◇ Dotazione standard

Come dotazione standard sono previsti i seguenti strumenti:

- VHF
- Ecoscandaglio
- Autopilota
- Loran o Pan navigator
- Log spidometro (in plancia e flying bridge)
- Angolo di barra (solo in flying bridge)
- Due bussole (in plancia e flying bridge)

Bussole

◇ A bordo sono installate due bussole in dotazione, una in plancia, l'altra sul flying bridge.  
Al momento della consegna le bussole non sono compensate.

Si raccomanda di farle compensare da un tecnico specializzato dopo che tutte le installazioni previste sono state fissate nella loro sede definitiva.

Mantenere lontani dall'area attorno alle bussole gli strumenti e le apparecchiature che possono influenzare il campo magnetico della bussola quali radio, magnetofoni portatili, macchine fotografiche con esposimetro incorporato ecc ecc.

Alimentazione  
strumenti  
elettrici

● L'alimentazione elettrica dei vari strumenti viene attivata dagli interruttori magnetotermici già predisposti sul Quadro Utenze.

Trasduttore log

● La sua posizione è prevista sotto il corridoio centrale. Quando il log non viene usato, e soprattutto quando si abbandonano la barca per periodi prolungati, si consiglia di ritirare l'elichetta nella posizione di riposo affinché non venga danneggiata da oggetti semi-galleggianti o da vegetazione.

La sua posizione è prevista sotto il corridoio centrale.

□□□

## TIMONI

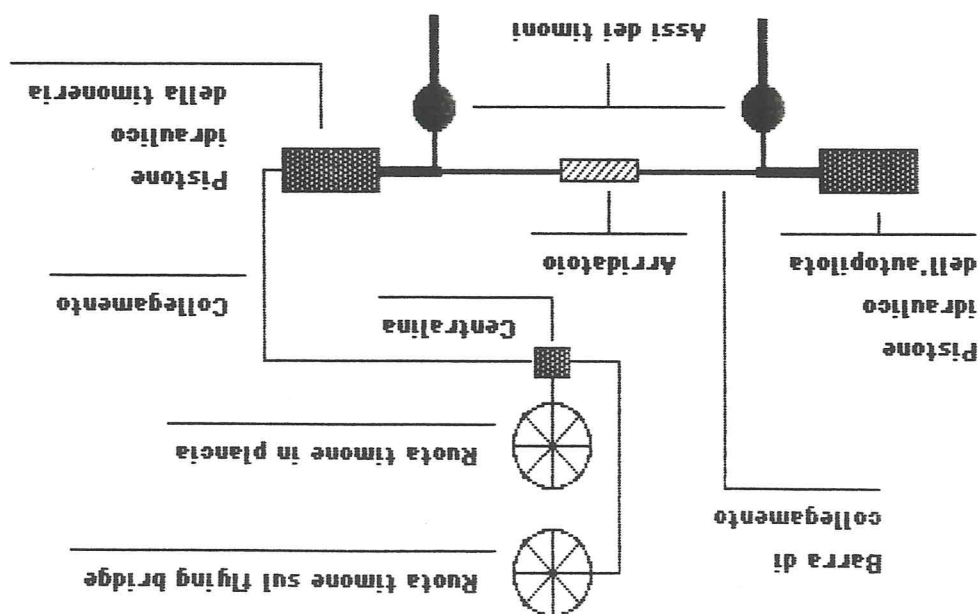
- ◆ I timoni sono sospesi; gli assi e le pale sono in bronzo.
- ◆ Ogni asse è guidato da una boccia resinata e rinforzata a fondo scafo.
- ◆ La tenuta d'acqua è assicurata da delle guarnizioni OR.

## Organi della timoneria

- ◆ La timoneria è idraulica.
- ◆ Le ruote di comando dei timoni sono due: una in plancia, l'altra sul flying bridge.
- Le due timonerie sono collegate in parallelo e possono essere usate senza effettuare alcuna deviazione.
- ◆ La trasmissione dei comandi dalle ruote ai timoni avviene idraulicamente. Le ruote azionano un pistone, situato in sala macchine, collegato al braccio del timone destro che a sua volta trasmette il movimento all'altro timone tramite una barra di collegamento.
- ◆ Sulla barra di collegamento dei timoni si trova un arridatoio che permette di allineare perfettamente gli assi dei timoni.

