

*Riva*

**MANUALE DEL PROPRIETARIO**

**RIVAMARE CENTO**

Il presente manuale è stato realizzato in conformità a UNI EN ISO 10240.  
Se ne vieta la riproduzione, anche parziale, senza la previa autorizzazione scritta di **FERRETTI S.p.A.**  
Il presente manuale viene emesso da **FERRETTI S.p.A.**

*Riva*

A FERRETTIGROUP BRAND

Sede legale:

Via Irma Bandiera, 62  
47841 Cattolica – Rimini – Italy  
Tel. +39.0541.839611  
Fax +39.0541.839625

Sede amministrativa:

Via Ansaldo, 7  
47100 - Forlì (FC) - Italy  
Tel. +39 0543 474411  
Fax +39 0543 782410  
[www.ferrettigroup.com](http://www.ferrettigroup.com)

[www.riva-yacht.com](http://www.riva-yacht.com)  
[customer.service@riva-yacht.com](mailto:customer.service@riva-yacht.com)

**1 - INTRODUZIONE**

1.1	GENERALITÀ .....	2
1.1.1	Premessa all'uso del manuale .....	2
1.2	INTRODUZIONE AL MANUALE .....	3
1.2.1	Modalità di richiesta assistenza - garanzie .....	6
1.3	RESPONSABILITÀ COME PROPRIETARIO DELL'IMBARCAZIONE .....	7
1.4	AVVISI .....	8
1.5	AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE .....	9
1.6	CERTIFICAZIONE, OMOLOGAZIONE E IDENTIFICAZIONE .....	10
1.6.1	Dati identificativi dell'imbarcazione .....	11
1.7	CAPACITÀ DI CARICO .....	12

**2 - SICUREZZA**

2.1	NORME ED AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	16
2.1.1	Norme relative all'uso .....	18
2.1.2	Norme relative alla manutenzione .....	20
2.1.3	Norme di prevenzione incendi .....	24
2.2	CONSIDERAZIONI AMBIENTALI .....	27
2.2.1	Norme per lo scarico dei rifiuti .....	28
2.3	DOTAZIONI DI SICUREZZA.....	29
2.3.1	Disposizione dotazioni di sicurezza .....	30
2.3.2	Disposizione attrezzatura antincendio .....	31
2.3.3	Zattera autogonfiabile .....	32
2.3.4	Giubbotto salvagente individuale .....	35
2.3.5	Salvagente anulare .....	37
2.3.6	Cassetta di pronto soccorso .....	38
2.3.7	Razzi di segnalazione .....	39
2.3.8	Mezzo di risalita a bordo .....	40
2.3.9	Estintori portatili .....	41
2.4	RECUPERO UOMO IN MARE.....	44
2.5	VIE DI FUGA.....	45
2.5.1	Abbandono imbarcazione .....	47
2.6	ZONE INTERDETTE.....	48
2.7	IMPIANTO ANTINCENDIO .....	52

2.7.1	Impianto antincendio automatico .....	53
2.7.2	Manutenzione impianto antincendio .....	59
2.7.3	Ripristino essenziale per ripresa della navigazione .....	61
2.8	DISPOSITIVI DI ALLARME.....	62
2.9	LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALI DIURNI.....	63
2.9.1	Luci di navigazione .....	63
2.9.2	Segnali diurni .....	66
2.10	DOTAZIONI DI SICUREZZA OBBLIGATORIE.....	68
2.11	POSIZIONE DELLE TARGHETTE DI SICUREZZA.....	69
2.12	LE SCADENZE DA RICORDARE.....	70

**3 - DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE**

3.1	DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI .....	72
3.2	SISTEMAZIONI GENERALI E SETTORI DELL'IMBARCAZIONE.....	75
3.3	PONTE DI COPERTA .....	76
3.4	SOTTOCOPERTA.....	79
3.5	SALA MACCHINE E LOCALE TECNICO .....	83

**4 - POSTAZIONE DI COMANDO**

4.1	POSTAZIONE DI COMANDO .....	88
4.1.1	Sezione frontale .....	91
4.1.2	Sezione sinistra.....	92
4.1.3	Sezione destra .....	93
4.1.4	Pannello staccabatterie.....	94
4.2	STRUMENTAZIONE .....	95
4.2.1	Radiotelefono VHF.....	95
4.2.2	Leve comandi motori.....	98
4.2.3	Ruota del timone.....	99
4.2.4	Chartplotter / echosounder .....	99
4.2.5	Pannello di comando elica di manovra .....	100
4.2.6	Bussola magnetica.....	101

**5 - IMPIANTI IDRICI**

5.1	IMPIANTO ACQUA DOLCE .....	104
5.1.1	Impianto acqua dolce fredda .....	108
5.1.2	Impianto acqua dolce calda .....	110
5.1.3	Manutenzione impianto acqua dolce .....	111
5.2	IMPIANTO ACQUE GRIGIE .....	114
5.2.1	Manutenzione impianto acque grigie .....	117
5.3	IMPIANTO ACQUE NERE .....	118
5.3.1	Manutenzione impianto scarico acque nere .....	121
5.3.2	Funzionamento del WC .....	124
5.4	IMPIANTO OMBRINALI .....	126
5.5	IMPIANTO SENTINE .....	128
5.5.1	Manutenzione impianto aspirazione automatica sentina .....	131
5.6	IMPIANTO ACQUA MARE .....	133
5.6.1	Manutenzione prese a mare e filtri .....	136

**6 - IMPIANTO ELETTRICO**

6.1	IMPIANTO ELETTRICO .....	140
6.1.1	Manutenzione impianto elettrico .....	145
6.2	QUADRI ELETTRICI .....	146
6.3	GRUPPO BATTERIE .....	152
6.3.1	Controllo e manutenzione batterie .....	154
6.4	STACCABATTERIE .....	156
6.5	CARICABATTERIE .....	158
6.5.1	Manutenzione del caricabatterie .....	160
6.6	ALLACCIAMENTO ELETTRICO DALLA BANCHINA .....	162
6.7	FUSIBILI .....	166
6.8	GENERATORE .....	167
6.8.1	Pannello di comando generatore .....	171
6.8.2	Manutenzione generatore .....	172
6.9	ANODI SACRIFICALI .....	175
6.9.1	Controllo e manutenzione anodi sacrificali .....	176

**7 - SISTEMI DI PROPULSIONE**

7.1	APPARATO PROPULSIVO PRINCIPALE .....	178
7.1.1	Pannello di controllo motore .....	179
7.1.2	Avviamento dei motori di propulsione .....	179
7.1.3	Verifiche dopo l'avviamento motori .....	181
7.1.4	Arresto dei motori di propulsione .....	181
7.1.5	Arresto di emergenza dei motori di propulsione .....	182
7.1.6	Manutenzione motore di propulsione .....	184
7.2	PIEDE POPPIERO .....	186
7.3	ELICHE .....	186
7.3.1	Manutenzione e controllo eliche .....	186
7.3.2	Smontaggio e rimontaggio eliche .....	188
7.4	CONDOTTI SCARICO GAS MOTORE .....	189
7.5	IMPIANTO CARBURANTE .....	190
7.5.1	Qualità del combustibile .....	193
7.5.2	Filtro separatore acqua/combustibile per motore .....	194
7.5.3	Manutenzione impianto carburante .....	196
7.6	ELICA DI MANOVRA DI PRUA .....	197

**8 - IMPIANTI DI GOVERNO**

8.1	IMPIANTO DI TIMONERIA .....	200
8.1.1	Assetto .....	202
8.2	CORRETTORI DI ASSETTO .....	204
8.3	STABILIZZATORE GIROSCOPICO .....	206

**9 - ARIA CONDIZIONATA E VENTILAZIONE**

9.1	IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA .....	208
9.1.1	Manutenzione impianto di condizionamento dell'aria .....	210
9.2	SISTEMA DI VENTILAZIONE ED ESTRAZIONE .....	211

**10 - ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO**

10.1	SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO .....	216
10.2	VERRICELLO SALPA ANCORA .....	218
10.2.1	Manutenzione verricello salpa ancora .....	222

10.3	IMPIANTO PASSERELLA.....	223
10.3.1	Manutenzione passerella.....	229
10.4	IMPIANTO PORTELLONE.....	230
10.5	IMPIANTO TERGICRISTALLI.....	232
10.5.1	Manutenzione impianto tergicristalli.....	233
10.6	BIMINI.....	234
10.7	TAVOLO POZZETTO.....	237
10.8	SCALA BAGNO.....	238
10.8.1	Manutenzione scala bagno.....	241
<b>11 - INFORMAZIONI SULL'USO</b>		
11.1	INFORMAZIONI GENERALI.....	244
11.2	PRECAUZIONI PER CLIMI FREDDI.....	245
11.2.1	Impianto di raffreddamento.....	245
11.2.2	Impianto combustibile.....	246
11.3	APPRONTAMENTO ALLA NAVIGAZIONE.....	247
11.3.1	Tempo meteorologico.....	248
11.4	PRIMO PERIODO D'USO.....	249
11.4.1	Condotta dei motori.....	250
11.4.2	Rifornimento combustibile.....	252
11.5	RIFORNIMENTO ACQUA.....	254
11.6	ORMEGGIO ED DISORMEGGIO.....	255
11.6.2	Manovra di ormeggio.....	256
11.6.1	Partenza dall'ormeggio.....	256
11.6.3	Ormeggio senza persone a bordo.....	257
11.7	FUNZIONAMENTO E PRECAUZIONI DURANTE LA NAVIGAZIONE.....	258
11.8	CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI..	261
11.8.1	Navigazione con cattivo tempo.....	261
11.8.2	Navigazione con un solo motore.....	263
11.9	TRAINO DELL'IMBARCAZIONE.....	264
11.10	NORME DI GOVERNO DELL'IMBARCAZIONE.....	266
11.11	SISTEMAZIONI PER L'ANCORAGGIO.....	268
11.12	ALAGGIO E VARO.....	269

<b>12 - MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI</b>		
12.1	NOTE GENERALI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE.....	274
12.2	LUNGA INATTIVITÀ DELL'IMBARCAZIONE.....	276
12.3	RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ.....	279
12.4	MANUTENZIONE SCAFO.....	280
12.4.1	Carena.....	282
12.5	MANUTENZIONI GENERALI.....	283
12.6	MANUTENZIONE E CURA DELLE PARTI IN LEGNO VERNICIATO.....	295
12.7	MANUTENZIONE MULTISENORE DI VELOCITÀ (LOG).....	298
<b>13 - DIAGNOSI INCONVENIENTI</b>		
13.1	NOTE GENERALI.....	300
13.2	MOTORI DI PROPULSIONE.....	301
13.3	PIEDE POPPIERO.....	305
13.4	CARICABATTERIE.....	306
13.5	UTENZE.....	308
13.6	IMPIANTO COMBUSTIBILE.....	309
13.7	IMPIANTO SCARICO ACQUE REFLUE.....	310
13.8	IMPIANTO ACQUA DOLCE.....	311
13.9	POMPE SENTINA.....	312
13.10	GENERATORE.....	314
13.11	ELICA DI MANOVRA.....	316
13.12	IMPIANTO PASSERELLA.....	317



*Riva*

RIVAMARE CENTO

*Riva*

RIVAMARE CENTO

## INTRODUZIONE

CAPITOLO 1

## 1.1 GENERALITÀ

NOME DELL'IMBARCAZIONE \_\_\_\_\_ **RIVAMARE CENTO**  
 TIPO DELL'IMBARCAZIONE \_\_\_\_\_ **MOTOR YACHT**  
 CATEGORIA DI PROGETTO \_\_\_\_\_ **B**



### ATTENZIONE

Categoria B: Un'imbarcazione di progettazione B è considerata adatta ad operare con venti di forza Beaufort pari o superiore a 8 e le relative altezze significative delle onde fino a 4 metri.

Tipicamente tali condizioni possono verificarsi in viaggi in mare aperto di lunghezza sufficiente, ma anche su coste in cui un riparo potrebbe non essere sempre immediatamente disponibile.

Tali condizioni possono essere sperimentate anche su mari interni di dimensioni sufficienti per generare una determinata altezza delle onde.

A seconda delle condizioni atmosferiche, i venti possono soffiare fino a circa 27 m/s.

### 1.1.1 Premessa all'uso del manuale

Prima di utilizzare l'imbarcazione e gli apparati di bordo, è consigliabile leggere attentamente il manuale per una conoscenza adeguata degli impianti e del loro uso così da evitare rischi alla sicurezza delle persone e danni economici.

La passione per il mare e il prestigio di questa imbarcazione sono elementi che incentivano ad una manutenzione costante e regolare per garantire lunghi periodi di navigazione, una lunga durata ed un conseguente miglioramento della sicurezza.

Anche se le operazioni di manutenzione sono di facile esecuzione, devono essere eseguite da personale competente ed autorizzato secondo le procedure standard e nel rispetto di specifiche regolamentazioni nazionali ed internazionali.

## 1 - INTRODUZIONE

Per interventi specifici si suggerisce di richiedere l'intervento di tecnici specializzati oppure di contattare il nostro centro assistenza.

Il manuale per facilità e rapidità di consultazione, è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- INTRODUZIONE
- SICUREZZA
- DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE
- POSTAZIONE DI COMANDO
- IMPIANTI IDRICI
- IMPIANTO ELETTRICO
- SISTEMI DI PROPULSIONE
- IMPIANTI DI GOVERNO IMBARCAZIONE
- ARIA CONDIZIONATA E VENTILAZIONE
- ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO
- INFORMAZIONI SULL'USO
- MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI
- DIAGNOSI INCONVENIENTI



### ATTENZIONE

Si ricorda di conservare con cura questo manuale, in luogo sicuro, asciutto e di facile accesso per poter essere consultato facilmente.

Quando deciderete di cambiare imbarcazione, questo manuale dovrà essere consegnato integro al nuovo proprietario.

## 1.2 INTRODUZIONE AL MANUALE

La documentazione fornita al Proprietario da RIVA è composta di due tipologie di documenti:

- Il **“Manuale del proprietario”** vero e proprio, realizzato da esperti in accordo con le normative vigenti;
- La **Raccolta di Documentazione Tecnica**, relativa agli apparati / impianti di bordo (motori, condizionatore, ecc..): è costituita da una serie di manuali indipendenti, realizzata dai rispettivi Costruttori e/o Fornitori.

Il Manuale del Proprietario costituisce il Documento Guida e deve essere esaminato interamente e comunque prima di quelli costituenti la Raccolta di Documentazione Tecnica.

La Raccolta di Documentazione Tecnica associata costituisce l'insieme dei Documenti di Riferimento necessari al completamento delle informazioni fornite nel Manuale del Proprietario.

Essendo autonomi e mirati ad approfondimenti su singole parti specifiche, richiedono di essere consultati anche quando richiamati dal Documento Guida.



### ATTENZIONE

RIVA suggerisce di visionare con attenzione tutta la documentazione fornita dai Costruttori dei vari componenti.

Per tutte le problematiche relative all'impiego o alla manutenzione potrete far riferimento direttamente ai Centri di Assistenza elencati nella documentazione fornita dai Costruttori.

Tuttavia vi sono alcuni interventi che, in caso di necessità, possono essere eseguiti dal personale di bordo, dopo aver consultato il manuale d'impiego.

Il manuale realizzato da RIVA nella propria lingua originale (italiana) e tradotto in altre lingue per soddisfare le esigenze del cliente, è stato redatto con lo scopo di aiutarVi ad usare la Vostra imbarcazione in tutta sicurezza e con piena soddisfazione.

Il manuale contiene spiegazioni di dettaglio sull'imbarcazione, sull'impiantistica e sulle apparecchiature installate ed informazioni sull'uso pratico dell'imbarcazione e sulla sua manutenzione.

Utilizzate sempre persone addestrate e competenti per la manutenzione, la riparazione e le modifiche. Le modifiche che possono influire sulle caratteristiche di sicurezza dell'imbarcazione devono essere valutate, eseguite e documentate da persone competenti. Il costruttore dell'imbarcazione non può essere ritenuto responsabile di modifiche che non ha approvato.

Si raccomanda vivamente di leggerlo con attenzione e di prendere familiarità con ciò che in esso vi è contenuto prima di utilizzare l'imbarcazione per la prima volta.

Se questa è la Vostra prima imbarcazione, o se con essa state passando ad un tipo di imbarcazione che non vi è familiare, per la Vostra sicurezza e per garantirVi la massima soddisfazione, accertateVi di aver acquisito una sufficiente esperienza di manovra e di impiego dell'imbarcazione prima di “assumerne il comando”.



### ATTENZIONE

Assicuratevi che le condizioni previste di vento e mare corrispondano alla categoria di progettazione della vostra imbarcazione e che voi e il vostro equipaggio siate in grado di manovrare l'imbarcazione in tali condizioni.

Anche quando la vostra imbarcazione è classificata per esse, le condizioni di mare e vento corrispondenti alle categorie di progettazione A, B e C vanno dalle condizioni di tempesta per la categoria A alle condizioni di vento e mare forti per il limite superiore della categoria C, esposta ai pericoli di un'onda anomala o di una raffica di vento.

Queste sono di conseguenza condizioni pericolose, dove solo un equipaggio competente, allenato e addestrato su un'imbarcazione ben mantenuta può operare in modo soddisfacente.

QUESTO MANUALE È DA CONSERVARE IN UN LUOGO SICURO E ACCOMPAGNERÀ SEMPRE L'IMBARCAZIONE AD OGNI CAMBIO DI PROPRIETÀ.

SONO PREVISTE SANZIONI SE L'IMBARCAZIONE VIAGGIA SPROVVISTA DEL "MANUALE DEL PROPRIETARIO".

IN CASO DI SMARRIMENTO O DETERIORAMENTO **RIVA** SARÀ IN GRADO SEMPRE DI RIFORNIRVELO NUOVAMENTE.



### ATTENZIONE

In nessuna circostanza RIVA potrà essere ritenuta responsabile nei confronti di terzi per danni o per la non perfetta corrispondenza del manuale alla realtà.



### ATTENZIONE

All'interno del manuale, è possibile incontrare foto di dettagli non interamente fedeli alla vostra imbarcazione o non riportanti lo stesso colore di allestimento. Questo è dovuto al fatto che è possibile trovare difficoltà nella realizzazione di foto di particolari, quali copriletti e divanature, che vengono definiti pochi istanti prima della consegna dell'imbarcazione e quindi dopo la fine del manuale stesso.



### ATTENZIONE

In alcuni paesi, sono richieste una patente o un'autorizzazione alla guida, oppure sono in vigore regolamentazioni specifiche. Questa imbarcazione può essere condotta solo ed esclusivamente da personale abilitato al comando ed alla condotta delle imbarcazione da diporto in relazione alla classe stessa dell'imbarcazione.



### ATTENZIONE

Tutte le imbarcazioni, indipendentemente dalla loro resistenza, possono subire gravi danni se utilizzate in modo inappropriato. Ciò non è compatibile con la navigazione sicura. Regolate sempre la velocità e la rotta dell'imbarcazione in base alle condizioni del mare.

**ATTENZIONE**

Se l'imbarcazione è equipaggiata con una zattera di salvataggio, leggete attentamente il relativo manuale operativo. L'imbarcazione dovrebbe avere a bordo le dotazioni di sicurezza appropriate (giubbotti di salvataggio, cima di sicurezza, ecc..) in base al tipo di imbarcazione, alle condizioni del tempo, ecc..

Queste dotazioni sono obbligatorie in alcuni paesi.

L'equipaggio dovrebbe avere familiarità con l'utilizzo di tutte le dotazioni di sicurezza e le manovre di emergenza (recupero di uomo in mare, traino, ecc..), le scuole di vela e i club organizzano regolarmente sessioni di esercitazione.

**ATTENZIONE**

Tutte le persone dovrebbero indossare un ausilio di galleggiamento idoneo (giubbotto di salvataggio/equipaggiamento individuale di galleggiamento) quando sono sul ponte di coperta.

Notate che, in alcuni paesi, è un requisito di legge indossare sempre un ausilio di galleggiamento che sia conforme alle regolamentazioni nazionali.

### 1.2.1 Modalità di richiesta assistenza - garanzie

La vasta rete di assistenza RIVA è a disposizione per fornire qualsiasi informazione in merito a quesiti non riportati.

Si possono contattare i Dealers, gli uffici vendita, i Punti di assistenza o direttamente:

UFFICIO AFTER SALES & SERVICE RIVA  
Via Ansaldo 7 - 47100  
Forlì - Italy  
Tel +39 0543 474445  
Fax +39 02 70058589  
customer.service@riva-yacht.com

RIVA ha selezionato tutti i componenti principali e gli accessori installati a bordo scegliendoli fra quelli di maggior affidabilità che, tramite una rete diffusa, garantiscono anche una facile reperibilità dei ricambi.



#### ATTENZIONE

Per tutti gli aspetti legati alla garanzia dell'imbarcazione, riferirsi esclusivamente a quanto riportato nel contratto di vendita ed al certificato di garanzia dove sono specificate tutte le condizioni di garanzia applicabili al prodotto acquistato.



#### ATTENZIONE

Anche se le operazioni di manutenzione sono di facile esecuzione, devono essere eseguite da personale competente ed autorizzato secondo le procedure standard fornite dai Costruttori degli apparati e nel rispetto di specifiche regolamentazioni nazionali ed internazionali.  
Si suggerisce di contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.



#### ATTENZIONE

RIVA declina ogni responsabilità sui danni dovuti a cattiva conservazione e manutenzione.



#### ATTENZIONE

RIVA declina ogni responsabilità sull'installazione ed il funzionamento di apparecchiature elettriche, elettroniche o meccaniche installate da terzi in modo non autorizzato dal cantiere di costruzione.



#### AVVERTENZA

RIVA declina ogni responsabilità su manomissioni apportate da terzi ad apparecchiature installate dal cantiere stesso. Tali manomissioni o installazioni non autorizzate, oltre che a far decadere la garanzia, possono provocare danni all'imbarcazione stessa ed alle persone che si trovano a bordo.



#### AVVERTENZA

Apparecchiature ed accessori: Motore, verricello, estrattori e altri accessori sono garantiti dai loro produttori che assisteranno direttamente mediante le loro strutture. Qualora si rendesse necessario l'ufficio After Sales & Service RIVA supporterà le Vostre richieste al fine di ottenere interventi rapidi ed il rispetto delle normative applicabili.  
L'Armatore deve spedire al momento dell'acquisto i certificati delle rispettive case, per l'inizio del periodo di garanzia. RIVA non risponde per le garanzie non spedite.

### 1.3 RESPONSABILITÀ COME PROPRIETARIO DELL'IMBARCAZIONE

Come proprietari di uno yacht, è Vostra responsabilità essere informati su diverse leggi e norme che si applicano alla navigazione, al funzionamento e alle attrezzature del Vostro yacht.

I dispositivi personali di galleggiamento e gli altri equipaggiamenti di sicurezza devono essere approvati dalla Guardia Costiera e/o altre organizzazioni che si occupano di norme riguardanti la sicurezza. Se approvati, un adesivo lo indicherà sull'equipaggiamento stesso.

Gli Stati possono imporre ulteriori requisiti.

È necessario che conosciate le norme che riguardano le Vostre zone d'azione.

È responsabilità del proprietario e/o dell'operatore dello yacht conoscere le norme di navigazione e di sicurezza e le pratiche di navigazione.

PrendeteVi il tempo di leggere le Regole Nautiche di Navigazione (COLREGS) che si trovano nella pubblicazione della Guardia Costiera "Regole di Navigazione - Internazionali ed Interne". Studiare le tecniche di navigazione e le pratiche di sicurezza per far funzionare il Vostro yacht ed il suo equipaggiamento.

Voi siete la persona chiave nel garantire la sicurezza dei Vostri passeggeri, dell'equipaggio e dello yacht. PrendeteVi il tempo per leggere il capitolo relativo alla SICUREZZA in questo manuale per ottenere informazioni importanti riguardo alle procedure di sicurezza.

Ciascun proprietario od operatore di yacht deve essere ben informato riguardo allo yacht ed ai suoi impianti.

Siccome siete responsabili del funzionamento del Vostro yacht, Vi forniamo informazioni riguardanti questi argomenti.

Per ogni impianto presente a bordo abbiamo previsto una descrizione dettagliata, schemi inclusi ove appropriato, come pure informazioni riguardanti la manutenzione e la ricerca dei guasti.

È disponibile una varietà di manuali d'istruzione, corsi e video per aiutarVi a migliorare la Vostra conoscenza delle Regole di Navigazione, della navigazione, del funzionamento dello yacht, del funzionamento dell'elettronica navale, della manutenzione, ecc..

## 1.4 AVVISI

Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza e/o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.



### ATTENZIONE

Indica un richiamo all'applicazione di pratiche di sicurezza oppure richiama l'attenzione su pratiche non sicure che potrebbero causare lesione personale o danno all'imbarcazione o ai componenti o all'ambiente.



### AVVERTENZA

Indica che esiste un pericolo che può causare lesione o morte se non sono adottate le precauzioni appropriate.



### PERICOLO

Indica che esiste un grave pericolo intrinseco che potrebbe comportare una elevata probabilità di morte o grave lesione se non sono adottate le precauzioni appropriate.



### AMBIENTE

Questo simbolo richiama l'attenzione su possibili rischi di inquinamento ambientale.

### NOTA

Attira l'attenzione su informazioni e promemoria importanti.

### MANUTENZIONE

Indica le tempistiche per la manutenzione da effettuare sui vari apparati di bordo.

## 1.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE

Ad integrazione dell'avvertenza generale di pericolo e sono mirate ad informare più direttamente sulla natura degli eventuali pericoli.

### Rischio incendio:

Per segnalare un rischio specifico di incendio.



**PERICOLO**

In questa zona viene descritta la causa d'incendio.

### Rischio folgorazione:

Per segnalare un rischio specifico di folgorazione.



**PERICOLO**

In questa zona viene descritta la causa di folgorazione.

### Rischio ustione:

Per segnalare un rischio specifico di ustione.



**PERICOLO**

In questa zona viene descritta la causa di ustione.

### Zone interdette:

Per interdire accesso, passaggio o sosta in una zona pericolosa.



**PERICOLO**

In questa zona viene descritta la zona interdetta: vieta l'accesso a zone pericolose o l'avvicinamento a componenti meccanici in movimento.

## 1.6 CERTIFICAZIONE, OMOLOGAZIONE E IDENTIFICAZIONE

RIVA sottopone le sue imbarcazioni a quei rigidi controlli che gli enti internazionalmente preposti richiedono per poter ottenere una CERTIFICAZIONE DI OMOLOGAZIONE.

Il RIVA RIVAMARE CENTO sul quale Lei è in procinto di partire, ha ottenuto l'omologazione da parte del RINA S.p.A. (REGISTRO ITALIANO NAVALE) che ne ha supervisionato la laminazione scafo, le strutture di rinforzo, la motorizzazione, l'impiantistica di bordo, le dotazioni di sicurezza.



### ATTENZIONE

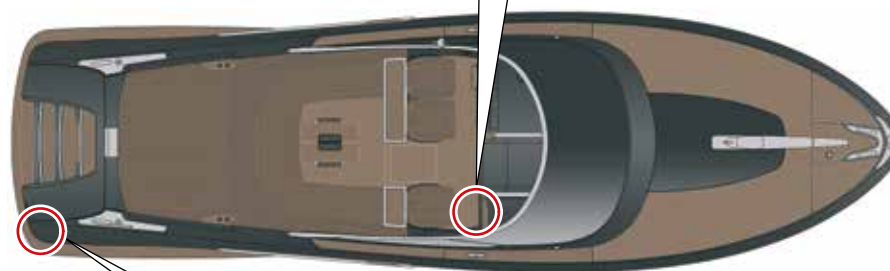
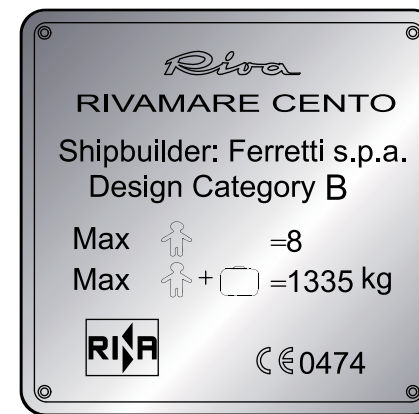
Mantenere sempre leggibili le targhette e se deteriorate, o manomesse rivolgersi all'ufficio After Sales & Service RIVA.

### NOTA

Targhetta del costruttore - Parte delle informazioni è fornita sulla targhetta del costruttore affissa sull'imbarcazione. Una spiegazione completa di queste informazioni è fornita nelle sezioni pertinenti del presente manuale.

L'altezza dell'onda significativa è l'altezza media delle onde che compongono il terzo più alto delle stesse, che corrisponde approssimativamente all'altezza dell'onda stimata da un osservatore esperto. Alcune onde sono il doppio di questa altezza.

Mostrate in dettaglio nella figura, sono presenti due targhette: targhetta costruttore e targhetta codice identificativo barca.



### 1.6.1 Dati identificativi dell'imbarcazione

Costruttore	<b>FERRETTI S.p.A.</b>
Modello	<b>R38 RIVAMARE CENTO</b>
Tipo di imbarcazione	<b>MOTOR YACHT</b>
Numero di identificazione CIN (Craft Identification Number)	<b>IT-FERRRMM8F627</b>
Categoria di progettazione	<b>B (navigazione in mare aperto: la forza del vento può essere pari o inferiore a 8 e l'altezza delle onde fino a 4 metri)</b>
Certificazione moduli	<b>B+F</b>
Omologazione	<b>Conformità "CE" secondo gli standard dettati dalla direttiva 2013/53/EU</b>

## 1.7 CAPACITÀ DI CARICO

Numero massimo di persone imbarcabili	no. 8 (omologazione RINA)
Carico massimo trasportabile	1335 kg (persone + bagaglio)
Dotazioni di sicurezza (standard)	no. 8 (standard)
Posti letto:	no. 2
Suddivisi in:	n°2 in cabina armatore (letto matrimoniale)

**AVVERTENZA**

Non superare mai il numero massimo di persone trasportabili. A prescindere dal numero di persone a bordo, la somma del peso delle persone e dei bagagli non deve superare mai il carico massimo trasportabile. Utilizzare sempre i sedili e gli spazi a sedere previsti.

**ATTENZIONE**

Verificare la disponibilità e l'efficienza dell'equipaggiamento di salvataggio individuale e collettivo.

**ATTENZIONE**

Il carico massimo trasportabile include il peso di tutte le persone a bordo, tutti i bagagli ed effetti personali e qualsiasi equipaggiamento non incluso nel dislocamento a secco.

**ATTENZIONE**

Quando si carica l'imbarcazione, non superare mai il carico massimo trasportabile. Prestare sempre attenzione quando si carica l'imbarcazione e cercare di distribuire i carichi in maniera appropriata in modo da mantenere l'assetto previsto. Evitare di collocare carichi pesanti in alto.

**ATTENZIONE**

Il carico massimo raccomandato dal costruttore esclude la massa del contenuto dei serbatoi fissi di combustibile ed acqua quando pieni. Esso deve superare il carico totale che può essere aggiunto al dislocamento ad imbarcazione scarica ed asciutta.

**ATTENZIONE**

Le dotazioni standard sono fornite dal cantiere per un numero il numero massimo di persone trasportabili. Sempre accertarsi che il numero delle suddette dotazioni di sicurezza sia maggiore o uguale al numero di persone effettivamente imbarcate.

**ATTENZIONE**

Eventuali modifiche nella disposizione delle masse a bordo, come per esempio l'aggiunta di pesi in alto, una struttura o la sostituzione di componenti con specifiche diverse, può influire significativamente sulla stabilità, l'assetto e le prestazioni dell'imbarcazione.

In questi casi, contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.



*Riva*

RIVAMARE CENTO

SICUREZZA

CAPITOLO 2

## 2.1 NORME ED AVVERTENZE DI SICUREZZA

La Vostra imbarcazione è stata progettata prestando la massima attenzione agli aspetti inerenti la sicurezza Vostra e dei Vostri ospiti. Ciò nonostante, tutti a bordo dovranno essere istruiti e resi consapevoli su alcune precauzioni da adottare sempre.

Allo scopo si consiglia l'attenta lettura, da parte di tutte le persone imbarcate, di quanto riportato nelle pagine di questo Manuale e delle indicazioni applicate direttamente sull'imbarcazione, ed in particolare per ciò che riguarda la sicurezza.

Un po' di tempo dedicato alla lettura risparmierà spiacevoli incidenti; è sempre troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando il peggio è già accaduto. Ricordate che la Vostra sicurezza e la sicurezza dei passeggeri sono una Vostra responsabilità, che può coinvolgere anche la sicurezza di altre imbarcazioni.

Per questo dovrete essere sicuri di aver ben presente le principali regole di sicurezza:

- Durante il normale uso o per qualsiasi intervento sull'imbarcazione, mantenere i corridoi e le vie di fuga in condizioni adeguate per non causare rischi alla sicurezza delle persone;
- Eseguire sempre regolari ispezioni per controllare le condizioni dello scafo, dei macchinari, delle dotazioni di sicurezza ed apparecchiature dell'imbarcazione;
- Controllare sempre il livello del combustibile prima di affrontare la navigazione e confrontare la capacità dei serbatoi con i consumi dei motori, con la durata ed il tipo di navigazione prevista;
- Controllare le condizioni meteo previste sulla zona che volete raggiungere e lungo la rotta;
- In ogni caso agire sempre con il comune buon senso.

La sicurezza è anche "nelle mani" di tutti coloro che sono a bordo, i quali dovranno essere istruiti e resi consapevoli di alcune precauzioni da adottare sempre:

- Muoversi a bordo richiede attenzione poiché la stabilità dell'imbarcazione può risentire in modo improvviso del moto ondoso o di qualche improvvisa virata;
- Le persone a bordo devono conoscere l'ubicazione dei giubbotti salvagente, come si indossano, la posizione degli estintori e della zattera di salvataggio;
- Tutti i passeggeri devono essere al corrente dei rischi causati dagli incendi e delle norme di comportamento da adottare nel caso in cui questi dovessero svilupparsi;
- Tutte le persone presenti a bordo devono conoscere come comportarsi in caso di abbandono dell'imbarcazione;
- il vano motori deve essere propriamente ventilato quando i motori sono in funzione o in fase di raffreddamento; pertanto, le prese d'aria devono essere sempre aperte e libere da ostruzioni.
- L'accesso al vano motori deve essere consentito solo a chi è consapevole dei potenziali pericoli rappresentati da:
  - Parti meccaniche in movimento;
  - Parti e componenti ad elevata temperatura;
  - Circuiti percorsi da fluidi in pressione, ad alta temperatura, irritanti;
  - Circuiti percorsi da fluidi infiammabili;
  - Rumorosità elevata con i motori in funzione;
  - Possibilità di manovrare inavvertitamente comandi o valvole importanti per la sicurezza della navigazione.

Non manomettere, non escludere, non eliminare o by passare i dispositivi di sicurezza installati sull'imbarcazione. Periodicamente far controllare e verificare da personale esperto ed autorizzato l'effettiva efficienza per garantire, in caso di necessità, la loro efficacia. Il mancato rispetto di questi requisiti può recare rischi gravi per la sicurezza delle persone e della Vostra imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Il personale che effettua qualsiasi tipo di intervento, deve possedere precise competenze tecniche e seguire le istruzioni del Costruttore delle apparecchiature. La mancanza di questi requisiti può causare danni alla Vostra imbarcazione ed alla incolumità delle persone.

**PERICOLO**

Quando si carica l'imbarcazione, non superare mai il carico massimo raccomandato. Caricare sempre l'imbarcazione attentamente e distribuire il carico in modo appropriato per mantenere l'assetto di progetto. Evitare di collocare carichi pesanti in alto.

Evitare che oggetti vari non riposti o non sollevati possano spostarsi in navigazione, ostacolare il transito, impedire l'apertura di porte interne, cadere su chi è a bordo, danneggiarsi o impedire il rapido reperimento di oggetti necessari in caso di emergenza.

**ATTENZIONE**

Porre sempre l'attenzione necessaria durante la navigazione, specialmente in condizioni di tempo avverso o onde frangenti.

**PERICOLO****Monossido di carbonio**

È necessaria un'adeguata ventilazione dell'imbarcazione quando sono in funzione i motori quando si naviga a basse velocità o in condizioni in cui i fumi possono rientrare verso lo scafo.

**PERICOLO**

Il personale preposto alla condotta dell'imbarcazione non deve essere sotto l'influenza di alcool, farmaci o narcotici.

**PERICOLO**

È assolutamente vietato restare sui ponti esterni al di fuori di zone protette durante la navigazione.

### 2.1.1 Norme relative all'uso

La Vostra imbarcazione è stata realizzata con la massima cura da parte di RIVA per garantire la migliore affidabilità e sicurezza possibile agli occupanti.

Tuttavia, è bene ricordare che queste condizioni, pur essendo necessarie, non sono tuttavia sufficienti, in quanto affidabilità e sicurezza sono basate sull'osservanza scrupolosa e costante nel tempo, da parte del Proprietario e di tutti i Suoi Ospiti, di una così detta "Etica di Bordo".

Per "Etica di Bordo" si intendono tutte quelle norme comportamentali che tutte le persone a bordo devono osservare rigorosamente al fine di non pregiudicare quello che il Costruttore ha realizzato con tanta cura e professionalità.

Ovviamente le norme comportamentali di bordo da rispettare sono diverse in base all'attività eseguita.

Distribuite i carichi in modo da mantenere il giusto assetto, non sovraccaricando l'imbarcazione specialmente alle estremità prodiera e poppiera.

Rispettare le regole per prevenire gli abbordi in mare e i limiti di velocità, nonché prestare sempre la massima attenzione durante la navigazione.

Il Comandante, dopo essersi documentato opportunamente sul funzionamento e sui comandi dell'imbarcazione, deve provare e simulare, con l'aiuto del personale di Cantiere, alcune manovre per familiarizzare con i comandi e conoscere le reazioni tipiche di questa imbarcazione.



#### PERICOLO

La responsabilità della conduzione di ogni imbarcazione è esclusivamente del comandante.

È diretta responsabilità del comandante accertarsi, prima della partenza, che le dotazioni di sicurezza previste dalla legge siano presenti a bordo e perfettamente funzionanti.

Le principali fasi di impiego dell'imbarcazione, come la partenza, la navigazione, l'ancoraggio e l'ormeggio, devono essere eseguite e verificate scrupolosamente. In particolare si devono adottare in modo rigoroso tutte le procedure di preparazione alla partenza.

Tutte le fasi di rifornimento del carburante vanno eseguite adottando le precauzioni necessarie alla sicurezza e per evitare la dispersione, anche minima, di prodotti che possono inquinare l'ambiente circostante.

Nel navigare in prossimità di porti, spiagge e banchine, rispettare le ordinanze delle Autorità di ogni Porto, in particolare per ciò che riguarda la velocità; una velocità elevata può essere causa di un moto ondoso che può provocare danni alla sicurezza dell'ambiente e delle persone.

Prima di calare l'ancora in acque libere, accertarsi se ciò vi è consentito e della tipologia del fondale per evitare di danneggiare l'equilibrio dell'habitat marino sottostante.

Durante operazioni di ingresso o uscita, accertarsi che gradini, maniglie e le soles delle calzature siano puliti e asciutti.

Per evitare rischi di infortunio, le apparecchiature di plancia devono essere utilizzate esclusivamente dalla posizione corretta di pilotaggio.

**PERICOLO**

Non utilizzare l'imbarcazione con i dispositivi di sicurezza non efficienti. Il mancato rispetto di questo requisito può comportare rischi gravi per la sicurezza della Vostra imbarcazione e per l'incolumità delle persone a bordo.

**ATTENZIONE**

Eventuali modifiche nella disposizione delle masse a bordo, come per esempio l'aggiunta di pesi in alto, una struttura o la sostituzione di componenti con specifiche diverse, può influire significativamente sulla stabilità, l'assetto e le prestazioni dell'imbarcazione. Contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

**ATTENZIONE**

Chiudere gli oblò, le finestre e gli osteriggi durante la navigazione, specialmente in condizioni di tempo avverso. Inoltre, assicurarsi di avere chiuso o bloccato le porte per evitare urti contro cose o persone.

**PERICOLO**

Non rimuovere o manomettere le protezioni delle parti mobili, adottate dai costruttori delle utenze presenti a bordo e dal cantiere, durante l'utilizzo dell'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Evitare manovre brusche a velocità elevata.

**ATTENZIONE**

Per maggiore sicurezza e comfort ridurre la velocità in presenza di onde.

### 2.1.2 Norme relative alla manutenzione

In questa sezione sono esposte informazioni importanti con il fine di permettervi di operare sui vari componenti dell'imbarcazione senza alcun pericolo.

Le manutenzioni periodiche, tra cui le verifiche giornaliere, sono importanti per mantenere gli apparati/componenti nelle migliori condizioni di efficienza.

La non osservanza del piano di manutenzione porta l'insorgere di problemi imprevisti che possono diminuire la sicurezza in mare.

Leggere e comprendere le informazioni riportate sui vari manuali tecnici forniti prima di agire ed operare. Se non si è sicuri di qualcosa, circa il lavoro da effettuare, interpellare l'ufficio After Sales & Service RIVA o quello del Costruttore dell'apparato.



#### PERICOLO

Operare sempre con attenzione, cautela ed in condizioni di sicurezza.



#### AMBIENTE

Qualsiasi operazione di manutenzione va eseguita rispettando rigorosamente l'ambiente circostante. Adottare quindi tutte le cautele al fine di evitare che anche una sola "goccia d'olio" possa fuoriuscire; la salvaguardia del nostro ambiente inizia proprio da questo scrupolo.

#### NOTA

Prima di effettuare interventi di manutenzione ed interventi di regolazione sull'imbarcazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare anche tutte le persone a bordo.

In particolare segnalare, secondo le Norme vigenti, le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati accidentalmente, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni a persone e/o cose.

Gli interventi di manutenzione e regolazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e qualificato che dovrà predisporre tutte le condizioni di sicurezza necessarie secondo le Norme vigenti.

#### NOTA

Per eseguire interventi di manutenzione in zone non facilmente accessibili o pericolose, predisporre adeguate misure di sicurezza, per sé stessi e per le altre persone coinvolte, rispondenti alle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

Indossare, se necessario, i mezzi di protezione individuali richiesti per l'operazione da eseguire.

L'accesso al vano motori durante la navigazione deve essere limitato solo al personale autorizzato, equipaggiato a norma.

Controllare le prese e gli scarichi fuori bordo degli impianti acqua mare e di sentina. Tali controlli sono essenziali per garantire la galleggiabilità dell'imbarcazione.

Evitare di effettuare manutenzione e regolazioni al di fuori delle modalità indicate e/o previste dal costruttore. Qualora fosse necessario, contattare il Costruttore o l'ufficio After Sales & Service RIVA che potrà fornire indicazioni più precise.

**NOTA**

Mantenere pulite tutte le parti dell'imbarcazione attuando modalità di intervento e prodotti specifici indicati dal Costruttore.

Utilizzate oli e grassi consigliati dal Costruttore.

Sostituire i particolari troppo usurati utilizzando solo ricambi originali.

Prima delle operazioni di manutenzione o della messa in servizio dell'imbarcazione o di un suo componente, leggere attentamente le istruzioni d'uso.

**PERICOLO**

L'utilizzo di apparecchiature di sollevamento difettose può essere causa di incidenti; verificarne pertanto l'efficienza. Accertare la conformità dei paranchi alle norme locali e la loro idoneità al tipo di lavoro da effettuare. L'uso di indumenti non adatti può essere causa di incidenti; non indossare indumenti svolazzanti che potrebbero essere facile presa delle parti in movimento dell'imbarcazione. Indossare indumenti protettivi idonei al tipo di lavoro.

Astenersi dall'uso di sostanze alcoliche o farmaci prima e durante il lavoro. Informazioni insufficienti possono essere causa di incidenti. Qualora due o più persone lavorino contemporaneamente sulla stessa macchina, accertarsi che ognuna di esse sia al corrente dell'operazione eseguita dagli altri. Quindi preparare un piano di svolgimento dei lavori in modo da non determinare alcun tipo di interferenza o rischio. Prima di avviare un motore, allontanare le altre persone dalle zone a rischio.

La mancata adozione di queste precauzioni può essere causa di gravi incidenti anche mortali.

In occasione di operazioni manutentive all'interno del vano motori ci si deve assicurare che il motore non possa essere avviato dalla plancia da parte di persone non autorizzate.

**PERICOLO**

Mantenere priva di macchie d'olio e di grasso tutta l'area di lavoro, in particolare la zona attorno al motore e le scalette.

Infortuni a causa di scivolamenti possono avere gravi conseguenze.

La fuoriuscita di olio idraulico in pressione può provocare lesioni: prima di scollegare o collegare i tubi flessibili, arrestare il motore e agire sui comandi per scaricare la pressione residua. Impedire l'avviamento del motore con tubi scollegati.

Quando la temperatura esterna scende sotto i 4°C nelle condotte in cui scorre dell'acqua, si corre il rischio che l'acqua congeli al loro interno e che, quindi, possano verificarsi rotture.

Guarnizioni ed O-Ring montati in modo errato e/o danneggiati e/ o usurati possono causare danni; sostituirli immediatamente.

**PERICOLO**

La batteria produce gas esplosivi; non avvicinare fiamme e scintille né fumare nei pressi della stessa. Se la batteria viene impiegata o caricata in un'area chiusa, assicurare una adeguata ventilazione. Non controllare lo stato di carica della batteria cortocircuitando i terminali con attrezzi di metallo (la batteria potrebbe esplodere): utilizzare un densimetro o un voltmetro. L'elettrolito contenuto nelle batterie è estremamente corrosivo: durante la carica o il maneggio delle batterie si raccomanda di proteggere la pelle, gli occhi e gli indumenti. Usare sempre occhiali e guanti protettivi. Se l'elettrolito giunge accidentalmente in contatto con la pelle risciacquare al più presto lavando con acqua e sapone. Se sono colpiti gli occhi sciacquarli immediatamente con abbondante acqua e quindi chiedere assistenza medica.

Allontanare dalla zona di lavoro, o proteggere opportunamente, eventuali materiali combustibili che potrebbero incendiarsi in caso di scintille.

Eventuali scintille prodotte dall'impianto elettrico possono provocare esplosioni ed incendi. Evitare la messa in funzione dell'imbarcazione in presenza di materiali, liquidi, vapori o polveri infiammabili.

Il combustibile è infiammabile ed esplosivo: non avvicinare fiamme e non fumare durante il rifornimento o mentre si lavora sul motore.

Effettuare il rifornimento a motore spento. L'eventuale inosservanza di queste precauzioni può essere causa di incendi con rischio di gravi danni a persone o cose.

**PERICOLO**

I carichi sospesi possono cadere e ferirvi. Non camminare o lavorare sotto apparecchiature sollevate che non siano sostenute e rese sicure.

Per la presenza di organi meccanici in movimento, operando sulla linea d'asse e sugli organi dei motori, inibite assolutamente la messa in funzione di quest'ultimo.

**PERICOLO**

Prima di interventi sull'impianto elettrico, escludere sempre l'alimentazione elettrica sull'intero impianto o sul componente su cui si sta operando al fine di eliminare i rischi di scosse o folgorazioni.

Se necessario, scollegare per primo il cavo negativo dalla batteria e ricollegarlo poi per ultimo onde evitare cortocircuiti.

**PERICOLO**

Precauzioni per la salvaguardia della vostra salute:

L'olio, il carburante e l'anticongelante sono sostanze tossiche: non ingerire. Queste sostanze contengono anche pericolosi agenti contaminanti che possono provocare danni alla pelle.

Proteggere gli occhi da spruzzi accidentali di sostanze tossiche con l'uso di occhiali protettivi.

Conservare i prodotti e fluidi tecnici necessari per l'esercizio dell'imbarcazione (come l'anticongelante) soltanto in contenitori che non possono essere scambiati con contenitori per bevande.

A causa di un contatto prolungato e ripetuto con olio motore di qualsiasi tipo, la pelle si può sgrassare e seccare con conseguente irritazione od anche infiammazione.

**PERICOLO**

Se, nonostante tutte le precauzioni adottate, si dovesse verificare un infortunio, rivolgersi immediatamente ad un medico.

**PERICOLO**

I fluidi di raffreddamento sono caldi. Quando la temperatura del motore è elevata, l'impianto di raffreddamento è in pressione e, rimuovendo il tappo dello scambiatore, il liquido caldo può fuoriuscire a getto!

Pertanto, attendere che l'impianto si raffreddi, quindi ruotare molto lentamente il tappo e scaricare la pressione dell'impianto.

Durante l'operazione, coprire sempre il tappo con uno straccio.

**PERICOLO**

Evitare un contatto prolungato e ripetuto della pelle con sostanze tossiche. Proteggere la pelle con appropriati prodotti protettivi o con guanti di protezione.

Pulire la pelle lavandola a fondo con acqua e sapone. Un valido ausilio può essere fornito da speciali detergenti per le mani e da uno spazzolino. Non impiegare, per detergere la pelle, carburanti di qualunque tipo, diluenti o solventi.

Dopo la pulizia trattare la pelle con apposita crema grassa.

Cambiare i vestiti e le scarpe impregnati di olio.

**NOTA**

RIVA declina ogni responsabilità sull'installazione ed il funzionamento di apparecchiature elettriche, elettroniche o meccaniche installate da terzi in modo non autorizzato dal cantiere di costruzione.

RIVA declina ogni responsabilità su manomissioni apportate da terzi ad apparecchiature installate dal cantiere stesso. Tali manomissioni non autorizzate, oltre che a far decadere immediatamente il diritto alla garanzia, possono provocare danni all'imbarcazione stessa ed alle persone che si trovano a bordo.

RIVA declina ogni responsabilità per attività di manutenzione periodica non eseguita ma prevista dal Cantiere o dai Costruttori degli apparati o componenti di bordo e per la quale si rimanda alla consultazione dei Manuali Tecnici relativi forniti.

### 2.1.3 Norme di prevenzione incendi

Prima di condurre un'imbarcazione, il comandante deve conoscere le seguenti norme di prevenzione degli incendi.

Questa imbarcazione deve essere sempre munita di estintori portatili posizionati come illustrato nello schema "Posizionamento dotazioni di sicurezza".



#### PERICOLO

Su tutte le imbarcazioni il fuoco rappresenta uno dei maggiori pericoli. Per questo vanno prese tutte le precauzioni necessarie ad evitare che si producano incendi.

È diretta responsabilità del comandante dell'imbarcazione fare quanto segue:

- Fare revisionare estintori e sistemi antincendio entro la data riportata sulla targhetta di ogni singolo estintore e provvedere alla loro sostituzione, secondo quanto previsto dalle normative in vigore, con altri di capacità equivalente se non superiore;
- Informare i componenti dell'equipaggio sull'ubicazione e modalità d'uso di estintori e sistemi antincendio e delle uscite d'emergenza;
- Accertare che gli estintori siano accessibili.



#### PERICOLO

##### Mai fare quanto segue

- Ostruire l'accesso ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- Ostruire l'accesso ai dispositivi di sicurezza quali valvole del combustibile, interruttori elettrici, ecc.;
- Ostruire l'accesso agli estintori;
- Lasciare l'imbarcazione incustodita quando sono accesi i fornelli o altri apparati che sviluppano calore;
- Usare fiamme libere;
- Modificare i sistemi elettrici o di alimentazione del combustibile senza consultare preventivamente RIVA;
- Fumare in prossimità o quando si maneggiano materiali infiammabili;
- Stivare materiali altamente infiammabili in prossimità di fonti di calore;
- Stivare materiale infiammabile nel vano motori. Eventuale materiale non combustibile può essere stivato solo se fissato in modo che non possa cadere accidentalmente contro le parti rotanti dei motori o causare difficoltà di accesso al vano motori.

Mantenere pulite le sentine e controllate frequentemente la presenza di eventuali perdite di olio e combustibile.

#### NOTA

Leggere attentamente la prescrizione riguardante l'impianto antincendio e le modalità d'impiego.

**PERICOLO**

Qualora l'incendio si sviluppi in prossimità di materiale elettrico, non utilizzare mai acqua ma gli estintori a polvere manuali. Onde evitare l'asfissia e danni fisici, dopo il loro uso, abbandonate immediatamente la zona e quindi ventilatela abbondantemente prima di riaccedervi.

Pulire accuratamente dalla polvere depositata.

**PERICOLO**

In caso di incendio a bordo, cercate di isolare elettricamente la zona interessata staccando tutti i magnetotermici di ingresso corrente alternata e continua, per evitare di alimentare incendi e cortocircuiti.

**PERICOLO**

In caso di affondamento dell'imbarcazione, se possibile, chiudere le valvole del combustibile e delle acque nere.

Oltre alle suddette norme, RIVA raccomanda quanto segue:

- Evitare di fumare in sottocoperta e specialmente nel vano motori.
- Evitare di versare liquidi in sentina e mantenerla pulita, specialmente nel vano motori. Se in questa si verificassero perdite di combustibile dai motori, fare quanto segue:
  - Arrestare immediatamente tutti i motori;
  - Localizzare l'origine della perdita e possibilmente ripararla dopo aver chiuso le valvole di alimentazione;
  - Asciugare e pulire le sentina prima di riaccendere i motori senza scaricare in mare o in porto;
  - Fare attenzione a non riporre oggetti infiammabili nelle vicinanze di fonti di calore quali motori, lampade alogene, ecc.;
  - Nel caso in cui nell'imbarcazione ci sia una falla bisogna cercare di arrestarla con tamponi turafalle e/o stracci intervenendo, se possibile, dall'esterno;
  - Nel caso in cui nell'imbarcazione si verifichi la rottura di un impianto, bisogna chiudere tutte le valvole a scafo, individuare la perdita e, possibilmente, ripararla. Ricordarsi di riaprire le valvole a scafo non interessate.

**NOTA**

Il Comandante di un'imbarcazione da diporto deve essere a conoscenza delle tecniche basilari di estinzione di incendi e di utilizzo degli estintori.

Per annullare ogni residua possibilità di causare direttamente o indirettamente incendi, riveste una decisiva importanza la manutenzione regolare degli impianti e il comportamento prudente ed adeguato di chi è a bordo.

Più del 90% delle probabilità di combattere con successo un'incendio, dipende dalla capacità di prevenire ed evitare le condizioni che favoriscono il suo sviluppo.

La piccola percentuale rimanente dipende dalle capacità di reazione dell'equipaggio e, soprattutto, dalla rapidità di azione.

Quasi tutti gli incendi, se individuati appena all'inizio, sono facilmente domabili.

È quindi necessario adottare un comportamento che garantisca una preventiva individuazione di cause latenti di incendio, ovvero:

- Controllare la funzionalità dei principali apparati/impianti dell'imbarcazione;
- Tenere sotto controllo i locali di bordo, in particolare il vano motori;
- In caso di comportamento anomalo di un impianto, individuare l'anomalia e intervenire con efficacia per porvi rimedio;
- Usare impianti e dotazioni di bordo in modo appropriato.
- Non stivare a bordo materiali infiammabili dove non previsto.

Qualora si individui a bordo un focolaio d'incendio, rimuovere se possibile le cause (per es. cortocircuito, disalimentando l'impianto elettrico), ed intervenire prontamente per domarlo, mantenendo poi una stretta vigilanza, anche prolungata, per impedirne il riaccendersi.

Ciascun proprietario/operatore/comandante di imbarcazione deve essere ben informato e competente riguardo alle misure da prendere in caso di incendio ed alle tecniche di spegnimento incendi.



**ATTENZIONE**

Affrontando un incendio, la buona capacità di usare gli estintori può garantire il successo dell'intervento.  
Sarebbe opportuno che tale compito venisse svolto da persone che hanno competenza per queste emergenze impreviste.  
È comunque necessario essere a conoscenza dei requisiti minimi di prevenzione e spegnimento incendi; la prima difesa è prevenire gli incendi prima che avvengano.



**AVVERTENZA**

**RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Qualsiasi dispositivo alimentato da batterie al litio presente a bordo deve essere ricaricato esclusivamente all'aperto, collegato ad un idoneo sistema di ricarica. Si prega di fare riferimento anche al Manuale di Uso e Manutenzione del singolo dispositivo.

Di seguito, la tabella che riporta la classificazione dei tipi di incendio:

**Confronto fra classi di incendio**

Americana	Europa/Australia/Asia	Combustibile/Fonte di calore
Classe A	Classe A	Combustibili ordinari
Classe B	Classe B	Liquidi infiammabili
	Classe C	Gas infiammabili
Classe C	Classe E	Apparecchiature elettriche
Classe D	Classe D	Metalli combustibili
Classe K	Classe F	Olio o grasso di cottura

È molto importante utilizzare il corretto mezzo di spegnimento per ciascuna classe di incendio; solitamente l'acqua può essere utilizzata solamente per gli incendi di classe A congiuntamente con sistemi di spegnimento chimici (portatili o fissi).

## 2.2 CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

L'inquinamento ambientale è determinato da tre categorie di agenti inquinanti:

- Acqua;
- Aria;
- Suolo.

Le acque non oleose e nere (cioè contenenti solo rifiuti organici umani) possono essere scaricate in mare aperto. In ambito portuale devono essere raccolte in appositi serbatoi e poi scaricate o uscendo in mare aperto o per mezzo di idonei sistemi di svuotamento fissi in banchina o autotrasportati.

L'inquinamento del suolo è causato anche dallo sbarco a terra di rifiuti.

Le normative internazionali, per quanto riguarda le imbarcazioni da diporto, prevedono in sostanza quanto segue:

- In navigazione è fatto divieto di scaricare in mare aperto qualsiasi prodotto non biodegradabile sia di origine alimentare che di provenienza commerciale.
- In ambito portuale i rifiuti normali vengono considerati assimilabili a quelli urbani e pertanto possono essere chiusi in sacchetti di plastica e gettati negli appositi contenitori a cassonetto.
- I rifiuti speciali dovranno essere collocati negli appositi contenitori o, in mancanza di questi, consegnati agli smaltitori locali in accordo con le vigenti norme emanate dalla locale Capitaneria di Porto.



### AMBIENTE

In navigazione non disperdere nessun rifiuto di bordo, ma conservarli per poi depositarli negli appositi contenitori a terra.

Si ricorda che è proibito lo scarico a mare di oli e combustibili; pertanto si consiglia di pulire le sentine dei motori con materiali assorbenti da gettare poi negli appositi contenitori.

- Sono considerati speciali i seguenti rifiuti:
  - Acque e miscele oleose (ad esempio l'acqua di sentina);
  - Gli oli (combustibili, additivi e lubrificanti);
  - Sostanze chimiche marcate tossico-nocivo (quali acido della batteria, vernici, diluenti ed anche i relativi contenitori);
  - Bombolette spray contenenti gas C.F.C.;
  - Batterie e pile anche scariche;
  - Razzi di segnalazione scaduti;
  - Prodotti farmaceutici scaduti;
  - Prodotti contenenti piombo o amianto;
  - Ecc..
- Perdite di combustibile e olio
- Scarico ed eliminazione dei rifiuti
- Rumore eccessivo
- Scia / scia di bordo
- Scarico fumi
- Prodotti per verniciatura, pulizia ed altre sostanze

Si ricorda che, ai fini di legge, finché tali rifiuti non saranno consegnati agli appositi smaltitori, sarete considerati detentori e pertanto perseguibili in caso di scarico abusivo.

Se nell'ambito portuale non ci fossero gli specifici cassonetti, l'autorità competente allo smaltimento è sempre la Capitaneria di Porto sezione "Gestione dei rifiuti".



### ATTENZIONE

Nell'imbarcazione va tenuto sempre e comunque un comportamento adeguato e rispettoso verso i vostri ospiti e verso gli ospiti delle imbarcazioni che possono trovarsi vicino a voi. Quindi:

- Evitare rumori eccessivi;
- Evitare di lasciare i motori in moto per lungo tempo senza muoversi;
- Evitare di transitare a velocità sostenuta o oltre i limiti consentiti lungo canali, darsene o porti, ecc.. creando scie o moti ondososi.

### 2.2.1 Norme per lo scarico dei rifiuti

Le norme che regolano lo scarico dei rifiuti (MARPOL 73/78) vengono applicate a tutte le imbarcazioni senza limiti di stazza e di servizio, comprese quindi anche quelle destinate al diporto.

L'area di copertura delle norme è l'intero Mediterraneo.

Quando siete ormeggiati in porto, occorre accertarsi che la propria imbarcazione non sia fonte di inquinamento. L'ambiente va rispettato e difeso, evitando di compromettere la vita della flora e della fauna acquatica.

Evitare di lasciare i segni del proprio passaggio è buon comportamento per rispettare le leggi sulla sicurezza e la tutela dell'ambiente. Non versate fuoribordo scarichi di sentina, residui oleosi, combustibile o altri liquidi. Depositare rifiuti solidi e gli oli esausti del motore negli appositi contenitori installati nelle vicinanze degli attracchi.

Anche se lo scarico a mare, eccetto nelle aree speciali, di una vasta gamma di rifiuti prodotti a bordo delle imbarcazioni è consentito a specifiche distanze dalla costa più vicina, smaltire i rifiuti preferibilmente negli appositi impianti di raccolta a banchina.



#### AMBIENTE

È assolutamente proibito gettare in mare: materie plastiche, cavi sintetici, reti da pesca, sacchetti per rifiuti, materiali galleggianti di avvolgimento, legatura ed imballo, carta, stracci, vetro, metalli, bottiglie, utensili da cucina e simili. Sono ammessi i rifiuti alimentari non frantumati o triturati e frantumati e triturati solo esclusivamente oltre le 12 miglia.



#### AMBIENTE

Tenere sempre in considerazione e rispettare le leggi ambientali locali e internazionali contro l'inquinamento marino (Marpol). È necessario rispettare sempre le regole di buona condotta dell'imbarcazione.

### 2.3 DOTAZIONI DI SICUREZZA

La vostra imbarcazione è stata equipaggiata da RIVA con dotazioni specifiche al fine di garantirVi il più elevato grado di sicurezza possibile anche nelle situazioni di maggior pericolo.

Tuttavia, per garantirne l'efficacia, tutti i passeggeri devono conoscere l'ubicazione e l'utilizzo delle dotazioni di sicurezza.



#### ATTENZIONE

Lo schema indica il posizionamento previsto dal Costruttore per le dotazioni di sicurezza; rappresenta quindi una guida indicativa del posizionamento e del numero.

È impegno dell'Armatore adeguare e posizionare le dotazioni di sicurezza in conformità con le leggi vigenti locali, nazionali e internazionali.



#### ATTENZIONE

Si ricorda che i sopra citati sistemi di sicurezza devono essere in conformità con le leggi di navigazione locali ed internazionali.



#### ATTENZIONE

Al Comandante è prescritto informare l'equipaggio sull'imbarcazione delle dotazioni di sicurezza sia in caso di incendio che in caso di affondamento e sbandamento.



#### ATTENZIONE

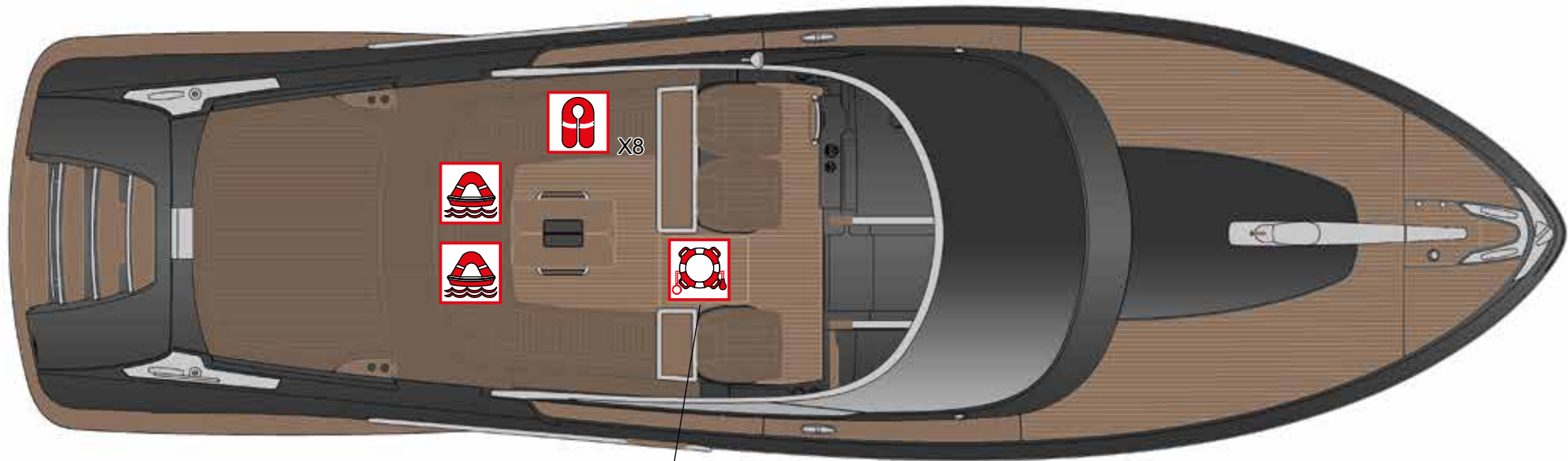
Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente efficienti e disponibili per ogni passeggero.






#### PERICOLO

Controllare periodicamente le condizioni delle attrezzature di sicurezza e le date di controllo, manutenzione o di sostituzione, in modo che siano sempre in perfetta efficienza.

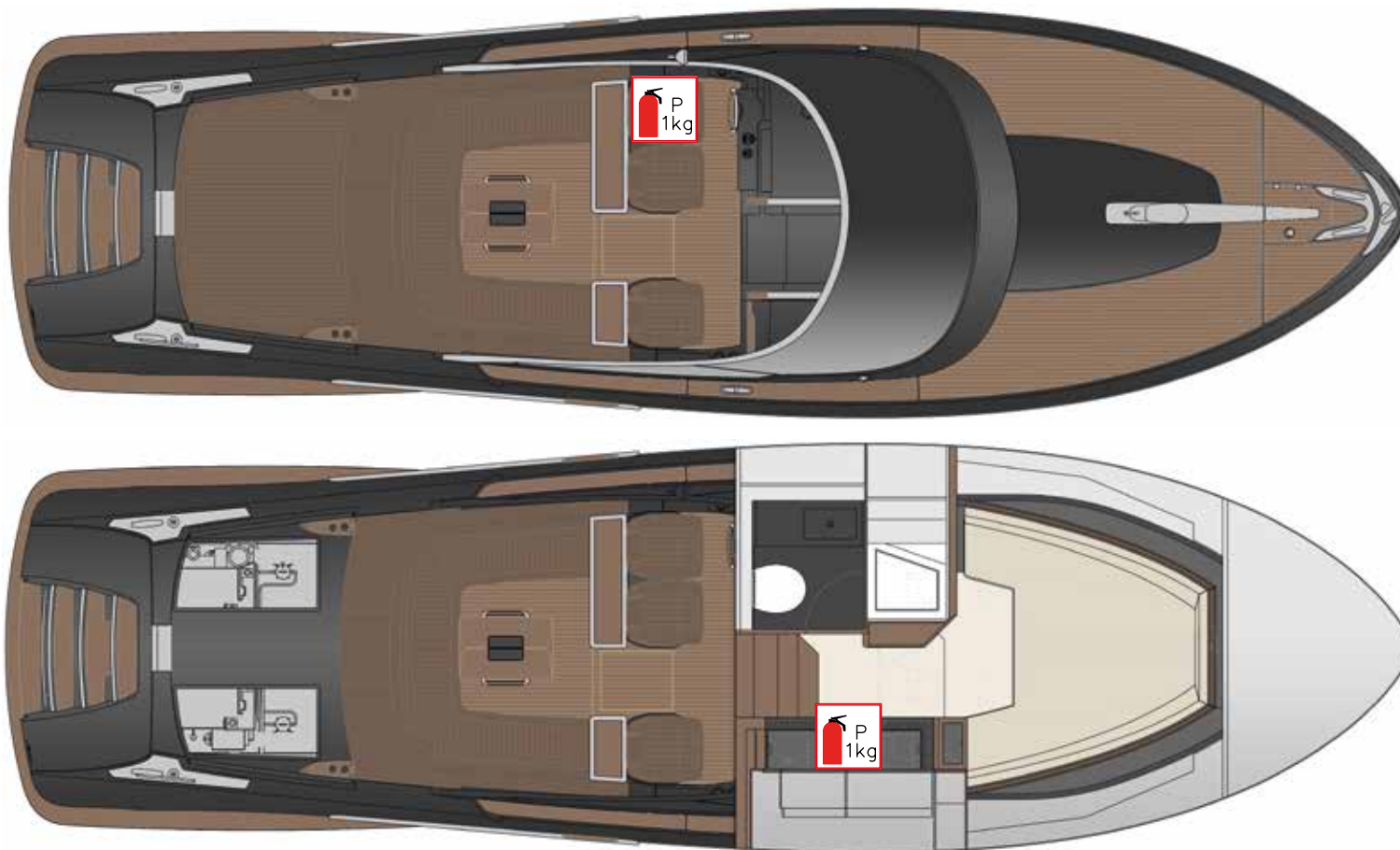
2.3.1 Disposizione dotazioni di sicurezza




Sottocoperta  
Below the deck

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION	ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Zattera autogonfiabile di salvataggio Self-inflatable life raft		Salvagente a giubbino individuale Individual life jacket
	Salvagente anulare Life buoy		

2.3.2 Disposizione attrezzatura antincendio



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Estintore portatile a polvere Portable dry-chemical extinguisher

### 2.3.3 Zattera autogonfiabile

La zattera autogonfiabile di salvataggio va utilizzata solo in caso di grave emergenza che comporta l'abbandono dell'imbarcazione.

L'imbarcazione, infatti, va abbandonata nel caso vi sia un serio pericolo di affondamento, o in presenza di un incendio fuori controllo.

Negli altri casi è necessaria un'attenta valutazione, poiché allontanarsi dalla propria imbarcazione, sebbene su una zattera autogonfiabile, può significare una più difficile identificazione da parte dei soccorritori.

Infatti la ricerca dei naufraghi inizierà proprio dall'ultima posizione conosciuta dell'imbarcazione.

#### NOTA

La zattera autogonfiabile di salvataggio ha una validità limitata nel tempo; verificarne quindi la scadenza sul certificato fornito dal Costruttore.

#### NOTA

La zattera autogonfiabile è revisionabile presso i Centri preposti ed autorizzati che prolungheranno la validità del certificato. Sono previste sanzioni per l'inottemperanza di tale norma.



#### AVVERTENZA

Prima di ogni uscita in mare controllare che non vi siano impedimenti al suo uso immediato.



Nel caso si renda necessario l'utilizzo della zattera autogonfiabile di salvataggio, occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Fermare i motori dell'imbarcazione ed indossare i giubbotti di salvataggio;
- Effettuare la chiamata di soccorso tramite l'apparato VHF;
- Indossare i giubbotti di salvataggio.
- Rimuovere la cuscineria (seduta e schienale) del divano pozzetto lato sinistro e aprire il portello.
- Svolgere la sagola per 3 o 4 metri; fissarla saldamente ad un punto fisso dell'imbarcazione e gettare la zattera autogonfiabile in mare dal lato sottovento;



#### AVVERTENZA

Controllare che la sagola di ancoraggio sia sempre ben fissata all'imbarcazione.

- Svolgere la sagola completamente, poi dare uno strappo forte e deciso la zattera si apre nel giro di un paio di minuti;
- Procedere all'imbarco saltando direttamente dall'imbarcazione dentro la zattera;
- Se si è lanciata la chiamata di soccorso e si è avuta una risposta, prepararsi ad un'attesa relativamente breve; valutare quindi se tagliare o meno la sagola di vincolo. Se non si è avuta la possibilità di effettuare la chiamata di soccorso o non si è avuta risposta, ci si prepari ad una lunga attesa; è necessario pensare alla propria sopravvivenza cercando di imbarcare sull'autogonfiabile, oltre a quelli previsti nel kit, i seguenti materiali: segnali fumogeni galleggianti e razzi, un coltello, acqua potabile e viveri energetici ma che non stimolino la sete. Prima di salire a bordo dell'autogonfiabile indossare tutti gli indumenti possibili, eccetto le scarpe che potrebbero ferire gli altri naufraghi o danneggiare l'autogonfiabile;
- Imbarcare eventuali abiti e viveri;
- Se qualcuno cade in acqua aiutarlo a salire a bordo; se necessario lanciare il salvagente anulare con la sagola;

- Accertarsi che tutto il personale sia imbarcato e valutare se tagliare o meno la sagola di vincolo;
- Togliere il coltello in dotazione alla zattera dalla propria custodia e utilizzarlo per tagliare la sagola di vincolo che lega la zattera autogonfiabile all'imbarcazione.
- Allontanarsi rapidamente dall'imbarcazione aiutandosi con i remi;
- Quando le valvole di sovrappressione hanno smesso di emettere il sibilo, chiudere avvitando i tappi di sicurezza.



