

Riva

MANUALE DEL PROPRIETARIO

EL  ISEO

Il presente manuale è stato realizzato in conformità a UNI EN ISO 10240: 2024.
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.**



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

www.riva-yacht.com
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
1.4.1	Avvertenze di sicurezza specifiche	9
1.5	CERTIFICAZIONE, OMOLOGAZIONE E IDENTIFICAZIONE	10
1.5.1	Dati identificativi dell'imbarcazione	11
1.6	CAPACITÀ DI CARICO	12

2 - SICUREZZA

2.1	NORME ED AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	14
2.1.1	Norme relative all'uso	16
2.1.2	Norme relative alla manutenzione	18
2.1.3	Norme di prevenzione incendi	22
2.2	DOTAZIONI DI SICUREZZA.....	25
2.2.1	Disposizione dotazioni di sicurezza	26
2.2.2	Giubbotto salvagente individuale	27
2.2.3	Zattera di salvataggio.....	28
2.2.4	Salvagente anulare	30
2.2.5	Mezzo di risalita a bordo	31
2.2.6	Recupero uomo in mare	32
2.2.7	Disposizione attrezzatura antincendio	33
2.2.8	Estintori portatili	34
2.3	ABBANDONO IMBARCAZIONE	37
2.4	ZONE INTERDETTE.....	38
2.5	PUNTI DI AGGANCIO.....	40
2.6	IMPIANTO ANTINCENDIO	41
2.6.1	Impianto antincendio locale tecnico	42
2.6.2	Manutenzione impianto antincendio locale tecnico.....	45
2.6.3	Ripristino essenziale per ripresa della navigazione	47
2.7	LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALE DIURNI.....	48
2.7.1	Luci di navigazione	48

2.7.2	Segnali diurni	50
2.8	DOTAZIONI DI SICUREZZA OBBLIGATORIE.....	52
2.9	POSIZIONE DELLE TARGHETTE DI SICUREZZA.....	53
2.10	CONSIDERAZIONI AMBIENTALI	54
2.10.1	Norme per lo scarico dei rifiuti	55

3 - DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

3.1	DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI	58
3.2	SISTEMAZIONI GENERALI E SETTORI DELL'IMBARCAZIONE.....	61
3.3	PONTE DI COPERTA	62
3.4	SOTTOCOPERTA.....	66
3.5	LOCALE TECNICO	67

4 - POSTAZIONE DI COMANDO

4.1	POSTAZIONE DI COMANDO IMBARCAZIONE.....	72
4.1.1	Plancia di comando.....	74
4.2	STRUMENTAZIONE	76
4.2.1	Display multifunzione	76
4.2.2	Bussola magnetica.....	78
4.2.3	Leva comando motore	79
4.2.4	Ruota del timone.....	79
4.2.5	Chartplotter	80
4.2.6	Sistema WATCHIT (optional)	81

5 - IMPIANTI IDRICI

5.1	IMPIANTO ACQUA DOLCE	84
5.1.1	Impianto acqua dolce fredda.....	87
5.1.2	Manutenzione impianto acqua dolce	88
5.2	IMPIANTO SENTINE	91
5.2.1	Manutenzione impianto aspirazione automatica sentina	94
5.3	IMPIANTO RAFFREDDAMENTO BATTERIE MOTORE.....	95
5.3.1	Manutenzione prese a mare e filtri.....	99

6 - IMPIANTO ELETTRICO

6.1	IMPIANTO ELETTRICO.....	104
6.1.1	Manutenzione impianto elettrico	108
6.2	QUADRI ELETTRICI.....	109
6.3	GRUPPO BATTERIE	112
6.3.1	Batterie motore	112
6.3.2	Batteria servizi	113
6.3.3	Controllo e manutenzione batterie	114
6.4	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	116
6.5	STACCABATTERIE SERVIZI.....	118
6.6	RICARICA BATTERIE PROPULSORE	119
6.7	FUSIBILI.....	121
6.8	ANODI SACRIFICALI.....	122
6.8.1	Controllo e manutenzione anodi sacrificali	123

7 - SISTEMI DI PROPULSIONE

7.1	APPARATO PROPULSIVO PRINCIPALE.....	126
7.1.1	Avviamento motore di propulsione.....	129
7.1.2	Verifiche dopo l'avviamento del motore di propulsione.....	131
7.1.3	Arresto del motore di propulsione	131
7.1.4	Arresto di emergenza del motore di propulsione	132
7.1.5	Manutenzione motore di propulsione.....	133
7.2	INVERTITORE	135
7.2.1	Controlli e manutenzione invertitore	136
7.3	PIEDE POPPIERO.....	138
7.4	ELICHE	138
7.4.1	Manutenzione e controllo eliche	138
7.4.2	Smontaggio e rimontaggio eliche.....	140
7.5	ELICA DI MANOVRA DI PRUA (OPTIONAL)	141

8 - IMPIANTI DI GOVERNO

8.1	TIMONERIA IDRAULICA	146
8.1.1	Assetto	146
8.2	SISTEMA DI CONTROLLO DINAMICO DELL'ASSETTO	148

8.2.1	Caratteristiche principali.....	148
8.2.2	Pannello di controllo.....	150
8.2.3	Manutenzione dei correttori di assetto	151

9 - ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

9.1	SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO.....	154
9.2	VERRICELLO SALPA ANCORA	156
9.2.1	Manutenzione verricello salpa ancora	160
9.3	BIMINI	161
9.4	SCALA BAGNO.....	162

10 - INFORMAZIONI SULL'USO

10.1	INFORMAZIONI GENERALI	166
10.2	PRECAUZIONI PER CLIMI FREDDI	167
10.2.1	Impianto di raffreddamento	167
10.3	APPRONTAMENTO ALLA NAVIGAZIONE	168
10.3.1	Tempo meteorologico.....	169
10.4	PRIMO PERIODO D'USO.....	170
10.4.1	Condotta del motore	171
10.5	RIFORNIMENTO ACQUA.....	172
10.6	DISORMEGGIO ED ORMEGGIO.....	173
10.6.1	Partenza dall'ormeggio	174
10.6.2	Manovra di ormeggio	174
10.6.3	Ormeggio senza persone a bordo	175
10.7	FUNZIONAMENTO E PRECAUZIONI DURANTE LA NAVIGAZIONE	176
10.8	CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI	178
10.8.1	Navigazione con cattivo tempo	178
10.9	TRAINO DELL'IMBARCAZIONE.....	180
10.10	NORME DI GOVERNO DELL'IMBARCAZIONE	182
10.11	SISTEMAZIONI PER L'ANCORAGGIO	184
10.12	VARO E ALAGGIO (STANDARD).....	185

11 - MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

11.1	NOTE GENERALI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE.....	190
11.2	LUNGA INATTIVITÀ DELL'IMBARCAZIONE.....	192
11.3	RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ.....	194
11.4	MANUTENZIONE SCAFO.....	195
11.4.1	Carena.....	196
11.5	MANUTENZIONI GENERALI.....	197
11.6	MANUTENZIONE E CURA DELLE PARTI IN LEGNO VERNICIATO.....	204
11.7	MANUTENZIONE MULTISENORE DI VELOCITÀ (LOG).....	207

12 - DIAGNOSI INCONVENIENTI

12.1	NOTE GENERALI.....	210
12.2	IMPIANTO DI PROPULSIONE.....	211
12.3	PIEDE POPPIERO.....	212
12.4	CARICABATTERIE SERVIZI.....	213
12.5	UTENZE.....	215
12.6	IMPIANTO ACQUA DOLCE.....	216
12.7	POMPE SENTINA.....	217
12.8	IMPIANTO TIMONERIA ELETTRIDRAULICA.....	219
12.9	ELICA DI MANOVRA.....	220

Riva

EL  ISEO

INTRODUZIONE

CAPITOLO 1

1.1 GENERALITÀ

NOME DELL'IMBARCAZIONE _____ EL-ISEO
 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
- 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 (motore, 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 dalla 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, training, 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 post-vendita 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 (statali e federali negli U.S.A.) e norme che si applicano alla navigazione, al funzionamento e alle attrezzature del Vostro yacht.

Negli Stati Uniti, il governo Federale, attraverso la Guardia Costiera, stabilisce i requisiti necessari per i dispositivi personali di galleggiamento (per es. i giubbotti di salvataggio) e per l'altro equipaggiamento di sicurezza che deve trovarsi a bordo delle imbarcazioni ricreative.

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.

1.4.1 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.

1.5 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 EL-ISEO 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

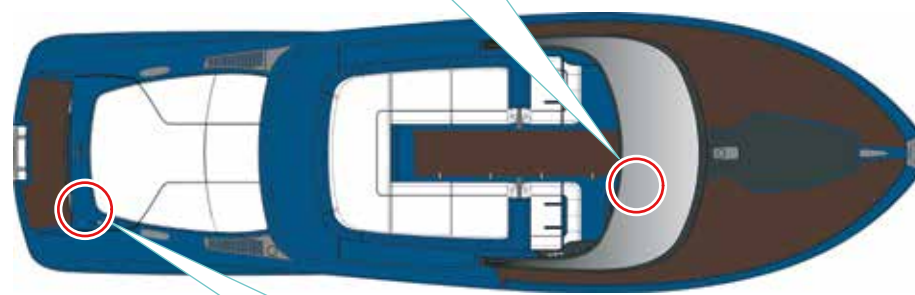
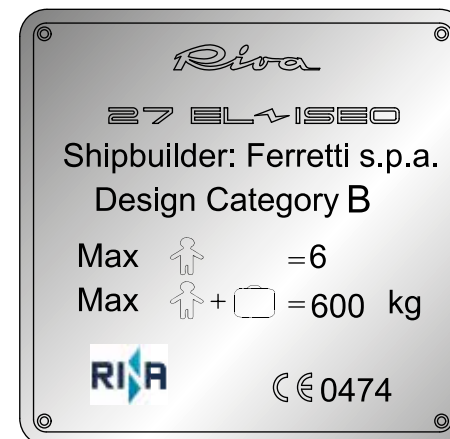
Mantenere sempre leggibili le targhette e se deteriorate, o manomesse rivolgersi all'ufficio After Sales & Service RIVA.

NOTA

Targhetta del costruttore - Parte delle informazioni è fornita sulla targhetta del costruttore affissa sull'imbarcazione.

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.



1.5.1 Dati identificativi dell'imbarcazione

Costruttore	FERRETTI S.p.A.
Modello	RIVA EL-ISEO
Tipo di imbarcazione	MOTOR YACHT
Numero di identificazione CIN (Craft Identification Number)	IT-FERREL05J627
Categoria di progettazione	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)
Certificazione moduli	B+C
Omologazione	Conformità "CE" secondo gli standard dettati dalla direttiva 2013/53/EU
Autorità di omologazione	RINA S.p.A.

1.6 CAPACITÀ DI CARICO

Persone massime trasportabili	no. 6 (RINA S.p.A. class.)
Carico massimo trasportabile	600 kg (persone + bagaglio)
Dotazioni di sicurezza (standard)	no. 6



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 il numero massimo di persone trasportabili. Accertarsi sempre 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

EL  ISEO

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 la carica delle batterie prima di affrontare la navigazione e confrontare l'autonomia, 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 (optional);
- 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 locale tecnico deve essere propriamente ventilato quando il motore è in funzione o in fase di raffreddamento; pertanto, le prese d'aria devono essere sempre aperte e libere da ostruzioni;
- L'accesso al locale tecnico 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;
 - Circuiti elettrici;
 - Rumorosità elevata;
 - 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.

**ATTENZIONE**

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

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.

**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.

**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 (approssimativamente orizzontale). Evitare di collocare carichi pesanti in alto.

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 sovraccaricare 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 ricarica vanno eseguite adottando le precauzioni necessarie alla sicurezza.

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 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 suole 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.

**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.

**ATTENZIONE**

Eventuali modifiche nella disposizione delle masse a bordo, come per esempio l'aggiunta di pesi in alto, 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.

2.1.2 Norme relative alla manutenzione

In questa sezione sono esposte informazioni importanti con il fine di permettere 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 il nostro Servizio Assistenza 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 locale tecnico 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 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 attivare il 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 locale tecnico 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.

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

**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, disconnettere le batterie.

**PERICOLO**

Precauzioni per la salvaguardia della vostra salute:

L'olio 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.

**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 del motore, inibite assolutamente la messa in funzione di quest'ultimo.

**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.

**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.

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 una 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.

NOTA

Il locale tecnico di questa imbarcazione è dotato di un sistema antincendio dedicato.



PERICOLO

Mai fare quanto segue:

- Ostruire l'accesso ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- Ostruire l'accesso ai dispositivi di sicurezza;
- Ostruire l'accesso agli estintori;
- Lasciare l'imbarcazione incustodita quando sono accesi apparati che sviluppano calore;
- Usare fiamme libere;
- Modificare i sistemi elettrici 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 locale tecnico. Eventuale materiale non combustibile può essere stivato solo se fissato in modo che non possa cadere accidentalmente contro le parti rotanti del motore o causare difficoltà di accesso al locale tecnico.

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

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.

Oltre alle suddette norme, RIVA raccomanda quanto segue:

- Evitare di fumare nel locale tecnico;
- Evitare di versare liquidi in sentina e mantenerla pulita, specialmente nel locale tecnico. Se nel locale tecnico si verificassero perdite, fare quanto segue:
 - Arrestare immediatamente il motore;
 - Localizzare l'origine della perdita e possibilmente ripararla dopo aver chiuso le valvole di alimentazione;
 - Asciugare e pulire le sentine;
 - Fare attenzione a non riporre oggetti infiammabili nelle vicinanze di fonti di calore quali motore, 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 (tubolatura), 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 locale tecnico;
- 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.

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.

**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.

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).

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.

2.2 DOTAZIONI DI SICUREZZA

Tutti a bordo 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.



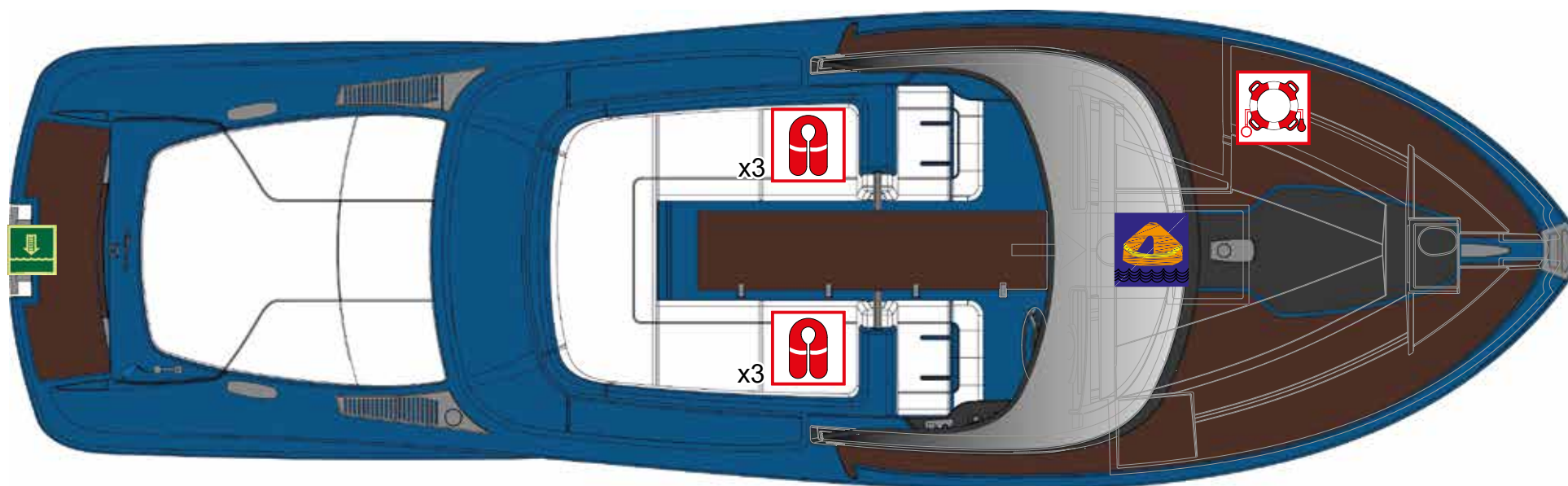
PERICOLO

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.

NOTA

È responsabilità diretta del comandante assicurarsi, prima di salpare, che le attrezzature di sicurezza previste dalla legge siano presenti a bordo e perfettamente funzionanti.

2.2.1 Disposizione dotazioni di sicurezza



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Salvagente con cima e luce Life buoy with lifeline and light
	Giubbotto salvagente per adulto con fischietto Life jackets light and whistle for adult
	Zattera di salvataggio 6 persone Life-raft 6 people
	Mezzo di risalita a bordo Emergency boarding system

2.2.2 Giubbotto salvagente individuale

Questo tipo di salvagente garantisce, mediante un'adeguata distribuzione del materiale galleggiante, il sostentamento di un corpo con il viso sollevato dall'acqua, indipendentemente dalla posizione assunta dal corpo nel momento del suo ingresso in acqua.

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

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 a giubbotto individuale è dotato di un fischietto, assicurato al giubbotto tramite un cordino di ritenuta.

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

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.

2.2.3 Zattera di salvataggio**AVVERTENZA**

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

Nel caso si renda necessario l'utilizzo delle zattere autogonfiabili 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 (se disponibile);
- Di ciascuna zattera, 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 alla barca.

- 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 avuto una risposta, prepararsi ad un'attesa relativamente breve; valutare quindi se tagliare o meno la sagola di vincolo. Se non si ha avuto la possibilità di effettuare la chiamata di soccorso o non si ha avuto 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 tutti siano a bordo, togliere il coltello dalla sua custodia, tagliare la sagola che lega la zattera alla barca;
- 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.



ATTENZIONE

La zattera autogonfiabile ha una validità limitata nel tempo, verificare la sua scadenza sul certificato. La zattera è revisionabile da un organo accreditato che ne prolunga la validità. Sono previste sanzioni per la inottemperanza di tale norma.



PERICOLO

Nel caso in cui la zattera si apra capovolta, un uomo 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 un uomo 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.
- Con onde molto alte e forte vento esiste il pericolo che la zattera si possa ribaltare: spostare il peso delle persone a bordo verso il lato che tende ad alzarsi.
- Se la zattera, malgrado tutto, si ribalta, raddrizzarla e tornare 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 sono riposte le zattere autogonfiabili 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.

2.2.4 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".



2.2.5 Mezzo di risalita a bordo

Trovandosi in acqua ed in caso di emergenza o caduta, per poter risalire a bordo dell'imbarcazione, in modo sicuro ed agevole, è possibile utilizzare l'aiuto di risalita a bordo, costituito da una "scaletta" posizionata sotto la piattaforma di poppa e da un maniglione a cui aggrapparsi.

A tale scopo, sbloccare la scaletta ed estrarla fino a portarla in posizione verticale.



AVVERTENZA

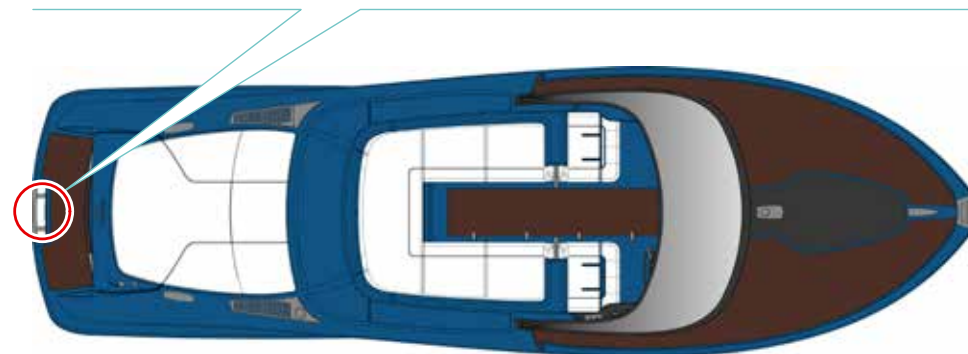
Dopo l'utilizzo dell'aiuto di risalita a bordo, è opportuno ripristinarlo nella posizione corretta e bloccarlo.

L'aiuto di risalita a bordo è una dotazione di sicurezza e va utilizzata solo in caso di emergenza.



PERICOLO

È responsabilità del comandante, quando l'imbarcazione non è in navigazione ma presidiata, garantire la possibilità di rientro a bordo estraendo il mezzo di risalita a bordo.



2.2.6 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.

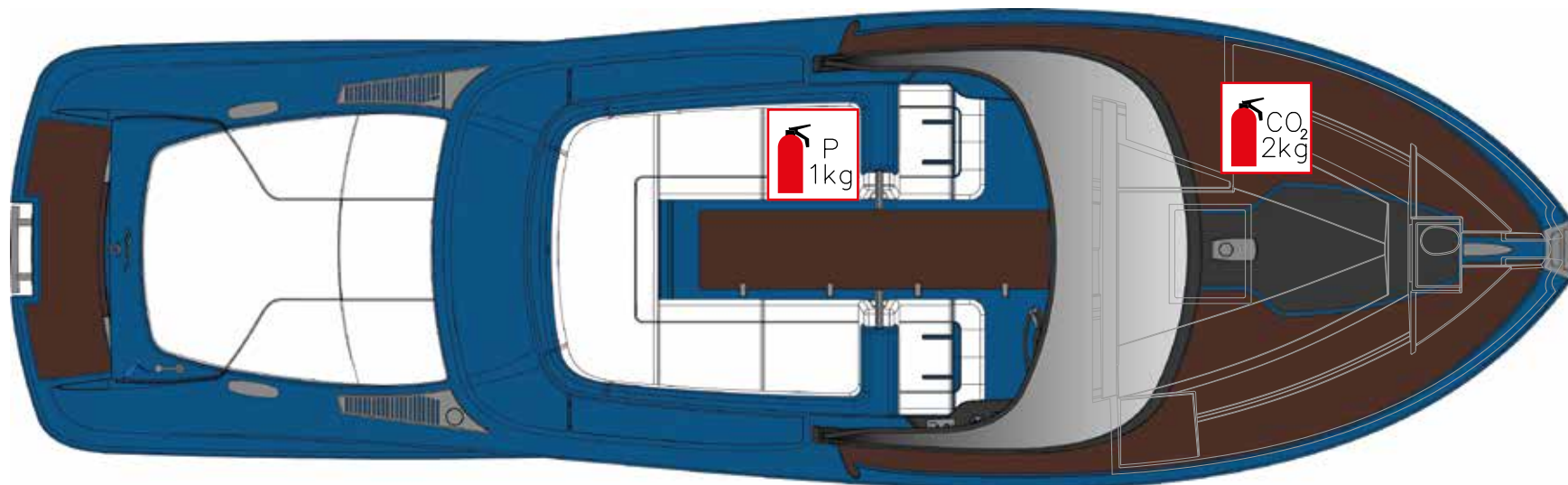
- Non perdere di vista il naufrago;
- Rallentare e dirigersi verso la persona in mare. Di notte, dirigere la miglior fonte di luce a disposizione verso il naufrago;
- Gettare in mare il salvagente anulare, direzionandolo verso la persona ed assicurandolo con una cima all'imbarcazione. Servirà come ulteriore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

2.2.7 Disposizione attrezzatura antincendio



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Estintore portatile a polvere 1kg - A-B-C Portable powder fire extinguisher 1Kg - A-B-C
	Estintore portatile a CO ₂ 2Kg - A-B-C Portable CO ₂ fire extinguisher 2Kg - A-B-C

⚠ WARNING

THIS EXTINGUISHER USES CO₂

AS AN EXTINGUISHING MEDIUM
IT SHALL BE USED ONLY TO FIGHT
ELECTRIC OR GALLEY FIRE

TO AVOID ASPHYXIATION
AFTER DISCHARGE
LEAVE THE AREA IMMEDIATELY AND
VENTILATE BEFORE ENTERING

2.2.8 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 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 sopravento;
- 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 sopravento 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;
- 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, aerare 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 6 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	Funzionamento	Note e avvertenze
Estintori portatili	Controlli e collaudi	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. Se trovati scarichi o con carica insufficiente o almeno ogni 10 anni, far controllare da tecnici abilitati: • Lo stato di conservazione del contenitore (bombola); • Effettuare la ricarica del mezzo estinguente; • Effettuare una prova idrostatica. Far ricaricare gli estintori anche dopo un uso parziale. MANUTENZIONE Almeno ogni 12 mesi, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato di carica dell'estintore. Almeno ogni 10 anni, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare lo stato esterno dell'estintore. Almeno ogni 6 mesi verificare il fissaggio dell'estintore.