Come da seguente DISEGNO:

## Timoneria



### Avvertenze per la timoneria

Il rabbocco dell'olio della timoneria va effettuato esclusivamente sulla pompa della ruota del timone del flying bridge, svitando e asportando l'apposito dadino in ottone. Si raccomanda di non aprire il dadino della timoneria in plancia, perché l'olio della timoneria del flying bridge uscirebbe per caduta. Se il numero dei giri da banda a banda delle ruote aumenta con l'uso, ciò denota la mancanza d'olio o la presenza di bolle d'aria all'interno dell'impianto. In tal caso occorre rabboccare l'olio e effettuare lo spurgo dell'impianto.

### Istruzioni per lo spurgo della timoneria

Sul pistone di comando dei timoni, posto in sala macchine, sono collocati due spurghi ai quali è possibile innestare un piccolo tubo per raccogliere l'olio in un barattolo. Allentare uno dei due spurghi e girare la ruota del timone del flying bridge tutta a destra, dopodiché serrare lo spurgo.

- Allentare l'altro spurgo e girare la ruota del timone del **flying bridge** tutta a sinistra, dopodiché serrare lo spurgo.
- Tali operazioni andranno ripetute fino a che dagli spurghi esce aria mista a olio. Quando invece esce solamente olio, l'operazione può ritenersi conclusa.
- Mentre si esegue lo spurgo è importante ripristinare il livello dell'olio sulla pompa della ruota del timone del **flying bridge**.
- L'olio è del tipo idraulico da idroguida per auto.

#### Istruzioni per l'installazione della barra di emergenza

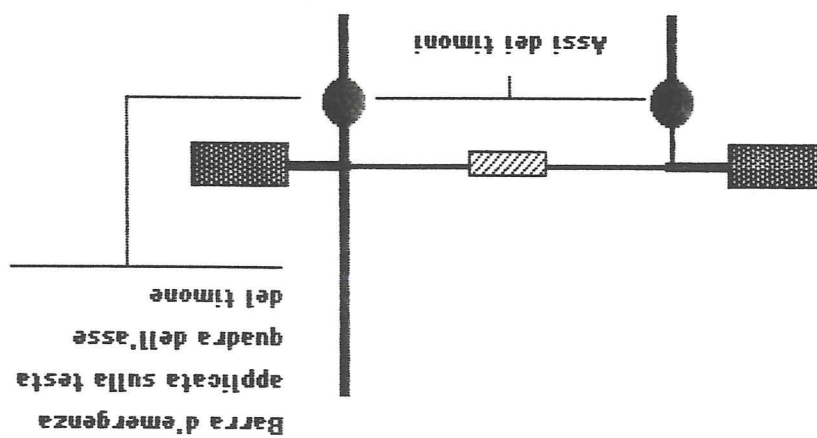
- In caso di rottura del sistema di trasmissione della timoneria, si deve utilizzare l'apposita barra d'emergenza che si innesta nel seguente modo:
- Aprire il boccaporto in coperta posto sopra la sala macchine.
- Applicare la parte sagomata della barra d'emergenza sulla testa quadrata di uno dei due assi timone.
- Manovrare la barra.
- In caso di emergenza il governo della barca può essere operato, oltre che con l'apposita barra, anche con l'ausilio dei motori.

- Per le barche consegnate nei primi sei mesi del 1989 c'è un altro tipo di barra d'emergenza che si applica come segue:
- Applicare la parte sagomata della barra d'emergenza sull'arridatoio della barra di collegamento del timone.
- Innestare l'apposito perno attraverso l'arridatoio e la barra d'emergenza, per bloccare la stessa.
- Manovrare la barra.