#### PERICOLO

Nel caso in cui la zattera si apra capovolta, una persona salti in acqua e la ribalti tirando l'apposita sagola.

Se la zattera non si apre al primo strappo, ripetere la manovra decisamente anche 2 o 3 volte. Se la zattera non dovesse aprirsi ancora una persona salti in acqua e, tenendo una mano sul contenitore, tiri decisamente la sagola di emergenza. Se la zattera non dovesse aprirsi nemmeno in questo caso, aprite con una lama il container o la valigia ed azionate direttamente il sistema di apertura (sempre tirando la sagola).

I remi di cui è dotata servono solo per piccole manovre.

- Per migliorare la stabilità e la deriva, la zattera è dotata di sacche stabilizzatrici e di ancora galleggiante. Le sacche stabilizzatrici danno stabilità alla zattera. Tenere l'ancora galleggiante in acqua. Essa impedisce una deriva troppo veloce.
- Quando il mezzo di soccorso prende a rimorchio la zattera, l'ancora galleggiante deve essere tirata a bordo.
- È evidente che con mare mosso conviene sempre tenere indossati i giubbotti salvagente.
- Nel caso la zattera si sgonfi, rigonfiare di tanto in tanto con il gonfiatore di corredo.
- Se c'è un foro dal quale esce l'aria, usare uno dei tura-falle che si trovano nel kit riparazione.

- Si possono anche fare piccole riparazioni con il collante in dotazione. Pulire la parte lacerata e la pezza di riparazione e spalmare entrambi con il collante in dotazione. Per trenta secondi applicare la pezza premendo dal centro verso l'esterno per eliminare ogni bolla d'aria.
- Tenere premuto per un po' di tempo e quindi gonfiare dopo circa un'ora.

**PERICOLO**

Tutte le persone imbarcate devono conoscere la posizione in cui è riposta la zattera autogonfiabile di salvataggio e le corrette procedure di utilizzo.

**PERICOLO**

Con onde molto alte e forte vento esiste il pericolo che la zattera si possa ribaltare: spostare il peso delle persone a bordo sul lato che tende ad alzarsi.

Se la zattera, malgrado tutto, si ribalta, raddrizzarla e tornare a bordo.

### 2.3.4 Giubbotto salvagente individuale

Il salvagente è un mezzo di salvataggio individuale, costituito da un giubbotto gonfiabile monocamera di colore giallo per essere meglio visibile sull'acqua, resistente all'acqua marina, agli idrocarburi ed alle basse temperature.

Questo tipo di salvagente salvaguarda le caratteristiche di sicurezza e di galleggiamento prescritte dalla normativa UE.

Questi giubbotti devono essere correttamente indossati e saldamente fermati tramite gli appositi robusti lacci.

Il salvagente a giubbotto individuale è racchiuso in un contenitore a marsupio.

Il salvagente a giubbotto individuale è dotato di un fischiotto, assicurato al giubbotto tramite un cordino di ritenuta.

Il fischiotto risulta estremamente utile per segnalare la propria presenza quando le condizioni non permettono un'elevata visibilità (maltempo, nebbia, ecc..).

Per evitare sprechi di energia occorre galleggiare rimanendo quanto più possibile immobili con gambe e braccia piegate e strette al corpo per mantenere il calore.

Il salvagente individuale va indossato almeno nelle seguenti circostanze:

- Quando si attraversano secche o frangenti di marea;
- Ai primi segni di cattivo tempo;
- Quando la visibilità è limitata;
- Quando si naviga col mare in poppa;
- Quando si naviga da soli;
- In qualsiasi momento per i bambini di età inferiore ai 10 anni.



**ATTENZIONE**

A bordo dell'imbarcazione devono trovarsi un numero di salvagenti a giubbotto individuale pari al numero di persone imbarcate. Tutte le persone imbarcate devono conoscere l'ubicazione dei giubbotti, come indossarli e fermarli al corpo correttamente, nonché l'ubicazione del fischietto.

**PERICOLO**

Scegliendo un giubbotto individuale di salvataggio per un bambino, occorre aver cura nell'accertarsi che sia della misura giusta e che i bambini piccoli non ne scivolino fuori una volta entrati in acqua. È consigliabile che tutti i bambini indossino un giubbotto individuale di salvataggio quando si muovono sopra un'imbarcazione.

**ATTENZIONE****CURA E ISPEZIONE DEI GIUBBOTTI DI SALVATAGGIO**

I giubbotti di salvataggio devono essere trattati con cura, di modo tale che, quando è necessario, essi siano in grado di salvare la vostra vita! Controllare con regolarità che tutte le cinghie, bretelle e fibbie siano in buone condizioni e fissate saldamente: assicurarsi che tutte le cuciture siano ben salde e che qualsiasi parte saldata o incollata aderisca perfettamente; controllare che la banda catarifrangente, il fischietto e la luce siano fissati saldamente e che la batteria della luce sia entro la data di scadenza.

**MANUTENZIONE**

Lavare in acqua tiepida e sapone dopo l'uso.

Asciugare bene.

Conservare in un luogo asciutto, ventilato e lontano dalla luce solare diretta e da sostanze chimiche nocive.

Controllare il giubbotto di salvataggio regolarmente per assicurarsi che sia in buone condizioni di lavoro.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare i giubbotti salvagente come cuscini.

Fare pratica del loro uso prima di iniziare la navigazione.

Per persone con problemi potrebbero non essere adatti.

Con indumenti impermeabili o simili è possibile non raggiungere l'uso ottimale.

L'uso dei giubbotti salvagente non garantisce la totale sicurezza e il salvataggio finale di chi lo indossa, ma offrano supporto in acqua per un lungo periodo.

### 2.3.5 Salvagente anulare

Il salvagente anulare è dotato di una cima lunga 30 metri e di una boetta luminosa ad attivazione automatica.

La cima in dotazione è di tipo non attorcigliabile e di colore arancione per essere più visibile in acqua.

Almeno 1 volta al mese:

- Controllare il fissaggio della cima galleggiante;
- Controllare lo stato di carica delle batterie della boa luminosa;
- Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare lo stato della cima galleggiante.



#### ATTENZIONE

Tutto l'equipaggio e i passeggeri devono essere a conoscenza della posizione di ubicazione del salvagente anulare.



#### ATTENZIONE

Il comandante deve assicurarsi che l'equipaggio e i passeggeri conoscano l'uso del salvagente anulare:

- Come e dove lanciarlo;
- Come prestare assistenza in caso di "uomo a mare".



### 2.3.6 Cassetta di pronto soccorso

La cassetta del pronto soccorso è obbligatoria a bordo delle imbarcazioni abilitate a navigare.

Il contenitore deve essere di materiale rigido, galleggiante e a chiusura stagna.



#### AMBIENTE

È proibito gettare in mare medicinali, anche scaduti. Trattare questi medicinali come rifiuti speciali e quindi secondo le procedure di smaltimento previste nel paese di transito/soggiorno.



#### PERICOLO

Ricordarsi di controllare ad intervalli di tempo regolari la scadenza e la **disponibilità** dei prodotti contenuti nella cassetta di pronto soccorso. Ricordarsi di conservare in frigorifero quei prodotti medicinali che richiedono di essere custoditi in luoghi a bassa temperatura. Informare tutti i passeggeri di questa situazione. Conservare la cassetta dei medicinali in un luogo riparato da umidità e da fonti di calore, di facile accesso, raggiungibile con rapidità al momento del bisogno e lontano dalla portata dei bambini.

### 2.3.7 Razzi di segnalazione

Le imbarcazioni da diporto hanno l'obbligo di trasportare a bordo 4 razzi a mano a luce rossa e 4 segnali fumogeni arancioni a mano regolamentari. Verificare sempre, tuttavia, le disposizioni del Paese in cui si trova a navigare l'imbarcazione.

- I fuochi di segnalazione hanno una validità limitata nel tempo; occorre pertanto accertarsi che non siano scaduti ed eventualmente sostituirli.
- I segnali fumogeni galleggianti, che possono essere visti fino a 4 chilometri, devono essere usati alla luce del giorno per segnalare con esattezza la posizione.
- I razzi a luce rossa, visibili fino a 10 chilometri, sono progettati per l'uso notturno ma possono essere visti anche durante il giorno.
- Prima di usare i razzi di segnalazione aspettate sempre l'arrivo di un aereo in volo o di avvistare persone sulla riva o su altre imbarcazioni.
- Tenere i razzi di segnalazione lontano da liquidi infiammabili come combustibile e da altri combustibili.
- Dato che il contenuto dei razzi di segnalazione assorbe l'umidità, assicurarsi di averli collocati in un posto accessibile e asciutto.
- Tutte le persone imbarcate devono conoscere l'ubicazione dei razzi di segnalazione e le modalità di utilizzo.
- Seguire con molta attenzione le istruzioni di attivazione di tutti i razzi di segnalazione.
- Ogni mese, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare che non vi siano impedimenti al loro uso immediato.



#### PERICOLO

Tenere i razzi di segnalazione lontano da fonti di calore, come liquidi infiammabili o fiamme libere, e dalla portata dei bambini.



#### PERICOLO

Una volta acceso il razzo di segnalazione, non rivolgerlo mai verso le persone in quanto possono provocare scottature ed ustioni.



#### AVVERTENZA

I razzi di segnalazione hanno una durata limitata nel tempo indicata sulla custodia. Alla scadenza rivolgersi ai Fornitori di razzi che offrono un servizio di eliminazione. Non incendiarli inutilmente in quanto si possono mettere in allerta i Servizi di emergenza.

### 2.3.8 Mezzo di risalita a bordo

Una persona caduta in mare deve essere messa in salvo prima di un'eventuale ipotermia o affogamento. Il tempo di permanenza a galla è determinato dalle condizioni critiche dell'acqua, dalle capacità natatorie, dall'abbigliamento ingombrante, intossicazione, eventuali ferite e debilitazione.

Il recupero di una persona in mare dipende dalle abilità di governo dell'imbarcazione (conoscenza della velocità dell'imbarcazione e della capacità di virare) e dall'esperienza nelle procedure di soccorso. Il soccorso è una combinazione di azioni: si raggiunge il naufrago, si stabilisce il contatto e lo si riporta a bordo.

- Non perdere di vista il naufrago.
- Rallentare e dirigersi verso la persona in mare. Di notte, dirigere la miglior fonte di luce a disposizione verso il naufrago.
- Gettare in mare il salvagente anulare, direzionandolo verso la persona ed assicurandolo con una cima all'imbarcazione. Servirà come ulteriore riferimento per i soccorritori.
- Fermare o rallentare l'imbarcazione avvicinandosi al naufrago.
- Quando ci si trova in prossimità del naufrago, arrestare i motori con la marcia inserita per evitare che le eliche continuino a girare.

Aiutare il naufrago a salire a bordo. La persona, normalmente, dovrebbe essere riportata a bordo da poppa, tramite il tientibene (1). Se è ferita, un soccorritore esperto può indossare un'attrezzatura galleggiante di salvataggio con una cima di sicurezza fissata ed entrare in acqua per assistere il naufrago.

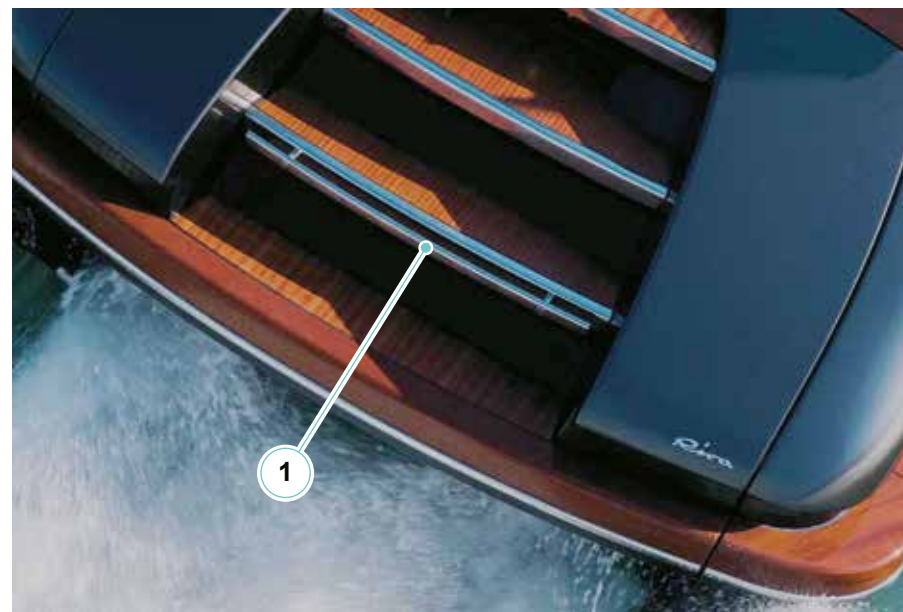
#### NOTA

Se la vittima presenta sintomi di annegamento, dare assistenza specifica. In caso di pericolo grave, fare immediatamente una chiamata di soccorso.



#### AVVERTENZA

In caso di caduta in acqua, per salire sull'imbarcazione, utilizzare l'apposito tientibene posizionato a poppa.



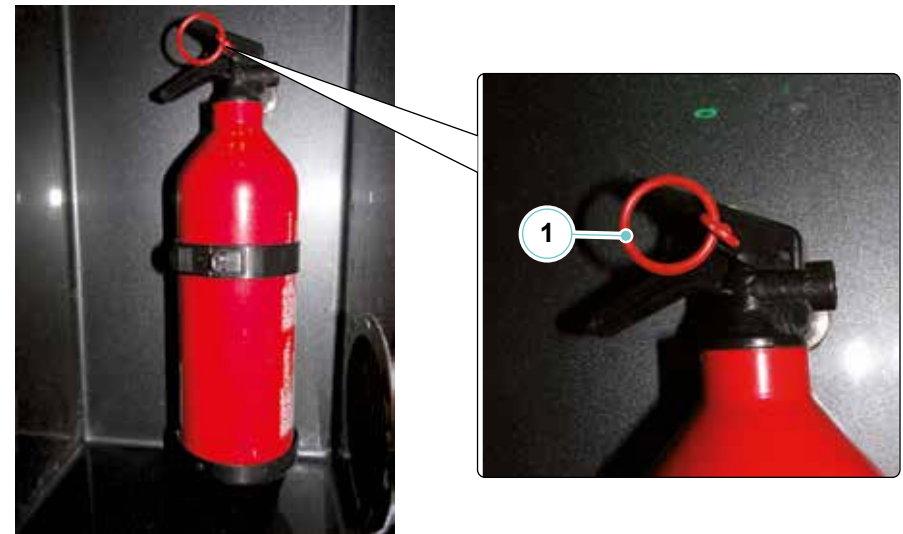
### 2.3.9 Estintori portatili

A bordo dell'imbarcazione, vengono forniti estintori portatili, concepiti per essere trasportati ed essere utilizzati a mano, conformi con quanto richiesto dalle Normative vigenti.

Gli estintori sono stati collocati in posizioni visibili e di facile accesso, e la posizione è segnalata da apposite targhe applicate da RIVA.

L'utilizzo dell'estintore richiede una certa dimestichezza, ma alcune regole teorico-pratiche possono facilitarne il maneggio:

- Accertarsi di aver rimosso il perno di sicurezza (1) contro le scariche accidentali;
- Mirare sempre alla base della fiamma;
- Non stare ritti in piedi, ma abbassarsi il più possibile;
- Non colpire il fuoco dall'alto;
- Spostare abbastanza lentamente il getto a ventaglio da un lato all'altro della fiamma;
- Intervenire tempestivamente prima che la temperatura diventi eccessiva;
- Posizionarsi sempre sopravvento;
- Se il materiale incendiato è legno, carta o tessuto, dopo che sono state estinte le fiamme bagnare con acqua per evitare ritorni di fiamma;
- Operare sempre vestiti;
- Orientare sempre l'imbarcazione in modo che il fuoco sia sottovento;
- Le persone che non operano per lo spegnimento devono radunarsi sopravvento alla zona incendiata e in caso limite sbarcare su un mezzo di salvataggio (tender, gommone, zattera autogonfiabile) che deve rimanere collegato all'imbarcazione con una cima per accogliere eventualmente anche le persone impegnate nello spegnimento;
- Se il fuoco è importante gli operatori devono bagnare abbondantemente il loro abbigliamento;
- I motori devono essere spenti immediatamente e si deve intercettare l'afflusso del combustibile;
- Gli oggetti in fiamme isolati devono essere immediatamente gettati in mare;



- Tutte le aperture che possono portare aria alle fiamme devono essere chiuse;
- Dopo aver utilizzato l'estintore per soffocare fiamme in locali chiusi, aereare accuratamente il locale prima di entrare e pulire dalla polvere depositatasi.

**PERICOLO**

Il responsabile dell'imbarcazione deve assicurarsi che tutti i passeggeri siano a conoscenza della posizione a bordo degli estintori e del corretto uso.

**ATTENZIONE**

Si consiglia verifica periodica dello stato di carica (controllo visivo del manometro e del peso) nonché la revisione con cadenza secondo le normative vigenti del paese di bandiera dell'imbarcazione.

**PERICOLO**

Porre particolare attenzione durante le operazioni di pulizia e raffreddamento in quanto i componenti ancora caldi possono provocare scottature ed ustioni.

La disposizione degli estintori portatili è indicata sullo schema "Posizione estintori" precedentemente riportato.

**ATTENZIONE**

Tutti gli estintori devono essere controllati almeno ogni 12 mesi da personale qualificato e comunque dopo ogni uscita in mare. Dopo un uso anche parziale, gli estintori devono essere ricaricati da personale abilitato.

L'estintore deve essere conservato in buono stato di manutenzione e l'indicatore di carica, posto sul manometro, deve trovarsi sempre nel settore verde.

Mantenere gli estintori in posizione verticale.

Dopo avere utilizzato un estintore a polvere, pulire accuratamente le parti venute a contatto con la polvere poiché altamente corrosiva.

**AVVERTENZA**

Per maggiori informazioni riguardanti l'uso dei singoli impianti ed attrezzature consultare i manuali forniti a parte dai singoli costruttori.

**Manutenzione estintori portatili:**

Componente	Manutenzione	Note e avvertenze
Estintori portatili	Controlli e collaudi	<p>Controllare almeno una volta ogni 12 mesi, e comunque prima di ogni uscita in mare lo stato di carica di ciascun estintore attraverso l'apposito manometro installato. L'estintore è correttamente carico quando il valore di peso è conforme a quanto riportato sul cartellino dell'estintore, e l'indicatore di carica posto sul manometro si trova nel settore verde.</p> <p>Se trovati scarichi o con carica insufficiente o almeno ogni 10 anni, far controllare da tecnici abilitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo stato di conservazione del contenitore (bombola);</li> <li>• Effettuare la ricarica del mezzo estinguente;</li> <li>• Effettuare una prova idrostatica.</li> </ul> <p>Far ricaricare gli estintori anche dopo un uso parziale.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>MANUTENZIONE</b></p> <p>Almeno ogni 12 mesi, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato di carica dell'estintore.</p> <p>Almeno ogni 10 anni, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato esterno dell'estintore.</p> <p>Almeno ogni 6 mesi verificare il fissaggio dell'estintore.</p> </div>

## 2.4 RECUPERO UOMO IN MARE

Una persona caduta in mare deve essere messa in salvo prima di un'eventuale ipotermia o affogamento.

Il soccorso è una combinazione di azioni: si raggiunge il naufrago, si stabilisce il contatto e lo si riporta a bordo.

- Non perdere di vista il naufrago;
- Rallentare e dirigersi verso la persona in mare. Di notte, dirigere la miglior fonte di luce a disposizione verso il naufrago;
- Gettare in mare il salvagente anulare, direzionandolo verso la persona ed assicurandolo con una cima all'imbarcazione. Servirà come ulteriore riferimento per i soccorritori;
- Fermare o rallentare l'imbarcazione avvicinandosi al naufrago;
- Quando ci si trova in prossimità del naufrago, arrestare i motori con la marcia inserita per evitare che le eliche continuino a girare.
- Aiutare il naufrago a salire a bordo.

### **NOTA**

Se la vittima presenta sintomi di annegamento, dare assistenza specifica. In caso di pericolo grave, fare immediatamente una chiamata di soccorso.

## 2.5 VIE DI FUGA

Per affrontare le varie emergenze che possono determinare le condizioni di abbandono dell'imbarcazione (incendio, collisione con rischio affondamento, ecc..), nel modo più rapido e sicuro, le Normative Vigenti richiedono un "piano di fuga" che fornisca informazioni sui percorsi più sicuri e protetti nonché più veloci per porsi in salvo e raggiungere dei luoghi di raggruppamento "zona di raccolta", posti all'esterno, da cui sarà possibile ed agevole l'abbandono dell'imbarcazione.



### ATTENZIONE

Mantenere sempre le vie di fuga asciutte, sgombre ed accessibili.



### ATTENZIONE

Le scale devono essere utilizzate con attenzione durante la navigazione.



### PERICOLO

Sarà cura del personale di bordo assicurarsi che le vie di fuga ed i percorsi siano sempre liberi ed accessibili.

### NOTA

Tutte le persone imbarcate devono avere coscienza dei rischi e dei pericoli che possono incontrare a bordo dell'imbarcazione. In particolare, devono conoscere quali sono le vie di fuga più sicure nelle varie condizioni di emergenza.



### PERICOLO

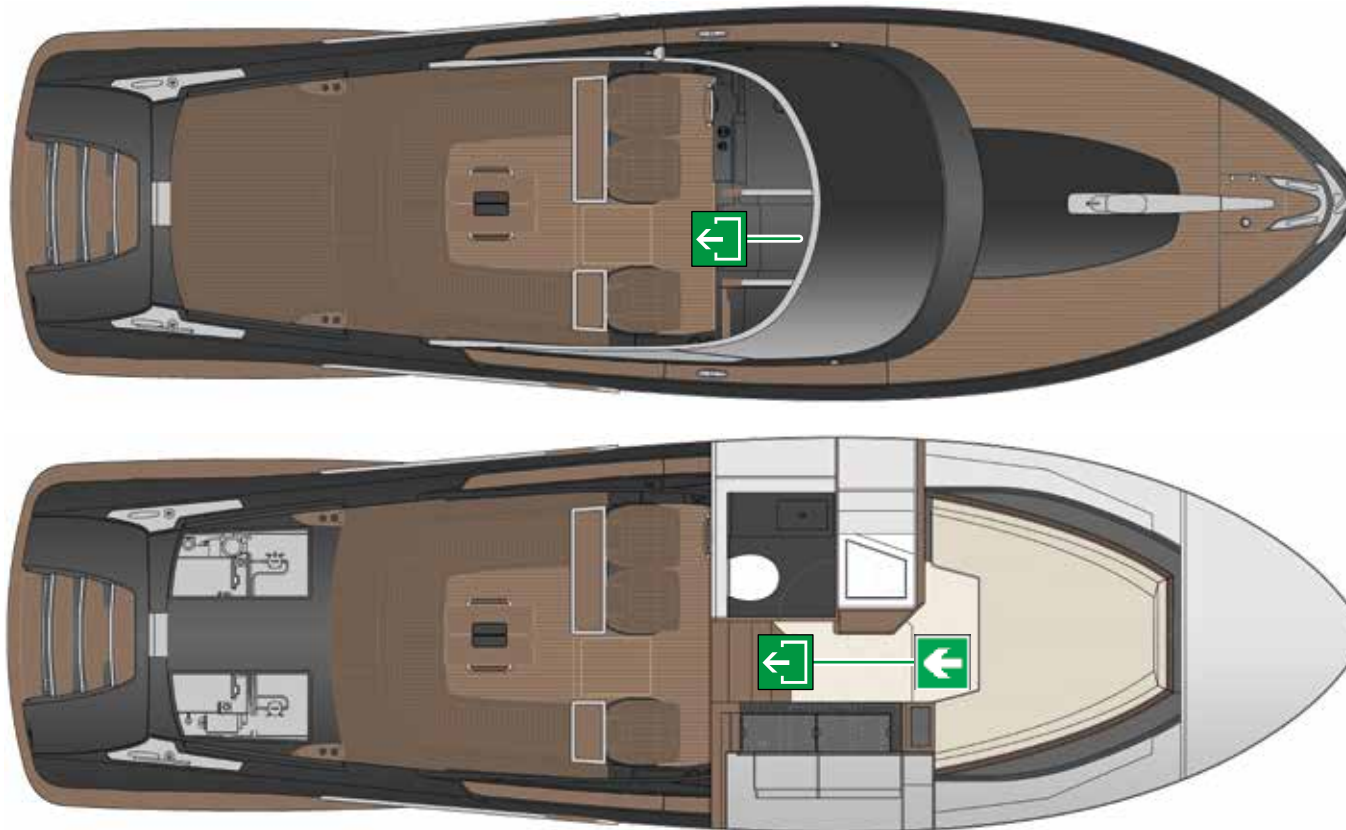
A seconda della natura e della posizione del pericolo o incendio, scegliere con molta attenzione la via di fuga percorribile più sicura e idonea.



### PERICOLO

Per questioni di sicurezza i portelli di accesso al vano motori, in ogni occasione e situazione, devono essere mantenuti chiusi. Devono restare aperti solo durante l'attraversamento.

Schema piano delle sfuggite



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Via di fuga Escape route
	Sfuggita Escape

### **2.5.1 Abbandono imbarcazione**

Quando si abbandona l'imbarcazione, nuotare contro corrente o contro vento. Le perdite di carburante galleggiano in direzione corrente e possono incendiarsi.

Quando si è fuori pericolo, fare il conteggio di quelli che erano a bordo e aiutare coloro che hanno bisogno.

Utilizzare la chiamata di soccorso.

Tenere tutti radunati per facilitare l'operazione di soccorso.

## 2.6 ZONE INTERDETTE

A bordo dell'imbarcazione vi sono alcune aree "pericolose" ove occorre prestare molta attenzione, ed eventualmente indossare mezzi protettivi individuali, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone presenti a bordo.



### PERICOLO

In navigazione i rischi relativi ad ogni area pericolosa aumentano notevolmente; raccomandiamo di rispettare scrupolosamente le norme sulla sicurezza esposte in questo Manuale.

Le suddette aree sono state individuate in:

- Sala macchine: area ad alta rumorosità, presenza di organi in movimento, rischio di ustione, rischio di inciampi e cadute. L'accesso al vano motori è consentito solo a personale opportunamente istruito e preparato sui rischi e, se necessario, equipaggiato con adeguati dispositivi di protezione;
- Piattaforma di poppa e zona di prua: area esterna non protetta contro la caduta in mare. In navigazione questa area diventa zona vietata. L'accesso e la sosta in questa zona sono consentite solo quando l'imbarcazione non è in navigazione ed i motori non sono in funzione.

Durante la navigazione i passeggeri possono soggiornare nel pozzetto rimanendo, preferibilmente, seduti. In caso di spostamenti, utilizzare gli appositi tientibene predisposti nel pozzetto.

In caso di caduta in mare esistono i seguenti mezzi di recupero/salvataggio:

- Salvagente anulare;
- Giubbotto individuale;
- Mezzo di risalita a bordo.

Nello schema riportato di seguito vengono evidenziate con colori diversi a seconda della gravità del pericolo le aree pericolose ove occorre prestare la massima attenzione.



### PERICOLO

Con ponte di coperta scivoloso procedere con cautela.

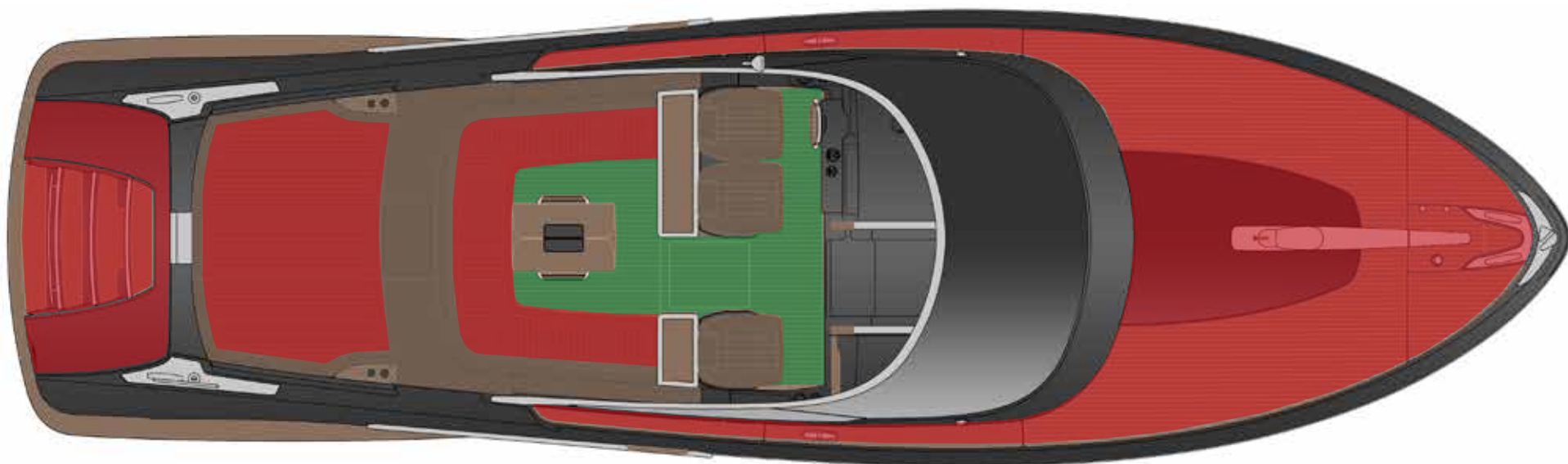
### NOTA



È responsabilità del comandante informare tutte le persone imbarcate della condizione di area pericolosa ove sussiste, di eventuali aree provvisoriamente interdetto per lavori e operazioni di manutenzione, nonché sui corretti comportamenti da adottare nelle suddette aree, in relazione anche alle condizioni meteo-marine.



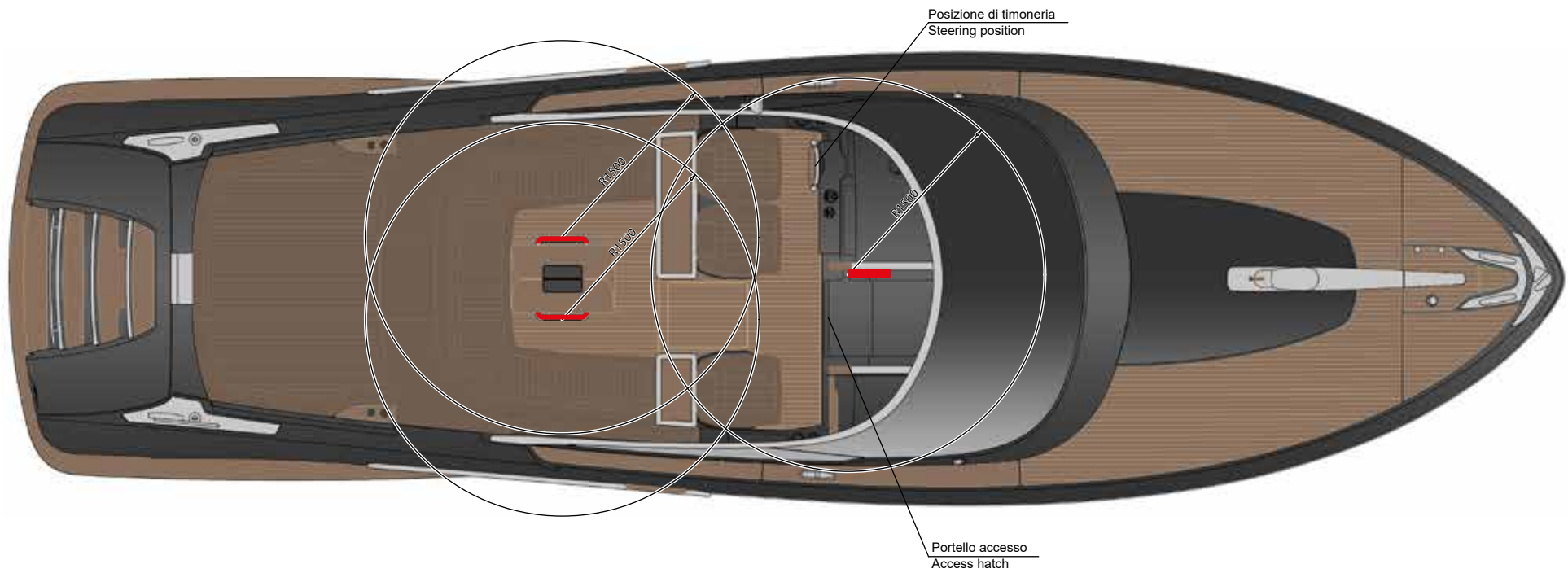
### ATTENZIONE

Tutte le zone in cui è presente la vetroresina liscia sono da intendersi zone non calpestabili.



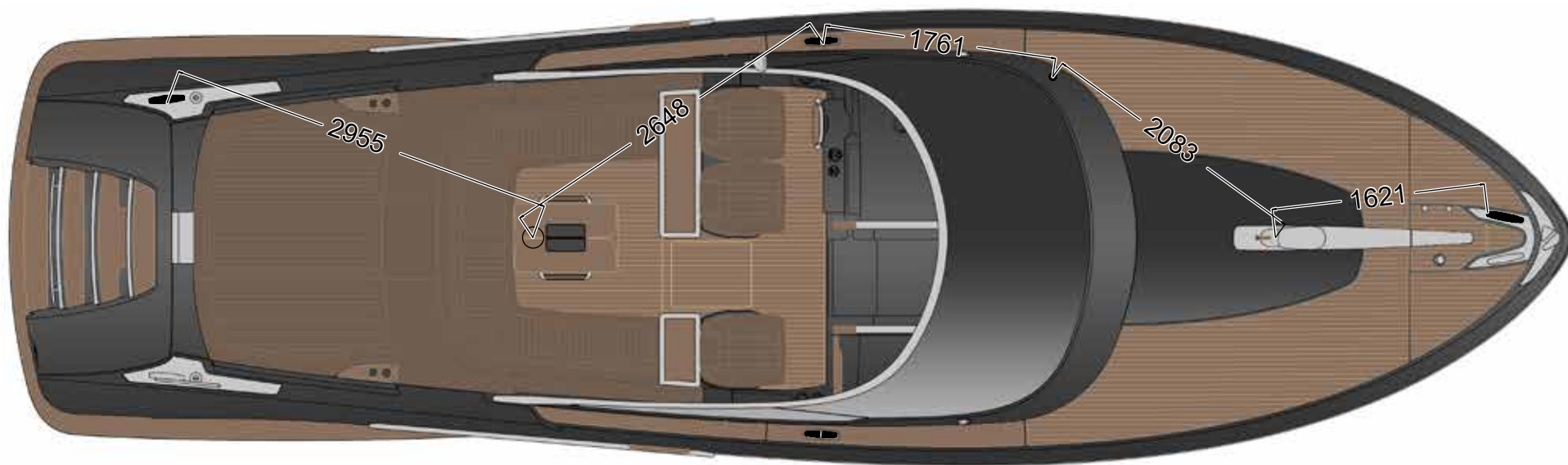
ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	<p>Ponte di lavoro: Durante la navigazione, in questa zona, evidenziata in verde è possibile sostare e camminare; non è invece possibile sostare o camminare sulle sedute del pozzetto.</p> <p>Working deck: Standing or walking is allowed in this area, highlighted in green, during navigation, while it is forbidden to stand or walk on the cockpit seats.</p>
	<p>Aree interdette: I camminamenti laterali, la parte di coperta a prua e la piattaforma di poppa, evidenziati in rosso, non sono considerati "ponte di lavoro".</p> <p>Forbidden areas: The side walk-around, the bow deck and the stern platform, highlighted in red, are not considered as "working deck".</p>

Maniglie nella zona del ponte di lavoro



**Punti di aggancio nella zona del ponte di lavoro**

A bordo dell'imbarcazione sono stati previsti dei punti di aggancio per potersi muovere in sicurezza.



## 2.7 IMPIANTO ANTINCENDIO

RIVA ha compiuto ogni sforzo, sia progettuale che esecutivo, per ridurre al minimo il rischio di incendio a bordo.

È importante, una volta domato l'incendio, individuare la causa che lo ha provocato (se non già fatto precedentemente) e, se possibile, eliminarla o quanto meno porvi efficace rimedio.

La protezione antincendio dell'imbarcazione risulta così costituita:

- Impianto fisso antincendio a gas a protezione della sala macchine (1);
- Impianto fisso antincendio a gas a protezione del locale tecnico (2);
- Impianto di allarme rilevazione alta temperatura in sala macchine e locale tecnico;
- Estintori portatili a polvere (n°2);
- Targhette di sicurezza.

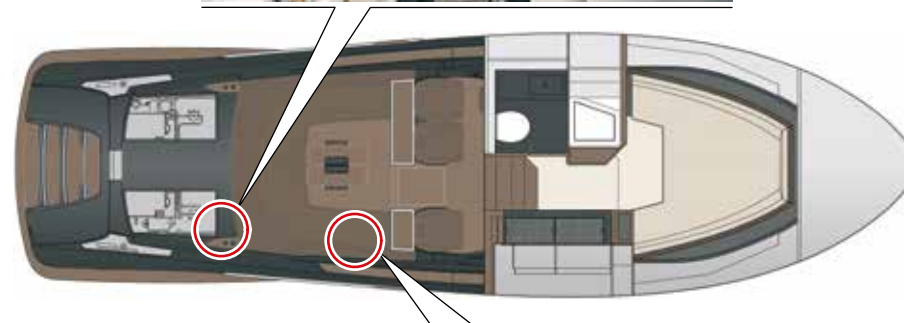
### NOTA

Le attrezzature elencate devono essere utilizzate solo per le finalità previste.  
Secondo le normative non ne è consentito alcun diverso utilizzo.



### PERICOLO

Non stivare nel vano motori o vicino a fonti di calore materiale infiammabile come bombole del gas, contenitori di idrocarburi, bombolette spray, ecc..  
Questi oggetti vanno conservati in locali areati e possibilmente all'esterno.



**PERICOLO**

Prima di attivare l'impianto antincendio in sala macchine, assicurarsi che non vi siano persone all'interno del locale.

Non aprire il portello di accesso alla sala macchine o del locale tecnico fino a che non si è assolutamente certi che l'incendio sia spento.

Dopo la scarica attendere un tempo sufficiente e verificare che l'incendio sia spento. Provvedere alla ventilazione del locale prima di entrarvi per una accurata ispezione.

**PERICOLO**

Mantenere efficiente il sistema del tirante di comando antincendio facendo eseguire da personale competente la manutenzione e i controlli funzionali periodici.

**PERICOLO**

Fare molta attenzione a non toccare gli apparati tecnici in genere. Esse possono essere ancora molto calde e provocare scottature ed ustioni.

**2.7.1 Impianto antincendio automatico**

Ciascun impianto antincendio è costituito da un estintore automatico a gas posizionato all'interno del locale.

L'impianto antincendio a gas realizzato a bordo è progettato per completare la scarica in pochi secondi dall'attivazione. Questo significa ridurre drasticamente il tempo in cui il fuoco può svilupparsi ed espandersi e, quindi, provocare danni.

Dopo l'erogazione, il gas raggiunge qualsiasi punto dell'ambiente protetto (sala macchine e/o locale tecnico), non danneggia le apparecchiature più delicate e non lascia residui.

Consente di evitare, tra gli altri, i costi inerenti alle operazioni di pulizia e di ripristino della funzionalità e, pertanto, permette la ripresa immediata delle attività di bordo.

La scarica si attiva automaticamente tramite un'ampolla di vetro, installata sulla bombola, riempita di liquido che, al superamento della massima temperatura di esercizio in sala macchine, si espande fino a provocare la rottura dell'ampolla stessa e l'attivazione dell'impianto.

L'impianto antincendio automatico è gestito da una centralina elettronica (SHUT DOWN). In caso di incendio in sala macchine o locale tecnico, nel momento in cui si attiva la scarica dell'estintore automatico, la centralina arresta i motori di propulsione, il generatore e gli estrattori di sala macchine e l'estrattore del locale tecnico; portarsi comunque in plancia e mettere le chiavi avviamento motori in posizione OFF.

Il sistema antincendio automatico, potrebbe non attivarsi in particolari condizioni di incendio; è pertanto necessario agire sui tiranti di sicurezza per attivare i sistemi antincendio manualmente.

**PERICOLO**

Il sistema antincendio automatico a protezione della sala macchine e locale tecnico potrebbe non attivarsi in particolari condizioni di incendio e per questo motivo È SEMPRE OBBLIGATORIO AZIONARE MANUALMENTE I TIRANTI DI COMANDO ANTINCENDIO.

**ATTENZIONE**

Nel caso in cui si rilevi un principio d'incendio, è assolutamente necessario azionare manualmente l'impianto senza attenderne l'attivazione automatica in modo tale da limitare i danni.

Sul lato destro, opposto alla plancia di comando, sono sistemati i tiranti di comando del sistema antincendio manuale di sala macchine e del locale tecnico.

Agendo sulla maniglia del tirante relativa al locale interessato dall'incendio, mediante cavo di acciaio in guaina, si attiva la scarica della relativa bombola, se questa non si era già attivata automaticamente e, simultaneamente, l'impianto SHUT DOWN intercetta l'alimentazione motori (sala macchine) e arresta gli estrattori d'aria (sala macchine e locale tecnico).

Le funzioni dei tiranti di comando antincendio sono le seguenti:

- Arresta i motori di propulsione.
- Arresta gli estrattori d'aria.
- Arresta l'impianto elettrico.
- Attiva l'impianto antincendio a gas.

1. Tiranti intercettazione combustibile
2. Tiranti attivazione antincendio
3. Pannello di stato di carica degli estintori



**PERICOLO**

Su ciascun tirante di scarica estintore è stato inserito un perno di sicurezza, che deve essere sempre inserito per evitare scariche accidentali dell'estintore a gas.

La presenza del perno di sicurezza inserito impedisce l'attivazione della scarica tramite il tirante. Il perno di sicurezza deve essere rimosso solo nel momento in cui si vuole agire sul tirante di scarica estintore.

Sul ponte di coperta, lato destro, opposta alla plancia di comando si trova il pannello che indica lo stato di carica degli estintori di sala macchine **(3)**.

In caso di incendio in sala macchine, occorre effettuare tempestivamente le seguenti operazioni:

- Fermare i motori di propulsione tramite le apposite chiavi motori, disattivare il generatore e gli estrattori sala macchine agendo direttamente sul quadro elettrico;
- Scollegare gli staccabatterie e tutti i magnetotermici di ingresso corrente alternata per evitare di alimentare incendi e cortocircuiti.
- Raggiungere il tirante di comando antincendio.
- Dopo aver rimosso il perno di sicurezza del tirante, agire sulla maniglia tirandola verso di sé allo scopo di:
  - Chiudere i circuiti di alimentazione combustibile dei motori di propulsione e generatore;
  - Arrestare gli estrattori d'aria;
  - Attivare la scarica dell'estintore a gas posto in sala macchine.
- L'impianto potrebbe essere già stato attivato dal sistema automatico, tuttavia è opportuno agire sul tirante comunque.
- Se si è in navigazione, effettuare la chiamata di soccorso "MAY DAY"; se si è all'interno di un porto allertare le Autorità Portuali, le imbarcazioni vicine e far evacuare tutto il personale non necessario.

Nel caso di incendio nel locale tecnico, occorre effettuare tempestivamente le seguenti operazioni:

- Arrestare l'estrattore d'aria del locale tecnico.
- Scollegare gli staccabatterie e tutti i magnetotermici di ingresso corrente alternata per evitare di alimentare incendi e cortocircuiti.
- Raggiungere il tirante di comando antincendio.
- Dopo aver rimosso il perno di sicurezza del tirante, agire sulla maniglia tirandola verso di sé allo scopo di:
  - Attivare la scarica dell'estintore a gas posto nel locale tecnico.
- L'impianto potrebbe essere già stato attivato dal sistema automatico, tuttavia è opportuno agire sul tirante comunque.
- Se si è in navigazione, effettuare la chiamata di soccorso "MAY DAY"; se si è all'interno di un porto allertare le Autorità Portuali, le imbarcazioni vicine e far evacuare tutto il personale non necessario.

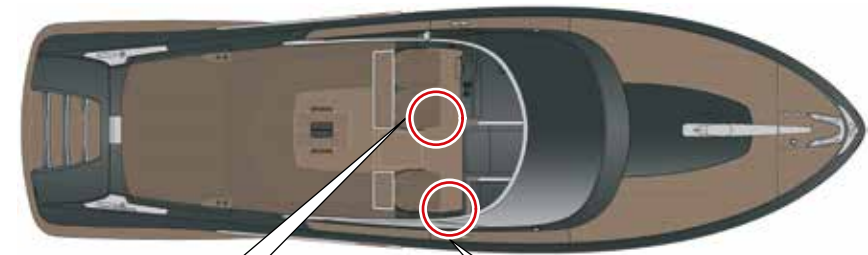
Inoltre, sotto il sedile del Comandante, è situato il pannello di comando **(1)**, dotato di allarme ottico ed acustico, gestisce e monitora l'impianto antincendio di sala macchine:

- **Spia verde**  
Indica che l'estintore è carico.
- **Spia rossa**  
Indica che l'estintore è scarico.
- **Pulsante SILENCE**  
Spegne l'avvisatore acustico che segnala che l'impianto è in funzione e l'estintore sta scaricando il gas.
- **DIMMER**  
Varia l'intensità luminosa delle spie del pannello CHARGE/OVERRIDE.
- **Pulsante OVERRIDE**
  - Premendo il pulsante si esclude la centralina che in caso di scarica dell'agente estinguente arresta motori, generatore ed elettroestrattori.
  - In posizione OVERRIDE tale centralina è esclusa.

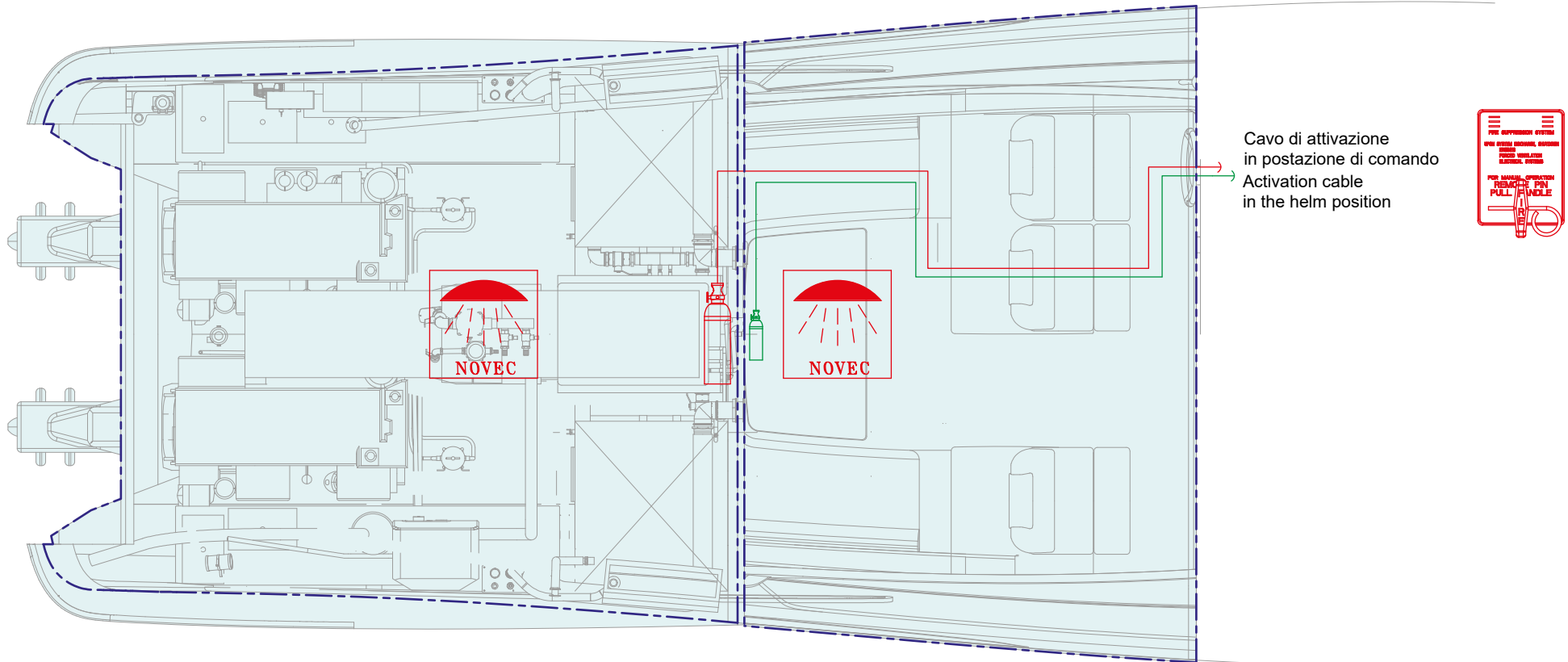


## PERICOLO

In caso di incendio, utilizzare la modalità "OVERRIDE" per riavviare i motori, solo qualora esista il rischio di collisione o per navigazione in acque ristrette.

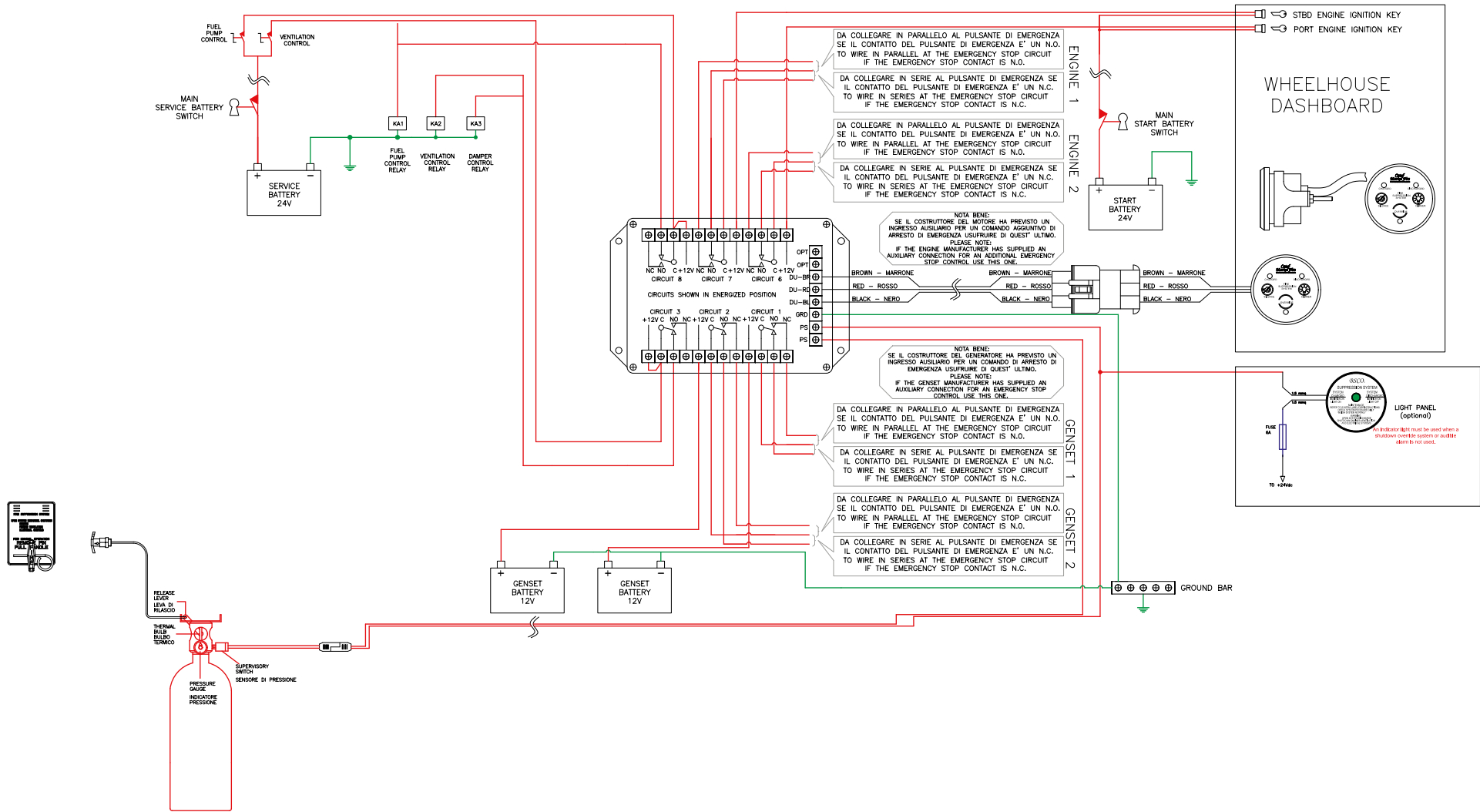


Schema impianto antincendio vano motori



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Estintore sala macchine Engine room extinguisher
	Estintore locale tecnico Technical room extinguisher
	Spazio protetto Protected space

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Guaina Sheath
	Tirante Tie-beam
	Spazio protetto Protected space



## 2.7.2 Manutenzione impianto antincendio

Fare eseguire una manutenzione completa presso un centro qualificato secondo le istruzioni del costruttore.

Controllare l'indicatore di scarica prima dell'utilizzo sull'imbarcazione per accertarsi che l'impianto fisso antincendio non si sia scaricato.

Verificare lo stato dell'impianto antincendio dal pannello in plancia di comando (spia verde di carica accesa).

L'impianto antincendio fisso deve essere esaminato almeno una volta al mese e comunque prima di ogni uscita in mare.

- Per la corrosione.
- Per accertarsi che l'accesso ai comandi non sia ostruito.
- Per accertarsi che il cilindro sia saldamente posizionato.
- Per accertarsi che il cavo di tiro non sia rotto, lento, danneggiato o attorcigliato.
- Per accertarsi che i raccordi dei cavi siano ben fissati.
- Per accertarsi che l'impianto non si sia scaricato.



### ATTENZIONE

LO SCARICO ACCIDENTALE DURANTE L'UTILIZZO O L'INSTALLAZIONE PUÒ PROVOCARE FERITE SERIE.

Non lasciare cadere. Conservare lontano da calore estremo.



### PERICOLO

La presenza del perno di sicurezza inserito impedisce l'attivazione della scarica manuale (tramite il tirante).



### ATTENZIONE

Leggere attentamente il manuale istruzioni.

Prima di tentare di installare, di rimuovere, attivare o effettuare manutenzioni su questo dispositivo.



### ATTENZIONE

Durante la manutenzione fare sempre molta attenzione a non rompere inavvertitamente l'ampolla per evitare scariche accidentali della bombola.



### ATTENZIONE

Verificare che, a temperatura ambiente il manometro delle bombole si trovi nella condizione operativa corretta indicata dal fornitore.

### MANUTENZIONE

Almeno ogni mese, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato di carica dell'estintore.

Almeno ogni mese, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato esterno dell'estintore. Almeno ogni 6 mesi verificare il fissaggio dell'estintore.

Componente	Manutenzione	Note e avvertenze
Estintore a gas	Controlli e collaudi	<p>Controllare lo stato di carica mediante il manometro installato sulla bombola. È possibile controllare lo stato di carica anche attraverso la misurazione del peso.</p> <p>L'estintore è correttamente carico quando i valori di pressione e peso sono conformi alla specifica riportata sul cartellino dell'estintore.</p> <p>Prima dell'installazione pesare l'estintore e registrare la data ed il peso rilevato sul cartellino fornito a questo scopo. Ogni sei mesi controllare il peso, in caso fosse diminuito rispetto ai rilevamenti precedenti far ricaricare o sostituire. Almeno all'inizio di ogni stagione, far controllare da tecnici abilitati lo stato di conservazione del contenitore (bombola).</p>

**PERICOLO**

La scarica accidentale dell'estintore durante la manipolazione o l'installazione può causare lesioni gravi. Reinscrivere il perno di sicurezza sulla valvola fino ad installazione completata o a controllo effettuato. Proteggere gli occhi durante le operazioni di manutenzione e installazione.

**PERICOLO**

Una volta completata la manutenzione e l'installazione, rimuovere il perno di sicurezza dalla valvola dell'estintore.

**PERICOLO**

Durante la manutenzione fare sempre molta attenzione a non rompere inavvertitamente l'ampolla in quanto, anche con perno di sicurezza inserito, in caso di rottura della suddetta ampolla, l'impianto antincendio si attiva comunque.

**PERICOLO**

Prima di accedere alla sala macchine o locale tecnico occorre ventilare adeguatamente il locale in modo tale da evitare rischi di scottatura dovuti alle elevate temperature.

### 2.7.3 Ripristino essenziale per ripresa della navigazione

In seguito all'attivazione dell'impianto antincendio della sala macchine ed all'estinzione del focolaio d'incendio, è necessario il ripristino delle condizioni essenziali di navigazione, al fine di raggiungere autonomamente il più vicino porto ove svolgere i dovuti controlli.

Per riprendere la navigazione bisogna riportare nella condizione di normale funzionamento il sistema di ventilazione della sala macchine e l'impianto combustibile dei motori di propulsione.

Per permettere nuovamente l'avviamento dei motori di propulsione e del generatore, e per riattivare gli estrattori occorre portare l'interruttore del pannello di comando antincendio in posizione OVERRIDE.

Se l'incendio ha interessato solo il locale tecnico, dopo che ci si è assicurati dell'avvenuto spegnimento, ripristinare la ventilazione del locale tramite l'estrattore di cui è dotato.



#### ATTENZIONE

Successivamente al ripristino dell'impianto antincendio, l'estintore sarà scarico e non sarà più efficace in caso di un incendio.

Una volta rientrati in porto, si deve procedere alla ricarica dell'estintore da personale autorizzato.



#### PERICOLO

Il ripristino dell'impianto antincendio con lo scopo di riprendere la navigazione è un'operazione consigliata solo nel caso in cui il focolaio d'incendio non abbia arrecato danni alla struttura o ad importanti apparati dell'imbarcazione.

In tale circostanza, o nel caso vi troviate nel dubbio, è fondamentale attendere i soccorsi senza tentare la ripresa della navigazione.



#### PERICOLO

Le operazioni di ripristino dell'impianto antincendio vanno eseguite direttamente dal vano motori; pertanto, prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione leggere attentamente le avvertenze sulla sicurezza esposte nel presente Manuale.

## 2.8 DISPOSITIVI DI ALLARME

L'impianto di allarme rilevazione temperatura a bordo dell'imbarcazione costituisce una componente essenziale alla sorveglianza ed alla prevenzione degli incendi che possono verificarsi durante l'utilizzo.

Tale impianto è costituito da un rilevatore posizionato nel vano motori.

In caso di alta temperatura nel vano motori (superiore a 57°C) il rilevatore attiva la sirena di allarme e la spia posizionata in plancia di comando.

L'impianto di rilevazione temperatura è collegato direttamente alle batterie, consentendone il funzionamento anche con imbarcazione incustodita e staccabatterie in posizione OFF.

## 2.9 LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALI DIURNI

### 2.9.1 Luci di navigazione

Le norme relative ai fanali di via devono essere rispettate dal tramonto all'alba e durante questo periodo di tempo non devono essere visibili altre luci, eccetto quelle che non possono essere scambiate per quelle specificate in questo manuale.

Sebbene l'illuminazione sia predisposta dai costruttori, è responsabilità del proprietario/comandante il rispetto delle norme locali.

È bene ricordare che le norme interne ed internazionali relative all'illuminazione possono variare leggermente, vi consigliamo dunque di informarvi su regolamenti locali della vostra zona.

La navigazione notturna richiede più prudenza.

Sono applicabili tutte le norme, ma indipendentemente da chi ha il diritto di rotta, è consigliabile rallentare e tenere le dovute distanze dalle altre imbarcazioni.

È buona norma ricordare che le luci intense riducono la capacità visiva durante la notte.

#### Fanali rosso e verde (rosso a sinistra, verde a dritta)

Settore di visibilità 112° 30' ciascuno.

Mostrati da ogni imbarcazione in movimento dovuto a qualsiasi causa.

#### Fanale di fonda (bianco)

Settore di visibilità 360°, visibili a tutto orizzonte.

Mostrato da ogni imbarcazione all'ancora, al lavoro oppure in altre specifiche circostanze.

L'albero segnali, all'estremità del quale sono installate le luci di via e la luce di fonda, quando non utilizzato, è riposto sotto al sedile del Comandante.



#### ATTENZIONE

Il posizionamento dei fanali di navigazione è stato ottimizzato modulando l'esigenza normativa con le geometrie dell'imbarcazione, prevedendo i fanali dove più facilmente visibili.

I fanali di non governo (N.U.C. = Not Under Command) e la campana non sono previsti tra le dotazioni di bordo.

La sistemazione dei fanali e segnali sonori è soggetta all'approvazione dell'Amministrazione di Bandiera presso la quale l'imbarcazione viene registrata.



#### AVVERTENZA

Luci di navigazione, sagome e segnali acustici.

Se sono installate luci di navigazione, sagome e segnali acustici, devono essere conformi al COLREG 1972 (Il Regolamento internazionale per la prevenzione degli abbordi in mare) o al CEVNI (Codice europeo per la navigazione interna). Norme che dipendono dal singolo caso specifico.

#### MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana verificare il funzionamento delle luci di navigazione.

Almeno 1 volta a settimana effettuare una pulizia accurata dei vetri dei fanali.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare che non siano presenti fenomeni di corrosione alle connessioni dei cavi delle luci di navigazione.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi effettuare un serraggio delle connessioni dei cavi delle luci di navigazione.

Di seguito verrà illustrato l'uso delle luci di navigazione durante le varie situazioni di utilizzo dell'imbarcazione in navigazione notturna:

- **Navigazione:** fanali di testa d'albero, fanali laterali e fanale di poppa accesi.
- **All'ancora:** fanale di fonda acceso.
- **Alla deriva:** Due luci rosse accese (albero di non governabilità imbarcazione installato).
- **Incagliata:** fanale di fonda e due luci rosse accese (albero di non governabilità imbarcazione installato).



### ATTENZIONE

Per l'utilizzo delle luci di navigazione è obbligatoria l'installazione dell'albero con la luce di fonda.

Essa, durante la navigazione, assolve la funzione delle luci di testa d'albero e fanale di fonda, contemporaneamente.

### NOTA

È responsabilità del Comandante accertarsi, prima di ogni navigazione, del corretto funzionamento di ciascuna luce di navigazione. Utilizzare le luci di navigazione in conformità alle normative vigenti.

Per estrarre l'albero segnali, sollevare la seduta del divano del Comandante. Far ruotare il tappo di chiusura del foro di installazione albero segnali.

Inserire l'albero di segnalazione all'interno del foro fino a battuta.



### ATTENZIONE

Quando l'asta luminosa viene rimossa dalla posizione di navigazione, riportarla sugli appositi supporti.

Non lasciare mai scoperta la base di supporto (collegamento elettrico), ma inserire completamente il relativo coperchio.



### PERICOLO

Durante le operazioni di installazione l'asta di supporto del fanale di fonda, procedere con cautela sul ponte principale, sui camminamenti laterali, a causa delle superfici scivolose.



### ATTENZIONE

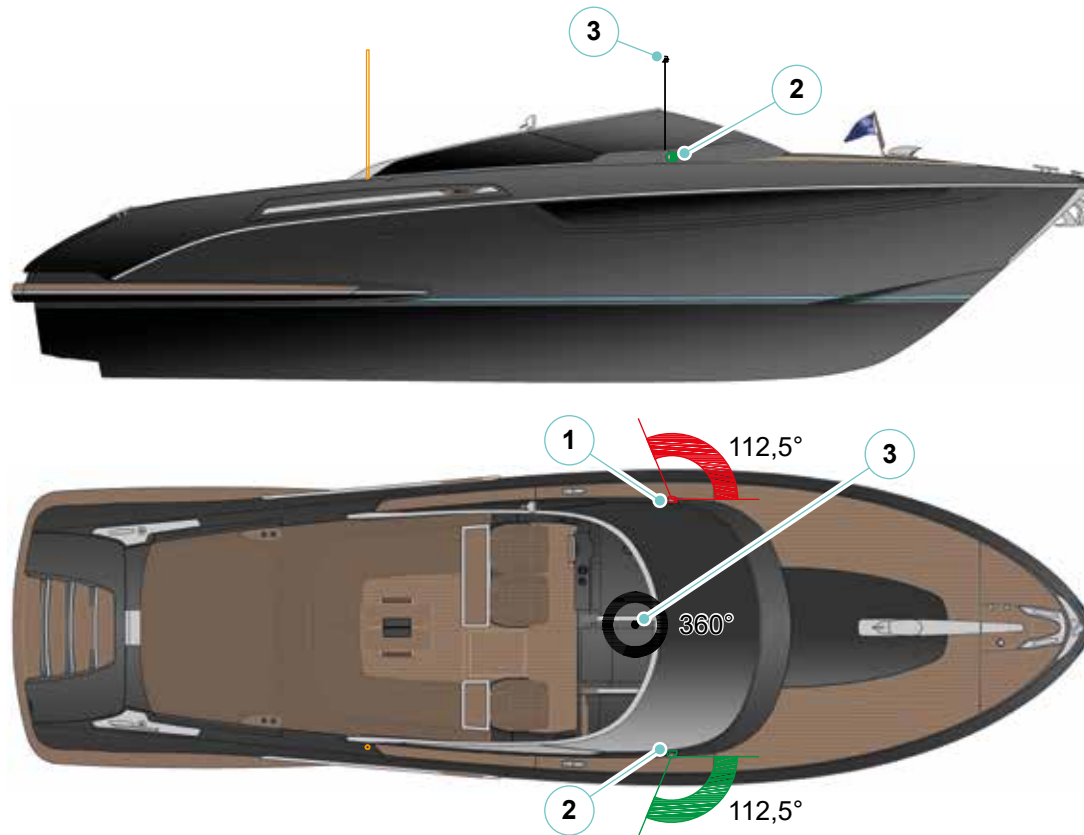
Le luci devono essere pulite esclusivamente con acqua dolce non contenente solventi o sostanze abrasive. I solventi possono danneggiare le lenti delle luci di navigazione.



### PERICOLO

Non utilizzare mai l'asta di supporto delle luci di navigazione luminoso come appiglio.

Luci di navigazione, segnali sonori e diurni



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION	ANGOLO ANGLE	COLORE COLOUR	VISIBILITÀ VISIBILITY
1	Fanale di via sinistro Port side light	112,5°	Rosso Red	2 miglia 2 miles
2	Fanale di via destro Starboard side light	112,5°	Verde Green	
3	Fanale di fonda Anchor light	360°	Bianco White	

## 2.9.2 Segnali diurni

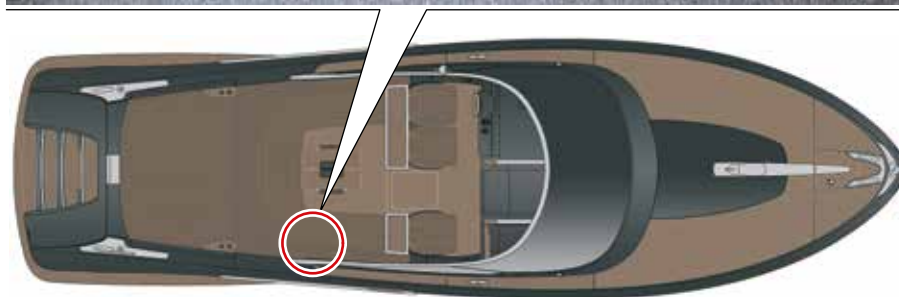
Al fine di aumentare la sicurezza delle persone a bordo, il Costruttore ha previsto l'installazione di un albero per aggancio delle segnalazioni visive diurne, in conformità con la Direttiva 2013/53/EU, all'interno dell'apposita sede.

### NOTA

L'uso combinato dei segnali diurni e dei fanali di via aumenta la visibilità dell'imbarcazione, riducendo il rischio di collisioni.

I segnali diurni hanno la stessa funzione delle luci di navigazione ma, rispetto a queste, sono maggiormente visibili durante il giorno.

A seconda delle situazioni devono essere utilizzate appropriate sagome di segnalazione.



Di seguito troverete elencate le più comuni da adottare dopo aver installato il relativo albero:

- Imbarcazione alla fonda:



- Imbarcazione che non governa:



- Imbarcazione incagliata:



- Imbarcazione con manovrabilità limitata:



- Imbarcazione al rimorchio o rimorchiata:



## 2.10 DOTAZIONI DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

Al fine di assicurare il mantenimento delle condizioni di sicurezza dell'imbarcazione, il Proprietario ha l'obbligo di mantenere l'imbarcazione in buone condizioni di uso e manutenzione, nonché di provvedere alla sostituzione delle apparecchiature, dei mezzi di salvataggio e delle dotazioni di sicurezza che presentino deterioramento o deficienze tali da comprometterne l'efficienza.

Oltre a quanto fornito da RIVA, è responsabilità del Proprietario dotare l'imbarcazione degli ulteriori mezzi e delle attrezzature di sicurezza e marinarie necessarie in relazione alle norme vigenti nel Paese di utilizzo, alle condizioni meteo-marine e alla distanza da porti sicuri per la navigazione che si intende effettivamente intraprendere.



### PERICOLO

I mezzi di salvataggio devono essere sistemati in modo che nella manovra di messa a mare non ci siano impedimenti per il libero galleggiamento ed essere dotati di adeguate ritenute che ne permettano il rapido distacco dall'imbarcazione durante la navigazione.

### NOTA

Documentarsi presso la Capitaneria di porto per disposizioni e variazioni del Regolamento di Sicurezza vigente nel Paese di appartenenza.



### AVVERTENZA

I sistemi di sicurezza devono essere in conformità con le leggi di navigazione locali ed internazionali e che debbono essere revisionati periodicamente da ditte specializzate entro la data di scadenza indicata sui sistemi stessi.

## 2.11 POSIZIONE DELLE TARGHETTE DI SICUREZZA

Le targhette adesive applicate sull'imbarcazione sono utilizzate per segnalare rischi particolari: ogni targhetta adesiva si trova in prossimità della parte dell'imbarcazione che può essere fonte di rischio.

Prima di lavorare con o su questa parte, leggere attentamente le avvertenze di sicurezza.

Mantenere tutte le targhette adesive pulite e leggibili, sostituirle se mancanti o danneggiate.

Le targhette di posizionamento degli estintori sono posizionate nei pressi degli estintori stessi.



### **ATTENZIONE**

È vietato rimuovere o danneggiare le targhette di sicurezza presenti sull'imbarcazione.

## 2.12 LE SCADENZE DA RICORDARE

Mezzi di salvataggio e dotazioni di sicurezza minime da tenere a bordo delle imbarcazioni e natanti da diporto senza alcun limite dalla costa con scadenza nel tempo.

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Zattera di salvataggio (per tutte le persone di bordo)									
Salvagente individuale (per tutte le persone di bordo)									
Salvagente con cima (tipo galleggiante e non attorcigliabile)									
Boetta luminosa									
Boetta fumogena									
Fuochi a mano a luce rossa									
Razzi a paracadute a luce rossa									
Bussola e tabelle di deviazione									
Carte nautiche									
Cassetta di pronto soccorso									
Ispezione RTF									
Tassa di stazionamento									
Assicurazione									
Patente (del conduttore)									
Estintori portatili									
Estintore fisso vano motori									
E.p.i.r.b.									