2.3 ABBANDONO IMBARCAZIONE

Quando si abbandona l'imbarcazione, nuotare contro corrente o contro vento.
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.

2.4 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.

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

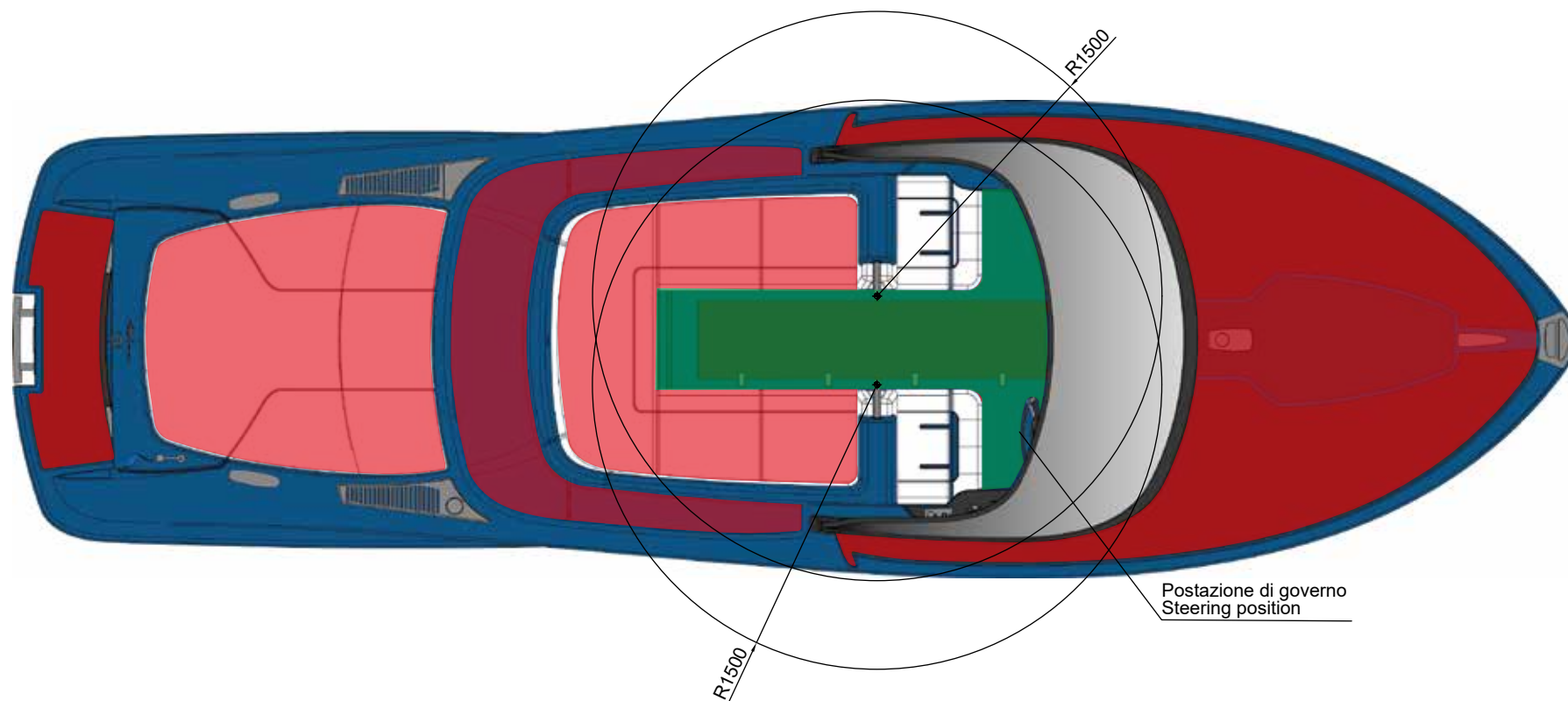
NOTA

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

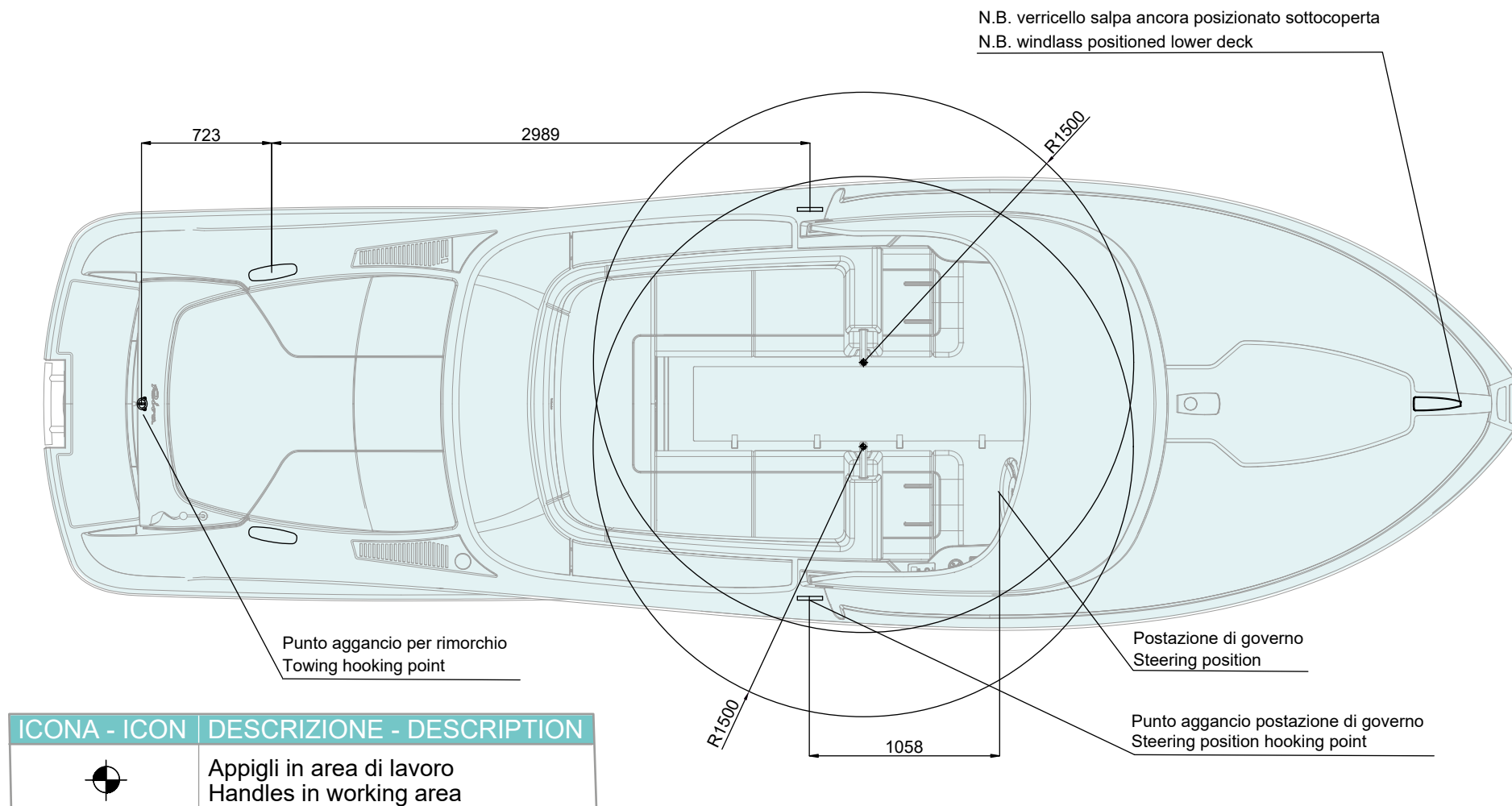
Tutte le zone in cui è presente la vetroresina liscia sono da intendersi zone non calpestabili.



ICONA - ICON	DESCRIZIONE - DESCRIPTION
	Ponte di lavoro: Area del ponte utilizzabile per il normale transito o sosta, quando le condizioni della navigazione e del mare lo permettono. Working deck: Deck area for normal transit or stopping when navigation and sea conditions so allow.
	Area interdetta: Area non utilizzabile in navigazione. Forbidden areas: Area not usable while at sea.
	Appigli in area di lavoro. Handles in working area.

2.5 PUNTI DI AGGANCIO

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



2.6 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 protezione del locale tecnico;
- Estintori portatili a polvere;
- 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 locale tecnico 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.

2.6.1 Impianto antincendio locale tecnico

L'imbarcazione è munita di un impianto antincendio fisso a protezione del locale tecnico, e conforme con quanto richiesto dalle normative.

L'impianto antincendio è costituito da un estintore automatico (1) posizionato all'interno del locale tecnico.

L'impianto antincendio 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, agente ritardante raggiunge qualsiasi punto dell'ambiente protetto (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 nel locale tecnico, si espande fino a provocare la rottura dell'ampolla stessa e l'attivazione dell'impianto.

Nel caso in cui la scarica non si attivi automaticamente, agire sul tirante (2) posto nei pressi della postazione di comando per attivare manualmente il sistema antincendio dopo aver rimosso il perno di sicurezza.



**PERICOLO**

La bombola dell'estintore ha un perno di sicurezza. Verificare che tale perno sia stato effettivamente rimosso. Se così non fosse, in caso di incendio, l'estintore risulterebbe bloccato inibendo l'attivazione della scarica, con conseguente serio rischio per l'imbarcazione e l'incolumità dei passeggeri.

L'impianto antincendio è gestito da una centralina elettronica. In caso di incendio nel locale tecnico, nel momento in cui si attiva la scarica dell'estintore, la centralina arresta il motore di propulsione, gli estrattori del locale tecnico e l'impianto elettrico.

**PERICOLO**

Il sistema antincendio automatico a protezione del locale tecnico potrebbe non attivarsi in particolari condizioni di incendio e per questo motivo È SEMPRE OBBLIGATORIO AZIONARE MANUALMENTE IL TIRANTE DI COMANDO ANTINCENDIO.

**ATTENZIONE**

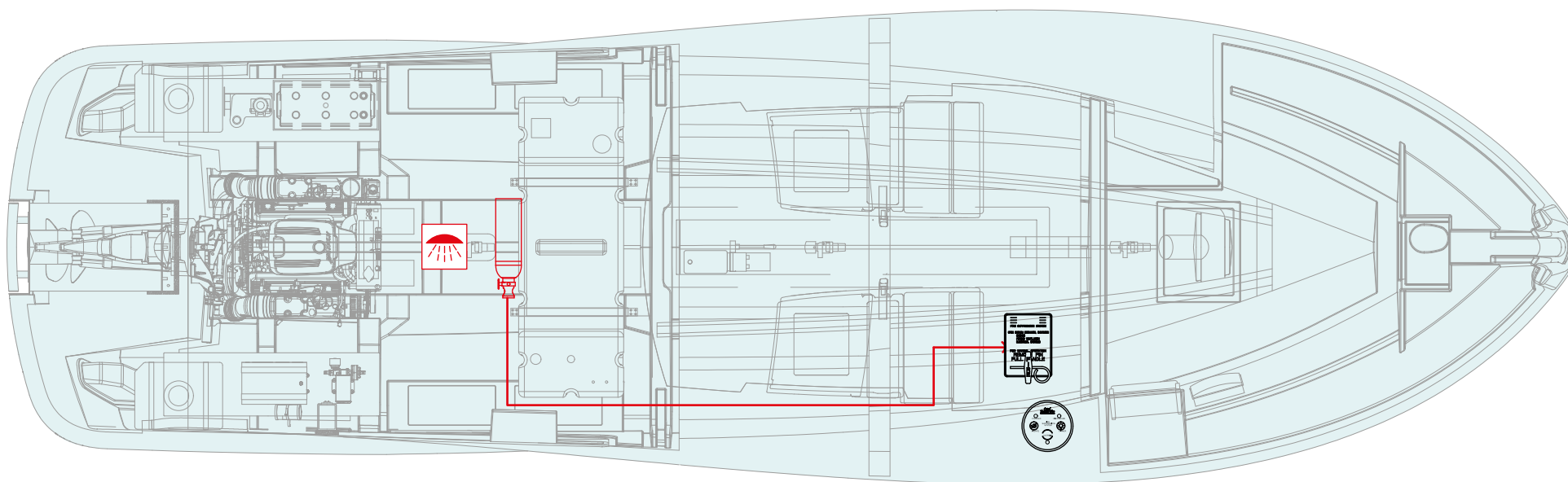
Nel caso in cui si rilevi un principio d'incendio, è assolutamente necessario azionare manualmente l'impianto senza attenderne l'attivazione automatica in modo tale da limitare i danni.

In plancia di comando, è presente una spia (3) che indica lo stato di carica dell'estintore posto nel locale tecnico.

**ATTENZIONE**

Il locale tecnico è dotato di sistema antincendio fisso. Per evitare l'asfissia abbandonare l'area prima dello scarico dell'impianto. Dopo lo scarico ventilare l'area prima di entrare.

Schema impianto antincendio locale tecnico:



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Spazio protetto Space protected
	Allarme acustico e lampeggiante Acustical and flash alarm

2.6.2 Manutenzione impianto antincendio locale tecnico

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	FUNZIONAMENTO	NOTE E AVVERTENZE
Estintore	Controlli e collaudi	Controllare lo stato di carica mediante il manometro installato sulla bombola. È possibile controllare lo stato di carica anche attraverso la misurazione del peso. L'estintore è correttamente carico quando i valori di pressione e peso sono conformi alla specifica riportata sul cartellino dell'estintore. 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).



PERICOLO

La scarica accidentale dell'estintore durante la manipolazione o l'installazione può causare lesioni gravi. Reinserire 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.

2.6.3 Ripristino essenziale per ripresa della navigazione

In seguito all'attivazione dell'impianto antincendio del locale tecnico 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 del locale tecnico e l'impianto elettrico.



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 locale tecnico; pertanto, prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione leggere attentamente le avvertenze sulla sicurezza esposte nel presente Manuale.



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.

2.7 LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALI DIURNI

2.7.1 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 di via (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.

Il fanale di fonda è stivato, quando non utilizzato, all'interno del portello sinistro di accesso al locale tecnico di prua.



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 Control) 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 dei fanali durante le varie situazioni di utilizzo dell'imbarcazione in navigazione notturna:

- **Navigazione:** fanali di via e fanale di fonda accesi.
- **All'ancora:** fanale di fonda acceso.



ATTENZIONE

I solventi possono danneggiare le lenti delle luci di navigazione. Le luci vanno pulite solo con acqua dolce non contenente solventi o sostanze abrasive. Rimuovere le luci prima di eseguire qualsiasi intervento di pitturazione.

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 installare l'asta di supporto delle luci di navigazione, è necessario rimuovere la spina della base di supporto, situata sul ponte principale a prua del parabrezza; assicurarsi di riporla in un luogo sicuro.

Inserire completamente l'asta nella base del supporto, facendo attenzione che i contatti nella base e nell'asta coincidano; verificare che le luci rosse/verdi siano dirette verso la prua perpendicolarmente all'asse dello yacht.

Per alimentare le luci di navigazione, è necessario attivare il pulsante situato sul pannello della postazione di comando. Sul cruscotto è presente l'interruttore delle luci di navigazione o di quelle di guida dell'ancora. Le luci di navigazione sono dotate di un impianto di ventilazione che consente la compensazione e la fuoriuscita dell'umidità.

L'impianto di ventilazione non deve essere intasato da grasso, sporcizia o altri materiali.

L'asta delle luci di navigazione viene normalmente riposta nel sottocoperta sul lato di dritta, con ganci adeguati.



ATTENZIONE

Quando l'asta luminosa viene rimossa dalla posizione di navigazione, riporla 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 delle luci di navigazione, 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.

2.7.2 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.

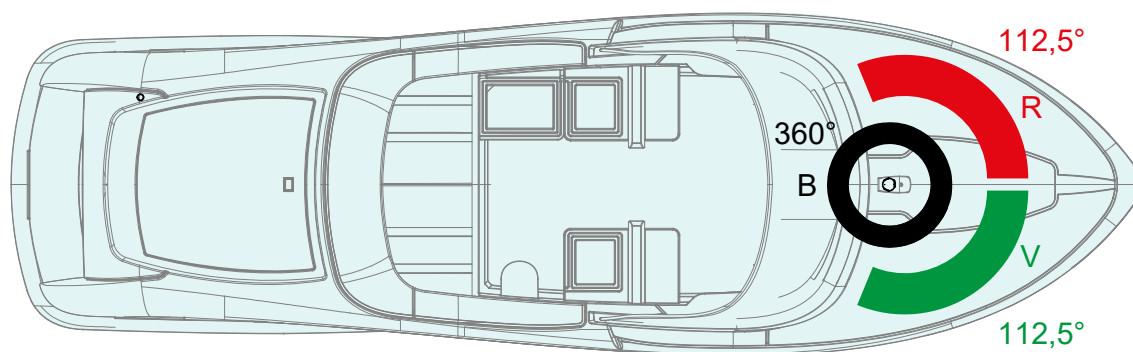
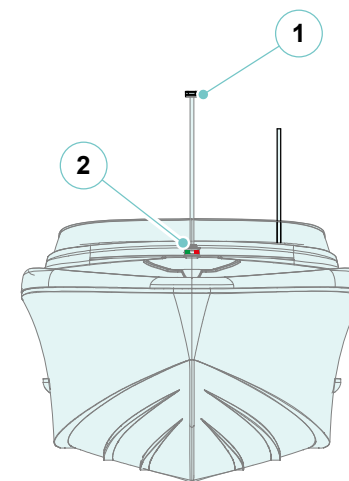
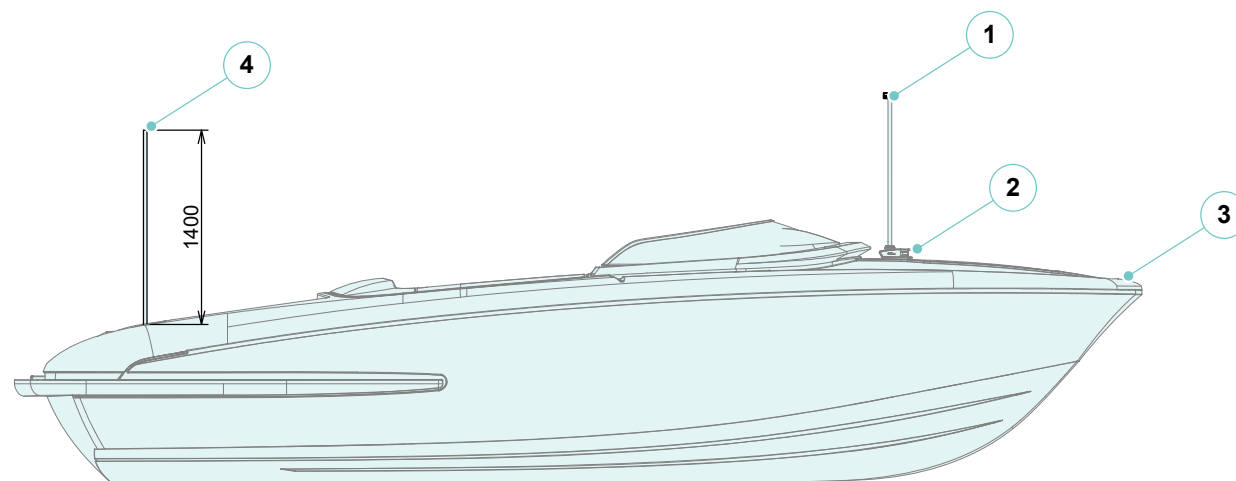
A seconda delle situazioni devono essere utilizzate appropriate sagome di segnalazione.

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:



Luci di navigazione, segnali sonori e diurni



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
1	Fanale di fonda 360° Anchor light 360°
2	Fanale bicolore rosso/verde 2x112,5° Two-tone red/green light 2x112,5°
3	Tromba elettromagnetica Electromagnetic horn
4	Albero segnali diurni Mast for daytime shapes

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
R	Fanale rosso Red light
B	Fanale bianco White light
V	Fanale verde Green light

2.8 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.

2.9 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.

2.10 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 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 olio.
- Scarico ed eliminazione dei rifiuti.
- Rumore eccessivo.
- Scia / scia di bordo.
- 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 transitare a velocità sostenuta o oltre i limiti consentiti lungo canali, darsene o porti, ecc.. creando scie o moti ondosi.

2.10.1 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, o altri liquidi. Depositare rifiuti solidi e gli oli esausti negli appositi contenitori installati nelle vicinanze degli attracchi.



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.

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.

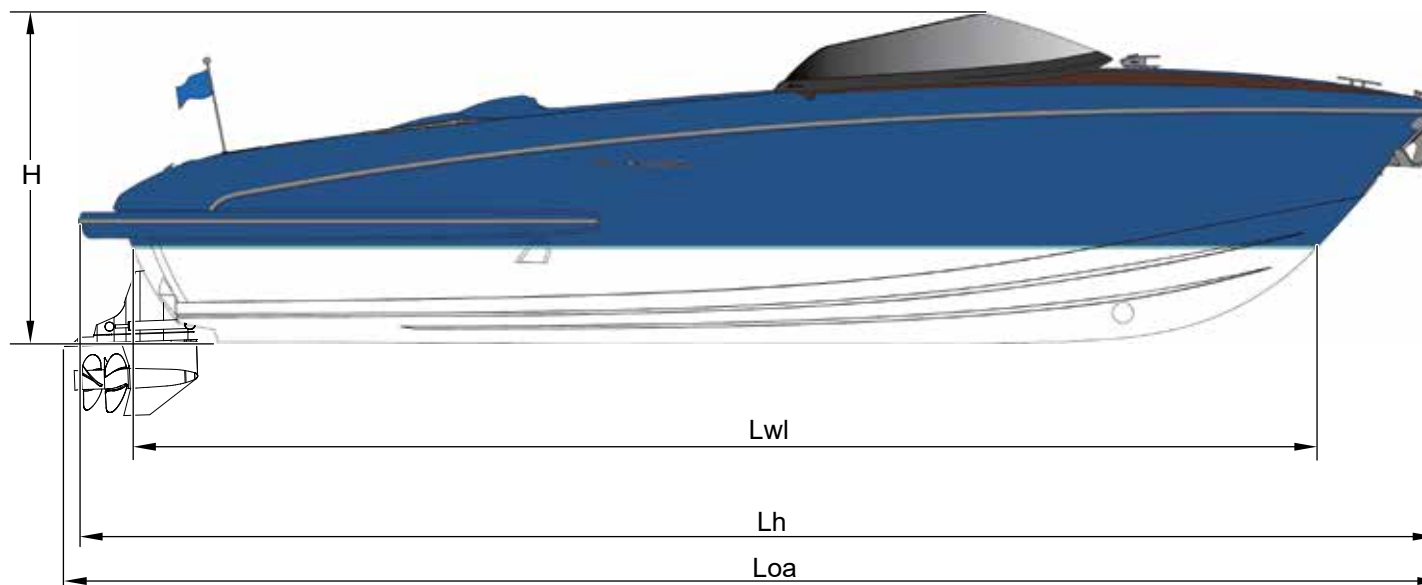
Riva

EL  ISEO

DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

CAPITOLO 3

3.1 DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI



(Loa) Lunghezza fuori tutto	8,35 m	27 ft 5 in
(Lh) Lunghezza di costruzione	8,21 m	26 ft 11 in
(Lwl) Lunghezza al galleggiamento (a pieno carico)	7,10 m	23 ft 4 in
Larghezza massima	2,50 m	8 ft 2 in
(H) Altezza massima dalla chiglia al parabrezza	1,96 m	6 ft 5 in
Sporgenza prodiera del botazzo e poppiera del piede	0,14 m	0 ft 6 in
Immersione sotto le eliche (a pieno carico)	1 m	3 ft 3 in
Dislocamento ad imbarcazione scarica e asciutta	3750 Kg	8267 lbs
Dislocamento ad imbarcazione a pieno carico	4360 Kg	9612 lbs

Dati caratteristici		
Tipo di carena		Monohedron a convessità variabile con deadrise 15° e pattini di sostentamento
Materiale di costruzione		GRP
Propulsione	Modello	Parker GVM 310
	Potenza	340 mhp (250 kW)
	Giri/minuto	4000
Piede poppiero	Modello	Mercury 3 XR
Capacità batteria	kWh	150
Tempo di ricarica batteria (20% - 80% presa 400V trifase 32A)	Tempo	5 h
Tempo di ricarica batteria (20% - 80% presa fast 150 kW)	Tempo	40 min
Capacità serbatoio acqua	(lt) Circa	40 lt - 11 gal
Peso totale dei liquidi (serbatoi pieni)	(Kg) Circa	40 kg (88 lb)
Alimentazione elettrica di bordo	(V)	12V
	(V)	620V
Batterie	Motore	Batterie al litio da 150 kWh
	Servizi	12 V 70 Ah AGM
	Elica di manovra (optional)	12 V 70 Ah AGM
Pompe di sentina	Locale tecnico (n°)	1
	Cabina (n°)	1
	Pozzetto (n°)	1

**ATTENZIONE**

Le imbarcazioni RIVA sono progettate per avere un corretto assetto trasversale con equipaggiamento full optional, e in presenza di eliche. Nel caso in cui l'imbarcazione non sia fornita di tutti gli optional, vengono inseriti dei pesi per compensare e renderne corretto l'assetto trasversale. I sopracitati pesi possono essere rimossi o spostati nel momento in cui l'imbarcazione viene fornita di una nuova dotazione.