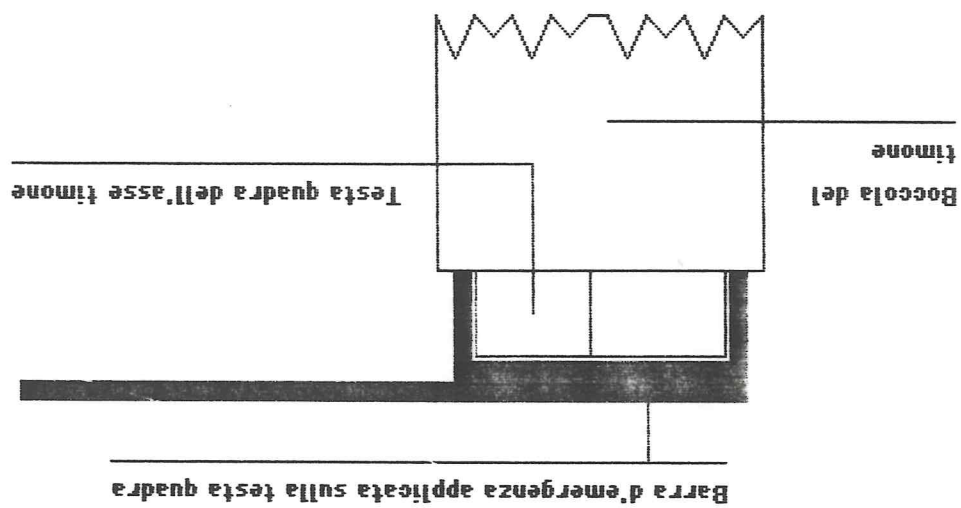
Come dai seguenti DISEGNI:



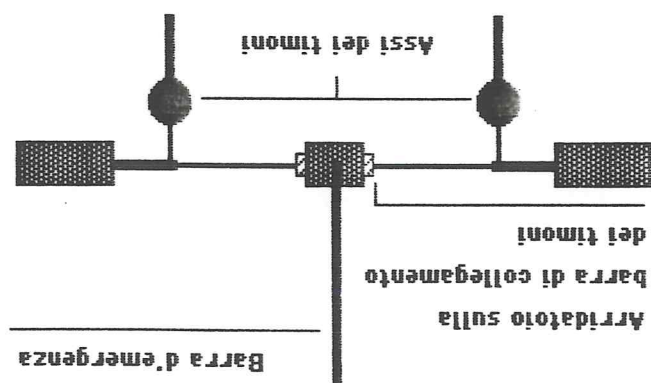
## Installazione della barra d'emergenza



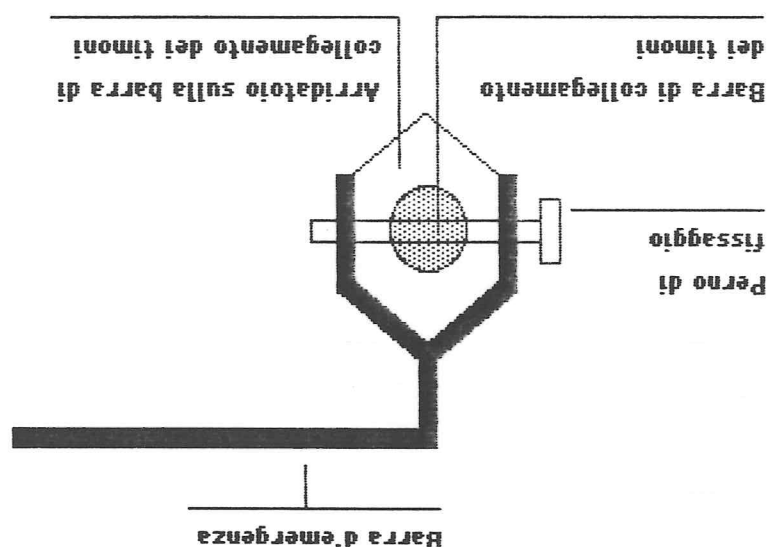
## Sezione dell'attacco della barra d'emergenza



Installazione della barra d'emergenza per le barche consegnate nei primi sei mesi del 1989



Sezione dell'attacco della barra d'emergenza per le barche consegnate nei primi sei mesi del 1989



VALVOLE DI  
SCARICO

Consultare la voce "Prese a mare e Valvole di scarico: riepilogo" a pag. \*

□ □ □

□ □ □

**VERNICIATURA,  
MANUTENZIONE  
DELLE  
SUPERFICI**

Le superfici trattate in questo capitolo si dividono in:

- ◇ opera morta (coperta e fiancate);
- ◇ parti in teak della coperta;
- ◇ opera viva (scato immerso);
- ◇ interni.