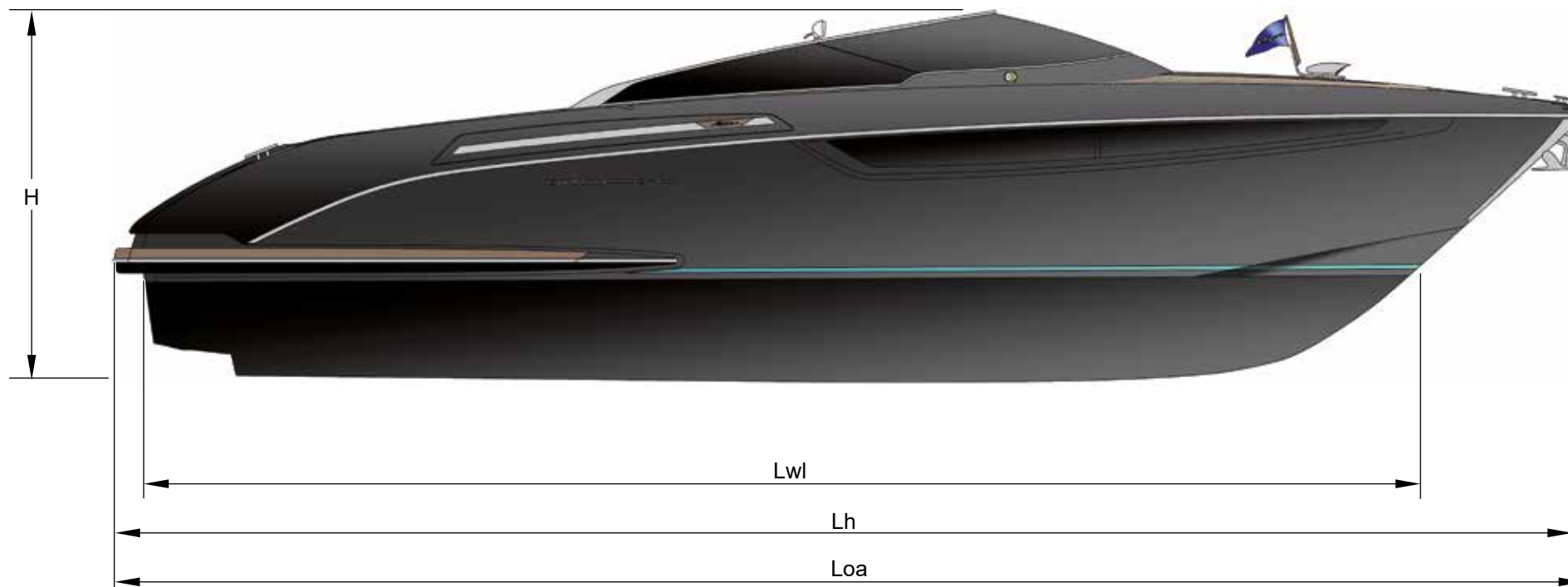
*Riva*

RIVAMARE CENTO

## DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

CAPITOLO 3

3.1 DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI



Lunghezza fuori tutto (Loa)	11,88 m	39 ft 0 in
Lunghezza di costruzione (Lh)	11,72 m	38 ft 5 in
Lunghezza al galleggiamento a pieno carico (Lwl)	10,14 m	33 ft 3 in
Sporgenza prodiera del pulpito + poppiera	0,16 m	0 ft 6 in
Altezza massima dalla chiglia al parabrezza (H)	3 m	9 ft 10 in

Immersione sotto le eliche (a pieno carico)	1,20 m	3 ft 11 in
Larghezza massima (compresi bottazzi)	3,50 m	11 ft 6 in
Dislocamento imbarcazione scarica e asciutta	10 ton	22046 lb
Dislocamento a pieno carico	12,5 ton	27498 lb

Dati caratteristici		
Tipo di carena		Geometria variabile con pattini di sostentamento e deadrise 15°
Materiale di costruzione		Vetroresina
Propulsione	Modello	2 x Volvo Penta D6-440 DPI
	Configurazione	6 cilindri in linea
	Potenza	440 mhp (324 kW)
	Giri/minuto	3700
	Peso a secco	790 kg (1.742 lb)
	Dislocamento	5,5 lt (336 in <sup>3</sup> )
Invertitore	Modello	2x D6 - DPI
Capacità serbatoio combustibile	(lt) Circa	1000 litri - 264 gals
Capacità serbatoio acqua	(lt) Circa	330 litri - 87 gals
Capacità serbatoio acque nere	(lt) Circa	38 litri - 10 gals
Peso totale dei liquidi (serbatoi pieni)	(Kg) Circa	1368 kg (3.016 lb)
Alimentazione elettrica di bordo	(V)	230V singola fase da presa da banchina
	(V)	12V da batterie
Batterie	Motori (n°)	2x 12V 120Ah
	Servizi (n°)	2x 12V 120Ah
	Servizi ausiliari (n°)	1x 12V 120Ah
Pompe di sentina	Vano motori (n°)	1
	Locale tecnico (n°)	1
	Cabina (n°)	1

**ATTENZIONE**

Le imbarcazioni RIVA sono progettate per avere un corretto assetto trasversale con equipaggiamento full optional, e in presenza di eliche e assi di rispetto.

Nel caso in cui l'imbarcazione non sia fornita di tutti gli optional e di assi ed eliche di rispetto, vengono inseriti dei pesi per compensare e renderne corretto l'assetto trasversale.

I sopra citati pesi possono essere rimossi o spostati nel momento in cui l'imbarcazione viene fornita di una nuova dotazione.

**ATTENZIONE**

Qualsiasi cambiamento nella disposizione delle masse a bordo può influenzare in modo significativo la stabilità, assetto e prestazioni dell'imbarcazione.

**NOTA**

Le specifiche tecniche e le performance sono puramente indicative, non costituiscono in qualsiasi modo offerta con valore contrattuale e si riferiscono a modelli standard dei Motor Yachts del cantiere in versione Europea.

Le uniche indicazioni tecniche o descrizioni contrattualmente valide per il compratore sono quelle relative alla specifica imbarcazione acquistata e contenute nei documenti di vendita.

**AVVERTENZA**

Quando si carica l'imbarcazione, non superare mai il carico massimo consigliato.

Caricare sempre l'imbarcazione con attenzione e distribuire i carichi in modo appropriato per mantenere l'assetto di progetto (approssimativamente a livello).

**ATTENZIONE**

L'acqua di sentina deve essere ridotta al minimo.

La stabilità dell'imbarcazione è compromessa dall'aggiunta di pesi a quote elevate.

In caso di mare mosso, portelli, armadietti e porte devono essere chiusi per ridurre il rischio di allagamento.

Le onde frangenti sono un grave pericolo per la stabilità.

### 3.2 SISTEMAZIONI GENERALI E SETTORI DELL'IMBARCAZIONE

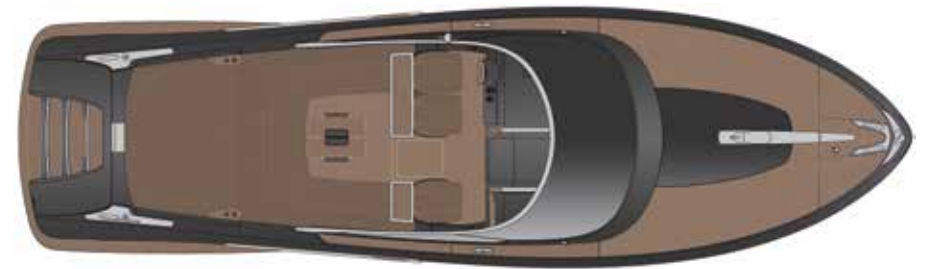
In questo capitolo viene fornita una descrizione generale dell'imbarcazione con l'ausilio di una serie di illustrazioni, attraverso le quali si possono localizzare facilmente le zone principali e la componentistica presente. Sono inoltre elencati alcuni consigli e informazioni per un corretto utilizzo delle varie strumentazioni.

La struttura dell'imbarcazione è stata così suddivisa:

- Ponte coperta
- Ponte sottocoperta
- Sala macchine e locale tecnico

L'imbarcazione è equipaggiata con apparecchiature e strumentazioni sia elettroniche che meccaniche; munite dei rispettivi manuali d'uso e manutenzione.

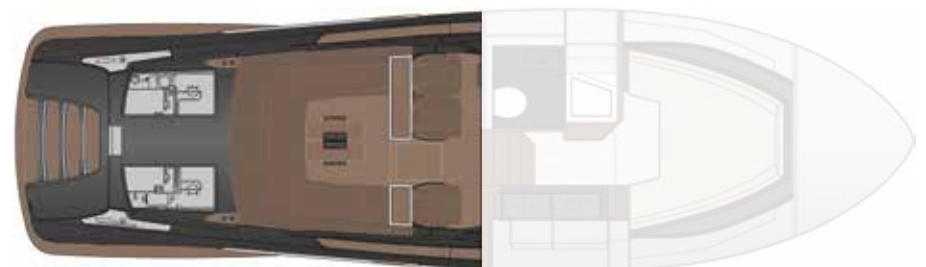
Le informazioni in essi contenute fanno parte integrante di questo Manuale del Proprietario.



Ponte coperta



Ponte sottocoperta



Sala macchine e locale tecnico

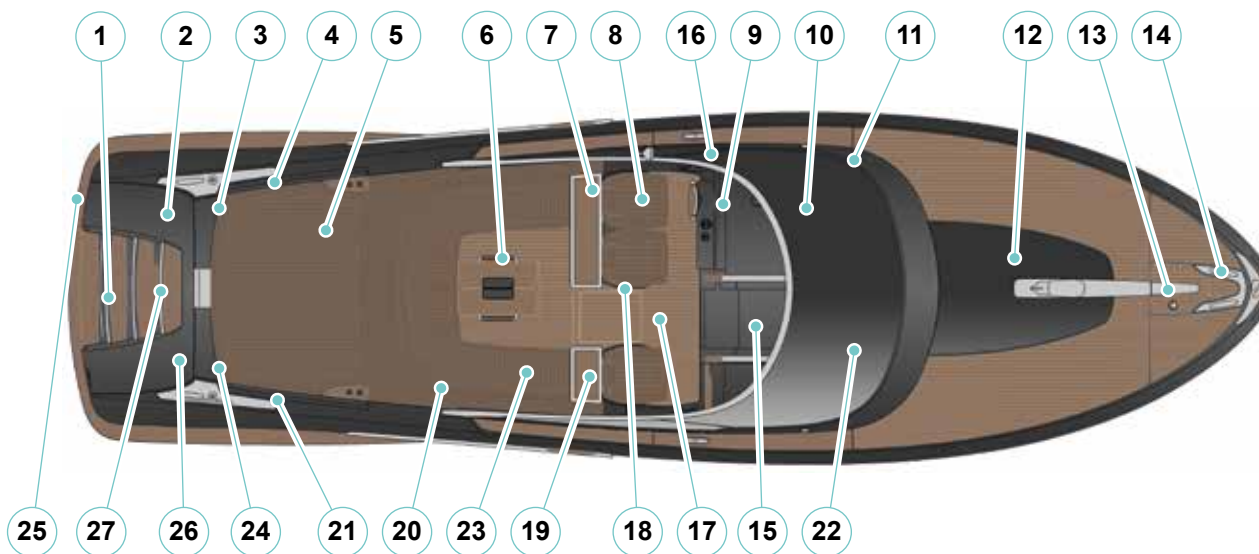
### 3.3 PONTE DI COPERTA

Il ponte di coperta si compone di un'ampia zona esterna in cui poter godere, all'aria aperta, il lusso ed il comfort della Vostra imbarcazione.

I divani del pozzetto e la zona prendisole di poppa e di prua sono ampi e confortevoli e dotati di accessori d'eccezione.

Oltre alle zone studiate per garantire il massimo del comfort all'armatore e ai suoi ospiti, nel ponte di coperta si trovano una serie di utenze ed apparecchiature utili alla navigazione nonché alle fasi d'ormeggio ed ancoraggio.

1. Bocchettone acque nere (WASTE)
2. Gavone sinistro di poppa
3. Gavone presa elettrica da banchina
4. Bocchettone acqua dolce (WATER)
5. Prendisole poppiero / accesso Sala Macchine
6. Tavolino pozzetto
7. Mobile bar
8. Sedile Comandante
9. Postazione di comando
10. Parabrezza
11. Antenna VHF
12. Lucernario cabina armatore
13. Gavone catena, salpa ancore e parabordi
14. Passacime e bitte di prua
15. Porta accesso sottocoperta
16. Faro orientabile
17. Portello di accesso locale tecnico
18. Frigo pozzetto
19. Mobile di servizio di dritta
20. Copertura sede bimini
21. Bocchettone combustibile (DIESEL)
22. Tergicristalli
23. Divano pozzetto
24. Gavone doccia
25. Scala bagno
26. Gavone di dritta per Seabob
27. Passerella



A sinistra, nella zona di poppa, è collocata la presa elettrica da banchina.

A poppavia del prendisole di sinistra, si trova il bocchettone d'imbarco acqua dolce.

A dritta nella zona di poppa è situata la doccetta.

All'interno del gavone a poppavia del prendisole di dritta si trova il gavone per il Seabob.

All'interno della sede ricavata nella piattaforma di poppa è stata predisposta la scala bagno.

Nella parte centrale della zona di poppa si trova la bocchetta di aspirazione acque nere "WASTE".

Tramite il camminamento centrale ricavato tra i due prendisole poppieri / portelloni di accesso alla Sala Macchine, si accede al pozzetto.

A poppavia del prendisole di dritta, si trova la bocchetta d'imbarco carburante.

Nella zona pozzetto del ponte di coperta, l'imbarcazione presenta un'ampia area allestita per la vita sociale e conviviale degli Ospiti di bordo.

Un comodo divano si estende per tutta la larghezza ed interposto, si trova il tavolo con top sdoppiabile.

A proravia del pozzetto è posizionata la plancia di comando, dove sono state installate tutte le principali strumentazioni di comando e di controllo dell'imbarcazione.

Dalla zona pozzetto si gestiscono tutte le principali attrezzature di coperta, la scala bagno ed i comandi antincendio.

Nella zona pozzetto sono inoltre ubicate importanti dotazioni di sicurezza: sotto i divani si trovano le zattere di salvataggio e sotto la poltrona del Comandante l'estintore portatile a polvere.

Per accedere alla zattera di salvataggio ubicata nel gavone ricavato sotto le cuscinerie del divano pozzetto, è necessario, dopo aver rimosso le cuscinerie, sollevare completamente ed estrarre il coperchio ad incastro.

Sotto le cuscinerie del divano pozzetto è stato predisposto un vano contenente i salvagenti a giubbotto individuale.

Per accedere ai giubbotti di salvataggio sarà necessario, dopo aver rimosso le cuscinerie, sollevare il pannello in vetroresina servendosi dell'apposita incavatura presente su quest'ultimo.



## ATTENZIONE

Durante la rimozione delle parti mobili sopra descritte, prestare particolare attenzione a non urtare e/o graffiare l'imbarcazione.

Prestare inoltre attenzione in modo da evitare che i passeggeri non siano in posizione pericolosa, in particolare nella zona di svolgimento delle operazioni.

A fianco del divano del Comandante è presente il portello di accesso al Locale Tecnico.

Sotto al divano del Comandante è presente un frigo.

La parte prodiera del pozzetto è stata allestita con due zone di servizio.

A sinistra si trova il mobile bar.

Nel lato di dritta è presente un mobile di servizio con cassetto portaoggetti.



## ATTENZIONE

Non aprire e lasciare aperto il top del mobile bar in navigazione.

Tutte le manovre, le operazioni, il controllo della navigazione, le telecomunicazioni e la sorveglianza dell'imbarcazione vengono condotte dalla postazione della plancia di comando (vedi cap. 4 "Postazione di comando" del presente manuale). Il sedile del Comandante è dotato di seduta ribaltabile.

**PERICOLO**

Consentire l'utilizzo delle apparecchiature installate in plancia di comando soltanto al personale autorizzato e qualificato.

Il personale preposto alla condotta dell'imbarcazione durante le varie attività di bordo non deve essere sotto l'influenza di alcool, farmaci o narcotici.

Il tambuccio si trova tra la plancia ed il mobile di servizio di sinistra, per mezzo del quale, tramite una comoda scala, si accede alla sottocoperta.

Sulla prua dell'imbarcazione si trova il prendisole dotato di cuscineria. A poppavia del prendisole è presente un portabicchieri e due lucernari fissi. Sull'estrema prua sono presenti le attrezzature necessarie all'ancoraggio ed all'ormeggio, e un ampio gavone per ospitare la catena dell'ancora.

L'uso delle attrezzature per le operazioni di ormeggio e di ancoraggio è descritto nel capitolo 6 "Informazioni sull'uso" del presente manuale.

All'interno del gavone di prua sono stati installati un rubinetto acqua dolce ed il comando mobile a pulsantiera del verricello salpa ancora.

**PERICOLO**

È vietato, durante la navigazione, sostare o transitare sul camminamento e sulla prua dell'imbarcazione in quanto l'assenza della battagliola vi esporrebbe al rischio di cadute in mare.

### 3.4 SOTTOCOPERTA

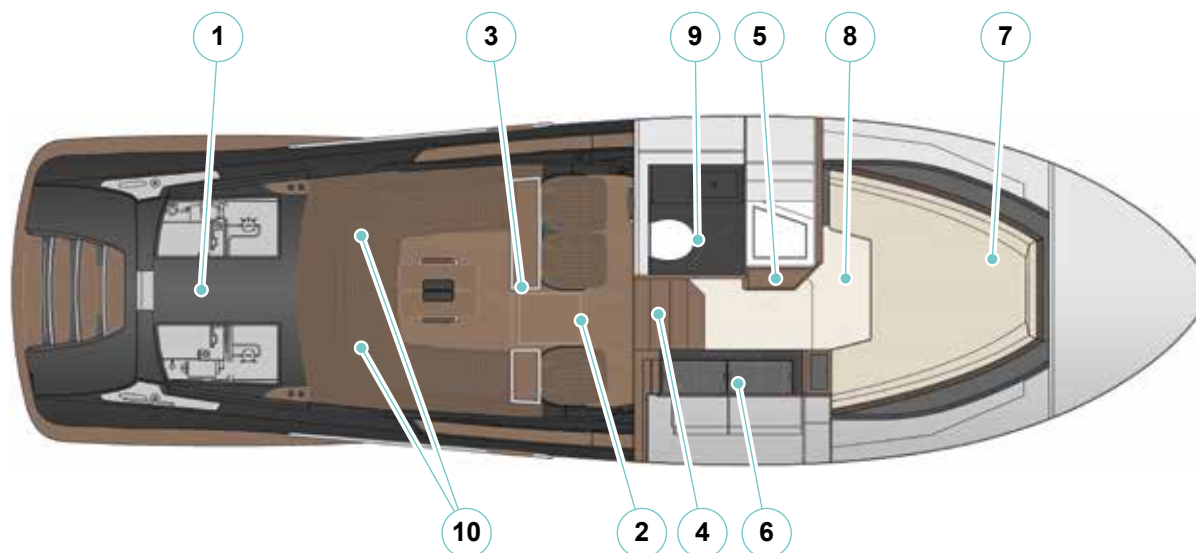
Dal pozzetto, tramite il tambuccio e la scala, si accede in sottocoperta.

La sottocoperta è composta da un letto matrimoniale che occupa tutta la parte di prua.

A dritta è presente la cucina.

La zona di sinistra è stata dedicata al bagno.

1. Sala Macchine
2. Accesso locale tecnico
3. Locale tecnico
4. Scala accesso al pozzetto
5. Quadro elettrico principale
6. Mobile cucina
7. Letto armatore
8. Ispezione motore elica di prua
9. Bagno armatoriale
10. Serbatoio combustibile



La cucina è dotata di elettrodomestici, quali piano cottura con un fuoco in vetroceramica, forno a microonde e refrigeratore istantaneo per bottiglie.

Per alimentare questi dispositivi occorre attivare il relativo magnetotermico posto sul quadro elettrico principale.

Il piano di lavoro comprende un lavello alimentato ad acqua dolce, fredda e calda.

**PERICOLO**

Non toccare la piastra durante l'uso o quando è ancora calda.

**ATTENZIONE**

Controllare sempre i consumi degli elettrodomestici e disattivare le utenze in caso di mancato utilizzo.

**ATTENZIONE**

Non lasciare incustodite le pentole quando sono sulla piastra. Non cucinare in navigazione.

**ATTENZIONE**

È buona norma non riempire mai oltre il 50% le pentole d'acqua e non usare mai pentole a pressione.

**ATTENZIONE**

Quando si utilizza la cucina aumentare il più possibile l'aerazione dei vani interni.

Non usare mai i fornelli per riscaldare l'ambiente.

**ATTENZIONE**

I bambini sono autorizzati all'uso della cucina solo dopo essere in grado di usare correttamente i componenti e di capire i pericoli, ai quali si fa riferimento nei manuali d'istruzione d'uso specifici. È indispensabile l'assistenza di un adulto.

**ATTENZIONE**

Per eliminare odori, vapori e fumi è indispensabile accendere l'aspiratore ad inizio cottura e mantenerlo acceso dopo la fine cottura per 10-15 minuti.

**ATTENZIONE**

Non introdurre alimenti liquidi nel forno.

**ATTENZIONE**

Non introdurre contenitori in metallo o con inserti in metallo all'interno del forno.

**ATTENZIONE**

Ricordarsi che la piastra anche dopo la fine dell'utilizzo rimane molto calda per un certo periodo di tempo e può provocare danni alle cose o ustioni.

**ATTENZIONE**

In caso di navigazione con mare formato si sconsiglia l'utilizzo della cucina.

**ATTENZIONE**

Quando il forno è in funzione mantenere aperta l'anta del mobile che lo contiene per aumentare l'aerazione.

**ATTENZIONE**

Mantenere l'accesso alla plancia di comando esclusivo al comandante per evitare accidentali manomissioni della strumentazione da personale non competente.

**PERICOLO**

Il personale preposto alla condotta dell'imbarcazione durante le varie attività di bordo non deve essere sotto l'influenza di alcool, farmaci, narcotici o droghe.

**ATTENZIONE**

Durante la navigazione, specie se a velocità sostenuta, è fortemente sconsigliato muoversi, uno sbandamento potrebbe ripercuotersi sul movimento di un passeggero causandone la caduta o l'urto.

**ATTENZIONE**

Mantenere i gradini di tutte le scale presenti a bordo puliti e ben asciutti.

**ATTENZIONE**

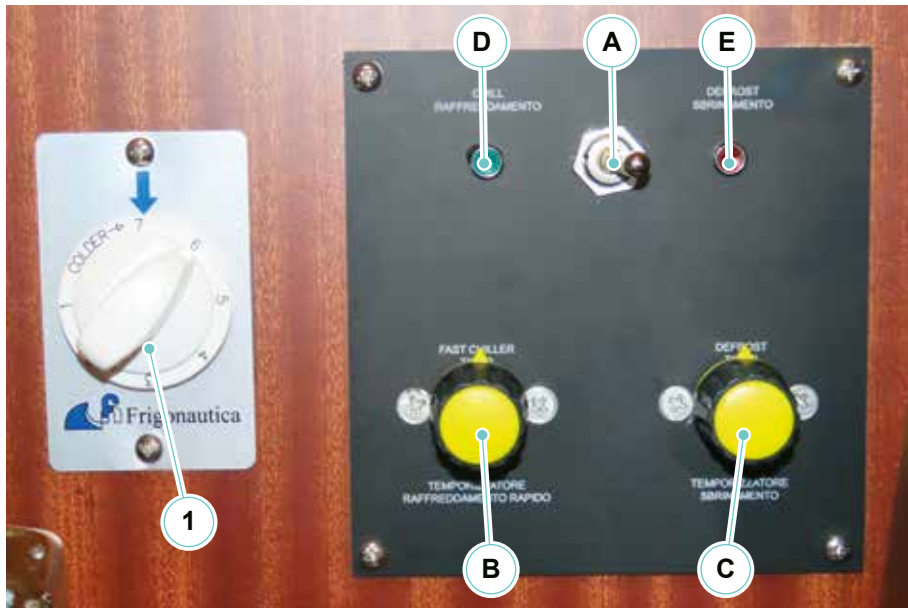
Quando gli elettrodomestici contenuti all'interno del mobile cucina sono in funzione mantenere le ante del mobile aperte.

**NOTA**

Per il corretto utilizzo delle varie apparecchiature consultare i relativi manuali d'uso.

La cucina è dotata di frigorifero istantaneo per bottiglie.

La regolazione della temperatura all'interno del frigorifero istantaneo avviene tramite l'interruttore di temperatura (1) installato nel vano cucina aperto.



### 3.5 SALA MACCHINE E LOCALE TECNICO

La sala macchine è accessibile dai due portelloni (1) situati sotto i prendisole di poppa.

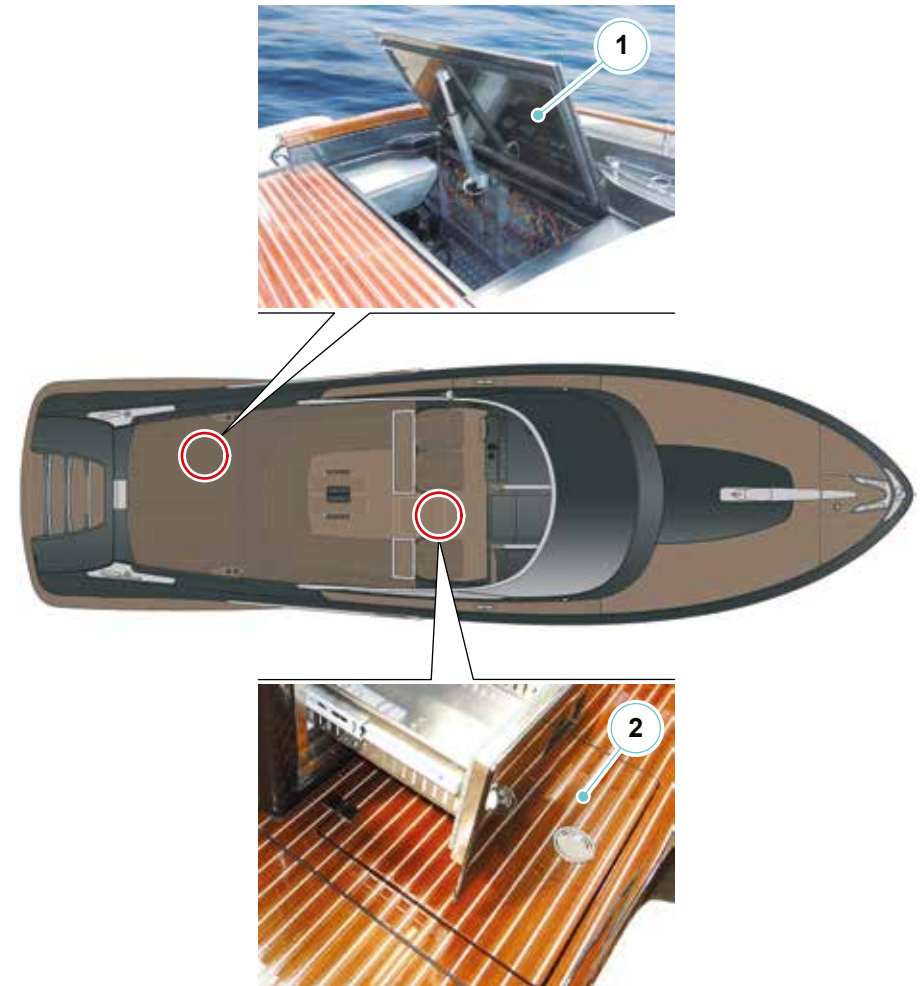
Il sollevamento dei portelloni è elettrico, ed è attivabile tramite gli appositi comandi posti in postazione di comando.

Per alimentare i pulsanti portelloni è necessario attivare il magnetotermico posto sul quadro elettrico utenze 12V.

Nell'allestimento della sala macchine sono stati adottati accorgimenti per rendere il più lineare possibile la sistemazione dei macchinari e delle tubature, installando i macchinari ausiliari, per quanto possibile, su resilienti, per attenuare le vibrazioni indotte. La sala macchine è dotata di passaparatia stagno; tutti i passaggi di tubi verso proravia, e viceversa, sono installati sulla passaparatia stagno.

Oltre alla sala macchine, sulla vostra imbarcazione si trova anche un locale tecnico, accessibile dal pozzetto per mezzo di un portello (2).

Nel locale tecnico sono stati predisposti ulteriori apparecchiature ed impianti tecnici.



**PERICOLO**

In sala macchine le alte temperature di funzionamento dei motori termici creano zone fortemente irradiate, che mantengono per molto tempo un'alta temperatura. Prima di accedere alla sala macchine, aspettare il loro raffreddamento e proteggersi adeguatamente.

**PERICOLO**

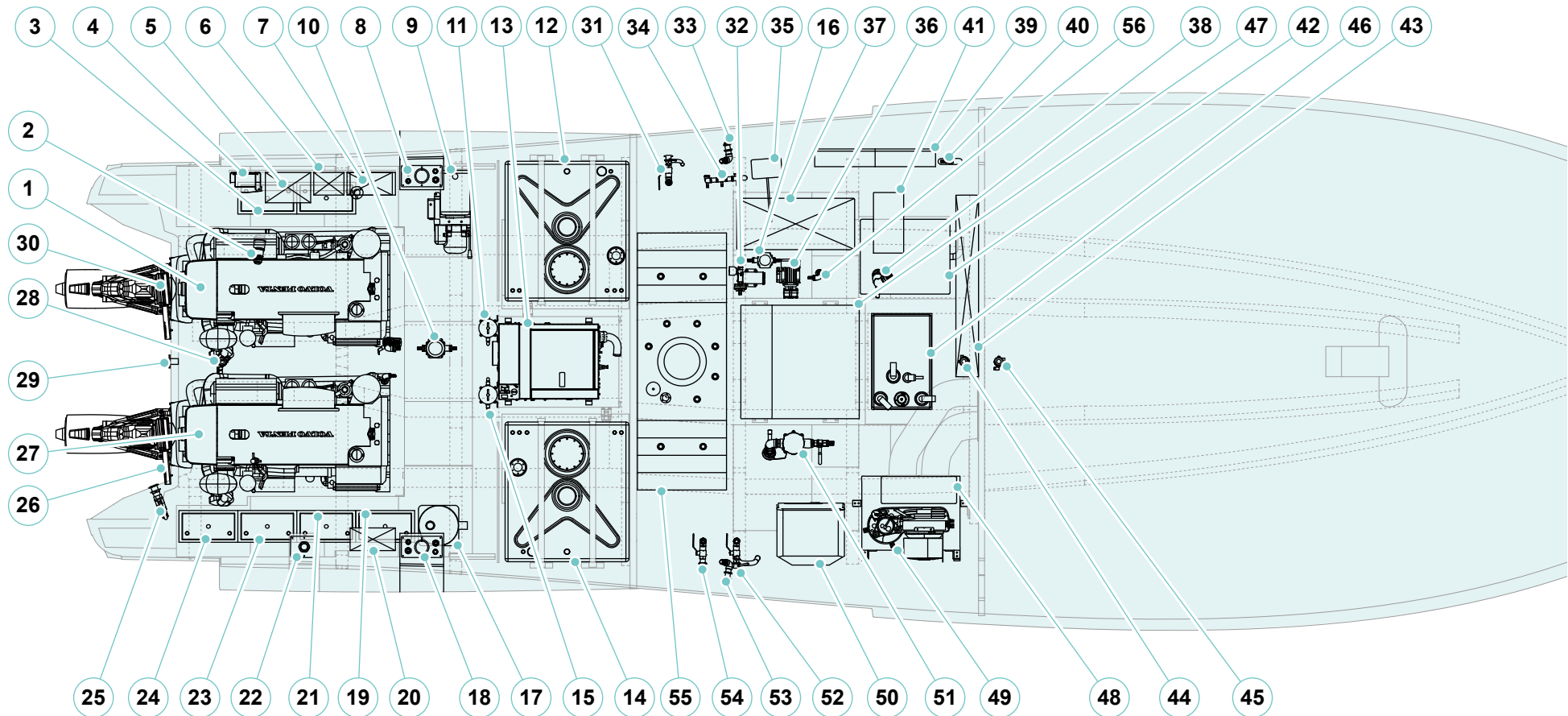
In navigazione, non è consentito l'accesso alla sala macchine e al locale tecnico.

**ATTENZIONE**

Non introdurre in sala macchine e nel locale tecnico materiale libero di muoversi con gli sbandamenti durante la navigazione.

1. Motore sinistro
2. Spina da incasso
3. Batterie avviamento motori
4. Caricabatterie
5. Box centralino 230V
6. Box fusibili
7. Box centralino 12V
8. Scarichi a mare centralizzati sinistri
9. Centralina idraulica
10. Filtro acqua mare per Stabilizzatore Giroscopico
11. Filtro sinistro
12. Serbatoio gasolio sinistro
13. Generatore
14. Serbatoio gasolio destro
15. Filtro destro
16. Filtro acqua mare generatore
17. Marmitta generatore
18. Scarichi a mare centralizzati destri
19. Batteria elica di manovra di prua
20. Box barra negativi
21. Batteria avviamento generatore
22. Cassetta scarico generatore
23. Batterie servizi ausiliari (1)
24. Batterie servizi ausiliari (2)
25. Scarico a mare immerso acqua generatore
26. Attuatori inversione di marcia destro
27. Motore destro
28. Pompa sentina sala macchine
29. Tappo scarico acque nere in banchina
30. Attuatori inversione di marcia sinistro
31. Scarico acqua mare Stabilizzatore Giroscopico
32. Autoclave
33. Bocchetta sfiato sinistra
34. Collettore impianto di sentina manuale
35. Pompa sentina manuale
36. Pompa acqua mare Stabilizzatore Giroscopico
37. Atomizzatore (optional)
38. Scarico a mare acque nere
39. Box elettronica plancia
40. Scarico acque nere siphonbreak
41. Box comandi staccabatterie
42. Serbatoio acque nere
43. Morsettiera
44. Pompa sentina locale tecnico
45. Pompa sentina sottocoperta
46. Serbatoio acque grigie
47. Stabilizzatore giroscopico
48. Plenum per ripresa aria
49. Gruppo aria condizionata
50. Boiler
51. Presa mare aria condizionata
52. Scarico a mare acque grigie
53. Bocchetta sfiato destra
54. Scarico a mare aria condizionata
55. Serbatoio acque dolce
56. Presa a mare generatore

Schema sala macchine e locale tecnico



*Riva*

RIVAMARE CENTO

POSTAZIONE DI COMANDO

CAPITOLO 4

## 4.1 POSTAZIONE DI COMANDO

Tutte le manovre, le operazioni, il controllo della navigazione, le telecomunicazioni e la sorveglianza dell'imbarcazione vengono condotte alla postazione di comando del ponte di coperta, con ampia visibilità e strumentazione. In essa trovano una funzionale sistemazione tutte le apparecchiature prescritte dai vari regolamenti per la sicurezza in mare, fondamentali per la navigazione, e le apparecchiature richieste dall'Armatore. Ogni componente della plancia è alimentato da magnetotermico posto sul quadro elettrico principale utenze 12V.

La postazione di comando è suddivisibile in quattro sezioni:

- A. Sezione frontale
- B. Sezione sinistra
- C. Sezione destra
- D. Pannello staccabatterie (sotto al sedile del Comandante)

Di seguito vengono descritte nel dettaglio le varie sezioni.



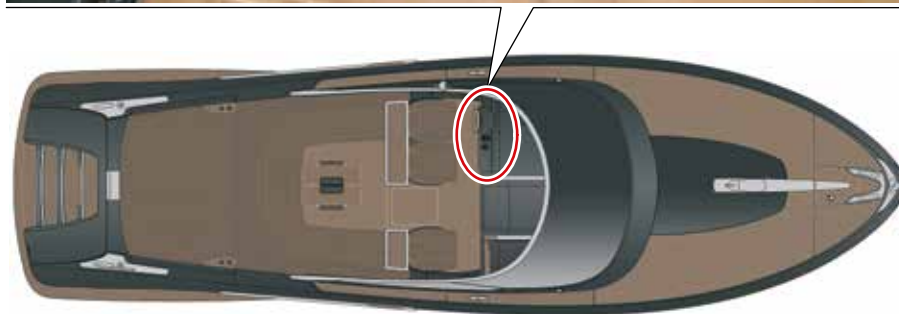
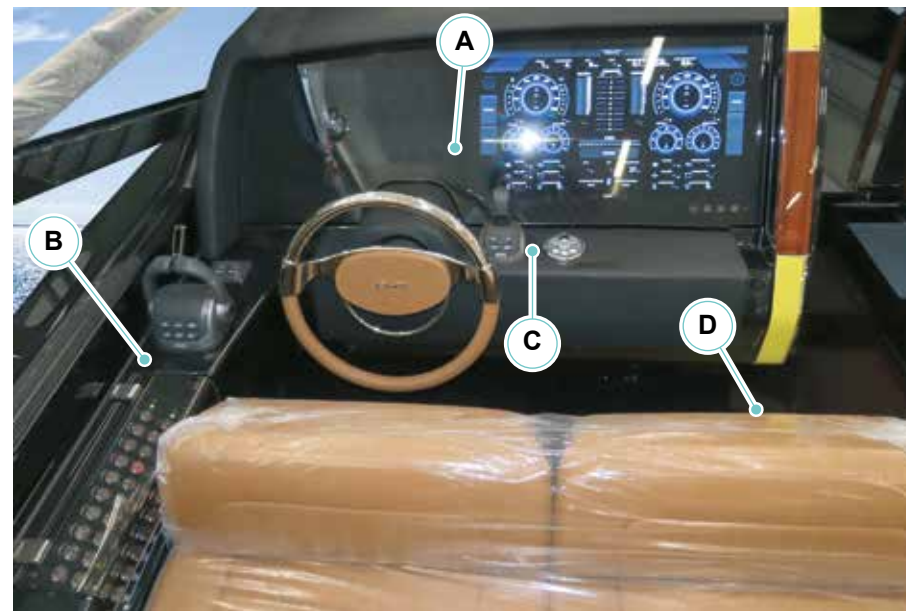
### ATTENZIONE

Sono riportate solo le informazioni generali e di primo avvio: per la pratica e l'uso specifico dei singoli impianti consultare i manuali delle ditte produttrici o l'ufficio After Sales & Service RIVA.



### ATTENZIONE

È buona norma tenere puliti gli strumenti, lavandoli con stracci umidi e puliti, evitare di usare prodotti chimici od abrasivi. È consigliabile, alla fine della navigazione, coprire la strumentazione e le apparecchiature.



**ATTENZIONE**

La postazione di comando deve essere occupata solo dal comandante o da membri dell'equipaggio da lui autorizzati.

L'attivazione accidentale dei comandi posti in postazione di comando è fonte di pericolo per l'imbarcazione e per i suoi occupanti.

**ATTENZIONE**

Tutti gli apparati elettronici di navigazione che dispongono di configurazioni e settaggio parametri da pannello di controllo tramite software, sono stati configurati e collaudati alla consegna.

Tali operazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale tecnico autorizzato. Ogni modifica rispetto alle configurazioni pre-impostate può alterare il funzionamento e l'affidabilità del sistema su cui si interviene.

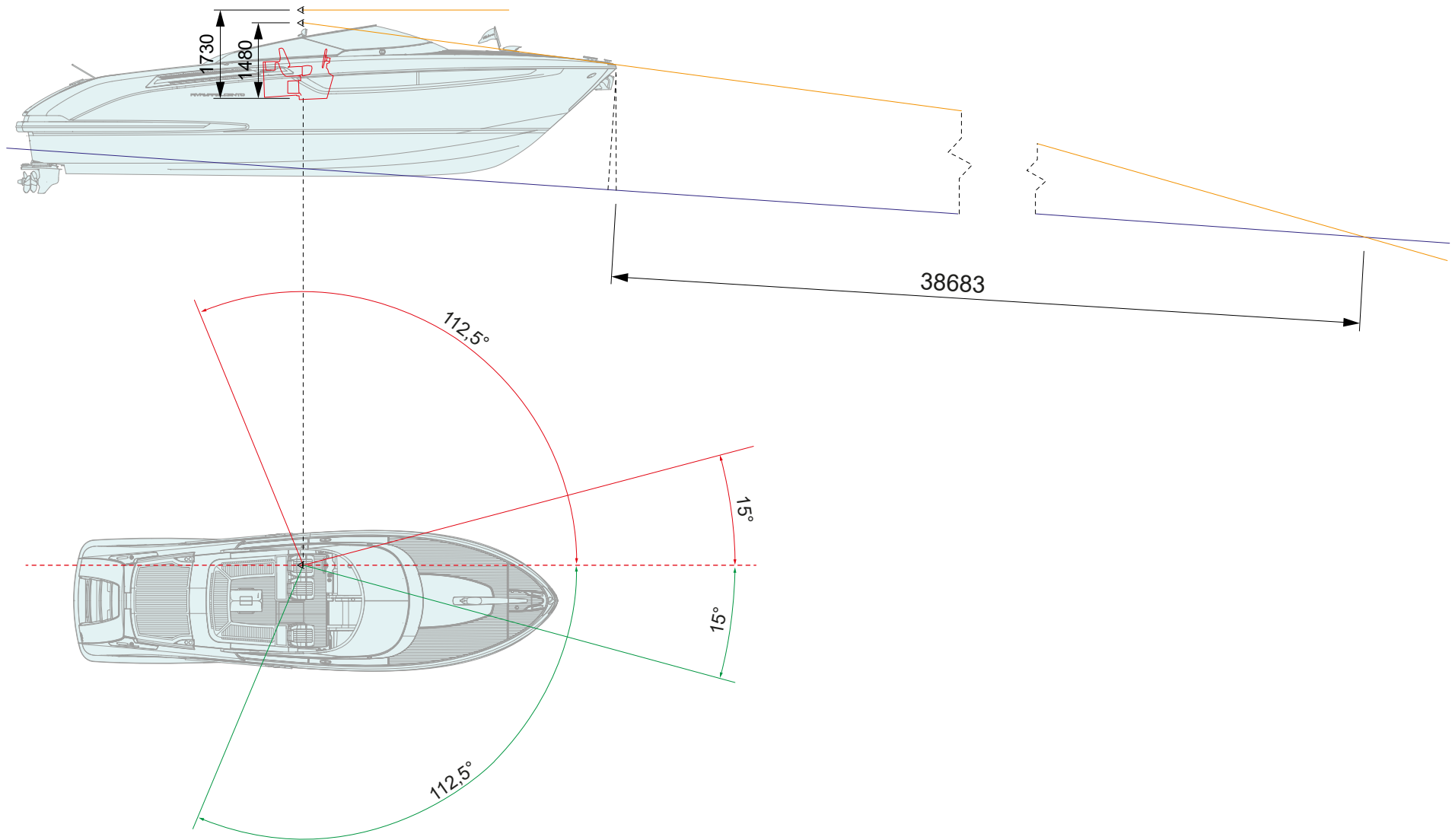
Gli apparati devono essere utilizzati da personale addetto alla condotta dell'imbarcazione ed all'utilizzo degli impianti.

**ATTENZIONE**

Consultare i manuali specifici relativi alla strumentazione elettronica ed elettrica presente a bordo.

Osservare scrupolosamente le indicazioni contenute.

Schema campo visivo



#### 4.1.1 Sezione frontale

La sezione frontale della postazione di comando presenta le seguenti utenze.

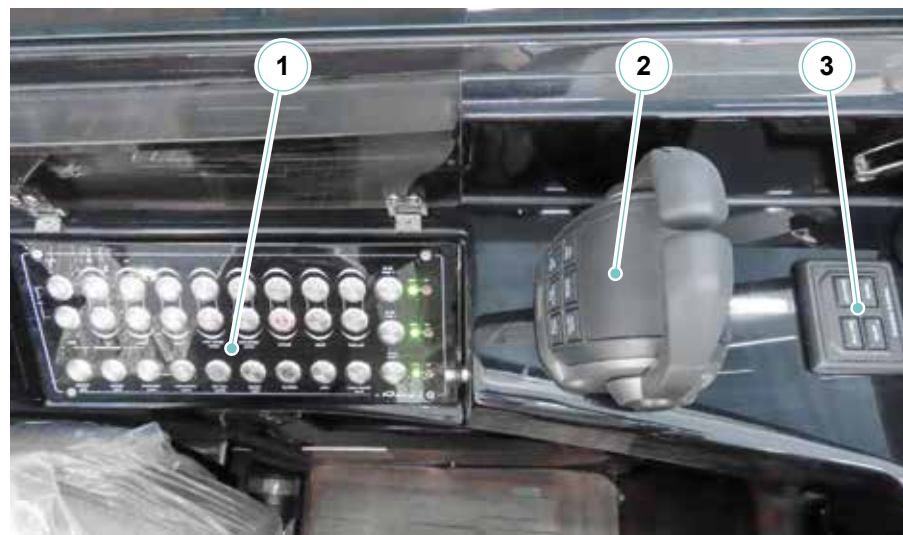
1. Display digitale  
Consentono di monitorare e gestire i sistemi presenti a bordo.



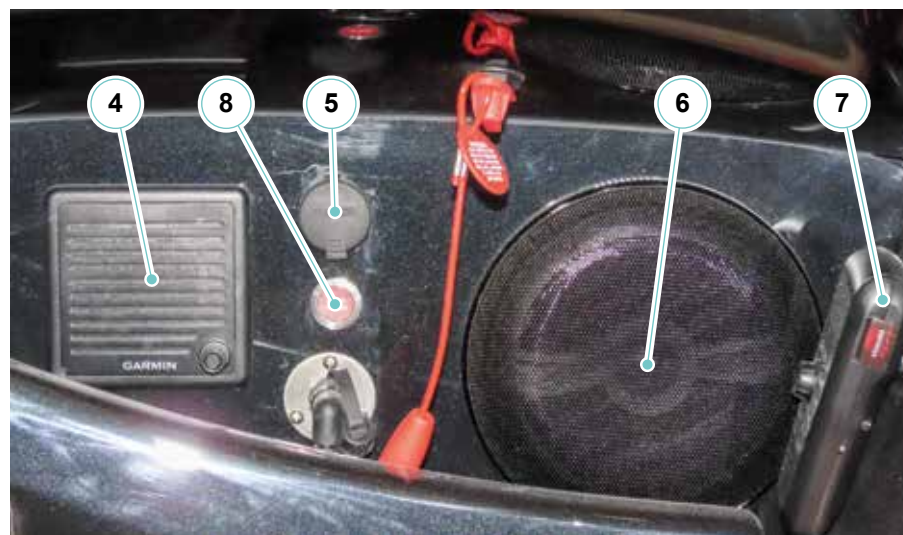
#### 4.1.2 Sezione sinistra

La sezione sinistra della postazione di comando è a sua volta suddivisibile in superiore e inferiore e presenta le seguenti utenze.

1. Pannello sinottico con pulsanti e spie utenze:
  - Pulsanti comando movimentazione passerella
  - Pulsanti comando movimentazione tavolo pozzetto
  - Pulsanti comando portello accesso sala macchine sinistro
  - Pulsanti comando portello accesso sala macchine destro
  - Pulsanti comando portello garage
  - Pulsanti comando bimini
  - Pulsanti comando verricello
  - Pulsante comando luci pozzetto
  - Pulsante comando luce di fonda
  - Pulsante comando luci subacquee
  - Pulsante comando luci di navigazione
  - Pulsante comando luci di prua
  - Pulsante comando faro orientabile
  - Pulsante di controllo degli estrattori
  - Pulsante di controllo della tromba
  - Pulsante di controllo della valvola del lavacatena
  - Spie di funzionamento (ON/OFF) pompe di sentina 1, 2 e 3
2. Blocco manette (sistema di controllo motori)
3. Pannello di accensione e spegnimento dei motori
4. Altoparlante VHF
5. Doppia presa USB
6. Altoparlante stereo
7. VHF
8. Staccabatteria per elica di manovra di prua



Sezione superiore



Sezione inferiore

### 4.1.3 Sezione destra

La sezione destra della postazione di comando presenta le seguenti utenze.

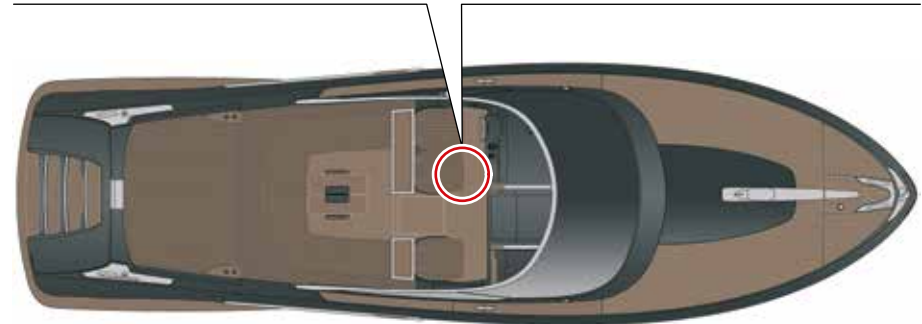
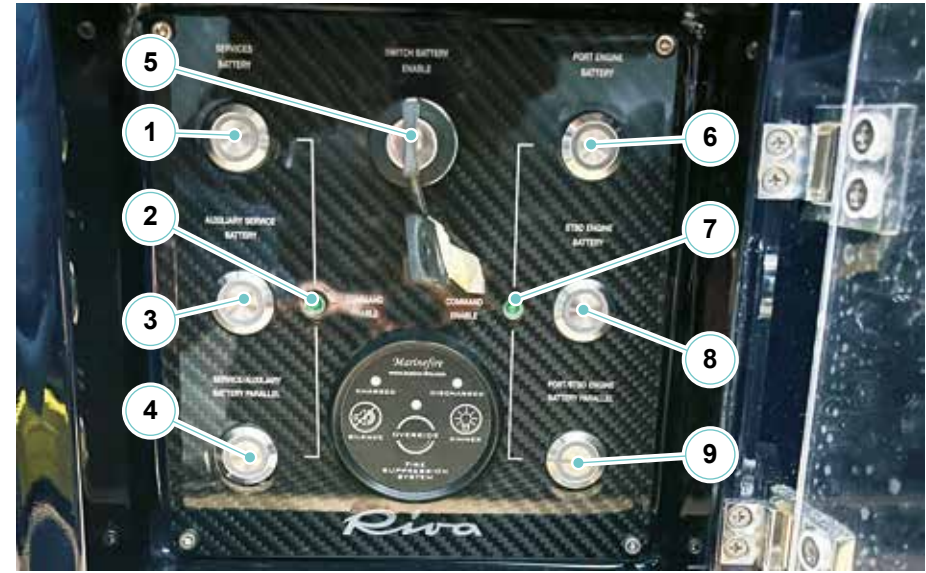
1. Joystick di manovra motori
2. Pannello di comando elica di manovra



#### 4.1.4 Pannello staccabatterie

Il pannello staccabatterie è posto sotto il sedile del Comandante e consente di gestire il funzionamento delle batterie.

1. Staccabatterie servizi
2. Spia abilitazione pulsanti staccabatterie servizi
3. Staccabatterie ausiliari
4. Staccabatteria parallelo servizi / ausiliari
5. Selettore a chiave per abilitazione staccabatteria motori / servizi
6. Staccabatteria motore sinistro
7. Spia abilitazione pulsanti staccabatterie motori
8. Staccabatteria motore destro
9. Staccabatterie parallelo motore destro / sinistro



## 4.2 STRUMENTAZIONE

### 4.2.1 Radiotelefono VHF

L'apparato VHF consente di comunicare su canali di competenza di Autorità Portuale, soccorso e stazioni radio.

Per chiedere soccorso è necessario utilizzare l'apposito canale **VHF/FM**: ogni ora, per legge, vengono rispettati 6 minuti di silenzio, dal minuto 0 al minuto 3 e dal minuto 30 al minuto 33, proprio per consentire un migliore ascolto delle comunicazioni di soccorso.

Se si utilizza il VHF la richiesta di soccorso deve essere preceduta e conclusa dalla sigla "**MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**".

È quindi necessario fornire la posizione, il nome dell'imbarcazione, il tipo di avaria, il tipo di soccorso che si richiede (sanitario, meccanico, ecc..).



#### ATTENZIONE

Effettuare la chiamata "**MAYDAY**" solo se esiste una reale necessità di soccorso.

Se ascoltando il canale di soccorso si raccoglie una richiesta di soccorso alla quale non sia stato ancora risposto, è possibile inviare un "**MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY**" facendosi portavoce di chi ha richiesto il soccorso.

Può infatti accadere che la chiamata di soccorso, effettuata troppo al largo o con una emittente poco potente, non venga ricevuta dai soccorritori. Facendo da tramite è possibile far giungere il messaggio a destinazione.



**ATTENZIONE**

Effettuare la chiamata "**MAYDAY RELAY**" solo se si ha ragionevole certezza che il messaggio non sia stato raccolto dai soccorritori per non occupare inutilmente il canale di soccorso.

L'uso della procedura standard evita la confusione e riduce i tempi di trasmissione. In situazioni di pericolo bisogna usare soltanto l'alfabeto fonetico raccomandato.

L'apparato VHF è una linea di comunicazione vitale ed importante; ricordarsi di alcune regole fondamentali:

- Non trasmettere senza motivo;
- Ascoltare prima di trasmettere ed evitare di interferire con le altre stazioni;
- Per le chiamate di soccorso bisogna utilizzare e mantenere il contatto radiofonico qualitativamente migliore;
- Usare sempre il vostro identificativo di chiamata o il nome dell'imbarcazione per farvi riconoscere. L'uso di nomi o cognomi non è consentito;
- Trasmettere messaggi brevi e chiari;
- Per le chiamate di soccorso è importante fornire la vostra posizione, la natura del pericolo, il tempo in acqua, il tipo di imbarcazione ed il numero di persone coinvolte;
- Per le altre chiamate, una volta stabilito il contatto trasferire la chiamata su un canale di lavoro;
- Interrompere la trasmissione quando richiesto da una stazione costiera;
- Risintonizzare la radio quando la chiamata è terminata.

Per l'utilizzo del radiotelefono:

- Ruotare il controllo ON/OFF/volume sulla parte superiore della radio in senso orario.
- La radio entrerà in modalità stand-by. Questo è indicato dal LED Ambra che lampeggia una volta ogni 5 secondi, segnalando che la radio è pronta per l'uso.
- Regolare il controllo del volume per selezionare il livello di volume desiderato.
- Usando i pulsanti del canale assicurarsi di aver selezionato il canale corretto.
- Quando si riceve un segnale valido, il LED si illuminerà di verde fisso e l'audio verrà emesso dall'altoparlante della radio.
- Quando avete finito di usare la radio, spegnete ruotando il controllo ON/OFF/volume fino a quando non scatta e la radio sarà spenta.

**CHIAMATA DI SOCCORSO MANUALE:**

- Selezionare il canale di soccorso premendo il tasto 16/9 oppure scorrendo i canali.
- Premere il tasto di trasmissione (PTT) sul radiotelefono ed effettuare la comunicazione.

**MAYDAY - MAYDAY - MAYDAY THIS IS:**

dichiarare il nome dell'imbarcazione per 3 (tre) volte.

**MAYDAY THIS IS:**

ripetere il nome dell'imbarcazione.

**AT POSITION:**

dire la posizione dell'imbarcazione.

**COMUNICARE LA CAUSA DELL'EMERGENZA:**

- Rilasciare il tasto di trasmissione (PTT).
- Attendere per breve tempo una risposta.
- Se non si riceve alcuna risposta dopo un breve intervallo, ripetere il messaggio finché non giunge risposta.
- Quando si riceve una risposta, proseguire la conversazione
  - Tenere premuto (PTT) mentre si parla.
  - Rilasciare (PTT) mentre si ascolta.
- Potrebbe essere richiesto il passaggio a un canale di lavoro.

**AVVERTENZA**

Per le operazioni di selezione dei canali e per l'attivazione delle funzioni particolari del radiotelefono si rimanda alla consultazione del manuale specifico fornito dalla Casa Costruttrice.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

#### 4.2.2 Leve comandi motori

Le leve comandi motori sono un sistema concepito per gestire tramite segnali elettrici i giri dei motori e le marce degli invertitori.

Portando le leve in posizione centrale, i motori girano al minimo e l'invertitore è in folle.

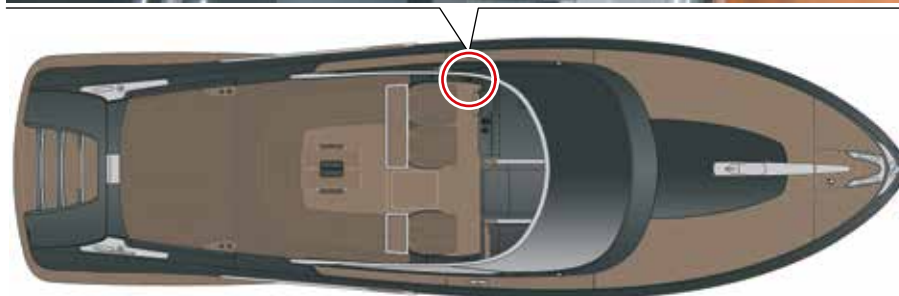
Spostando le leve al primo livello in alto, si inserisce la marcia; spostando le leve più in alto, si aumentano i giri dei motori, aumentando di conseguenza la velocità dell'imbarcazione.

La stessa procedura, muovendo le leve verso il basso, innesta la marcia indietro.

La leva di sinistra controlla il motore di sinistra, la leva di destra controlla il motore di dritta.

#### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.



#### 4.2.3 Ruota del timone

La ruota del timone è collegata ad una pompa idraulica, che per mezzo di sistemi ad azionamento idraulico (cilindri), agisce sui timoni consentendone la movimentazione.

##### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

#### 4.2.4 Chartplotter / echosounder

Questo strumento offre tutte le caratteristiche di un echosounder digitale e di un chartplotter.

La sovrapposizione dell'immagine cartografica combinata con finestre dati definite dall'utente trasformano lo strumento in un vero e proprio sistema di navigazione integrato.

Mediante il controllo remoto si può accedere a tutte le funzioni e comandi dei vari strumenti consentendo una navigazione sicura.



##### ATTENZIONE

Prestare la massima attenzione durante la navigazione, in quanto in prossimità dell'imbarcazione si forma un cono d'ombra non coperto.



##### ATTENZIONE

La carta elettronica è un aiuto alla navigazione fatto per facilitare l'uso delle carte ufficiali, non per sostituirle. Solo le carte nautiche ufficiali e gli avvisi ai naviganti contengono tutte le informazioni necessarie per la sicurezza della navigazione e, come sempre, il Comandante è responsabile del loro uso.

##### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

#### 4.2.5 Pannello di comando elica di manovra

Il pannello di comando elica di manovra è composto da un pulsante di attivazione (ON/OFF) e da una leva bidirezionale (destra/sinistra).

Per rendere operativi i comandi elica di manovra occorre attivare il relativo interruttore magnetotermico.

La sovrapposizione dell'immagine cartografica combinate con finestre dati definite dall'utente trasformano lo strumento in un vero e proprio sistema di navigazione integrato.

Mediante il controllo remoto si può accedere a tutte le funzioni e comandi dei vari strumenti consentendo una navigazione sicura.

##### NOTA

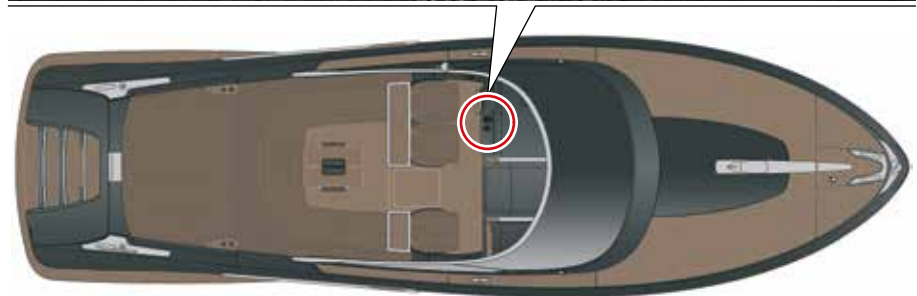
Ricordarsi di disattivare l'alimentazione all'impianto, quando si sono ultimate le manovre, o durante la normale navigazione.



##### PERICOLO

Durante l'uso dell'elica di manovra fare attenzione ad eventuali bagnanti o piccole imbarcazioni che potrebbero trovarsi nelle immediate vicinanze del tunnel dell'elica.

Arrestare sempre l'elica di manovra prima di effettuare controlli o interventi di manutenzione, scollegando sempre gli interruttori e possibilmente anche i poli della batteria.



#### 4.2.6 Bussola magnetica

La bussola magnetica montata sul cruscotto di una imbarcazione di queste dimensioni è inevitabilmente vicina a campi magnetici prodotti da impianti elettrici ed elettronici di bordo. I giri di bussola per la compensazione dovranno essere effettuati da un tecnico specializzato.

Si ricorda di far eseguire la compensazione non prima di un paio di settimane dopo il varo per consentire l'eliminazione di magnetizzazioni prodotte durante la costruzione dell'imbarcazione.



#### ATTENZIONE

L'imbarcazione viene consegnata con la bussola non compensata. Tale operazione è responsabilità dell'armatore che, dopo aver terminato di montare l'eventuale strumentazione elettronica extra, dovrà rivolgersi ad uno specialista autorizzato a fare i giri di bussola e l'eventuale compensazione.

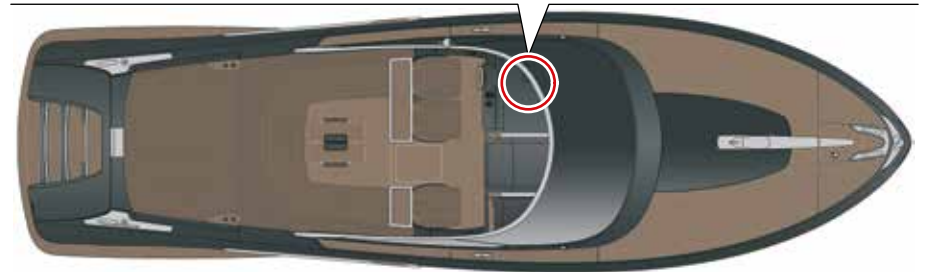
Ciò è dovuto al fatto che ogni apparecchiatura elettrica o metallica posta nelle immediate vicinanze della bussola tende ad influenzarne il magnetismo.

#### NOTA

Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento e le deviazioni. Se necessario far effettuare una ricalibrazione e i giri di bussola.

#### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.





*Riva*

RIVAMARE CENTO

## IMPIANTI IDRICI

CAPITOLO 5

## 5.1 IMPIANTO ACQUA DOLCE

L'acqua che alimenta l'impianto acqua dolce della Vostra imbarcazione è contenuta in un serbatoio **(1)** da 330 litri collocato nella zona poppiera del locale tecnico.

Il serbatoio viene riempito tramite una bocchetta d'imbarco **(2)** a gravità, posto a poppa sul lato sinistro nei pressi delle bitte di ormeggio.

Il tappo della bocchetta d'imbarco acqua dolce è vincolato alla struttura tramite un cavo in acciaio che ne impedisce lo smarrimento o la caduta in mare.

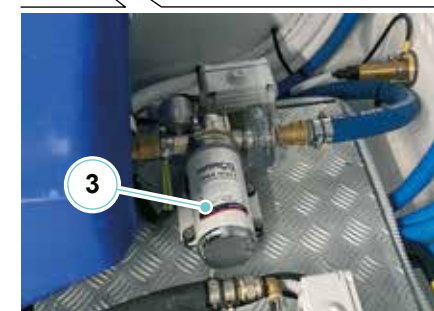
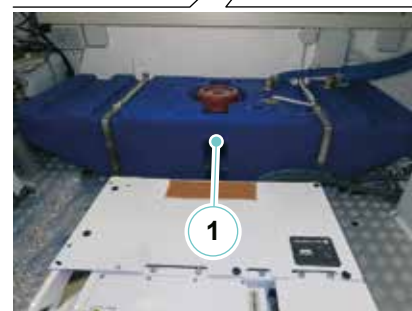
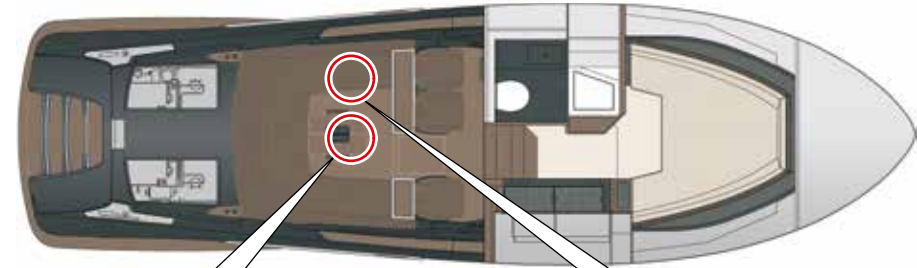
Il serbatoio è dotato, inoltre, di sfiato per l'aria posto accanto alla bocchetta d'imbarco, e di livellostato elettronico che trasmette le indicazioni di livello all'apposito strumento in postazione di comando.

Dal serbatoio, l'acqua dolce viene aspirata dalla pompa autoclave **(3)**, situata nel locale tecnico, tramite un'apposita condotta di aspirazione.

L'autoclave, protetta ed alimentata dal magnetotermico posto sul quadro elettrico principale assicura, con l'ausilio di una valvola di ritegno, la presenza continua a pressione costante dell'acqua dolce in tutto l'impianto.

Quando l'imbarcazione rimane inutilizzata, per lunghi periodi di inattività o per il rimessaggio invernale, è consigliabile mettere all'interno del serbatoio una quantità concentrata di disinfettante e quindi scaricare il serbatoio aprendo tutte le utenze.

Questo permetterà di disinfettare tutto l'impianto evitando la formazione di colonie di batteri nell'impianto.



**ATTENZIONE**

Prima di effettuare il rifornimento acque dolci, verificare che l'acqua proveniente dall'impianto di banchina sia potabile.

**ATTENZIONE**

Il circuito acqua dolce, ed in particolare il serbatoio, devono essere periodicamente igienizzati versando nell'imbarco una soluzione di disinfettante specifico. Si consiglia comunque di non bere l'acqua proveniente dall'impianto di bordo.

**ATTENZIONE**

Provvedere periodicamente all'ispezione del circuito acqua dolce e delle sentine per individuare l'eventuale presenza di perdite. Riparare le perdite togliendo pressione all'impianto onde evitare danni all'arredamento ed alle apparecchiature elettriche.

**ATTENZIONE**

Il regolatore di pressione presente in uscita alle autoclavi è pretarato in fabbrica; non intervenire.

**ATTENZIONE**

Il tappo d'imbarco presenta la dicitura "WATER" per evitare l'introduzione accidentale di liquidi diversi. Per evitare danni all'impianto ed al serbatoio si raccomanda di rifornire per caduta e non a pressione.

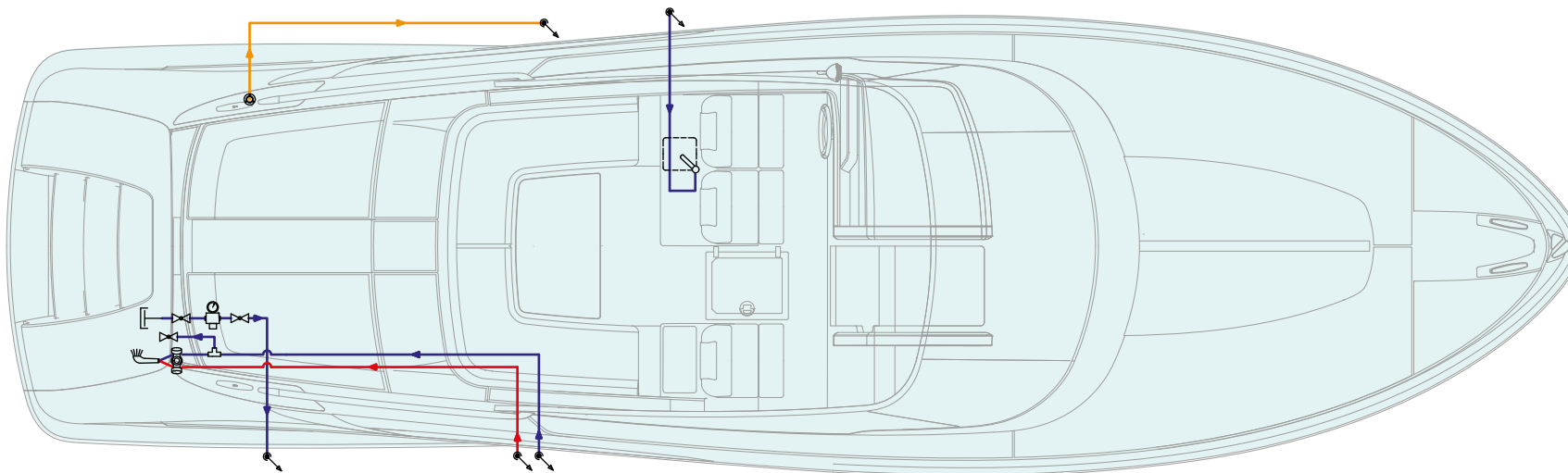
**AVVERTENZA**

È buona norma ottimizzare l'uso dell'acqua, specie se si è in navigazione d'altura!

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

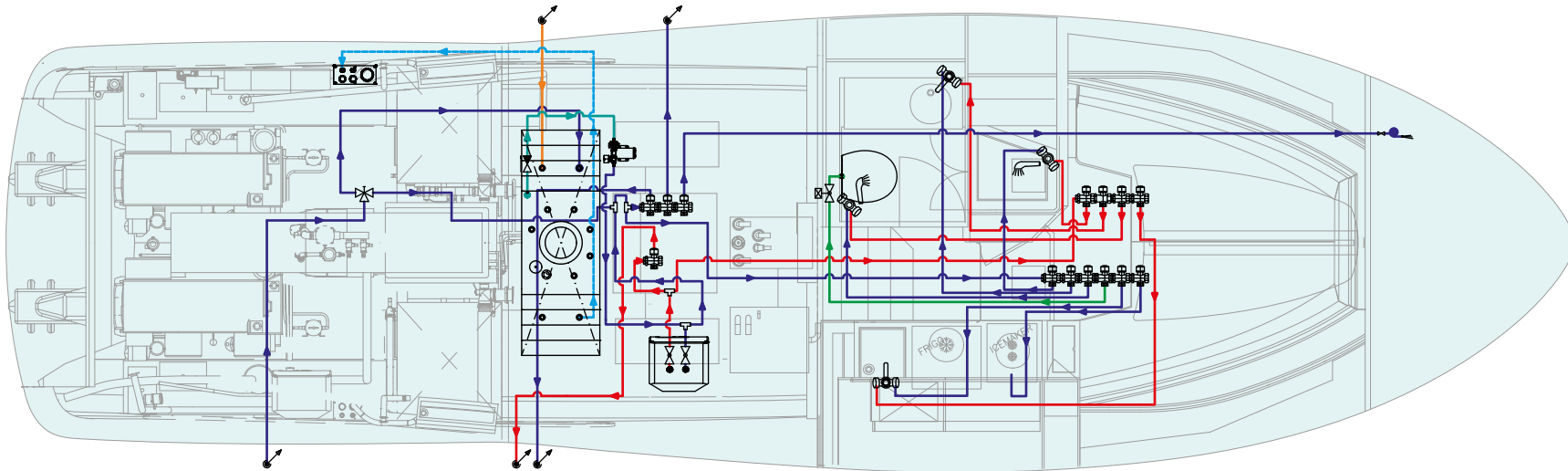
## Schema impianto acqua dolce



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Valvola a sfera Ball valve
	Elettrovalvola per tergicristalli Electro valve for wipers
	Riduttore di pressione Pressure reducing valve
	Tappo di imbarco Filling cap
	Connessione a livello superiore Connection to upper level
	Connessione a livello inferiore Connection to lower level
	Elettrovalvola Electro valve
	Valvola a sfera a tre vie Ball valve three-way

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Serbatoio dell'acqua dolce Fresh water tank
	Scarico centralizzato Centralized drain
	Elettropompa con pressostato di sicurezza Electro pump with security pressure switch
	Valvola di non ritorno Non-return valve
	Collettore a due vie con saracinesche Two-way manifold with gate valve
	Collettore a tre vie con saracinesche Three-way manifold with gate valve
	Scaldabagno verticale Vertical water heater

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Doccetta / miscelatore Stern shower / mixer
	Impianto acqua dolce fredda Cold fresh water system line
	Impianto acqua dolce calda Hot fresh water system line
	Linea acqua dolce WC WC fresh water line
	Linea di ventilazione Air vent line
	Linea riempimento acqua dolce Fresh water tank filling line
	Linea aspirazione acqua dolce Fresh water suction line



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Valvola a sfera Ball valve
	Elettrovalvola per tergicristalli Electro valve for wipers
	Riduttore di pressione Pressure reducing valve
	Tappo di imbarco Filling cap
	Connessione a livello superiore Connection to upper level
	Connessione a livello inferiore Connection to lower level
	Elettrovalvola Electro valve
	Valvola a sfera a tre vie Ball valve three-way

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Serbatoio dell'acqua dolce Fresh water tank
	Scarico centralizzato Centralized drain
	Elettropompa con pressostato di sicurezza Electro pump with security pressure switch
	Valvola di non ritorno Non-return valve
	Collettore a due vie con saracinesche Two-way manifold with gate valve
	Collettore a tre vie con saracinesche Three-way manifold with gate valve
	Scaldabagno verticale Vertical water heater

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Doccetta / miscelatore Stern shower / mixer
	Impianto acqua dolce fredda Cold fresh water system line
	Impianto acqua dolce calda Hot fresh water system line
	Linea acqua dolce WC WC fresh water line
	Linea di ventilazione Air vent line
	Linea riempimento acqua dolce Fresh water tank filling line
	Linea aspirazione acqua dolce Fresh water suction line

### 5.1.1 Impianto acqua dolce fredda

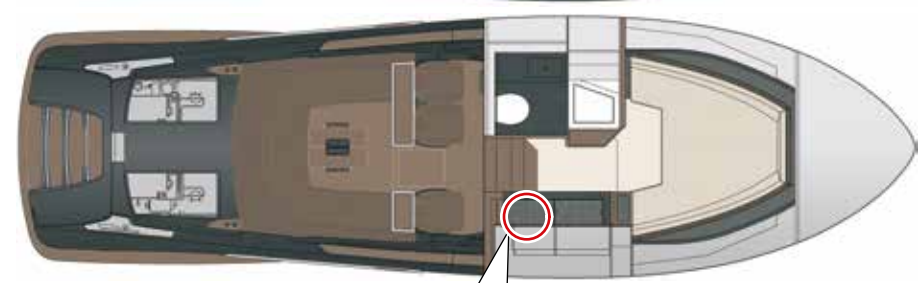
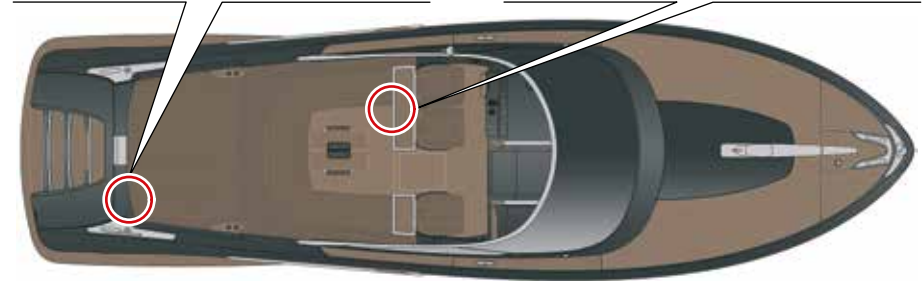
La pompa autoclave preleva l'acqua fredda dal serbatoio acqua dolce e la invia alle seguenti utenze:

- Doccetta su piattaforma di poppa;
- Servizi bagno;
- Cucina;
- Boiler;
- Impianto WC;
- Lavaggio catene.