**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.

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 raccomandato. Caricare sempre l'imbarcazione con cura e distribuire i carichi in modo appropriato per mantenere assetto di progettazione.

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 di coperta;
- Sottocoperta;
- 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.



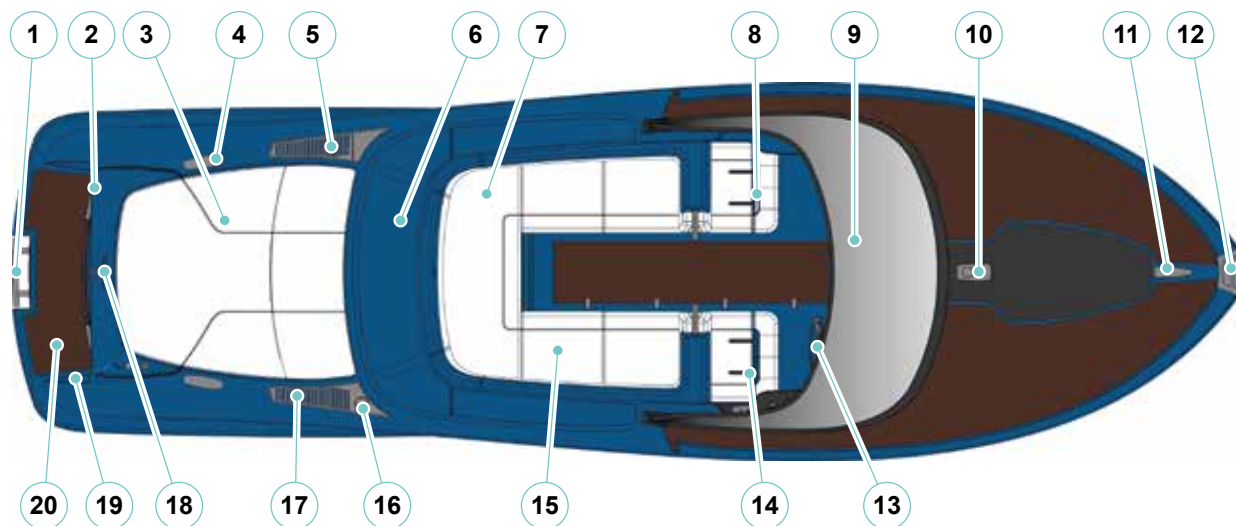
3.3 PONTE DI COPERTA

Il ponte di coperta si compone di un'ampia zona esterna in cui poter godere, all'aria aperta la vostra imbarcazione.

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

Oltre alle zone studiate per garantire il massimo 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. Mezzo di risalita a bordo
2. Uscita aria casse batterie
3. Prendisole di poppa e portellone di accesso al locale tecnico
4. Bitte a scomparsa ormeggio di poppa
5. Presa di ricarica batterie
6. Copertura vano bimini
7. Divano pozzetto
8. Sedile del copilota
9. Tambuccio accesso locale tecnico di prua
10. Attacco per albero con luci di navigazione
11. Bitta di ormeggio di prua
12. Passacima ed ancora
13. Plancia di comando
14. Postazione di guida
15. Tavolo alza/abbassa
16. Bocchettone imbarco acqua dolce
17. Griglia uscita aria locale tecnico
18. Anello aggancio per praticare lo sci d'acqua
19. Doccetta acqua dolce con miscelatore
20. Piattaforma di poppa



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 dell'imbarcazione.

La vostra imbarcazione è dotata di un bimini a movimentazione manuale che, una volta aperto, serve da riparo dal sole nel pozzetto.

Nella zona pozzetto sono inoltre ubicate importanti dotazioni di sicurezza.

Sotto le cuscinerie del divano pozzetto è stato predisposto un vano contenente i salvagenti a giubbetto 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 proravia del pozzetto è posizionata la plancia di comando, dove sono state installate tutte le principali strumentazioni di comando e di controllo dell'imbarcazione.

Tutte le manovre, le operazioni, il controllo della navigazione, le telecomunicazioni e la sorveglianza dell'imbarcazione vengono condotte dalla postazione della plancia di comando.



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, si accede al locale tecnico di prua.

Sull'estrema prua sono presenti le attrezzature necessarie all'ancoraggio ed all'ormeggio, e un gavone per ospitare la catena dell'ancora.



PERICOLO

Non rimanete mai sulla piattaforma di poppa durante la navigazione, poiché questa non è dotata di parapetti di protezione che impediscono un'eventuale caduta in mare.



AVVERTENZA

Non avviare mai la navigazione con il portello di accesso al locale tecnico di prua, la scala bagno e il portello del locale tecnico non correttamente retratti/chiusi.

**ATTENZIONE**

La pregiatissima finitura dei legni è il risultato di un lavoro accurato, è resistente all'acqua ma allo stesso tempo delicata e necessita di un'accurata manutenzione. Tali superfici devono quindi essere asciugate dopo l'uso, dopo essere state esposte alla pioggia o lavate, e deve essere effettuata una manutenzione regolare.

**PERICOLO**

Il portello del locale tecnico deve essere sempre chiuso durante la navigazione; può rimanere aperto solo a yacht fermo e con condizioni meteorologiche favorevoli. I carichi stivati all'interno del locale tecnico devono essere fissati con la massima cura. Durante la navigazione, nessuno può sostare all'interno del locale tecnico.

**ATTENZIONE**

Mantenere puliti e asciutti i gradini di accesso al sottocoperta. Afferrate bene i gradini e il corrimano quando salite o scendete da una scala per evitare di cadere.

**AVVERTENZA**

Quando si cammina nella zona di prua, prestare attenzione per evitare cadute accidentali in mare.

**ATTENZIONE**

È buona norma riporre la copertura del bimini sempre all'asciutto. Se siete costretti a riporla bagnata, riapritela il prima possibile e lasciatela asciugare. Questo perché l'umidità intrappolata nella tela provocherebbe muffe che potrebbero macchiare irrimediabilmente il tessuto. Anche gli archi in acciaio inox devono essere tenuti puliti e lubrificati con olio di vaselina, per evitare la formazione di ruggine che, a contatto con il tessuto, potrebbe macchiarlo.

**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 meteorologiche avverse.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare acqua in pressione sui dispositivi luminosi installati all'esterno.

Gancio di traino per sci nautico

Il gancio di traino è stato installato sullo specchio di poppa per lo sci nautico. Il gancio di traino è stato accuratamente dimensionato solo per lo sci nautico, è vietato utilizzarlo per altri scopi.



PERICOLO

L'accesso al prendisole non è consentito durante la navigazione.

Lo sci nautico deve essere praticato solo di giorno, con mare calmo e in condizioni meteorologiche favorevoli, mantenendo una distanza di oltre 200 m dalla linea dei 1360 M.M. davanti alle spiagge e di oltre 100 m dalle scogliere a picco sul mare.

Il Comandante deve sempre tenere d'occhio lo sciatore trainato tramite lo specchietto retrovisore e deve essere sempre assistito da un altro nuotatore esperto. Durante le varie fasi dell'esercizio, la distanza tra lo yacht e lo sciatore d'acqua non deve mai essere inferiore a 12 metri. La partenza e l'arresto dello sciatore d'acqua devono avvenire solo in acque libere da bagnanti e imbarcazioni, cioè all'interno degli appositi corridoi; la distanza laterale di sicurezza tra lo yacht che traina uno sciatore d'acqua e gli altri nuotatori deve essere superiore alla lunghezza del cavo di traino.

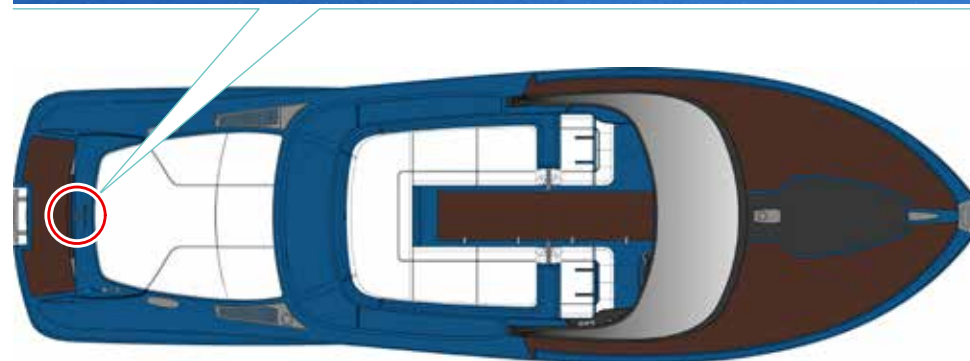


PERICOLO

È vietato trainare più di due persone alla volta.

NOTA

Si consiglia di leggere le norme che regolano lo sci nautico prima di praticarlo.

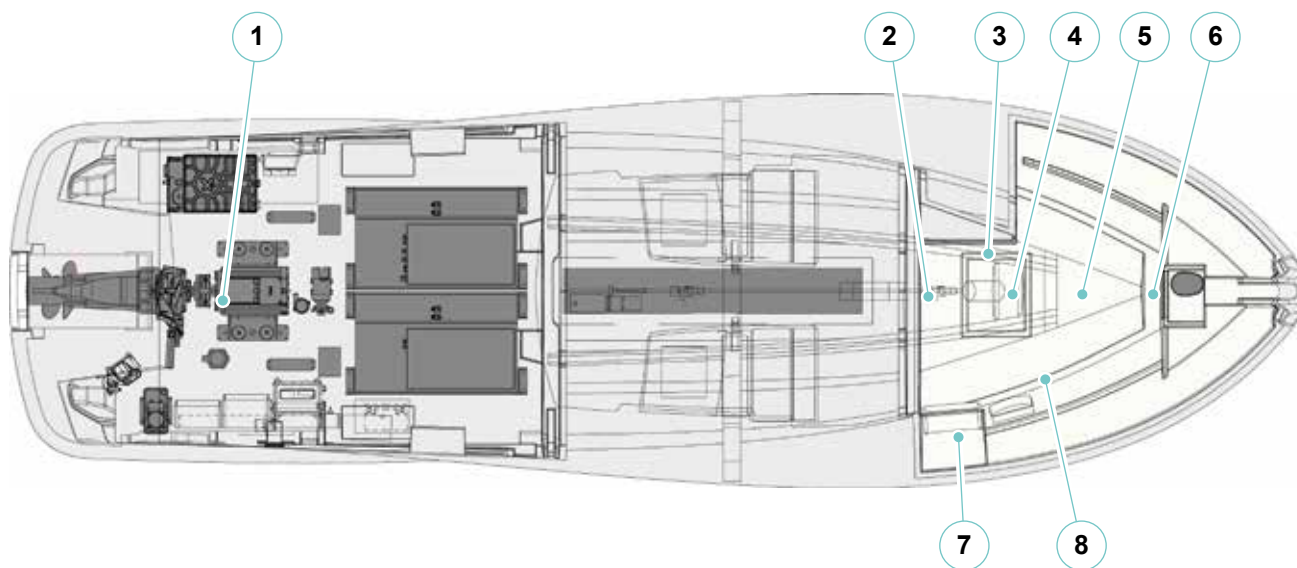


3.4 SOTTOCOPERTA

Dal pozzetto, tramite il tambuccio, si accede al locale tecnico di prua.

Sotto al prendisole di poppa è presenti il portello di accesso al locale tecnico.

1. Locale tecnico
2. Porta di accesso al sottocoperta
3. Unità di controllo audio e ispezione del motore del cassetto del frigorifero
4. Ispezione dell'elica di manovra (opzionale)
5. Locale tecnico di prua
6. Gavone per l'ancora
7. Pannello elettrico generale
8. Scatola dei collegamenti elettrici



3.5 LOCALE TECNICO

Il locale tecnico è accessibile dai un portellone situato sotto i prendisole di poppa.

Il sollevamento del portellone è manuale.

Nell'allestimento del locale tecnico 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.

Il locale tecnico è dotato di passaparatia stagno; tutti i passaggi di tubi verso proravia, e viceversa, sono installati sulla passaparatia stagno.



ATTENZIONE

L'ingresso nel locale tecnico deve essere permesso solo a personale autorizzato ed informato sul funzionamento dei componenti qui installati.



PERICOLO

Nel locale tecnico le alte temperature di funzionamento creano zone fortemente irradiate, che mantengono per molto tempo un'alta temperatura. Prima di accedere al locale tecnico, aspettare il loro raffreddamento e proteggersi adeguatamente.



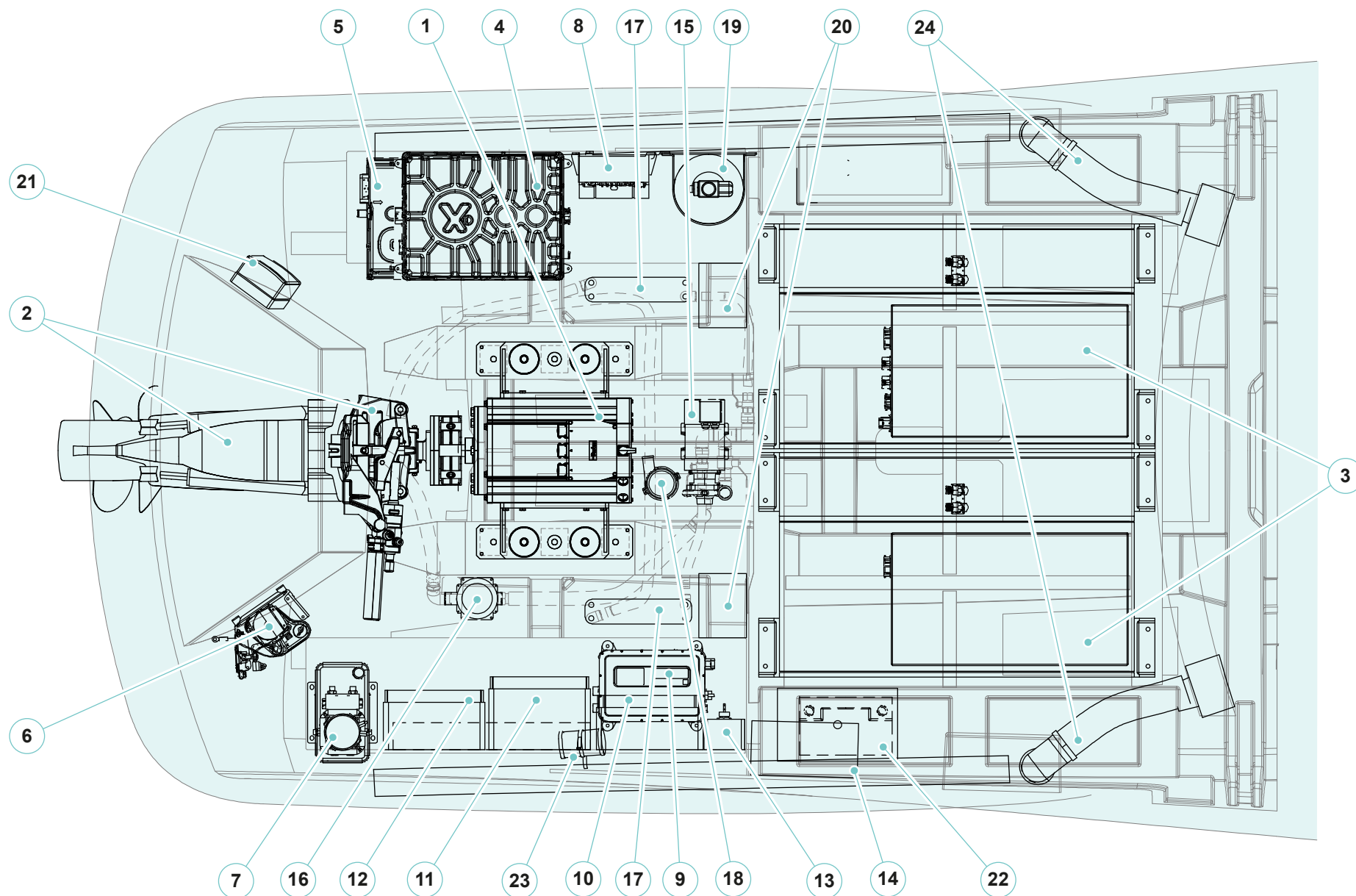
PERICOLO

In navigazione, non è consentito l'accesso al locale tecnico.



ATTENZIONE

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



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
1	Motore elettrico Electric motor
2	Piede poppiere Stern drive
3	Gruppo batterie propulsore Powertrain battery pack
4	Caricabatterie Battery charger
5	Inverter motore Motor inverter
6	Pompa trim Trim pump
7	Centralina idraulica trim Hydraulic trim control unit
8	Centralina Control unit
9	Convertitore Converter
10	Quadro elettrico 24V 24V electrical panel
11	Box fusibili Fuses box
12	Box fusibili servizi + ricarica Service + charging fuses box

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
13	Box staccabatterie diretti Direct battery breakers box
14	Quadro pompa acqua mare Seawater pump panel
15	Pompa acqua mare Sea water pump
16	Filtro acqua mare Sea water strainer
17	Scambiatore di calore Heat exchanger
18	Pompa di sentina Bilge pump
19	Estintore Fire extinguisher
20	Pompa circolazione Circulation pump
21	Centralina presa da banchina Shore control unit
22	Batteria AGM 12V 70ah AGM 12V 70ah battery
23	Areatore Aerator
24	Scarico grandi masse Overboard discharge

Riva

EL  ISEO

POSTAZIONE DI COMANDO

CAPITOLO 4

4.1 POSTAZIONE DI COMANDO IMBARCAZIONE

La vostra imbarcazione è dotata di una postazione di comando posta sul lato di dritta del piano di coperta.



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 plancia 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.

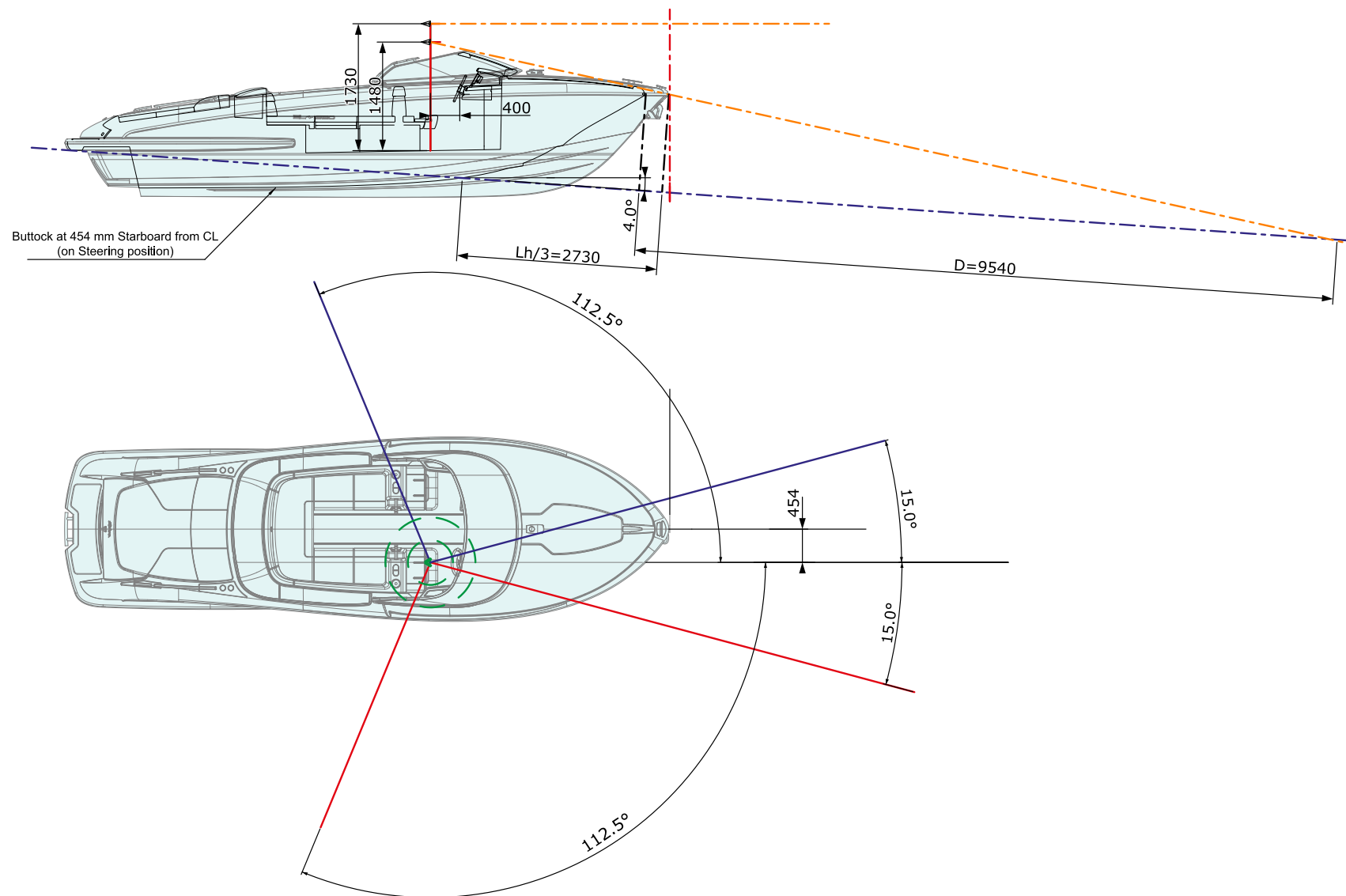


ATTENZIONE

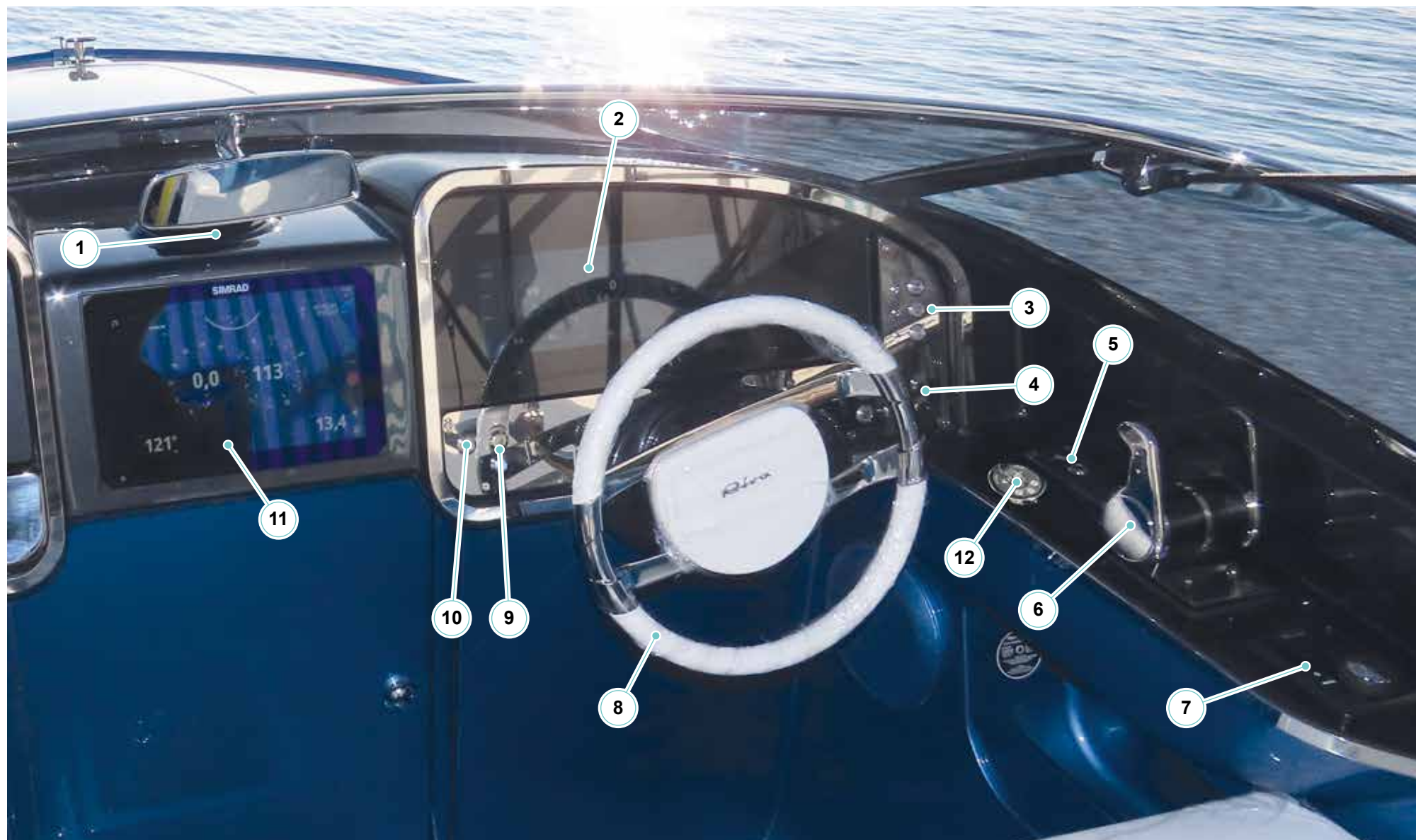
Consultare i manuali specifici relativi alla strumentazione elettronica ed elettrica presente a bordo.