I prodotti ed i trattamenti applicati sulle superfici interne ed esterne sono i migliori esistenti sul mercato. Tuttavia per il massimo rendimento degli stessi si raccomanda di rispettare le seguenti norme:

◇ Il gelcoat richiede un certa cura e manutenzione per essere sempre mantenuto al massimo livello di pulizia e brillantezza.

● Per la normale pulizia e per rimuovere la maggior parte dello sporco si consiglia di usare una soluzione di acqua e un sapone leggero.

● Usare la benzina o il kerosene per rimuovere le macchie di grasso e di olio.

● Evitare l'uso di detergenti abrasivi o chimici.

● Nei casi di macchie molto persistenti, il rimedio estremo è la carta abrasiva ad acqua da 600, da usarsi con grande cautela, stando molto attenti a non asportare tutto lo strato di gelcoat. In ogni caso, dopo averla usata, è necessario passare il polish per restaurare la lucentezza originaria.

● Si consiglia di passare la speciale cera per barche (in commercio ne esistono di molti tipi) almeno una volta all'anno. La cera infatti protegge il gelcoat dai piccoli graffi e lo rende meno attaccabile dallo sporco.

Si raccomanda di usare solo la cera appositamente studiata per la nautica.

Richiedere al Cantiere informazioni sul gelcoat, il catalizzatore ed il tempo, la percentuale e la temperatura di catalizzazione, tenendo presente che se la temperatura è inferiore a 16°, non si deve procedere ad alcuna operazione.

● Prima di iniziare il lavoro asciugare perfettamente la zona di intervento, e rimuovere con dell'acetone l'eventuale grasso o sporco.

**Piccole ripara-  
zioni dell'opera  
morta**

- Abrasivare la zona di intervento, dopodiché rimuovere la polvere.
- Aggiungere il catalizzatore, nella percentuale stabilita, ad una certa quantità di gelcoat; dopodiché spargere il gelcoat, così trattato, sulla zona di intervento, ricordandovi di essere leggermente abbondanti poiché il gelcoat, catalizzando, si ritira.
- Per ottenere una superficie piana, la riparazione può essere coperta con del cellophane e poi schiacciata.
- Quando il gelcoat è completamente catalizzato (per i tempi seguire le istruzioni del Cantiere) ed è divenuto duro, può essere trattato con la carta abrasiva ad acqua da 600. Infine passare il polish e poi la cera.
- Si raccomanda di sciacquare e pulire il teak regolarmente, e di trattarlo periodicamente con dell'olio di teak.
- ◇ Il Cantiere non provvede all'applicazione della vernice anti-vegetativa.
- Qualora si dovessero verificare dei distacchi di vernice anti-vegetativa ciò è dovuto a residue tracce di cere siliconiche presenti sullo scafo al momento del suo distacco dallo stampo.
- Il Cantiere infatti preferisce non alterare il grado di finitura della superficie mediante abrasivatura per non favorire assorbimenti di umidità da parte dello scafo.
- **Per la pulizia della carena si raccomanda di non abrasivare lo scafo, ma di usare solo l'azione meccanica di un getto d'acqua a pressione.**
- Per ottenere le performances ottimali dalla barca e per salvaguardare la durata della verniciatura è necessario pulire frequentemente l'opera viva, usando solo il getto d'acqua a pressione.
- Si ricorda che le vernici anti-vegetative contengono agenti tossici per gli occhi, la pelle e le mucose. Pertanto quando si interviene sull'opera viva, si raccomanda di attrezzarsi adeguatamente per evitare il contatto con la vernice.
- Se la verniciatura dovesse danneggiarsi, consultare il Cantiere per la riparazione.
- Si consiglia di ventilare frequentemente l'interno della barca e di mantenerlo sempre asciutto.

□□□

InterniOpera vivaParti in teak della coperta