Se l'imbarcazione si trova ormeggiata in una marina che dispone del servizio di acqua corrente, le utenze possono essere servite senza l'ausilio dell'autoclave di bordo grazie alla pressione dell'impianto da banchina.

Il collegamento con l'impianto acqua corrente da banchina avviene mediante la presa idrica posizionata a poppa lato dritta.

Un riduttore di pressione collocato in sala macchine protegge l'impianto idrico di bordo da dannosi sbalzi di pressione.



L'acqua dolce calda raggiunge tutte le utenze attraverso i collettori di distribuzione, dotati di valvole di intercettazione per consentire il frazionamento dell'impianto in caso di guasto o manutenzione.

I collettori di distribuzione, facilmente raggiungibili, sono posti sotto i paglioli della sottocoperta.

**ATTENZIONE**

Provvedere periodicamente all'ispezione del circuito acqua dolce e delle sentine per individuare l'eventuale presenza di perdite.

Riparare le perdite togliendo pressione all'impianto onde evitare danni all'arredamento ed alle apparecchiature elettriche.

Il circuito acqua dolce, ed in particolare il serbatoio, deve essere periodicamente igienizzato versando attraverso il bocchettone d'imbarco una soluzione di disinfettante specifico.

### 5.1.2 Impianto acqua dolce calda

La pompa autoclave preleva l'acqua fredda dal serbatoio acqua dolce e la invia al boiler elettrico, posizionato sul lato di dritta del locale tecnico.

L'acqua contenuta all'interno del boiler viene riscaldata e, successivamente, raggiunge le seguenti utenze:

- Doccetta su piattaforma di poppa;
- Servizi bagno;
- Cucina.

L'acqua dolce calda raggiunge tutte le utenze attraverso i collettori di distribuzione, dotati di valvole di intercettazione per consentire il frazionamento dell'impianto in caso di guasto o manutenzione.

Il boiler è alimentato da corrente a 230V erogata dal generatore o dalla presa di corrente da banchina, per attivarlo è necessario agire sul magnetotermico posto sul quadro elettrico principale.

Le condotte dell'acqua di entrata e uscita dal boiler sono intercettabili tramite valvole a sfera.

Sulla condotta di ingresso è stata installata una valvola di non ritorno con lo scopo di impedire il reflusso dell'acqua calda all'interno del circuito.

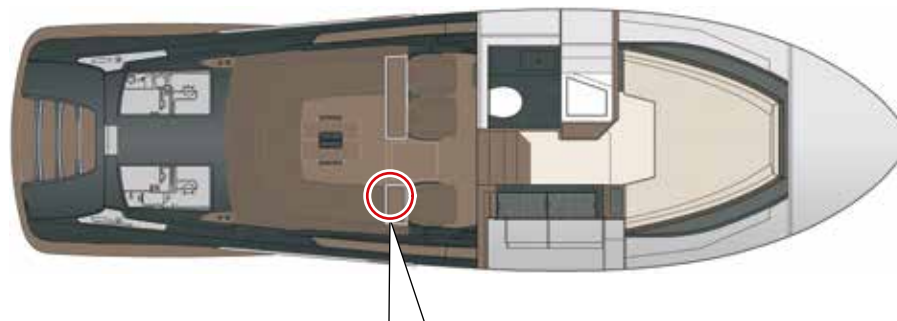
Tale valvola deve essere controllata e sostituita in accordo con quanto indicato dal Costruttore.

#### NOTA



Il boiler non è un accumulo: attendere che vada in temperatura.

#### NOTA





Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.



5.1.3 Manutenzione impianto acqua dolce

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio acqua dolce	Controllo e pulizia	<p>Almeno ogni mese, provvedere a svuotare completamente il serbatoio dell'acqua dolce e risciacquarlo un paio di volte con acqua dolce pulita per rinnovare completamente l'acqua presente nei depositi e nel contempo lavare i serbatoi stessi.</p> <p>Versare periodicamente dentro al serbatoio, dal bocchettone di imbarco un disinfettante specifico nelle dosi consigliate dal costruttore, al fine di evitare la formazione di colonie di batteri nell'impianto.</p>
Impianto acqua dolce	Controllo	<p>In caso di necessità o di manutenzione, agendo sulle valvole poste sui collettori di distribuzione, è possibile isolare parti di impianto o singoli servizi senza compromettere il funzionamento dell'impianto generale.</p> <p>Controllare che lungo il circuito idraulico, ove possibile, non vi siano perdite dovute al danneggiamento delle tubazioni.</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> <b>AVVERTENZA</b></p> <p>L'alta temperatura può provocare l'ammorbidimento delle tubazioni e il conseguente allentamento delle giunzioni. Verificarne quindi il serraggio, specie per quelle posizionate nelle vicinanze di sorgenti di calore.</p> </div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> <b>AVVERTENZA</b></p> <p>Durante l'inverno, se non si utilizza l'imbarcazione, onde evitare rotture per congelamento, è buona norma svuotare tutti i circuiti dove è presente acqua dolce.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Boiler	Controlli e pulizia	Provvedere a svuotare periodicamente il boiler elettrico, anche tramite drenaggio, per facilitare la pulizia del recipiente (vedi Manuale specifico).
	Disincrostazione resistenza	Per ottenere un buon rendimento dell'apparecchio è opportuno procedere alla disincrostazione della resistenza ogni due anni circa, secondo le indicazioni fornite dal Costruttore.
	Anodo in alluminio	Sostituire l'eventuale anodo di alluminio ogni due anni circa, secondo le indicazioni fornite.
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	<p>La manutenzione della pompa deve essere svolta solo da personale qualificato, dopo aver staccato l'alimentazione.</p> <p>Nessuna manutenzione programmata è richiesta a condizione che siano osservate le seguenti precauzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se c'è rischio di congelamento è necessario svuotare il corpo pompa; in seguito riempire la pompa prima che si rimetta in funzione assicurandosi che la temperatura ambientale sia maggiore della temperatura di congelamento dell'acqua.</li> <li>• Assicurarsi che la pompa non funzioni mai a secco.</li> <li>• Se la pompa non funziona per un lungo periodo è meglio svuotare il corpo pompa e pulirlo.</li> <li>• Controllare periodicamente l'efficienza delle valvole ed eventuali filtri.</li> <li>• Sui motori a corrente continua deve essere controllato periodicamente il consumo delle spazzole e della molla del collettore.</li> </ul> <p>Proteggere le parti elettriche dell'autoclave con prodotti idonei.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>NOTA</b></p> <p>Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	<div data-bbox="1137 268 2130 635" style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  <p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>La pompa autoclave è una pompa autoadescante ma ha comunque bisogno, per funzionare, che nel corpo sia presente del liquido. Per un corretto uso si raccomanda, al primo avviamento o dopo un lungo periodo di inutilizzo, di riempire il corpo pompa di liquido, di controllare la pressione all'interno del serbatoio (deve essere uguale alla pressione di attacco dell'elettropompa) e di verificare il senso di rotazione della pompa (orario guardando lato motore).</p> </div> <div data-bbox="1137 679 2130 906" style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  <p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>Se il pannello di comando mostra sempre acceso il LED di funzionamento della pompa ma nessuno sta utilizzando le utenze asservite, verificare l'eventuale presenza di perdite.</p> </div> <div data-bbox="1137 951 2130 1209" style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  <p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>Al verificarsi di situazioni anomale, quali mancanza d'acqua o occlusioni delle tubazioni, il controllo elettronico segnala le anomalie tramite spia rossa "Failure" e ferma la pompa. Premendo il pulsante rosso Restart (riarmo) si riavvia il sistema.</p> </div> <div data-bbox="1137 1254 2130 1417" style="border: 1px solid red; padding: 10px;">  <p><b>PERICOLO</b></p> <p>Prima di operare sulle autoclavi impedirne il funzionamento accidentale.</p> </div>

## 5.2 IMPIANTO ACQUE GRIGIE

Le acque grigie di scarico vengono raccolte all'interno del serbatoio **(1)** situato nel locale tecnico.

Il serbatoio raccoglie le acque di scarico dei lavandini e della doccia del bagno; raccoglie, inoltre, l'acqua di condensa dei fan coil dell'impianto aria condizionata. Il serbatoio, non essendo di tipo ermetico, non necessita di sfogo d'aria.

Il magnetotermico di alimentazione della pompa è collocato sul quadro elettrico principale, unitamente ad una spia luminosa che ne segnala il funzionamento.

La pompa viene comandata automaticamente da un livellostato elettronico installato all'interno del serbatoio. La pompa acque grigie **(2)** si attiva quando il sensore rileva un livello acque elevato e si disattiva una volta che il livello acque è sceso. Un temporizzatore è stato installato per ritardare inutili inserzioni della pompa dovute al rollio dell'imbarcazione.

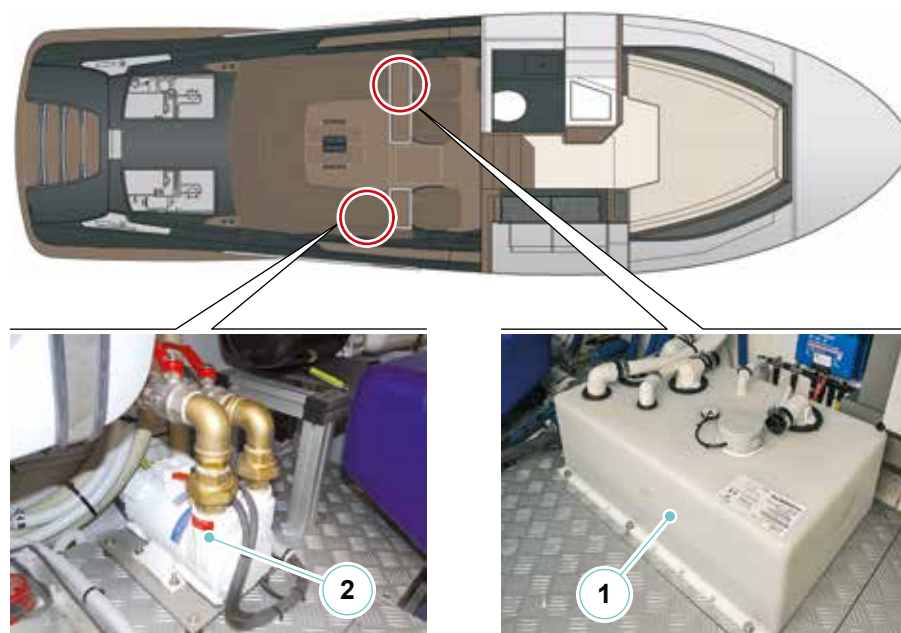
Il lavello della cucina scarica direttamente fuoribordo, senza pompa, attraverso lo scarico fuori bordo situato sotto il lavello stesso. Anche il lavello e l'ice-maker del pozzetto scaricano direttamente fuoribordo, sul lato sinistro.

L'impianto è omologato per la navigazione sui laghi svizzeri ed è dotato di un sistema di raccolta acque grigie anche per il lavello cucina e quello pozzetto (che normalmente scaricano direttamente fuoribordo).

L'impianto è dotato di apposite elettrovalvole che intercludono i rubinetti, nel caso in cui la cassa di raccolta sia piena.

L'impianto è provvisto di un sistema che consente l'aspirazione delle acque grigie da banchina.

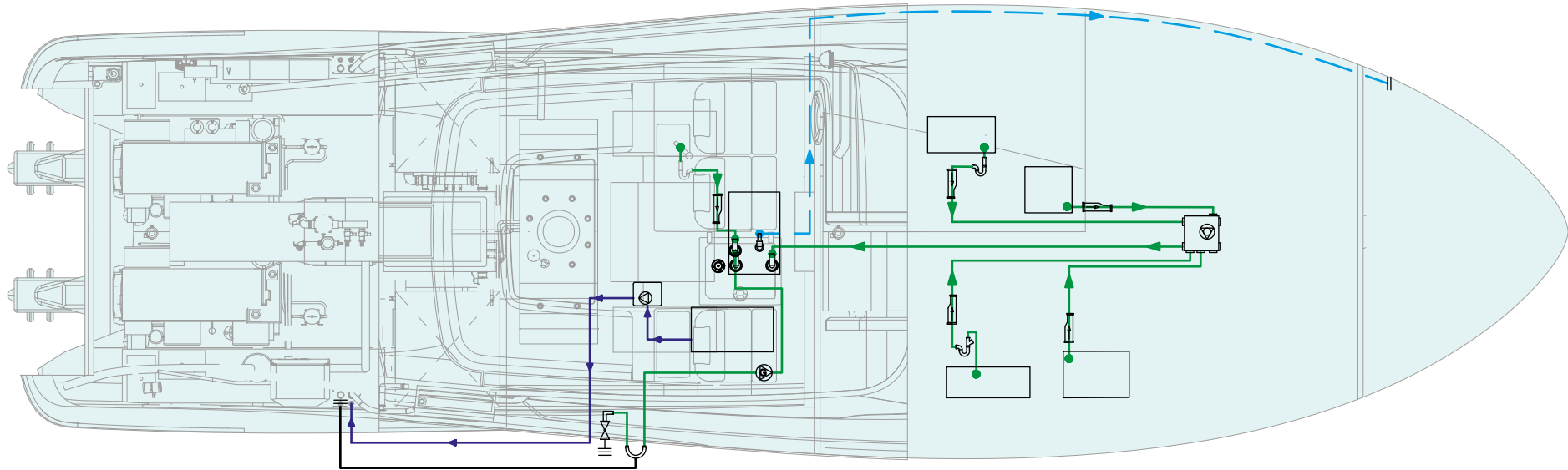
Gli scarichi a mare sono stati bloccati.



**AMBIENTE**

Secondo la normativa vigente relativa alla navigazione sui laghi in Svizzera, lo scarico acque grigie deve avvenire esclusivamente mediante aspirazione da banchina, tramite apposita bocchetta di scarico, previo azionamento della valvola a tre vie posta in sala macchine seguendo le indicazioni riportate sull'apposita targhetta.

Schema impianto acque grigie



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Sfiato aria Air vent
	Valvola a sfera Ball valve
	Siphonbreak Siphonbreak
	Tappo scarico Drain plug
	Fan coil Fan coil

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Serbatoio acque grigie Grey water tank
	Scarico fuori bordo Overboard discharge
	Pompa acque grigie Grey water pump
	Vaschetta con pompa 24V e galleggiante Tank with 24V pump and float Switch for automatic emptying

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Sifone livello cucina Galley sink siphon
	Sifone antiodori Antiodors siphon
	Scarico fuori bordo centralizzato Centralized overboard discharge
	Sifone livello bagno Toilet sink siphon

**5.2.1 Manutenzione impianto acque grigie**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio acque grigie	Pulizia	Almeno ogni mese, provvedere a svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie e risciacquarlo un paio di volte con acqua dolce pulita. Versare periodicamente all'interno degli scarichi dei lavandini e docce, un disinfettante specifico nelle dosi consigliate dal Produttore, evitando così la formazione di colonie di batteri nell'impianto e la conseguente fuoriuscita di cattivi odori.
Pompa scarico acque grigie	Controllo funzionamento	Almeno ogni mese, controllare lo stato e la funzionalità della pompa acque grigie installata nonché del rispettivo scarico fuoribordo.

### 5.3 IMPIANTO ACQUE NERE

L'impianto delle acque nere installato a bordo dell'imbarcazione è costituito principalmente da un serbatoio di raccolta acque nere **(1)** dalla capacità di 38 litri.

Il serbatoio di raccolta acque nere è posizionato alla destra del locale tecnico.

All'interno del pozzo catene è posto lo sfiato dell'aria del serbatoio, di tipo ermetico.

Prima di essere scaricata all'esterno, l'aria di sfogo transita attraverso un apposito filtro ai carboni attivi che ha lo scopo di eliminare i cattivi odori.

Il serbatoio è dotato di un livellostato che, in modalità automatica, attiva la pompa di evacuazione quando rileva un livello acque nere elevato e la disattiva una volta che il livello acque è sceso.

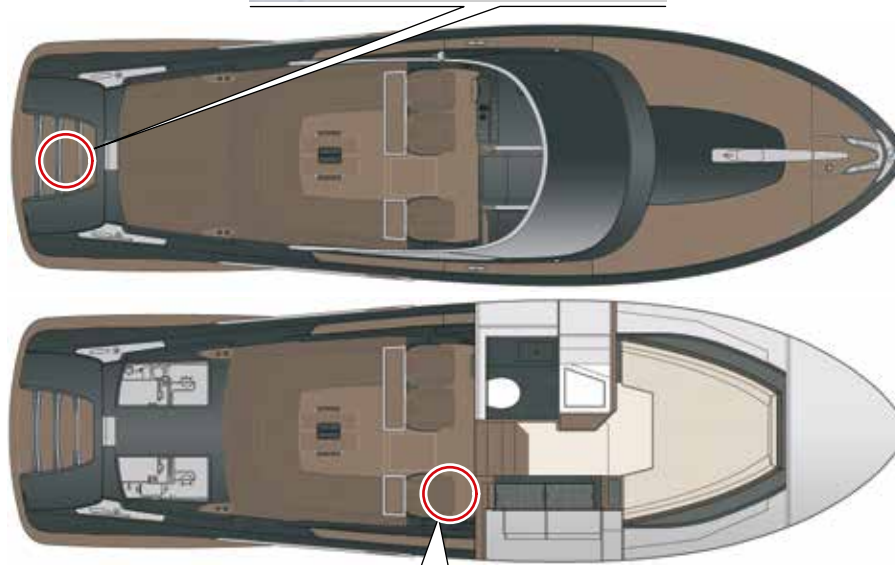
Un temporizzatore è stato installato per ritardare inutili inserzioni della pompa dovute al rollio dell'imbarcazione.

Il livellostato, analizzando il livello delle acque all'interno del serbatoio, invia le segnalazioni di allarme sul quadro elettrico principale ed alle pulsantiere di comando WC.

L'impianto dei WC elettrici è alimentato e protetto dal magnetotermico posto sul quadro elettrico principale; la sua attivazione è necessaria affinché il WC elettrico possa funzionare.

Lo scarico delle acque nere in modalità automatica avviene solo dopo aver inserito l'apposito magnetotermico posto sul quadro elettrico principale; è possibile impostare lo scarico in modalità manuale o automatica tramite il selettore presente sul quadro elettrico principale.

Gli scarichi a mare sono stati bloccati.



Si consiglia di controllare sempre le spie di segnalazione poste sulle plafoniere di utilizzo WC e sul quadro elettrico principale e, comunque, di svuotare il serbatoio manualmente prima di entrare in porto, onde evitare di dover effettuare una nuova uscita in mare per eseguirne lo svuotamento.



### ATTENZIONE

In caso di rischio di affondamento dell'imbarcazione, chiudere la valvola a sfera dello scarico fuoribordo.



### AMBIENTE

Per tutte le imbarcazioni da diporto si fa divieto di effettuare scarichi in mare dai servizi igienici di bordo nell'ambito di porti, approdi e presso gli ormeggi dedicati alla sosta delle imbarcazioni, nonché entro il limite delle spiagge frequentate dai bagnanti fissato nelle singole ordinanze delle Autorità marittime.



### AMBIENTE

Tutte le imbarcazioni da diporto omologate per un numero di persone inferiore a 15 e dotate di servizi igienici possono effettuare lo scarico in mare dei liquami non trattati a norma MARPOL soltanto OLTRE il limite delle 3 (tre) miglia dalla costa, in navigazione con rotta fissa ed alla velocità massima consentita.



### AMBIENTE

Poiché è possibile svuotare automaticamente il serbatoio, si raccomanda, una volta entrati in porto, viste le normative ambientali vigenti, di posizionare in modalità solo manuale l'attivazione della pompa acque nere. Lo scarico diretto fuori bordo dei WC è vincolato dalle normative vigenti nella zona di stazionamento dell'imbarcazione.

Controllare il livello del serbatoio durante il rientro dalla navigazione e, se necessario, scaricare il serbatoio al largo, prima del rientro in porto, verificando sempre la posizione dell'imbarcazione.

A parte i rifiuti umani, solo la carta igienica sottile dovrebbe essere scaricata nei WC marini.

L'impianto delle acque nere prevede un sistema di aspirazione delle acque da banchina.

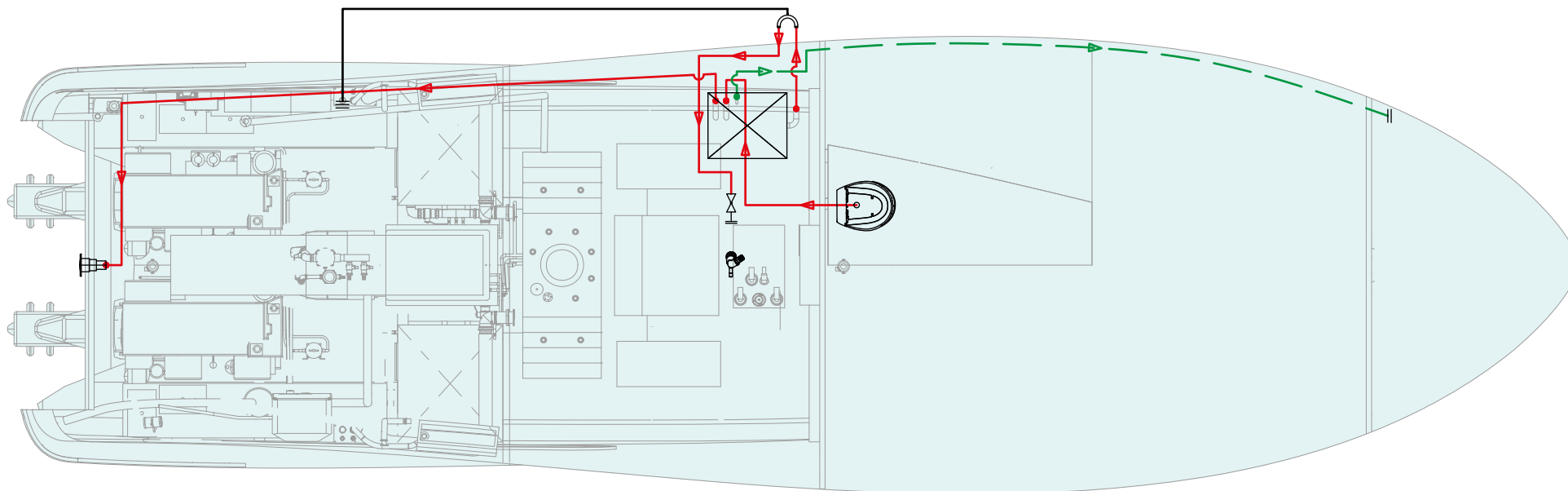
L'aspirazione avviene attraverso l'apposita bocchetta (2), posta sul piede poppiero, che consente l'evacuazione delle acque nere ad opera di idonee attrezzature di banchina.



### ATTENZIONE



La bocchetta di aspirazione posta nelle scale di poppa presenta l'indicazione "WASTE" per evitare l'intromissione accidentale di liquidi, come acqua o combustibile.


Schema impianto acque nere




ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
⊥	Sfiato aria Air vent
⊗	Valvola a sfera Ball valve
⤴	Siphonbreak Siphonbreak
⊥	Tappo scarico Drain plug
⊥	Scarico fuori bordo Overboard discharge

5.3.1 Manutenzione impianto scarico acque nere

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio acque nere	Risciacquare il serbatoio (almeno ogni mese)	<p>Far riempire il serbatoio con acqua pulita e svuotarlo per due o tre volte. Si consiglia di versare periodicamente dentro lo scarico del WC, un prodotto sterilizzante, onde evitare la formazione di batteri e la conseguente fuoriuscita di cattivi odori.</p> <div data-bbox="1137 504 2134 699" style="border: 1px solid yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p> <p>In caso di utilizzo di deodoranti o disinfettanti, evitare sostanze abrasive o acidi, i quali potrebbero avere effetti abrasivi su tubi e guarnizioni.</p> </div> <div data-bbox="1137 743 2134 938" style="border: 1px solid yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p> <p>In caso di necessità, rottura o inquinamento del serbatoio, lo si può sostituire. Contattare l'ufficio After Sales &amp; Service RIVA.</p> </div> <div data-bbox="1137 978 2134 1347" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>MANUTENZIONE</b></p> <p>Almeno 1 volta a settimana verificare il corretto funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Del WC;</li> <li>• Della pompa acque nere.</li> </ul> <p>Almeno 1 volta ogni 3 mesi verificare lo stato di tubature e raccordi.</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi proteggere con appositi prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le elettrovalvole del WC;</li> <li>• La pompa acqua nere.</li> </ul> <p>Quando necessario, ma almeno 1 volta l'anno pulire approfonditamente il serbatoio acque nere.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa	Sostituzione della girante e della tenuta meccanica	<p data-bbox="1072 260 2074 328">Questa è un'operazione complessa, che deve, essere effettuata da personale esperto.</p> <div data-bbox="1072 363 2074 663" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"><p data-bbox="1429 387 1720 472" style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p><p data-bbox="1084 480 2063 655">Durante il funzionamento il motore elettrico può essere caldo. Porre attenzione. L'elettropompa deve essere riparata esclusivamente da personale autorizzato e qualificato, che deve usare ricambi originali; qualora questo non venisse rispettato la Ditta Costruttrice si esonera da ogni responsabilità e la garanzia perde il suo valore.</p></div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa	Controllo funzionalità e pulizia (almeno ogni mese)	<p>Le elettropompe, generalmente, non necessitano di manutenzione ordinaria, purché siano presi alcuni accorgimenti che ne prolungano l'esercizio (consultare il Produttore delle pompe).</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>PERICOLO</b></p> <p>Prima di ogni intervento assicurarsi che la tensione sia staccata e che non ci siano possibilità di connessioni accidentali.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dove esiste il pericolo di gelate, è necessario svuotare il corpo pompa dal liquido e quindi riempirlo prima di rimettere in funzione la pompa.</li> <li>• Fare attenzione che la pompa non lavori mai a secco.</li> <li>• Le spazzole, nei motori a corrente continua, devono essere periodicamente controllate riguardo all'usura ed alla pressione delle molle.</li> <li>• Se la pompa deve rimanere per un lungo periodo inattiva, è auspicabile lo svuotamento del corpo pompa e la pulizia della stessa.</li> <li>• Dove sia installata una valvola di fondo ed il filtro in aspirazione, controllare periodicamente la loro efficienza e pulizia.</li> <li>• Verificare che la girante non sia mai bloccata, questo comporterebbe gravi danni al motore elettrico, se ciò avvenisse, provvedere alla disincrostazione della girante e del corpo pompa.</li> <li>• Controllare, almeno ogni mese, il funzionamento delle pompa acque nere, facendo riempire con acqua pulita i serbatoi fino all'attivazione della pompa e facendone verificare il corretto scarico fuoribordo.</li> </ul>
Elettrovalvola scarico WC	Filtro	Immediatamente prima di ciascuna elettrovalvola, è montato un filtro estraibile che trattiene le impurità e almeno ogni mese va pulito.

### 5.3.2 Funzionamento del WC

Muovendo la mano verso l'interruttore a muro, si attiverà l'indicazione di utilizzo: Il pannello touch suggerirà quale pulsante utilizzare facendo lampeggiare l'icona corrispondente.

Questa importante soluzione innovativa combina per la prima volta in assoluto il vantaggio di avere a disposizione due interruttori per l'utilizzo del WC e un uso estremamente semplice e intuitivo per l'ospite, insieme a un design lineare ed elegante.

#### Modalità pulizia (blocco temporaneo)

Per evitare l'attivazione accidentale del WC durante la pulizia del vetro è possibile disattivare temporaneamente il pannello touch.

- Tenere premuto uno dei 5 tasti per 5 secondi.
- La retroilluminazione si spegne per 30 secondi.
- Passati i 30 secondi, il pannello touch riaccenderà le luci e sarà nuovamente operativo.

#### Luce notturna di cortesia

Il pannello touch è dotato di luce di cortesia notturna.

Grazie a questa caratteristica, il bagno resta illuminato da una tenue luce blu, sufficiente ad evitare di dover accendere la luce principale, cosa che potrebbe interrompere il naturale ciclo del sonno.

È possibile disattivare questa funzione, attivarla in maniera permanente o in modalità dinamica.

#### IMPOSTAZIONE DELLA LUCE DI CORTESIA:

##### Attivazione permanente delle luce di cortesia notturna

Oltre alle icone, anche il bordo del pannello può illuminarsi in maniera permanente come luce di cortesia notturna.

Per accendere o spegnere la luce di cortesia notturna tenere premuto uno dei pulsanti:

- Dopo 5 secondi il pannello si spegne. Tenere premuto.



- Dopo altri 5 secondi la retroilluminazione del bordo del pannello lampeggia e la nuova impostazione viene registrata.

**NOTA**

Se il pannello TOUCH non viene utilizzato per 10 ore, la retroilluminazione del bordo si spegne fino all'uso successivo (solo se impostata su ON).

**Attivazione dinamica delle luce di cortesia notturna**

È possibile accendere la luce di cortesia notturna temporaneamente, solo quando necessario. Quando è attiva questa funzione, il bordo del pannello rimane spento. Muovendo la mano verso il pannello, la luce di cortesia notturna si accende per 2 minuti.

Per attivare o disattivare questa funzione, tenere premuto uno dei pulsanti:

- Dopo 5 secondi la retroilluminazione si spegne. Tenere premuto.
- Dopo altri 5 secondi la retroilluminazione del bordo del pannello lampeggia. Tenere premuto.
- Dopo altri 20 secondi la retroilluminazione del bordo del pannello lampeggia e la nuova impostazione viene registrata.

**ATTENZIONE**

Si sconsiglia l'utilizzo della funzione residenziale del WC, in quanto l'acqua all'interno del WC, con il movimento dell'imbarcazione, potrebbe uscire e bagnare il pavimento.

**ATTENZIONE**

A parte i rifiuti umani, solo la carta igienica sottile dovrebbe essere scaricata nei WC marini. Salviette o tovaglioli di carta ed assorbenti igienici possono otturare e danneggiare l'impianto sanitario.

**ATTENZIONE**

Accertarsi che il WC sia alimentato elettricamente e che l'impianto acque nere sia funzionante prima di utilizzarlo.

**NOTA**

Forzare lo scarico WC può causare il sovrariempimento del serbatoio.

**NOTA**

La condizione di serbatoio pieno è indicata dalla luce rossa dell'icona serbatoio. Scaricare il WC può causare il sovrariempimento del serbatoio.

**NOTA**

Disabilitando la protezione WC si può causare il sovrariempimento del serbatoio.

**ATTENZIONE**

Quando per lunghi periodi non si utilizza l'imbarcazione chiudere la valvola di scarico fuoribordo WC.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

## 5.4 IMPIANTO OMBRINALI

Il sistema degli ombrinali, per mezzo di opportuni fori e canali di scolo consente di far defluire velocemente fuoribordo le acque meteoriche, marine o di altra natura che possono ricadere sulla coperta.

Tutte le acque raccolte dagli ombrinali sono convogliate tramite tubi a collettori che si trovano lungo le murate.

L'occlusione totale o parziale di uno o più ombrinali è potenziale causa di allagamento di grandi volumi con conseguente pericolo per la stabilità dell'imbarcazione e per le strutture della stessa.



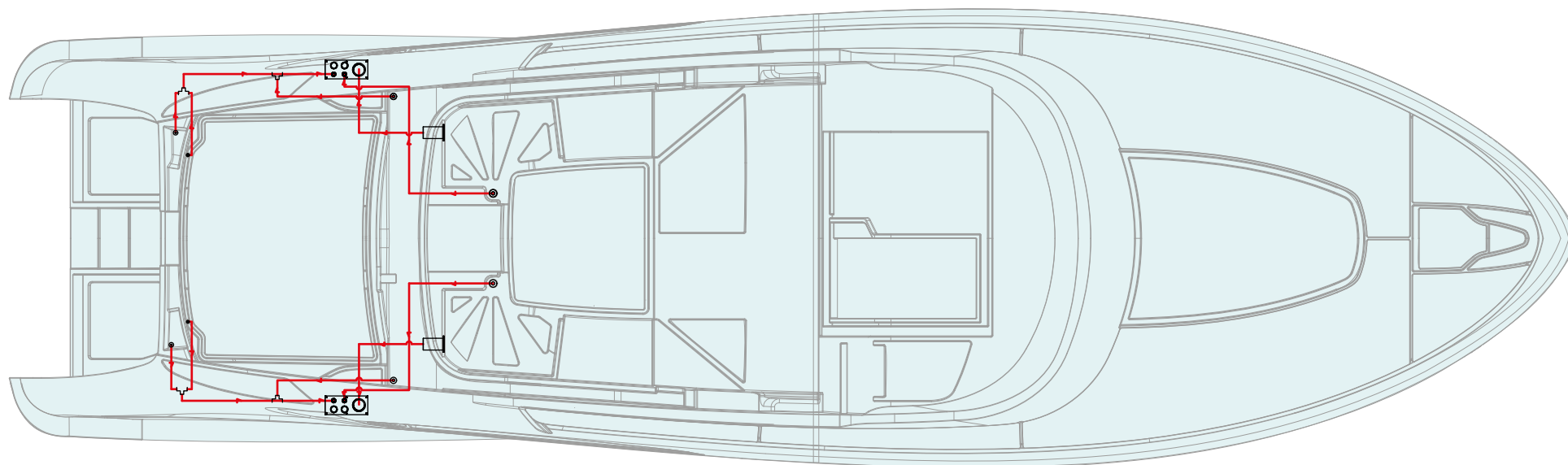
### ATTENZIONE

Controllare sempre il corretto deflusso dell'acqua attraverso gli ombrinali. L'occlusione parziale o totale di uno o più ombrinali è potenziale causa di danni alle strutture dell'imbarcazione e pericolo per la sua stabilità.



### ATTENZIONE

Evitare che oggetti mal riposti possano ostruire in qualunque modo gli ombrinali.



## 5.5 IMPIANTO SENTINE

L'impianto di aspirazione sentine, realizzato in accordo alle norme ISO 15083, è costituito da n. 3 elettropompe ad immersione alimentate a 12V, installate in posizione idonea al corretto prosciugamento delle sentine e così collocate:

- **Sala macchine (n°1)**
- **Locale tecnico (n°1)**
- **Metà yacht (n°1)**

Le aspirazioni delle pompe sono dotate di filtro a reticella in plastica per impedire l'ingresso, all'interno del circuito dell'impianto, a corpi estranei che potrebbero danneggiare la pompa o causare l'occlusione delle tubazioni.

L'acqua aspirata dalle sentine viene inviata agli scarichi fuoribordo posizionati a murata. Le pompe ad immersione sono collegate direttamente a batteria garantendo il prosciugamento delle sentine in qualunque momento.

Pertanto non occorre attivare lo staccabatterie servizi. Affinché possano funzionare, però, è necessario attivare i relativi magnetotermici posti sul quadro elettrico secondario posto nel locale tecnico.

È possibile evacuare l'acqua dalle sentine in cui si trovano le pompe sia in modalità automatica che manualmente.

L'attivazione delle pompe, in modalità automatica, è comandata da interruttori a galleggiante (1) installati in sentina che azionano le pompe quando rilevano un livello delle acque eccessivo. Per attivare le pompe manualmente occorre spingere i rispettivi pulsanti a molla posti sulla postazione di comando, verificando che i magnetotermici siano collegati.

I galleggianti posizionati più in alto (2), zona prua e zona poppiera sala macchine, comandano l'attivazione della sirena di allarme "Acquallarm" che, in caso di allagamento, segnala un alto livello acqua in sentina.

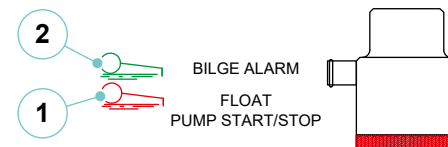
Le pompe di sentina ad immersione sono collegate direttamente alle batterie servizi e possono quindi attivarsi anche con sezionatore batterie su OFF, garantendo, in questo modo, l'evacuazione dell'acqua anche quando l'imbarcazione resta incustodita, con magnetotermici nel quadro elettrico inseriti.

La sirena di allarme di alto livello acqua in sentina, posizionata sulla plancia di comando, è collegata direttamente alle batterie servizi: pertanto, per il suo funzionamento, è necessaria l'attivazione dell'apposito magnetotermico posto sul quadro elettrico situato nel locale tecnico.



### ATTENZIONE

La capacità complessiva del sistema non è progettata per drenare l'imbarcazione in caso di danno.



### ATTENZIONE

In caso di falla in sala macchine, è possibile aspirare grandi masse di acqua dalla sentina della sala macchine tramite le pompe dell'impianto di raffreddamento di ciascun motore.

**AMBIENTE**

Eventuale olio o gasolio presente in sentina deve essere raccolto e stivato. È vietato scaricare acqua di sentina mista ad olio o gasolio in mare, in quanto è causa di grave inquinamento.

Durante operazioni di manutenzione in sala macchine è obbligatorio disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto automatico di sentina evitando che fuoriuscite accidentali di liquidi provochino l'inquinamento delle acque marine.

1. Collettore selezione zona di aspirazione
2. Pompa di sentina manuale
3. Leva azionamento pompa di sentina manuale.

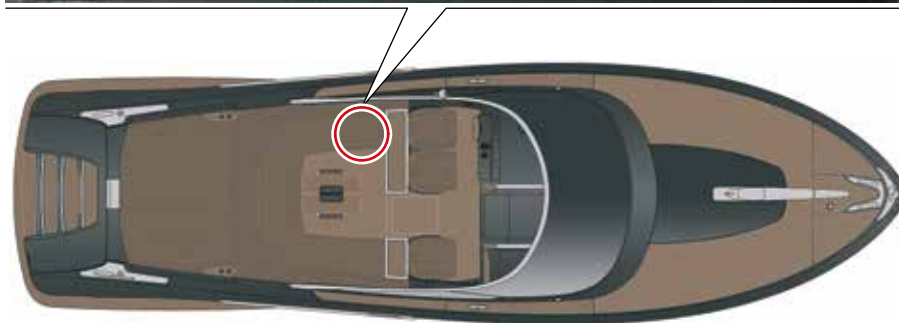
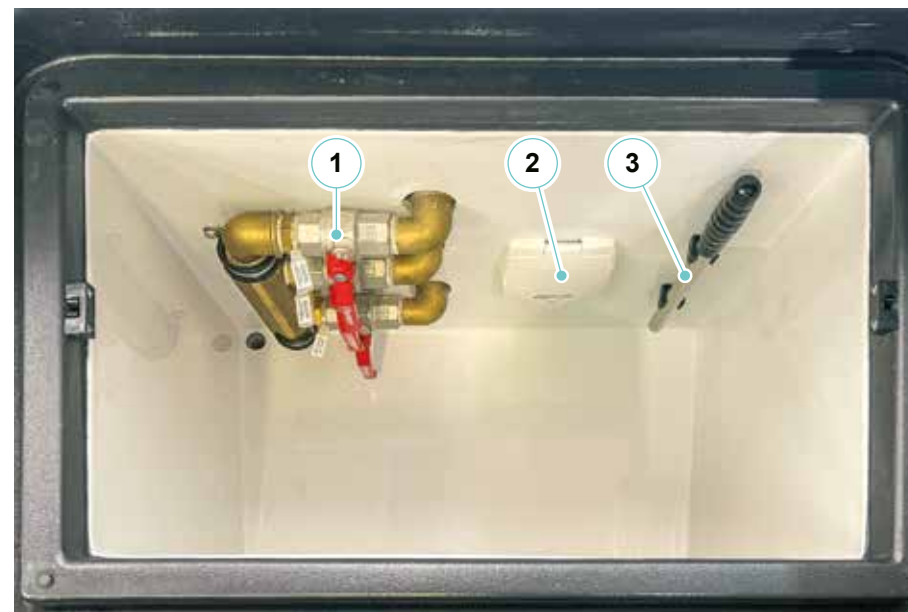
**ATTENZIONE**

Evitare che in sentina vi siano stracci o altri residui che potrebbero ostruire le prese d'aspirazione delle pompe, anche se sono idoneamente protette da reticelle filtranti, provocando gravi danni alle stesse.

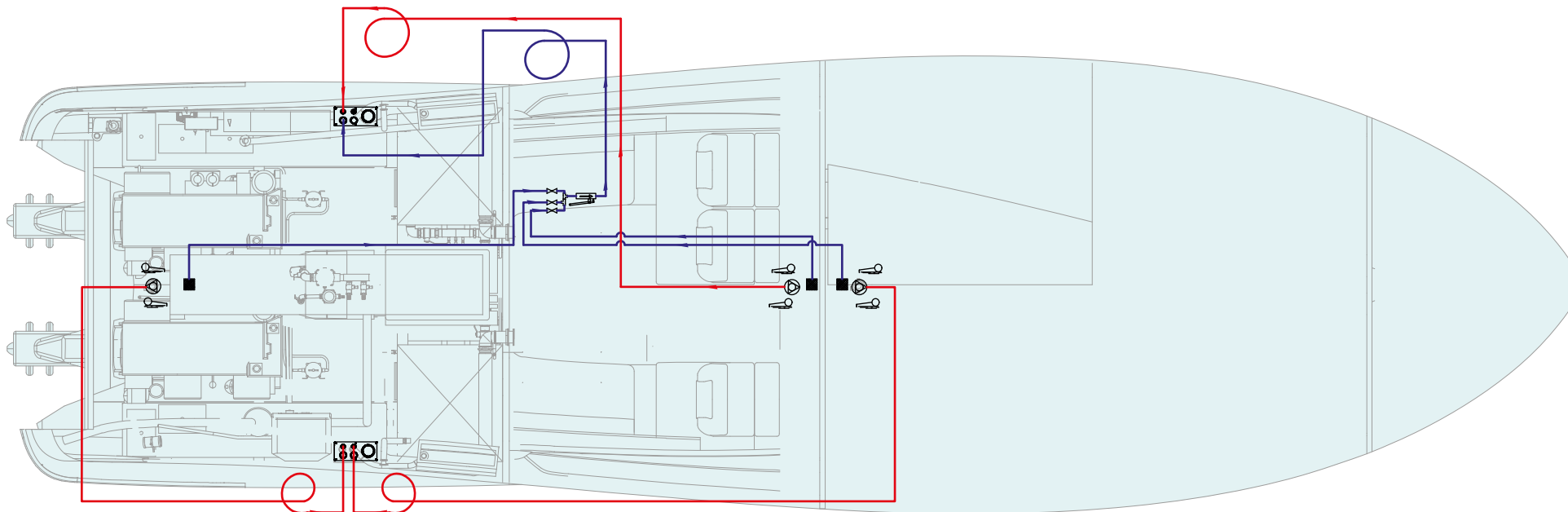
**ATTENZIONE**

Verificare il funzionamento di tutte le pompe di sentina ad intervalli regolari. Pulire i detriti dalle prese della pompa. Se installate, le valvole a scafo nelle paratie dei gavoni prodieri e poppieri devono essere tenute chiuse e devono essere aperte solo per lasciare drenare l'acqua nelle sentine principali.

In caso di malfunzionamento delle pompe di sentina automatiche è possibile utilizzare la pompa manuale.



Schema impianto esaurimento sentine



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Pompa sentina 12V Bilge pump - 12V
	Interruttore galleggiante Float switch
	Pompa manuale Manual pump

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Succhieruola di sentina Bilge strainer
	Scarico centralizzato Centralized discharge
	Valvola a sfera Ball valve

### 5.5.1 Manutenzione impianto aspirazione automatica sentina

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompe di sentina	Controllo funzionamento	<p>Verificare il corretto funzionamento delle pompe di sentina prima di ogni navigazione.</p> <p>Almeno ogni mese, controllare lo stato e la funzionalità di tutte le pompe di sentina installate nonché dei rispettivi scarichi fuoribordo.</p> <p>Porre particolare attenzione a non riporre in sentina stracci o altri residui che potrebbero otturare le prese d'aspirazione delle pompe, provocandone il danneggiamento.</p>
Sentine	Controlli e pulizia	<p>Durante l'utilizzo di sostanze detergenti o solventi, ricordarsi di aerare adeguatamente i locali. Proteggere la respirazione e la vista con idonea maschera e le mani con guanti durante l'impiego di detergenti.</p>
Pompa Autoclave	Pulizia	<p>Verificare la pulizia delle griglie di protezione delle aspirazioni delle pompe.</p>

#### Controllo funzionalità delle pompe di sentina:

Questo tipo di elettropompa, generalmente, non necessita di manutenzione ordinaria, purché siano presi alcuni accorgimenti che ne prolunghino il buon funzionamento.

- Dove esiste il pericolo di gelate, è necessario prosciugare completamente la sentina.
- Nonostante le pompe ad immersione siano progettate per lavorare anche a secco, è consigliabile farle funzionare in questa condizione il meno possibile.
- Controllare periodicamente l'efficienza e la pulizia dei vari filtri di protezione.
- Se l'imbarcazione deve rimanere per un lungo periodo inattiva, è consigliabile lo svuotamento del corpo pompa e la pulizia della stessa (per le corrette procedure consultare il Costruttore delle pompe).
- Verificare che la girante della pompa non sia mai bloccata in quanto comporterebbe gravi danni al motore elettrico; provvedere, eventualmente, alla disincrostazione della girante e del corpo pompa mediante opportuni detergenti (consultare il Costruttore delle pompe).



#### PERICOLO

Prima di ogni intervento, disinserire i magnetotermici di sala macchine affinché non vi sia possibilità di attivazioni accidentali.



#### ATTENZIONE

Al termine dei controlli sulle pompe di sentina, verificare che i relativi magnetotermici siano nuovamente inseriti.

Le operazioni di controllo funzionalità delle pompe di sentina sono le seguenti:

- Controllare, almeno ogni mese, il funzionamento di ciascuna pompa sentina, facendo riempire con acqua pulita la sentina fino all'entrata in funzione di ciascuna pompa e facendone verificare il corretto scarico fuoribordo;
- Controllare il funzionamento di ciascuna pompa di sentina: in modalità manuale, tramite i relativi pulsanti a molla posti sul pannello sinottico del quadro elettrico principale in plancia di comando, o dal quadro elettrico secondario di sala macchine; in modalità automatica, alzando manualmente gli interruttori a galleggiante.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

**ATTENZIONE**

Gli interventi di sostituzione di pompe e componenti devono essere effettuati da personale specializzato, utilizzando solo ricambi originali.

**AMBIENTE**

I galleggianti degli interruttori che attivano le pompe di sentina e la sirena di allarme "Alto livello acqua in sentina", contengono mercurio, sostanza che può provocare inquinamento. Smaltire secondo le normative vigenti.

**ATTENZIONE**

La sostituzione della pompa e dei suoi componenti deve essere effettuata da personale specializzato utilizzando solo ricambi originali.

## 5.6 IMPIANTO ACQUA MARE

Per il raffreddamento dei motori di propulsione e del generatore viene utilizzata acqua di mare, che viene aspirata direttamente dalle pompe centrifughe interne dei motori. Esse provvedono, tramite i propri scambiatori di calore, a refrigerare l'acqua dolce del circuito di raffreddamento interno assorbendone il calore trasportato.

L'acqua marina per il raffreddamento dei motori, entra attraverso i piedi poppieri. Molte acque (di porti, di fiumi, costiere) contengono sabbia e sostanze in sospensione.

Onde evitare l'intasamento dello scambiatore di calore e dell'intercooler, e per aumentare la durata della pompa di raffreddamento del motore, ciascuna presa a mare è dotata di filtro per l'acqua esterna e di valvola di intercettazione per la manutenzione. Prima di entrare nello scambiatore di calore, l'acqua di raffreddamento passa attraverso l'intercooler per il raffreddamento dell'aria di sovralimentazione.

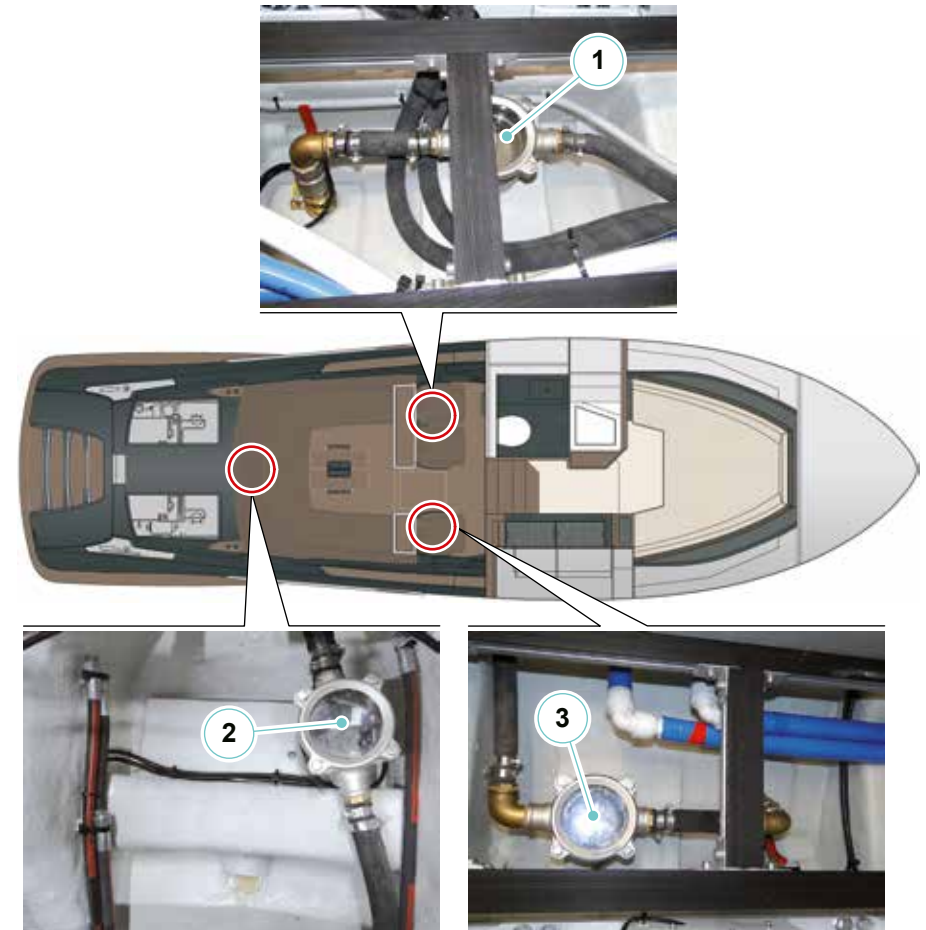
L'acqua mare di raffreddamento aspirata dai motori viene inviata successivamente agli invertitori, per il raffreddamento dell'olio lubrificante.

L'acqua marina per il raffreddamento del generatore, il gruppo aria condizionata e lo stabilizzatore giroscopico, entra attraverso delle prese a mare poste sul fondo dello scafo e protette da delle griglie.

L'acqua di raffreddamento che viene iniettata all'interno delle condotte di scarico viene scaricata fuoribordo attraverso quest'ultima via.

L'acqua di raffreddamento che viene inviata agli invertitori, una volta assorbito il calore dell'olio lubrificante, viene convogliata negli scarichi dei motori.

Esiste la possibilità, in caso di emergenza o necessità, di aspirare grandi masse di acqua, qualora presenti nella sentina della sala macchine, utilizzando le aspirazioni del circuito di raffreddamento dei motori. Per tale operazione riferirsi a "Aspirazione motori in emergenza dalla sentina".



**ATTENZIONE**

Prima di aprire il filtro dell'acqua di mare per la pulizia, ricordarsi di chiudere la valvola presente.

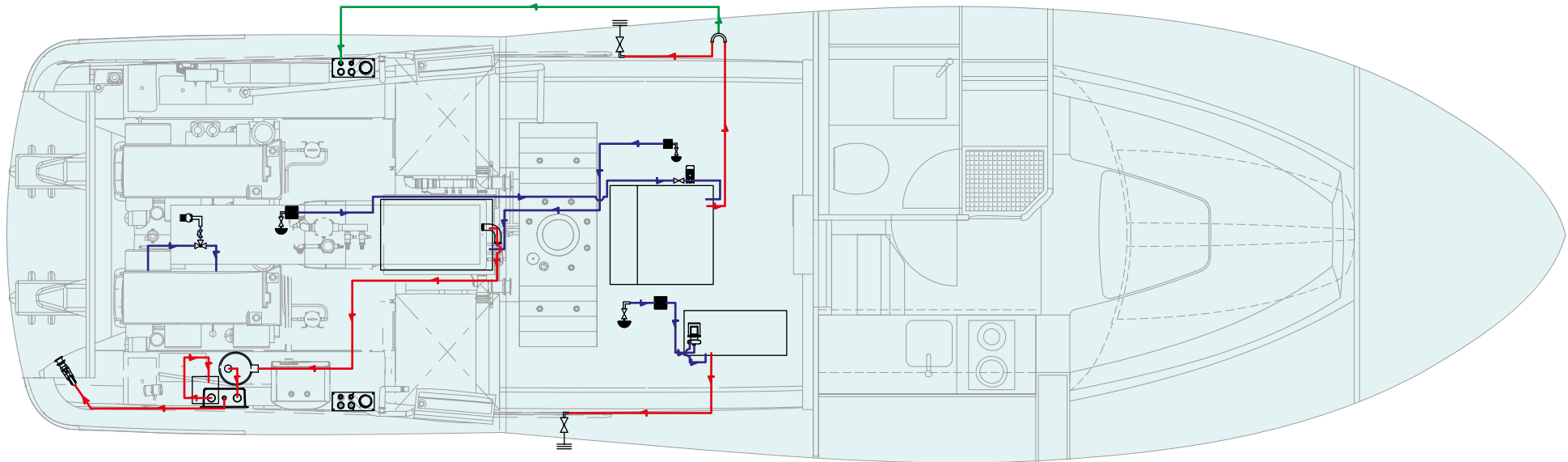
Quando si lascia l'imbarcazione non utilizzato, per precauzione, chiudere tutte le valvole di ritegno delle prese d'acqua di mare; ricordarsi di riaprire quando si riutilizza l'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Prima di effettuare la pulizia del filtro delle prese a mare, controllare che le utenze alimentate con acqua di mare siano spente e non utilizzate.







1. Presa acqua mare generatore
2. Presa acqua mare stabilizzatore giroscopico
3. Presa acqua mare gruppo aria condizionata

Schema impianto acqua mare




ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Silenziatore generatore Generator muffler
	Pompa raffreddamento A/C A/C cooling pump
	Filtro Filter
	Pres a mare Sea cock
	Scarico centralizzato Centralised discharge
	Valvola a sfera Ball valve

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Siphonbreak Siphonbreak
	Valvola di non ritorno Non-return valve
	Scarico fuoribordo Overboard discharge
	Pompa Stabilizzatore Giroscopico Gyroscopic stabilizer pump
	Valvola 3 vie 3-way valve
	Gomito Elbow

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Raccordo a "T" "T" fitting
	Valvola di fondo Foot valve
	Separatore di fumi Smoke separator
	Impianto acqua mare aspirazione Sea water suction line
	Impianto acqua mare scarico Sea water discharge line
	Linea sfiato siphonbreak Siphon break vent line

## 5.6.1 Manutenzione prese a mare e filtri

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Prese a mare e filtri	Pulizia (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)	<p>Tale operazione deve essere effettuata dall'esterno, quindi con l'imbarcazione a secco o facendo intervenire un sommozzatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Far controllare la pulizia delle prese a mare (assenza di alghe o incrostazioni). Se necessario far pulire con una spazzola).</li> </ul> <p>Controllo e pulizia valvole e filtri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pulizia va eseguita più frequentemente se le acque aspirate sono particolarmente sporche (presenza di alghe, mucillagini, ecc..).</li> </ul> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> <b>AVVERTENZA</b></p> <p>Prima di smontare il filtro occorre chiudere la valvola posta sulla presa a mare, per non allagare di acqua la sentina.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Prese a mare e filtri	Pulizia (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)	<p>Controllo e pulizia valvole e filtri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che non vi siano incrostazioni o corrosioni sulle leve di comando delle valvole di intercettazione del filtro da controllare.</li> <li>• Pulire le leve di comando delle valvole con una spazzola.</li> <li>• Azionare ripetutamente le leve.</li> <li>• Chiudere la valvola di intercettazione a monte del filtro.</li> <li>• Rimuovere il coperchio del filtro, svitando le viti.</li> <li>• Rimuovere l'elemento filtrante, pulirlo con una spazzola e sciacquarlo con acqua (sostituire se necessario).</li> <li>• Pulire il contenitore del filtro.</li> <li>• Controllare e, se necessario, sostituire la guarnizione del coperchio del filtro.</li> <li>• Riempire il filtro con acqua per evitare che le pompe girino a vuoto o che l'impianto non si inneschi.</li> <li>• Riposizionare il filtro, il coperchio e stringere i bulloni.</li> <li>• Riaprire la valvola di intercettazione e controllare che non vi siano perdite dal coperchio del filtro.</li> </ul>

**AVVERTENZA**

Prima di lavorare sulla linea acqua mare dell'impianto, inibire il funzionamento e chiudere la valvola della presa a mare.

Prima di rimettere in funzione il circuito dell'impianto, assicurarsi della completa apertura della valvola di intercettazione.

**AVVERTENZA**

Durante la navigazione controllare periodicamente lo stato di pulizia dei filtri acqua mare.

Se l'imbarcazione attraversa una zona di mare sporco, controllare lo stato dei cestelli e procedere alla pulizia degli stessi.

La precauzione è importantissima per evitare il danneggiamento delle parti meccaniche (motori, ecc.), degli impianti di scarico e per prevenire pericoli per la sicurezza dell'imbarcazione.



*Riva*

RIVAMARE CENTO

## IMPIANTO ELETTRICO

CAPITOLO 6

## 6.1 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dell'imbarcazione è stato progettato con la massima attenzione alla SICUREZZA Vostra e dei Vostri ospiti ed è stato realizzato impiegando materiali di ottima qualità e pienamente rispondenti alla normativa vigente in materia.

L'impianto elettrico dell'imbarcazione è composto da 2 sezioni.

- Rete servizi alimentata da una tensione nominale di 12V c.c.
- Rete utenze 230V 50Hz alimentata dalla rete banchina, oppure in alternativa, dal gruppo elettrogeno presente sull'imbarcazione. Il gruppo elettrogeno è alimentato da una batteria di accumulatori 12V.

Gli impianti a corrente continua (12V) sono alimentati da tre gruppi di batterie di accumulo che forniscono alimentazione a motori, quadri elettrici e generatore ed elica di manovra di prua.

L'impianto a corrente alternata può essere alimentato dalla rete di banchina o dal generatore di bordo.

Tutte le utenze elettriche sono protette da interruttori magnetotermici (unipolari e bipolari per 12V, bipolari per 230V) ed un interruttore differenziale salvavita con sensibilità di 0,03A per una totale protezione da contatti accidentali su tutto l'impianto a 230V c.a.

L'imbarcazione installa motori a controllo elettronico dell'iniezione e ha sistemi di telecomando elettronici, per questo motivo è molto importante per l'utente seguire alcune semplici istruzioni per prevenire anomalie di funzionamento agli impianti elettrici, che potrebbero causare anomalie alla popolazione.



### PERICOLO

I sistemi di controllo motori: i telecomandi acceleratore e inserzione marce, sono di tipo elettronico. La loro affidabilità è elevata, ma in caso si verificasse un momentaneo black-out sul controllo di acceleratore o inserzione marce, è necessario spegnere immediatamente il motore, non più controllabile, con gli appositi pulsanti in plancia.



### ATTENZIONE

Prima di intraprendere ogni navigazione controllare che le batterie siano in buono stato e che forniscano la corretta tensione nominale.



### ATTENZIONE

Durante la navigazione devono sempre essere mantenute collegate la batteria servizi e le batterie motori. Deve essere normalmente scollegato e quindi su OFF l'interruttore del parallelo sui due banchi.



### ATTENZIONE

Se durante la navigazione dovesse verificarsi una anomalia di funzionamento dell'alternatore di ricarica inserire su ON l'interruttore del parallelo tra i banchi di batterie, e lasciarlo inserito per il minor tempo possibile.

**ATTENZIONE**

Non intraprendere la navigazione senza che l'interruttore delle batterie motori e quello della batteria servizi siano entrambi inseriti e non disinserirli durante la navigazione.

**ATTENZIONE**

Scollegare le connessioni dell'alimentazione da terra quando il sistema non è in uso.

**PERICOLO**

Rischio di shock elettrico da correnti disperse.  
Non nuotare nelle acque di porti o marine.

**ATTENZIONE**

Utilizzare apparecchi elettrici con doppio isolamento o messa a terra (massa).

**ATTENZIONE**

Se durante la navigazione si verificasse un calo sensibile e persistente della tensione di uno o entrambi i banchi batterie, controllare l'efficienza di ricarica del relativo alternatore.

**ATTENZIONE**

Quando vengono accesi i motori, il caricabatterie motori e servizi viene automaticamente spento per evitare che possano lavorare in parallelo con l'alternatore di ricarica dei motori.

**ATTENZIONE**

I sistemi di controllo motori: telecomandi acceleratore e inserzione marce, sono di tipo elettronico. La loro affidabilità è elevata, ma in caso si verificasse un momentaneo black-out sul controllo di acceleratore o inserzione marce, è necessario spegnere immediatamente il motore, non più controllabile, con gli appositi pulsanti in plancia.

**AVVERTENZA**

Non permettere che l'estremità del cavo dell'alimentazione da banchina galleggi nell'acqua. Può crearsi un campo elettrico che può causare lesione o morte dei bagnanti nelle vicinanze.

**ATTENZIONE**

Non modificare i connettori del cavo di alimentazione da banchina, usare solo connettori compatibili.

L'impianto elettrico installato a bordo è stato progettato e realizzato nel rispetto delle norme UNI EN ISO e RINA, sulla base dei seguenti criteri:

- Tutti i cablaggi, le giunzioni e tutte le protezioni a inizio linea quali interruttori magnetotermici, differenziali e fusibili sono stati concentrati e raggruppati sia all'interno sia nei pannelli frontali dei quadri elettrici di bordo.
- Tutte le linee elettriche sono sovradimensionate, canalizzate e/o ispezionabili e realizzate con cavi non propaganti fiamma posati all'interno di apposite guaine autoestinguenti; tutte le suddette linee risultano connesse con apposite morsettiere di tipo a molla.
- L'impianto è molto frazionato e protetto con interruttori magnetotermici e fusibili per ogni singola utenza o gruppi omogenei di utenze in modo da semplificare al massimo l'individuazione di eventuali avarie, che possono verificarsi soltanto alle due estremità della linea: l'utenza ed il quadro elettrico.

La protezione delle singole porzioni di impianti è affidata a fusibili ed interruttori automatici magnetotermici di diversa portata e dimensionati in base agli assorbimenti delle singole utenze da proteggere nonché alla sezione dei cavi usati per la loro alimentazione.

Tutte le parti metalliche umide sono interconnesse con collegamenti equipotenziali e allacciate su anodi sacrificali posti sull'opera viva immersa.



#### AVVERTENZA

Astenersi dall'operare qualunque modifica o intervento sul quadro e sull'impianto ed affidarsi sempre a ditte e tecnici specializzati. Evitare derivazioni sulle linee elettriche e aggiunte di utenze non previste sul quadro stesso. Se si devono assegnare delle utenze agli interruttori disponibili, verificare che le caratteristiche degli stessi siano adeguate all'apparecchio installato.



#### ATTENZIONE

Il sistema di parallelo tra i banchi di batterie, comandato da un pulsante in plancia, serve per aumentare la corrente di spunto durante la fase di accensione dei motori, in particolari condizioni climatiche o di stato di carica, e per un periodo limitato di tempo.

Deve essere azionato solamente con gli interruttori a leva di collegamento banchi batterie motori e servizi inseriti su ON.

Non utilizzare in caso di presenza di anomalie sui circuiti di ricarica batterie, ad esempio gli alternatori motore. Si consiglia di utilizzarlo solo in casi di emergenza.



#### AVVERTENZA

MAI:

- Lavorare sull'impianto elettrico mentre il sistema è in tensione.
- Modificare l'impianto elettrico dell'imbarcazione o i disegni pertinenti: l'installazione, le modifiche e la manutenzione devono essere eseguite solo da un elettrotecnico competente.
- Alterare o modificare l'intensità di corrente nominale dei dispositivi di protezione contro la sovracorrente.
- Installare o sostituire apparecchiature elettriche o dispositivi con componenti che superano l'intensità di corrente nominale del circuito.
- Lasciare l'imbarcazione incustodita con l'impianto elettrico in tensione, tranne i circuiti delle pompe automatiche di sentina, di protezione antincendio e di allarme (diretti a batteria).

**PERICOLO**

Rischio di folgorazioni! Non accedere mai alle parti interne di quadri o apparecchiature elettriche o elettroniche senza averli preventivamente disalimentati elettricamente.

**PERICOLO**

Si raccomanda, al fine di operare in assoluta sicurezza di prendere attentamente visione delle norme di sicurezza relative alla manutenzione presenti nel presente manuale.

**PERICOLO**

Tutti gli impianti elettrici (compresi quelli a basso voltaggio) se manipolati erroneamente o sottoposti a sovraccarichi possono dar luogo a corto circuiti ed a forti surriscaldamenti con conseguenti pericoli d'incendio!

**PERICOLO**

Prima di lavorare sul caricabatterie escludere l'alimentazione da banchina.

**PERICOLO**

Utilizzare l'interruttore per il collegamento in parallelo del set di batterie dei motori, solo quando è strettamente necessario per l'alimentazione supplementare delle batterie all'avviamento dei motori. Se si è costretti a utilizzare il "parallelo batterie", è consigliabile spegnere le apparecchiature elettriche per evitare di comprometterne il buon funzionamento. Scollegare appena possibile.

**PERICOLO**

Pericolo di incendio: è normale che il trasformatore generi ed emetta molto calore. Fare attenzione a non circondare il trasformatore con materiale di stivaggio e mantenerlo libero da ostruzioni per assicurare che riceva sempre una adeguata ventilazione. Non stivare materiale infiammabile vicino al trasformatore.

**ATTENZIONE**

Se si è costretti ad utilizzare il "parallelo batterie" è consigliabile spegnere le apparecchiature elettroniche per evitare di comprometterne il buon funzionamento.

In caso di una situazione di emergenza il parallelo batterie deve essere utilizzato per il minor tempo possibile.

**ATTENZIONE**

RIVA suggerisce di visionare con attenzione tutta la documentazione fornita dai costruttori dei vari componenti; per tutte le problematiche relative alla manutenzione è consigliabile far riferimento direttamente l'ufficio After Sales & Service RIVA.

**PERICOLO**

L'impianto presenta caratteristiche e rischi simili agli impianti domestici, per tale motivo, se usato "male", mal conservato o trascurato, rappresenta statisticamente una delle cause più frequenti di incendio a bordo.

**PERICOLO**

Far controllare da personale specializzato almeno una volta lo stato interno del caricabatterie. I difetti come collegamenti allentati, cavi bruciati, ecc., con i conseguenti pericoli d'incendio, devono essere corretti immediatamente.

**AVVERTENZA**

Non scollegare i pulsanti sezionatori batterie con i motori accesi per non danneggiare gli alternatori dei motori.

**ATTENZIONE**

Per le corrette procedure di sostituzione fusibili fare riferimento al manuale elettrico di bordo consegnato a parte.

**NOTA****Impianti e circuiti elettrici**

Per gli schemi e le specifiche dei componenti impianti elettrici vedere il manuale specifico.

6.1.1 Manutenzione impianto elettrico

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Apparecchiature e circuiti	Controllo e pulizia	Almeno 1 volta ogni 6 mesi, far controllare da personale esperto ed attrezzato lo stato delle connessioni nei quadri, pannelli e scatole elettriche. Assicurarsi che le connessioni verso la massa di apparecchiature e quadri elettrici siano serrate e non ossidate. Far controllare periodicamente da personale qualificato gli assorbimenti dei vari motori elettrici. Controllare lo stato degli anodi di protezione e se necessario provvedere alla sostituzione.

**MANUTENZIONE**

Almeno 1 volta a settimana verificare il funzionamento di tutti i quadri elettrici.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi:

- Verificare l'eventuale presenza di deterioramento dei cavi;
- Proteggere i vari contatti.



**PERICOLO**

Un impianto elettrico sotto tensione presenta il rischio di folgorazione. Per evitare la folgorazione togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio ed intervenire sui componenti interni delle apparecchiature elettriche.



**PERICOLO**

Non modificare i sistemi elettrici dell'imbarcazione o i relativi disegni. L'installazione, le modifiche o la manutenzione devono essere eseguite solo da un elettrotecnico navale competente. Ispezionare il sistema con cadenza almeno annuale.



**ATTENZIONE**

Solo un tecnico navale esperto può effettuare manutenzione sull'impianto elettrico dell'imbarcazione.



**PERICOLO**

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, staccare tutti i circuiti.



**ATTENZIONE**

Vietato utilizzare acqua in pressione su apparecchi luminosi installati all'esterno.

## 6.2 QUADRI ELETTRICI



### ATTENZIONE

Prima di rimuovere il pannello frontale per effettuare la manutenzione, scollegare la presa da banchina.

### NOTA

Per una descrizione più dettagliata consultare il manuale degli impianti elettrici.

### QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE

Il controllo dell'impianto elettrico si effettua dal quadro elettrico posto sulle scale di accesso alla cabina.

La chiusura del contatto della pompa acque nere è inibita attraverso la chiusura di piombo. Non è possibile scaricare le acque nere fuoribordo.

Per semplificare le descrizioni del quadro sono state individuate le seguenti sezioni principali:

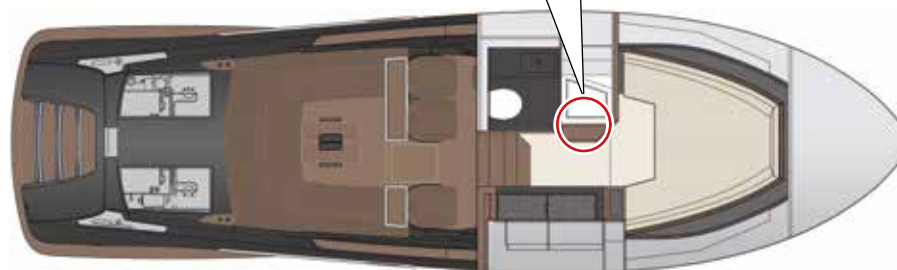
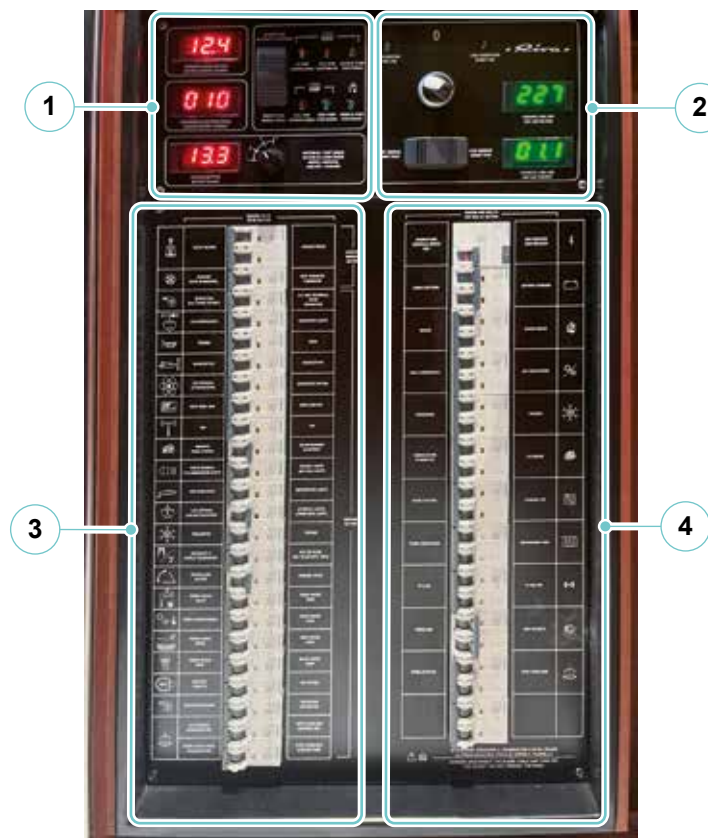
1. Amperometri e voltmetri batterie, spie di allarmi e comando acque nere
2. Amperometri e voltmetri linea 230V, comando generatore e selettore di rete
3. Servizi 12V
4. Servizi 230V



### ATTENZIONE

Mantenere sempre alimentate le utenze di sicurezza.

Azionare lo staccabatterie utenze di sicurezza solo in caso di cortocircuito o comunque in caso di situazione di emergenza.



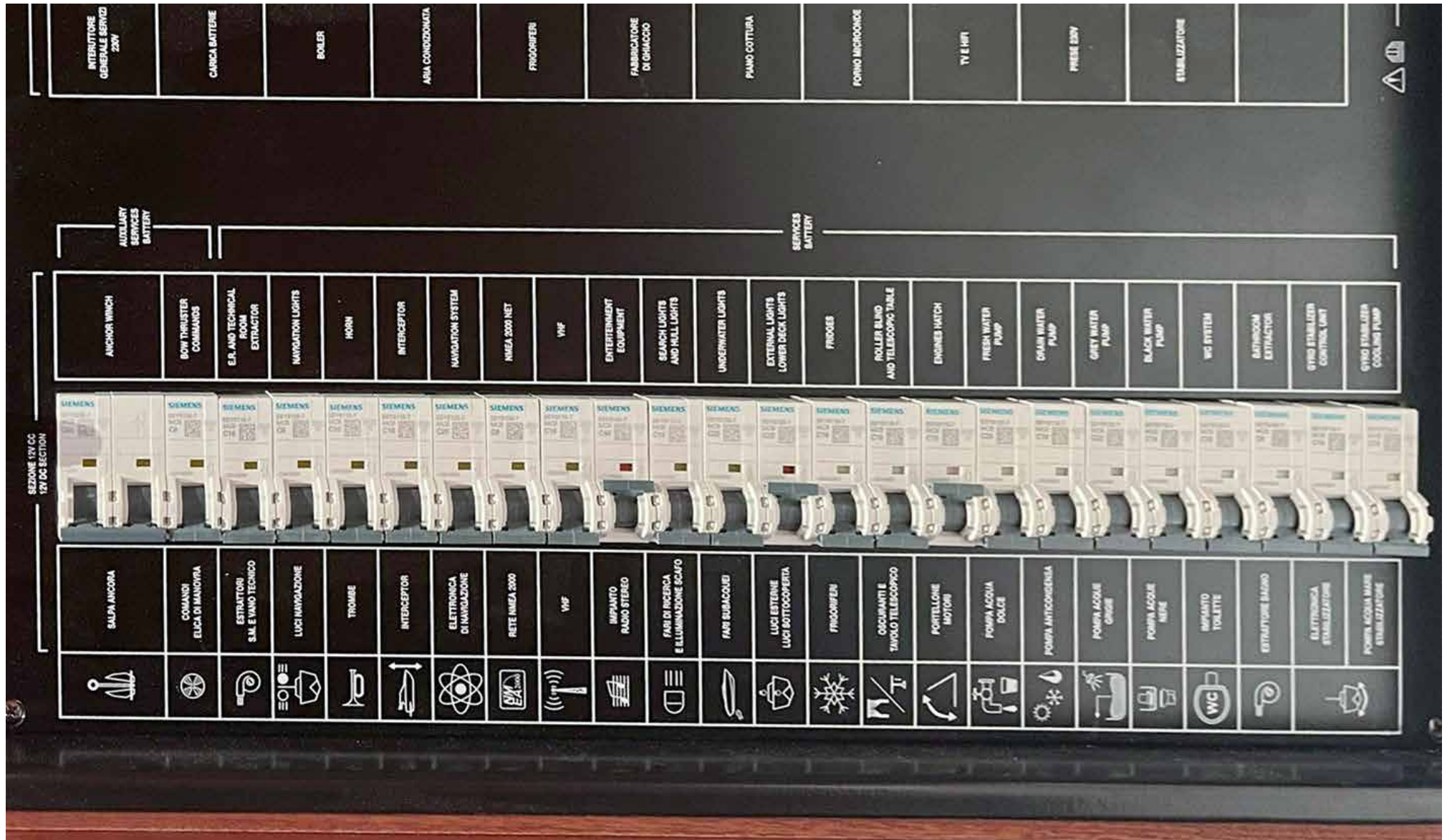
1. Amperometri e voltmetri batterie, spie di allarmi e comando acque nere



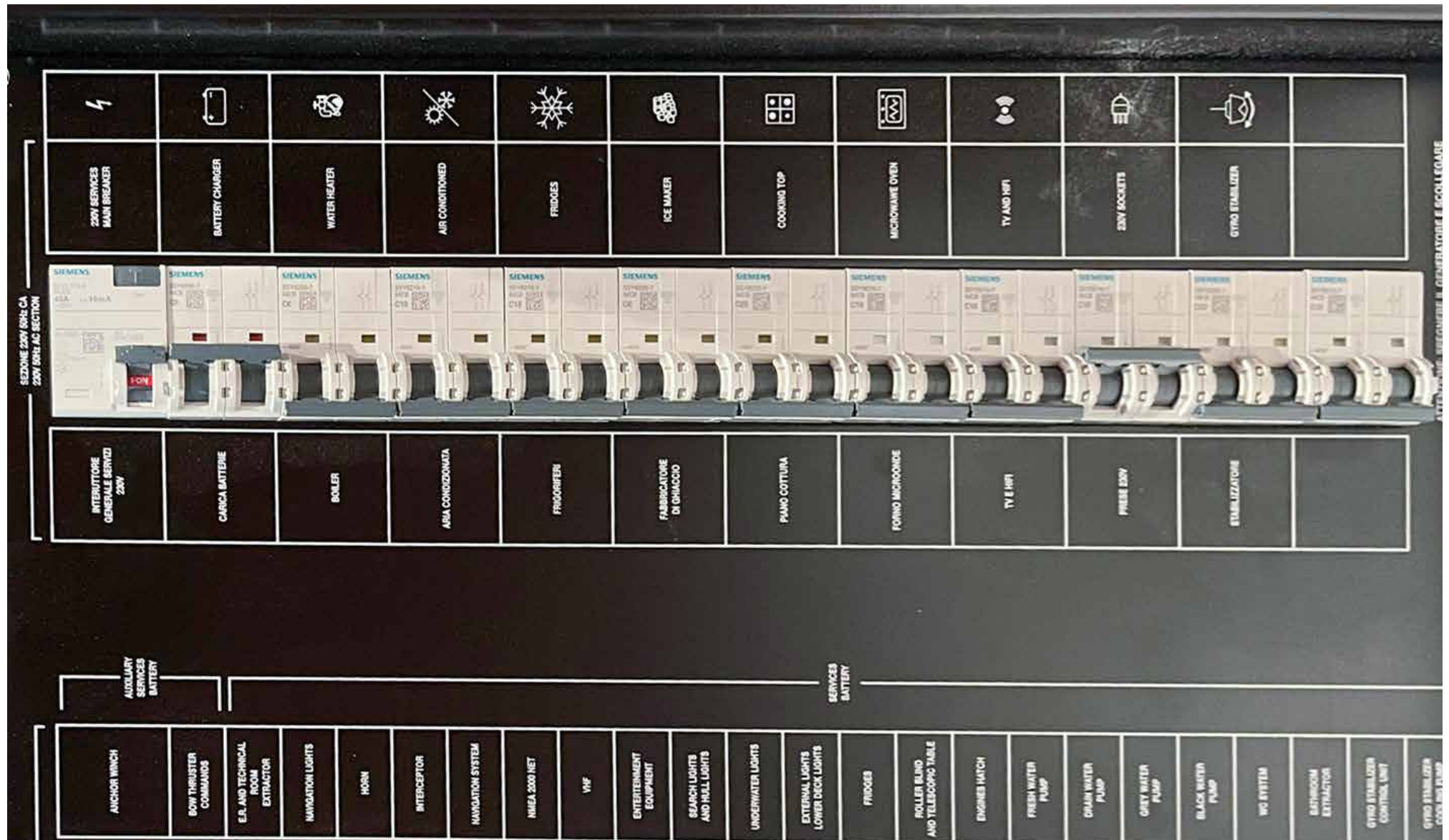
2 Amperometri e voltmetri linea 230V, comando generatore e selettore di rete



3 Servizi 12V



4 Servizi 230V



**QUADRO ELETTRICO DEL LOCALE TECNICO:**

Si trova a prua del locale tecnico e comanda:

- Sistemi di sicurezza 12V.



**AVVERTENZA**

Salvo emergenze o casi straordinari, mantenere sempre attivi (ON) questi interruttori.



### 6.3 GRUPPO BATTERIE

Le batterie dei motori di propulsione e dei servizi dell'imbarcazione sono sistemate all'interno della sala macchine, contenute in due appositi contenitori protettivi sistemati a poppavia del motore di propulsione sinistro e a destra del motore di dritta.

Le batterie vengono normalmente ricaricate dagli alternatori trascinati dai motori di propulsione durante il loro funzionamento.

In alternativa, possono essere ricaricate da un apposito caricabatterie alimentato, tramite il quadro elettrico principale, da terra o mettendo in moto il generatore di bordo.

Sull'imbarcazione sono installate n. 5 batterie così suddivise:

Denominazione	Numero elemento	Caratteristiche elemento
Batterie motori	2	12V, 120Ah
Batteria servizi	2	12V, 120Ah
Batteria servizi ausiliari	1	12V, 120Ah



#### PERICOLO

NON ostruire mai le prese d'aria delle casse contenenti le batterie in quanto deve sempre essere permessa la ventilazione naturale delle batterie stesse in modo da non farle surriscaldare.



#### AVVERTENZA

Non appoggiare oggetti sulle casse contenenti le batterie.



#### AVVERTENZA

Le batterie non ricaricate per lunghi periodi in cui vengono lasciate inutilizzate, perdono progressivamente la loro carica, fino a scaricarsi e danneggiarsi irrimediabilmente.



#### ATTENZIONE

Una batteria congelata può esplodere se utilizzata o caricata; non impiegare l'imbarcazione con la batteria congelata. Per evitare il congelamento mantenere sempre la batteria completamente carica.



#### PERICOLO

La batteria produce gas esplosivi: non avvicinare fiamme o scintille né fumare nei pressi della stessa. Se la batteria viene impiegata o caricata in un'area chiusa verificare che vi sia una buona ventilazione. Non controllare lo stato di carica della batteria cortocircuitando i terminali con attrezzi di metallo: utilizzare un densimetro o un voltmetro.

**AVVERTENZA****RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Qualsiasi dispositivo alimentato da batterie al litio presente a bordo deve essere ricaricato esclusivamente all'aperto, collegato ad un idoneo sistema di ricarica. Si prega di fare riferimento anche al Manuale di Uso e Manutenzione del singolo dispositivo.

**NOTA**

Per ulteriori informazioni sull'uso e la manutenzione, consultare il manuale del produttore.

## 6.3.1 Controllo e manutenzione batterie

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Batterie	Controllo batterie (accumulatori)	Le batterie installate sono a bassa manutenzione per cui non richiedono particolari controlli: si raccomanda tuttavia di farne verificare lo stato almeno due volte all'anno e tutte le volte che si nota una difficoltà o un allungamento dei tempi di ricarica.

**ATTENZIONE**

In caso di contatto con l'acido delle batterie lavare la parte contaminata con acqua dolce per almeno 15 minuti e consultare un medico.

**ATTENZIONE**

Monitorare la tensione delle batterie motori e servizi. Durante la fase di carica si possono raggiungere i 29,1 V, che è un valore di transitorio che può essere tollerato sia dalle batterie che dal caricabatterie. Questo valore deve essere monitorato e se questa situazione dovesse prolungarsi eccessivamente nel tempo si deve disinserire il magnetotermico del caricabatterie.

**ATTENZIONE**

Togliere bracciali, anelli ed ogni altro monile prima di intervenire sulle batterie.

**AVVERTENZA**

Tutte le manutenzioni elencate devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

**ATTENZIONE**

È necessario mantenere sempre cariche le batterie ed effettuare periodicamente delle ricariche anche quando la barca viene lasciata incustodita. Se il livello di carica scende al minimo possono irrimediabilmente danneggiarsi. Verificare ogni settimana lo stato di carica.

**ATTENZIONE**

Arrestare il motore prima di ispezionare la batteria o di effettuare manutenzione su di essa. Scollegare i cavi della batteria prima di intervenire sull'impianto elettrico per evitare la formazione di archi o il danneggiamento dell'alternatore.  
Scollegare prima il cavo negativo (-) poi quello positivo (+).

**AVVERTENZA**

Le sostituzioni delle batterie devono sempre avvenire con i modelli originali installati dal cantiere aventi le stesse caratteristiche di quelle sostituite.

Effettuare i seguenti controlli:

- Controllare che i contenitori batterie siano puliti e asciutti e che i morsetti siano spalmati di grasso al silicone e ben fissati. Se necessario pulire e ingrassare. Effettuare le verifiche almeno ogni 6 mesi.
- I cavi positivo e negativo devono essere identificati prima del collegamento.

**PERICOLO**

Le batterie presentano rischio di esplosione e conseguente rischio di gravi lesioni personali. Non usare fiamme libere, fumare, provocare scintille o utilizzare saldatori ad arco o altre fonti di innesco nell'area destinata alle batterie. Non scollegare i cavi delle batterie con il generatore in moto. L'acido delle batterie può causare lesioni gravi. Indossare occhiali, guanti e indumenti protettivi.

Togliere bracciali, anelli e ogni altro monile prima di intervenire sulle batterie.

In caso di contatto con l'acido delle batterie, lavare la parte contaminata con acqua dolce per almeno 15 minuti e consultare un medico.

**PERICOLO**

Rimuovere sempre il morsetto negativo (-) di collegamento a massa per primo, e collegarlo per ultimo.

**PERICOLO**

Le operazioni sulle batterie devono essere effettuate da personale esperto.

**ATTENZIONE**

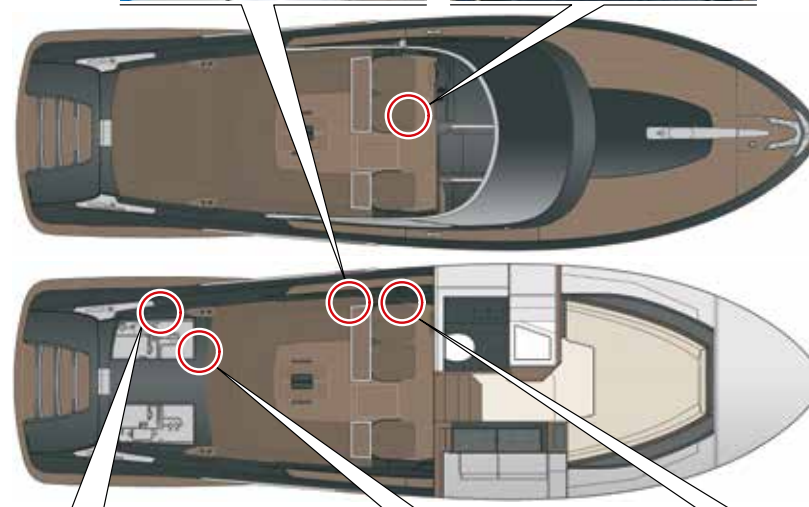
Controllare lo stato delle batterie verificando che non vi siano tracce di corrosione elettrolitica su poli e morsetti di connessioni; in tal caso rivolgersi all'ufficio After Sales & Service RIVA e provvedere alla sostituzione degli elementi che presentano la problematica.

## 6.4 STACCABATTERIE

Sotto al sedile del Comandante è stato installato un pannello su cui sono collocati gli interruttori batterie (sezionatori staccabatterie).

Gli staccabatterie consentono di collegare, o escludere, i gruppi batterie ai propri circuiti.

- **Interruttore staccabatteria servizi**  
Consente di inserire o escludere il gruppo batterie servizi.
- **Interruttore staccabatteria dei servizi ausiliari**  
Consente di inserire o escludere il gruppo batterie servizi ausiliari.
- **Parallelo batterie servizi - servizi ausiliari**  
Se le batterie di servizio sono scariche o non sufficientemente cariche per fornire elettricità agli usi di bordo, lo staccabatterie consente il collegamento in parallelo tra il gruppo di batterie dei servizi e il gruppo di batterie dei servizi ausiliari, permettendo così l'uso ordinario delle utenze.
- **Staccabatterie motore di sinistra e di dritta**  
Consente di inserire, o escludere, il gruppo batterie motori.
- **Interruttore staccabatterie generatore**  
Consente di inserire o escludere la batteria generatore ed è posto in sala macchine zona poppiera a fianco del generatore.
- **Staccabatterie utenze dirette**  
Consente di inserire o escludere le utenze dirette quali pompe di sentina e allarmi;
- **Staccabatteria elica di prua**  
Consente di alimentare o disalimentare l'elica di manovra di prua.



### PERICOLO

Mantenere sempre in posizione ON il sezionatore generale sistemi di sicurezza e passerella. Sezionare solo in caso di manutenzione oppure corto circuito.

**ATTENZIONE**

Questa connessione deve essere attivata solo se le batterie motori non sono sufficientemente cariche. L'interruttore parallelo batterie deve essere azionato solamente con gli interruttori a pulsanti di collegamento banchi batterie servizi e motori su ON.

**ATTENZIONE**

Non disinserire mai gli staccabatterie con i motori in funzione in quanto si possono danneggiare gli alternatori dei motori.

Utilizzare lo staccabatteria "Collegamento in parallelo servizi/ ausiliari" e il "Collegamento in parallelo motori" solo se strettamente necessario e scollegarlo il prima possibile.

Lasciare lo staccabatterie utenze dirette sempre inserito.

## 6.5 CARICABATTERIE

A bordo del vostro yacht è presente un caricabatterie completamente automatico e ad alte prestazioni. Il caricabatterie utilizza una tecnica di carica ottimizzata per caricare le batterie in modo rapido e sicuro, alimentando al contempo le utenze collegate.

Il caricabatterie è protetto da cortocircuiti, sovraccarichi e temperature elevate (sala macchine).

Sul lato anteriore del caricabatterie si trova il pannello di monitoraggio che consente di controllare il funzionamento del caricabatterie e di monitorare il processo di carica.

Il display associato alla barra di carica mostra la percentuale di corrente massima dei tre sistemi di batterie insieme.

Il simbolo (V) in combinazione con la barra di carica indica la tensione di carico effettiva.

Per passare al menu “Potenza di uscita”, premere il tasto ON/OFF per 3 secondi.



### MENU POTENZA DI USCITA

LED	Colore LED	Significato
MODO	Arancione fisso	Menu potenza in uscita
Batteria 1	Arancione fisso	Corrente da 0 a 25%
Batteria 2	Arancione fisso	Corrente da 25 a 50%
Batteria 3	Arancione fisso	Corrente da 50 a 75%
Comunicazione di rete	Arancione fisso	Corrente da 76 a 100%



### ATTENZIONE

Il collegamento tra la rete elettrica e il caricabatterie non è interrotto con il commutatore.

**Efficienza**

Per un corretto funzionamento, le batterie non devono essere scaricate al di sotto del 30-40% della loro capacità; pertanto, iniziare la ricarica quando si raggiunge questo livello di carica.

Il caricabatterie è dotato di un sensore di temperatura posto vicino alle batterie. In base al valore di temperatura rilevato, insieme al valore di capacità residua della batteria, il caricabatterie regola automaticamente la tensione di carica in base alla temperatura, aumentando notevolmente la durata delle batterie.

Inoltre, oltre alla compensazione termica, il caricabatterie è in grado di compensare la caduta di tensione dovuta alla dispersione dei cavi di collegamento. Il caricabatterie è dotato di una funzione di allarme ottico integrata che si attiva in caso di superamento di particolari valori di regolazione.

**ATTENZIONE**

Se i motori sono accesi, gli alternatori stanno caricando le batterie; è quindi consigliabile mantenere il magnetotermico del caricabatterie su OFF, per evitare danni all'alternatore.

**ATTENZIONE**

Se la tensione della batteria scende al di sotto dei 9V, il caricabatterie fornirà una corrente corrispondente al 25% di quella massima e il tempo di ricarica aumenterà di conseguenza.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

**6.5.1 Manutenzione del caricabatterie**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Caricabatterie	Controllo Rendimento della carica	Far controllare da personale specializzato almeno due o tre volte all'anno che il collegamento di ogni cavo non sia allentato ne presenti segni di ossidazione.  Mantenere il caricabatterie asciutto, pulito e lontano dalla polvere al fine di assicurare una buona evacuazione del calore.  Controllare periodicamente il buono stato della ventola di raffreddamento.



**PERICOLO**

Non intervenire sul caricabatterie o sul sistema se è ancora collegato ad una sorgente di corrente. Scollegare l'alimentazione di rete prima di connettere o disconnettere la batteria.  
Modifiche al sistema elettrico devono essere effettuate unicamente da personale specializzato e dopo l'approvazione di RIVA.



**ATTENZIONE**

Quando il sistema non è in uso, scollegare i collegamenti alla rete elettrica di banchina.



**ATTENZIONE**

Il collegamento tra la rete elettrica e il caricabatterie non è interrotto con il commutatore.



**ATTENZIONE**

Se i motori sono in funzione gli alternatori stanno ovviamente caricando le batterie, è quindi consigliabile tenere il termico del caricabatterie su OFF per evitare di danneggiare l'alternatore.



**PERICOLO**

Far controllare da personale specializzato lo stato interno del caricabatterie almeno una volta all'anno. I difetti come collegamenti allentati, cavi bruciati, ecc., con i conseguenti pericoli d'incendio, devono essere corretti immediatamente.

**ATTENZIONE**

Qualora la tensione delle batterie scenda al di sotto dei 9V, il caricabatterie erogherà una corrente uguale al 25% di quella massima ed il tempo di ricarica aumenterà conseguentemente.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

## 6.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO DALLA BANCHINA

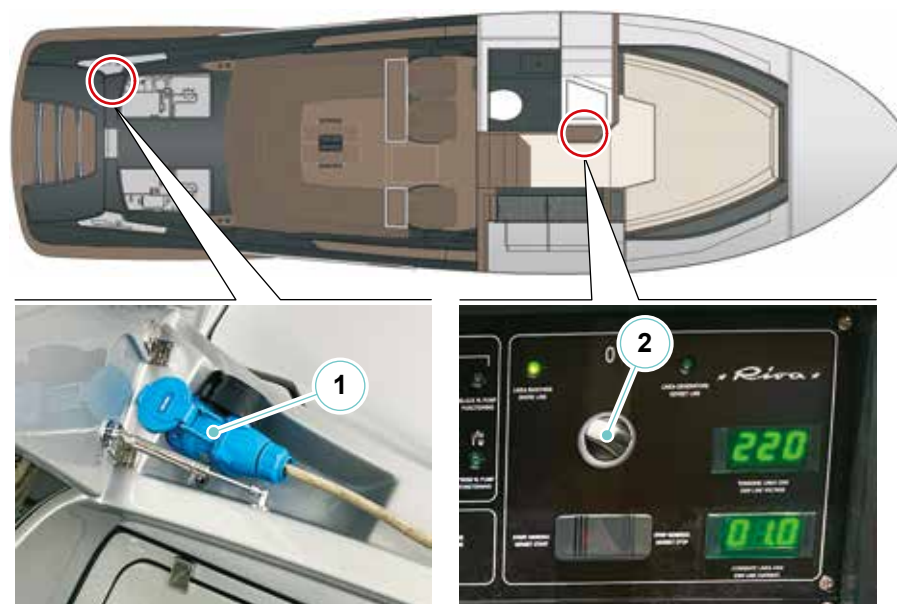
L'imbarcazione è munita di una spina, di tipo stagno ad innesto guidato, secondo le normative, per il collegamento con la rete elettrica 230V 50Hz da banchina.

Capita frequentemente di trovare prese in banchina di dimensioni non compatibili con quella in dotazione o amperaggi diversi da quelli presenti sull'imbarcazione; in questo caso è necessario rivolgersi alla Direzione del porto per informazioni sul tipo di amperaggio, sulla reperibilità di una nuova spina o di un adattatore.

Per alimentare le apparecchiature a 230V con alimentazione da terra è sufficiente collegare il cavo elettrico alla presa di alimentazione (1) sul pontile e impostare l'impianto tramite l'interruttore sul quadro generale (2).

Eseguire la procedura al contrario per interrompere l'alimentazione da banchina. Per utilizzare l'alimentazione elettrica da banchina:

- Aprire (OFF) l'interruttore c.a. generale per presa da banchina situato sul quadro elettrico principale.
- Aprire (OFF) l'interruttore sulla colonnina presente in banchina.
- Collegare il cavo dell'alimentazione; eseguire prima il collegamento della spina (femmina sull'imbarcazione e successivamente collegare la spina (maschio) sulla colonnina di banchina.
- Chiudere (ON) l'interruttore sulla colonnina presente in banchina.
- Chiudere (ON) l'interruttore magnetotermico da banchina.
- Verificare il valore di tensione con il voltmetro sul quadro elettrico principale. Selezionare la sorgente di banchina mediante il selettore sul quadro elettrico principale.
- Chiudere (ON) il magnetotermico generale sul quadro elettrico generale.
- Prima di chiudere i termici di tutte le utenze verificare sui multimetri la corretta tensione presente.



**PERICOLO**

Verificare, prima di inserire la spina da banchina, che l'alimentazione da banchina abbia una protezione magnetotermica differenziale.

**PERICOLO**

Dopo aver collegato la spina alla banchina, controllare sul voltmetro del quadro linea banchina la corretta presenza di 230V 50Hz.

**PERICOLO**

Prima di connettere la presa da banchina accertarsi, del tipo di tensione e di prese presenti, dell'integrità e dell'assoluta assenza di umidità del cavo, della presa e della spina.

A presa inserita verificare che il cavo:

- Non possa andare in trazione in seguito a variazioni di marea, spostamenti dell'imbarcazione, ecc..;
- Non possa essere danneggiato per schiacciamento, ecc..;
- Non ci sia a contatto con l'acqua.

**ATTENZIONE**

Non modificare i connettori del cavo di alimentazione da terra, usare solo connettori compatibili. Se il cavo di alimentazione dell'imbarcazione non può essere inserito nella presa di banchina, richiedere alla capitaneria di porto un adattatore. In ogni caso non utilizzare adattatori che interrompano il collegamento del conduttore di neutro fra l'impianto elettrico di banchina e l'impianto elettrico dell'imbarcazione.

L'utilizzo di tali adattatori può danneggiare irreparabilmente gli apparati elettrici.

**PERICOLO**

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico scollegare tutti i circuiti e disconnettere la presa da banchina.

Prima di collegarsi alla banchina controllare che spina e presa non siano rovinate e che comunque siano perfettamente asciutte.

**NOTA**

È norma non lasciare il cavo della presa da banchina collegato quando l'imbarcazione rimane incustodita.

**PERICOLO**

Per ridurre al minimo i pericoli di scossa e incendio:

- Aprire l'interruttore di collegamento dell'alimentazione da banchina dell'imbarcazione prima di collegare o scollegare il cavo dell'alimentazione da banchina.
- Collegare il cavo dell'alimentazione da banchina alla presa di ingresso dell'imbarcazione, prima di collegare la sorgente dell'alimentazione da banchina.
- Scollegare il cavo dell'alimentazione da banchina prima dalla sorgente dell'alimentazione da banchina.
- Chiudere saldamente il coperchio della presa dell'alimentazione da banchina.

**PERICOLO**

Non permettere che l'estremità del cavo dell'alimentazione da banchina galleggi nell'acqua. Può crearsi un campo elettrico che può causare lesione o morte dei bagnanti nelle vicinanze.

**ATTENZIONE**

Scollegare le connessioni dell'alimentazione da terra quando il sistema non è in uso.

**MANUTENZIONE**

Almeno 1 volta al mese controllare lo stato della guaina esterna.

Almeno 1 volta al mese controllare lo stato dei contatti elettrici ed eventualmente proteggere con prodotti appositi.

Almeno 1 volta al mese controllare lo stato della presa di banchina ed eventualmente pulire.

**PERICOLO**

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare tutti i circuiti (banchina, generatore e UPS/inverter):

- Disconnettere la presa di banchina;
- Arrestare il generatore e mettere in OFF il termico generatore;
- Disconnettere gli UPS ed eventuali inverter.

**PERICOLO**

Non lasciare inserita la connessione elettrica da banchina senza persone a bordo.

**PERICOLO**

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare tutti i circuiti e disconnettere la presa da banchina.

**PERICOLO**

Rischio di shock elettrico da correnti disperse. Non nuotare nelle acque di porti o marine.

**AVVERTENZA**

Se la spia luminosa sul quadro elettrico principale è accesa significa che la presa di corrente di banchina è inserita nella spina.

**ATTENZIONE**

Il collegamento deve essere eseguito in condizioni di sicurezza con connessioni non alimentate e prestando attenzione ad eseguire una corretta messa a terra.

## 6.7 FUSIBILI

Sulla vostra imbarcazione i fusibili di protezione dell'impianto elettrico sono posizionati:

- **Quadro elettrico nel locale tecnico:** fusibili di protezione delle utenze di bordo.
- **Quadro elettrico di sala macchine:** Fusibili di protezione dell'elettronica dei motori.

I fusibili della vostra imbarcazione hanno le seguenti caratteristiche:

- 1A
- 2A
- 3A
- 4A
- 5A
- 6A
- 6,3A
- 10A
- 12A
- 15A
- 50A
- 63A
- 125A
- 160A
- 250A
- 400A

### NOTA

Per il loro posizionamento, fare riferimento agli schemi di cablaggio e al manuale del produttore fornito. In caso di dubbio, rivolgersi a un tecnico specializzato.



### AVVERTENZA

Qualora vi sia la necessità di dover sostituire un fusibile, procedere alla sua sostituzione con uno nuovo avente le stesse caratteristiche in modo da evitare danneggiamenti alle utenze di bordo.

## 6.8 GENERATORE

La Vostra imbarcazione è equipaggiata con un gruppo elettrogeno (1) (6 kW 50 Hz), azionato da un motore diesel. È dimensionato per soddisfare le esigenze di alimentazione opportunamente previste nel bilancio elettrico nei vari assetti di navigazione.

Il generatore è situato nella zona prodiera della sala macchine collocato su un basamento adatto a sopportarne il peso e le vibrazioni indotte.

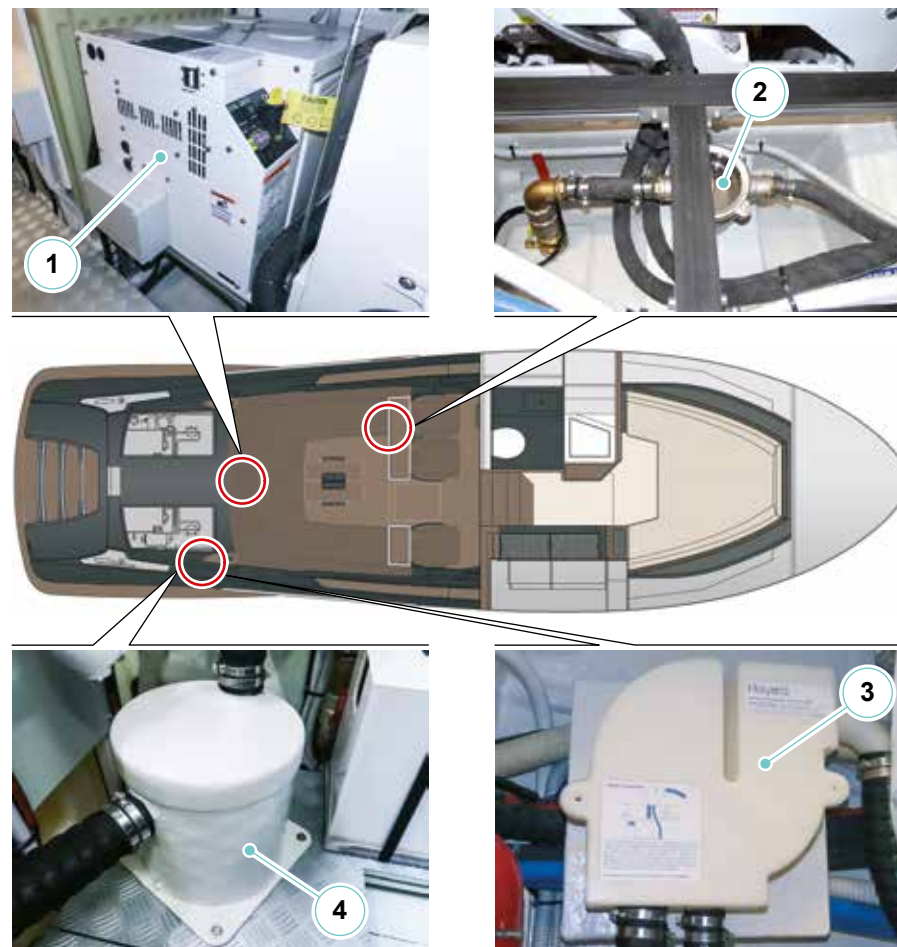
Il generatore è racchiuso in una cassa insonorizzante, ottenuta con pannelli amovibili e coibentati di alluminio marino verniciato. Questa soluzione permette un facile accesso al motore e all'alternatore per gli interventi di manutenzione e di controllo consentendo, nel contempo, un elevato abbattimento del livello sonoro.

L'avviamento del generatore avviene tramite il banco batterie servizi ausiliari a 12V.

A poppavia del generatore è posizionato lo staccabatteria a chiave che consente di collegare o escludere la batteria di avviamento generatore.

Il generatore è dotato di un dispositivo elettronico per la ricarica automatica della batteria di avviamento tramite proprio alternatore.

Il motore è raffreddato, tramite scambiatore di calore costruito in cupronichel, dall'acqua di mare che viene aspirata attraverso una presa a mare (2) indipendente, posta fra i motori di propulsione e completa di valvola di intercettazione e filtro ispezionabile.



Un secondo scambiatore di calore provvede a raffreddare l'aria all'interno della cassa insonorizzante e l'aria necessaria alla ventilazione dell'alternatore. Il filtro ispezionabile della presa a mare protegge efficacemente il circuito di raffreddamento dall'ingresso dannoso di fango, sabbia ed alghe.

Il generatore aspira l'aria necessaria alla combustione direttamente dalla sala macchine, tramite un'apertura posta sul basamento; i gas di scarico vengono convogliati e silenziati, attraverso apposito silenziatore (4) e separatore acqua fumi (3), all'interno dello scarico sommerso del motore di propulsione sinistro.

Oltre ai gas di scarico, viene convogliata all'esterno anche l'acqua utilizzata per il raffreddamento. Immediatamente dopo il collettore di scarico del generatore si trova il punto di iniezione dell'acqua (raiser) dove si forma la miscela acqua di raffreddamento e gas di scarico.

Il silenziatore del generatore, oltre ad avere il compito di ridurre la rumorosità, ha il compito di raccogliere l'acqua presente nelle tubazioni di scarico quando viene spento il motore del gruppo elettrogeno ed impedire che questa defluisca all'interno del motore attraverso il collettore di scarico.

Il separatore acqua-fumi divide l'acqua di raffreddamento dal gas combusto e li scarica fuori bordo; inoltre, ha il compito di ridurre ulteriormente la rumorosità già attenuata dal silenziatore.

Il vantaggio che si ottiene con l'adozione di questo tipo di scarico, è un abbattimento della rumorosità, una minore fumosità di scarico ed una riduzione della temperatura di funzionamento.

La batteria d'avviamento del generatore può essere ricaricata dal caricabatterie dedicato installato sulla paratia poppiera della sala macchine.

Il caricatore può ricaricare la batteria solo quando la rete elettrica dell'imbarcazione è collegata a banchina.



### PERICOLO

Intossicazione da monossido di carbonio. Attivare il generatore solo in un'area ben ventilata. Il monossido di carbonio, creato dalla combustione interna dei motori, è estremamente tossico.

Pericolo di esplosione/Incendio. Verificare la presenza di esalazioni nella zona generatore.

Prima di iniziare qualsiasi procedura d'avviamento e estremamente importante "familiarizzare" con il gruppo elettrogeno ed i suoi comandi.

Si dovrà inoltre eseguire un controllo, al fine di eliminare qualsiasi fonte di pericolo reale o potenziale.

Raccomandiamo, pertanto, l'attenta visione del manuale di istruzioni fornito dal Costruttore e, comunque, seguire le operazioni indicate.

- Individuare la posizione dei pulsanti di arresto di emergenza, interruttori e altri sistemi di emergenza presenti sul gruppo elettrogeno.
- Conoscere le particolari procedure di emergenza attinenti all'installazione in questione.
- Controllare il corretto livello dell'olio tramite l'apposita astina di controllo.
- Verificare che tutte le utenze elettriche siano disinserite per evitare di avviare il generatore sotto carico.
- Verificare che le linee acqua e combustibile siano correttamente collegate.
- Verificare che la valvola di intercettazione della presa a mare sia completamente aperta.

Procedere all'avviamento premendo il pulsante START posto sul quadro elettrico principale, e rilasciare solo ad avviamento avvenuto. Fare attenzione a non superare i 15 secondi continuativi per ogni tentativo e rispettare una pausa di almeno 30 secondi fra un tentativo e l'altro.

Effettuare un ciclo di rodaggio del motore nuovo come indicato dal Costruttore del motore. Riscaldare il motore del gruppo, facendo funzionare il motore a vuoto per circa 5 minuti dall'accensione per permettere all'olio lubrificante di raggiungere tutte le parti del motore. In caso contrario, si può avere un'eccessiva usura delle parti in movimento.

Il gruppo elettrogeno si arresta premendo il pulsante STOP posto sul quadro elettrico principale.

**ATTENZIONE**

Ripetuti tentativi di avviamento con esito negativo, possono causare un eccessivo accumulo di acqua nell'impianto di scarico, con possibili gravi conseguenze al motore.

**ATTENZIONE**

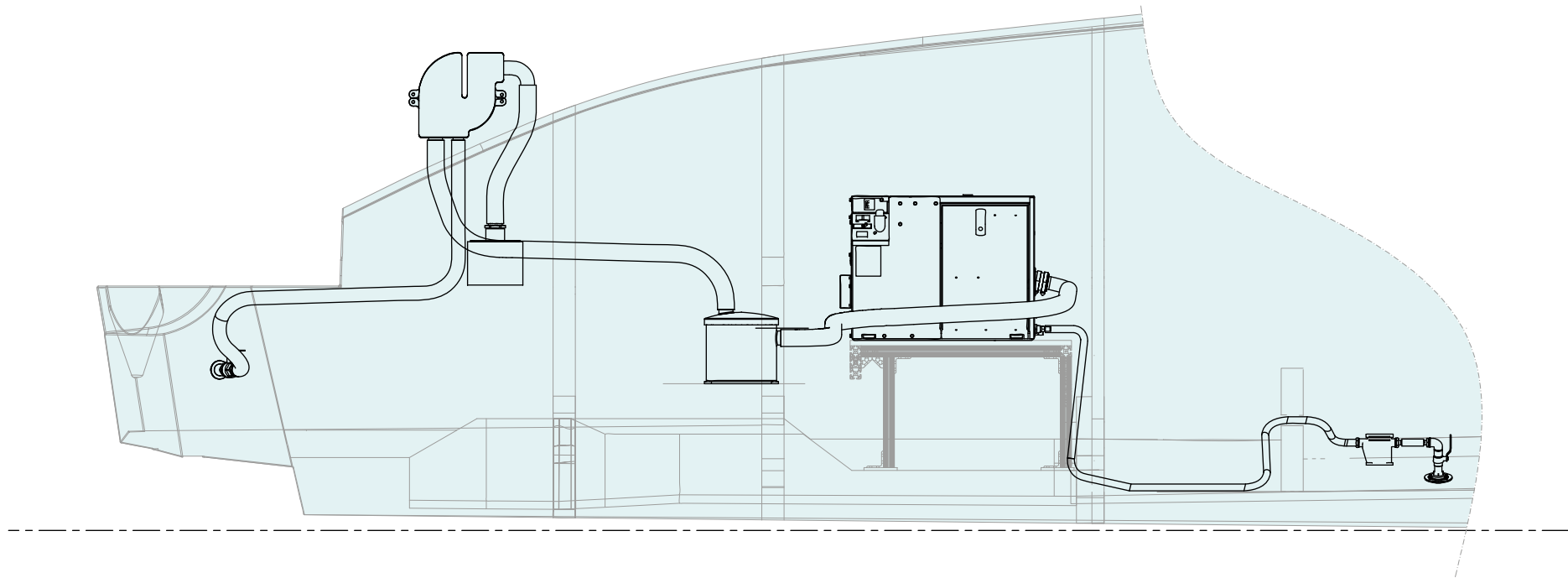
Prima di arrestare il gruppo elettrogeno consigliamo di farlo funzionare per alcuni minuti senza carico, al fine di consentire un graduale raffreddamento del motore e dell'alternatore.

**Periodi di inattività:**

Avviare il gruppo elettrogeno almeno 1 volta al mese. Se il gruppo elettrogeno deve rimanere inutilizzato per un lungo periodo, è necessario procedere alle seguenti operazioni.

- Sostituire l'olio motore.
- Sostituire la cartuccia filtro olio.
- Sostituire la cartuccia del filtro combustibile.
- Togliere gli iniettori ed inserire all'interno di ciascun cilindro 2 cc di olio motore e far eseguire alcuni giri al motore agendo manualmente sulla puleggia dell'albero motore. Quindi, rimontare gli iniettori.
- Sostituire gli anodi sacrificali.
- Scollegare la batteria di avviamento e collocarla in ambiente asciutto.
- Scollegare il tubo dello scarico a mare dal collettore del motore.
- Pulire il filtro acqua di mare.
- Chiudere la valvola della presa a mare.
- Svuotare la marmitta dall'acqua di raffreddamento.

VISTA LATERALE  
LONGITUDINAL VIEW



### 6.8.1 Pannello di comando generatore

Sul gruppo elettrogeno è posizionato un pannello di comando per eseguire i controlli e le operazioni di avviamento e arresto. Un display segnala, lo stato del generatore e eventuali anomalie rilevate, permettendo di monitorare il gruppo elettrogeno.



#### ATTENZIONE

Prima di arrestare il gruppo elettrogeno, disattivare i vari carichi di bordo da esso alimentato; l'arresto del gruppo elettrogeno sotto carico, può causare danni irreparabili alle centraline elettroniche dei vari carichi oltre che influire negativamente sul funzionamento del generatore.

Consultare ad ogni modo il manuale del gruppo elettrogeno per avere informazioni più dettagliate riguardanti le procedure di avviamento e arresto.

#### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.



**6.8.2 Manutenzione generatore**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto di lubrificazione	Specifiche olio	Usare oli conformi secondo quanto indicato dal Costruttore.
	Togliere olio	Controllare il livello olio nel basamento tutti i giorni o prima di ogni avviamento, per accertarsi che il livello sia compreso nei limiti di sicurezza. Rimuovere l'asta di livello, pulire l'estremità, reinserirla il più in fondo possibile e toglierla. Mantenere il livello dell'olio tra le tacche livello (Min., Max.).
	Cambio olio	Per il cambio olio rimuovere il tubo di scarico dal suo fermo. Posizionare il tubo nel recipiente per raccolta olio. Rimuovere il tappo di carico olio. Aprire la valvola di scarico olio sul motore e scaricare l'olio completamente nel recipiente. Sostituire l'olio con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Sostituzione olio	Rimuovere il filtro olio ruotandolo in senso antiorario con un'apposita chiave. Applicare uno strato sottile di olio alla guarnizione in gomma del nuovo filtro. Sostituire il filtro olio con la periodicità indicata dal Costruttore.
Impianto carburante	Pulizia/sostituzione del prefiltra combustibile	Sostituire il prefiltra combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Pulizia e sostituzione del filtro combustibile	Chiudere la valvola di alimentazione combustibile. Allentare il filtro combustibile girandolo in senso antiorario. Rimuovere il filtro e pulire la superficie di contatto. Avvitare il filtro sull'adattatore finché la guarnizione non fa contatto. Sostituire il filtro combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Drenaggio impianto	Pulizia/sostituzione del filtro aria	Rilasciare i due fermagli a molla e rimuovere il coperchio della presa aria. Pulire il coperchio e la base con uno straccio pulito in modo da rimuovere lo sporco. Rimontare l'elemento ed il coperchio alla base della presa d'aria del filtro. Eseguire il controllo con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Rabbocco liquido di raffreddamento	Prima di riempire l'impianto di raffreddamento fermare il generatore e lasciarlo raffreddare. Chiudere i rubinetti di spurgo. Per scaricare la pressione girare lentamente il tappo in senso orario fino al primo arresto. Rimuovere il tappo dopo che la pressione è stata completamente eliminata.
	Filtro acqua di mare	Almeno 1 volta a settimana controllare il corretto flusso d'acqua nei filtri. Almeno 1 volta al mese controllare l'integrità dei filtri. Almeno 1 volta al mese pulire il filtro di aspirazione. Almeno 1 volta ogni 6 mesi controllare lo stato della guarnizione del coperchio.



**AMBIENTE**

Recuperare i materiali di scarto (olio motore, combustibile, filtro, ecc..) secondo le norme vigenti che riguardano lo smaltimento di rifiuti speciali.



**ATTENZIONE**

La mancata osservazione delle specifiche riguardanti l'olio può originare una pressione dell'olio di lubrificazione inadeguata e difficoltà durante l'avviamento a freddo.



**PERICOLO**

Liquido di raffreddamento bollente e vapori possono causare lesioni gravi o la morte.



**ATTENZIONE**

Non avviare la macchina se il livello dell'olio non è compreso tra le due tacche di riferimento.

**ATTENZIONE**

Prestare particolare attenzione al livello del liquido di raffreddamento. Dopo averlo scaricato completamente, rabboccare finché non si riempie la camicia dell'acqua motore. Controllare il livello del liquido di raffreddamento come descritto nella Lista dei Controlli Pre-Avviamiento.

**ATTENZIONE**

Danni dovuti all'acqua salata. L'acqua salata deteriora rapidamente i metalli. Eliminarne ogni traccia dal generatore ed intorno ad esso ed eliminare eventuali depositi di sale dalle superfici metalliche.

**ATTENZIONE**

Non aggiungere il liquido di raffreddamento a motore caldo. Il cilindro si può bloccare oppure si può incrinare la sua testa. Aspettare che il motore si sia raffreddato.

## 6.9 ANODI SACRIFICALI

Le parti metalliche dell'imbarcazione sono protette contro i fenomeni di corrosione elettrolitica per mezzo di anodi sacrificali.

È necessario controllare molto spesso l'usura degli anodi, poiché il loro consumo dipende anche (e molto) da fattori ambientali come catene a mare nelle vicinanze, pali o banchine metalliche, scafi metallici ormeggiati vicino, apparati elettrici, ecc..

La sostituzione è necessaria non appena l'usura è superiore al 50%.



### **ATTENZIONE**

Ogni qual volta si presenti l'occasione di un sollevamento dell'imbarcazione, verificare lo stato dell'elica, dell'anodo protettivo e del sistema di fissaggio.

Bisogna cambiare frequentemente l'anodo.

### 6.9.1 Controllo e manutenzione anodi sacrificali

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Anodi sacrificali	Controllo periodico (come necessario in funzione della zona di stazionamento)  Montaggio/smontaggio	Le parti metalliche sono protette contro la corrosione galvanica (causata dalle correnti elettrolitiche dovute all'accostamento di corpi metallici differenti come acciaio e alluminio) per mezzo di anodi sacrificali montati sulla carena, sui correttori di assetto, sull'asse dell'elica, ecc..  L'usura degli anodi può dipendere da fattori ambientali come catenarie nelle vicinanze, scafi o banchine metalliche, cattivo isolamento degli impianti elettrici di terra.

#### Controllo periodico

Tale operazione va eseguita con imbarcazione a secco o impiegando un sommozzatore.

Far controllare l'aspetto esterno degli anodi sacrificali e farli sostituire se presentano evidenti segni di corrosione o quando il loro volume è ridotto di circa 50%.

Con imbarcazione in secca, è buona norma rimuovere lo strato superficiale di ossido e sporco sulla superficie esterna degli anodi, utilizzando una spazzola metallica.



#### ATTENZIONE

Non utilizzare acqua in pressione per la pulizia degli anodi sacrificali.



#### AVVERTENZA

Per la pulizia o il controllo con l'imbarcazione in acqua, inibire l'avviamento dei motori.



#### ATTENZIONE

La mancata sostituzione degli anodi comporta l'innescò di corrosione su altre parti metalliche.

#### Montaggio / Smontaggio

Gli anodi sacrificali sono fissati all'imbarcazione nelle varie posizioni nello scafo. Si consiglia di pulire la sede di appoggio dell'anodo e coprire di silicone le estremità delle viti che fissano gli anodi. Ciò renderà facile la sostituzione quando gli anodi saranno corrosi. Si consiglia di non serrare i dadi di fissaggio anodi con collanti o altri dispositivi che ne impedirebbero la rimozione.



#### ATTENZIONE

Non coprire di silicone la superficie di contatto tra anodo e carena.

*Riva*

RIVAMARE CENTO

## SISTEMI DI PROPULSIONE

CAPITOLO 7

## 7.1 APPARATO PROPULSIVO PRINCIPALE

I motori Diesel sono progettati e prodotti secondo lo stato più recente della tecnica, vengono installati a bordo della vostra imbarcazione dopo accurati studi di progettazione da parte di RIVA e si adattano perfettamente a questo tipo di imbarcazione, grazie anche alle elevate prestazioni che sono in grado di esprimere. Potrete così godere di elevate prestazioni unite ad una totale affidabilità, a vantaggio delle Vostre navigazioni e del divertimento Vostro e dei Vostri Ospiti. I motori di propulsione installati sono dotati di un'avanzata elettronica, tesa a migliorare le prestazioni riducendo, nel contempo, sia i consumi che le emissioni. Ricordate, tuttavia, che un esercizio senza inconvenienti e l'alta potenza prevista possono essere raggiunti soltanto rispettando gli intervalli di manutenzione prescritti e con l'impiego dei combustibili e lubrificanti consentiti.

Il sistema di controllo elettronico dei motori fornisce:

- Monitoraggio del motore;
- Governo del motore;
- Controllo automatico del rapporto aria/combustibile;
- Modellazione della coppia di salita;
- Controllo della temporizzazione dell'iniezione;
- Diagnostica del sistema.

Ciascun motore è collegato al proprio invertitore con l'ausilio di un giunto o asse cardanico.

I motori sono stati installati su appositi supporti elastici con lo scopo di assorbirne le vibrazioni e permettere ai motori un minimo movimento, tale da non causare danni alle strutture ed alle apparecchiature ad essi collegate. Inoltre, i supporti elastici permettono una facile regolazione della posizione dei motori, in fase di nuova installazione o dopo il previsto assestamento. I motori sono equipaggiati con sistemi elettronici diagnostici e di monitoraggio, la cui funzione è quella di controllare importanti parametri di funzionamento dei motori e di allertare il Comandante nel caso questi vadano al di fuori della tolleranza ammessa.

## SPECIFICHE MOTORI:

Specifiche tecniche	
Potenza all'albero motore	324 kW (440 Hp)
Potenza all'asse elica	311 kW (423 Hp)
Regime di giri/min	3700
Cilindrata	5.50 l
Configurazione	6 cilindri in linea
Rapporto di compressione	1.69:1
Peso a secco (con trasmissione ed eliche)	790 kg (1.742 lb)

### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

### 7.1.1 Pannello di controllo motore

Questi pannelli si trovano in cabina all'interno dell'armadio di sinistra. Questa stazione va utilizzata solo in casi di emergenza. I comandi presenti sul pannello permettono di effettuare tutte le procedure per la navigazione dell'imbarcazione in modo "Locale".

Il motore può essere avviato o arrestato tramite il pannello.

#### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

### 7.1.2 Avviamento dei motori di propulsione

Prima di mettere in funzione i motori di propulsione, nuovi o revisionati, per la prima volta, leggere attentamente la documentazione tecnica fornita dal Costruttore.

Durante le prime ore d'esercizio, consigliamo di far funzionare i motori al massimo a 3/4 del loro carico massimo ed a regimi variati.

Dopo questo periodo, i motori possono essere portati lentamente alla loro piena prestazione.

Prima di avviare i motori di propulsione, verificare sempre che le valvole delle prese a mare dell'impianto di raffreddamento siano completamente aperte.

Verificare, inoltre, che i seguenti livelli siano corretti:

- Il livello del liquido refrigerante;
- Il livello olio motore;
- La quantità di carburante necessaria alla navigazione.

Se necessario, riempire con miscela refrigerante, olio e combustibile.



#### ATTENZIONE

Utilizzare solo fluidi tecnici approvati dal Costruttore seguendo le indicazioni fornite.

I motori devono essere avviati con gli invertitori in folle e leve del gas al minimo.

Inserire e controllare il corretto funzionamento delle seguenti utenze:

- Chiave elettronica avviamento motori;
- Estrattori d'aria;
- Luci di navigazione;
- Tromba;
- Set elettronico;
- VHF.

**PERICOLO**

Prima di avviare i motori, assicurarsi che nessuno soste nell'area di pericolo.

**NOTA**

Il sistema elettronico di avvio dei motori non prevede il vero e proprio inserimento delle chiavi nell'apposita fessura, ma è necessario soltanto strisciare la chiave (E-key) sul pannello di accensione dei motori.



Eseguire le seguenti operazioni:

- Mettere il cambio in folle utilizzando il blocco manette installato in posizione di comando.
- Passare la E-Key davanti al pannello, il sistema si sblocca e IGNITION accende.
- Premere i pulsanti START/STOP per avviare i motori.
- Non azionare il motorino d'avviamento per più di 10 secondi consecutivi; qualora il motore non sia ancora avviato, lasciar libero il pulsante, attendere circa 30 secondi e poi azionare nuovamente il motorino di avviamento.
- Avviato il primo motore, solo dopo averne accertato il regolare funzionamento, avviare anche il secondo motore utilizzando la stessa procedura indicata.
- Dopo l'avviamento dei motori verificare che entro dieci secondi la pressione dell'olio salga a valori normali. Se permane la condizione di bassa pressione, arrestare subito i motori.

**ATTENZIONE**

Se per avviare i motori di propulsione si è costretti ad utilizzare il parallelo batterie, è consigliabile scollegare tutte le apparecchiature non necessarie per evitare sbalzi di tensione.

Periodi prolungati di funzionamento al minimo possono provocare un raffreddamento del motore con conseguente fumosità azzurra o bianca. Consigliamo, quindi, di evitare lunghi periodi di funzionamento al minimo. Il funzionamento al regime minimo è quello caratterizzato dalla maggiore usura delle parti meccaniche del motore e quello più dannoso dal punto di vista delle emissioni inquinanti.

### 7.1.3 Verifiche dopo l'avviamento motori

In seguito al corretto avviamento dei motori di propulsione, è necessario eseguire alcune verifiche di funzionamento.

- Verificare che entro 10 secondi dall'avviamento motori i valori di pressione olio si stabilizzino.
- Controllare che allo scarico non vi siano rumori anomali o fumo eccessivo; in caso contrario spegnere i motori e contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.
- Controllare che gli alternatori ricarichino correttamente le batterie.
- Scollegare il cavo di banchina della 230V, se ancora inserito.
- Verificare che non vi siano cime in bando o oggetti galleggianti che impediscano il movimento delle eliche.



#### PERICOLO

Fare attenzione che non vi siano persone in corrispondenza degli scarichi dei gas ed in vicinanza delle cime d'ormeggio.

### 7.1.4 Arresto dei motori di propulsione

Non arrestare subito i motori dopo il funzionamento ad alto carico, ma farli funzionare a regime minimo (circa 5 minuti) per equilibrare le differenze di temperatura.

Le operazioni da eseguire per l'arresto dei motori sono le seguenti:

- Richiamare il blocco manette nella posizione centrale di folle dell'invertitore;
- Premere il pulsante STOP;
- Staccare i magnetotermici relativi al pannello di avviamento dei motori.



#### PERICOLO

Assicurarsi che i motori non possano essere riavviati da personale non autorizzato.

#### NOTA

Ad arresto avvenuto è importante fare quanto segue:

- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare sul quadro elettrico le indicazioni dei voltmetri e amperometri.
- Controllare gli interruttori delle pompe di sentina e il loro regolare funzionamento.
- Chiudere il rubinetto del carburante.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua di mare.
- Fare la lettura del contatore ed eseguire la manutenzione preventiva secondo lo schema di manutenzione.
- Controllare eventuali perdite.
- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce.
- Connettere la presa di alimentazione elettrica da banchina.
- Lasciare in moto gli estrattori d'aria fino all'arresto automatico.

### 7.1.5 Arresto di emergenza dei motori di propulsione

A causa di un'anomalia meccanica o elettrica, le normali ed efficienti procedure di arresto motori potrebbero non essere sufficienti; è pertanto necessario arrestare i motori tramite le procedure di EMERGENZA.

- Pulsanti STOP postazione di comando (2):  
Sulla plancia di comando sono posizionati i pulsanti STOP; tenerli premuti fino all'effettivo arresto dei motori.
- Pulsanti STOP sala macchine (1):  
Qualora non fosse possibile arrestare i motori, tramite i pulsanti di STOP della postazione di comando, agire mediante il pulsante "RUN STOP", posizionato sul lato del motore.



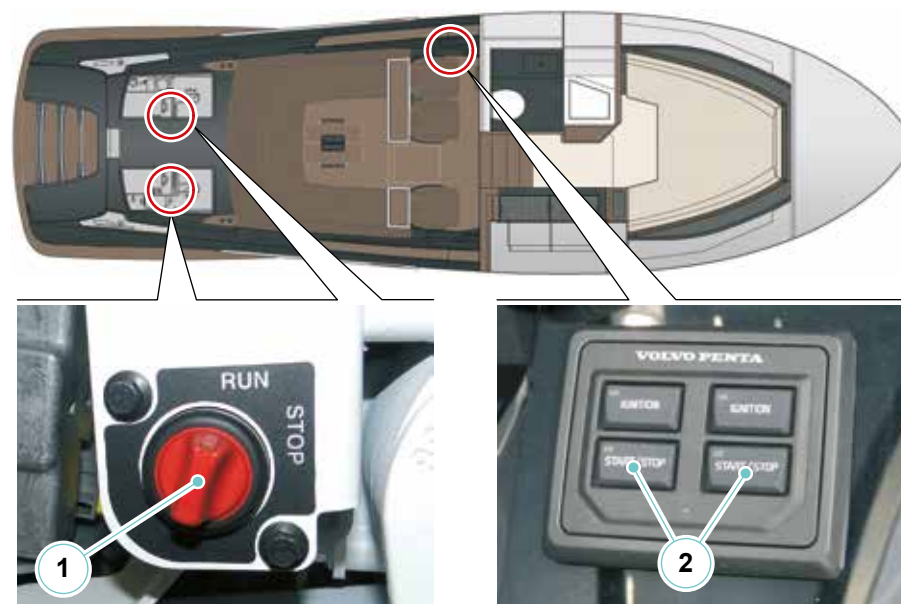
#### ATTENZIONE

L'arresto di emergenza causa un forte stress al motore con un conseguente rischio di danneggiarne i componenti. Utilizzare l'arresto di emergenza solo in situazioni di effettiva emergenza.



#### PERICOLO

Prima di riavviare i motori in seguito ad un arresto di emergenza, assicuratevi di aver individuato ed eliminato la causa dell'anomalia.



**ATTENZIONE**

I comandi di arresto emergenza dei motori di propulsione devono essere utilizzati solo in caso di effettiva emergenza.

Non ricorrere a questi sistemi durante le normali procedure di arresto dei motori.

### 7.1.6 Manutenzione motore di propulsione

**PERICOLO**

Qualsiasi intervento di manutenzione sui motori va effettuato a motore spento, dopo averlo lasciato raffreddare a sufficienza.

**PERICOLO**

Non avvicinare parti del corpo alle parti in movimento del motore quando quest'ultimo è in moto.

**PERICOLO**

A causa dell'alta temperatura in sala macchine, perdite di olio o gasolio possono evaporare e costituire un serio rischio d'incendio. Controllare periodicamente l'integrità dell'impianto.

**ATTENZIONE**

Utilizzare solo fluidi approvati ed indicati dal Costruttore altrimenti decade la garanzia fornita dal Costruttore.

**PERICOLO**

Un utilizzo non corretto, un'errata manutenzione, manomissioni e sostituzione di parti, possono essere causa di gravi lesioni o di eventi mortali, nonché di danneggiamenti alle attrezzature.

Gli interventi sulle parti elettriche e meccaniche devono essere eseguiti da personale qualificato dopo aver preso visione del manuale fornito dal Costruttore.

**ATTENZIONE**

È assolutamente necessario visionare con RIVA la documentazione fornita dal Costruttore dei vari componenti; per tutte le problematiche relative all'impiego o alla manutenzione potrete far riferimento direttamente ai Centri Assistenza elencati nella documentazione fornita dal Costruttore. Tuttavia vi sono alcuni interventi che, in caso di necessità, possono essere eseguiti dal personale di bordo, dopo aver consultato il manuale d'impiego.

**ATTENZIONE**

Durante la navigazione controllare periodicamente lo stato di pulizia del cestello dei filtri acqua mare.

Se l'imbarcazione attraversa una zona di mare sporco, controllare lo stato dei cestelli e procedere alla pulizia degli stessi.

La precauzione è importantissima per evitare il danneggiamento delle parti meccaniche (motori, generatore, ecc.), degli impianti di scarico e per prevenire pericoli per la sicurezza dell'imbarcazione.



**ATTENZIONE**

Non manomettere né cercare di riparare la pompa di iniezione o la sua centralina su un motore diesel. In caso il sigillo di piombo sia danneggiato decade la garanzia per il motore.

Riparare le pompe d'iniezione o gli iniettori solo presso un centro di assistenza autorizzato.



**AMBIENTE**

Eliminare i materiali di scarto (olio motore, combustibile, filtri, ecc..) rispettando l'ambiente secondo le leggi vigenti.

Usare solo procedure di smaltimento autorizzate e, in caso di dubbio, contattare le Autorità portuali.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto di lubrificazione	Controllo del livello olio	Controllare il livello dell'olio tramite l'astina di controllo per accertarsi che il livello sia compreso nell'intervallo consentito (MIN - MAX). Non avviare i motori se il livello dell'olio non è compreso, tra le due tacche di riferimento, come indicato dal Manuale del Costruttore.
	Cambio olio e filtro olio	Sostituire l'olio dei motori con la periodicità e tipo di olio indicati dal Costruttore.
Impianto carburante	Pulizia del prefiltro carburante	Pulire il prefiltro combustibile con gasolio pulito ed asciugarlo con un getto d'aria compressa.
	Scarico della condensa filtro combustibile	Ad ogni cambio dell'olio motore, aprire i tappi di scarico e far defluire la condensa fino alla fuoriuscita del solo combustibile.
	Sostituzione del filtro	Sostituire il filtro combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.
Drenaggio impianto di raffreddamento	Svuotare l'impianto di raffreddamento	Scaricare il liquido di raffreddamento solo a motore freddo seguendo la procedura indicata dal Costruttore.
	Rifornimento e spurgo	Rifornire con una miscela di acqua potabile e antigelo a base di glicoletilene o di anticorrosivo.
Cinghie trapezoidali	Controllo dello stato delle cinghie	Assicurarsi che non siano presenti incrinature, tracce d'olio, segni di surriscaldamento e d'usura; in tal caso procedere con la sostituzione.
	Controllo della tensione	Utilizzare l'apposito strumento fornito dal Costruttore per misurare la tensione delle cinghie.
	Sostituzione delle cinghie trapezoidali	Sostituire le cinghie trapezoidali con la periodicità indicata dal Costruttore.

## 7.2 PIEDE POPPIERO



La vostra imbarcazione dispone di un piede poppiero che trasmette il moto dal motore alle eliche.

Le doppie eliche di cui è dotato offrono maggior controllo di sterzata in acque ristrette e prestazioni ottimali in acque libere, inoltre, permettono all'imbarcazione di planare a velocità inferiori per ottimizzare l'autonomia.

Il piede poppiero ha anche il compito di orientare la spinta delle eliche verso la direzione desiderata.

### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

## 7.3 ELICHE

Le eliche installate sulla vostra imbarcazione sono in acciaio con design a doppia elica controrotante.

Le quattro pale anteriori e le tre posteriori garantiscono la migliore combinazione di velocità, accelerazione e tenuta.

In caso di urto con il fondale o corpi sommersi/semi sommersi, verificare immediatamente lo stato delle eliche.

In caso di vibrazioni sensibili, ridurre i giri del motore al minimo e dirigersi in porto per la riparazione, poiché un aumento delle vibrazioni potrebbe causare danni agli organi propulsivi e alle strutture dell'imbarcazione.

### 7.3.1 Manutenzione e controllo eliche

Ispezionare frequentemente il bordo dell'elica per verificare la presenza di intaccature o danni.

Nel caso in cui si noti la presenza di ammaccature profonde, crepe o denti, devono essere sostituite o riparate.

Eventuali depositi minerali sulle eliche possono essere causati da un impianto di protezione catodica non funzionante o mancante.

Rimuovere i depositi minerali presenti sulle eliche con detergenti per uso domestico idonei a sciogliere il calcare ed i depositi.



### PERICOLO

La verifica, pulizia e manutenzione delle eliche deve essere effettuato solo con motore arrestato e inibito a poter essere messo in moto.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Eliche	Controlli periodici	Il controllo dell'elica deve essere effettuato in base alle acque di navigazione. L'ispezione e l'eventuale pulizia possono essere effettuate con l'imbarcazione in un bacino di carenaggio o con l'aiuto di un sommozzatore.  Controllare se le pale dell'elica presentano intagli, fratture, incrostazioni o cirripedi che possono influire negativamente sulle prestazioni dell'imbarcazione durante la navigazione. Se si riscontra la presenza di corrosione, verificare le condizioni degli anodi e sostituire le eliche in caso di gravi difetti.
	Montaggio/smontaggio	Sostituire solo con ricambi originali forniti dall'Ufficio After Sales & Service RIVA.



**PERICOLO**

Impedire l'avviamento del motore quando si lavora sulle eliche.



**ATTENZIONE**

Non sostituite le eliche della vostra imbarcazione con altre di dubbia provenienza. Contattare l'Ufficio After Sales & Service RIVA. Ogni modello di imbarcazione ha la propria elica.



**AVVERTENZA**

Le eliche danneggiate devono essere sostituite immediatamente. L'utilizzo dell'imbarcazione con un'elica danneggiata deve avvenire con estrema cautela e solo a regimi ridotti.

### 7.3.2 Smontaggio e rimontaggio eliche

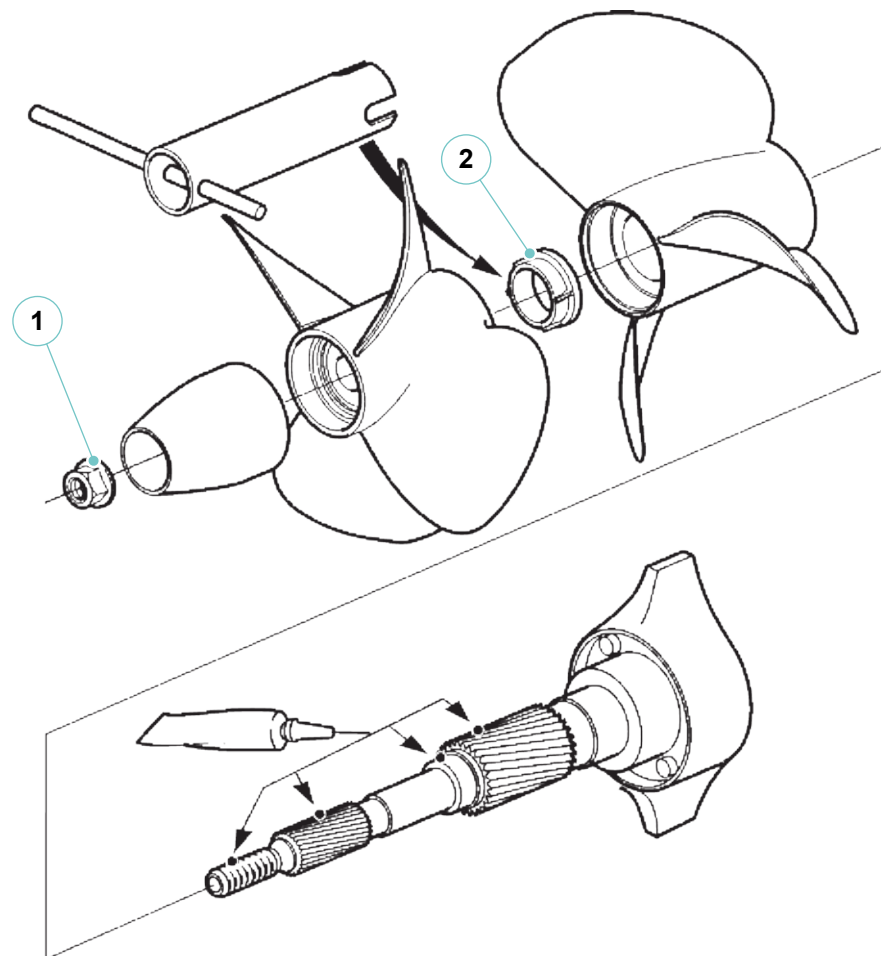
Insieme al kit di protezione dello specchio di poppa viene fornito un attrezzo per la rimozione e il montaggio delle eliche (vedi figura).