Osservare scrupolosamente le indicazioni contenute.

Schema campo visivo



4.1.1 Plancia di comando



1. Bussola**2. Display multifunzione**

Consente la visualizzazione di:

- Dati di navigazione;
- Informazioni sistemi di bordo.

3. Pulsanti attivazione pompe di sentina

Consentono di attivare e monitorare il funzionamento delle pompe di sentina presenti a bordo.

4. Pulsantiera attivazione funzioni di bordo

Consentono di attivare:

- Il fanale di coronamento (se installato);
- Le luci di navigazione;
- Il segnalatore acustico;
- L'estrattore del locale tecnico;
- Il salpa ancora.

5. Pannello abilitazione ed attivazione motore

Permette, tramite l'avvicinamento della chiave elettronica, di abilitare l'attivazione del motore. Premere il pulsante presente nel pannello per attivare il motore.

6. Manetta di controllo motore

Consente di comandare il funzionamento del motore.

7. Pannello di comando correttori di assetto

Consente di monitorare e comandare il funzionamento dei correttori di assetto.

8. Ruota del timone

Permette di governare l'imbarcazione.

9. Pulsanti alza/abbassa tavolo pozzetto

Permettono di alzare ed abbassare il tavolo presente nel pozzetto.

10. Pulsante attivazione luci del pozzetto**11. Display multifunzione**

Consente la visualizzazione di:

- Chart plotter;
- Dati di navigazione.

12. Pannello di comando elica di manovra (Optional)

Consente l'attivazione e la gestione di funzionamento dell'elica di manovra di prua.

Alla base della postazione di guida è presente il pannello staccabatterie dei sistemi di bordo.

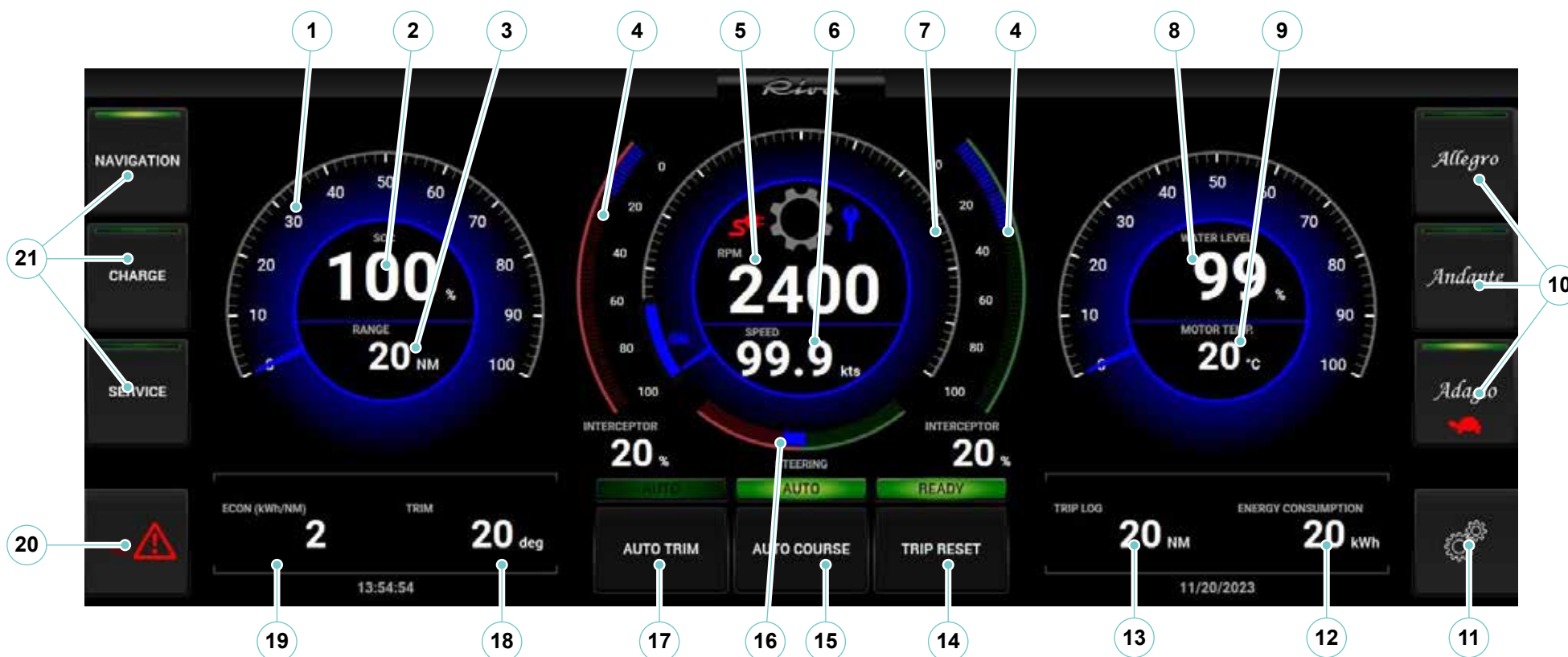
4.2 STRUMENTAZIONE

4.2.1 Display multifunzione

Dal display multifunzione presente in plancia di comando è possibile monitorare e controllare il funzionamento della vostra imbarcazione.

Le principali funzioni sono:

1. Giri del motore
2. Percentuale di carica della batteria
3. Autonomia di navigazione
4. Percentuale fuoriuscita correttori di assetto
5. Giri del motore
6. Velocità di navigazione
7. Indicatore di velocità di navigazione
8. Percentuale acqua dolce
9. Temperatura del motore



10. Modalità di navigazione:

- “Allegro”;
- “Andante”;
- “Adagio”.

11. Impostazioni display

12. Indicatore energia consumata

13. Distanza percorsa

14. Reset trip

15. Attivazione modalità “AUTO COURSE”

16. Indicatore angolo di barra

17. Attivazione modalità “AUTO TRIM”

18. Indicatore angolo di barra

19. Consumo

20. Segnalazione allarmi

21. Impostazione modalità stato imbarcazione:

- In navigazione;
- In carica;
- Modalità manutenzione.

NOTA

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

4.2.2 Bussola magnetica



Una bussola magnetica montata sul cruscotto di uno yacht è inevitabilmente vicina a campi magnetici prodotti da impianti elettrici ed elettronici di bordo. Questa condizione si chiama “variazione”.

Solo un tecnico esperto deve regolare la bussola per correggere la variazione e fornire un accurato programma di deviazione. Questa procedura si chiama “compensazione della bussola” o “regolazione della bussola”.

Per eliminare eventuali errori dovuti alla posizione della bussola, effettuare la compensazione dopo il varo dell'imbarcazione o quando si sostituisce la bussola.

Non avvicinare alla bussola oggetti in acciaio, ferro o altri materiali ferrosi (per es. attrezzi, chiavi, batterie, ecc..). I materiali ferrosi vicino alla bussola ne alterano le letture, rendendole inaffidabili. Sgomberare la zona intorno alla bussola da oggetti non necessari.

NOTA

La bussola consegnata con la sua imbarcazione non è compensata per variazione o deviazione. Ogni apparecchiatura elettrica o metallica posta nelle immediate vicinanze della bussola tende ad influenzarne il magnetismo. Il proprietario dello yacht è responsabile della compensazione della bussola. La compensazione deve essere effettuata dopo l'installazione di apparecchiature elettroniche supplementari oppure una volta all'anno oppure dopo un periodo prolungato di ormeggio o di rimessaggio a terra. La compensazione deve essere effettuata solo da personale autorizzato e qualificato. Poiché una bussola può raramente essere corretta a variazione zero su tutte le rotte, il tecnico che calibra la Vostra bussola dovrebbe fornirVi una scheda relativa alle correzioni da applicare ai calcoli di navigazione. Tenere sempre questa scheda a disposizione in plancia di comando.

NOTA

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

4.2.3 Leva comando motore



La leva di comando motore è un sistema concepito per gestire tramite segnali elettrici i giri del motore.

Portando la leva in posizione centrale, il motore si arresta.

Spostando la leva più in alto, si aumentano i giri del motore, aumentando di conseguenza la velocità dell'imbarcazione.

La stessa procedura, muovendo la leva verso il basso, si inverte il senso di rotazione dell'elica.

NOTA

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

4.2.4 Ruota del timone

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

NOTA

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

4.2.5 Chartplotter

**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.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana effettuare la pulizia del display.
Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare le connessioni e l'eventuale presenza di corrosione dei cavi.

NOTA

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

4.2.6 Sistema WATCHIT (optional)

WATCHIT è un sistema avanzato che ha lo scopo di assistere il Comandante nella gestione dell'imbarcazione in modo più sicuro, fornendo un'allerta sui potenziali rischi sia sopra che sotto l'acqua.

Questo sistema elabora i dati provenienti dai sensori di bordo (posizione GPS, prua, velocità, angolo del timone, LOG, indicatore del vento, ecc..) e dai dati cartografici che permettono di valutare costantemente il rischio di collisione e di emettere avvisi in tempo reale per prevenire gli incidenti in mare.



ATTENZIONE

Non utilizzare il sistema come strumento di navigazione perché non è inteso come tale.

Questo sistema è inteso solo come ausilio alla navigazione e non sostituisce la navigazione sicura e vigile degli yacht e l'utilizzo da parte di un operatore qualificato.

Una volta che il sistema è stato installato a bordo del vostro yacht ed è stato calibrato, non c'è bisogno di far funzionare attivamente il sistema. L'unica azione da compiere prima di lasciare il porto o la marina è assicurarsi che l'interruttore/fusibile di alimentazione sia su ON e il sistema si accenderà automaticamente.



Il sistema ha 4 modalità di funzionamento:

- **Normal Mode** – In questa modalità il sistema genera un allarme vocale di ostacolo nel caso in cui abbia rilevato un potenziale pericolo sul percorso dell'imbarcazione. L'allarme viene emesso 30 secondi prima dell'impatto, in modo da lasciare al comandante il tempo necessario per reagire.
- **Crowd Mode** – Ogni volta che il sistema rileva più oggetti nelle vicinanze e la velocità dello yacht è inferiore a 15 nodi, il sistema passa automaticamente alla Crowd mode e gli avvisi vocali vengono sostituiti da segnali acustici per informare il Comandante di eventuali rischi potenziali. La frequenza dei segnali acustici aumenterà man mano che l'oggetto a rischio si avvicinerà all'imbarcazione.
- **Anchor Mode** – Ogni volta che il sistema rileva che l'imbarcazione si è fermato, passa automaticamente alla Anchor mode. Se il sistema rileva che l'imbarcazione sta andando alla deriva, viene visualizzata una notifica di deriva. Dopo 5 minuti, se nessuno riconosce la notifica, viene attivato un allarme di deriva.
- **Marina Mode** – Ogni volta che l'imbarcazione entra in un porto, il sistema passa alla Marina mode. In questa modalità non vengono emessi avvisi vocali.

NOTA

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

Riva

EL  ISEO

IMPIANTI IDRICI

CAPITOLO 5

5.1 IMPIANTO ACQUA DOLCE

L'impianto acqua dolce è composto da un serbatoio (3) posizionato sotto al pozzetto.

Il serbatoio viene riempito tramite una bocchetta d'imbarco (2) a gravità, posta sul lato di dritta dell'imbarcazione.

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 di sfiato per l'aria e di livellostato elettronico che trasmette le indicazioni di livello all'apposito strumento in plancia.

Dal serbatoio, l'acqua dolce viene aspirata dalla pompa autoclave (1), situata nel locale tecnico, tramite delle condotte di aspirazione.

L'autoclave, protetta ed alimentata dal magnetotermico posto sul quadro elettrico principale utenze 12V, assicura, con l'ausilio di una valvola di ritegno, la presenza continua a pressione costante dell'acqua dolce in tutto l'impianto. La presenza di alimentazione all'autoclave è segnalata sul display multifunzione in plancia di comando.



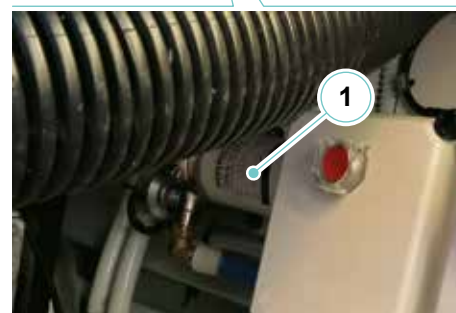
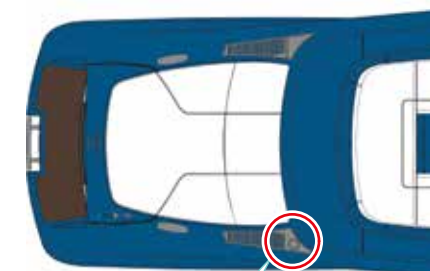
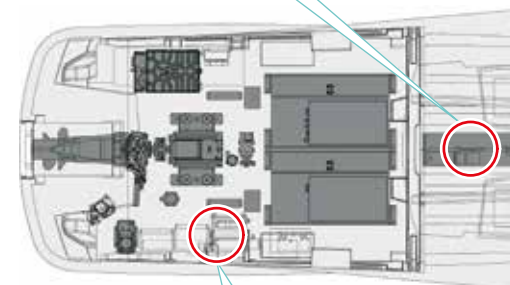
ATTENZIONE

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 i serbatoi, 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 dell'autoclave 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.

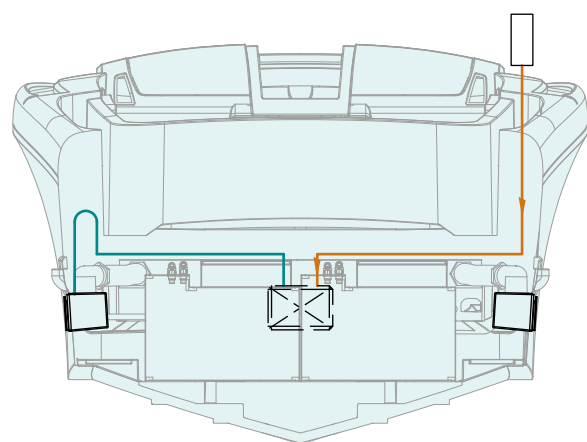
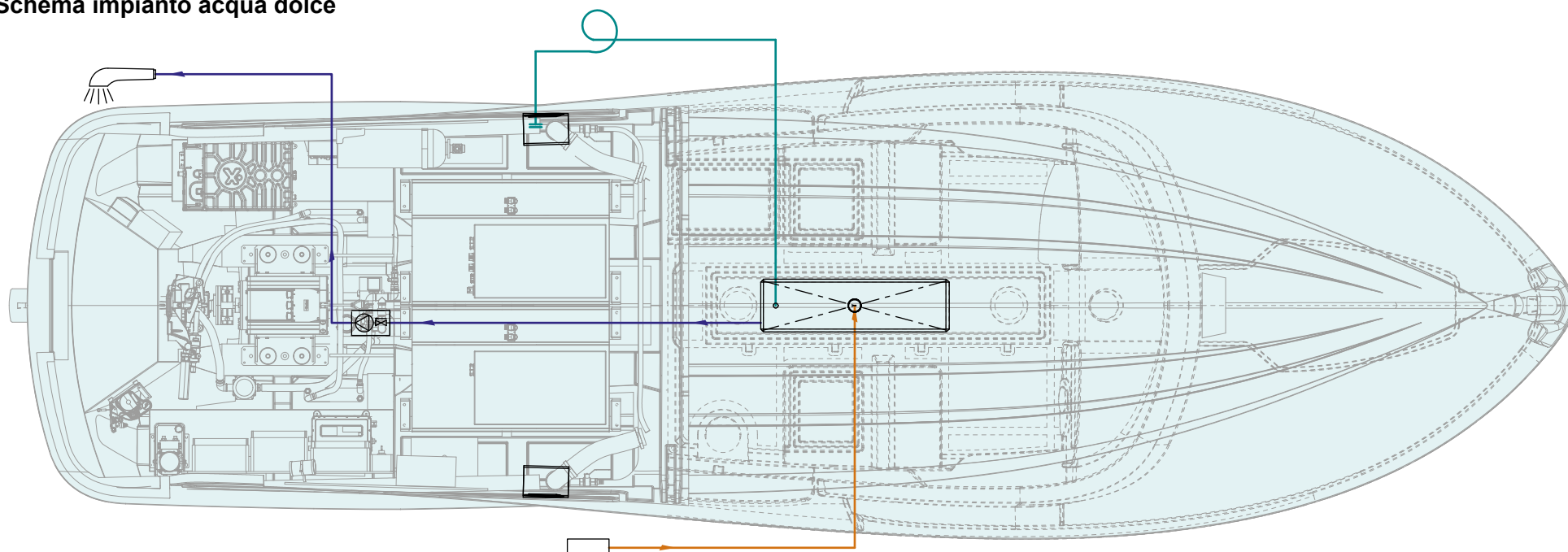
**AVVERTENZA**

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
	Doccetta Shower
	Tappo imbarco acqua Water filler
	Autoclave Autoclave

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Serbatoio acqua dolce Fresh water tank
	Sfiato cassa acqua dolce Fresh water tank vent
	Scarico fuoribordo centralizzato Centralised outboard discharge

5.1.1 Impianto acqua dolce fredda

L'impianto è mantenuto in pressione dalla pompa autoclave.

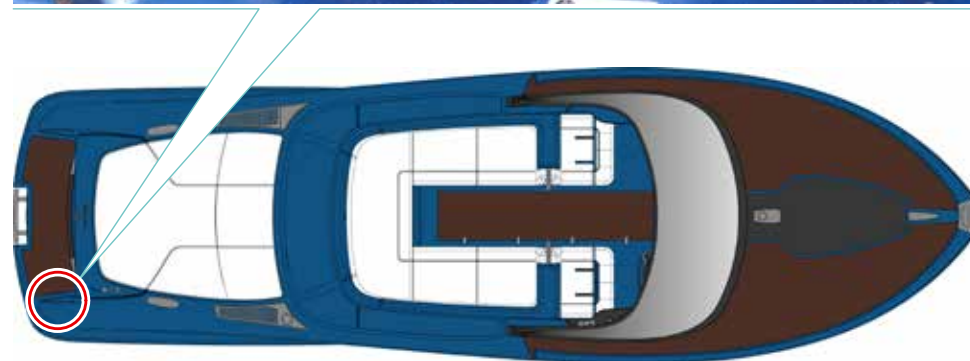
La pompa alimenta l'impianto aspirando l'acqua dal serbatoio, la quale tramite tubature e collettori di distribuzione va a fornire le seguenti utenze:

- Doccetta di poppa.



AVVERTENZA

Prima di attivare l'impianto accertarsi dell'idonea posizione chiusura/apertura delle valvole dei collettori: valvola aperta, leva parallela al tubo entrante, valvola chiusa, leva perpendicolare al tubo entrante.



5.1.2 Manutenzione impianto acqua dolce

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio acqua dolce	Controllo e pulizia	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 nel deposito e nel contempo lavare il serbatoio stesso. 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.
Impianto acqua dolce	Controllo	Controllare che lungo il circuito idraulico, ove possibile, non vi siano perdite dovute al danneggiamento delle tubazioni.  AVVERTENZA 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.  AVVERTENZA 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.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	La manutenzione della pompa deve essere svolta solo da personale qualificato, dopo aver staccato l'alimentazione. Nessuna manutenzione programmata è richiesta a condizione che siano osservate le seguenti precauzioni: • 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. • Assicurarsi che la pompa non funzioni mai a secco. • Se la pompa non funziona per un lungo periodo è meglio svuotare il corpo pompa e pulirlo. • Controllare periodicamente l'efficienza delle valvole ed eventuali filtri. • Sui motori a corrente continua deve essere controllato periodicamente il consumo delle spazzole e della molla del collettore. Proteggere le parti elettriche dell'autoclave con prodotti idonei. Per maggiori informazioni consultare il manuale fornito dalla Casa Costruttrice.  AVVERTENZA 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).

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	 AVVERTENZA 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.  AVVERTENZA 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.  PERICOLO Prima di operare sull'autoclave impedirne il funzionamento accidentale.

5.2 IMPIANTO SENTINE

Le pompe centrifughe ad immersione di aspirazione sentina, comandate da appositi galleggianti, aspirano l'acqua dalla sentina e la inviano allo scarico centralizzato.

L'impianto di aspirazione di sentina è composto da 3 elettropompe centrifughe ad immersione con una portata ciascuna di 34 l/min ad 1 metro.

Le pompe sono situate:

- Locale tecnico;
- Zona di sentina del pozzetto;
- Sentina sotto l'ingresso del locale tecnico.

Le aspirazioni delle pompe di sentina sono dotate di un filtro a rete in plastica in modo da evitare l'ingresso di particelle nell'impianto, che potrebbero danneggiare la pompa o intasare le tubazioni.

Le pompe di sentina possono funzionare sia in modalità automatica, grazie agli interruttori a galleggiante, che in modalità manuale.

L'attivazione delle pompe in modalità automatica è controllata dall'interruttore a galleggiante installato nella sentina nelle vicinanze della pompa stessa. Il galleggiante attiva le pompe quando viene rilevato un livello di acqua eccessivo.

Le pompe di sentina sono dotate di due galleggianti situati a livelli diversi:

- Il galleggiante inferiore controlla l'attivazione della pompa in modalità automatica;
- Il galleggiante superiore controlla l'attivazione degli allarmi acustici e visivi che segnalano un alto livello di acqua in sentina.

Per attivare le pompe manualmente occorre spingere i rispettivi pulsanti posti in plancia di comando.



L'attivazione delle pompe di sentina e dei rispettivi allarmi di alto livello acqua in sentina è prevista anche sul pannello di controllo laterale sul lato sinistro della plancia di comando.

Le pompe sono collegate direttamente alle batterie e possono quindi sempre attivarsi, garantendo, in questo modo, l'espulsione dell'acqua in qualsiasi momento.



AVVERTENZA

Mantenere le sentine asciutte per consentire una tempestiva individuazione della presenza d'acqua e ridurre i pericoli di scivolosità, oltre che creare un ambiente meno aggressivo per le attrezzature.



ATTENZIONE

In caso di presenza di acqua in alcuni vani di sottocoperta, prima di allarmarsi, verificare se l'acqua in sentina è dolce o salata vi sarà di fondamentale aiuto nell'analisi della sua provenienza.



AVVERTENZA

Evitare che in sentina ci siano stracci o altri residui che potrebbero otturare le prese di aspirazione delle pompe provocando gravi danni alle stesse e compromettere la sicurezza dell'imbarcazione.



AVVERTENZA

La capacità complessiva dell'impianto non è progettata per drenare l'imbarcazione in caso di falla nello scafo.