#### Smontaggio

- Attivare il motore ed impostare la leva di comando motore in retromarcia.
- Disattivare il motore ed inibirne l'attivazione.
- Allentare il controdado (1) e rimuovere l'elica posteriore.
- Attivare il motore ed impostare la leva di comando motore in marcia avanti.
- Disattivare il motore ed inibirne l'attivazione.
- Allentare il controdado grande (2) con l'apposito attrezzo in dotazione.
- Rimuovere l'elica anteriore.
- Pulire gli alberi delle eliche.

#### Montaggio

- Lubrificare entrambi i mozzi dell'elica.
- Attivare il motore ed impostare la leva di comando motore in marcia avanti.
- Disattivare il motore ed inibirne l'attivazione.
- Spingere l'elica anteriore sull'albero.
- Avvitare il controdado grande (2) e serrare a 50-70 Nm.
- Attivare il motore ed impostare la leva di comando motore in retromarcia.
- Disattivare il motore ed inibirne l'attivazione.
- Spingere l'elica posteriore sull'albero e fissarla con il controdado (1). Serrare a 70-80 Nm.



## 7.4 CONDOTTI SCARICO GAS MOTORE

Lo scarico del carburante del motore è integrato nel piede poppiero.



### ATTENZIONE

Il sistema di scarico deve essere perfettamente a tenuta di gas per evitare qualsiasi possibilità di avvelenamento.

In ogni caso, con il tempo, le vibrazioni e l'allungamento delle parti causato dal calore possono compromettere la corretta tenuta del sistema. Pertanto, è necessario controllare frequentemente le condizioni e la tenuta dei condotti.



### PERICOLO

Durante il funzionamento del motore, o subito dopo, i condotti di scarico del motore raggiungono temperature molto elevate, con il rischio di ustioni o scottature.

## 7.5 IMPIANTO CARBURANTE

Il deposito combustibile della Vostra imbarcazione è costituito da due serbatoi (1) posizionati in sala macchine a ridosso della paratia prodiera, rinforzati internamente, certificati e collaudati dal RINA.

La capacità totale dei serbatoi è di 1000 litri.

All'interno del serbatoio sono state inserite paratie (diaframmi) antisbatimento onde evitare un eccessivo sciabordio del carburante a causa del moto ondoso del mare.

Sul serbatoio sono imbullonate flange di ispezione chiuse ermeticamente, attraverso cui avvengono i vari passaggi di mandata e ritorno del combustibile.

La bocchetta d'imbarco del gasolio (2), attraverso cui viene riempito il serbatoio per gravità, chiusa da un coperchio a vite, è sistemata sul lato destro dell'imbarcazione.

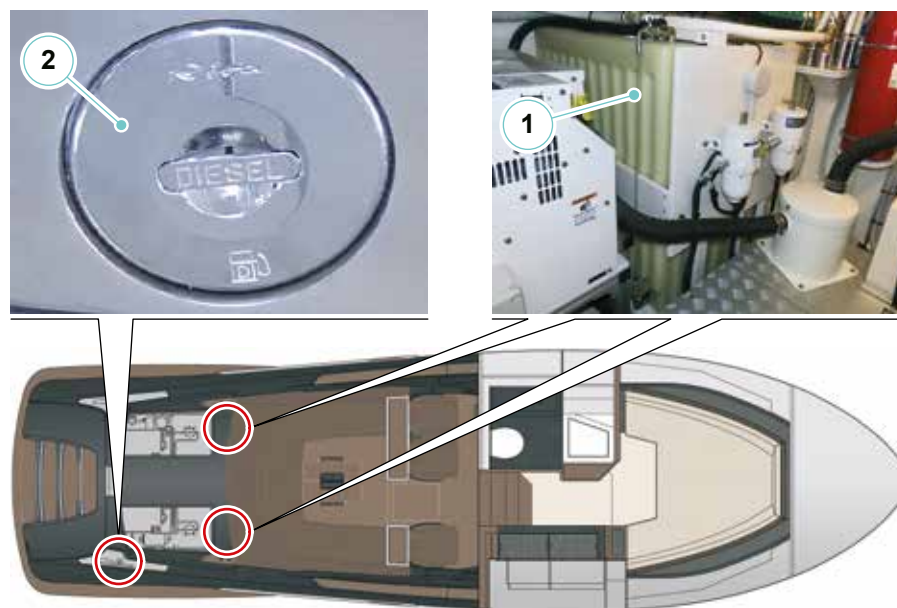
L'imbarco combustibile dell'imbarcazione è munito di interruttore di flusso che ha la funzione di prevenire indesiderate fuoriuscite di combustibile dal tappo e dallo sfiato che possono macchiare il ponte e inquinare le acque circostanti.

Il combustibile che fuoriesce dal condotto di imbarco viene raccolto in una vasca dalla capacità idonea che, a sua volta, si vuoterà automaticamente nel serbatoio del combustibile attraverso l'apposita condotta di riflusso.

Durante l'imbarco il flusso del gasolio genera molta schiuma la cui fuoriuscita potrebbe indurre a pensare che il serbatoio possa essere pieno.

È bene pertanto attendere alcuni minuti e rabboccare per avere la certezza di aver riempito completamente il serbatoio.

La tubazione di sfiato, con retino antifiamma, collega la parte alta del serbatoio allo scarico antivento posto sul fianco destro dell'imbarcazione.



**NOTA**

Consigliamo di riempire il serbatoio alcune ore prima della partenza; in questo modo le eventuali impurità del combustibile avranno modo di sedimentare e l'acqua di decantare sul fondo del serbatoio essendo entrambi più pesanti del combustibile.

È necessario scaricare l'acqua di condensa dal serbatoio e dai filtri separatori a regolari intervalli di tempo.

La particolare conformazione e sistemazione del serbatoio facilita la decantazione delle eventuali impurità o dell'acqua presente nel combustibile imbarcato; il drenaggio del serbatoio, che si effettua per mezzo dell'apposita valvola di spurgo, è consigliabile attendere alcune ore dall'imbarco e possibilmente con imbarcazione ferma.

È consigliabile, inoltre, collegare la mandata della valvola di spurgo ad un tubo flessibile, convogliando il liquido in un secchio per impedire che nella sentina si raccolga gasolio infiammabile e per evitare la formazione di esalazioni nocive.

**PERICOLO**

A causa dell'alta temperatura in sala macchine, perdite di olio o gasolio possono evaporare e costituire un serio rischio d'incendio. La perdita di gasolio può essere causa d'incendio. Controllare periodicamente l'integrità dell'impianto.

**AMBIENTE**

Maneggiare e smaltire l'acqua mista a gasolio secondo le legislazioni vigenti. Usare solo procedure di smaltimento autorizzate e, in caso di dubbio, contattare le Autorità portuali.

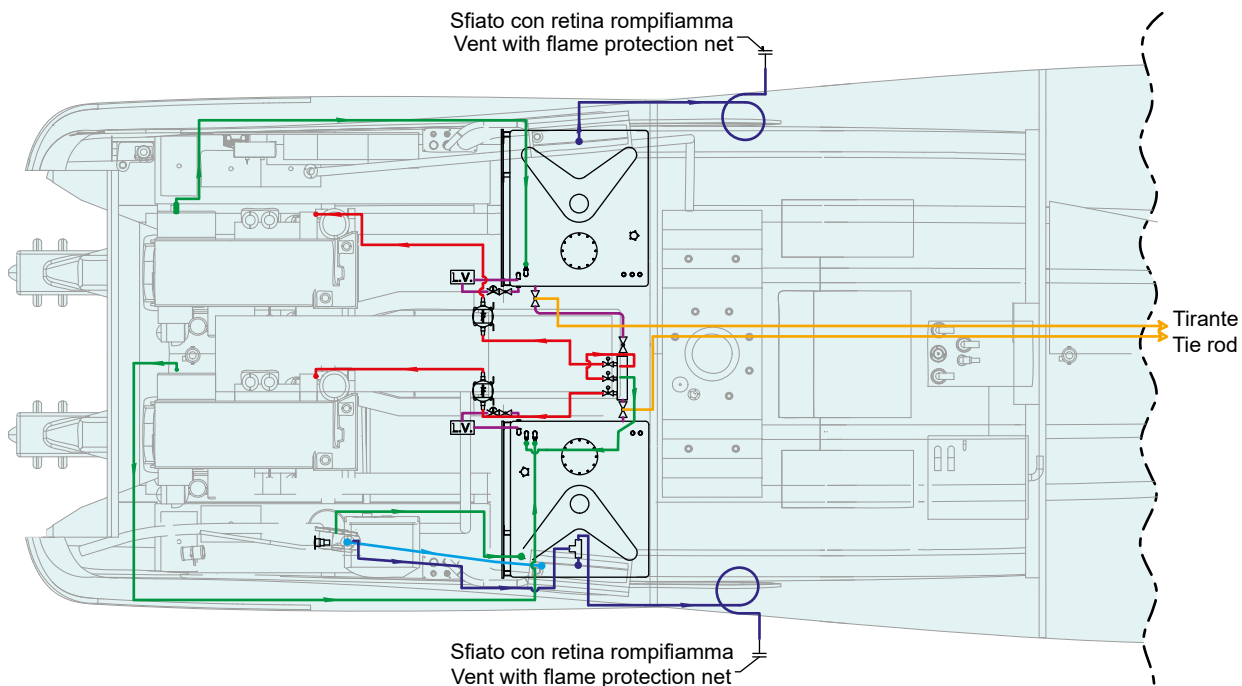
**ATTENZIONE**

Il tappo d'imbarco presenta l'indicazione "DIESEL" per evitare l'immissione accidentale di liquidi diversi. Per evitare danni all'impianto ed ai serbatoi si raccomanda di rifornire per caduta e non a pressione.

Il livello combustibile, indicato dal display digitale installato in postazione di comando, viene rilevato dal controllo elettronico di livello installato a ridosso del serbatoio stesso.

Inoltre in sala macchine è presente un livello visivo del combustibile posizionato su entrambi i serbatoi.

Schema impianto carburante



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Prefiltro singolo Single prefilter
	Valvola a sfera intercettazione Shut-OFF valve interception
	Interruttore di flusso Flow switch
	Rubinetto a pulsante Pushbutton valve
	Collettore mandata gasolio 3 vie 3-way manifold Diesel supply
	Valvola a sfera Ball valve
	Sfiato con retina parafiamma Vent with flame protection net
	Tappo imbarco carburante Filling cap
	Elettrovalvola mandata gasolio Diesel supply solenoid valve
	Linea di mandata Suction line
	Linea di ritorno Return line
	Linea di sfiato Venting line
	Linea di riempimento Filling line

### 7.5.1 Qualità del combustibile

Per il buon rendimento del motore montato sulla vostra imbarcazione, è di primaria importanza la qualità del combustibile.

Il combustibile dovrebbe essere acquistato solo presso distributori affidabili e, possibilmente, di largo smercio sia per l'efficacia dell'erogazione che per il probabile breve tempo di ristagno del combustibile all'interno del serbatoio in banchina.

I combustibili secondo:

- Norma Europea EN590
- DIN EN 590 (Germania)
- ÖNORM EN 590
- ASTM D975 No. 1D (USA)
- BS 2869 Part 1 Class A 1 (Regno Unito)
- BS MA 100 DMX (Marine Diesel Fuel)

sono idonei ad alimentare il motore.

Nel caso in cui in alcuni paesi non sia disponibile il tipo di combustibile sopra riportato attenersi alle regole illustrate nel manuale motore.



#### ATTENZIONE

Arrestare il motore durante il rifornimento di combustibile.



#### AVVERTENZA

In merito al tipo di combustibile da utilizzare, seguire le raccomandazioni fornite dal Costruttore. Il motore diesel richiede combustibile molto pulito. Mantenere i filtri puliti.



#### AVVERTENZA

Se del combustibile contenente acqua raggiunge il motore può danneggiare il sistema di iniezione. Per evitarlo, scaricare l'acqua dal serbatoio combustibile ed effettuare una manutenzione regolare del filtro combustibile/separatore acqua.

Durante l'esercizio non utilizzare correttivi di fluidità.



#### ATTENZIONE

Si consiglia di svuotare e ripulire periodicamente il serbatoio almeno una volta all'anno.

Ricordare che il carburante riutilizzato deve essere filtrato.

## 7.5.2 Filtro separatore acqua/combustibile per motore

### Manutenzione e scarico dell'acqua dalla vasca di raccolta

La frequenza dello spurgo dell'acqua o della sostituzione dell'elemento filtrante (1) è determinata dal livello di contaminazione del combustibile.

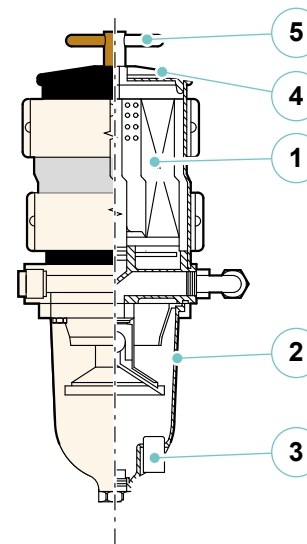
Controllare o scaricare la vasca di raccolta acqua (2) giornalmente. La vasca di raccolta deve essere svuotata prima che elementi contaminanti raggiungano l'estremità della turbina ossia quando il rilevatore d'acqua (3), invia il segnale di allarme che segnala il bisogno di scaricare l'acqua.

- Aprire lo scarico per evacuare gli elementi contaminanti collocandovi sotto una vasca capiente di raccolta.
- Rimuovere il coperchio (4) e riempire il dispositivo con combustibile pulito.
- Chiudere il coperchio e serrare strettamente a mano la manovella a T (5).

### Sostituzione dell'elemento filtrante

Sostituire l'elemento secondo gli intervalli raccomandati dal Costruttore o se si verificano perdite di potenza, una perdita di potenza infatti indica che l'elemento presenta dei limiti. Anche altri elementi extra come i serbatoi troppo pieni o combustibile eccessivamente contaminato possono ostruire il filtro.

- Chiudere la valvola.
- Rimuovere il coperchio.
- Rimuovere l'elemento trattenendo la manovella e tirando lentamente in avanti con un movimento di torsione.
- Introdurre il nuovo filtro (avente le medesime proprietà filtranti di quello sostituito).
- Sostituire la guarnizione del coperchio con quella facente parte del nuovo elemento. Applicare uno strato di combustibile pulito o olio motore sulla guarnizione prima di rimontarla, inserire il nuovo elemento con un lento movimento di torsione verso il basso.
- Riempire il dispositivo con combustibile pulito, poi posizionare il coperchio. Serrare a mano la manovella a T e riaprire la valvola.
- Avviare il motore e controllare eventuali perdite. Sistemare le perdite con il motore spento.



**Procedura rilevamento guasti**

La causa principale per un debole avviamento o perdita di potenza è il risultato di un filtro ostruito o di una perdita d'aria nell'impianto combustibile. Se il dispositivo non si innesca o non tiene il minimo o sono visibili delle bolle d'aria attraverso l'oblò di controllo, prima di tutto controllare il coperchio attraverso la manovella a T e sfiatarlo se non era stato chiuso a dovere. Poi controllare tutti i collegamenti delle tubazioni e assicurarsi che nessuna tubazione del combustibile sia ostruita con contaminanti. Se il problema persiste e l'elemento filtrante è nuovo, contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

**ATTENZIONE**

Il filtro separatore deve essere controllato periodicamente come indicato dal Costruttore per non compromettere la funzionalità del motore.

**MANUTENZIONE**

Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento. Almeno 1 volta a settimana, e comunque prima di ogni rifornimento, verificare la presenza di acqua nel gasolio. Quando necessario eliminare l'acqua presente. Quando necessario, ma almeno 1 volta all'anno, sostituire la cartuccia dei filtri.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

**7.5.3 Manutenzione impianto carburante**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio carburante	Spurgo	<p>Eeguire lo spurgo del serbatoio ogni 2 rifornimenti, e almeno 1 volta al mese, al fine di evitare che acqua di condensa ed impurità varie entrino nel circuito carburante. Attendere alcune ore dal rifornimento per permettere alle impurità e all'acqua di depositarsi.</p> <p>Non scaricare in mare l'acqua di sentina contenente combustibile spurgato, ma raccoglierlo per poi scaricarlo nelle apposite aree a terra per lo smaltimento idrocarburi.</p>
Filtri separatori	Pulizia e spurgo	<p>Eeguire lo spurgo dei filtri separatori almeno 1 volta al mese al fine di eliminare l'acqua di condensa e le impurità raccolte nell'apposita vaschetta inferiore. Sostituire periodicamente l'elemento filtrante, aumentando la frequenza se necessario.</p>

## 7.6 ELICA DI MANOVRA DI PRUA

L'elica di manovra di prua (1) è un accessorio molto semplice e robusto, ma richiede alcune attenzioni:

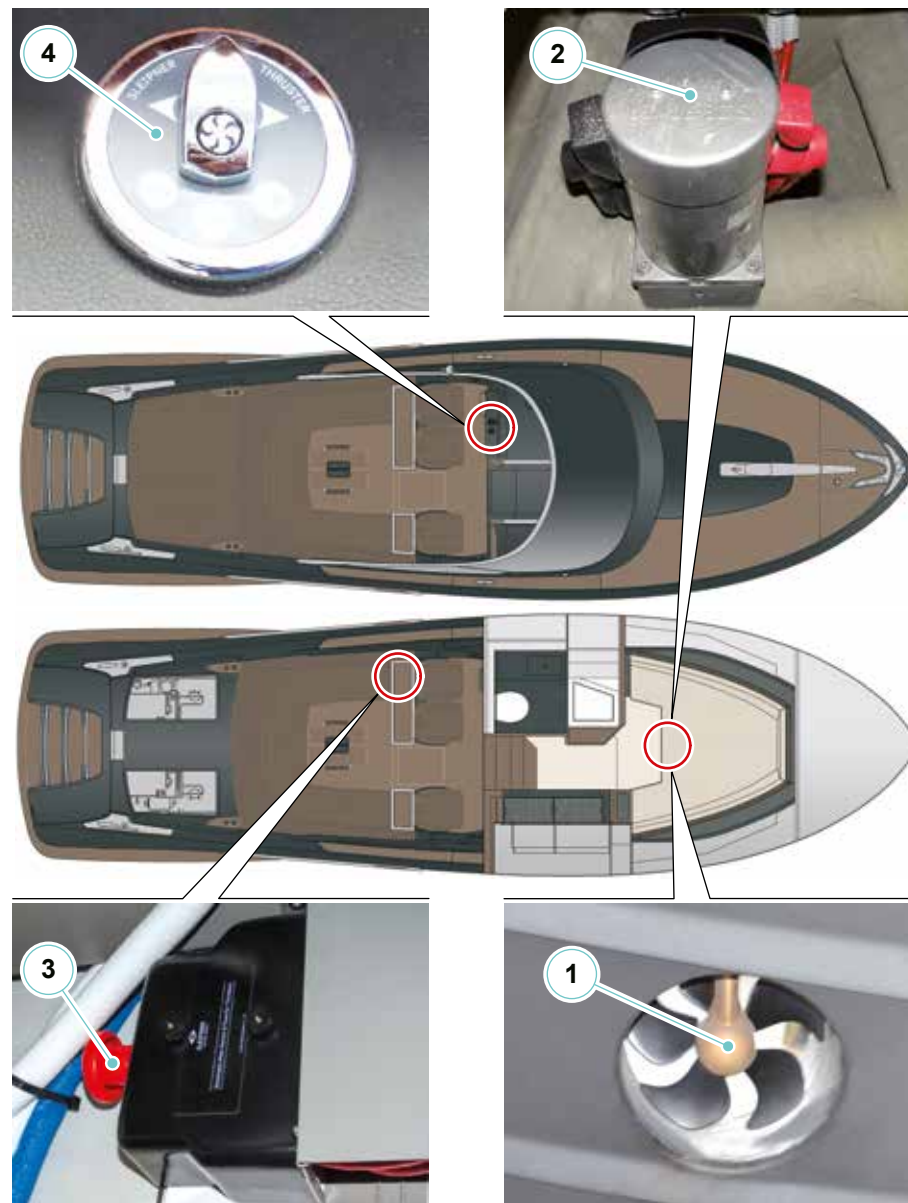
- Va usata a velocità molto bassa, o senza abbrivio;
- Il costruttore, tenendo conto dell'eccessivo surriscaldamento, ne ha previsto un uso continuativo di 3 minuti al massimo. Il motore elettrico (2) è dotato di un termico di protezione incorporato, il quale disattiva il motore stesso, in caso di surriscaldamento e lo fa ripartire quando si è raffreddato. Di ciò occorre di tenere conto quando si pianificano le manovre da effettuare;
- Ogni qualvolta si presenti l'occasione di un sollevamento della barca, verificare lo stato dell'elica, dell'anodo protettivo e del sistema di fissaggio.

Sullo staccabatterie (3), posizionato nel locale tecnico è presente un pulsante manuale a due posizioni:

- ON: In questa posizione lo staccabatterie può essere chiuso/aperto automaticamente mediante l'accensione/spegnimento, rispettivamente, del pannello di comando elica di manovra;
- OFF: in questa posizione lo staccabatterie è sempre APERTO indipendentemente dall'accensione/spegnimento del pannello di comando elica di manovra.

Per chiudere lo staccabatterie ed avere l'elica alimentata e pronta alla manovra occorre, in generale:

- Posizionare lo staccabatterie automatico in posizione ON (pulsante "estratto");
- Chiudere lo staccabatterie motori;
- Accendere il Joystick di comando dell'elica di manovra mediante simultanea pressione sui tasti "ON".



**Uso dell'elica di manovra**

Prima di utilizzare l'elica di manovra occorre attivare lo staccabatterie. Dopo aver attivato l'alimentazione elettrica, premere il pulsante "ON" sul pannello di comando (4) in postazione di comando.

La spia che si illumina segnala che l'apparecchiatura è pronta all'utilizzo.

Il motore dell'elica viene comandato mediante il selettore di controllo.

Al termine dell'utilizzo dell'elica di manovra, premere il pulsante OFF.

Prima di scendere a terra, scollegare l'interruttore e lo staccabatterie.

**PERICOLO**

Durante l'uso dell'elica di manovra, fare attenzione ad eventuali bagnanti che potrebbero trovarsi nelle immediate vicinanze delle aperture delle eliche.

Non testare l'elica quando l'imbarcazione è fuori dall'acqua, a meno che non siate sicuri che il personale si trovi a distanza di sicurezza dal tunnel dell'elica.

**ATTENZIONE**

Disinserire sempre il relativo magnetotermico quando l'elica di manovra non viene utilizzata.

**PERICOLO**

Arrestare sempre l'elica di manovra prima di effettuare controlli o interventi di manutenzione, scollegando sempre l'interruttore magnetotermico.

**ATTENZIONE**

Se l'elica di manovra cessa di fornire la spinta mentre il motore elettrico gira, è probabile che ci sia un problema nel sistema di trasmissione. In tal caso, occorre immediatamente disattivarla.

**ATTENZIONE**

Non azionare mai l'elica di manovra per più di un secondo quando l'imbarcazione viene tirata a secco, perché ciò può danneggiare gravemente il motore elettrico.

**ATTENZIONE**

Quando si abbandona l'imbarcazione, oppure in occasione di lavori di manutenzione sull'elica di manovra, è necessario portare in posizione OFF manuale tutti gli staccabatterie presenti a bordo.

**ATTENZIONE**

In caso sia necessaria la sostituzione di un fusibile sull'impianto elica di manovra, fare intervenire un tecnico elettricista navale competente. Avere cura di visionare preliminarmente la relativa documentazione tecnico del Costruttore oppure contattare l'Ufficio After Sales & Service RIVA.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

*Riva*

RIVAMARE CENTO

IMPIANTI DI GOVERNO IMBARCAZIONE

CAPITOLO 8

## 8.1 IMPIANTO DI TIMONERIA

L'impianto di timoneria è collocato direttamente sul piede poppiero dei motori. I pistoni della timoneria (1) sono comandati dall'apposito joystick (manovre a bassa velocità) e dal timone sulla plancia dei comandi e vengono movimentati grazie all'elettronica di ogni singolo motore.



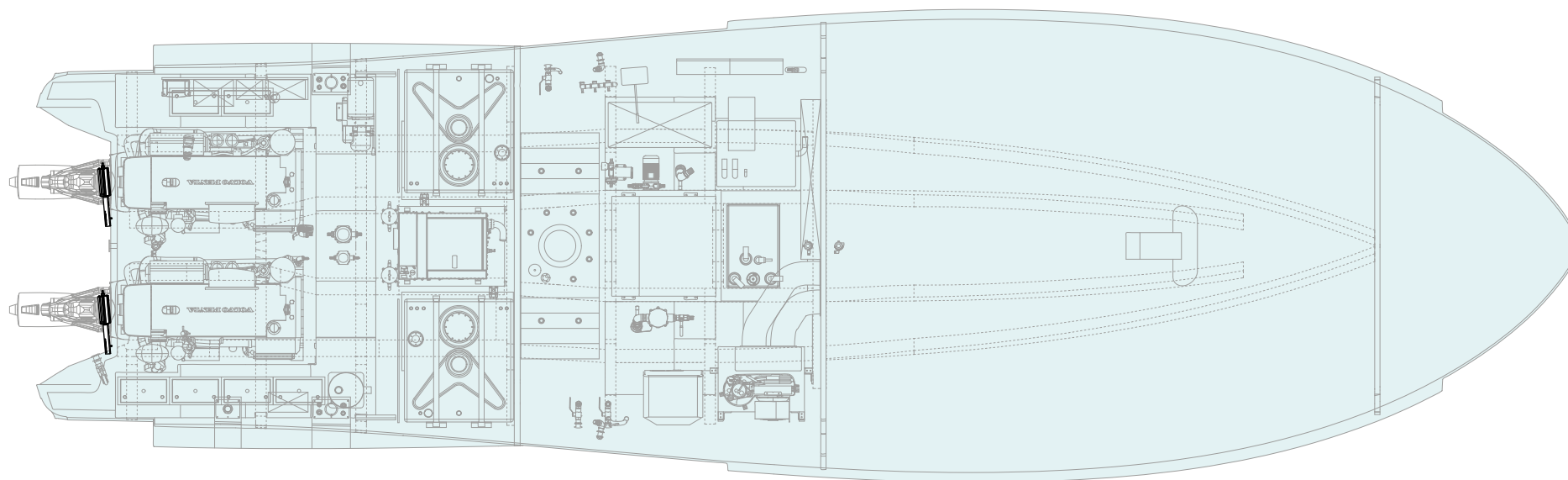
### ATTENZIONE

Ciascun piede poppiero ha un'elettronica di gestione adibita. In caso di avaria o malfunzionamento di un piede poppiero, è possibile mantenere il controllo dell'imbarcazione utilizzando l'altro funzionante.

### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.





### 8.1.1 Assetto

L'assetto è un angolo qualsiasi compreso tra  $-5^\circ$  e  $8^\circ$ .

Questo intervallo viene utilizzato per ottenere il miglior comfort e la migliore economia a tutte le velocità di navigazione (dalla partenza alla velocità massima).

Il numero di trim corrisponde all'angolo di trasmissione rispetto all'orizzonte (barca ferma).

#### NOTA

Il valore più basso può variare da barca a barca a seconda dell'angolo dello specchio di poppa.

#### Angolo spiaggia

L'angolo di spiaggia è un angolo qualsiasi compreso tra  $8^\circ$  e  $30^\circ$ .

Questo intervallo viene utilizzato per navigare a velocità ridotta in acque poco profonde o quando la profondità dell'acqua è incerta.

#### Angolo di inclinazione

L'angolo di inclinazione è un angolo qualsiasi superiore a  $30^\circ$ .

Si usa per sollevare la prua alla massima altezza, ma non quando il motore è in funzione.

Questo angolo è utilizzato per trainare o per farsi trainare da altre imbarcazioni.

Il propulsore è dotato di arresto automatico che interrompe l'alimentazione quando viene raggiunto il limite di inclinazione.

L'arresto si ripristina automaticamente quando si attiva il "down trimming".



#### ATTENZIONE

Operare l'imbarcazione con il piede poppiere inclinato in modalità spiaggia o inclinazione comporta una significativa perdita di manovrabilità.

#### Operare in posizione di prua alta

La posizione di prua alta viene normalmente utilizzata in navigazione, con mare mosso o alla massima velocità.



#### AVVERTENZA

Evitare un trim eccessivo (innalzamento della prua) quando si attraversano scie o mare mosso: la prua dell'imbarcazione potrebbe alzarsi o abbassarsi bruscamente, con il rischio di ferire i passeggeri.

Tenere presente le condizioni indesiderate che possono verificarsi quando si naviga in posizione di prua alta:

- L'imbarcazione può tendere ad autosterzare. Potrebbe essere necessario compensare con il volante per mantenere la barca su una traiettoria rettilinea.
- La prua dell'imbarcazione tenderà a sollevarsi dall'acqua. Questo riduce la visibilità dal timone.
- Un assetto di prua eccessivo provoca la ventilazione dell'elica con conseguente slittamento della stessa.
- Anche il numero di giri del motore aumenterà, ma non la velocità dell'imbarcazione, che potrebbe addirittura diminuire.

**Operare in posizione di prua bassa**

La posizione di prua bassa viene normalmente utilizzata per l'accelerazione in planata, per operare a basse velocità e per affrontare un mare mosso.

**AVVERTENZA**

Evitare un trim-in eccessivo (abbassamento della prua) quando si opera a velocità elevate e/o con mare mosso.

La prua dell'imbarcazione potrebbe immergersi nelle onde in arrivo, causando un'inversione di rotta o una rapida rotazione dell'imbarcazione, con il rischio di ferire i passeggeri.

Tenere presente le condizioni indesiderate che possono verificarsi quando si naviga in posizione di prua bassa:

- L'imbarcazione può tendere ad autosterzare. Potrebbe essere necessario compensare con il volante per mantenere la barca su una traiettoria rettilinea.
- La prua dell'imbarcazione tenderà a sprofondare nell'acqua, riducendo la qualità della navigazione.

**Protezione del motore di trim/tilt**

Il motore del trim/tilt è protetto dal surriscaldamento da un interruttore termico interno.

Se l'interruttore del trim viene tenuto troppo a lungo in posizione di massima inclinazione verso l'alto o verso il basso, il motore elettrico potrebbe arrestarsi.

Se il motore si arresta, rilasciare l'interruttore del trim e attendere 20 secondi. Quindi provare di nuovo a premere l'interruttore.

## 8.2 CORRETTORI DI ASSETTO

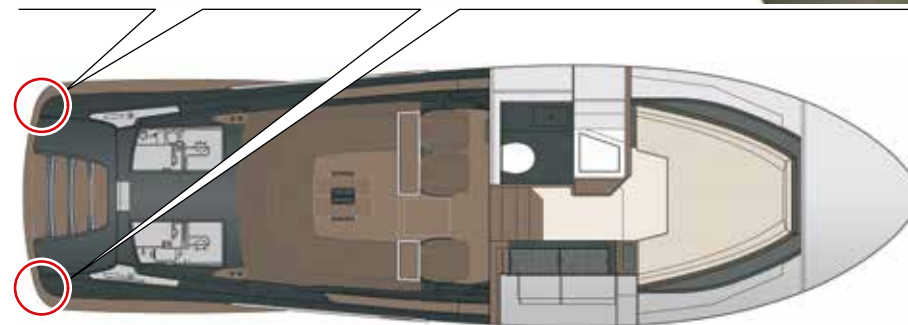
Per migliorare le prestazioni dell'imbarcazione in navigazione, sono stati installati sullo specchio di poppa due correttori di assetto idraulici, uno a dritta ed uno a sinistra che consentono la variazione sia dell'assetto longitudinale che di quello trasversale.

I comandi sono integrati nelle manette di controllo dei motori principali con ATCS (automatic trim control system).

Nella sala macchine, sono situate le centraline con incorporato il serbatoio dell'olio.

In linea di massima abbassando e alzando i correttori di assetto si ottiene rispettivamente un abbassamento ed un innalzamento della prua dell'imbarcazione.

Una corretta posizione dei correttori di assetto permette di ottenere un assetto stabile e ideale che può far aumentare la velocità riducendo i consumi. In particolari condizioni di navigazione, quando per effetto di forze laterali di mare, correnti marine e vento, l'imbarcazione assume un assetto inclinato, per ripristinare le condizioni normali mantenendo la rotta, è necessario agire sulla ruota del timone o con l'uso sfalsato dei correttori di assetto.



### ATTENZIONE

L'uso dei correttori di assetto è di normale impiego durante le navigazioni, sia per renderle più confortevoli, sia per ottenere dall'imbarcazione migliori prestazioni.



### ATTENZIONE

In condizione di utilizzo di marcia indietro posizionare i correttori di assetto tutti su altrimenti si rischia di danneggiarli.

**ATTENZIONE**

I correttori di assetto, come i sistemi di trasmissione, possono dare cambi improvvisi di direzione all'imbarcazione se vengono azionati troppo rapidamente o con notevoli angoli di incidenza, specialmente con l'aumentare della velocità e durante le manovre (visto che sono dimensionati e ottimizzati per le velocità intermedie). Occorre quindi familiarizzare con l'uso e le risposte relative in qualsiasi condizione e specialmente alle velocità alte.

**ATTENZIONE**

L'uso dei correttori di assetto è di normale impiego durante la navigazione, sia per renderla più confortevole, sia per ottenere dall'imbarcazione migliori prestazioni, secondo le condizioni del mare e di navigazione e il carico dell'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

L'uso della funzionalità correttori di assetto in modalità manuale (ovvero con funzione "trim assist" disattivata, o in aggiunta alla medesima), ad alte velocità, richiede attenzione, ed è sconsigliato.

**PERICOLO**

Assicurarsi sempre che i passeggeri siano seduti prima di effettuare grosse manovre di regolazione sui correttori di assetto, soprattutto se si naviga a velocità elevata.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

### 8.3 STABILIZZATORE GIROSCOPICO

Per ridurre l'effetto fastidioso del moto oscillatorio di rollio, determinato dal moto ondoso, è stato installato un sistema costituito da uno stabilizzatore giroscopico in grado di generare una rotazione uguale ed opposta a quella delle onde. Il sistema coniuga infatti una sensibile diminuzione del rollio sia a barca ferma che in navigazione con bassi consumi di energia che non pregiudicano la qualità della vita a bordo e lasciano le prestazioni inalterate. Grazie a queste importantissime peculiarità il dispositivo può essere mantenuto attivo anche durante la notte per mantenere un maggiore comfort smorzando quasi del tutto il fastidioso moto di rollio.

L'impianto è costituito da uno stabilizzatore giroscopico posizionato nel locale tecnico.

Il comando dello stabilizzatore giroscopico è effettuato tramite il display digitale dalla postazione di comando.

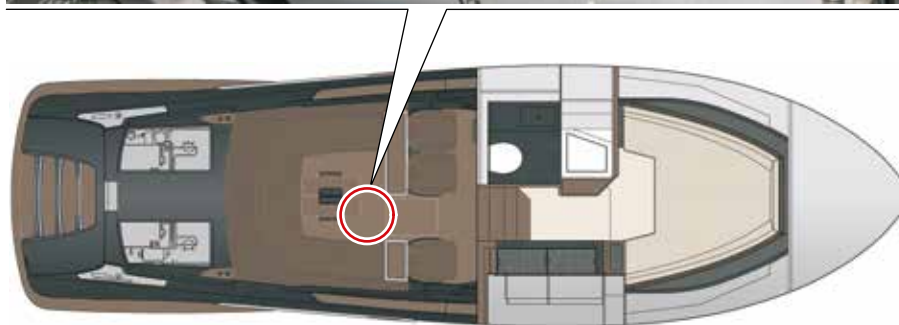
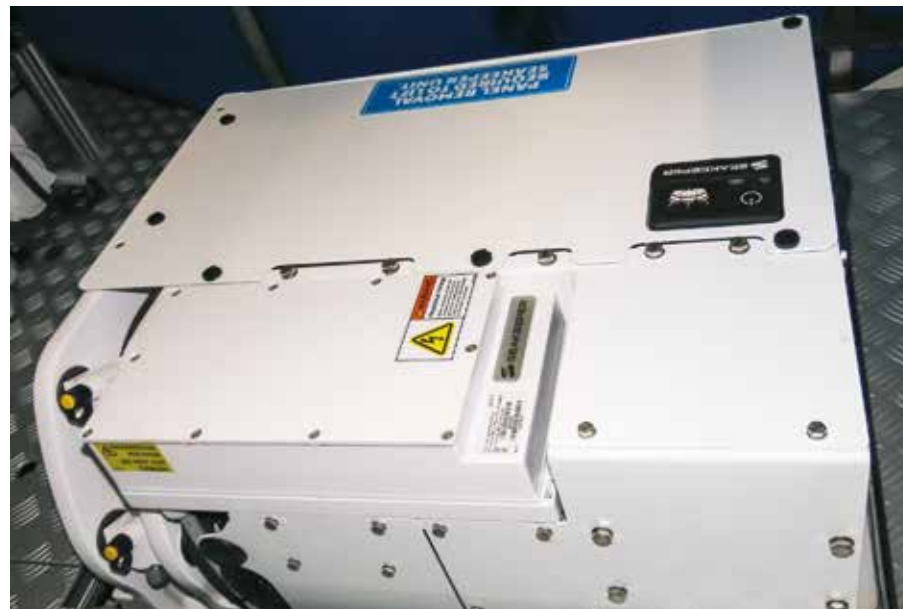


#### ATTENZIONE

Fare condurre la prevista ISPEZIONE PERIODICA da personale specializzato con cadenza biennale.

#### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.



*Riva*

RIVAMARE CENTO

## ARIA CONDIZIONATA E VENTILAZIONE

CAPITOLO 9

## 9.1 IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

L'impianto di condizionamento (1) a bordo della vostra imbarcazione ha uno standard molto elevato di efficienza e comfort.

Il condizionamento dell'aria comprende il raffreddamento e la deumidificazione d'estate (ciclo estivo), il riscaldamento d'inverno (ciclo invernale), la purificazione dell'aria, la circolazione e la ventilazione in ogni stagione. A bordo è stato realizzato un impianto a circolazione d'acqua dolce (acqua trattata), impiegando un gruppo frigorifero a pompa di calore (con condensazione ad acqua di mare) con potenzialità tali da provvedere adeguatamente al condizionamento dell'aria del sottocoperta.



### ATTENZIONE

La chiarezza del principio di funzionamento è determinante per la corretta conduzione e manutenzione dell'impianto, per l'individuazione di anomalie e per il mantenimento del sistema in piena efficienza.

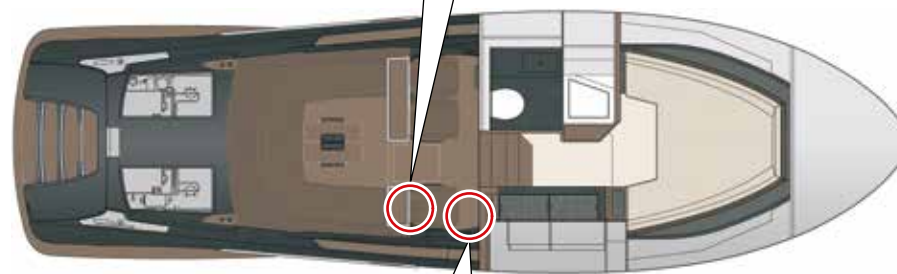


### ATTENZIONE

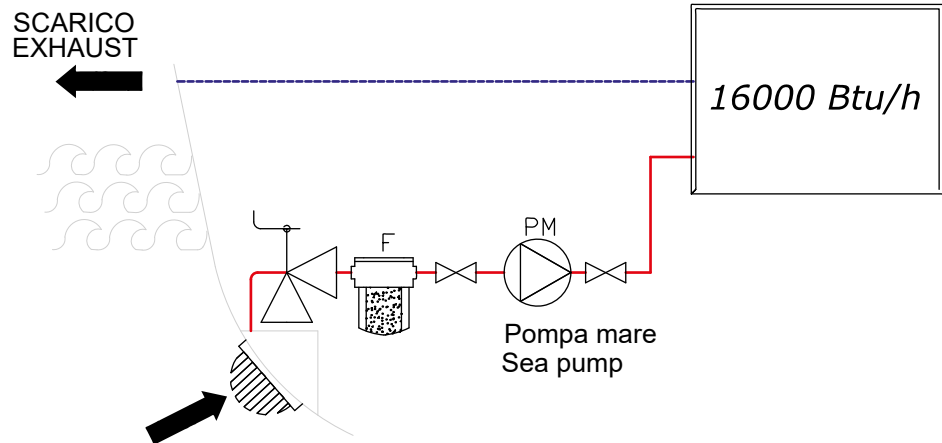
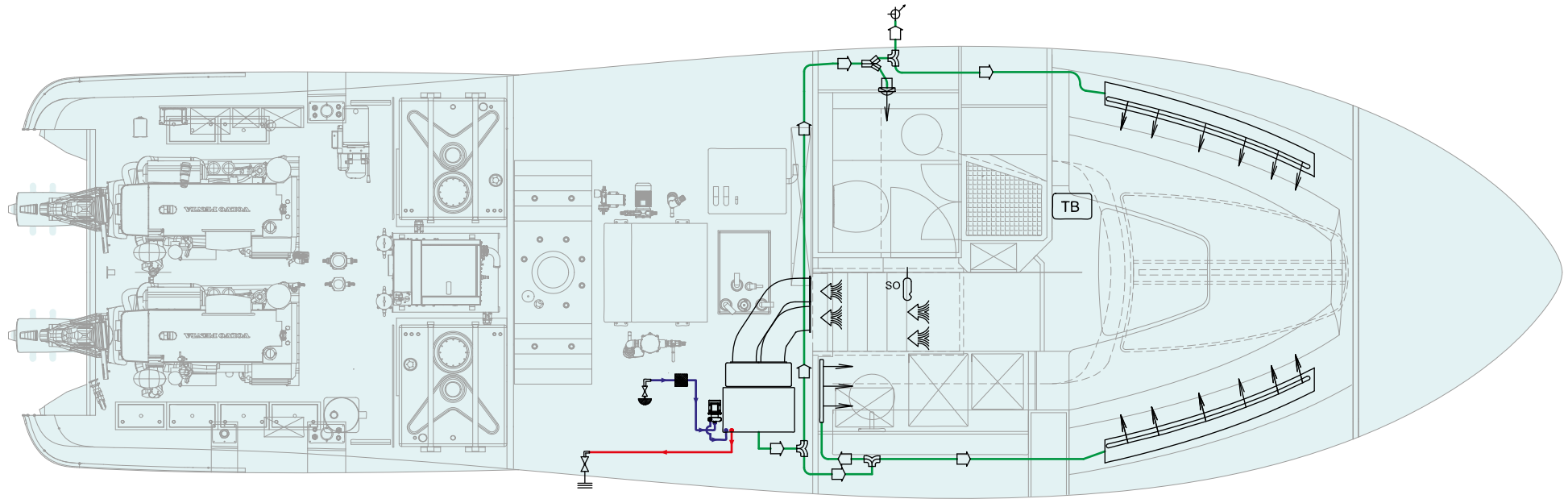
Accertarsi, prima di ogni avviamento dell'impianto, che la valvola della presa mare (2) sia aperta e verificare lo stato di pulizia del filtro.

### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.



## Schema impianto aria condizionata



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Dal ponte inferiore From the lower deck
	Al ponte superiore To the upper deck
	Sonda temperatura Temperature probe
	Pannello regolazione ambiente Room control panel
	Ripresa aria Air intake

**9.1.1 Manutenzione impianto di condizionamento dell'aria**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Circuito dell'impianto	Controlli e pulizia	<p>Controllare periodicamente che gli scarichi di condensa di ciascun gruppo frigorifero, dove possibile, siano liberi di evacuare la condensa.</p> <p>Controllare periodicamente, dove possibile, che la coibentazione sul circuito dell'impianto sia in buono stato ed integra.</p>
Fan-coils	Pulizia e sostituzione filtro	<p>Almeno 2 o 3 volte all'anno, accedere agli scambiatori interni di ciascun fan-coil e pulirli accuratamente aspirando la polvere, ponendo attenzione a non danneggiare le sottili lamine dello scambiatore.</p> <p>Sostituire il filtro di aspirazione quando necessario.</p>
Preso a mare	<p>Controllo e pulizia filtro</p> <p>Pulizia prese a mare</p>	<p>La pulizia del filtro preso a mare va eseguita con una periodicità relativa all'utilizzo dell'impianto ed alle condizioni di inquinamento delle acque aspirate (alghe, mucillagini ecc.), comunque almeno 1 volta al mese.</p> <p>Prima di pulire il filtro, ricordarsi di chiudere la valvola di intercettazione della presa mare e poi procedere con la pulizia. Una volta terminata l'operazione, ricordarsi di riaprire la valvola.</p> <p>Aprire lentamente il coperchio del filtro, per assicurarsi che la valvola della presa a mare sia chiusa correttamente.</p> <p>Tale operazione va effettuata dall'esterno, quindi con l'imbarcazione in secca o facendo intervenire un sommozzatore.</p> <p>Qualora l'imbarcazione sia in acqua, prima di lavorare sulle prese a mare, inibire l'avviamento dei motori, generatore e delle pompe acqua mare.</p>

## 9.2 SISTEMA DI VENTILAZIONE ED ESTRAZIONE

I motori, durante il funzionamento, a causa della loro temperatura superficiale, propagano calore radiante che deve essere dissipato mediante una efficace ventilazione.

Le aperture per l'entrata e lo scarico dell'aria sono disposte in modo da consentire al flusso d'aria di attraversare l'intero locale.

I motori diesel di bordo (propulsione e generatore) aspirano l'aria di combustione direttamente dall'interno della sala macchine.

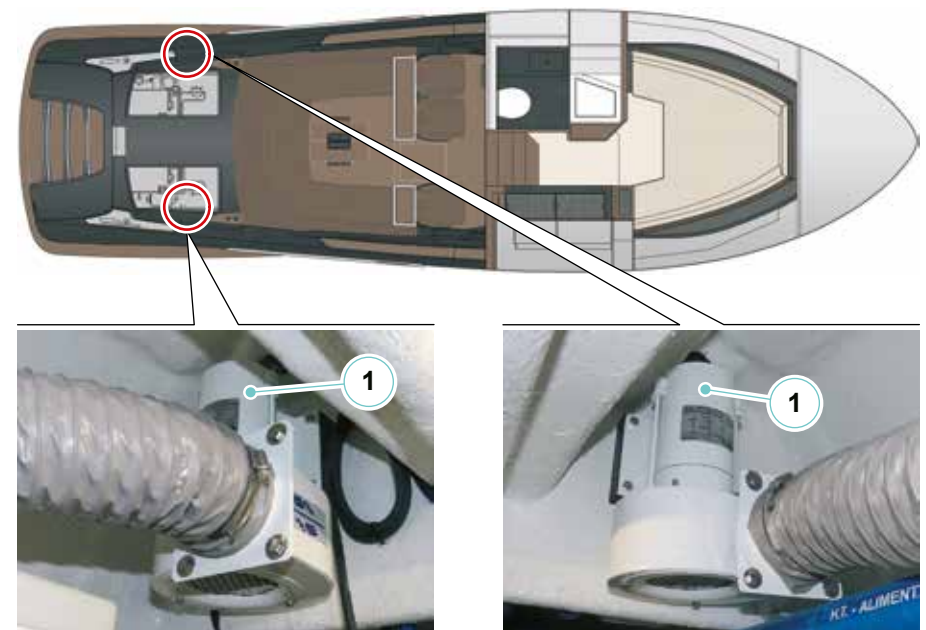
L'aria esterna fresca entra in sala macchine e nel locale tecnico attraverso due aperture d'ingresso (prese d'aria) posizionate a murata su entrambi i lati dell'imbarcazione.

L'estrazione dell'aria è di tipo forzato mediante l'ausilio di due estrattori (1) (ventilatori aspiranti) che espellono l'aria calda dai locali.

Gli estrattori vengono automaticamente avviati quando le chiavi avviamento motori vengono portate in posizione ON.

Per avviare gli estrattori d'aria, in modalità manuale e con chiavi avviamento motori in posizione OFF, occorre premere il pulsante di avvio/arresto collocato sulla plancia di comando.

L'alimentazione elettrica degli estrattori è vincolata al sistema SHUTDOWN dell'impianto antincendio che, in caso di attivazione del sistema di estinzione incendi automatico, o ad opera del tirante, arresta gli estrattori per impedire il ricambio d'aria nel locale.



**ATTENZIONE**

Con i motori in funzione l'estrattore deve essere sempre in moto. Si consiglia di tenere accesi gli estrattori per almeno 30 minuti, dopo aver spento i motori, per eliminare il calore residuo.

**PERICOLO****Intossicazione da monossido di carbonio.**

La combustione dei carburanti di origine fossile produce una elevata quantità di monossido di carbonio.

Questo è un gas incolore e inodore ed estremamente tossico. Pertanto è necessaria una adeguata ventilazione dell'imbarcazione quando sono accesi i motori o il generatore, specialmente quando si naviga a bassa velocità o in condizioni in cui i fumi possono rientrare verso lo scafo (come per esempio quando si è ormeggiati in banchina, ancorati o alla fonda).

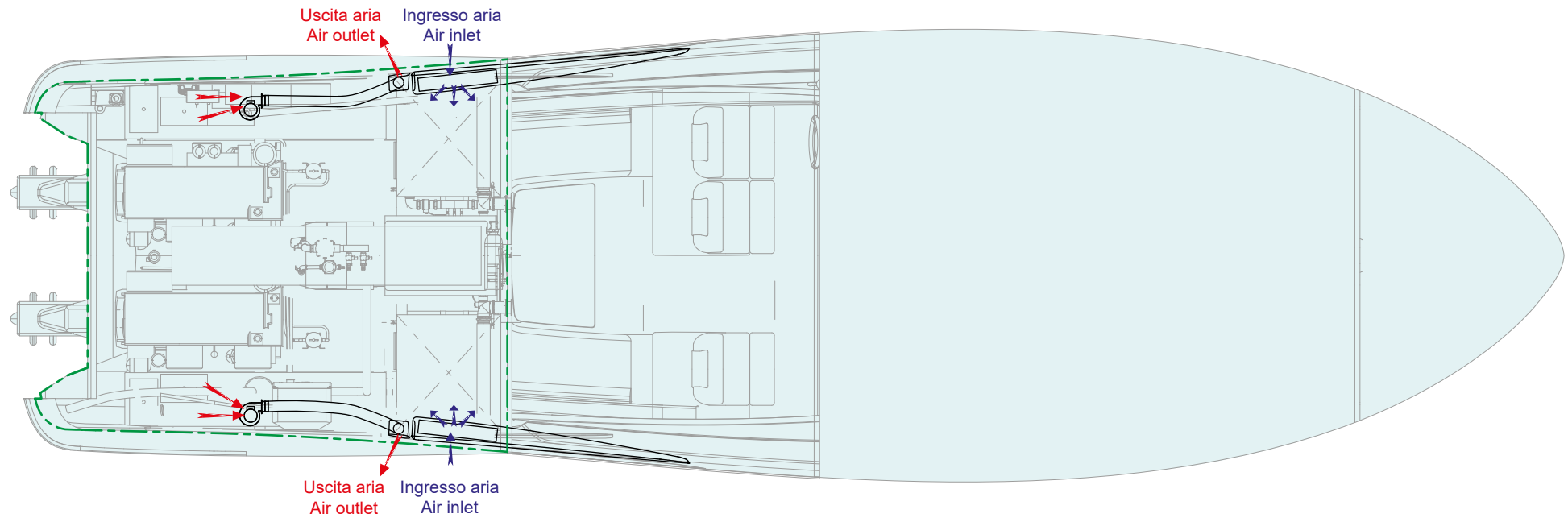
**ATTENZIONE**



Non appoggiare alcun tipo di attrezzatura o indumento sugli estrattori d'aria o nelle prese d'aria, per non danneggiare le parti rotanti degli estrattori elettrici o ostruire il passaggio dell'aria.

**ATTENZIONE**

Non ostruire accidentalmente le griglie esterne con oggetti (come asciugamani, ecc..).

Schema ventilazione ed estrazione



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Estrattore Extractor
	Tubo corrugato Corrugated pipe

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Linea uscita aria Air output line
	Linea ingresso aria Air inlet line
	Spazio protetto Protected space



*Riva*

RIVAMARE CENTO

## ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

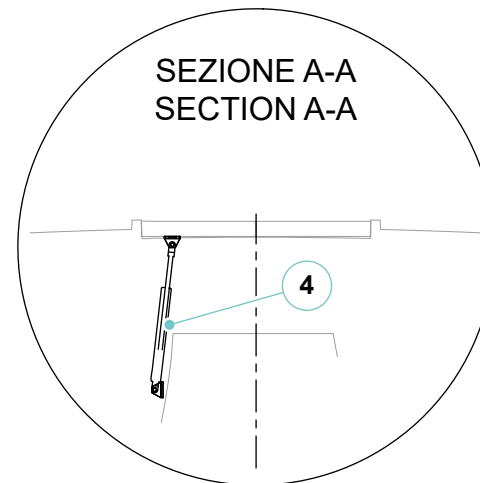
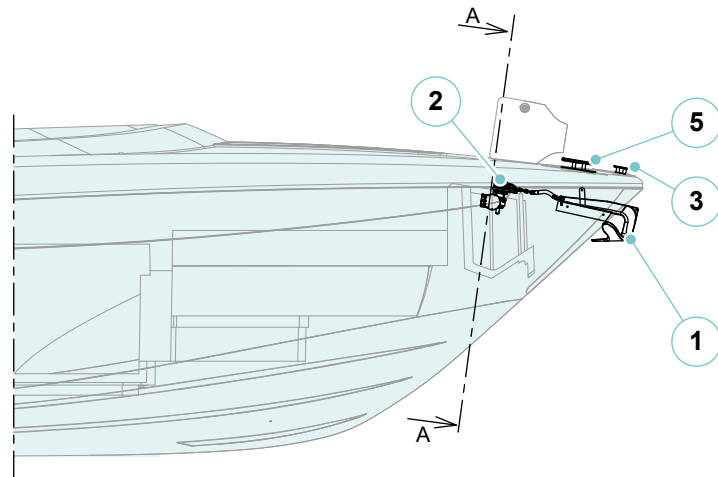
CAPITOLO 10

## 10.1 SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO

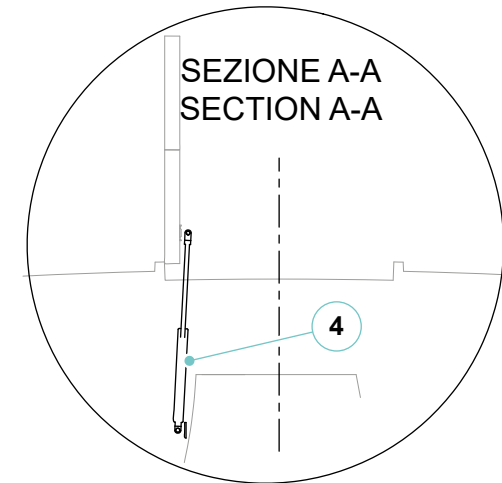
La Vostra imbarcazione è equipaggiata con attrezzature necessarie per un ormeggio facile e sicuro.

Oltre al verricello salpa ancora, le attrezzature per l'ormeggio sono sistemate a prua e a poppa e sono costituite da:

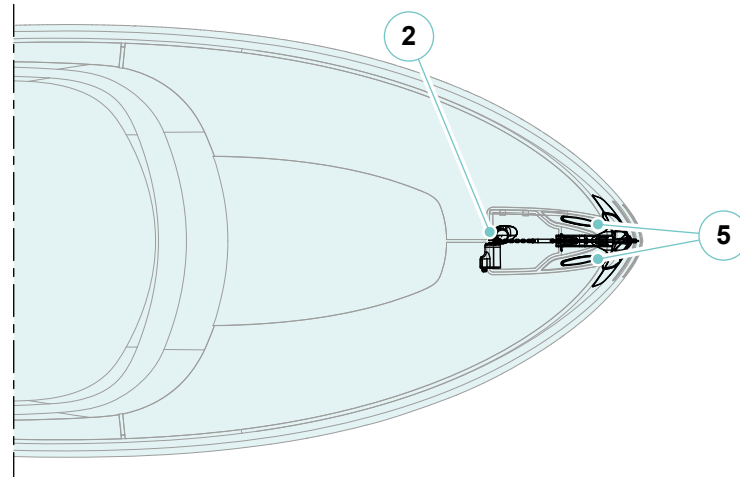
- 2 bitte di ormeggio a poppa dell'imbarcazione;
- Nella zona di ancoraggio ad estrema prua sono presenti:
  - Una bitta di ormeggio;
  - Un passacime;
  - All'interno di un gavone è presente il verricello salpancora.



BOCCAPORTO CHIUSO  
HATCH CLOSED



BOCCAPORTO APERTO  
HATCH OPEN



N° No.	DESCRIZIONE DESCRIPTION
1	Ancora Anchor
2	Verricello 12V Winch 12V
3	Passacime di prua Bow hook
4	Molla a gas Gas spring
5	Bitta di prua Bow cleat

## 10.2 VERRICELLO SALPA ANCORA

L'imbarcazione è dotata di un verricello salpa ancora elettrico che movimentata l'ancora alloggiata a prua.

La catena a cui l'ancora è collegata, entra nell'imbarcazione ed arriva al salpa ancora, gira intorno al Barbotin ed entra nel vano catena presente a prua.

Per alimentare il verricello è necessario attivare l'interruttore magnetotermico posto sul quadro elettrico principale.

Il salpa ancora è dotato di comando per la movimentazione della catena nei due sensi e di cavo di sicurezza per bloccare la posizione della catena durante la navigazione.



### ATTENZIONE

RIVA è esonerata da ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno a persone o cose causati da uno scorretto utilizzo dell'apparecchio.

### Comandi di azionamento salpa ancora

È possibile azionare il verricello, posizionato a prua, tramite il pulsante di comando presente in plancia di comando oppure mediante il pannello di comando posto all'interno del gavone di prua.



### ATTENZIONE

Se si intende usare l'ancora, togliere il cavo di sicurezza di bloccaggio catena.



### ATTENZIONE

Non avvicinare parti del corpo o oggetti alla zona in cui scorrono catena, cima e barbotin.

Accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si opera manualmente sul salpa ancora (anche quando si utilizza la leva per allentare la frizione), infatti persone dotate di comando a distanza del salpa ancora (pulsantiera remota) potrebbero accidentalmente attivarlo.



### ATTENZIONE

Bloccare la catena con l'apposito gancio di bloccaggio catena prima di partire per la navigazione.



### ATTENZIONE

Non attivare elettricamente il salpa ancora con la leva inserita nella campana o nel coperchio del barbotin.

### Uso della frizione

Il Barbotin è reso solidale all'albero principale dalla frizione. La frizione si apre (stacco) utilizzando la leva che inserita nella bussola dovrà ruotare in senso antiorario. Ruotando in senso orario si provocherà la chiusura (attacco) della frizione.

**Ancoraggio**

Il vento e le condizioni del mare influiscono notevolmente su un'imbarcazione ancorata. Assicurarsi che l'ancora tenga in ogni situazione. È necessario comprendere i principi della lunghezza della catena e del calumo e il loro effetto sulle prestazioni dell'ancora.

Il raggio viene tecnicamente definito come il rapporto tra la lunghezza della catena, o calumo e la distanza verticale della prua al fondo del mare.

Il calumo dipende dal tipo di ancora, dal fondo marino, dalla marea, dal vento e dalle condizioni del mare.

Il calumo minimo è 5 volte la profondità in condizioni di mare calmo; in condizioni normali 7:1 e in condizioni critiche fino a 10:1.

$$\text{Raggio} = \frac{\text{Calumo (lunghezza catena)}}{\text{Altezza prua + profondità acqua}}$$

poiché è necessario sapere quanta catena utilizzare per l'ormeggio.

Calumo (lunghezza catena) = (altezza prua + profondità acqua) x raggio

**Per salpare**

Avviare i motori dell'imbarcazione. Assicurarsi che la frizione sia serrata ed estrarre la leva. Premere il pulsante del comando a vostra disposizione e iniziare a salpare l'ancora.

Se il salpa ancora si arresta senza motivo significa che l'ancora potrebbe essere incagliata e quindi per effetto dello sforzo le protezioni del salpa ancora intervengono. In questo caso se, dopo ripetuti tentativi, il salpa ancora continua a bloccarsi si consiglia di manovrare l'imbarcazione per disincagliare l'ancora.

Controllare la salita degli ultimi metri di catena per evitare danni alla prua.

**Per calare**

La calata dell'ancora si può effettuare tramite comandi elettrici oppure manualmente. Per effettuare l'operazione manualmente occorre aprire la frizione lasciando libero il Barbotin di girare sul proprio asse lasciare cadere la catena in acqua. Per frenare la caduta dell'ancora bisogna ruotare la leva in senso orario.

Per calare l'ancora elettricamente occorre premere il pulsante del comando a vostra disposizione.

In questo modo la calata è perfettamente controllabile e lo svolgimento della catena o della cima è regolare.

Una volta ancorati, bloccare la catena con l'apposito gancio blocca catena. La catena e l'ancora possono causare danni alla prua dell'imbarcazione se il salpa ancora viene azionato senza particolare attenzione.

Si consiglia di effettuare la manovra tramite il telecomando situato nelle vicinanze del salpa ancora; questo permetterà di controllare le velocità di salita e discesa della catena e di ingresso e uscita del fusto dell'ancora nella cubia. Difatti, durante queste operazioni, un eccessivo slittamento della catena o un errato ingresso o uscita del fusto dell'ancora dalla cubia può provocare danni alla prua dell'imbarcazione.

**PERICOLO**

Non utilizzare i macchinari ausiliari di bordo per impieghi o modalità diverse rispetto a quanto previsto dal presente Manuale e quello fornito dal Costruttore.

Disattivare sempre il verricello di tonneggio quando non è in uso, per prevenire azionamenti accidentali.

**PERICOLO**

Non avvicinarsi troppo alle parti in movimento per evitare pericoli e danni alle persone.

**ATTENZIONE**

L'area di fonda è una circonferenza con centro sul punto di fonda e raggio uguale alla lunghezza della catena più la lunghezza dell'imbarcazione. È necessario che tutta l'area di fonda sia libera da ostacoli nell'eventualità di cambio di direzione del vento e/o della corrente, soprattutto in caso di fonda notturna.

In caso di fonda notturna, prima della fonda, accertarsi del corretto funzionamento del fanale bianco di fonda.

Prima di andare alla fonda controllare la carta nautica: in alcune zone la fonda è vietata, su fondali di alghe la fonda è insicura e dannosa per l'ambiente, su fondali rocciosi è possibile incagliare e perdere l'ancora.

Le operazioni di fonda vanno fatte con i motori in moto, sia per sicurezza che per compensare l'assorbimento elettrico del verricello.

La propria posizione di fonda va controllata frequentemente.

La distanza da ostacoli o da altre imbarcazioni deve essere, su 360°, superiore alla lunghezza di catena filata.

Durante la fonda è consigliabile lasciare alimentato il verricello.

Il senso di rotazione del verricello non deve essere invertito all'improvviso.

**ATTENZIONE**

La catena è fissata all'imbarcazione mediante un sistema composto da una cima e un gancio. In caso siate impossibilitati a rimuovere l'ancora dal fondo questo renderà agevole la ripresa della navigazione.

**PERICOLO**

Mentre il salpa ancora è in funzione prestare particolarmente attenzione alle parti rotanti mantenendo a debita distanza piedi, mani ed il filo elettrico della pulsantiera di controllo.

**Operazioni di fonda**

- Accertarsi che nel pannello staccabatterie sia inserito lo staccabatterie motori;
- Avviare i motori di propulsione;
- Attivare l'interruttore magnetotermico del salpa ancora posto sul quadro elettrico principale;
- Quando la pulsantiera non viene utilizzata si consiglia di scollegarla per evitare che si ossidino i contatti;
- Prima di azionare il salpa ancora col controllo elettrico assicurarsi che la frizione del barbotin sia ben stretta e togliere il gancio blocca catena;
- Lasciare abbrivare lentamente addietro l'imbarcazione, eventualmente aiutandosi con i motori;
- Filare l'ancora fin sotto il pelo dell'acqua per stabilizzarla;
- Filare l'ancora fino al fondo;
- Una volta sicuri della tenuta dell'ancora, lasciare blocco e freno inseriti.

**ATTENZIONE**

Il salpa ancora va azionato coi motori avviati per via dell'elevato assorbimento elettrico e per poter sgravare un po' lo sforzo avanzando leggermente in direzione dell'ancora.

Si consiglia di calare e salpare l'ancora sempre elettricamente mantenendo solidali la campana ed il Barbotin. Quest'ultimo può essere svincolato per far cadere di peso l'ancora in caso di necessità.

**ATTENZIONE**

In navigazione il blocco delle catene deve essere correttamente inserito.

**Operazioni di recupero**

Per salpare l'ancora le operazioni vanno ripetute all'inverso.

In caso di vento o corrente è opportuno aiutarsi con i motori, mantenendo sempre la prua verso la posizione dell'ancora per evitare di danneggiare la prua.

Una volta recuperata l'ancora a bordo riagganciare il blocco della catena prima di riprendere la navigazione.

**ATTENZIONE**

Verificare il corretto bloccaggio del Barbotin prima di ogni uscita in mare.

### 10.2.1 Manutenzione verricello salpa ancora

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Motoriduttore	Controllo e pulizia (prima di ogni uscita)	Salpando la catena, dopo un ancoraggio su fondo fangoso o algoso, si consiglia di lavare la catena tramite l'apposito impianto. La parte esterna del verricello richiede frequenti lavaggi con acqua dolce poiché molto esposta al salino in navigazione specie con mare mosso.

#### Motoriduttore



#### ATTENZIONE

Prima di compiere operazioni di manutenzione sul salpa ancora togliere tensione alla linea elettrica collegata al salpa ancora e rimuovere con attenzione la catena dal Barbotin.



#### ATTENZIONE

In caso di temperatura esterna bassa è bene prima dell'utilizzo, far girare a vuoto (senza sforzo) il verricello per circa un minuto, in modo da scaldare l'olio lubrificante contenuto nel motoriduttore, rendendolo più fluido.

Rimuovere lo strato di sale che si forma sulle superfici esterne del salpa ancora il più spesso possibile, per evitare pericolosi fenomeni di corrosione che potrebbero pregiudicarne l'integrità. Lavare con acqua dolce e pulire le superfici, in particolare quelle nascoste e difficilmente raggiungibili in cui il sale rimane imprigionato.

Almeno una volta ogni due mesi smontare le parti esposte, pulire e controllare tutti i particolari affinché non presentino inizi di corrosione e ingrassare il filetto dell'albero con grasso marino. In caso di periodi di lunga inattività del salpa ancora si consiglia di far girare il motore a vuoto per un paio di minuti nei due sensi.

Se il motore elettrico gira con difficoltà si consiglia di pulire o sostituire le spazzole.

Si consiglia vivamente di separare il salpa ancora dalla coperta almeno due volte ogni anno per rimuovere i depositi salini che si formano sotto la base.

### 10.3 IMPIANTO PASSERELLA

La vostra imbarcazione è dotata di una passerella elettroidraulica, per l'imbarco dalla banchina. Il movimento è controllato dal pannello sinottico della postazione di comando.

La centralina elettro-idraulica che controlla il flusso dell'olio che permette di spostare la passerella tramite cilindri idraulici è situata nella parte di dritta del locale tecnico.

Ogni passerella viene consegnata con un telecomando di controllo remoto (Il costruttore consiglia di richiederne uno di riserva in caso di smarrimento). I telecomandi sono fragili dispositivi elettronici che devono essere conservati in un luogo asciutto.



#### PERICOLO

Non avviare MAI la navigazione se la passerella non è retratta correttamente.



#### PERICOLO

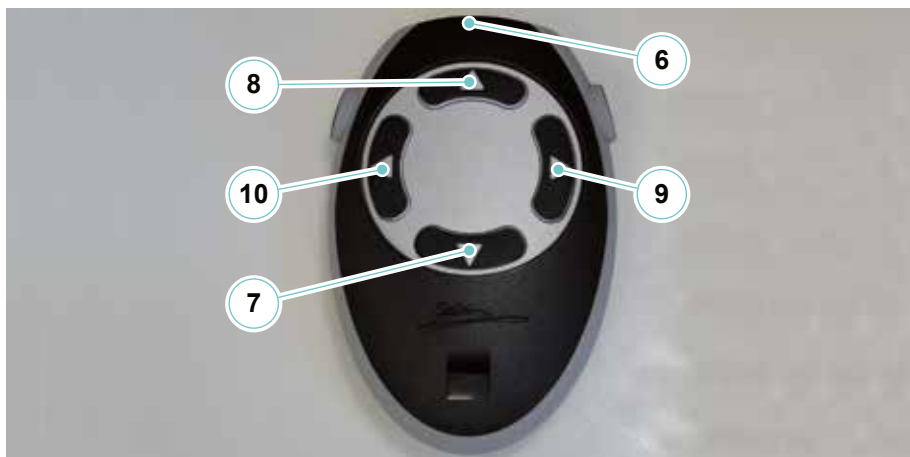
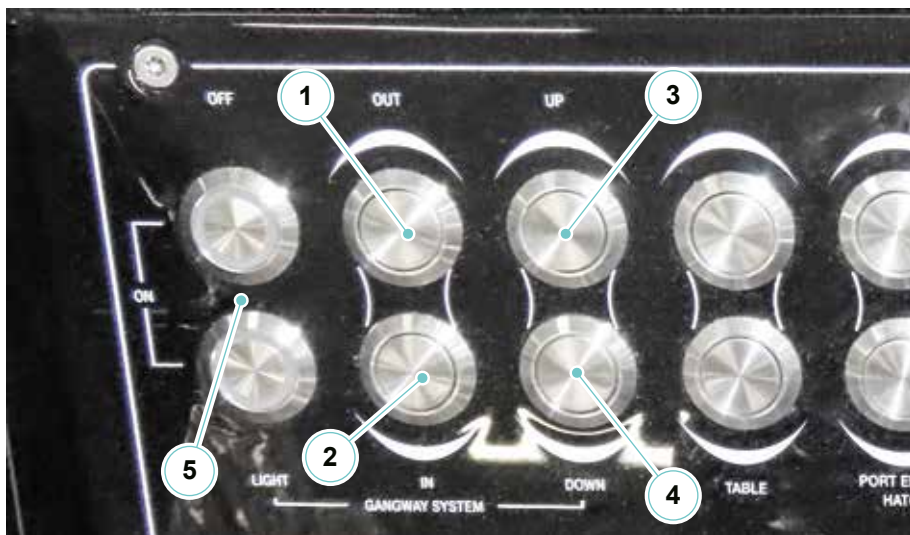
La passerella, per l'imbarco e la partenza dell'imbarcazione, deve essere utilizzata da una sola persona alla volta; assicurarsi di non superare mai la capacità massima dichiarata dal costruttore.

Non azionare mai la passerella quando qualcuno le passa sopra; prima di attivarla e durante il funzionamento, assicurarsi che nessuno si trovi all'interno del suo raggio d'azione.

Quando si cammina sulla passerella, essere prudenti e tenere il corrimano; essendo fatto di corda, non può essere considerato un supporto rigido e sicuro, ma semplicemente un aiuto per mantenere l'equilibrio.

#### NOTA

La passerella può essere azionata solo con lo sportello completamente aperto o completamente chiuso.

**ATTENZIONE**

La passerella idraulica, anche se facilmente manovrabile, potrebbe danneggiare persone e cose.

Il suo utilizzo è consigliato solo a persone esperte.

**Pulsanti per il movimento telescopico**

1. Prolungamento della passerella
2. Ritrazione della passerella

**Passerella pulsanti su/giù**

3. Sollevamento passerella
4. Abbassamento passerella
5. Attivazione luci passerella

**Comandi a distanza**

6. LED di conferma funzionamento della trasmissione
7. Aziona l'abbassamento della passerella
8. Aziona il sollevamento della passerella
9. Aziona il rientro della passerella e l'autoallineamento
10. Aziona l'estrazione della passerella

**NOTA**

I telecomandi sono forniti di serie e hanno una portata operativa di circa 10 m.

### Comando manuale della centralina elettroidraulica

Per movimentare la passerella mediante pompa manuale, procedere come segue:

- Andare all'estremità dell'elettrovalvola desiderata e premere il tappo.
- Premere e tenere premuto e attivare la pompa manuale della centralina per consentire la circolazione dell'olio.

Passando alle diverse estremità delle elettrovalvole è possibile eseguire manualmente tutte le operazioni sulle passerelle.



#### ATTENZIONE

In modalità MANUALE è necessario monitorare costantemente la posizione della passerella durante il movimento in quanto i sensori di fine corsa sono tagliati fuori per collisioni e conseguenti danni al sistema o allo yacht.

È necessario verificare che la passerella sia correttamente allineata con il suo alloggiamento per poterla ritrarre.



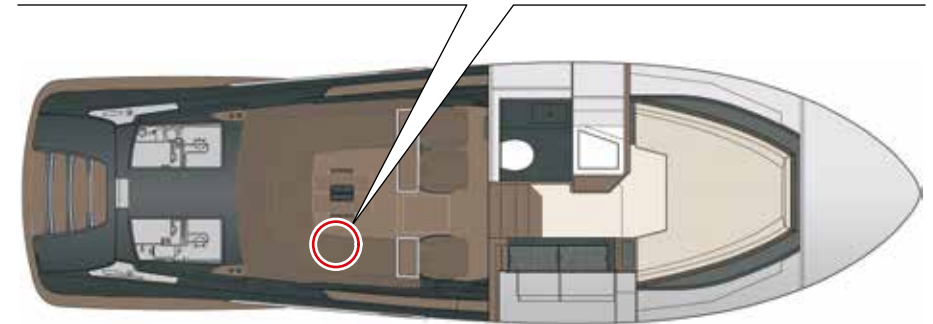
#### PERICOLO

Tutte le operazioni devono essere eseguite sotto la supervisione dell'operatore.



#### ATTENZIONE

Prestare sempre la massima attenzione ai movimenti della passerella; in caso di emergenza, premere un pulsante qualsiasi del telecomando o del pannello per fermare la passerella.



**ATTENZIONE**

La passerella idraulica, anche se facilmente manovrabile, potrebbe danneggiare persone e cose. Il suo utilizzo è consigliato solo a persone esperte.

**ATTENZIONE**

Utilizzare e suggerire ai passeggeri scarpe comode ed eventualmente aiutarli con l'imbarco.

**ATTENZIONE**

RIVA declina ogni responsabilità per manomissioni effettuate da terzi sulle apparecchiature installate in Cantiere. Tali manomissioni o installazioni non autorizzate non solo invalidano immediatamente la garanzia, ma possono causare danni all'imbarcazione e lesioni alle persone a bordo. RIVA declina ogni responsabilità per le attività di manutenzione periodica programmata dal Cantiere o dai Costruttori, ma non eseguita, di attrezzature/componenti, per le quali è necessario fare riferimento ai propri Manuali Tecnici.

**PERICOLO**

Non utilizzare mai la passerella per sollevare persone, anche se la stessa viene fornita e testata per sollevare pesi molto più pesanti. Assicurarsi sempre che non venga superato il carico massimo suggerito dal costruttore (150 kg). Non azionare mai la passerella quando qualcuno passa nelle vicinanze. Quando si cammina sulla passerella, prestare attenzione e tenere il corrimano; essendo realizzato in corda, non può essere considerato un supporto rigido e sicuro, ma semplicemente un aiuto per mantenere l'equilibrio.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare la passerella come trampolino.

**PERICOLO**

Non avviare mai la navigazione se la passerella non è correttamente retratta. Assicurarsi che la passerella, il portellone della piattaforma da bagno e la scaletta da bagno siano chiusi correttamente, prima di intraprendere la navigazione.

**PERICOLO**

Prestare attenzione alle parti in movimento e alle mani.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare mai prodotti scivolosi per la pulizia della passerella.

**ATTENZIONE**

Posizionare la passerella in modo che non possa toccare la banchina, sia a causa della normale oscillazione dello yacht o del cambio di marea. Nel caso in cui la passerella colpisse il molo, potrebbe danneggiarsi gravemente.

**ATTENZIONE**

RIVA declina ogni responsabilità per eventuali incidenti a persone o danni a cose causati da un uso improprio dell'apparecchio.

**MANUTENZIONE**

Effettuare almeno una volta alla settimana il lavaggio con acqua dolce e una pulizia accurata.

Almeno una volta al mese:

- Controllare il livello dell'olio nell'unità di controllo, se necessario rabboccare;
- Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio e spurgo;
- Verificare il funzionamento della pompa di emergenza;
- Verificare l'eventuale presenza di corrosione;
- Ingrassare le piste di scorrimento della puleggia del cavo d'acciaio.

Almeno una volta ogni sei mesi;

- Ingrassare i perni girevoli e le bussole di scorrimento;
- Serrare i bulloni di bloccaggio.

**NOTA**

Le operazioni di controllo e manutenzione devono essere eseguite da tecnici specializzati, istruiti sulle condizioni di funzionamento dell'unità di controllo.

**NOTA**

Le parti di ricambio devono corrispondere ai requisiti stabiliti dal Costruttore, questo è ovviamente garantito dall'utilizzo di parti di ricambio originali.

**ATTENZIONE**

Annunciare sempre in anticipo le manovre della passerella quando ci sono persone in banchina.

**NOTA**

Manovrare sempre mantenendo il contatto visivo con la passerella.

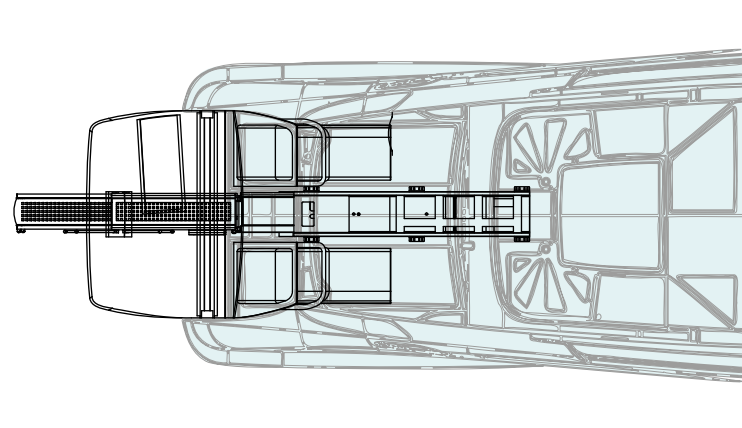
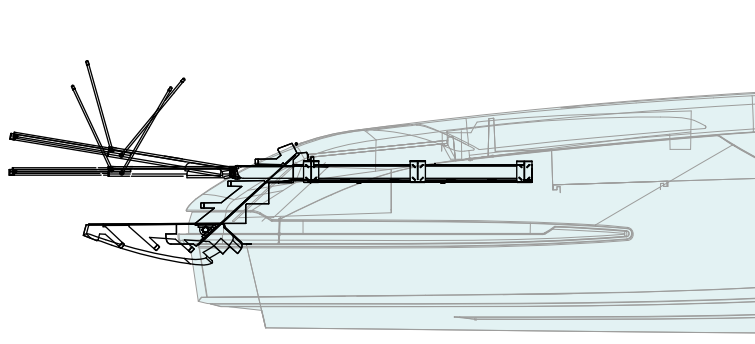
**ATTENZIONE**

Non manovrare mai la passerella quando le persone sono presenti sulla banchina nel raggio d'azione della passerella.

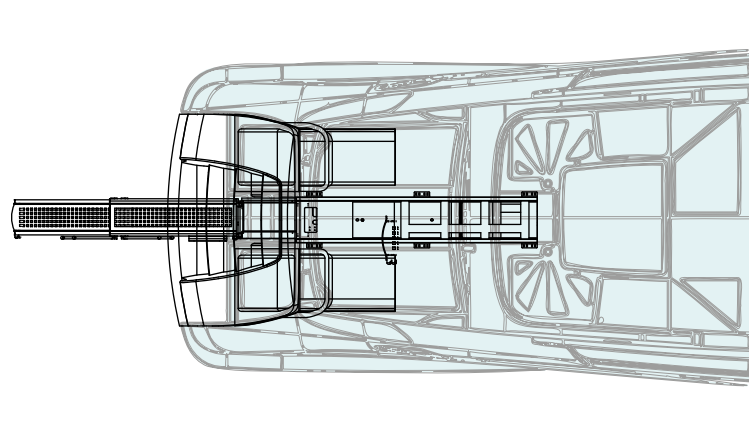
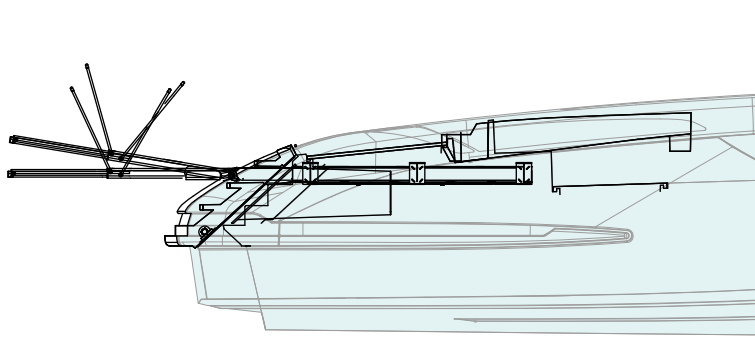
**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

PORTELLONE APERTO - VISTA FRONTALE  
OPEN HATCH - FRONT VIEW



PORTELLONE CHIUSO - VISTA FRONTALE  
CLOSED HATCH - FRONT VIEW



## 10.3.1 Manutenzione passerella

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Centralina elettroidraulica	Rabbocco olio	Controllare il livello dell'olio all'interno del serbatoio ogni mese e comunque prima di ogni navigazione. Rabboccare mantenendo il livello dell'olio a circa tre quarti della capacità del serbatoio e utilizzando il tipo di olio raccomandato dal costruttore.
Passerella	Pulizia	Poiché questo dispositivo si trova in una posizione molto critica rispetto a tutte le altre apparecchiature di bordo, essendo continuamente a contatto con acqua, sale e gas di scarico, richiedono una pulizia più accurata.

**PERICOLO**

Durante le operazioni di pulizia o di manutenzione, assicurarsi che nessuno possa attivare la passerella, causando gravi danni alle persone, interrompendo l'alimentazione elettrica.

**AMBIENTE**

Non scaricare l'olio idraulico in mare, ma in aree speciali per lo smaltimento di rifiuti tossici.

**NOTA**

L'uso improprio dei sistemi idraulici, l'alterazione della taratura del flusso, l'inosservanza delle procedure di manovra descritte in questo manuale solleva RIVA da ogni responsabilità.

## 10.4 IMPIANTO PORTELLONE

L'imbarcazione è dotata di un portellone (1) che una volta completamente aperto svolge la funzione di piattaforma bagno.

Per la movimentazione del portellone agire sui pulsanti "GARAGE" (2) presenti in plancia di comando.

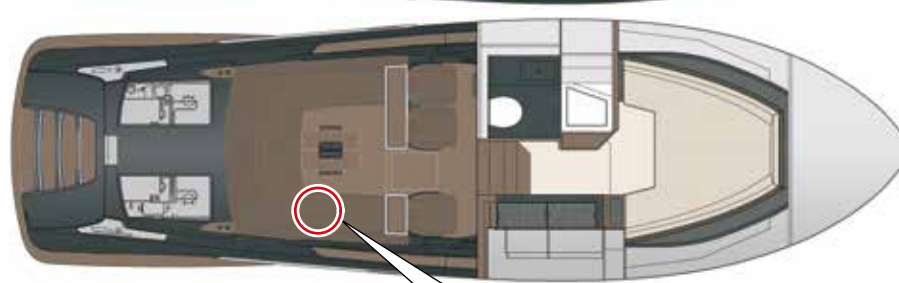
Quando il motore è spento, il pulsante si accende e rimane acceso durante il movimento e fino a quando il portellone posteriore è chiuso.

Quando il motore è acceso, premendo il comando di apertura del "GARAGE" si accende e un segnale acustico avverte che il portellone è aperto.

La movimentazione avviene grazie alla centralina oleodinamica (3) posta nel locale tecnico.

Con il portellone aperto è possibile accedere a 2 vani posti a dritta e a sinistra dell'imbarcazione.

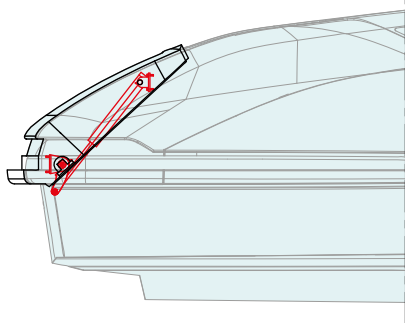
Il vano alla dritta può contenere un seabob.



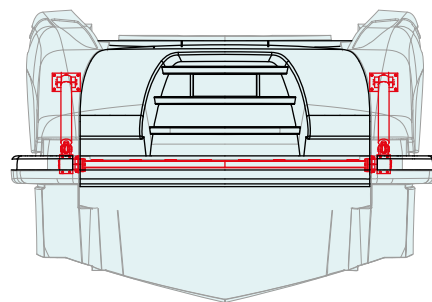
Schema Impianto portellone

PORTELLONE CHIUSO  
STERN PLATFORM CLOSED

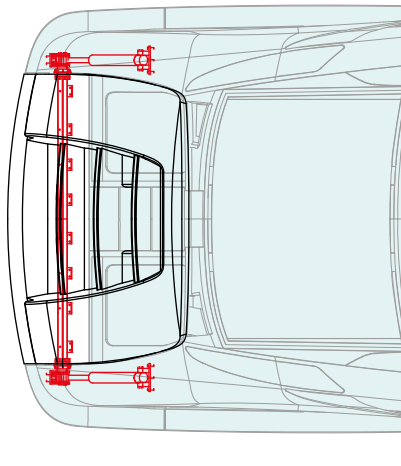
VISTA FRONTALE  
FRONT VIEW



VISTA DA POPPA  
STERN VIEW

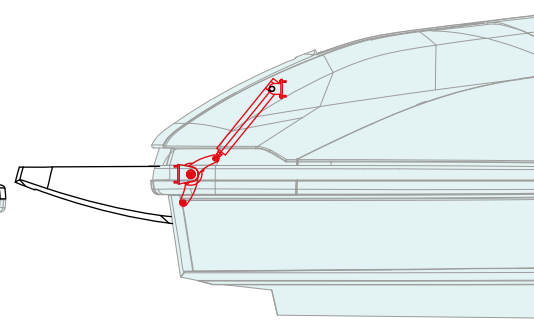


VISTA IN PIANTA  
PLAN VIEW

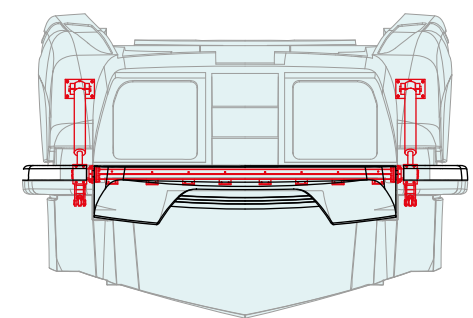


PORTELLONE APERTO  
STERN PLATFORM OPEN

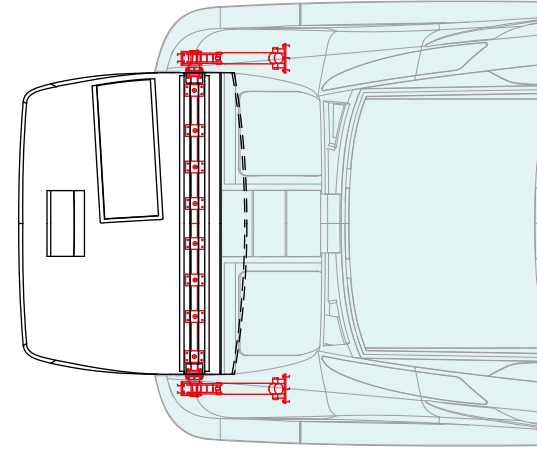
VISTA FRONTALE  
FRONT VIEW



VISTA DA POPPA  
STERN VIEW



VISTA IN PIANTA  
PLAN VIEW



## 10.5 IMPIANTO TERGICRISTALLI

Per assicurare una sufficiente visibilità in qualunque condizione metereologica, il vostro yacht è dotato di un efficiente impianto tergicristalli.

L'impianto è alimentato a 12V e permette di azionare tramite bracci meccanici le due spazzole tergicristallo.

L'impianto tergicristalli è azionato da un apposito pulsante presente sulla postazione di comando.

In caso di necessità di utilizzo dell'impianto tergicristalli è necessario attivare il magnetotermico presente sul quadro elettrico principale.

**10.5.1 Manutenzione impianto tergicristalli**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Spazzole tergicristallo	Pulizia	Pulire accuratamente con acqua dolce al rientro da ogni navigazione. Pulire periodicamente le spazzole tergicristallo utilizzando prodotti detergenti specifici oppure alcool.
	Sostituzione	Ungere le spazzole con olio di vaselina ed ingrassare le molle dei bracci con grasso silicico. Sostituire le spazzole tergicristallo almeno una volta all'anno solo con i ricambi originali. Se necessario e se la lama in gomma risulta deformata o presenta tratti usurati, sostituire più frequentemente.



**AVVERTENZA**

Durante le operazioni di pulizia o manutenzione, assicurarsi che nessuno possa mettere in funzione l'impianto tergicristalli causando danni alle persone.



**ATTENZIONE**

In caso di temperature particolarmente rigide, con rischio di gelate, staccare preventivamente le spazzole tergicristallo dalla superficie del parabrezza.

Prima di azionare l'impianto tergicristallo accertarsi che il ghiaccio non abbia bloccato le spazzole sulla superficie del parabrezza; se necessario, sbloccare con prodotto antighiaccio.



**ATTENZIONE**

Non rimuovere corpi estranei azionando le spazzole con il parabrezza asciutto.

**10.6 BIMINI**

La vostra imbarcazione è dotata di un bimini a movimentazione elettroidraulica per riparare la zona del pozzetto.

La centralina elettroidraulica che consente la movimentazione del bimini si trova nel locale tecnico.

Per azionare il sistema di apertura/chiusura del bimini, attivare il relativo interruttore magnetotermico posto sul quadro elettrico principale.

La movimentazione del bimini avviene premendo e mantenendo premuto il pulsante posto sulla plancia di comando, ed è segnalata da un segnale acustico.

**NOTA**

Quando si pulisce la tela del bimini, non usare prodotti con solventi perché potrebbero compromettere i trattamenti superficiali della tela.

**NOTA**

La funzione del bimini è quella di proteggere dai raggi del sole; eliminate subito eventuali depositi di acqua che potrebbero essersi formati su di esso. Se l'acqua rimane tra i supporti, con il tempo potrebbe causare sporco e deformazioni permanenti del tessuto, causate dal peso dell'acqua depositata.

**ATTENZIONE**

Durante la movimentazione del bimini, gli ospiti devono rimanere seduti sui divani del pozzetto, per evitare che una possibile perdita di equilibrio li porti ad afferrare parti del bimini non adatte a resistere a sollecitazioni anomale.

**PERICOLO**

Durante la fase di apertura / chiusura, il comandante deve prestare attenzione per evitare che gli ospiti si trovino in zone pericolose, soprattutto nel raggio di azione del bimini.

**PERICOLO**

Estrarre completamente il bimini tenendo premuto il relativo pulsante e fermarsi solo in caso di emergenza o pericolo.

**PERICOLO**

Fate attenzione a non mettere le mani nella cavità del bimini durante la sua chiusura.

**ATTENZIONE**

Non aprire mai il bimini durante la navigazione. Aprirlo solo a barca ferma in modo da evitare "l'effetto vela" che potrebbe danneggiare la struttura o ferire le persone. Non aprire il bimini in condizioni meteo marine avverse.

**ATTENZIONE**

Non premere mai il pulsante di chiusura del bimini senza aver tolto le cinghie di fissaggio di prua e poppa.

**ATTENZIONE**

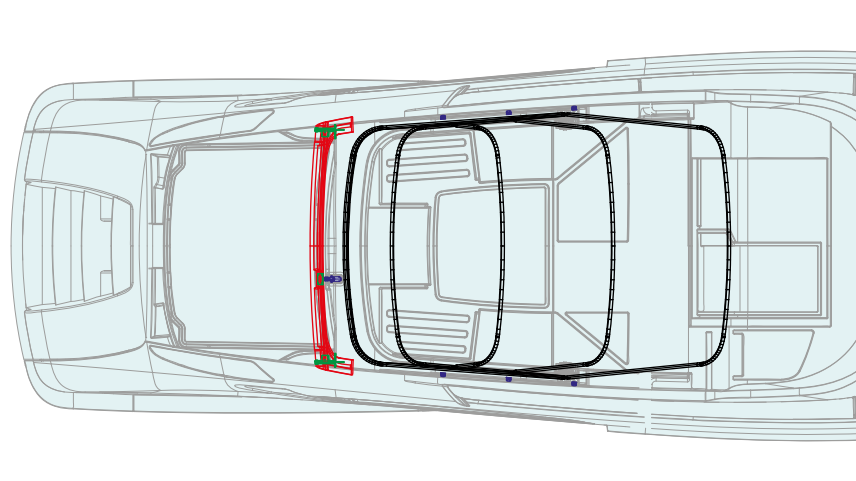
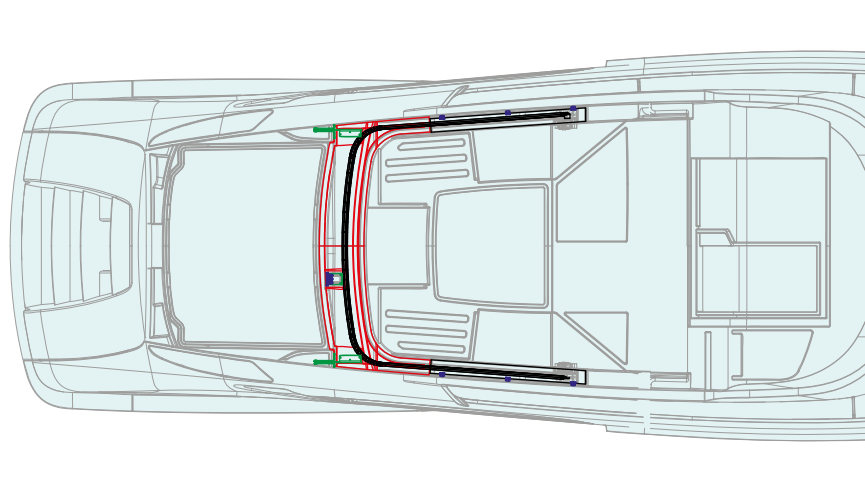
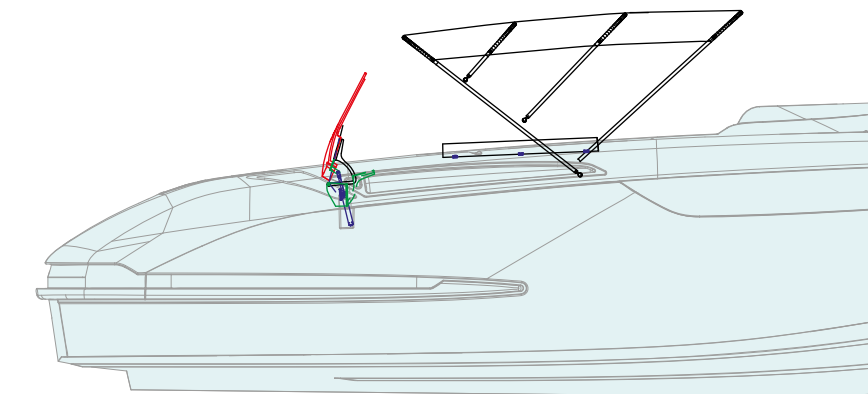
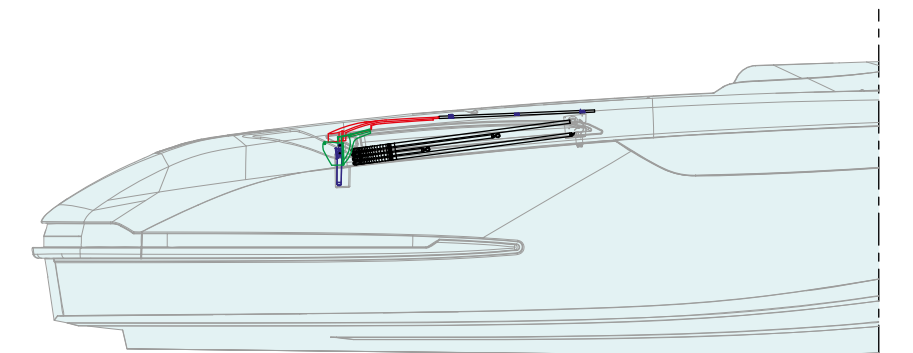
Durante il lavaggio dell'imbarcazione, non dirigere mai getti d'acqua ad alta pressione sulle superfici della tela, potrebbe deformare le cuciture.

**NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.

BIMINI CHIUSO  
CLOSED BIMINI

BIMINI APERTO  
OPEN BIMINI



## 10.7 TAVOLO POZZETTO

Nel pozzetto è presente un tavolo che può essere movimentato utilizzando degli attuatori elettrici.

I controlli del tavolo sono posizionati nel pannello sinottico della postazione di comando.



### PERICOLO

Parti in movimento: fare attenzione, mantenere sempre mani e piedi ad una distanza di sicurezza. Non inserire nessun oggetto tra la struttura e la sua sede.



### ATTENZIONE

Non sedersi sul tavolo finché è in movimento.  
Questo potrebbe compromettere il funzionamento.



### PERICOLO

Durante le operazioni di pulizia o manutenzione, assicurarsi che nessuno possa azionare il tavolo, perché ciò può causare gravi lesioni alle persone; si consiglia di scollegare l'alimentazione elettrica.

### NOTA

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.

## 10.8 SCALA BAGNO

L'imbarcazione è dotata di una scala bagno che consente un agevole accesso dal mare alla piattaforma di poppa, e viceversa.

La scala bagno è riposta all'interno della struttura della piattaforma di poppa, in modo da non arrecare intralcio durante la navigazione.

Per l'estrazione della scala bagno procedere nel seguente modo:

1. Aprire il portellone garage
2. Ruotare il blocco (1) della scaletta per liberarla;
3. Estrarre la scaletta (2) dalla propria sede.

La scala bagno non richiede operazioni di manutenzione ordinaria; tuttavia, essendo particolarmente esposta alla corrosione marina, è opportuno lavarla accuratamente con acqua dolce al termine di ciascun utilizzo.

### Inibizione sensore di finecorsa a scala manuale e allarme acustico

Per estrarre la scaletta da bagno manuale situata all'interno del portellone posteriore, è necessario aprire il portellone posteriore.

Quando la scaletta da bagno viene rimossa, un sensore di posizione impedisce la chiusura del portellone posteriore per evitare di danneggiare l'imbarcazione.

Nel caso in cui il sensore abbia un malfunzionamento e inibisca la chiusura del portellone posteriore, in sala macchine è stato installato un comando di by-pass del sensore che permette di chiudere il portellone dopo aver controllato l'effettiva chiusura della scaletta da bagno:

- Una persona deve monitorare l'andamento del movimento per evitare possibili interferenze tra la scaletta da bagno non completamente chiusa e il sedile di chiusura del portellone di poppa.
- L'attivazione del comando di by-pass del sensore è segnalata da un allarme acustico che rimane costantemente attivo fino alla disattivazione del comando di by-pass.



**ATTENZIONE**

Assicurarsi che la scala bagno sia estratta e posizionata correttamente prima di scendere in acqua.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare mai la scala bagno quando i motori sono in funzione.

**ATTENZIONE**

Prestare attenzione perché la scala può essere scivolosa. Assicurarsi di avere una presa sicura prima di salire a bordo.

**PERICOLO**

Prestare attenzione alle parti in movimento e alle mani.

**PERICOLO**

Rischio di scosse elettriche dovute a correnti di dispersione. Non nuotare mai in acque vicine a porti o marine.

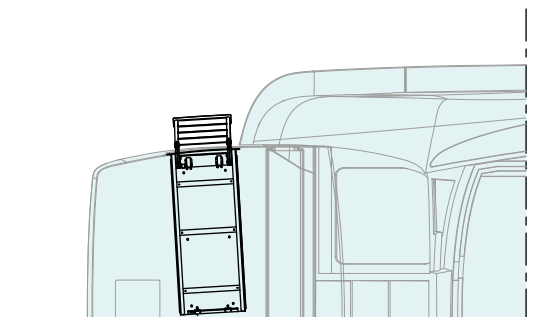
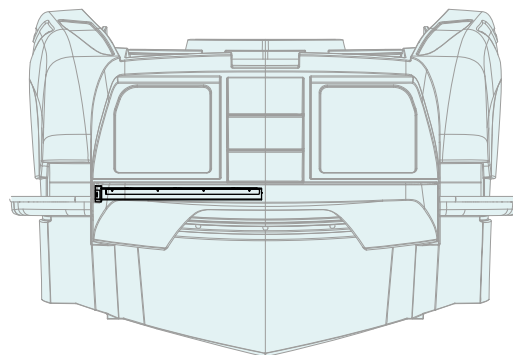
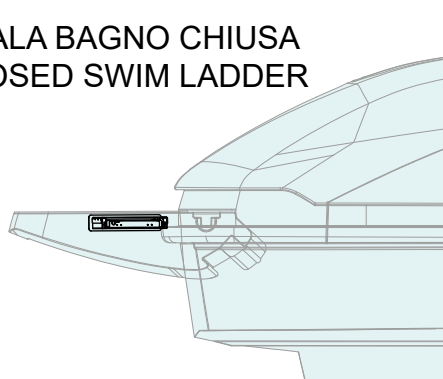
**PERICOLO**

Non avviare mai la navigazione con la scala bagno non correttamente retratta e bloccata.

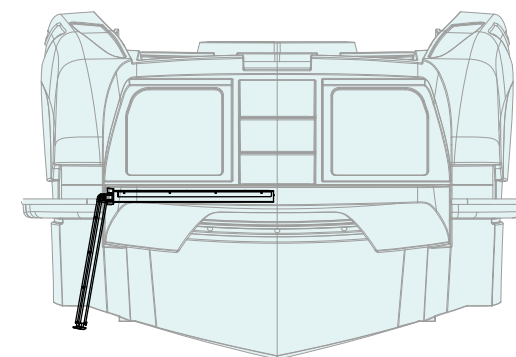
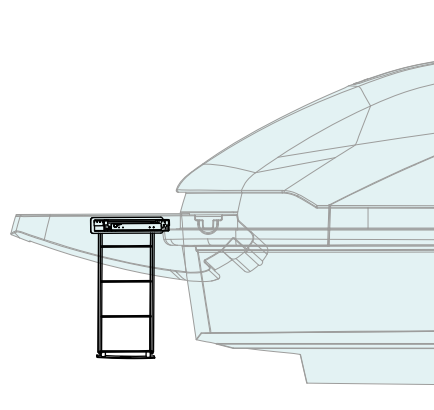
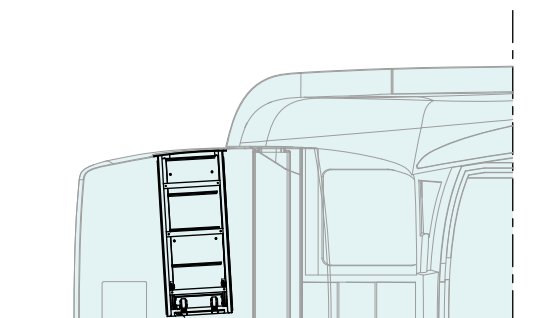
**AVVERTENZA**

Per un utilizzo sicuro dell'imbarcazione, quando siete fermi in mare aperto e siete soli a bordo, tenete sempre aperta la scala bagno.

SCALA BAGNO CHIUSA  
CLOSED SWIM LADDER



SCALA BAGNO APERTA  
OPEN SWIM LADDER



**10.8.1 Manutenzione scala bagno**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Scala bagno	Pulizia	Queste apparecchiature, trovandosi in una posizione molto critica rispetto a tutte le altre attrezzature di bordo, sono a continuo contatto con acqua, sale e gas di scarico, e quindi necessitano di una pulizia più accurata.

**ATTENZIONE**

RIVA è esonerata da ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno a persone o cose causati da uno scorretto utilizzo dell'apparecchio.



*Riva*

RIVAMARE CENTO

INFORMAZIONI SULL'USO

CAPITOLO 11

## 11.1 INFORMAZIONI GENERALI

In questa parte del manuale vengono descritte alcune regole fondamentali da tenere sempre presenti, allo scopo di godervi l'imbarcazione in tutta sicurezza.

- Verificare la disponibilità e l'efficienza dell'equipaggiamento di salvataggio individuale e collettivo.
- Rispettare le distanze di sicurezza.
- Controllare che i dispositivi di sicurezza presenti a bordo siano in buono stato e che i tempi previsti di revisione non siano scaduti.

### NOTA

Il costruttore fornisce alcune dotazioni internazionali richieste. Il proprietario dovrà dotare l'imbarcazione dei dispositivi richiesti da ogni singola normativa nazionale.

- In caso di utilizzo del sistema antincendio fisso: Non immettere aria nel vano motori fino a quando l'incendio non sia spento.
- Prima di accedere al vano motori arieggiare l'ambiente. Idem in sottocoperta, in caso di impiego di estintori portatili.
- Assicurarsi che non ci siano persone nel raggio d'azione della passerella prima di azionarla.
- Oli, filtri usati, emulsioni, refrigeranti, elettroliti sono prodotti nocivi: evitare il contatto con la pelle e non disperderli nell'ambiente.
- Accedendo al vano motori fare attenzione alle parti calde o in movimento.
- Accedere al vano motori vestiti e con cuffie antirumore.
- Non usare fiamme libere o fumare operando con oli combustibili e lubrificanti.
- Non disperdere combustibile nell'ambiente.
- Cambiare frequentemente l'acqua dolce del serbatoio e trattarla con battericidi.
- Rispettare i limiti di velocità in porto e in acque ristrette.
- Moderare la velocità in prossimità di altre imbarcazioni e bagnanti.
- Regolare la velocità in relazione allo stato del mare.

- Ridurre la velocità prima di accedere al vano motori. Modificare la rotta, se necessario.
- Prima di connettere la presa da banchina assicurarsi che gli interruttori sul quadro nel vano motori non siano inseriti.
- Prima di lasciare l'imbarcazione staccare gli staccabatterie.
- Maneggiare gli oli caldi con attenzione per evitare rischi di ustione.
- Non lavorare su motori, linee d'assi e generatore senza averne prima inibito l'avviamento.
- Non respirare i gas di scarico: pericolo di lesioni gravi o morte.
- Non lavorare sui pannelli elettrici del generatore quando è in moto: rischio di folgorazioni.
- Prima di scollegare le batterie verificare che il caricabatterie non sia funzionante. Se è funzionante scollegarlo e rimuovere per primo il cavo negativo e infine quello positivo. Quando si ricollega il tutto procedere in senso inverso (prima il positivo poi il negativo).
- Cambiare prontamente tutte le parti che presentano tracce di corrosione.
- Non scollegare le batterie con generatore o motori di propulsione in funzione.



### PERICOLO

La responsabilità della conduzione di ogni imbarcazione è esclusivamente del proprietario.

È diretta responsabilità dell'Armatore accertarsi, prima della partenza, che le dotazioni di sicurezza previste dalla legge siano presenti a bordo e perfettamente funzionanti.



### PERICOLO

Prima di partire per la navigazione e prima della messa in funzione dei vari apparati di bordo, raccomandiamo l'attenta lettura delle norme sulla sicurezza relative all'uso contenute nel presente manuale.

## 11.2 PRECAUZIONI PER CLIMI FREDDI

Verificare periodicamente che tutti gli apparati contenenti acqua contengano al loro interno nella giusta quantità liquido antigelo atossico.

Se la temperatura esterna è inferiore o prossima a 0°C, gli impianti di acqua dolce e di acqua di mare sono a rischio di congelamento.

Le tubazioni si possono rompere a causa del congelamento e questo potrebbe portare all'affondamento dell'imbarcazione.

Gli impianti a rischio di congelamento comprendono anche gli impianti di raffreddamento acqua dolce ed acqua salata.

Per ulteriori informazioni riguardanti la manutenzione necessaria all'imbarcazione ed alle sue attrezzature ed informazioni particolari per la manutenzione con climi freddi, fare riferimento ai paragrafi di questo manuale che trattano dei singoli componenti, macchinari ed attrezzature, ma soprattutto consultare i Manuali dei Costruttori delle attrezzature per informazioni specifiche.

### 11.2.1 Impianto di raffreddamento

Il liquido antigelo è consigliato per tutti i climi: amplia la gamma di temperatura di lavoro, abbassando il punto di congelamento ed aumentando il punto di ebollizione.

Quando la temperatura si approssima a 0°C è necessario, per evitare il rischio di congelamento, accertarsi che i circuiti di raffreddamento siano riforniti con miscela antigelo. In caso contrario sostituire il liquido di raffreddamento con tale miscela.

Prima di effettuare il riempimento dell'impianto con miscela antigelo occorre eseguire il lavaggio del circuito di raffreddamento.

Gli impianti di raffreddamento dei motori dovrebbero essere riempiti, per tutto l'anno, con una miscela del 60% di acqua e il 40% di antigelo, in modo da garantire una protezione contro la corrosione ed il gelo fino a -27°C.

All'inizio della stagione fredda si dovrà verificare e aumentare il tenore di anticongelante nel liquido di raffreddamento secondo le prevedibili temperature esterne.



#### AMBIENTE

Il liquido di raffreddamento concentrato è da trattare come rifiuto speciale. Nello smaltimento di liquido di raffreddamento usato occorre attenersi alle prescrizioni dell'Ente localmente preposto.

#### NOTA

Per informazioni riguardanti il tipo di anticongelante o di additivo da utilizzare consultare la documentazione tecnica fornita dal Costruttore.



#### ATTENZIONE

Non usare come liquido di raffreddamento soltanto acqua in quanto alle temperature di esercizio del motore è corrosiva e non protegge adeguatamente dall'ebollizione e dal congelamento.



#### ATTENZIONE

Raccomandiamo l'uso di fluidi tecnici approvati dal Costruttore dell'apparato. Evitare sempre che la concentrazione di antigelo scenda al di sotto del 40% in volume. Sostituire completamente il liquido di raffreddamento con la periodicità indicata dal Costruttore.

### 11.2.2 Impianto combustibile

Alle basse temperature il combustibile diesel forma delle sospensioni di paraffine solidificate che otturano i filtri del combustibile al punto da impedire la regolare alimentazione dei motori.

Il combustibile a norma Europea EN590 garantisce la fluidità del combustibile fino a 0°C nel periodo estivo, e fino a -20°C nel periodo invernale.



#### **AVVERTENZA**

Nei paesi soggetti a temperature particolarmente rigide di regola si trova un combustibile specifico.



#### **ATTENZIONE**

Per non provocare gravi danni al motore, non aggiungere benzina alla miscela di combustibile.

#### **NOTA**

Per maggiori informazioni su uso e manutenzione fare riferimento al manuale del produttore.

### 11.3 APPRONTAMENTO ALLA NAVIGAZIONE

#### Controlli preliminari:

Di seguito sono riportati alcuni elementi importanti da considerare in fase di preparazione alla partenza:

- Controllare che le dotazioni di sicurezza a bordo siano efficienti, in buono stato di conservazione e corrispondenti ai regolamenti del luogo di destinazione;
- Verificare il corretto funzionamento delle pompe di sentina di bordo;
- Verificare lo stato di pulizia dei filtri acqua mare; nel caso in cui siano sporchi, è necessario chiudere le valvole delle prese a mare portandole in posizione perpendicolare rispetto alla tubatura, rimuovere e ripulire i cestelli, reinserirli richiudendo i filtri con cura, quindi riaprire le valvole delle prese a mare.



#### ATTENZIONE

Dopo la riapertura delle valvole controllare che non vi siano perdite.

- Controllare la tensione delle cinghie trapezoidali dei motori; se necessario ripristinare il corretto tensionamento;
- Controllare i livelli olio motori e invertitori e generatore; se necessario, eseguire i rabbocchi;
- Controllare il livello liquido di raffreddamento motori e generatore; se necessario, eseguire i rabbocchi;
- Controllare lo stato di pulizia dei filtri separatori dell'impianto carburante;
- Controllare i livelli oli idraulici; se necessario, eseguire i rabbocchi;



#### ATTENZIONE

Per i controlli dei fluidi e per effettuare rabbocchi consultare i manuali specifici forniti dai Costruttori.

- Controllare il livello dei liquidi (combustibile, acqua dolce) nei serbatoi;
- Controllare il corretto bloccaggio delle parti mobili in coperta e sottocoperta;
- Controllare che la distribuzione dei carichi sia tale da mantenere il giusto assetto dell'imbarcazione.



#### PERICOLO

Il proprietario dell'imbarcazione deve assicurarsi che tutte le persone presenti a bordo conoscano l'ubicazione dei sistemi di sicurezza (estintori, zattera di salvataggio, salvagente anulare, ecc..) ed il corretto modo d'impiego.



#### PERICOLO

È consigliabile effettuare i controlli delle dotazioni di sicurezza sempre prima di ogni navigazione; i controlli sono utili non solo alla verifica dello stato delle dotazioni ma anche a memorizzare le ubicazioni e le procedure d'impiego. Il poco tempo impiegato può rivelarsi molto utile in caso di necessità.

- Controllare il funzionamento del piede poppiero.
- Controllare il funzionamento dei correttori di assetto.
- Azionare entrambi i correttori di assetto. Se non utilizzati, vanno lasciati in posizione neutra.
- Controllare l'accensione delle luci di navigazione e il funzionamento della tromba.
- Controllare l'efficienza del salpa ancora.
- Verificare l'efficienza della strumentazione di bordo.
- Controllare la chiusura delle portellerie.
- Controllare il funzionamento delle pompe di sentina e dei relativi indicatori.
- Alleggerire gli ormeggi dell'imbarcazione verificando che non vi siano impedimenti al disormeggio.

- Controllare che gli estrattori del vano motori siano funzionanti.
- Controllare che nel vano motori non siano stati stivati materiali infiammabili od impropri.
- Verificare che le valvole prese a mare per il raffreddamento motori, generatore, aria condizionata e antincendio siano aperte.
- Controllare che i circuiti di raffreddamento dei motori e del generatore siano in assetto operativo (valvole aperte).
- Controllare che il circuito combustibile dei motori e del generatore siano operativi (valvole aperte).
- Mettere in moto il generatore e dopo qualche minuto di preriscaldamento dare il carico elettrico al generatore, inserendo le utenze tramite il quadro elettrico principale.
- Staccare la presa da banchina.
- Inserire gli staccabatterie motori e servizi.
- Verificare sul quadro elettrico lo stato di carica delle batterie e se necessario ricaricarle.
- Inserire le utenze 12V sul quadro elettrico.
- Disinserire le utenze non utilizzate dopo averne controllato il funzionamento.
- Avviare i motori con le leve in "folle".

**ATTENZIONE**

Il caricabatterie deve essere escluso con i motori in funzione.

**11.3.1 Tempo meteorologico**

Diventare esperti di condizioni meteorologiche e segni di cambiamento. Il tempo perturbato e le condizioni del mare possono dar luogo a situazioni scomode e poco sicure.

Descriviamo di seguito alcune regole basilari relative al tempo meteorologico:

- Controllare le previsioni del tempo e le condizioni del mare prima della navigazione e durante la stessa;
- Una variazione improvvisa della direzione o della velocità del vento, oppure l'aumento dell'altezza onde segnala il peggioramento del tempo;
- Se si avvicina una tempesta, dirigere immediatamente verso un approdo sicuro;
- Se la tempesta colpisce la Vostra imbarcazione, dirigere la prua verso il vento;
- In caso di nebbia, determinare la posizione dell'imbarcazione, predisporre un rotta sicura, rallentare ed avvertire le altre imbarcazioni della Vostra presenza tramite un segnale acustico.

## 11.4 PRIMO PERIODO D'USO

Durante il primo periodo di funzionamento dell'imbarcazione, oltre alle normali operazioni di manutenzione e controllo già indicate nel presente Manuale, occorre effettuare alcune operazioni supplementari e controlli più accurati.

La durata di questo periodo è variabile a seconda dell'intensità e delle modalità di impiego, tale comunque da consentire un corretto rodaggio di tutti gli impianti e componenti di bordo.



### AVVERTENZA

Si raccomanda la consultazione della Documentazione tecnica fornita dai Costruttori dei vari impianti e componenti di bordo, che possono indicare operazioni, controlli e tempistiche specifiche non presenti in questo Manuale.

In seguito al primo periodo d'uso, le operazioni ed i controlli supplementari di seguito elencati dovranno essere effettuati a cadenze più prolungate nel tempo pur tuttavia ricoprendo un importante ruolo nella salvaguardia dell'affidabilità dell'imbarcazione e della sicurezza in navigazione.

- Durante le prime ore d'esercizio si consiglia di far funzionare i motori nuovi o revisionati al massimo a tre quarti del loro carico massimo ed a regimi variati. Dopo questo periodo il motore può essere portato lentamente alla sua piena prestazione.
- Dopo aver avviato ciascun motore, controllare la corretta circolazione dell'acqua di raffreddamento all'interno del circuito.
- Verificare prima di ogni avvio dei motori il corretto tensionamento delle cinghie trapezoidali.
- Controllare la presenza di eventuali rumori anomali allo scarico dei motori.

- Durante la navigazione tenere costantemente sotto controllo temperature e pressioni di esercizio degli apparati di bordo.
- Controllare, tramite gli indicatori del quadro elettrico principale, il corretto livello di carica delle batterie avviamento motori e servizi. Gli alternatori dei motori, inoltre, devono caricare correttamente le batterie.
- Verificare l'efficienza del piede poppiere e dei correttori di assetto.
- Controllare prima e dopo la navigazione il corretto livello dell'olio negli impianti idraulici.
- Dopo l'avviamento del generatore, attendere diversi minuti prima di conferirgli il carico. Portarlo al carico massimo lentamente monitorando il corretto funzionamento.
- Controllare il corretto livello di carica di tutti gli estintori (fisso e portatili) installati a bordo; la lancetta dell'indicatore sul manometro deve trovarsi sulla zona verde.
- Verificare sull'indicatore del manometro autoclave eventuali cadute di pressione all'interno dell'impianto.
- Controllate prima e dopo la navigazione il corretto funzionamento di tutte le pompe di sentina di bordo.



### PERICOLO

Prima di adoperarsi nelle operazioni di controllo e manutenzione elencate, si raccomanda l'attenta lettura delle Norme sulla sicurezza relative alla manutenzione contenute nel presente Manuale.



### AVVERTENZA

Nel caso in cui si riscontrino anomalie più o meno gravi, contattare nel più breve tempo possibile l'Ufficio After Sales & Service RIVA.

**ATTENZIONE**

RIVA declina ogni responsabilità su manomissioni apportate da terzi ad apparecchiature installate dal Cantiere stesso. Tali manomissioni non autorizzate, oltre che a far decadere immediatamente il diritto alla garanzia, possono provocare danni all'imbarcazione stessa ed alle persone che si trovano a bordo.

RIVA declina ogni responsabilità per attività di manutenzione periodica non eseguita ma prevista dal Cantiere o dai Costruttori degli apparati o componenti di bordo e per la quale si rimanda alla consultazione dei Manuali Tecnici relativi forniti.

**11.4.1 Condotta dei motori**

Nonostante l'efficienza e le elevate prestazioni dell'imbarcazione, l'uso di questa imbarcazione richiede una condotta attenta e responsabile.

La velocità minima di planata è influenzata da dislocamento, distribuzione dei pesi a bordo, posizione dei correttori di assetto e condizioni del mare. Un eccellente compromesso tra velocità di trasferimento, comfort e consumi si ottiene a regimi di circa 1500/2000 giri/minuto in meno rispetto ai giri massimi consentiti.

Evitare di tenere i motori di propulsione al minimo per lungo tempo, per evitare di sporcarli e di surriscaldarli.

Evitare accelerazioni o decelerazioni brusche; ciò per evitare eccessive sollecitazioni alle turbine dei motori.

Quando l'imbarcazione raggiunge la velocità di crociera, gli strumenti di controllo del motore si devono stabilizzare su valori costanti.

Se durante il moto, a regime continuativo, gli strumenti danno indicazioni contrastanti o al di fuori del normale, controllare che non vi siano deficienze negli impianti o nelle apparecchiature e contattare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

**ATTENZIONE**

La velocità dell'imbarcazione deve essere regolata, insieme alla posizione dei correttori di assetto, in funzione delle condizioni del mare e della direzione prevalente del moto ondoso per non sottoporre la struttura dell'imbarcazione ad inutili stress e consentire agli occupanti una navigazione più confortevole.

Nel passaggio da andatura in dislocamento ad andatura in planata c'è una fase critica di transizione che va eseguita nel più breve tempo possibile poiché è caratterizzata da forti consumi, maggiori vibrazioni e causa una scia molto marcata.

**PERICOLO**

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato.

Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque con il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.

**AVVERTENZA**

Evitare l'uso prolungato dei motori a bassi regimi onde evitare il surriscaldamento delle condotte di scarico dovuto alla ridotta circolazione di acqua di raffreddamento.

### 11.4.2 Rifornimento combustibile

L'imbarco di combustibile deve essere effettuato attraverso il bocchettone di imbarco posizionato sulla fiancata di dritta.

Il tappo d'imbarco presenta l'indicazione "DIESEL" per evitare l'intromissione accidentale di liquidi diversi.



#### ATTENZIONE

Imbarcare carburante per caduta e non a pressione per evitare danni all'impianto.

Prima di procedere all'imbarco di combustibile:

- Spegnerne i motori e il generatore.
- Inibire l'accesso alla zona nei pressi del bocchettone di imbarco e sfiati.
- Predisporre un estintore e materiale assorbente di idrocarburi.
- Bagnare la zona nei pressi del bocchettone di imbarco con acqua.
- Verificare che gli sfiati siano liberi.
- Determinare la quantità necessaria di combustibile da imbarcare.
- Aprire il tappo del bocchettone di imbarco.
- Controllare che la pompa di rifornimento sia di dimensioni adatte.
- Inserirla nel bocchettone tenendola ferma.

Durante il rifornimento occorre tenere sotto osservazione gli sfoghi d'aria, in modo da controllare che non vi siano fuoriuscite accidentali di combustibile dovute alla formazione di schiuma o di sacche d'aria.

Nella fase finale del rifornimento, è consigliabile procedere con frequenti pause per consentire alla schiuma di dissolversi.

Ultimato il rifornimento, riavvitare a fondo il tappo del bocchettone di imbarco ed asciugare con materiale assorbente le eventuali gocce di carburante fuoriuscite.



**AMBIENTE**

Non disperdere carburante nell'ambiente per non provocare inquinamento. Smaltire rifiuti contaminati da carburante secondo le norme vigenti.

**PERICOLO**

La perdita di combustibile comporta il rischio di incendio ed esplosione.

**ATTENZIONE**

Si suggerisce di fare rifornimento al rientro in porto per dar modo al combustibile di raffreddarsi senza formare condensa. Ogni 2, 3 pieni spurgare il serbatoio.

**ATTENZIONE**

Arrestare i motori e il generatore durante il rifornimento di combustibile.

**ATTENZIONE**

In merito al tipo di combustibile da utilizzare, seguire le raccomandazioni fornite dal Costruttore. I motori diesel richiedono combustibile molto pulito. Mantenere i filtri puliti.

**PERICOLO**

Il combustibile è infiammabile ed esplosivo.

Durante il rifornimento:

- È vietato fumare.
- È vietato usare fiamme libere.
- È vietato tenere telefoni cellulari accesi.
- Non lasciare l'imbarcazione incustodita.
- Non lasciare in funzione i motori di propulsione e il generatore.

L'eventuale inosservanza di queste precauzioni può essere causa di incendi con rischio di gravi danni a persone o cose.

## 11.5 RIFORNIMENTO ACQUA

Procedere nel seguente modo:

- Assicurarsi del corretto ormeggio dell'imbarcazione; è consigliabile arrestare i motori qualora in moto.
- Il bocchettone di rifornimento acqua si trova sul lato sinistro dell'imbarcazione.
- Svitare il tappo del bocchettone di carico e inserire la manichetta (deve essere di dimensioni adatte).

Al termine del rifornimento, togliere la manichetta e riavvitare a fondo il tappo del bocchettone.



### ATTENZIONE

Cambiare frequentemente l'acqua del serbatoio acqua dolce e eventualmente disinfettarla con prodotti idonei. Evitare di lasciare il serbatoio completamente pieni in caso di pericolo di gelate. Durante il rifornimento, non lasciare incustodita l'imbarcazione.



### ATTENZIONE

Il tappo d'imbarco presenta la dicitura "WATER" per evitare l'introduzione accidentale di liquidi diversi. Per evitare danni all'impianto ed al serbatoio si raccomanda di rifornire per caduta e non a pressione.



### ATTENZIONE

Prima di effettuare il rifornimento del serbatoio acqua dolce verificare che l'acqua proveniente dall'impianto di banchina sia potabile.



## 11.6 ORMEGGIO ED DISORMEGGIO



### ATTENZIONE

Prima di iniziare la manovra di disormeggio accertarsi del buon funzionamento dei motori, degli invertitori, del piede poppiero e dell'elica di manovra. Un buon comandante è sempre attento che rumori molesti, scie marcate, spruzzi, manovre a rischio, ecc., possano causare disturbo o arrecare danno agli altri utenti del mare. Prima di iniziare la manovra accertarsi della chiusura di porte, portelli, ecc..



### AVVERTENZA

Prima di iniziare la manovra accertarsi che le persone a bordo, specie se minorenni, non intralcino le operazioni e che sostino in zone dove non possano arrecarsi danni fisici.



### PERICOLO

Verificare con estrema certezza che nessun imbarcato sia in posizione di pericolo (gambe o braccia fuori bordo, in posizione di equilibrio precario o in movimento su superfici bagnate o sdruciolevoli) e che i parabordi siano in posizione ed assicurati.

L'elica di manovra va usata a velocità molto bassa, o senza abbrivio; a velocità più elevata si ottengono reazioni più corrette con l'uso sfalsato della leva comando motori.

La capacità di sfruttare queste eccellenti qualità manovriere dipende soprattutto dalla "confidenza" con l'imbarcazione.

Muoversi in manovra a velocità ridotta, per avere i tempi di reazione necessari, in modo da valutare meglio la situazione di momento in momento e, in caso si trovino imprevisti, da evitare di danneggiare la vostra o le altrui imbarcazioni.

Prima della manovra di disormeggio, controllare che:

- Non vi siano altre barche in manovra;
- Le cime di ormeggio non siano incattivate;
- I parabordi siano in posizione e ben fissati (in caso di vento o risacca preparare un passeggero con parabordo per evitare danni);
- Non vi siano oggetti galleggianti o cime in bando che possano danneggiare le eliche;
- Il cavo elettrico della presa da banchina sia stato disconnesso e riposto.

### 11.6.1 Partenza dall'ormeggio

L'imbarcazione viene manovrata agendo sulla ruota che movimentata i timoni. In caso di necessità e/o durante la manovre in acque ristrette, l'imbarcazione può essere manovrata agendo sui motori.

Tener presente che l'effetto dei timoni è proporzionale al numero dei giri delle eliche ed all'abbrivio dell'imbarcazione, ed in particolare in marcia avanti; ne consegue che con alto numero di giri e alta velocità l'effetto del timone è elevato, mentre con motori in folle e basso abbrivio la reazione dell'angolo di barra è notevolmente ridotta.



#### AVVERTENZA

Prima di mollare gli ormeggi scollegare il cavo elettrico di collegamento alla banchina.



#### ATTENZIONE

È responsabilità del proprietario/degli operatori assicurare che le cime di ormeggio, le cime di rimorchio, la catena dell'ancora, le cime dell'ancora e l'ancora siano adeguate per l'uso previsto dell'imbarcazione, vale a dire che la resistenza delle cime o della catena non deve essere maggiore dell'80% della resistenza alla rottura del rispettivo punto di forza.

### 11.6.2 Manovra di ormeggio

Prima del rientro in porto, fermarsi in acque libere e provare invertitori e l'elica di manovra. Inoltre controllare che:

- Le cime d'ormeggio ed i parabordi siano pronti all'uso;
- Il posto d'ormeggio e la rotta d'accosto siano liberi da imbarcazioni in arrivo, in ormeggio, in partenza o con il segnale di non governo a riva;
- Sul quadro elettrico principale siano alimentate le utenze necessarie. Escludere le utenze non necessarie;
- I correttori di assetto siano in posizione alzata;
- Il mezzo marinaio sia a portata di mano ma che non intralci eventuali passaggi;
- Il funzionamento dei mezzi di segnalazione sonori e del faro orientabile;
- Nel caso di accosto notturno, una torcia elettrica a mano (funzionante) sia a portata di mano;
- I passeggeri non siano d'intralcio alla manovra o, in caso di partecipazione, siano al corrente di chi ascoltare e di cosa fare;
- Sentine e serbatoio acque nere siano esaurite;
- Cime d'ormeggio e parabordi siano posizionati correttamente.

Se l'ormeggio è con la poppa verso la banchina, tonneggiarsi sulle cime a poppa e sul corpo morto fino ad avvicinarsi alla banchina.

Se l'ormeggio è affiancato, tonneggiarsi sulle cime di prora e di poppa in modo da accostarsi parallelamente alla banchina.

Una volta ormeggiati:

- Arrestare i motori;
- Accertarsi dello spegnimento delle spie sul cruscotto;
- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare l'assetto generale del quadro elettrico e le indicazioni del multimetro;
- Controllare il regolare funzionamento delle pompe di sentina;
- Fermare il generatore dopo il necessario periodo di raffreddamento;
- Controllare le sentine ed asciugarle;
- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce;
- Connettere la presa di alimentazione elettrica da banchina.

Prima di lasciare l'imbarcazione, controllare:

- Che le luci sottocoperta siano disalimentate;
- Che fanali di via, fari orientabili e luci esterne siano disalimentate;
- Che il fanale di fonda sia alimentato;
- Che gli interruttori degli apparati non necessari siano disalimentati;
- Che gli apparati necessari siano alimentati (pompe di sentina);
- Che la presa da banchina sia ben collegata e con il cavo libero da eventuali strappi;
- Che gli staccabatterie siano scollegati;
- Che le dotazioni (salvagenti, mezzo marinaio, torce, ecc..) siano nei rispettivi posti di sgombero;
- Che non vi siano bottiglie o contenitori di liquidi infiammabili aperti o in bando;
- Che non vi siano residui di viveri (possibilità di marcescenza, di occlusioni di ombrinali, ecc..);
- La passerella sia in posizione adatta e correttamente bloccata;
- Che l'ormeggio sia corretto (rinforzarlo in caso di cattive previsioni meteo, verificare che la distanza dalle altre imbarcazioni sia appropriata, che i parabordi siano correttamente bloccati, ecc..);
- Che le prese a mare siano chiuse;
- La chiusura dei locali sottocoperta;
- La chiusura dei portelloni vano motori.

### 11.6.3 Ormeggio senza persone a bordo

Se l'imbarcazione rimane incustodita è necessario:

- Chiudere le prese a mare e le valvole di scarico fuori bordo dei circuiti acqua mare.
- Verificare le utenze attive sui quadri elettrici ed escludere quelle non necessarie.
- Verificare in tutti i locali a bordo la chiusura di tutti gli osteriggi.
- Verificare che l'ormeggio sia in condizioni adeguate di sicurezza.
- Verificare che le sentine siano pulite.
- Verificare che i serbatoi acque nere e grigie siano vuoti.
- Verificare che le condotte di aspirazione combustibile siano intercettate.



#### ATTENZIONE

È consigliabile disinserire la presa di corrente dalla banchina, specialmente se l'imbarcazione viene lasciata incustodita a lungo. È necessario far ricaricare le batterie periodicamente. Il controllo delle prese e degli scarichi fuori bordo dei circuiti acqua mare è essenziale per la galleggiabilità dell'imbarcazione. Il controllo dell'assetto dell'impianto elettrico è essenziale per prevenire incendi a bordo.



#### ATTENZIONE

Informare il responsabile del porto per la disposizione dell'impianto antincendio di bordo.



#### ATTENZIONE

Disalimentare l'autoclave dell'imbarcazione.

## 11.7 FUNZIONAMENTO E PRECAUZIONI DURANTE LA NAVIGAZIONE

- Durante la navigazione non sbloccare il gancio di bloccaggio catena dell'ancora perché si può danneggiare gravemente la prua dell'imbarcazione.
- Mantenere una velocità adeguata alle condizioni del mare, alla visibilità ed alla vicinanza con altre imbarcazioni.
- Rispettare i limiti di velocità in porto e in acque ristrette.
- Attenersi alle norme di navigazione applicabili alle acque in cui ci si trova a navigare.
- Procurarsi delle schede di riferimento in laminato di plastica per le Norme della Navigazione e tenerle a portata di mano in plancia di comando.
- Consultare le carte per ottenere informazioni riguardanti la posizione di scogliere, rocce, secche od altri pericoli, in modo che l'imbarcazione non sia a rischio di arenamento o collisione con strutture fisse o galleggianti.
- Controllare spesso che la rotta davanti ed intorno all'imbarcazione non sia ostruita (nessuna imbarcazione o nessun oggetto nella rotta prevista o nelle vicinanze dell'imbarcazione).
- Confermare spesso la posizione dell'imbarcazione durante la crociera, usando tutti i mezzi disponibili, come carte, osservazioni visive e rilevamenti.
- Prima della navigazione notturna, accertarsi che le luci di navigazione ed i fanali di ricerca siano funzionanti. Assicurarsi che siano accese le corrette luci di navigazione per la navigazione notturna. Non tenere acceso il fanale di fonda con l'imbarcazione in navigazione.

- Usare le luci di navigazione in tutte le situazioni di visibilità ridotta, come nebbia e pioggia e sempre tra il tramonto e l'alba.



### AVVERTENZA

Durante la navigazione notturna, l'acuità visiva è fondamentale per la sicurezza. Per evitare collisioni, ridurre la velocità per compensare i limiti di visibilità. Evitare di accendere luci interne che possono alterare la visuale notturna del comandante.

- Prima dell'ancoraggio è necessario conoscere le caratteristiche del fondale. Mantenersi lontano da altre imbarcazioni ancorate.
- Durante l'ancoraggio fare particolare attenzione che la catena del salpa ancora non venga in contatto con le sue parti rotanti altrimenti questa potrebbe staccarsi. Essere prudenti per evitare lesioni alle mani ed alle dita. Fare attenzione affinché i piedi e le gambe non s'impiglino nel tirante ancora.
- Quando l'imbarcazione è in navigazione, tutte le persone a bordo devono essere sedute in zone apposite per evitare lesioni da cadute causate dal movimento in mare mosso ed in zone attive di sciabordio, in caso di modifiche improvvise di velocità o durante le manovre. Nessuno deve essere nella zona di poppa quando l'imbarcazione è in navigazione.



### AVVERTENZA

Per confortevolezza e sicurezza, ridurre la velocità in presenza di onde.

**AVVERTENZA**

Le persone che entrano nel vano motori durante la navigazione devono essere consapevoli dei pericoli dovuti al movimento dell'imbarcazione e all'esposizione a temperature elevate, componenti caldi e macchinari in funzione in tale ambiente.

Prima di entrare nel vano motori, posizionare l'imbarcazione nella rotta più idonea alle condizioni del mare e del vento. Le persone nel vano motori devono rimanere in comunicazione con il Capitano.

**ATTENZIONE**

Per evitare lesioni gravi o la morte causate da pericoli nel vano motori, evitare il contatto con parti calde e/o in movimento quando si lavora in questo ambiente, indossare un abbigliamento di sicurezza adeguato ma anche e non solo occhiali e guanti antinfortunistici. Fare molta attenzione in prossimità di parti calde o in movimento. Indossare una protezione per l'udito se i motori sono accesi.

**PERICOLO**

È vietato effettuare manovre improvvise ad alta velocità. Questo può comportare degli incidenti per le persone a bordo.

**PERICOLO**

È vietato sostare o sedere a prua durante la navigazione.

**PERICOLO**

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato. Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.

L'osservanza delle indicazioni seguenti migliorerà il comfort, minimizzerà il rumore all'interno dell'imbarcazione, eviterà danni e contribuirà al funzionamento corretto dell'imbarcazione.

- Non lasciare accesi i motori al minimo più del necessario.
- Evitare accelerazioni e decelerazioni improvvise che creano sollecitazioni ai turbocompressori dei motori.
- Fare girare i motori al minimo per alcuni minuti prima di spegnerli per consentire un raffreddamento graduale.
- Una volta che l'imbarcazione ha raggiunto la velocità di crociera, i valori sugli strumenti dei motori devono rimanere stabili. Tuttavia se in condizioni normali di funzionamento i dispositivi dei motori rilevano valori anormali o contraddittori, verificare se sussistono problemi o guasti agli impianti e/o alle attrezzature (arrestare i motori).
- Verificare spesso gli indicatori del pannello di controllo e gli allarmi degli impianti.
- Una volta in mare aperto e lontano da altre imbarcazioni, aumentare gradualmente i giri dei motori fino a raggiungere la velocità desiderata. Regolare la posizione dei correttori di assetto per ottenere la miglior prestazione.
- Regolare la velocità secondo le condizioni del mare.
- Controllare gli scarichi dei motori. In particolare, un fumo molto nero significa generalmente che i filtri sono sporchi o c'è del combustibile non bruciato a causa di una taratura scorretta delle pompe d'iniezione o degli iniettori. Un fumo molto bianco può significare la presenza di acqua nel combustibile. Un fumo bluastro può indicare che la combustione dell'olio è anomala.

- In caso di vibrazioni anomale, ridurre la velocità al minimo finché la causa della vibrazione non è stata determinata. Se la vibrazione è forte, disinserire le marce dai motori. Può rendersi necessario controllare le eliche.
- Effettuare periodicamente un controllo visivo delle sentine.

Per il rifornimento di combustibile considerare la distanza che s'intende coprire.

**AVVERTENZA**

Quando l'imbarcazione è in navigazione, tutte le persone a bordo devono essere sedute in zone apposite per evitare lesioni da cadute causate dal movimento improvviso dell'imbarcazione in zone attive di sciabordio o in caso di modifiche improvvisate di velocità o durante le manovre. Nessuno deve essere seduto sulla piattaforma di poppa o sulla zona di prua quando l'imbarcazione è in navigazione.

## 11.8 CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI

### 11.8.1 Navigazione con cattivo tempo

È molto importante, durante la navigazione in condizioni avverse, assicurarsi che tutti gli oggetti di arredo, porte, cassetti e quant'altro, siano opportunamente fissati o riposti, per evitarne il danneggiamento e soprattutto per evitare pericoli alle persone presenti a bordo.

L'affidabilità dei macchinari assumono in condizioni meteomarine avverse un'importanza ancora maggiore.

Di seguito viene riportata una tabella con indicate le velocità massime consentite in funzione dell'altezza d'onda, in modo da salvaguardare l'integrità strutturale dell'imbarcazione.

Velocità (nodi)	Altezza significativa dell'onda in metri
10	0,80
11	0,70
12	0,63
13	0,56
14	0,51
15	0,47
16	0,43
17	0,39
18	0,37
19	0,34
20	0,32
21	0,30
22	0,28
23	0,27
24	0,26

Velocità (nodi)	Altezza significativa dell'onda in metri
25	0,24
26	0,23
27	0,22
28	0,20
29	0,20
30	0,19
31	0,19
32	0,18
33	0,17
34	0,17
35	0,16
36	0,16
37	0,15
38	0,15
39	0,14
40	0,14



#### AVVERTENZA

RIVA declina ogni responsabilità da un uso non consentito dell'imbarcazione in relazione alle condizioni di altezza d'onda.



#### AVVERTENZA

Prima di intraprendere una navigazione è necessario essere a conoscenza di quali condizioni meteomarine si troveranno durante la rotta di trasferimento e nella zona da raggiungere.

Scala Beaufort	Termine descrittivo	Velocità vento		Altezza probabile onde (Metri)	
		m/sec	nodi	media	max
0	Calma	0 - 0,2	fino a 1	-	-
1	Bava di vento	0,3 - 1,5	1 - 3	0,1	0,1
2	Brezza leggera	1,6 - 3,3	4 - 6	0,2	0,3
3	Brezza tesa	3,4 - 5,4	7 - 10	0,6	1,0
4	Vento moderato	5,5 - 7,9	11 - 16	1,0	1,5
5	Vento teso	8,0 - 10,7	17 - 21	2,0	2,5
6	Vento fresco	10,8 - 13,8	22 - 27	3,0	4,0
7	Vento forte	13,9 - 17,1	28 - 33	4,0	5,5
8	Burrasca	17,2 - 20,7	34 - 40	5,5	7,5
9	Burrasca forte	20,8 - 24,4	41 - 47	7,0	10,0
10	Tempesta	24,5 - 28,4	48 - 55	9,0	12,5
11	Tempesta violenta	28,5 - 32,6	56 - 63	11,5	16,0
12	Uragano	oltre 32,7	oltre 64	14,0	-

### 11.8.2 Navigazione con un solo motore

L'imbarcazione è spinta da due potenti sistemi di propulsione progettati per funzionare in coppia e contemporaneamente.

Tuttavia in caso di avaria ad uno dei due sistemi propulsivi, è possibile navigare con un solo motore.

A tale scopo, si consiglia di:

- Arrestare il motore di propulsione in avaria;
- Regolare la posizione dei timoni nella direzione opposta a quella del sistema propulsivo in avaria; nel caso che i timoni non riescano a contrastare la spinta asimmetrica del sistema in moto, aiutarsi anche abbassando il correttore di assetto dal lato del sistema in avaria, oppure ridurre ancora la velocità;
- Fare rotta verso l'approdo più vicino ad andatura ridotta;
- Mantenere la velocità dell'imbarcazione in modo che consenta la massima manovrabilità.

Nel caso in cui si sia arrestato un motore per avaria con il piede poppiero in posizione di folle, durante la navigazione tenere costantemente sotto controllo la temperatura dell'olio del piede poppiero collegato al sistema in avaria.

Se la temperatura dovesse aumentare eccessivamente salendo al di sopra degli 80°C, bloccate l'elica innestando il piede poppiero: in questo modo la resistenza sarà superiore ma, con gli ingranaggi del piede poppiero bloccati, l'olio eviterà di surriscaldarsi.



#### AVVERTENZA

L'imbarcazione è stata progettata per navigare spinta da due motori; ricordate che è possibile navigare con un solo motore solo in caso di emergenza e per il minor tempo possibile.



#### PERICOLO

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato. Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque con il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.

## 11.9 TRAINO DELL'IMBARCAZIONE

In caso di traino o di rimorchio le cime devono essere fissate come indicato in figura per far sì di ripartire lo sforzo e centrare il tiro.

La lunghezza della cima di rimorchio dovrà essere regolata in funzione delle condizioni del mare, in modo da ammortizzare il tiro senza danneggiare le sistemazioni di ormeggio.



### AVVERTENZA

Durante il traino tenere costantemente sotto controllo la temperatura dell'acqua, la pressione dell'olio dei motori di propulsione e mantenere un'andatura adatta al tipo di operazione.



### PERICOLO

Non avvicinarsi e non eseguire nessun tipo di intervento sulla trasmissione durante il traino in quanto l'elica può ruotare.



**AVVERTENZA**

In caso sia necessario effettuare un rimorchio, tale operazione è possibile solo con mare piatto ed in calma di vento e solo per trainare imbarcazioni di dislocamento non superiore al 50% di quello della Vostra imbarcazione; in caso di emergenza, se non è possibile il rimorchio, prestate soccorso imbarcando le persone dell'altra imbarcazione, per quanto previsto e possibile, e raggiungete il porto.

Avvertite comunque sempre e subito la Capitaneria di Porto.

**AVVERTENZA**

La navigazione a rimorchio può essere effettuata continuativamente per 8 ore purché si tenga sotto controllo la temperatura dell'olio del piede poppiere che non deve superare gli 80°C.

Qualora la temperatura superi gli 80°C, interrompere la navigazione e attendere che la temperatura si abbassi.

Quando il motore è spento la posizione delle manette di comando è ininfluente.