AMBIENTE

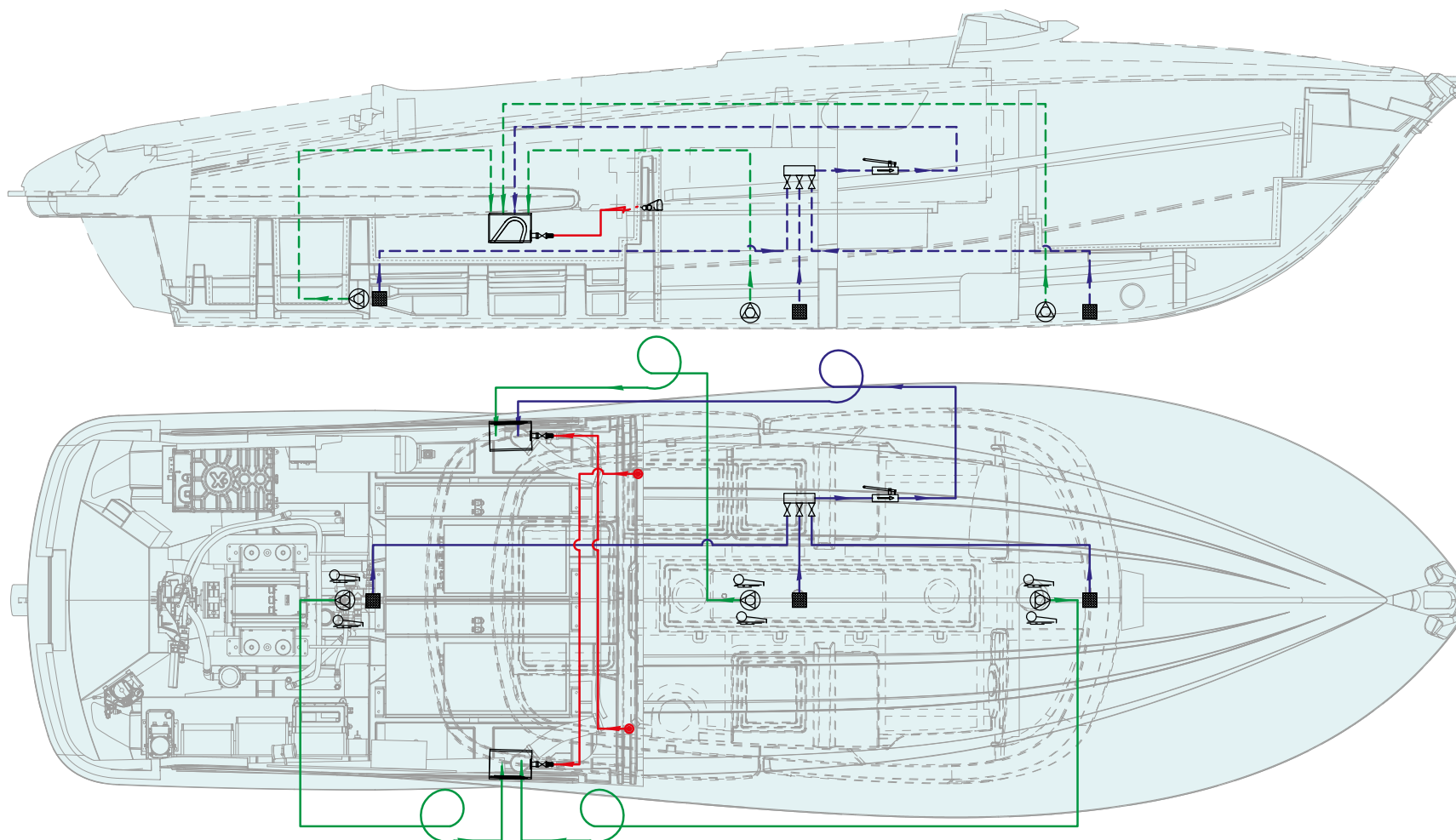
Eventuale olio o combustibile presente in sentina deve essere raccolto e stivato.

È vietato scaricare acqua di sentina mista ad olio o combustibile in mare, in quanto causa di inquinamento.

Durante le operazioni di manutenzione nel locale tecnico è obbligatorio inibire il funzionamento delle pompe di sentina evitando che fuoriuscite accidentali di liquidi provochino l'inquinamento delle acque.

Il sistema di pompaggio della sentina è completato da una pompa manuale che, agendo sulle valvole del relativo collettore, è in grado di drenare l'acqua dalle sentine (poppa, centro barca, prua) aspirandola attraverso apposite succhieruole e convogliandola allo scarico centralizzato, situato sul lato sinistro della barca.

Schema impianto esaurimento sentine



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Interruttore a galleggiante Float switch
	Pompa di sentina Bilge pump

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Pompa manuale Manual pump
	Succhieruola Bilge strum box

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Scarico fuoribordo centralizzato Centralised outboard discharge

5.2.1 Manutenzione impianto aspirazione automatica sentina

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompe sentina	Controllo funzionalità Controllo funzionamento pompe di sentina	Come indicato nella sequenza successiva.
Valvole di non ritorno	Controllo funzionalità	Come indicato nella sequenza successiva.

Pompe sentina:

Queste pompe, generalmente, non necessitano di manutenzione ordinaria, purché siano presi alcuni accorgimenti che ne prolungano l'esercizio.

- Fare attenzione che la pompa non lavori mai a secco.
- Le spazzole, nei motori a corrente continua, devono essere periodicamente controllate.
- Se l'imbarcazione deve rimanere per un lungo periodo inattiva, è consigliabile lo svuotamento del corpo pompa e la pulizia della stessa.
- Verificare che la girante non sia mai bloccata, questo comporterebbe gravi danni al motore elettrico, se ciò avvenisse, provvedere alla disin-crostazione della girante e del corpo pompa.
- Controllare periodicamente l'efficienza e la protezione dei vari filtri di protezione.

Controllo funzionamento pompe di sentina

- Far controllare 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.
- Far controllare il funzionamento di ciascuna pompa sentina anche in manuale.



ATTENZIONE

Non far funzionare le pompe elettriche a secco.



ATTENZIONE

Verificare il funzionamento di tutte le pompe di sentina ad intervalli regolari. Pulire i detriti dalle prese della pompa.



ATTENZIONE

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

5.3 IMPIANTO RAFFREDDAMENTO BATTERIE MOTORE

La componentistica elettrica di gestione e alimentazione del motore di propulsore ed il motore stesso sono raffreddati da un impianto a liquido. Il sistema fa circolare all'interno dei vari componenti del glicole che assorbe il calore e lo trasporta ad uno scambiatore di calore.

L'impianto è suddiviso in due parti:

1. Adibito al raffreddamento delle batterie del motore e del convertitore.
2. Adibito al raffreddamento del caricabatterie, del motore elettrico e dell'inverter.

La circolazione del glicole avviene grazie a due pompe poste nel locale tecnico.

Il glicole dopo aver "catturato" il calore dalle varie utenze, viene portato verso due scambiatori di calore, posti nel locale tecnico.

Gli scambiatori di calore vengono raffreddati dall'acqua di mare spirata da una pompa posta nel locale tecnico.

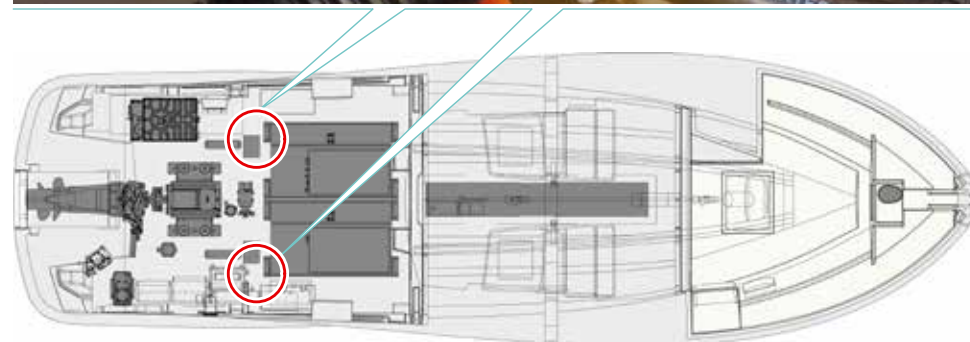
L'acqua mare viene aspirata da una presa a mare dotata di filtro e valvola di intercettazione.

L'acqua mare viene scaricata fuoribordo tramite un collettore di scarico.



ATTENZIONE

Nel caso in cui i limiti termici di funzionamento del motore venissero superati, un sensore cut-off protegge il sistema propulsivo inibendone il funzionamento.





AVVERTENZA

NON ostruire mai gli sfiati delle batterie.
Deve sempre essere permessa l'espulsione dei gas prodotti.



ATTENZIONE

Prima della messa in esercizio giornaliera verificare il livello di liquido di raffreddamento presente nelle due vaschette di espansione.



ATTENZIONE

Prima della messa in esercizio giornaliera verificare la corretta apertura della valvola della presa acqua di mare.



ATTENZIONE

Dopo aver attivato il sistema e saltuariamente durante la navigazione, verificare la corretta circolazione di liquido refrigerante e acqua di mare. La temperatura di esercizio dei vari componenti deve essere mantenuta sotto controllo.



ATTENZIONE

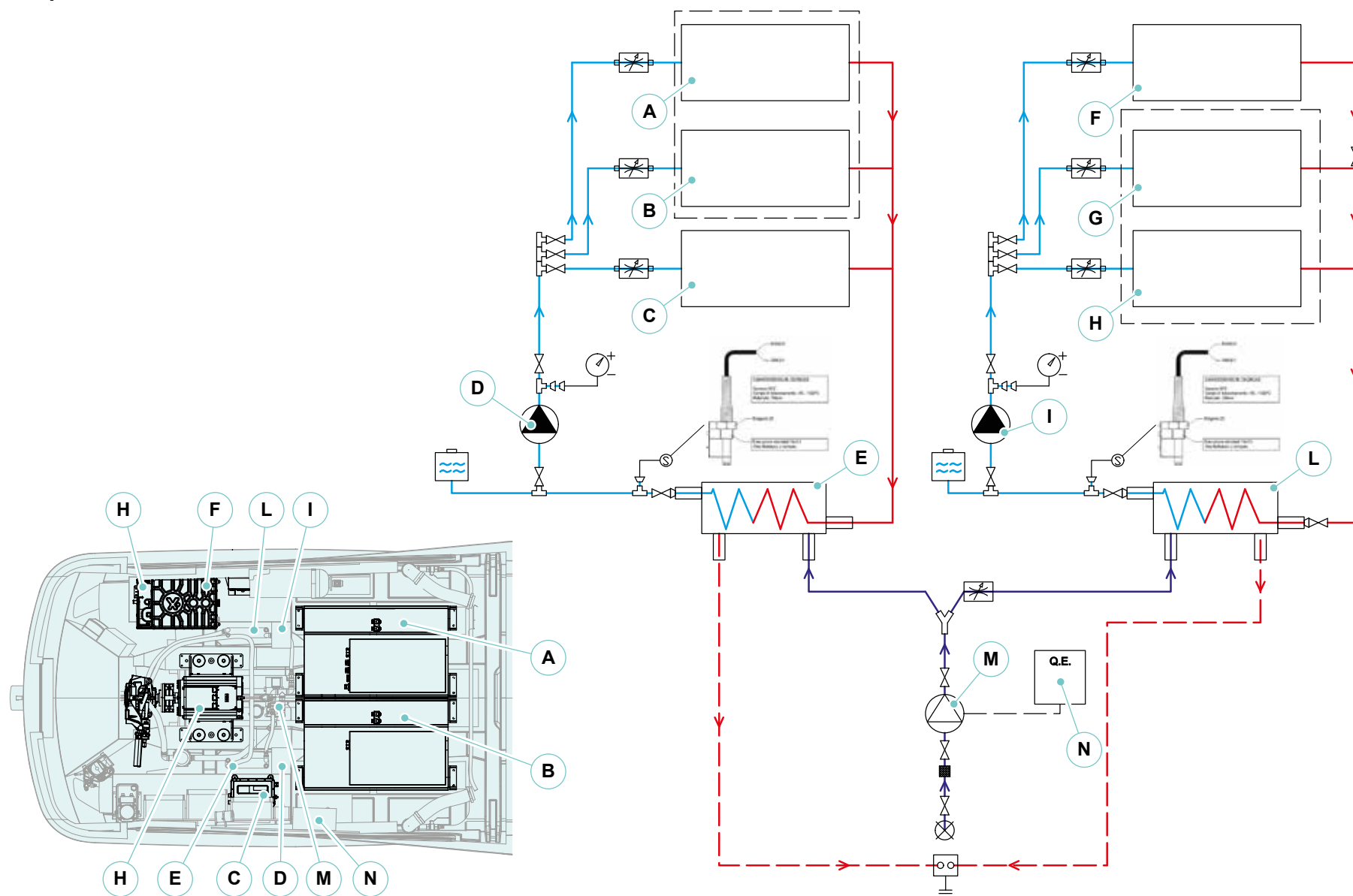
Prima di aprire il filtro dell'acqua di mare per la pulizia, ricordarsi di chiudere la valvola presente.
Quando si lascia l'imbarcazione non utilizzato, per precauzione, chiudere tutte le valvole di ritegno delle prese d'acqua di mare; ricordarsi di riaprire quando si riutilizza l'imbarcazione.



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.

Schema impianto di raffreddamento batterie motore:



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Pompa acqua mare Sea water pump
	Pompa di circolazione Circulation pump
	Filtro acqua mare Sea water strainer
	Pres a mare Seacock
	Scarico a mare Overboard discharge
	Collettore di scarico Discharge manifold
	Valvola a sfera Ball valve
	Valvola di non ritorno Non-return valve
	Vaschetta espansione / carica glycole Expansion tank / glycole refill
	Scambiatore di calore Heat exchanger
	Flussimetro Flowmeter
	Manometro Manometer
	Sensore di temperatura Temperature sensor

ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	Linea mare Sea water line
	Linea raffreddamento glycole Glycole cooling line
	Linea ritorno glycole Glycole return line
	Scarico acqua mare Sea water discharge

5.3.1 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)	Tale operazione deve essere effettuata dall'esterno, quindi con l'imbarcazione a secco o facendo intervenire un sommozzatore. - Far controllare la pulizia delle prese a mare (assenza di alghe o incrostazioni. Se necessario far pulire con una spazzola). Controllo e pulizia valvole e filtri - La pulizia va eseguita più frequentemente se le acque aspirate sono particolarmente sporche (presenza di alghe, mucillagini, ecc..).  AVVERTENZA Prima di smontare il filtro occorre chiudere la valvola posta sulla presa a mare, per non allagare di acqua la sentina.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Prese a mare e filtri	Pulizia (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)	Controllo e pulizia valvole e filtri • Controllare che non vi siano incrostazioni o corrosioni sulle leve di comando delle valvole di intercettazione del filtro da controllare. • Pulire le leve di comando delle valvole con una spazzola. • Azionare ripetutamente le leve. • Chiudere la valvola di intercettazione a monte del filtro. • Rimuovere il coperchio del filtro, svitando le viti. • Rimuovere l'elemento filtrante, pulirlo con una spazzola e sciacquarlo con acqua (sostituire se necessario). • Pulire il contenitore del filtro. • Controllare e, se necessario, sostituire la guarnizione del coperchio del filtro. • Riempire il filtro con acqua per evitare che le pompe girino a vuoto o che l'impianto non si inneschi. • Riposizionare il filtro, il coperchio e stringere i bulloni. • Riaprire la valvola di intercettazione e controllare che non vi siano perdite dal coperchio del filtro.
Liquido refrigerante	Verificare livello e ripristino	Verificare il livello di liquido refrigerante presente nei due vasi di espansione presenti nell'impianto. Nel caso in cui il livello rilevato fosse sotto il livello minimo, indicato su ciascun vaso di espansione, introdurre il liquido refrigerante. Il livello di liquido refrigerante deve essere compreso tra il livello minimo ed il livello massimo indicato su ciascun vaso di espansione.

**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, generatore, ecc..), degli impianti di scarico e per prevenire pericoli per la sicurezza dell'imbarcazione.

Riva

EL  ISEO

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 distinte separate fra loro.

- Rete servizi: alimentata da una tensione nominale di 12 V c.c. fornita da 1 batteria di accumulatori 12 V c.c. - 70 Ah. Il suddetto banco di batterie viene ricaricato dal caricabatterie.
- Rete motore: alimentata da una tensione nominale di 620V c.c. fornita da un banco di batterie al litio da 150kWh. Questo banco di batterie viene ricaricato dalla presa da banchina posta sulla piattaforma di poppa lato di sinistra. Un inverter converte la corrente continua della batteria in corrente alternata per il motore.

L'imbarcazione installa motori elettrici a controllo elettronico, 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 propulsione.



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 le batterie servizi e le batterie motore.



ATTENZIONE

Non intraprendere la navigazione senza che l'interruttore delle batterie servizi sia inserito. Non disinserirlo durante la navigazione.



ATTENZIONE

Se durante la navigazione si verificasse un calo sensibile e persistente della tensione delle batterie servizi controllare l'efficienza di ricarica.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

**AVVERTENZA**

Non permettere che l'estremità del cavo di ricarica 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 ricarica 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 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.

**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

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

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

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



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 all'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 il motore acceso per non danneggiare l'alternatore del motore.

**ATTENZIONE**

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

Le utenze di bordo sono alimentate da impianti elettrici separati, con caratteristiche diverse:

- 12V in Corrente Continua;
- 620V in Corrente Continua.

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.



ATTENZIONE

Vietato utilizzare acqua in pressione su apparecchi luminosi installati all'esterno.



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.



PERICOLO

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, staccare tutti i circuiti.

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 posto nel locale tecnico di prua.

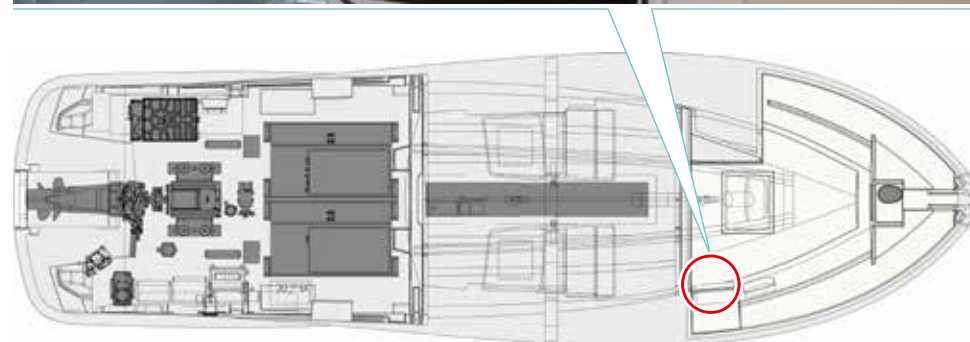
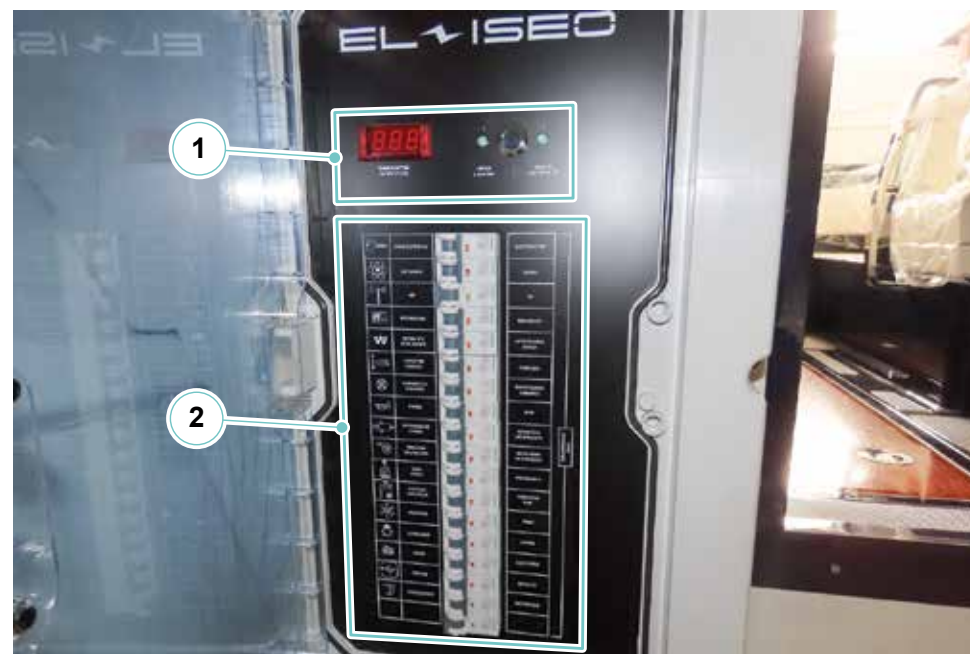
Per semplificare le descrizioni del quadro sono state individuate le seguenti sezioni principali:

1. Strumento di misurazione delle batterie;
2. Magnetotermici utenze 12V alimentate dalle batterie servizi.



ATTENZIONE

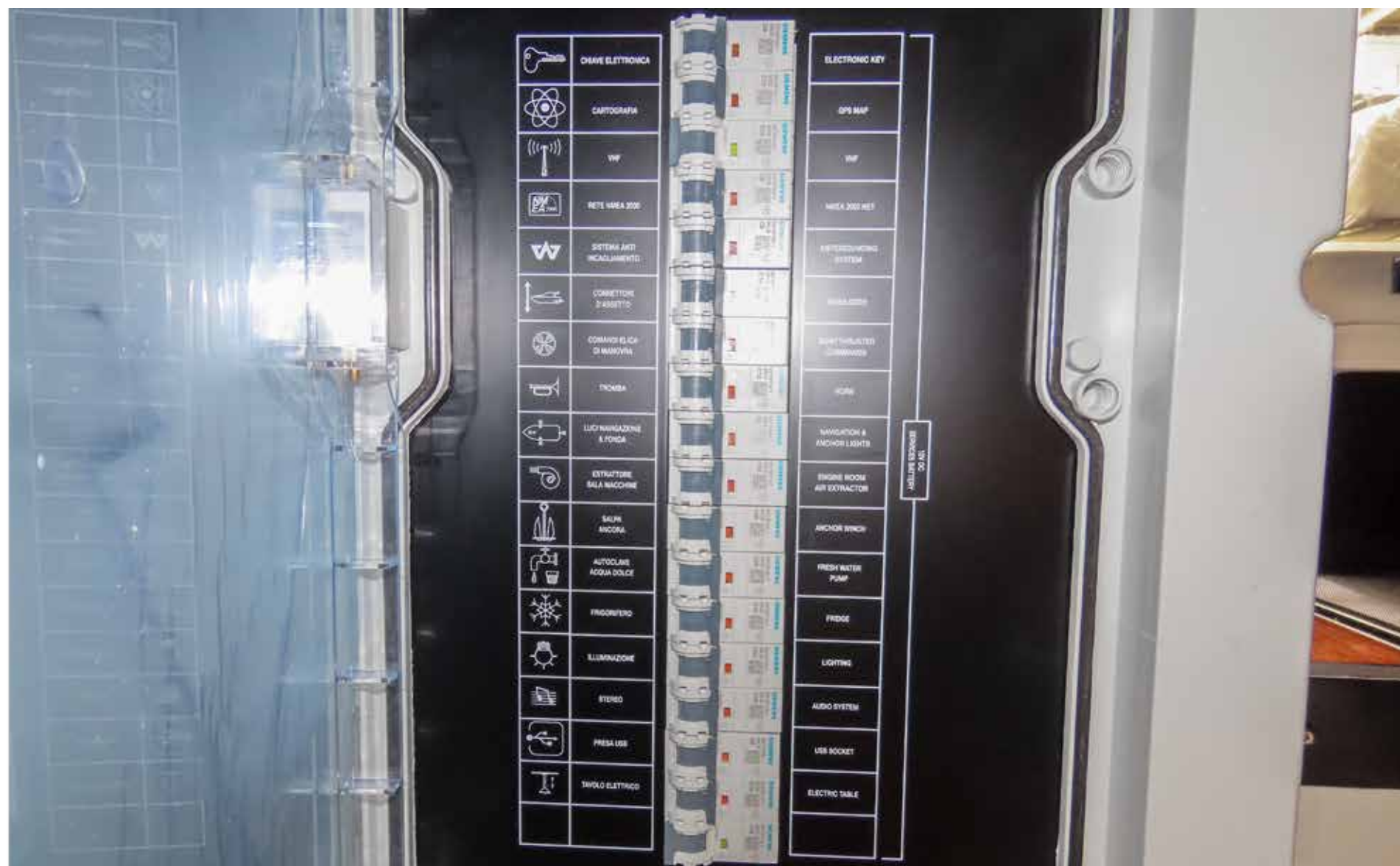
Mantenere sempre alimentate le utenze di sicurezza.
Azionare lo staccabatterie utenze di sicurezza solo in caso di cortocircuito o comunque in caso di situazione di emergenza.