**ATTENZIONE**

Rimorchiare o farsi rimorchiare sempre a bassa velocità. Non superare mai la velocità dello scafo di un'imbarcazione dislocante quando si è rimorchiati.

**ATTENZIONE**

Assicurarsi una cima di rimorchio in modo tale che possa essere liberata quando è sotto carico.

**ATTENZIONE**

È responsabilità del proprietario/degli operatori assicurare che le cime di ormeggio, le cime di rimorchio, la catena dell'ancora, le cime dell'ancora e l'ancora siano adeguate per l'uso previsto dell'imbarcazione, vale a dire che la resistenza delle cime o della catena non deve essere maggiore dell'80% della resistenza alla rottura del rispettivo punto di forza.

I proprietari dovrebbero inoltre considerare quale azione è necessaria quando fissano una cima di rimorchio a bordo.

**ATTENZIONE**

Durante il traino (o il rimorchio) non si deve restare in prossimità delle cime perché un'eventuale rottura potrebbe essere molto pericolosa a causa del "colpo di frusta".

**PERICOLO**

Durante il rimorchio, l'elica viene mantenuta in rotazione dal flusso dell'acqua. Si raccomanda di non eseguire alcun tipo di intervento agli organi di propulsione.

## 11.10 NORME DI GOVERNO DELL'IMBARCAZIONE

### Imbarcazione in vista

Possiamo considerare tre modi di avvistamento di un'altra imbarcazione in mare:

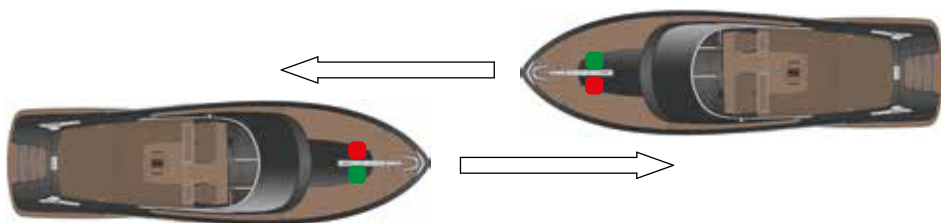
- Incontro;
- Incrocio;
- Sorpasso.

In genere, l'imbarcazione con manovrabilità limitata ha il diritto di rotta.

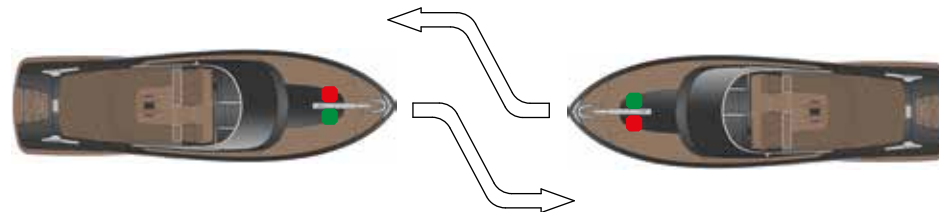
Lasciate libera la rotta e superatela a poppa. L'imbarcazione che ha il diritto di rotta viene denominata imbarcazione privilegiata. Questa può mantenere la propria velocità e la propria rotta. L'imbarcazione penalizzata è quella che deve regolare la propria velocità e/o rotta per mantenere la dovuta distanza dall'imbarcazione privilegiata.

### Incontro

Quando si incontra un'altra imbarcazione che procede in direzione parallela, entrambe le imbarcazioni devono regolare la propria velocità e mantenere la rotta.

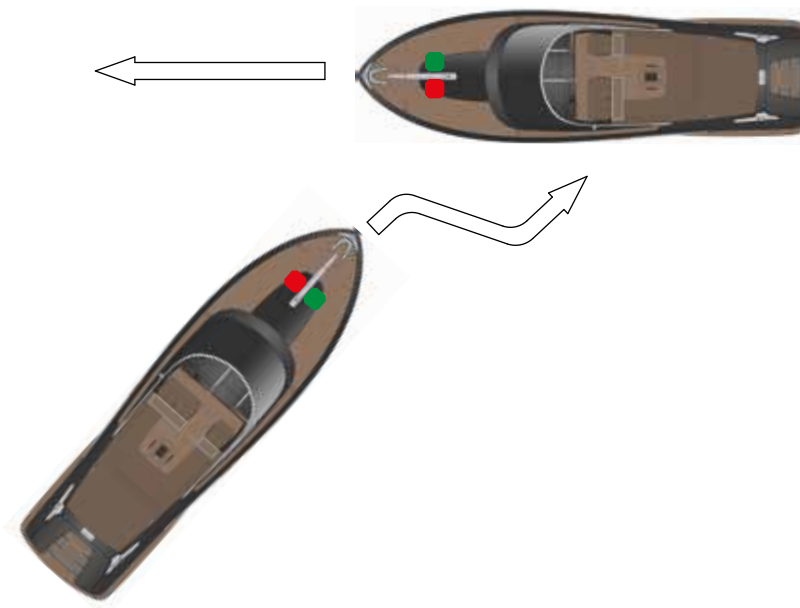


Quando due imbarcazioni a propulsione meccanica si incontrano su rotte intersecanti o quasi intersecanti tali da far insorgere il rischio di collisione, ciascuna dovrà cambiare la propria rotta verso dritta in modo tale che ognuna passi a sinistra dell'altra.



### Incrocio

Quando due imbarcazioni a propulsione meccanica si incrociano facendo insorgere il rischio di collisione, quella che ha alla propria dritta l'altra imbarcazione deve allontanarsi e, se le circostanze lo consentono, evitare di passare a prua dell'altra imbarcazione.



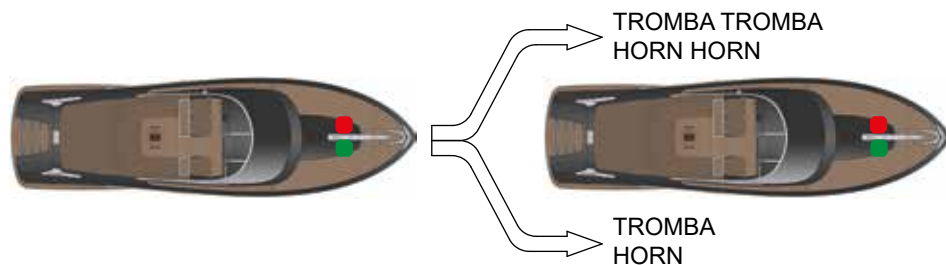
### Sorpasso

Si definisce sorpasso quando un'imbarcazione proviene da una direzione di oltre 22,5° a poppa, rispetto all'imbarcazione che intende superare, tale per cui possa vedere solo la luce di poppa dell'imbarcazione, ma nessuna delle due luci laterali.

Se vi trovate a dover superare un'imbarcazione che procede più lentamente rispetto a voi e che si trova sulla vostra rotta, voi siete l'imbarcazione penalizzata. Effettuate tutte le regolazioni necessarie ad evitare la collisione e superate a sinistra o a dritta. Segnalate le vostre intenzioni suonando l'avvisatore acustico due volte se intendete superare a sinistra e una volta se intendete superare a dritta.

L'imbarcazione che viene raggiunta da un'altra, ha la precedenza su quest'ultima e quindi deve mantenere la stessa rotta e la stessa velocità senza accostare o manovrare.

È considerata raggiungente l'imbarcazione che ha la prua dentro l'angolo di 135°, formato dal fanale di poppa dell'imbarcazione che viene raggiunta.



### ATTENZIONE

Avere il diritto di rotta non vi esime dalla responsabilità di evitare una collisione.

### Responsabilità tra le imbarcazioni

È necessario rispettare i seguenti regolamenti, eccetto l'eventualità in cui siano in conflitto con altre norme:

Le imbarcazioni a propulsione meccanica in navigazione devono lasciare libera la rotta a:

- Imbarcazioni che non sono in grado di governare.
- Imbarcazioni con manovrabilità limitata.
- Imbarcazioni intente nella pesca.
- Imbarcazioni a vela.

Le imbarcazioni intente nella pesca, quando sono in navigazione, devono, per quanto possibile, lasciare libera la rotta a:

- Imbarcazioni che non sono in grado di governare.
- Imbarcazioni con manovrabilità limitata.



### ATTENZIONE

Le imbarcazioni con manovrabilità limitata generalmente hanno il diritto di rotta. In caso di collisione imminente, la prudenza ha la priorità sul diritto di rotta.

## 11.11 SISTEMAZIONI PER L'ANCORAGGIO



### ATTENZIONE

Se si intende usare l'ancora, togliere il blocco, controllare il serraggio della frizione del barbotin e provare il funzionamento del salpa ancora dalla postazione di comando.

Si ricorda che il sistema salpa ancora non ha dei dispositivi finecorsa di sicurezza, per cui si raccomanda di manovrare "manualmente" gli ultimi metri di catena, tramite il comando posto a prua nel gavone del salpancora stesso, quando questa è vicina alla cubia o quando si calcola di filare quasi tutta la catena.

Per evitare surriscaldamenti del salpa ancora, è consigliabile aiutare il recupero muovendo lentamente l'imbarcazione in direzione della catena, senza mai sopravanzarla per non danneggiare lo scafo.

Si consiglia di lavare la catena dopo un ancoraggio su fondo fangoso o algoso durante il suo recupero.



### PERICOLO

Non avvicinare parti del corpo od oggetti alla zona in cui scorrono la catena o le cime. Accertarsi che non vi sia alimentazione al motore elettrico quando si opera manualmente sul salpa ancora o si utilizza la leva per allentare la frizione, in quanto accidentalmente altre persone potrebbero attivare il verricello da altre postazioni di comando.

## 11.12 ALAGGIO E VARO

### Operazioni preliminari

Prima di procedere con le operazioni per il varo o l'alaggio, verificare:

- Nessuno sia a bordo;
- Non ci siano oggetti liberi di muoversi;
- Tutte le porte e gli sportelli siano chiusi;
- Tutti gli apparati di bordo siano disalimentati e ne sia inibita la possibilità di avviamento.



#### PERICOLO

Le operazioni di alaggio e varo devono essere effettuate solo da personale specializzato.

Utilizzare sempre i punti di fissaggio per sollevare l'imbarcazione; nel caso in cui si debba utilizzare le cinghie a scafo (sconsigliato), non posizionarle sul piede poppiero. Utilizzare un distanziale in modo da mantenere le cinghie ad un'angolazione superiore alla larghezza dello scafo.



#### ATTENZIONE

Effettuare lo spurgo delle tenute meccaniche ad ogni alaggio / varo dell'imbarcazione.



#### ATTENZIONE

Durante il sollevamento controllare sempre l'equilibrio e la stabilità dell'imbarcazione.



**ATTENZIONE**

Le cinghie di sollevamento devono essere collegate nei punti previsti, controllare che non ci siano pieghe.  
I ganci di sollevamento siano ben stretti; il sollevamento sia graduale.

**PERICOLO**

Durante le operazioni di alaggio e varo, non sostare mai in prossimità o al di sotto dell'imbarcazione.

**Sollevamento dell'imbarcazione**

Prima di sollevare l'imbarcazione, controllarne la stabilità: Il baricentro dell'imbarcazione dipende dai carichi e dalla loro posizione a bordo.

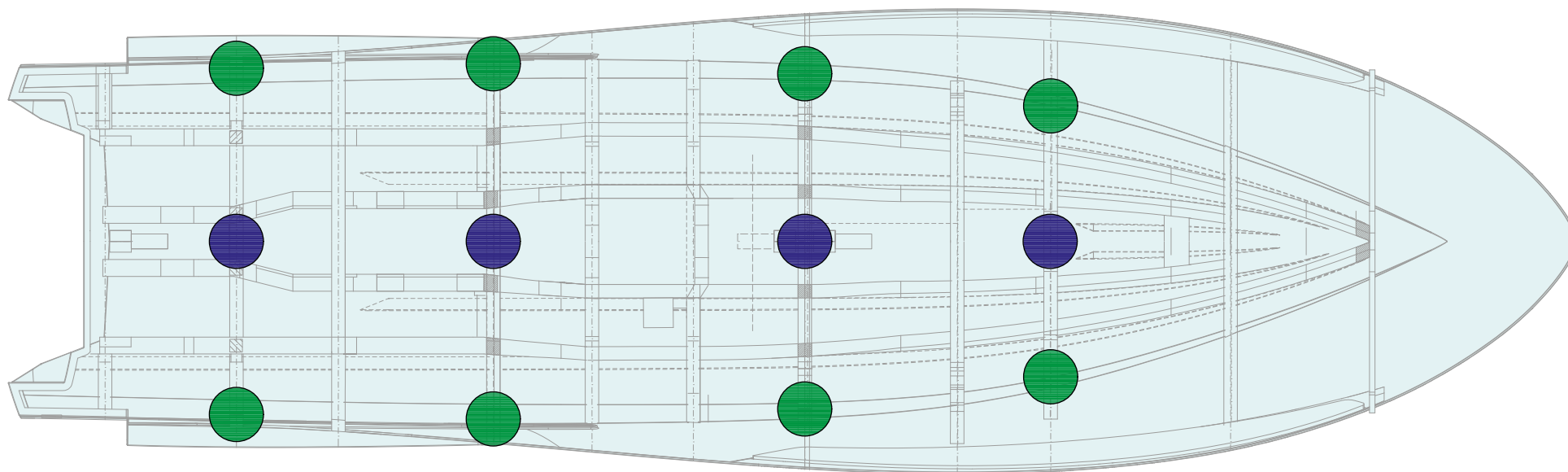
**ATTENZIONE**

I mezzi di sollevamento adottati, devono essere in buone condizioni.  
Le cinghie di sollevamento non devono essere usurate.

Quando è a terra, l'imbarcazione deve essere posizionata su supporti di numero e posizione tali da sostenerne integralmente il peso.  
L'inclinazione dello scafo deve essere il più "naturale" possibile: questo per consentire ai liquidi di bordo di mantenere un livello normale e che l'acqua piovana possa essere correttamente scaricata.

**ATTENZIONE**

RIVA declina ogni responsabilità per danni a cose o persone qualora le operazioni non vengano eseguite come specificato.  
RIVA declina ogni responsabilità per la posizione delle fasce di sollevamento, l'appoggio a terra dell'imbarcazione e il posizionamento dei punti di appoggio, non eseguite dalla stessa.





*Riva*

RIVAMARE CENTO

*Riva*

RIVAMARE CENTO

MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

CAPITOLO 12

## 12.1 NOTE GENERALI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE

L'imbarcazione è dotata di un elevato numero di apparecchiature ed installazioni complesse, che richiedono oltre che una certa attenzione nell'uso, una manutenzione periodica per ottenere un corretto funzionamento.

Uno dei fattori che possono determinare inconvenienti ed avarie è, di solito, l'uso saltuario che viene fatto dell'imbarcazione e di conseguenza delle apparecchiature di bordo.

Le verifiche giornaliere e le manutenzioni periodiche sono importanti per mantenere gli apparati/componenti nelle migliori condizioni di efficienza. Non attenendosi ad un corretto programma di manutenzione le funzioni degli stessi potrebbero comprometersi, comportando una diminuzione di rendimento, una minore durata e l'insorgere di problemi imprevedibili che possono diminuire la sicurezza in mare.

La periodicità delle fasi di manutenzione è designata a scadenze temporali o di ore di funzionamento.

Nel caso di lunghi periodi di inattività (per esempio nei periodi invernali) si consiglia di sistemare l'imbarcazione in un rimessaggio possibilmente coperto.



### ATTENZIONE

Di seguito vengono riportate informazioni a carattere generale circa le manutenzioni ordinarie da effettuare, la loro periodicità e le modalità generali esecutive.

Per ulteriori specifiche informazioni circa il programma manutentivo, consultare i Manuali Tecnici degli apparati/componenti di bordo redatti dalle Ditte Costruttrici.



### ATTENZIONE

Si raccomanda di riprendere visione delle Norme per la Sicurezza relative alla manutenzione esposte nel presente Manuale, al fine di operare in condizioni di massima sicurezza, seguendo le indicazioni di seguito riportate.



### ATTENZIONE

È buona norma, durante le operazioni di sostituzione avere cura di smontare i componenti in maniera ordinata per rendere le operazioni di montaggio più semplici possibili.

Nell'installare i componenti di ricambio è di grande importanza assicurarsi che siano originali, per non compromettere l'efficienza dell'impianto.

L'utilizzo di componenti di ricambio non originali può far decadere la garanzia rilasciata dal Costruttore.

**ATTENZIONE**

Verificare periodicamente che tutti gli apparati contenenti acqua contengano al loro interno, nella giusta quantità, liquido antigelo.

Tutte le volte che la temperatura esterna scende sotto a 0°C si corre il rischio che l'acqua all'interno dei condotti congeli e quindi si possano verificare rotture.

In special modo corrono questo rischio tutti gli impianti e gli apparati che contengono sia acqua dolce che acqua salata.

**AVVERTENZA**

Prima di effettuare interventi di manutenzione e regolazioni sull'imbarcazione, attivare tutte le procedure di sicurezza previste e informare il personale che opera, e quello nelle vicinanze. In particolare segnalare adeguatamente le zone interessate ed impedire che tutti i dispositivi, se attivati, provochino condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

Non disperdere nell'ambiente qualsiasi tipo di rifiuto per evitare danni all'ambiente, ma utilizzare le apposite aree di smaltimento predisposte nei porti.

**ATTENZIONE**

Durante l'esecuzione di lavori nel vano motori è obbligatorio disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe di svuotamento sentina per evitare che fuoriuscite accidentali di combustibili, lubrificanti ed altri liquidi provochino l'inquinamento delle acque circostanti l'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

RIVA declina ogni responsabilità sulla installazione ed il funzionamento di apparecchiature elettriche, elettroniche o meccaniche installate da terzi in modo non autorizzato dal Cantiere di costruzione.

RIVA declina ogni responsabilità su manomissioni apportate da terzi ad apparecchiature installate dal Cantiere stesso. Tali manomissioni non autorizzate, oltre che a far decadere immediatamente il diritto alla garanzia, possono provocare danni all'imbarcazione stessa ed alle persone che si trovano a bordo.

RIVA declina ogni responsabilità per attività di manutenzioni periodiche non eseguite ma previste dal Cantiere o dalle Ditte Costruttrici degli apparati/componenti di bordo e per le quali si rimanda ai Manuali Tecnici relativi.

## 12.2 LUNGA INATTIVITÀ DELL'IMBARCAZIONE

Il seguente elenco rappresenta unicamente una guida di massima per orientare il cliente sulle manutenzioni di carattere ordinario che dovrebbero essere eseguite quando l'imbarcazione rimane ferma per un periodo abbastanza lungo senza essere usata.

Si raccomanda di controllare attentamente i manuali di istruzione dei singoli apparati in quanto spesso vi sono delle informazioni particolari e molto importanti, specifiche di ogni apparato, che riguardano la manutenzione.

Queste istruzioni NON SOSTITUISCONO MAI le istruzioni specifiche di ogni singolo apparato redatte dal fornitore dell'apparato stesso.

- **Motori**  
Prima dell'inverno far circolare acqua dolce nel circuito dell'acqua salata, controllare il fluido antigelo, verificare gli anodi di protezione contro le correnti galvaniche, togliere eventuali tracce di sale e spruzzare spray protettivi.  
Eseguire il programma di manutenzione dei motori di propulsione indicato nell'uso e manutenzione.
- **Generatore**  
Adottare stesse procedure dei motori.
- **Piede poppiero**  
Eseguire il programma di manutenzione piede poppiero.
- **Invertitori**  
Eseguire il programma di manutenzione invertitori.
- **Batterie**  
Verificare le batterie e caricarle periodicamente, proteggere con grasso di vaselina i morsetti; la cosa migliore sarebbe scollegare tutte le batterie dall'impianto e caricarle periodicamente con un caricabatterie separato, ma questo non è sempre possibile nelle imbarcazioni.
- **Cuscini prendisole**  
Togliere tutti i cuscini prendisole e riporli in luogo asciutto e ventilato.

- **Alluminio e acciaio**  
Lavare tutte le parti metalliche con acqua dolce e proteggere strofinando con uno straccio imbevuto di olio di vaselina.
- **Legno e tappezzerie interne**  
Coprire i cuscini dei divani con teli e soprattutto coprire tutte le finestre con gli appositi teli di copertura in modo che all'interno arrivi meno luce possibile in quanto la luce rovina i colori del legno e dei tessuti.
- **Ponte di coperta**  
Lavare con acqua e sapone neutro. Quando strettamente necessario carteggiare.



### ATTENZIONE

NON USARE per il lavaggio della coperta mezzi meccanici o a getto d'acqua forzato (es. idropulitrici ecc.), poiché tale forza altera il legno e i sigillanti da calafataggio (distacca le microparticelle) causando dei danni in alcuni casi anche radicali (es. distacco del cemento dalle doghe).



### ATTENZIONE

NON USARE per il lavaggio della coperta detersivi a base alcalina, acida o comunque con agenti aggressivi (soda, solventi, ammoniaca ecc.); la loro azione sgrassante aggressiva corrode il legno (elimina la sua naturale idrorepellenza e ne sbianca il suo colore naturale), mentre il sigillante da calafataggio ne modifica le qualità fisico-chimiche, rammollandone la parte superficiale, danneggiandone l'impermeabilità, la sigillatura e l'ancoraggio della coperta.

- **Anodi sacrificali**  
Controllare l'usura e, se necessario, sostituire gli anodi sacrificali.

- **Trasduttore log**  
Estrarre l'elichetta e inserire l'apposito tappo di chiusura.
- **Tergicristalli**  
Lavare con acqua dolce e lubrificarli con olio di vaselina.
- **Verricello salpa ancora**  
Proteggere le parti elettriche con apposito spray protettivo e lubrificare con grasso al silicone frizione e Barbotin.
- **Aria condizionata**  
Prima dell'inverno:  
- Far circolare acqua dolce nel circuito acqua salata.  
Dopo l'inverno:  
- Controllare il liquido miscela antigelo nel circuito acqua dolce: rabboccarlo o sostituirlo se necessario (effettuare la sostituzione almeno ogni 2 stagioni).  
- Effettuare le manutenzioni previste dal costruttore.
- **Cassetta acque grigie**  
Versare negli scarichi dei lavelli e doccia, prodotti sterilizzanti. Svuotare il serbatoio e pulire verificando la funzionalità del galleggiante.
- **Serbatoio acque nere**  
Versare nel WC un prodotto sanitario contenente paraformaldeide e risciacquare con questa miscela il serbatoio un paio di volte. Vuotare il serbatoio completamente.
- **Elica di manovra di prua**  
Proteggere le parti elettriche con apposito spray, verificare lo stato dell'olio e dell'anodo sacrificale. Se necessario, sostituire l'anodo.
- **Centraline elettroidrauliche**  
Proteggere con appositi spray e verificare livello olio.
- **Estintori**  
Verificare stato della carica e controllare la data di scadenza dei controlli periodici. Verificare anche il corretto posizionamento e la conservazione di ogni singolo estintore a bordo.
- **Dotazioni di sicurezza**  
Verificare il corretto posizionamento e le date di scadenza zattere auto-gonfiabili, razzi, ecc..
- **Serbatoio acqua**  
Effettuare lavaggio con amuchina, svuotare il circuito dell'acqua dolce specialmente se ci sono possibilità di gelate.
- **Serbatoi combustibile**  
Effettuare pulizia tramite decantatore specialmente per quanto riguarda eventuale acqua imbarcata durante il rifornimento di combustibile.
- **Vano motori**  
Per quanto riguarda il vano motori si consiglia di effettuare una pulizia generale togliendo tutte le tracce di depositi di sale sugli apparati e di proteggere tutti gli apparati elettrici, meccanici e idraulici spruzzandoli con gli appositi spray protettivi.

## Verifiche generali:

- Sistemare la cabina, ripulirla e ispezionare tutti i pozzetti di bordo.
- Controllare tutte le guarnizioni dei boccaporti e lubrificare il loro contatto con apposito lubrificante al silicone.
- Ispezionare lo scafo esterno e tutti i componenti: elica, anodi, supporti, sistemi di trasmissione, correttori di assetto, prese mare, elica di manovra.
- Eseguire il rimessaggio dell'imbarcazione in un luogo riparato e asciutto. Se l'imbarcazione viene rimessata all'esterno, coprirla con un telo impermeabile sistemato in modo tale da consentire la ventilazione. In caso contrario si favorirebbe la formazione di umidità dannosa.
- Lavare l'imbarcazione con acqua dolce.
- Verificare tutte le installazioni e i fissaggi sull'imbarcazione: danneggiamenti, logoramenti, fessurazioni sono indizi che evidenziano un uso improprio. Riparare le attrezzature danneggiate. Se necessario, montarne delle nuove.
- Controllare l'efficienza degli ombrinali e che non vi siano residui che causino occlusione o perdite del sistema in sentina.
- Controllare il fissaggio della copertura parziale o totale dell'imbarcazione.
- Disalimentare tutte le utenze non necessarie.

**PERICOLO**

Durante la ricarica le batterie producono gas esplosivi. Non avvicinarsi alla zona di ricarica con fiamme libere o scintille.

Evitare collegamenti errati; non collegare mai un terminale positivo (+) con un terminale negativo (-).

## 12.3 RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ

### Motori:

- Dopo l'inverno, verificare olio motori, piede poppiero e sostituire se necessario. Verificare filtri olio, combustibile e sostituire se necessario.
- Regolare la tensione delle cinghie dell'alternatore dei motori di propulsione.
- Riempire il serbatoio combustibile. Spurgare l'aria dell'impianto combustibile.
- Avviare i motori di propulsione.



### ATTENZIONE

A seguito di una lunga inattività dell'imbarcazione eseguire tutte le operazioni di cui sopra ed i controlli seguenti:

- Controllare la condizione di tutti i tubi flessibili e delle connessioni della timoneria e i correttori di assetto.
  - Avviare i motori.
  - Arrestare i motori.
  - Pulire i filtri combustibili. Sostituire i filtri olio motori e aggiungere olio ai motori se necessario.
  - Verificare tutte le pompe di sentina e il loro funzionamento.
  - Controllare il funzionamento della pompa acque nere e acqua mare.
  - Verificare il funzionamento di tutti gli strumenti di bordo usati per la navigazione.
- Far girare il motore a velocità media per diversi minuti, prima di farlo funzionare a pieno carico.

### Generatore

Avviare il motore del generatore.

### Carena:

- Verificare le condizioni della carena.
- Far pulire accuratamente carena, piede poppiero e correttori di assetto con spazzoloni (in acqua) o con idropulitrice (a secco) per eliminare alghe e incrostazioni.
- Far verificare lo stato di pitturazione della carena. Se necessario, far applicare 2 mani di idonea antivegetativa da personale specializzato.




### Eliche e anodi:


- Verificare lo stato delle eliche e se necessario sostituirle.
- Controllare anodi sacrificali, se necessario sostituirli.

### Batterie:

- Verificare lo stato di carica delle batterie e che i morsetti e i contenitori siano asciutti e puliti.

12.4 MANUTENZIONE SCAFO

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Carena	Pulizia periodica e verifica trattamento antivegetativo (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni tre mesi)	<p>La durata dell'effetto antivegetativo dipende in particolar modo dallo stato di inquinamento e dalle caratteristiche delle acque della zona di stazionamento dell'imbarcazione.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Per rimuovere la vecchia antivegetativa, non usare sistemi di sabbiatura che potrebbero danneggiare la superficie del gel-coat e la resina antiosmosi che il costruttore utilizza. Usare, come previsto dai produttori di antivegetative, gli appositi prodotti sverniciatori, o in alternativa carteggiare a umido.</p> </div>
	Controllo/ripristino	Il Cantiere utilizza vernice antivegetativa di ottima qualità e ne applica due mani.
	Preparazione della superficie di una barca già trattata	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Le cattive condizioni di manutenzione (cirripedi, ecc.) possono causare cavitazione e danneggiare il piede poppiero, le eliche, ecc.</p> </div>
	Lavaggio dell'imbarcazione	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>È possibile un distacco di vernici dalle parti propulsive anche dopo un utilizzo di breve durata.</p> </div> <p>Lavare ad ogni rientro dalla navigazione. In caso di macchie di sporco, usare solo prodotti neutri e biodegradabili.</p>
Parti verniciate esterne	Pulizia	Non usare mezzi abrasivi o taglienti. Lavare ad ogni rientro dalla navigazione.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Parti metalliche esposte	Pulizia	<p>Lavare con acqua dolce ed asciugare con un panno (pelle) inumidito.</p> <p>Ad ogni rientro dalla navigazione lavare abbondantemente con acqua dolce, in particolare la base dei tintibene, le finestrate, gli osteriggi, ecc..</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"><p style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p><p>Anche in presenza di macchie rugginose, non intervenire MAI sulle parti metalliche con spazzole o stracci abrasivi.</p><p>Tali trattamenti graffiandone la superficie, comprometterebbero la lucentezza delle parti in metallo e ne diminuirebbero le caratteristiche meccaniche.</p></div>

**Trattamento antivegetativo**

Se si formano incrostazioni sullo scafo, queste, causano una considerevole diminuzione di velocità, e a lungo andare possono danneggiare il “gel-coat”. Quando scegliete una vernice antivegetativa per la vostra imbarcazione è importante trovare il prodotto giusto, adatto alla vostra imbarcazione e alle acque in cui navigherete. Consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

**Controllo/ripristino**

La pulizia ed il controllo vanno effettuati con imbarcazione a secco o impiegando un sommozzatore.

Il ripristino viene fatto solo con imbarcazione a secco.

**AVVERTENZA**

Per la pulizia o il controllo con l'imbarcazione in acqua: inibire l'avviamento dei motori e del generatore.

**ATTENZIONE**

Vi sono alcune aree dello scafo (zona fissaggio del piede poppiero, zone scarichi sommersi, zone intorno ai tunnel eliche di manovra, ecc..) in cui possono essere effettuate delle lavorazioni successivamente allo stappaggio dello scafo; in queste aree vengono solitamente utilizzati degli stucchi, che nel tempo possono produrre difetti localizzati, come ad esempio bolle o piccole crepe. Questi piccoli difetti non compromettono in alcun modo la resistenza meccanica dello scafo. Per ripararli è sufficiente carteggiare la zona, asportando le eventuali bolle e applicare nuovamente stucchi adatti alla carena.

- Far pulire accuratamente carena, piede poppiero e correttori di assetto con spazzoloni (in acqua) o con idropulitrice (a secco) per eliminare alghe e incrostazioni.
- Far verificare lo stato di pittura della carena. Se necessario, far applicare 2 mani di idonea vernice antivegetativa da personale specializzato.

**Preparazione della superficie di una barca già trattata**

Controllare attentamente la vecchia vernice antivegetativa per vedere se va bene o se sia necessario aggiungere un nuovo strato. Verificare che il nuovo prodotto sia compatibile con il vecchio.

Consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA. Se la vecchia antivegetativa è crostosa, spessa e si squama, allora si deve rimuoverla e cominciare come per una imbarcazione nuova.

**ATTENZIONE**


L'antivegetativa è tossica, non la si deve mai bruciare, usare solo procedure di smaltimento autorizzate e in caso di dubbio contattare le autorità preposte. Le operazioni di carteggio e rimozione antivegetativa devono essere fatte con indumenti e protezioni adatti allo scopo.



**AVVERTENZA**


Durante l'attività di applicazione dell'antivegetativa, assicurarsi che non vengano verniciati i seguenti particolari in carena:


- Trasduttore ecoscandaglio;
- Elichetta LOG;
- Anodi sacrificali;
- Piede poppiero.




Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	<p>I peggiori nemici di questi materiali sono la luce e l'umidità; per salvaguardarli si dovranno tenere al riparo dalla luce diretta quanto più possibile e si dovrà arieggiare i locali interni, non appena le condizioni climatiche lo consentano. L'uso dei tendalini esterni è di estrema importanza poiché non esiste nessuna specie di legno, sia naturale che tinta, che, esposta ai raggi del sole, non subisca una variazione di colore.</p> <p>I legni utilizzati per l'allestimento dell'imbarcazione sono esclusivamente materiali a base naturale accuratamente selezionati e i cicli di verniciatura con cui vengono trattati sono conformi alle normative ambientali. I mobili in legno, proprio per l'origine naturale del materiale e dei trattamenti, possono essere sottoposti, se non adeguatamente trattati e mantenuti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variazioni cromatiche dovute all'esposizione alla luce diretta e continua. Si consiglia di ombreggiare le parti fortemente esposte;</li> <li>• Ritenzione dello sporco se non pulito tempestivamente, data la caratteristica assorbenza delle fibre di legno. Si consiglia di utilizzare prodotti non aggressivi;</li> <li>• Graffi e segni se a contatto con oggetti appuntiti o metallici, dovuti all'inevitabile "morbidezza" relativa del legno.</li> </ul> <p>Nonostante i cicli di verniciatura messi a punto dopo tanti anni di esperienza, il legno rimane un materiale "vivo", e pertanto soggetto a movimento e a assestamento.</p> <p>Graffi causati da urti devono essere riparati subito, per impedire l'annerimento del legno sottostante. Il personale tecnico dell'ufficio After Sales &amp; Service RIVA vi potrà consigliare su che livello di manutenzione dovrete effettuare al termine della stagione di utilizzo. Una corretta manutenzione vi metterà al riparo da deterioramenti che potrebbero divenire rimediabili solo ad alto costo.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p> <p>La finitura estremamente pregiata dei legni verniciati lucidi, è sì resistente all'acqua, ma è anche delicata e necessita di manutenzioni appropriate. Tali superfici vanno pertanto asciugate dopo l'uso o dopo la pioggia e il lavaggio, e va eseguita regolarmente una accurata manutenzione.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	<div data-bbox="1391 284 1686 371" style="text-align: center;">  <b>ATTENZIONE</b> </div> <p data-bbox="952 379 2123 518">Sellerie e parti in legno: per le parti in pelle ed in legno è da considerare che trattasi di prodotto naturale che è soggetto a variazione cromatica, in particolare se non si applicano le precauzioni necessarie al buon mantenimento. RIVA si riserva pertanto di valutare le anomalie e le proprie responsabilità di volta in volta.</p> <div data-bbox="952 576 2123 687" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p data-bbox="1417 584 1655 611"><b>MANUTENZIONE</b></p> <p data-bbox="952 619 2123 683">Almeno 1 volta a settimana effettuare lavaggio e pulizia approfonditi di tutte le parti esterne in teak e almeno 1 volta all'anno effettuare un trattamento protettivo con prodotti idonei.</p> </div> <div data-bbox="1391 762 1686 850" style="text-align: center;">  <b>ATTENZIONE</b> </div> <p data-bbox="952 858 1131 885">Uso corrente:</p> <ul data-bbox="952 890 2123 1029" style="list-style-type: none"> <li>• Non camminare né saltare sulla cuscineria;</li> <li>• Prevenire il possibile ingiallimento causato da inutile esposizione solare diretta;</li> <li>• Prevenire assorbimenti di acqua o umidità evitando di lasciare le tappezzerie alle intemperie, in particolar modo nei periodi di inutilizzo.</li> </ul> <p data-bbox="952 1034 1052 1061">Pulizia:</p> <ul data-bbox="952 1066 2123 1173" style="list-style-type: none"> <li>• Rimuovere lo sporco ordinario con soluzione di acqua calda e sapone neutro: non usare detersivi o solventi;</li> <li>• Asciugare con straccio morbido che non lasci residui.</li> </ul> <p data-bbox="952 1177 1153 1204">Conservazione:</p> <ul data-bbox="952 1209 2123 1284" style="list-style-type: none"> <li>• Immagazzinare pulite e asciutte in un luogo fresco e ventilato privo di umidità;</li> <li>• Non caricare oggetti pesanti sulle tappezzerie quando riposte.</li> </ul>




Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Teak	Pulizia periodica	<p>La caratteristica del teak è quella di essere molto resistente agli agenti atmosferici e quindi non richiede manutenzione. Il legno di teak nel tempo tende ad assumere un particolare colore argento che potrebbe non piacere; in questo caso, volendo ripristinare il colore che il teak fa al momento della consegna dell'imbarcazione, è necessario dipingerlo periodicamente con prodotti specifici.</p> <p>Se il legno ha macchie che non si è in grado di rimuovere con normali lavaggi, è necessario carteggiare il legno per rimuovere le macchie, e poi riverniciarlo.</p> <p>È necessario utilizzare acqua dolce e spazzola manuale (no setole dure) almeno una volta al giorno. Ciò permette di eliminare eventuali macchie, sporco comune da calpestio e la normale salsedine ambientale. Questo processo, se eseguito con regolarità, permette un mantenimento costante del vostro teak e del vostro calafataggio. In questo caso solo il tempo e l'usura deteriorerà in modo naturale questo manufatto.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Non pulire il teak con spazzole rigide, in quanto esercitando lo sfregamento longitudinale della vena, rimuove le venature più morbide del legno.</p> </div> <p>Il calafataggio non nero potrebbe non avere lo stesso comportamento rispetto a quello nero. Eventuali problemi estetici come muffa in superficie, variazioni di colore, sporcizia nella calafataggio non sono stati affrontati come difetti e potrebbero essere evitati con una regolare manutenzione e servizio della superficie in teak e calafataggio.</p>
Cuscinerie in pelle	Pulizia periodica	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>NOTA</b></p> <p>Per una corretta pulizia e cura delle cuscinerie in pelle fare riferimento al documento di uso e manutenzione fornito in allegato al presente manuale.</p> </div>



Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pannelli cielini	Controllare regolarmente la planarità dei pannelli e/o eventuali discontinuità o gradini tra i pannelli dei cielini	<p>Ogni volta che i soffitti sono smontati, è obbligatorio controllare lo stato dei sistemi di fissaggio Fit Lock e/o 3M Dual Lock come rottura dei denti e/o dell'intero sistema.</p> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> <b>AVVERTENZA</b></p> <p>Non installare pannelli per cielini con sistemi di fissaggio danneggiati, Fit Lock o 3M Dual Lock, a causa di una possibile riduzione del loro potere di ritenzione. Le parti danneggiate devono essere assolutamente sostituite con parti nuove.</p> </div> <p>Per essere certi che i cielini siano stati rimontati correttamente, verificare la planarità con gli altri pannelli del cielino e l'assenza di discontinuità e gradini tra un pannello del cielino e gli altri.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Leghe leggere ed acciaio inox	Pulizia periodica	<p>È buona norma, dopo ogni navigazione, lavare bene tutta l'imbarcazione ed in particolare tutte le parti metalliche, che soffrono maggiormente l'umidità salina. Si dovrà spruzzare molta acqua dolce alla base dei tintibene, sulle finestrate, sugli osteriggi, sul bottazzo, sulle ancore, sulle bitte e sulla scaletta.</p> <p>Periodicamente passare su tutte le parti metalliche un po' di olio di vaselina.</p> <div data-bbox="880 472 2074 555" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>MANUTENZIONE</b></p> <p>Almeno una volta l'anno verificare il fissaggio di tutte le parti metalliche dell'imbarcazione.</p> </div> <div data-bbox="880 603 2074 831" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Non intervenite mai, anche in presenza di macchie rugginose, sulle parti metalliche con spazzole o stracci abrasivi che, graffiando la superficie, ne tolgono la lucentezza e ne diminuiscono le caratteristiche meccaniche.</p> </div>



Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Arredi e cuscineria esterni	Cura generale e Guida alla Pulizia	<div data-bbox="1330 284 1420 363" style="text-align: center;"></div> <p data-bbox="1435 344 1621 368"><b>ATTENZIONE</b></p> <p data-bbox="891 381 2063 480">Non tenere a lungo esposti ai raggi UV (luce solare) senza protezioni: quando non in uso, rimuovere i cuscini e riporli in un luogo di copertura o, se il tempo è buono (non piovoso), coprire i cuscini per evitare il deterioramento.</p> <div data-bbox="1330 560 1420 639" style="text-align: center;"></div> <p data-bbox="1435 620 1621 644"><b>ATTENZIONE</b></p> <p data-bbox="891 657 2063 756">Quando non utilizzate l'imbarcazione, aver cura di rimuovere le cuscinerie dalle loro sedi facendole asciugare, in modo che acqua o umidità non ristagnino tra queste e le superfici sottostanti.</p> <p data-bbox="891 764 2063 831">Quando si lava l'imbarcazione o piove è consigliabile togliere i cuscini e stivarli asciutti in un locale coperto.</p> <p data-bbox="891 839 2063 906">Proteggere, quando possibile, dall'esposizione diretta del sole e/o dall'umidità della notte e/o dalle intemperie.</p> <p data-bbox="891 914 2063 981">Assicurarsi che il rivestimento esterno non sia deteriorato e che le cuscinerie non assorbano acqua.</p>
	Pulizia e conservazione	<p data-bbox="875 1010 2078 1077">Lavare con acqua dolce ad ogni rientro dalla navigazione non utilizzando idropultrici, spazzole o spugne abrasive.</p> <p data-bbox="875 1078 1877 1104">Lasciare asciugare bene in tutte le sue parti, in particolare quelle di appoggio.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Parabrezza / vetrate	Pulizia periodica	<div data-bbox="943 268 2134 491" style="border: 1px solid yellow; padding: 10px;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>I panni e le pelli di daino utilizzati per la pulizia dei vetri vanno sostituiti almeno ogni 3 mesi. La pulizia interna di vetri e parabrezza può essere effettuata mediante detergenti per vetri che non siano aggressivi e non a base acida, con panni morbidi o panno carta.</p> </div> <div data-bbox="943 539 2134 762" style="border: 1px solid yellow; padding: 10px;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Se dopo una normale pulizia, permangono tracce di sporco o graffi leggeri, non cercare di rimuoverli con mezzi meccanici o per mezzo di detergenti aggressivi, solventi o prodotti abrasivi. Contattare l'ufficio After Sales &amp; Service RIVA.</p> </div> <div data-bbox="943 810 2134 1321" style="border: 1px solid yellow; padding: 10px;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Per la pulizia esterna di vetri e parabrezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagnare uniformemente tutta la superficie del vetro con abbondante acqua dolce.</li> <li>• Utilizzare un detergente neutro o un delicato prodotto commerciale (non alcalino) diluito in acqua dolce.</li> <li>• Stendere la soluzione con panno morbido e pulito. Sciacquare frequentemente il panno per evitare depositi di polvere o granuli di sporco che possono graffiare il vetro o il rivestimento smaltato del vetro.</li> <li>• Sciacquare la superficie insaponata con abbondante acqua dolce (o demineralizzata).</li> <li>• Si consiglia di asciugare il vetro esclusivamente con pelle di daino.</li> </ul> <p>Per la pulizia di vetri e parabrezza è possibile usare anche lo stesso tipo di detergente usato per la pulizia interna (non aggressivo e non base acida).</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Tergicristalli e lavavetro	Pulizia periodica (come necessario)	È buona norma lavarli accuratamente con acqua dolce e periodicamente ungerli con olio di vaselina ed ingrassare la molla con grasso siliconico. Verificare periodicamente lo stato delle lame di gomma dei tergicristalli ed in caso di danneggiamenti sostituire; il cattivo stato delle lame potrebbe portare ad una cattiva visibilità in caso di necessità.
Parabrezza e vetri di coperta	Controllo delle sigillature	<div style="text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> </div> <p>Almeno una volta ogni 6 mesi controllare lo stato delle guarnizioni del vetro. Se vi accorgete che le guarnizioni si sono deteriorate a causa di un'usura, contattate l'ufficio After Sales &amp; Service RIVA.</p>
Corpi luce	Pulizia periodica	NON utilizzare prodotti alcolici per la pulizia dei corpi luce.
Strumenti e fanali	Pulizia periodica (come necessario)	<p>È buona norma tenerli puliti lavandoli con stracci umidi e puliti.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>MANUTENZIONE</b></p> <p>Almeno 1 volta a settimana verificare il funzionamento delle luci di navigazione. Almeno 1 volta a settimana effettuare una pulizia accurata dei vetri dei fanali. Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare che non siano presenti fenomeni di corrosione alle connessioni dei cavi delle luci di navigazione. Almeno 1 volta ogni 6 mesi effettuare un serraggio delle connessioni dei cavi delle luci di navigazione.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>ATTENZIONE</b></p> </div> <p>Non usare prodotti chimici od abrasivi.</p> <p>È consigliabile alla fine della navigazione coprire la strumentazione e le apparecchiature.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Componenti metallici e raccorderia	Pulizia periodica (come necessario)	Ingrassare la raccorderia ed i componenti metallici dei dispositivi installati ed esposti ad ambienti umidi e salini per prevenirne l'ossidazione; in particolare, prestare cura ed attenzione ai componenti sopra citati del piede poppiero, centraline, ecc..
Parabordi	Pulizia periodica (come necessario)	Mantenere sempre tutti i parabordi e le relative calze puliti, lavandoli periodicamente con acqua dolce in modo da evitare che il sale depositato su di essi graffi la vernice dello scafo.
Attrezzature ausiliarie di coperta	Pulizia e conservazione	Lavare con acqua dolce e prodotti neutri dopo ogni navigazione. Preservare dalle ossidazioni pulendo le superfici con un panno umido di olio di vaselina.
Piano coperta	Pulizia e conservazione	Lavare quotidianamente utilizzando spazzoloni morbidi con prodotti neutri e acqua dolce. In caso di danneggiamenti superficiali o graffiature consultare il Costruttore prima di effettuare ritocchi. Non usare solventi o prodotti corrosivi. Lucidare le parti metalliche come indicato sopra.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Box doccia	Controllo e sostituzione guarnizioni	<div data-bbox="1330 284 1420 363" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1435 344 1621 371"><b>ATTENZIONE</b></p> <p data-bbox="891 379 2063 443">Eeguire manutenzione e/o sostituzione periodica delle guarnizioni del box doccia, al fine di prevenire fuoriuscite d'acqua.</p> <div data-bbox="1330 523 1420 603" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1435 584 1621 611"><b>ATTENZIONE</b></p> <p data-bbox="891 619 2063 715">I box doccia sono realizzati in modo tale da evitare perdite d'acqua all'esterno del box, in condizioni di normale utilizzo della doccia. Tuttavia non sono dotati di una tenuta prettamente stagna.</p> <div data-bbox="1151 756 1800 1235" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="891 1305 2063 1369">La funzionalità del box doccia è subordinata all'uso per cui è stata progettata; la tenuta dell'acqua è quindi condizionata dal corretto utilizzo.</p>

## 12.6 MANUTENZIONE E CURA DELLE PARTI IN LEGNO VERNICIATO

Il legno è un prodotto di origine naturale e proprio per questo le sue caratteristiche estetiche possono subire trasformazioni lungo il suo ciclo di vita e in base alle condizioni climatiche (calo superficiale, variazioni cromatiche e dimensionali, ecc..). L'origine naturale di questo materiale fa sì che ogni prodotto possieda delle peculiarità che lo rendono unico e che esaltano la sua connotazione artigianale.

La cura del legno in imbarcazione è un atto di amore e rispetto per la tua imbarcazione. Dai vecchi pannelli che raccontano storie alle nuove superfici pronte per nuove avventure, prendersi cura del legno è la chiave per mantenere l'eleganza intramontabile delle nostre imbarcazioni RIVA.

Di seguito verranno riportati alcuni suggerimenti che RIVA Sarnico ritiene fondamentali per mantenere correttamente l'imbarcazione.

Per preservare la bellezza delle nostre imbarcazioni, sia su legni vecchi che nuovi, è essenziale adottare un regime di cura mirato.

La manutenzione di queste parti include la pulizia, l'ispezione per danni invisibili, la carteggiatura e l'applicazione di vernici o oli protettivi. È importante eseguire un check-up periodico per mantenere il legno in ottime condizioni e prolungarne la durata.

Esaminiamo tutti i passaggi utili per prendersi cura delle superfici di legno:

- **Pulizia regolare delle superfici.**

La pulizia regolare è fondamentale per mantenere la bellezza del legno. Utilizza detergenti delicati, preferibilmente specifici per le superfici marine, per rimuovere lo sporco, la polvere e i depositi di sale che possono danneggiare il legno nel tempo. Non usare idropulitrice o altri mezzi a pressione. Usare solo acqua dolce per tutto il lavaggio unita ad una spazzola o spazzolone morbido da passare trasversalmente alla venatura per non creare solchi e asciugare con un panno morbido asciutto.

- **Ispezione dello stato della vernice e riparazione delle zone danneggiate.**

Esaminare attentamente il legno per individuare eventuali danni come crepe, graffi, solchi o segni di muffa. Se la superficie è ancora in buono stato, basta una pulizia e, se necessario, un leggero ritocco con vernice trasparente protettiva.

Se, invece, la vernice è rovinata o danneggiata occorrerà procedere con le seguenti fasi:

1. **Carteggiatura:** Utilizzare carta vetrata fine per rimuovere le parti danneggiate e rendere uniforme la superficie;
2. **Pulizia:** Dopo la carteggiatura, rimuovere la polvere con un panno umido o aria compressa;
3. **Applicazione della Vernice:** La verniciatura è una delle fasi più importanti nella cura del legno. Applicare strati uniformi di vernice marina di alta qualità e considerare l'utilizzo di prodotti a base di poliuretano per una maggiore durata e resistenza agli agenti atmosferici ovvero una vernice adatta per esterni (ad es. smalti all'acqua o vernici sintetiche specifiche);
4. **Applicazione del Trasparente (Clear Coat):** Dopo aver applicato la vernice colorata o protettiva (facendo eccezione per le coperte con filetti in acero), applicare uno strato di vernice trasparente (clear coat). Questo strato serve a proteggere la vernice sottostante dagli agenti esterni, come l'umidità, i raggi UV, e gli sbalzi termici, prevenendo la formazione di danni o sbiadimenti. Inoltre, conferisce una finitura lucida o satinata, migliorando l'aspetto estetico.
5. **Essiccazione e polimerizzazione:** Lasciare asciugare completamente ogni strato di vernice e trasparente secondo i tempi indicati dal produttore. Questo permette al prodotto di indurirsi e garantire una protezione ottimale della superficie in legno.

- **Ispezione dello stato dei siliconi e riparazione delle zone danneggiate.**

Il deterioramento dei siliconi (o sigillanti in silicone) utilizzati sui legni di un'imbarcazione può compromettere l'integrità delle giunzioni e portare a infiltrazioni di acqua, con potenziali danni al legno. Di seguito alcuni segnali che indicano un deterioramento della superficie del silicone o delle giunzioni sigillate:

- Crepe o fessure visibili;
- Deformazione o ritiro;
- Colore non più lucido e uniforme ma sbiadito o opaco;
- Perdita di elasticità;
- Accumulo di muffa o alghe;
- Infiltrazioni d'acqua vicino alle aree sigillate;
- Rugosità o polverosità.

Se vengono riscontrati uno o più di questi segnali, è consigliabile rimuovere il silicone vecchio e sostituirlo con un nuovo strato di sigillante assicurandosi di pulire bene la superficie prima di applicare il nuovo silicone per garantire una buona adesione e prevenire future infiltrazioni.

Sostituire i siliconi in modo tempestivo è importante per mantenere l'integrità dell'imbarcazione e proteggere il legno da danni causati dall'umidità.

- **Protezione e precauzioni**

- Rimuovere sporco, alghe e sale con acqua dolce e una spazzola morbida per prevenire danni e deterioramento;
- Ispezionare regolarmente le superfici di legno per individuare e affrontare tempestivamente eventuali problemi, evitando danni più gravi;
- Verificare che i siliconi siano uniformi e non vi siano fessurazioni o degrado sulla superficie o nelle giunzioni;
- Evitare l'esposizione prolungata all'acqua stagnante;
- Durante il periodo invernale o quando l'imbarcazione non è in uso, utilizzare coperture protettive per ridurre l'esposizione del legno agli agenti atmosferici e agli sbalzi di temperatura.

Tabella di riepilogo operazioni:

Operazione	Frequenza	Descrizione
Pulizia regolare della superficie del legno	Ad ogni utilizzo	Rimuovere sporco, alghe e sale con acqua dolce e una spazzola morbida per prevenire danni e deterioramento.
Verifica della presenza di crepe o deformazioni	Trimestrale	Ispezionare regolarmente il legno per individuare crepe o deformazioni che possano compromettere la sicurezza o la durata del legno.
Ispezione della vernice e della finitura	Trimestrale	Controllare che la vernice e la finitura non siano danneggiate o consumate; se necessario, carteggiare e ripristinare la vernice.
Verificare lo stato dei siliconi	Semestrale	Verificare che i siliconi siano uniformi e non vi siano fessurazioni o degrado sulla superficie o nelle giunzioni.

Qualsiasi attività di ripristino sull'imbarcazione dovrà essere necessariamente gestita dall'ufficio After Sales & Service RIVA per mezzo di personale specializzato.

L'ottemperanza delle indicazioni sopra citate è fondamentale per il mantenimento delle condizioni di base dell'imbarcazione ed il riconoscimento della garanzia sull'imbarcazione.

**12.7 MANUTENZIONE MULTISENSORE DI VELOCITÀ (LOG)**

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Multisensore di velocità con valvola - LOG	Controllo periodico Manutenzione ordinaria	Come indicato nel manuale del Costruttore.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p style="text-align: center;"><b>MANUTENZIONE</b></p><p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare il corretto funzionamento. Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare la connessione dei cavi. Almeno 1 volta ogni 6 mesi controllare l'elica e ingrassare il LOG esterno.</p></div>

*Riva*

RIVAMARE CENTO

DIAGNOSI INCONVENIENTI

CAPITOLO 13

### 13.1 NOTE GENERALI

L'imbarcazione è dotata di un elevato numero di apparecchiature ed installazioni complesse.

Queste richiedono controllo e manutenzione periodica per mantenerne il corretto funzionamento.

Uno dei fattori che possono determinare inconvenienti ed avarie è, di solito, l'uso saltuario che viene fatto dell'imbarcazione e di conseguenza delle apparecchiature di bordo.

Per analizzare un malfunzionamento è opportuno cercare di rispondere alle seguenti domande:

- Il malfunzionamento è stato generato da errore umano oppure no?
- Il malfunzionamento è dovuto ad un problema atmosferico oppure no?
- Il malfunzionamento è dovuto ad un guasto dell'apparato stesso oppure è causato da un'anomalia di un altro apparato esterno, ma ad esso in qualche modo legato?
- Il malfunzionamento in che fase si manifesta: all'accensione, nel funzionamento a regime, allo spegnimento dell'apparato?
- Il malfunzionamento è ripetitivo o no; se sì con quale criterio?
- Il malfunzionamento cosa determina dal punto di vista funzionale?
- Il malfunzionamento produce segnalazioni o no (luminose e/o acustiche: sirene, cicalini) e/o messaggi o no su display e/o rumori anomali (quali sibili, battimenti, ronzii, ecc..) o no e/o odori anomali (odore di bruciato) o no?
- Il malfunzionamento interferisce sul funzionamento di altri apparati?
- Il malfunzionamento è un guasto effettivo apparente (ovvero in grado di annullarsi esempio con lo spegnimento e successiva riaccensione dell'apparato)?

Quanto meglio si sarà in grado di rispondere alle suddette domande, tanto più approfondita risulterà l'analisi del malfunzionamento.

In questa Sezione del Manuale vengono analizzate le cause più probabili che possono portare a malfunzionamenti dei componenti ed apparati principali di bordo. Per ogni causa possibile analizzata viene proposto un intervento correttivo per risolvere efficacemente, e per quanto possibile, l'inconveniente.



#### AVVERTENZA

Si raccomanda, al fine di operare in assoluta sicurezza e tranquillità, di prendere attentamente visione delle Norme di Sicurezza relative alla Manutenzione presenti in "NORME PER LA SICUREZZA".



#### AVVERTENZA

Gli interventi correttivi devono essere effettuati solo da personale specializzato ed autorizzato.  
RIVA declina ogni responsabilità qualora vengano eseguiti da personale non specializzato gli interventi correttivi proposti.



#### ATTENZIONE

Per maggiori o più dettagliate informazioni consultare i Centri di Assistenza dei vari Costruttori o rivolgersi direttamente all'ufficio After Sales & Service RIVA.

## 13.2 MOTORI DI PROPULSIONE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
<b>1. Il motore non gira quando il motorino di avviamento è attivato</b> - Batteria  - Motorino d'avviamento  - Cablaggio motore  - Unità Controllo Motore ECU  - Motore  - Interruttore fine corsa assistito ad avvio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa o difettosa</li> <li>• Connessioni cavi difettosi</li>   <li>• Cablaggio motore o motorino difettoso</li>   <li>• Difettoso</li> <li>• Connessioni a presa allentate</li> <li>• Meccanismo di marcia bloccato (il motore non può essere avviato manualmente)</li> <li>• Interruttore fine corsa non installato o difettoso</li> <li>• Cablaggio difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare o sostituire (vedi doc.ne Produttore)</li> <li>• Assicurarsi che connessioni cavi siano fissate adeguatamente (vedi doc.ne Produttore)</li>   <li>• Controllare se connessioni cavi sono fissate adeguatamente, contattare Assistenza</li>   <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Controllare connessioni a presa</li> <li>• Contattare Assistenza</li>   <li>• Controllare interruttore</li> <li>• Controllare cablaggio</li> </ul>
<b>2. Il motore gira ma non si accende</b> - Motorino di avviamento  - Cablaggio motore  - Sistema combustibile  - Unità Controllo Motore ECU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debole rotazione del motorino avviamento o difettosa</li> <li>• Difettoso</li> <li>• Senza sfiato</li> <li>• Difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare o sostituire la batteria (vedi documentazione Produttore)</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Controllare lo sfiato</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>

Anomalia	Causa	Rimedio
<p><b>3.</b> Il motore si accende con fatica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivo di iniezione combustibile</li> <li>- Cablaggio motore</li> <li>- Sistema combustibile</li> <li>- Unità di Controllo Motore ECU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo iniezione difettoso</li> <li>• Difettoso</li> <li>• Senza sfiato</li> <li>• Difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Controllare sfiato</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>
<p><b>4.</b> Il motore non raggiunge la piena velocità di carico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione combustibile</li> <li>- Alimentazione aria</li> <li>- Gruppo iniezione combustibile</li> <li>- Cablaggio motore</li> <li>- Imbarcazione</li> <li>- Piede poppiero</li> <li>- Elica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiusa</li> <li>• Prefiltro combustibile (separatore acqua/ combustibile) ostruito</li> <li>• Filtro combustibile ostruito</li> <li>• Filtro aria ostruito</li> <li>• Iniettore difettoso</li> <li>• Pompa di iniezione difettosa</li> <li>• Difettoso</li> <li>• Imbarcazione troppo pesante</li> <li>• Imbarcazione in posizione di stabilizzazione</li> <li>• Escrescenze marine su scafo, elica, piede poppiero</li> <li>• Posizione piede poppiero</li> <li>• Dopo sostituzione elica: l'elica è troppo piccola/grande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire completamente la valvola di chiusura prima del prefiltro combustibile (separatore acqua/combustibile)</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Controllare l'indicatore intasamento filtro aria</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Controllare lo stato di carico imbarcazione, diminuire carico se necessario</li> <li>• Stabilizzare l'imbarcazione</li> <li>• Stabilizzare l'imbarcazione</li> <li>• Pulire</li> <li>• Allineare piede poppiero</li> <li>• Sostituire con ricambi originali</li> </ul>

Anomalia	Causa	Rimedio
<b>5. Velocità motore instabile</b> - Gruppo iniezione combustibile  - Sensore di velocità  - Impianto combustibile  - Unità Controllo Motore ECU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniettore difettoso</li> <li>• Pompa iniezione difettosa</li> <li>• Difettoso</li> <li>• Senza sfiato</li> <li>• Difettosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Sfiatare</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>
<b>6. Temperatura aria troppo alta</b> - Refrigerante  - Intercooler  - Camera motore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrazione refrigerante errata</li> <li>• Contaminato</li> <li>• Temperatura di presa d'aria troppo alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare (con Kit prova)</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Controllare ventilatori e alimentazione aria di ventilazione</li> </ul>
<b>7. Pressione aria troppo bassa</b> - Alimentazione aria  - Intercooler  - Scarico turbo compressore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro aria ostruito</li> <li>• Contaminato</li> <li>• Difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'indicatore intasamento filtro aria</li> <li>• Contattare Assistenza</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>
<b>8. Il refrigerante perde dall'intercooler</b> - Intercooler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita, grave perdita di refrigerante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>
<b>9. Gas di scarico nero</b> - Alimentazione aria  - Gruppo iniezione combustibile  - Imbarcazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro aria ostruito</li> <li>• Iniettore difettoso</li> <li>• Pompa iniezione difettosa</li> <li>• Troppo carica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'indicatore intasamento filtro aria</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>

Anomalia	Causa	Rimedio
<b>10. Gas di scarico blu</b> - Olio motore  - Lo scarico del turbo compressore, la testa cilindro, gli anelli pistone, la camicia pistone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troppo olio nel motore</li> <li>• Il separatore olio ostruito</li> <li>• Sono difettosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenare l'olio del motore</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>
<b>11. Gas di scarico bianco</b> - Motore  - Impianto combustibile  - Intercooler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non a temperatura di funzionamento</li> <li>• Acqua nel combustibile</li> <li>• Perdita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farlo funzionare finché non raggiunge la temperatura operativa</li> <li>• Controllare il prefiltra combustibile (filtro separatore acqua/combustibile) e drenare il prefiltra</li> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>

### **13.3 PIEDE POPPIERO**

Per la diagnosi inconvenienti riguardanti il piede poppiero, fare riferimento al manuale specifico fornito dal costruttore.

### 13.4 CARICABATTERIE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Nessun voltaggio in uscita dal caricabatterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non arriva voltaggio c.a. (corrente alternata)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare l'impianto</li> <li>Controllare la valvola fusibile, sostituire se necessario</li> </ul>
2. Il caricabatterie non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non arriva voltaggio c.a. (corrente alternata)</li> <li>Voltaggio in entrata troppo basso</li> <li>Il caricabatterie non funziona sotto i 160/80 V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare l'impianto</li> <li>Il LED verde "c.a." dovrebbe illuminarsi se la corrente è presente</li> <li>Controllare i fusibili o gli interruttori che interrompono i circuiti</li> <li>Controllare il voltaggio in ingresso</li> </ul>
3. Il caricabatterie non funziona mentre il voltaggio di rete è presente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La frequenza di rete potrebbe essere troppo alta o troppo bassa</li> <li>La frequenza deve essere tra i 35 e i 66 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la frequenza in ingresso</li> <li>Controllare</li> </ul>
4. Batterie non completamente cariche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente di carica troppo bassa</li> <li>Corrente per caricare troppo alta</li> <li>Tempo di carica troppo breve</li> <li>Temperatura della batteria troppo bassa</li> <li>Batteria difettosa (cortocircuito nella cella)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedere "Corrente di carica troppo bassa".</li> <li>Diminuire la carica della batteria</li> <li>Sostituire la batteria</li> <li>Utilizzare il sensore di temperatura</li> <li>Sostituire la batteria</li> </ul>
5. La batteria perde rapidamente la carica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità della batteria ridotta perché:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spreco</li> <li>- Solfato/Stagnazione</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire le batterie</li> <li>Caricare/scaricare parecchie volte, può essere utile, altrimenti sostituire le batterie</li> </ul>

Anomalia	Cause	Rimedio
6. Le batterie sono calde	<ul style="list-style-type: none"><li>Batterie difettose (cortocircuito nella cella)</li><li>Temperatura della batteria troppo alta</li><li>Tensione di carica troppo alta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sostituire le batterie</li><li>Utilizzare il sensore di temperatura</li><li>Controllare l'impostazione degli interruttori</li></ul>

### 13.5 UTENZE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Ad un utenza inserita non arriva l'alimentazione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusibili di protezione su linea di alimentazione utenze bruciati</li> <li>Collegamenti elettrici staccati</li> <li>Collegamenti elettrici ossidati e non correttamente mantenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Far controllare la linea e far sostituire i fusibili</li> <li>Far controllare le connessioni elettriche</li> <li>Far controllare e far eseguire le previste manutenzioni</li> </ul>

**13.6 IMPIANTO COMBUSTIBILE**

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. L'alimentazione del combustibile ai motori è irregolare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente</li><li>• Filtri sporchi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare/Aprire</li><li>• Pulire</li></ul>

**13.7 IMPIANTO SCARICO ACQUE REFLUE**

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Lo svuotamento del serbatoio acque nere non è regolare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente</li><li>• Manutenzioni non effettuate</li><li>• Anomalia di funzionamento della pompa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare/aprire</li><li>• Far eseguire le manutenzioni</li><li>• Controllare</li></ul>

### 13.8 IMPIANTO ACQUA DOLCE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Non arriva acqua ai rubinetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente</li> <li>• Serbatoi vuoti</li> <li>• Pompa dell'autoclave non alimentata elettricamente</li> <li>• Pompa in protezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare/aprire</li> <li>• Rifornirsi e spurgare il circuito</li> <li>• Controllare</li> <li>• Fare Reset</li> </ul>
2. La pompa dell'autoclave parte anche senza aprire i rubinetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdite lungo la linea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare le perdite</li> </ul>
3. L'autoclave attacca e stacca continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il serbatoio è scarico di aria all'interno della membrana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contattare Assistenza</li> </ul>

**13.9 POMPE SENTINA**

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Cause	Rimedio
1. La pompa di sentina non funziona. Non viene pompata acqua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cablaggi</li> <li>Fusibile saltato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare l'integrità dei cablaggi, assicurandosi che questi non siano corrosi.</li> <li>Un controllo visivo potrebbe non essere sufficiente; tirando leggermente ciascun cavo sarà possibile capire se i cavi sono ancora correttamente collegati.</li> <li>Controllare che non ci siano cablaggi pendenti immersi in acqua.</li> <li>Controllare che la dimensione del fusibile sia corretta (la dimensione è indicata accanto alla pompa di sentina).</li> <li>Se la dimensione del fusibile è corretta, controllare la girante attraverso l'apertura di ingresso, assicurandosi che non sia incastrata o bloccata da detriti.</li> </ul>
2. Fusibile saltato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amperaggio del fusibile non corretto o girante bloccata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare nuovamente che il fusibile sia conforme alle specifiche della pompa.</li> <li>Controllare inoltre l'area attorno alla girante e rimuovere eventuali ostruzioni.</li> </ul>
3. La pompa funziona senza fare uscire acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bolle d'aria/cavitazione</li> <li>Filtro della pompa e zona attorno alla girante ostruiti da detriti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ispezionare e riposizionare il tubo per permettere un breve scarico verticale.</li> <li>Suggeriamo di installare la pompa al di sotto della linea di galleggiamento al fine di garantire un flusso d'acqua sufficiente.</li> <li>Una valvola di non ritorno difettosa od ostruita può favorire la formazione di bolle d'aria.</li> <li>Scollegare la pompa e pulire esternamente il filtro, rimuovere i detriti attorno alla girante, quindi ricollegare i cavi.</li> </ul>

Anomalia	Cause	Rimedio
4. Albero della pompa corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrolisi, alloggiamento danneggiato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che l'alloggiamento della pompa non presenti fessure che potrebbero provocare infiltrazioni nel vano del motorino, causando corrosione.</li> <li>Possibile corrente errata lungo i cavi che provoca la corrosione.</li> </ul>
5. La pompa rimane in funzione una volta scaricata l'acqua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>I cablaggi potrebbero non essere corretti, le pompe automatiche potrebbero presentare circuiti difettosi, possibile cortocircuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che i collegamenti dei poli positivi e negativi delle batterie delle pompe di sentina siano corretti.</li> </ul>
6. Flusso ridotto dall'ugello	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fascetta stringitubo eccessivamente serrata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suggeriamo di utilizzare una fascetta stringitubo in plastica e di non utilizzare un tubo flessibile in PVC.</li> </ul>
7. La girante della pompa ruota all'indietro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare i cablaggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristinare la corretta polarità sui cablaggi.</li> </ul>
8. Cavi surriscaldati, isolamento fuso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensione scorretta del fusibile, possibile blocco della girante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ispezionare e rimuovere eventuali detriti dalla zona attorno alla girante.</li> <li>Assicurarsi che la girante sia libera di ruotare.</li> <li>Controllare che siano installati fusibili di capacità adeguata.</li> <li>SOSTITUIRE TUTTI I CAVI DANNEGGIATI</li> </ul>

### 13.10 GENERATORE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Pressione olio oscillante o troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello olio troppo basso</li> <li>• Olio sporco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spegnerne subito il generatore e rabboccare con l'olio idoneo</li> <li>• Cambiare l'olio sporco con olio nuovo idoneo</li> </ul>
2. Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico eccessivo</li> <li>• Aria nel circuito di raffreddamento</li> <li>• Basso livello refrigerante o errata miscela</li> <li>• Presa a mare otturata o filtro presa a mare sporco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il carico</li> <li>• Spurgare il circuito</li> <li>• Ripristinare il livello del refrigerante o le corrette percentuali</li> <li>• Pulire presa a mare e filtro</li> </ul>
3. Fumo nero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficiente ventilazione vano motori</li> <li>• Carico eccessivo</li> <li>• Combustibile inadatto</li> <li>• Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata</li> <li>• Manutenzioni non effettuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni</li> <li>• Ridurre il carico</li> <li>• Sostituire con combustibile idoneo</li> <li>• Vedere punto 2</li> <li>• Far eseguire le previste manutenzioni</li> </ul>

Anomalia	Causa	Rimedio
4. Fumo blu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eccessivo livello dell'olio</li> <li>Olio sporco</li> <li>Manutenzioni non effettuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scaricare l'eccesso di olio drenando i filtri olio</li> <li>Cambiare l'olio sporco con olio nuovo idoneo</li> <li>Far eseguire le previste manutenzioni</li> </ul>
5. Fumo bianco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generatore freddo</li> <li>Generatore con poco carico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lasciar scaldare il generatore</li> <li>Aumentare il carico al generatore</li> </ul>
6. Mancanza di potenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insufficiente ventilazione vano motori</li> <li>Filtro combustibile intasato</li> <li>Combustibile inidoneo</li> <li>Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata</li> <li>Manutenzioni non effettuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni</li> <li>Pulire</li> <li>Sostituire con combustibile idoneo</li> <li>Vedere punto 2</li> <li>Far eseguire le previste manutenzioni</li> </ul>
7. Rumori eccessivi o anomali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coperture di isolamento mal fissate</li> <li>Perdita dallo scarico</li> <li>Scarico mal fissato</li> <li>Manutenzioni non effettuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare</li> <li>Far controllare lo scarico</li> <li>Far controllare lo scarico</li> <li>Far eseguire le previste manutenzioni</li> </ul>

### 13.11 ELICA DI MANOVRA

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il motore elettrico non gira e la spia del pannello di comando è spenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza di alimentazione elettrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare di aver attivato il magnetotermico principale</li> <li>Controllare lo stato dei fusibili della corrente di comando e principale; eventualmente sostituirli</li> <li>Possibile presenza di un cortocircuito; controllare i cavi</li> </ul>
2. Il motore elettrico non gira e la spia del pannello di comando è accesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenza di un corpo estraneo nel tunnel che blocca l'elica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare e eliminare la causa del blocco</li> </ul>
3. Il motore gira troppo lentamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La batteria non è sufficientemente carica</li> <li>Le spazzole fanno poco contatto</li> <li>Presenza di alghe o lenza incagliate nell'elica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caricare in maniera adeguata le batterie</li> <li>Sostituire le spazzole</li> <li>Provvedere a pulire</li> </ul>
4. Il motore gira (troppo) velocemente ma non c'è propulsione	<ul style="list-style-type: none"> <li>La spina di sicurezza si è rotta a causa della presenza di un oggetto nel tunnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la spina di sicurezza ed eliminare la causa del blocco dell'elica</li> </ul>

### 13.12 IMPIANTO PASSERELLA

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il sistema non risponde ai comandi trasmessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteria scarica</li> <li>Fusibile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la batteria del trasmettitore sia carica e correttamente inserita</li> <li>Verificare che sia stato effettuato l'autoapprendimento del codice del trasmettitore</li> <li>Verificare che la centralina idraulica sia correttamente alimentata; controllare l'integrità del fusibile</li> </ul>
2. La passerella non si muove in modo discontinuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>La centralina idraulica dispone di una protezione termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendere, pertanto, il disinserimento automatico della stessa (circa 5 minuti) e riprovare intervenendo sui trimmer di regolazione (muovere di pochi gradi per volta), se il problema persiste anche con il trimmer a fondo scala (tutto in senso orario) è necessario rivolgersi al servizio assistenza</li> </ul>





*Riva*

A FERRETTIGROUP BRAND