1. Strumento di misurazione delle batterie



2. Magnetotermici utenze 12V alimentate dalle batterie servizi



6.3 GRUPPO BATTERIE

6.3.1 Batterie motore

Le batterie del motore di propulsione sono del tipo agli ioni di litio ed hanno una capacità complessiva di 150kWh. (620V 150kWh Li-ion)

La ricarica delle batterie deve essere effettuata tramite la presa da banchina che a seconda della configurazione della vostra imbarcazione può essere:

- Presa TIPO 2 (ricarica in corrente alternata) con adattatori per 400V 3fase 32A, 230V monofase 32A e 230V monofase 16A spina Schuko;
- Presa tipo CCS Combo per ricarica diretta in corrente continua FAST fino a 150kW.

Il comando degli staccabatterie servizi e motore avviene dal pannello staccabatterie posto in pozzetto.



AVVERTENZA

Per le batterie di propulsione al Litio, in caso di lunghi periodi di inattività dell'imbarcazione è consigliato che lo stato di carica sia compreso tra il 30% ed il 50%. In ogni caso deve essere acceso il sistema e controllato lo stato di carica almeno ogni 3 mesi, riportando lo stato di carica entro i valori prescritti, se necessario.



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.



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.

NOTA

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

6.3.2 Batteria servizi

È presente n°1 batteria da 12V 70 Ah.

La batteria servizi viene normalmente caricata dal convertitore CC/CC quando le batterie del motore al litio sono abilitate.

La batteria dei servizi alimenta i vari carichi 12V di bordo che fanno capo alla scatola fusibili nel locale tecnico ed al quadro generale nel locale tecnico di prua.

La batterie dei servizi è caricata da un convertitore DC/DC che preleva alimentazione dal banco batterie del motore di propulsione.

La tensione delle batterie servizi può essere controllata dal display della plancia e dal voltmetro presente sul quadro elettrico di prua.

Lo stato ideale di carica delle batterie per eseguire il rimessaggio è il 60% circa.

Verificare la tensione delle batterie al massimo entro 3 mesi, ricaricandole se necessario.

NOTA

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

6.3.3 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

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

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. Scollegare prima il cavo negativo (-) poi quello positivo (+).



ATTENZIONE

Monitorare la tensione delle batterie 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

È necessario mantenere sempre cariche le batterie ed effettuare periodicamente delle ricariche anche quando l'imbarcazione viene lasciata incustodita. Se il livello di carica scende al minimo possono irrimediabilmente danneggiarsi. Verificare ogni settimana lo stato di carica.



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 IMPIANTO DI VENTILAZIONE

Nel locale tecnico è presente un sistema di ventilazione delle batterie. Esso è costituito da delle tubazioni, che collegano le batterie alla poppa dell'imbarcazione, e da un rilevatore di CO.

Il rilevatore CO segnala in plancia due stati di allarme:

- Pre-allarme;
- Allarme.



AVVERTENZA

All'attivazione dell'allarme CO arrestare il funzionamento dell'imbarcazione. Abbandonarla appena possibile.

Il monossido di carbonio viene scaricato a poppa sul lato di sinistra.

Nel locale tecnico è anche presente un areatore, posto sul lato di dritta, per l'estrazione d'aria dal locale tecnico verso l'esterno.

L'impianto di areazione nel locale tecnico permette di avere il ricircolo d'aria necessario al funzionamento dei sistemi di propulsione e dei macchinari installati nella vostra imbarcazione in modo da mantenere una temperatura di sicurezza dentro il locale tecnico.

L'attivazione dell'areatore avviene premendo il pulsante presente in plancia di comando.



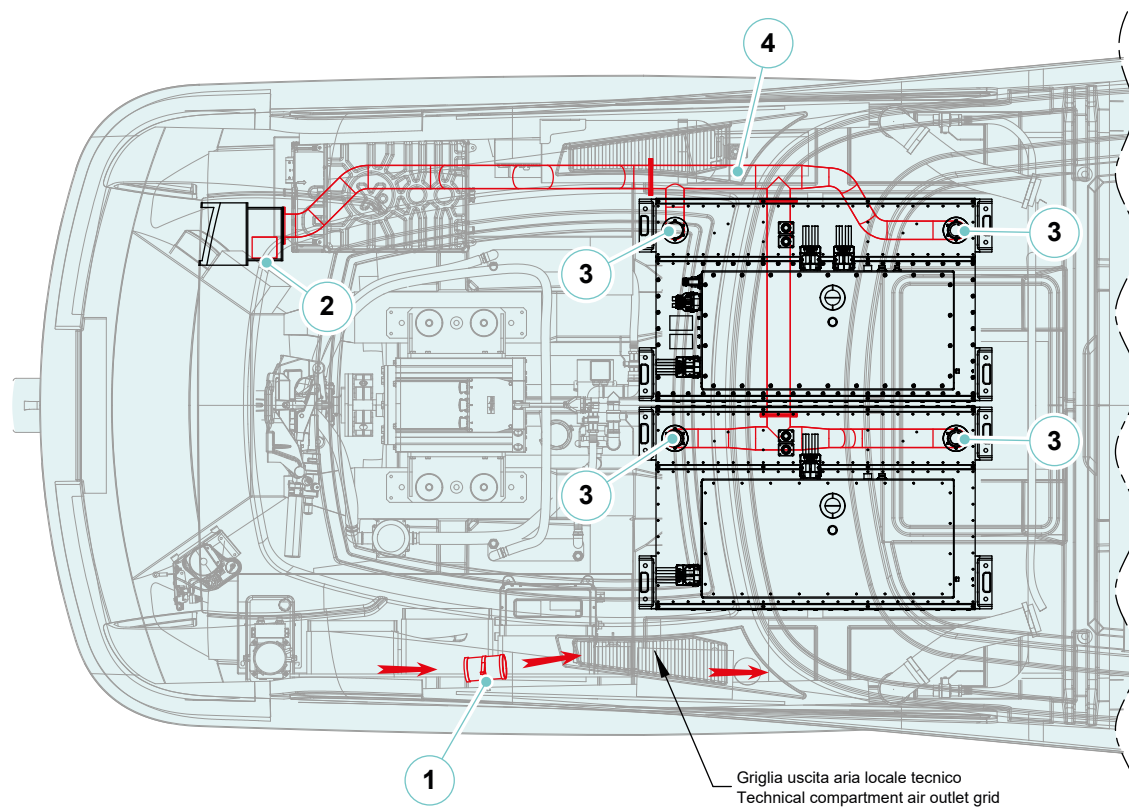
ATTENZIONE

Non riporre nessun tipo di attrezzo o vestirsi sull'areatore o nella presa d'aria, in quanto si potrebbero rovinare le parti in rotazione dell'areatore od ostruirne il passaggio dell'aria.

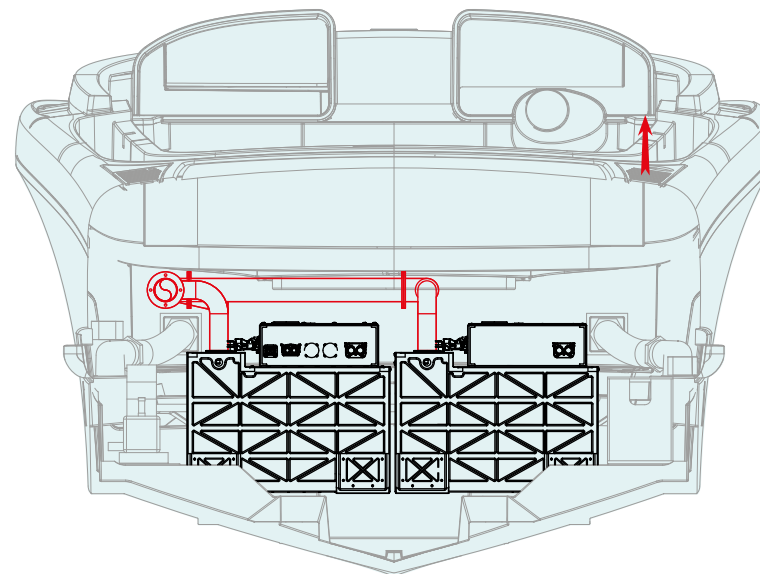


ATTENZIONE

Non ostruire accidentalmente la griglia esterna con nessun oggetto (tipo teli stesi, ecc..).



Griglia uscita aria locale tecnico
Technical compartment air outlet grid



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
1	Areatore Aerator
2	Sensore CO gas CO gas sensor
3	Tubo ventilazione Ventilation pipe
4	Tubo ventilazione Ventilation pipe

6.5 STACCABATTERIE SERVIZI

Per la batteria dei servizi è previsto uno staccabatterie manuale (1) posizionato sotto il sedile di guida, che alimenta le principali utenze a 12V dell'imbarcazione che sono protette da interruttori magnetotermici dedicati sul quadro elettrico di prua.

Esso deve essere normalmente tenuto in posizione di chiusura (ON) durante l'utilizzo dell'imbarcazione e deve essere lasciato aperto (OFF) quando l'imbarcazione viene lasciata incustodita all'ormeggio.

È presente inoltre un secondo staccabatterie manuale (2), posizionato nel locale tecnico (sul lato di dritta verso prua), da utilizzare per manutenzione o per lunghi periodi di inattività dell'imbarcazione fuori dall'acqua (dry dock). In sottocoperta è presente lo staccabatterie dell'elica di manovra (3) (optional). Tale staccabatterie (denominato staccabatterie dei sistemi di sicurezza) seziona le utenze che devono rimanere sempre alimentate, quali le pompe di sentina e l'allarme di sentina.

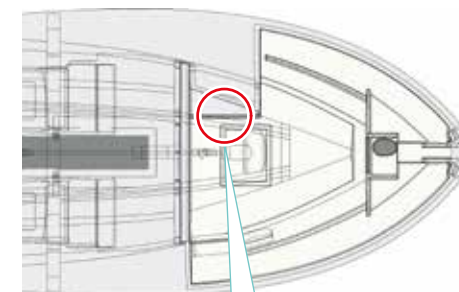
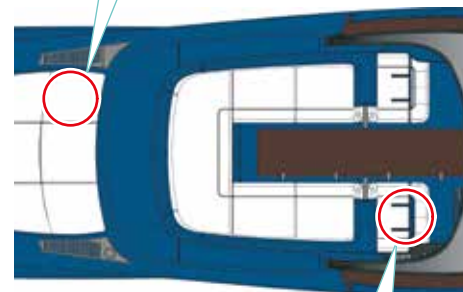
Inoltre, sono collegate a tale staccabatterie anche alcuni impianti ausiliari per la gestione del sistema di propulsione e di ricarica della batterie dell'elica di manovra di prua, se installata.

Tale staccabatterie deve sempre rimanere in posizione di chiusura (ON) quando l'imbarcazione si trova in acqua e può essere tenuto in posizione aperta (OFF) solamente durante interventi di manutenzione a bordo oppure nel caso in cui l'imbarcazione sia lasciata stoccata fuori dall'acqua al coperto.

In ogni caso, in condizioni normali, prima di aprire lo staccabatterie dei sistemi di sicurezza è necessario aprire lo staccabatterie servizi (posto sotto al sedile di guida) ed attendere qualche secondo dopo lo spegnimento del display presente nel cruscotto di plancia.

La ricarica delle batteria dei servizi avviene attraverso un convertitore DC/DC alimentato dalle batterie di propulsione al Litio.

La sua gestione è automatica ed esso si mantiene attivo se lo staccabatterie servizi è chiuso oppure se è aperto ma le batterie al Litio sono in fase di ricarica.



6.6 RICARICA BATTERIE PROPULSORE



PERICOLO

Prima di connettere la presa di ricarica accertarsi, del tipo di potenza e di prese presenti, dell'integrità e dell'assoluta assenza di umidità del cavo, della presa e della spina.

A presa inserita verificate che il cavo:

- Non possa andare in trazione in seguito a variazioni di marea, spostamenti imbarcazione, ecc..;
- Non possa essere danneggiato per schiacciamento, ecc..;
- Non sia a contatto con acqua.



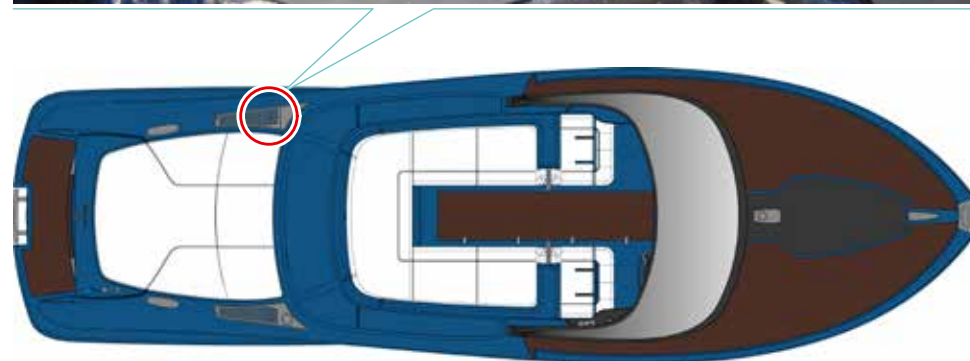
ATTENZIONE

Il collegamento deve essere effettuato in condizioni di sicurezza con attacchi non sotto tensione.

Le colonnine in banchina possono fornire diversi tipi di potenza a seconda del porto in cui si è ormeggiati e dalla tipologia di colonnina presente.

Per poter ricaricare le batterie dell'imbarcazione al fine di provvedere al funzionamento dei vari sistemi di bordo, sono state previste due tipologie di prese a seconda della configurazione della vostra imbarcazione:

1. Presa TIPO 2 (ricarica in corrente alternata) con adattatori per 400V 3fase 32A, 230V monofase 32A e 230V monofase 16A spina Schuko;
2. Presa tipo CCS Combo per ricarica diretta in corrente continua FAST fino a 150kW.



Procedura di allacciamento per utilizzare la colonnina di ricarica da banchina:

- Abilitare il funzionamento della colonnina di ricarica. Seguire le istruzioni presenti sulla colonnina stessa o chiedere informazioni al responsabile del porto.
- Verificare che il motore di propulsione sia spento, se necessario spegnerlo con il pulsante dedicato in plancia.
- Verificare che lo staccabatterie servizi (sotto al sedile di guida) sia chiuso in posizione ON.
- Connettere il cavo di ricarica. Nel caso di utilizzo di cavo di ricarica in AC di tipo 2 per ambienti domestici/aziendali (modo 2) connettere il cavo prima dalla presa di ricarica in AC e poi dal lato imbarcazione.
- Attendere un paio di minuti e verificare sul display di plancia che la ricarica sia attiva. Sulla pagina 2 devono comparire le indicazioni di gun inserted, lock cable e charging.

A questo punto è possibile aprire lo staccabatterie servizi (sotto il sedile di guida). Durante la ricarica il display di plancia rimane attivo (con eventuale stand-by, se abilitato).

Al termine della ricarica il display si disattiva automaticamente.



ATTENZIONE

Non modificare i connettori del cavo di ricarica, usare solo connettori compatibili. Se il cavo di ricarica dell'imbarcazione non può essere inserito nella presa di banchina, richiedere alla capitaneria di porto un adattatore. L'utilizzo di tali adattatori può danneggiare irreparabilmente gli apparati elettrici.

Completata la ricarica delle batterie, procedere nel seguente modo:

- Disabilitare il funzionamento della colonnina di ricarica. Seguire le istruzioni presenti sulla colonnina stessa o chiedere informazioni al responsabile del porto.
- Scollegare il cavo di ricarica dalla colonnina.
- Scollegare il cavo di ricarica dall'imbarcazione e chiudere la presa.



PERICOLO

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare tutti i circuiti e disconnettere la presa di ricarica.



PERICOLO

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



PERICOLO

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

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla procedura "Ricarica imbarcazione per utilizzo" allegata al presente manuale.

6.7 FUSIBILI

Oltre alle protezioni di tipo magnetotermico, sono ovviamente previsti dei comuni fusibili di tipologie e caratteristiche adeguate alla specifica installazione. Per la loro ubicazione a bordo fare riferimento al manuale dell'impianto elettrico.

I principali fusibili presenti a bordo hanno le seguenti caratteristiche:

- 315A
- 125A



PERICOLO

Per motivi di sicurezza ed affidabilità di qualsiasi sistema elettrico, la sostituzione del relativo fusibile deve avvenire con uno delle stesse caratteristiche elettriche: in caso di dubbio rivolgersi a personale specializzato.



PERICOLO

Al termine della eventuale sostituzione di un fusibile accertarsi della corretta tenuta.

Non lasciare alcun oggetto estraneo all'interno del quadro elettrico.

NOTA

Per una descrizione più dettagliata consultare il manuale degli impianti elettrici di bordo.

6.8 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.

6.8.1 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 il 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 del motore.



ATTENZIONE

La mancata sostituzione degli anodi comporta l'insorgere 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

EL  ISEO

SISTEMI DI PROPULSIONE

CAPITOLO 7

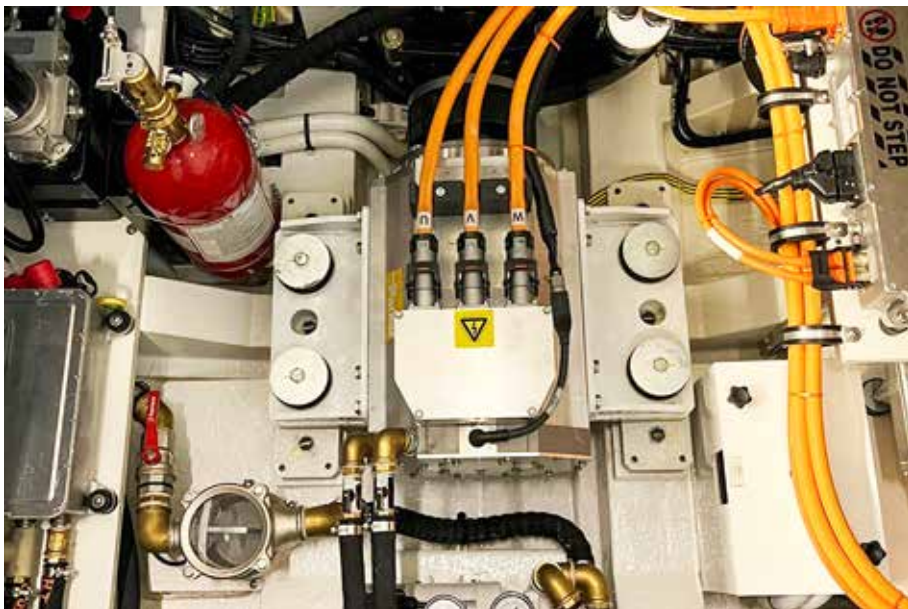
7.1 APPARATO PROPULSIVO PRINCIPALE

Dentro al locale tecnico è assemblata tutta la componentistica per la propulsione dell'imbarcazione.

L'apparato propulsivo è basato su un gruppo composto da:

- Motore elettrico Parker;
- Supporti elastici motore;
- Piede poppiere Mercury;
- Giunto cardanico.

MOTORE:



Specifiche tecniche

Modello	GVM 310
Marca	Parker
Potenza effettiva	250 / 340 kW/mhp
Regime nominale	4000 giri/min
Peso a secco	157kg



ATTENZIONE

È vietato utilizzare l'imbarcazione con un motore di potenza maggiore rispetto alla potenza massima raccomandata dal costruttore (potenza effettiva del motore di serie).

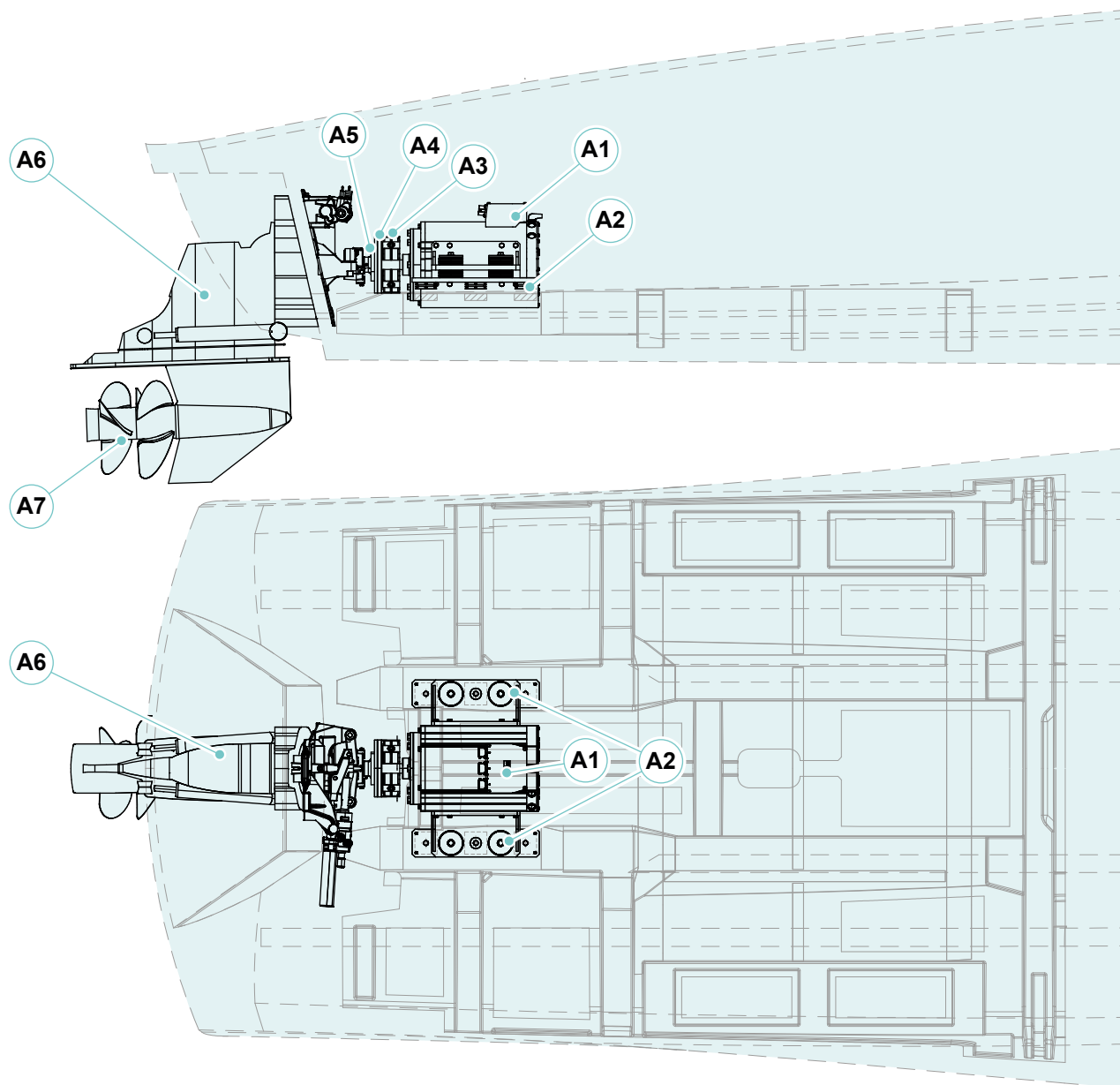


ATTENZIONE

Le schede di configurazione del motore sono molto importanti nel caso di interventi di riparazione del motore. Vanno quindi conservate con cura, insieme alla garanzia.

NOTA

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



ICONA ICON	DESCRIZIONE DESCRIPTION
A1	Motore elettrico Electric motor
A2	Supporti motore Motor supports
A3	Giunto Universal joint
A4	Flangia Flange
A5	Flangia Xenta Xenta Flange
A6	Piede poppiero Stern drive
A7	Elica Propeller

Si ricorda, 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 lubrificanti consentiti.

Il motore è installato su appositi supporti elastici, il cui compito è quello di assorbirne le vibrazioni e permettere al motore un minimo movimento, tale però da non causare danni alle strutture ed alle apparecchiature ad essi collegate.

Inoltre, i supporti elastici permettono una facile regolazione della posizione del motore, in fase di nuova installazione o dopo il previsto assestamento.

7.1.1 Avviamento motore di propulsione

Primo avviamento

Prima di mettere in funzione un motore revisionato o nuovo leggere attentamente la relativa documentazione del Costruttore.

Messa in funzione

Prima della messa in esercizio giornaliera, controllare lo stato di carica delle batterie motore ed livello di liquido refrigerante nell'apparato di raffreddamento.

In caso di bisogno, ricaricare le batterie e aggiungere liquido refrigerante.



ATTENZIONE

Prima di avviare il motore disconnettere il cavo di ricarica.



ATTENZIONE

Il motore deve essere attivato con manette in posizione centrale.



PERICOLO

Prima di attivare il motore, assicurarsi che nessuno soste nell'area di pericolo nel locale tecnico.

Liquido di raffreddamento

Il sistema di raffreddamento del motore va riempito di glicole qualora il livello rilevato fosse sotto al livello minimo.

- Introdurre il liquido di raffreddamento lentamente nei vasi di compensazione attraverso l'apposito bocchettone.
- Il livello liquido di raffreddamento deve trovarsi tra il livello minimo e massimo indicato su ciascun vaso di compensazione.

Pompa di aspirazione acqua mare



ATTENZIONE

Non fare funzionare la pompa a secco! Assicurarsi che la valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento impianto batterie sia aperta. Svuotare la pompa in caso di pericolo di gelo.

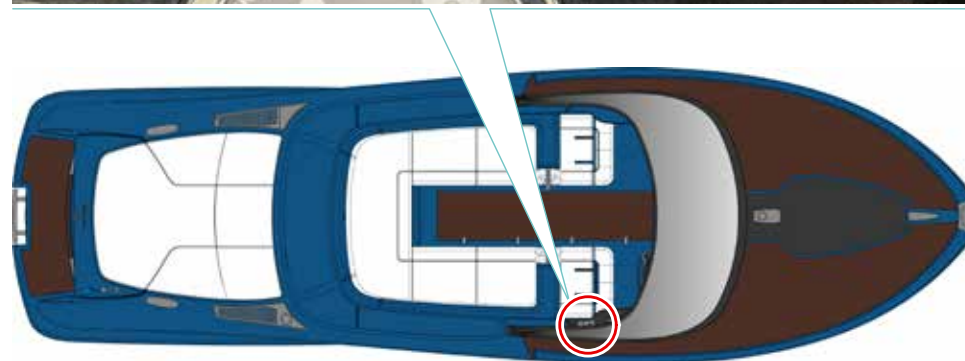
Procedure per l'avviamento

Eseguire le seguenti operazioni:

- Mettere le leve di comando motore installate in plancia in posizione centrale.
- Attivare i magnetotermici necessari sul quadro elettrico principale.
- Avvicinare la chiave elettronica al pannello motore presente in plancia di comando per abilitare l'attivazione del motore.
- Premere il pulsante di avviamento "START/STOP" per attivare il motore.
- Agire sulle leve di comando motore per azionare il motore.
- Dopo l'avviamento del motore verificare la corretta circolazione del liquido di raffreddamento e i regimi di funzionamento del motore stesso.

NOTA

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



7.1.2 Verifiche dopo l'avviamento del motore di propulsione

A seguito del corretto avvio del motore di propulsione, è necessario eseguire alcune verifiche:

- Controllare che esca acqua dal tubo di scarico dell'impianto di raffreddamento. In caso contrario arrestare il motore, individuare l'avaria o chiamare l'assistenza.
- Controllare che non vi siano rumori anomali. In caso contrario arrestare il motore e chiamare l'assistenza.
- Controllare che l'alternatore ricarichi le batterie servizi.
- Verificare l'efficienza della strumentazione dal plotter, alla bussola, ecc..
- Togliere gli ormeggi e verificare che non vi siano cime in bando o oggetti galleggianti che impediscono il movimento delle eliche.



PERICOLO

Assicurarsi che non ci sia personale in vicinanza delle cime d'ormeggio.

7.1.3 Arresto del motore di propulsione

Le operazioni da eseguire per l'arresto del motore sono le seguenti:

- Richiamare le leve comandi motore nella posizione centrale;
- Premere il pulsante "START/STOP" presente in plancia di comando.



ATTENZIONE

Ad arresto avvenuto è opportuno fare quanto segue:

- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare l'assetto generale del quadro elettrico e le indicazioni dei voltmetri ed amperometri;
- Controllare gli interruttori delle pompe di sentina ed il loro regolare funzionamento;
- Controllare eventuali perdite;
- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce;
- Se necessario, collegare l'imbarcazione ad una colonnina di ricarica;
- Lasciare in moto l'estrattore d'aria del locale tecnico, fino all'arresto automatico.



PERICOLO

Assicurarsi che il motore non possa essere avviato da personale non autorizzato.

7.1.4 Arresto di emergenza del motore di propulsione

A causa di un'anomalia meccanica o elettrica, le normali ed efficienti procedure di arresto del motore potrebbero non essere sufficienti; è pertanto necessario arrestare il motore tramite le procedure di EMERGENZA.

- Pulsanti di STOP di emergenza:**

Qualora non fosse possibile arrestare il motore tramite i pulsanti in plancia, premere il fungo di emergenza posto sotto il sedile di guida (vicino allo staccabatterie servizi).



ATTENZIONE

L'arresto di emergenza causa un forte stress al motore e alle batterie del motore con un conseguente rischio di danneggiare i componenti. Utilizzare l'arresto di emergenza solo in situazioni di effettiva emergenza.



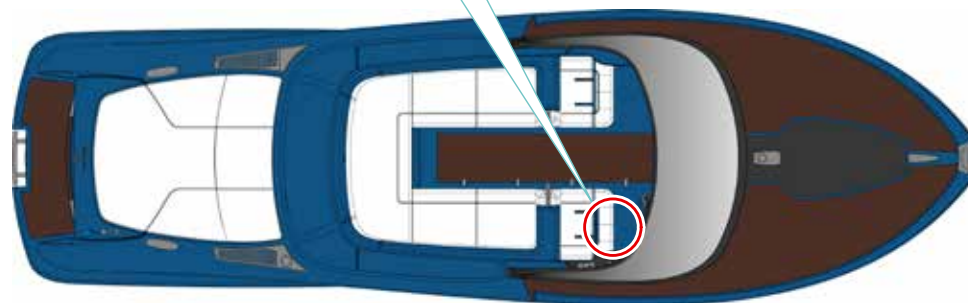
PERICOLO

Prima di riavviare il motore in seguito ad un arresto di emergenza, assicuratevi di aver individuato ed eliminato la causa dell'anomalia.



ATTENZIONE

I comandi di arresto emergenza del motore di propulsione devono essere utilizzati solo in caso di effettiva emergenza. Non ricorrere a questi sistemi durante le normali procedure di arresto del motore.



7.1.5 Manutenzione motore di propulsione

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto di raffreddamento	Controllo liquido di raffreddamento	Assicurarsi che il fluido sia presente nelle vaschette di compensazione.
	Drenaggio impianto di raffreddamento	Scaricare il liquido di raffreddamento solo a sistema freddo seguendo la procedura indicata dal Costruttore.
	Riempimento impianto di raffreddamento	Per le specifiche dei fluidi far riferimento al manuale d'uso del 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.



PERICOLO

Qualsiasi intervento di manutenzione sul motore va effettuato a motore spento, dopo averlo lasciato raffreddare a sufficienza e dopo averne impedito l'avviamento disattivando i magnetotermici.



ATTENZIONE

Utilizzare solamente fluidi tecnici approvati altrimenti decade la garanzia del costruttore.



AMBIENTE

Eliminare i materiali di scarto rispettando l'ambiente secondo le leggi vigenti.

Usare solo procedure di smaltimento autorizzate e, in caso di dubbio, contattare le Autorità Portuali.



PERICOLO

Non usare fiamme nude, non produrre scintille elettriche. Non fumare. Evitare sorgenti di accensione. Rischi di incendio e esplosioni!



PERICOLO

L'aria compressa ad alta pressione può causare rischio di ferite. Non direzionare getti di aria compressa verso le persone. Indossare occhiali protettivi, maschera di sicurezza e cuffie protettive.



PERICOLO

Rischio di ferite e bruciature!
Indossare vestiario protettivo, guanti e occhiali/maschera di sicurezza.



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 si può far riferimento direttamente ai Centri Assistenza elencati nella documentazione fornita dal Costruttore. Tuttavia vi sono alcuni piccoli interventi che, in caso di necessità, possono essere eseguiti dal personale di bordo, dopo aver consultato il manuale d'impiego.



PERICOLO

Il liquido refrigerante è bollente e sotto pressione. Rischio di ferite e bruciature! Lasciar raffreddare il motore e indossare il vestiario protettivo, guanti, occhiali e maschera di sicurezza.



ATTENZIONE

Non azionare nulla se il livello di liquido refrigerante non è compreso tra le due tacche di riferimento.

7.2 INVERTITORE

Le funzioni principali di un invertitore marino sono le seguenti:

- Accoppiare il motore con elica e ridurre il numero di giri dell'elica;
- Invertire la direzione del moto;
- Interrompere il movimento dell'elica (folle).

A corredo degli invertitori vi sono stati forniti diversi documenti.

NOTA

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

7.2.1 Controlli e manutenzione invertitore

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Invertitore	Controllo livello olio	Per le corrette procedure di manutenzione e controllo, riferirsi al manuale d'uso fornito dal Costruttore.
	Cambio olio	Fare riferimento alla targa dell'invertitore per determinare il tipo di olio e l'indice di viscosità raccomandati dal Costruttore.
	Sostituzione filtro olio	Far eseguire le previste manutenzioni con la corretta periodicità e da personale autorizzato e competente, al fine di mantenere gli invertitori in perfetta efficienza.



AVVERTENZA

Gli invertitori sono muniti di comandi di emergenza in caso di avaria. Riferirsi al Manuale fornito dal Costruttore.



AVVERTENZA

In normali condizioni di funzionamento, le inversioni di marcia devono essere effettuate con il motore al minimo. Tuttavia, in caso di emergenza, può essere effettuata l'inversione di marcia con il motore al massimo, riducendo però sensibilmente la durata della vita della frizione.



ATTENZIONE

L'uso dell'invertitore con una insufficiente quantità di olio può danneggiare gli ingranaggi. Una eccessiva quantità di olio può causare perdite alle guarnizioni e allo sfiato e può aumentare considerevolmente la temperatura di esercizio.

Controllo livello olio

Il controllo del livello olio va eseguito solamente quando il motore e le eliche sono state arrestate. Il giusto livello olio è fra il segno superiore e quello inferiore dell'asta di controllo.

Dopo il primo riempimento o una riparazione oppure la pulizia del filtro olio, si deve far funzionare l'invertitore per circa due minuti.

Successivamente si deve rieseguire il controllo del livello dell'olio dopo due minuti dall'arresto del motore.

**ATTENZIONE**

Prima di controllare il livello dell'olio, verificare che la temperatura dell'olio dell'invertitore sia come da specifiche normali di funzionamento.

**AMBIENTE**

Recuperare l'olio esausto, attenendosi alle leggi vigenti per quanto riguarda lo smaltimento di rifiuti speciali.

**PERICOLO**

Intervenire sull'invertitore solo quando sia il motore che le eliche sono fermi e con il magnetotermico su OFF. Prima di mettere in funzione l'invertitore, si deve eseguire il riempimento e il successivo controllo del livello olio. L'uso dell'invertitore con una quantità insufficiente d'olio può danneggiare gli ingranaggi. Una eccessiva quantità d'olio può causare perdite alle guarnizioni e allo sfiato e può far aumentare considerevolmente la temperatura di funzionamento.

7.3 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.

7.4 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.

7.4.1 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 motori e generatore arrestati e inibiti a poter essere messi in moto.



ATTENZIONE

Non sostituire le eliche della vostra imbarcazione con altre non specifiche. Ogni modello di imbarcazione ha le sue eliche.

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.

7.4.2 Smontaggio e rimontaggio eliche

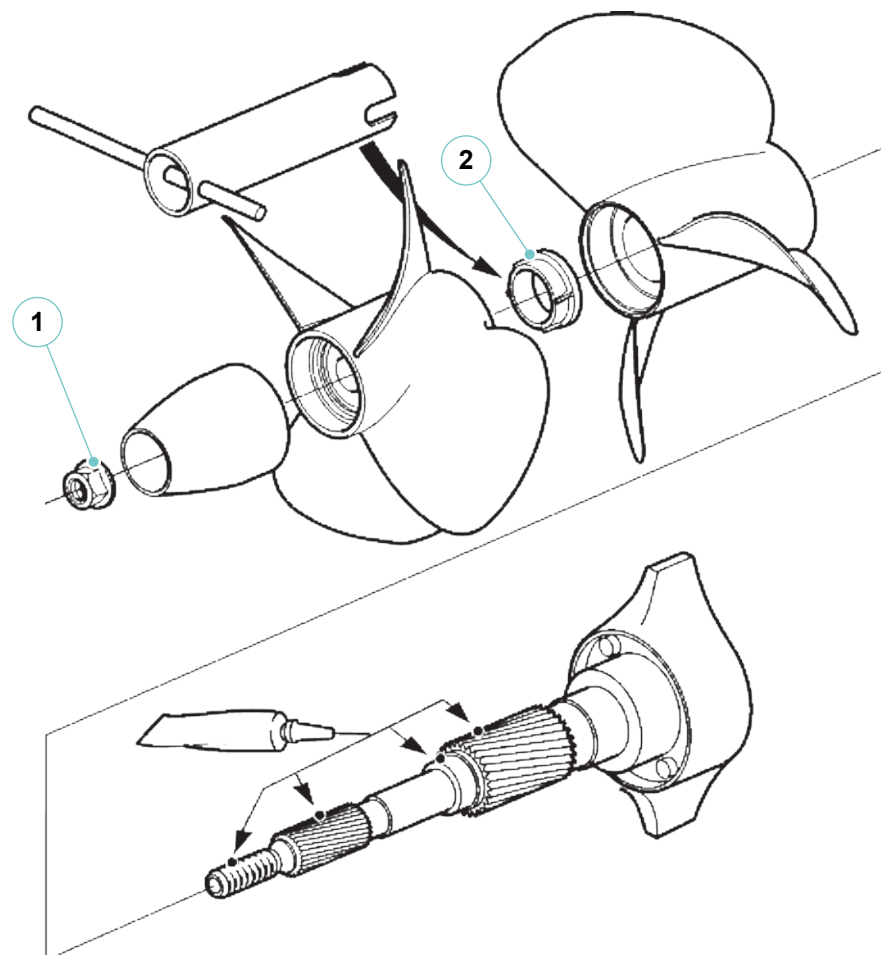
Insieme al kit di protezione dello specchio di poppa viene fornito un attrezzo per la rimozione e il montaggio delle eliche (vedi figura).

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.



7.5 ELICA DI MANOVRA DI PRUA (OPTIONAL)

L'elica di manovra di prua è un accessorio molto semplice e robusto, ma richiede alcune attenzioni:

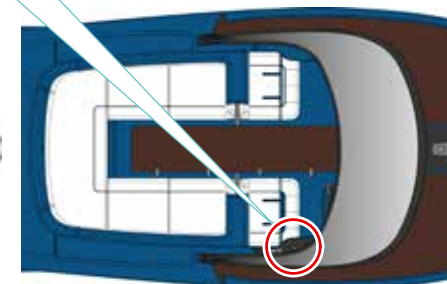
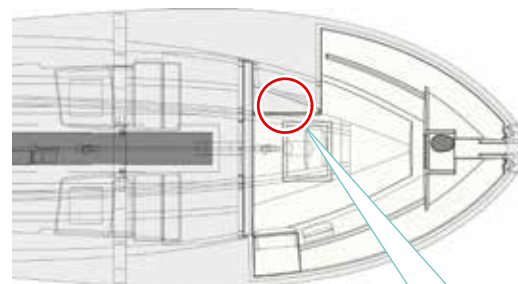
- Va usata a velocità molto bassa, o senza abbrivio;
- Il costruttore, tenendo conto dell'eccessivo surriscaldamento, ne ha previsto un uso continuativo di 3 minuti al massimo. Il motore elettrico è dotato di un termico di protezione incorporato, il quale disattiva il motore stesso, in caso di surriscaldamento e lo fa ripartire quando si è raffreddato. Di ciò occorre 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 (2), posizionato nel locale tecnico di prua 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 servizi;
- Accendere il selettore di controllo dell'elica di manovra mediante simultanea pressione sui tasti "ON".



L'elica di prua ha una batteria dedicata da 12V 70Ah AGM (3) posizionata nel locale tecnico di prua.

L'impianto elica di manovra di prua ed il suo funzionamento sono ricavabili dagli schemi elettrici.

In estrema sintesi:

- Lo staccabatterie dedicato si trova nel locale tecnico di prua così come il convertitore 12V/12V 20A che preleva alimentazione dai servizi di bordo e ricarica con una corrente massima di 20A la batteria dedicata dell'elica di prua.
- I comandi dell'elica di manovra sono alimentati dalla batteria dei servizi. La tensione della batteria dell'elica di manovra è visualizzabile sul voltmetro del quadro generale nel locale tecnico di prua (occorre tenere premuto il pulsante).
- La batteria dell'elica di prua è ricaricata da un convertitore 12V/12V posizionato nel locale tecnico di prua che viene alimentato dai servizi di sicurezza. Per sezionare la linea di ricarica in caso di manutenzione, è necessario aprire lo staccabatterie dei servizi di sicurezza in sala macchine.

Uso dell'elica di manovra

Prima di utilizzare l'elica di manovra occorre attivare lo staccabatterie posizionato nel pozzetto e il relativo interruttore in plancia (1); dopo aver attivato l'alimentazione elettrica, premere il pulsante "ON" sul pannello di comando in plancia.

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 o piccole imbarcazioni 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 la barca, 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

EL  ISEO

IMPIANTI DI GOVERNO IMBARCAZIONE

CAPITOLO 8

8.1 TIMONERIA IDRAULICA

L'impianto di timoneria è collocato direttamente sul piede poppiere del motore. I pistoni della timoneria sono comandati dal timone sulla plancia dei comandi e vengono movimentati grazie all'elettronica del motore.

NOTE

Il piede poppiere ha un'elettronica di gestione adibita posta nel locale tecnico.

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° e 8° .

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).

NOTE

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° e 30° .

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° .

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 l'imbarcazione 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 l'imbarcazione 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 SISTEMA DI CONTROLLO DINAMICO DELL'ASSETTO

Il sistema di controllo dinamico dell'assetto incorpora una famiglia all'avanguardia di correttori di assetto (1) e comandi ad azione rapida che offrono al conducente un controllo ineguagliabile, facile da usare, intuitivo e preciso dell'assetto di marcia, dello sbandamento o della direzione.

Il sistema è completamente automatico e migliora significativamente le prestazioni, il comfort e la sicurezza dell'imbarcazione.

8.2.1 Caratteristiche principali

- **Controllo automatico del beccheggio**

Il sistema regola automaticamente l'assetto o l'angolo di beccheggio dell'imbarcazione, riducendo al minimo la resistenza alle onde per ottenere le migliori prestazioni e il massimo comfort a tutte le velocità.

- **Controllo automatico del rollio**

Il sistema elimina automaticamente il fastidioso e pericoloso rollio dell'imbarcazione. Il sistema lavora costantemente per mantenere l'imbarcazione in piano e per effettuare virate bilanciate.

- **Controllo manuale dell'assetto**

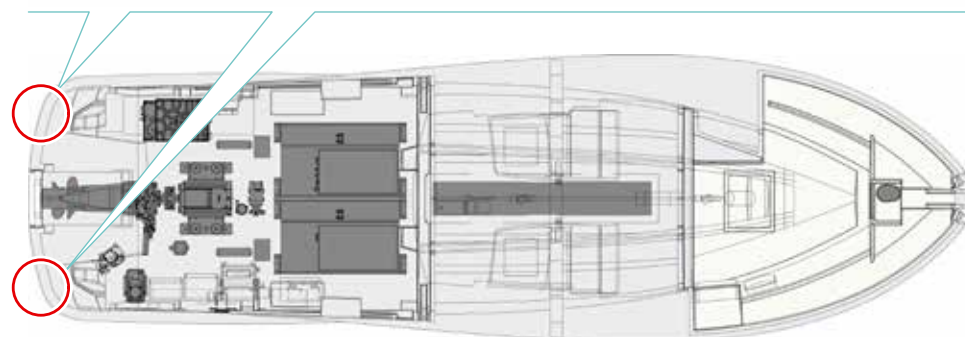
L'assetto dell'imbarcazione può essere controllato manualmente utilizzando il pannello di controllo.

La rotella di beccheggio controlla l'assetto o l'angolo di beccheggio, mentre la rotella di rollio normalmente controlla la lista o l'angolo di rollio.

In modalità Steering, la ruota di rollio controlla la direzione o l'angolo di imbardata dell'imbarcazione.

- **Monitoraggio esterno e controllo del sistema**

Il sistema può essere monitorato e/o controllato da dispositivi esterni, ad esempio display multifunzione o plotter.



NOTA

Il manuale di programmazione fornisce informazioni complete sull'integrazione del sistema.

**AVVERTENZA**

Il sistema di controllo del assetto può influire sulla capacità dell'imbarcazione di mantenere la rotta. Prestare sempre molta attenzione al governo dell'imbarcazione.

**AVVERTENZA**

Non cercare mai di forzare le lame dei correttori di assetto con le mani. Fare attenzione ai bordi taglienti quando ci si avvicina ai correttori di assetto. Spegnerne il sistema quando l'imbarcazione è attraccata, all'ancora o tirata fuori dall'acqua.

**ATTENZIONE**

Sollevare completamente i correttori di assetto durante la retromarcia, altrimenti potrebbe danneggiarsi.

**ATTENZIONE**

Utilizzare sempre i comandi per spostare le lame dei correttori di assetto.

**ATTENZIONE**

La modalità di governo deve essere utilizzata solo per effettuare correzioni di rotta sensate quando si naviga in acque relativamente calme. La modalità di governo rimane disattivata o si disattiva se si attiva il controllo automatico del rollio.

**AVVERTENZA**

I correttori di assetto così come i timoni, possono cambiare improvvisamente la direzione dello yacht, se vengono azionati troppo rapidamente o con angoli di incidenza notevolmente diversi. È quindi necessario familiarizzare con l'uso e le reazioni del dispositivo, in acque libere e con grande attenzione.

**PERICOLO**

Assicurarsi sempre che i passeggeri siano seduti prima di effettuare manovre di regolazione dei correttori di assetto soprattutto se si naviga ad alta velocità.

8.2.2 Pannello di controllo

Funzioni di base del pannello

1. Display

Display a colori da 2,4" TFT transflettivo, 320 x 240 pixel, leggibile alla luce del sole.

2. Sensore di luce

Il sensore di luce regola automaticamente la luminosità del display e passa dalla modalità Giorno a quella Notte quando la modalità di visualizzazione è impostata su Auto.

3. Pulsante POWER/MENU

Tenere premuto per l'accensione e lo spegnimento.

4. Pulsante AUTO

Tenere premuto per attivare/disattivare il controllo automatico del beccheggio e del rollio.

5. Ruota di rollio

Ruotare per il controllo manuale del rollio. Ruotare per regolare il livello di rollio in modalità Auto Roll Control. Ruotare per governare l'imbarcazione in modalità Steering. Premere per funzioni speciali: ad esempio, salvare le impostazioni di assetto correnti e attivare la modalità Steering.

6. Ruota del beccheggio

Ruotare per il controllo manuale del beccheggio.

NOTA

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



8.2.3 Manutenzione dei correttori di assetto

Prima di varare l'imbarcazione, verniciare i correttori di assetto con una vernice antivegetativa. Se possibile, utilizzare una vernice spray.

Quando la vernice è asciutta, rimuovere la vernice in eccesso tra le pale dei correttori di assetto.

Prima di varare l'imbarcazione, muovere le pale dei correttori di assetto a fondo corsa agendo sui comandi per assicurarsi che si muovano liberamente e correttamente.

Dopo che l'imbarcazione è stata tirata fuori dall'acqua, utilizzare un'idropulitrice per rimuovere eventuali escrescenze o sporcizia sui correttori di assetto.

Estendere completamente le lame dei correttori di assetto utilizzando i comandi e lavarle a pressione. Controllare che le lame non siano danneggiate. Al termine del lavaggio, ritrarre le lame dei correttori di assetto spegnendo il sistema.

Controllare che i copricavi siano al loro posto e non siano danneggiati.

Quando l'imbarcazione viene rimorchiata dopo essere stata in acqua per un periodo prolungato, si consiglia di rimuovere temporaneamente i frontali dei correttori di assetto e di lavare accuratamente l'interno dei correttori di assetto.



ATTENZIONE

Quando l'imbarcazione viene tirata fuori dall'acqua, non collocare blocchi di supporto che spingano contro i correttori di assetto o blocchino le pale dei correttori di assetto.



ATTENZIONE

Quando si pulisce il pannello di controllo:

- Per la pulizia della parte anteriore del pannello di controllo, utilizzare solo acqua dolce e un panno morbido.
- Non pulire il display/schermo con un panno asciutto per non graffiare il rivestimento dello schermo.
- Non utilizzare abrasivi o prodotti a base di acidi o ammoniaca.
- Non utilizzare un'idropulitrice.

NOTA

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

Riva

EL  ISEO

ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

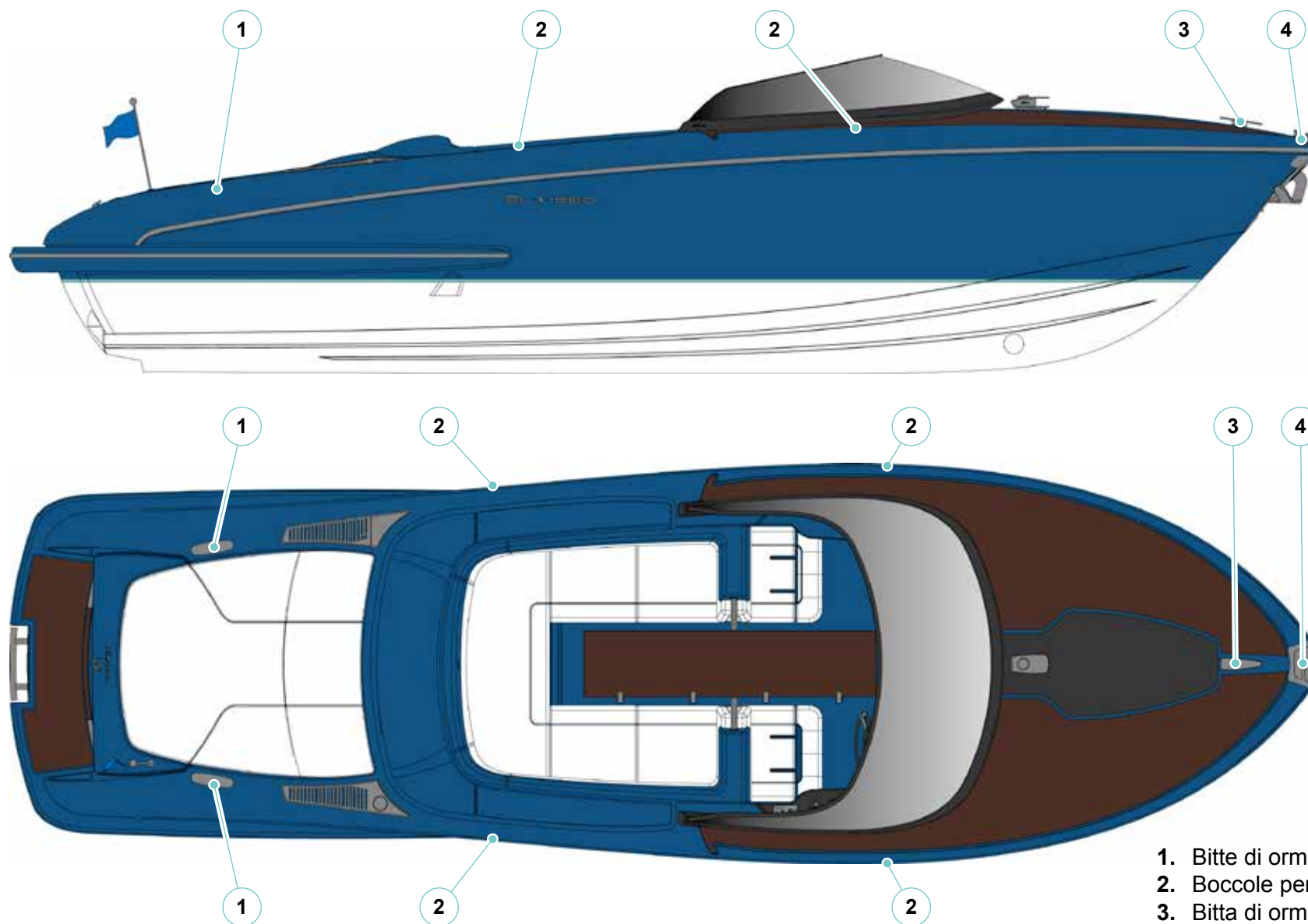
CAPITOLO 9

9.1 SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO

La Vostra imbarcazione è equipaggiata con attrezzature di coperta 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.



- 1. Bitte di ormeggio di poppa
- 2. Boccole per parabordi
- 3. Bitta di ormeggio di prua
- 4. Passacima

9.2 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.

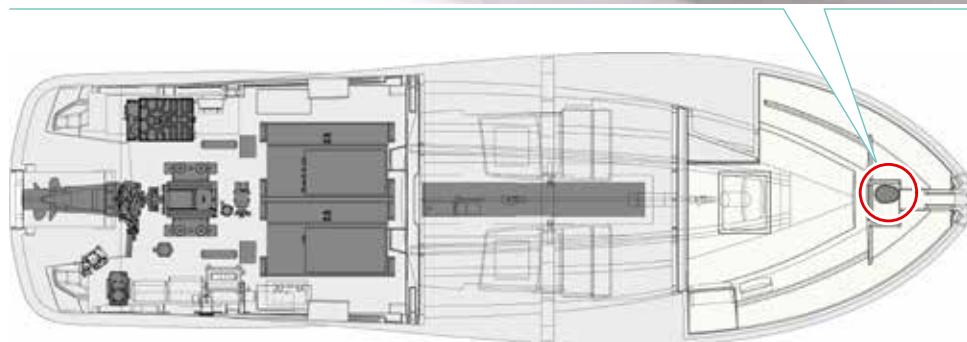
Comandi di azionamento salpa ancora

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.

$$\text{Raggio} = \frac{\text{Calumo (lunghezza catena)}}{\text{Altezza prua} + \text{profondità acqua}}$$

poiché è necessario sapere quanta catena utilizzare per l'ormeggio.

$$\text{Calumo (lunghezza catena)} = (\text{altezza prua} + \text{profondità acqua}) \times \text{raggio}$$

Per salpare

Avviare il motore 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 tonnage 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 il motore attivo.

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

- Inserire l'interruttore salpa ancora sul quadro elettrico principale;
- Quando la pulsantiera non viene utilizzata si consiglia di scollegarle 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 abbriviare lentamente addietro l'imbarcazione, eventualmente aiutandosi con il motore;
- 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 con il motore attivo 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 il motore, mantenendo sempre la prora 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.

9.2.1 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. Il verricello richiede frequenti lavaggi con acqua dolce poiché molto esposta al salino in navigazione specie con mare mosso.

Motoriduttore



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 pregiudicare 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.



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.

9.3 BIMINI

La vostra imbarcazione è dotata di un bimini a movimentazione manuale per riparare la zona del pozzetto.

Una volta che il bimini è stato completamente aperto, fissarlo con le fibbie di tensionamento in dotazione, stivate nel locale tecnico, agganciandole ai loro ganci situati a prua sul parabrezza e a poppa sui ganci porta parabordi.

Prima di effettuare la chiusura del bimini, rimuovere le cinghie e riporle negli appositi supporti posti nel locale tecnico.

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

Mentre il bimini è aperto, 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.



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 meteomarine avverse.



ATTENZIONE

Durante il lavaggio dell'imbarcazione, non dirigere mai getti d'acqua ad alta pressione sulle superfici della tela, potrebbe deformare le cuciture.

9.4 SCALA BAGNO

Lo yacht è dotato di una scala estraibile manualmente che consente un facile accesso dal mare alla piattaforma di poppa e viceversa. Per evitare che la scala da bagno si estenda durante la navigazione, è dotata di un blocco manuale.

La scala bagno è ritratta all'interno della struttura della piattaforma di poppa, in modo da non ostacolare la navigazione e le operazioni di ormeggio e disormeggio.

La scala bagno non richiede una manutenzione ordinaria; tuttavia, essendo particolarmente esposta alla corrosione marina, è consigliabile lavarla accuratamente con acqua dolce dopo ogni utilizzo.



PERICOLO

Non avviare mai la navigazione con la scala bagno non correttamente retratta e bloccata.



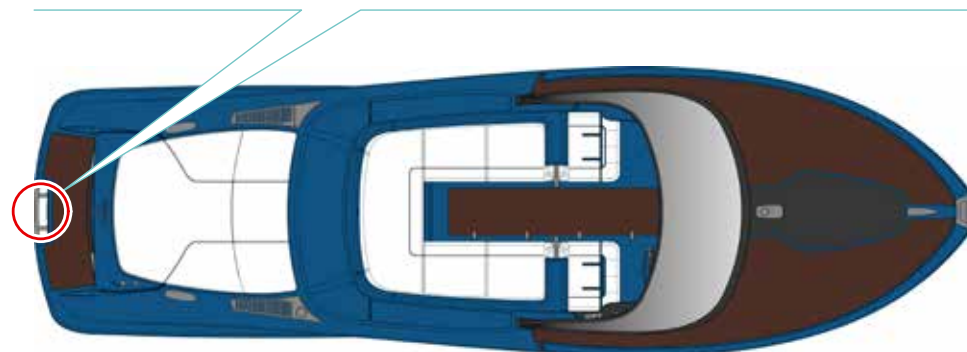
ATTENZIONE

Non utilizzare mai la scaletta da bagno quando il motore è in funzione.



PERICOLO

Prestare attenzione alle parti in movimento e alle mani.



**ATTENZIONE**

Assicurarsi che la scala bagno sia estratta e posizionata correttamente prima di scendere in acqua.

**ATTENZIONE**

Prestare attenzione perché la scala può essere scivolosa.
Assicurarsi di avere una presa sicura prima di salire a bordo.

**PERICOLO**

Rischio di scosse elettriche dovute a correnti di dispersione. Non nuotare mai in acque vicine a porti o marine.

**ATTENZIONE**

Non avviare mai la navigazione se la scala bagno non è correttamente ritirata.

**AVVERTENZA**

Per un utilizzo sicuro dello yacht, quando siete fermi in mare aperto e siete soli a bordo, tenete sempre aperta la scala bagno.

Riva

EL  ISEO

INFORMAZIONI SULL'USO

CAPITOLO 10

10.1 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 locale tecnico fino a quando l'incendio non sia spento.
- Prima di accedere al locale tecnico arieggiare l'ambiente. Idem nel locale tecnico di prua, in caso di impiego di estintori portatili.
- Oli, refrigeranti, elettroliti sono prodotti nocivi: evitare il contatto con la pelle e non disperderli nell'ambiente.
- Accedendo al locale tecnico fare attenzione alle parti calde o in movimento.
- Accedere al locale tecnico vestiti e con cuffie antirumore.
- Non usare fiamme libere o fumare operando con lubrificanti.
- 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 locale tecnico. Modificare la rotta, se necessario.

- Prima di connettere la presa di ricarica da banchina assicurarsi il motore non sia attivo.
- Prima di lasciare l'imbarcazione staccare gli staccabatterie.
- Maneggiare gli oli caldi con attenzione per evitare rischi di ustione.
- Non lavorare sul motore e piede poppiere senza averne prima inibito l'avviamento.
- Prima di scollegare le batterie verificare che il sistema non sia funzionante.
- Cambiare prontamente tutte le parti che presentano tracce di corrosione.



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.

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Procedura "Predisposizione dell'imbarcazione al primo utilizzo in acqua" allegata al presente manuale.

10.2 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.

10.2.1 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.

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 sistema 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.

10.3 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 il livello olio dell'invertitore; se necessario, eseguire il rabbocco;
- Controllare il livello liquido di raffreddamento sistema propulsivo; se necessario, eseguire i rabbocchi;
- 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 dell'acqua 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 timone (portare da banda a banda, verificarne il corretto funzionamento, quindi riportare al centro).
- 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.

- Alleggerire gli ormeggi dell'imbarcazione verificando che non vi siano impedimenti al disormeggio.
- Controllare che l'estrattore del locale tecnico siano funzionante.
- Controllare che nel locale tecnico non siano stati stivati materiali infiammabili od impropri.
- Verificare che la valvola presa a mare per il raffreddamento motore sia aperta.
- Staccare la presa di ricarica da banchina.
- Inserire gli staccabatterie motore e servizi.
- Inserire le utenze 12V sul quadro elettrico.
- Disinserire le utenze non utilizzate dopo averne controllato il funzionamento.
- Attivare il motore con le manette in posizione centrale.

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Procedura "Predisposizione dell'imbarcazione al primo utilizzo in acqua" allegata al presente manuale.

10.3.1 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 una rotta sicura, rallentare ed avvertire le altre imbarcazioni della Vostra presenza tramite un segnale acustico.

10.4 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 il motore nuovo o revisionato al massimo a tre quarti del suo carico massimo ed a regimi variati. Dopo questo periodo il motore può essere portato lentamente alla sua piena prestazione.
- Dopo aver avviato il motore, controllare la corretta circolazione del liquido di raffreddamento all'interno del circuito.
- 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 servizi.
- Verificare l'efficienza del piede poppiere e dei correttori di assetto.

- Controllare prima e dopo la navigazione il corretto livello dell'olio negli apparati idraulici.
- 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.

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Procedura "Predisposizione dell'imbarcazione al primo utilizzo in acqua" allegata al presente manuale.

**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.

10.4.1 Condotta del motore

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 accelerazioni o decelerazioni brusche; ciò per evitare una riduzione dell'autonomia della carica delle batterie.

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'assistenza tecnica.

**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.

10.5 RIFORNIMENTO ACQUA

Procedere nel seguente modo:

- Assicurarsi del corretto ormeggio dell'imbarcazione; è consigliabile arrestare il motore qualora in moto.
- Il bocchettone di rifornimento acqua si trova sul lato di dritta 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 dei serbatoi acqua dolce e eventualmente disinfettarla con prodotti idonei. Evitare di lasciare i serbatoi completamente pieni in caso di pericolo di gelate. Durante il rifornimento, non lasciare incustodita l'imbarcazione.



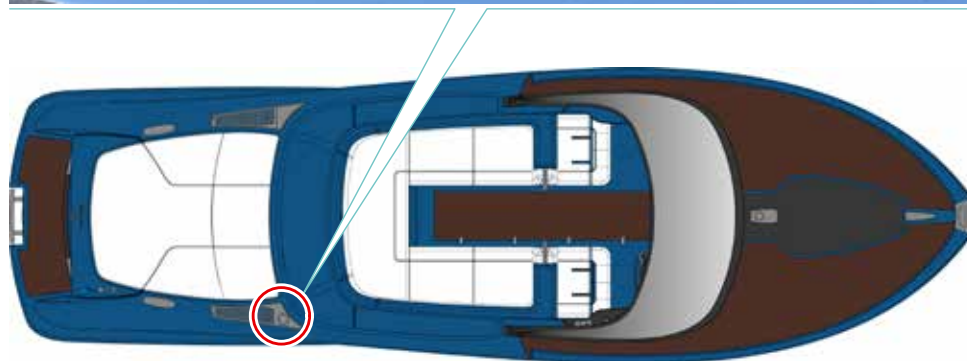
ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Prima di effettuare il rifornimento dei serbatoi acqua dolce verificare che l'acqua proveniente dall'impianto di banchina sia potabile.



10.6 DISORMEGGIO ED ORMEGGIO



ATTENZIONE

Prima di iniziare la manovra di disormeggio accertarsi del buon funzionamento del motore, dei piedi poppieri 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.

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 l'elica;
- Il cavo elettrico della presa di ricarica da banchina sia stato disconnesso e riposto.

L'elica di manovra va usata a velocità molto bassa, o senza abbrivio.

La capacità di sfruttare queste eccellenti qualità manovriere dipende soprattutto dalla "confidenza" con l'imbarcazione.

10.6.1 Partenza dall'ormeggio

L'imbarcazione viene manovrata agendo sulla ruota che movimentata il piede poppiere.

In caso di necessità e/o durante la manovra in acque ristrette, l'imbarcazione può essere manovrata agendo sul motore.

Tener presente che l'effetto della rotazione del piede poppiere 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 motore in folle e basso abbrivio la reazione dell'angolo di barra è notevolmente ridotta.



AVVERTENZA

Prima di mollare gli ormeggi scollegare il cavo di ricarica di collegamento alla colonnina di banchina.



ATTENZIONE

È responsabilità del proprietario/degli operatori assicurare che le cime di ormeggio, le cime di rimorchio, la/e catena/e dell'ancora, le cime dell'ancora e l'e ancora/e siano adeguate per l'uso previsto dell'imbarcazione, vale a dire che la resistenza delle cime o delle catene non deve essere maggiore dell'80% della resistenza alla rottura del rispettivo punto di forza.

10.6.2 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 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 il motore;
- Accertarsi dello spegnimento delle spie sul cruscotto e togliere le chiavi d'accensione;
- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare l'assetto generale del quadro elettrico e le indicazioni dei voltmetri ed amperometri;
- Controllare il regolare funzionamento delle pompe di sentina;
- Controllare le sentine ed asciugarle;

- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce;
- Se necessario, ricaricare le batterie motore alla colonnina 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 il cavo di ricarica sia ben collegato e sia libero da eventuali strappi;
- Che gli staccabatterie siano scollegati;
- Che le dotazioni (salvagente, 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 occlusione di ombrinali, ecc..);
- 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 del locale sottocoperta;
- La chiusura del portellone locale tecnico.

10.6.3 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 la chiusura di tutti gli osteriggi.
- Verificare che l'ormeggio sia in condizioni adeguate di sicurezza.
- Verificare che le sentine siano pulite.



ATTENZIONE

È consigliabile disconnettere il cavo di ricarica 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.

10.7 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. 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 timoniere.

- 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 locale tecnico 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 locale tecnico, posizionare l'imbarcazione nella rotta più idonea alle condizioni del mare e del vento. Le persone nel locale tecnico devono rimanere in comunicazione con il Comandante.

**ATTENZIONE**

Per evitare lesioni gravi o la morte causate da pericoli nel locale tecnico, 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.

**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.

L'osservanza delle indicazioni seguenti migliorerà il comfort, minimizzerà il rumore all'interno dell'imbarcazione, eviterà danni e contribuirà al funzionamento corretto dell'imbarcazione.

- Evitare accelerazioni e decelerazioni improvvise che riducono l'autonomia dell'imbarcazione.
- Una volta che l'imbarcazione ha raggiunto la velocità di crociera, i valori sugli strumenti del motore devono rimanere stabili. Tuttavia se in condizioni normali di funzionamento i dispositivi del motore rilevano valori anormali o contraddittori, verificare se sussistono problemi o guasti agli impianti e/o alle attrezzature (arrestare il motore).
- 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 del motore 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.
- In caso di vibrazioni anomale, ridurre la velocità al minimo finché la causa della vibrazione non è stata determinata. Se la vibrazione è forte, disattivare il motore. Può rendersi necessario controllare le eliche.
- Effettuare periodicamente un controllo visivo delle sentine.

**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 improvvise di velocità o durante le manovre. Nessuno deve essere seduto sullo spoiler a di prua quando l'imbarcazione è in navigazione.

10.8 CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI

10.8.1 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	0,45
11	0,39
12	0,35
13	0,31
14	0,29
15	0,27
16	0,24
17	0,22
18	0,20
19	0,19
20	0,18
21	0,18
22	0,17
23	0,16

Velocità (nodi)	Altezza significativa dell'onda in metri
24	0,15
25	0,14
26	0,14
27	0,13
28	0,12
29	0,11
30	0,10



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	Termini 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	

10.9 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 del liquido di raffreddamento del sistema di propulsione e mantenere un'andatura adatta al tipo di operazione.



PERICOLO

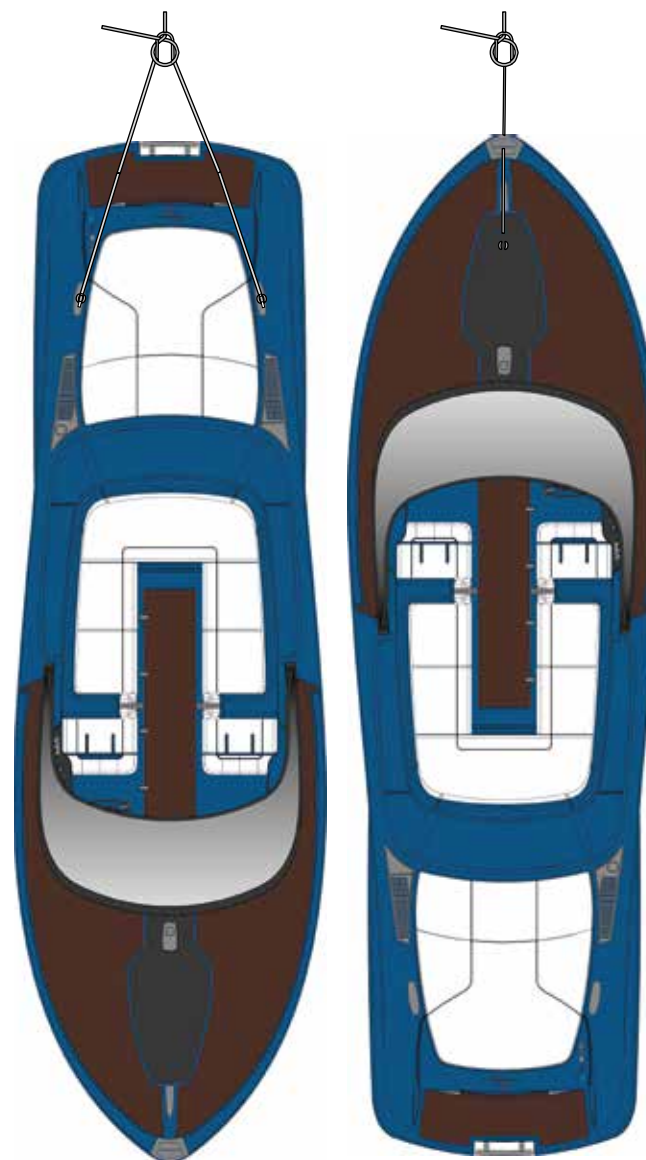
Non avvicinarsi e non eseguire nessun tipo di intervento sulla trasmissione durante il traino in quanto l'elica può ruotare.



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.



**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 delle catene 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 la navigazione a rimorchio, l'elica, viene mantenuto in rotazione dal flusso dell'acqua. Si raccomanda di non eseguire alcun tipo di intervento agli organi di propulsione.

10.10 NORME DI GOVERNO DELL'IMBARCAZIONE

Imbarcazione in vista

Possiamo considerare tre modi di avvistamento di un'altra imbarcazione in mare:

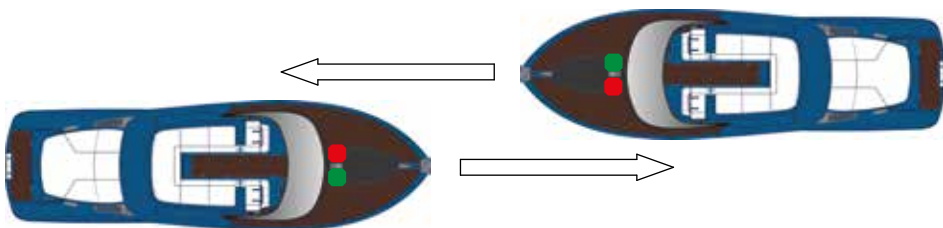
- Incontro;
- Incrocio;
- Sorpasso.

In genere, l'imbarcazione con manovrabilità limitata ha il diritto di rotta.

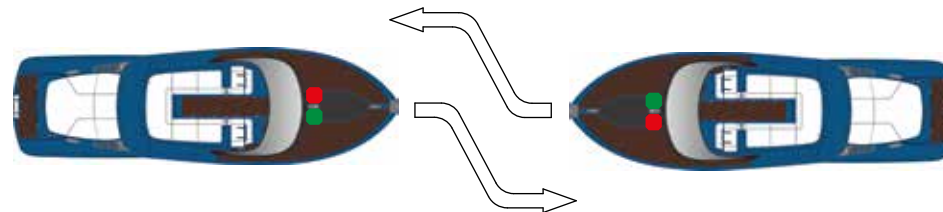
Lasciate libera la rotta e superatela a poppa. L'imbarcazione che ha il diritto di rotta viene denominata imbarcazione privilegiata. Questa può mantenere la propria velocità e la propria rotta. L'imbarcazione penalizzata è quella che deve regolare la propria velocità e/o rotta per mantenere la dovuta 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.

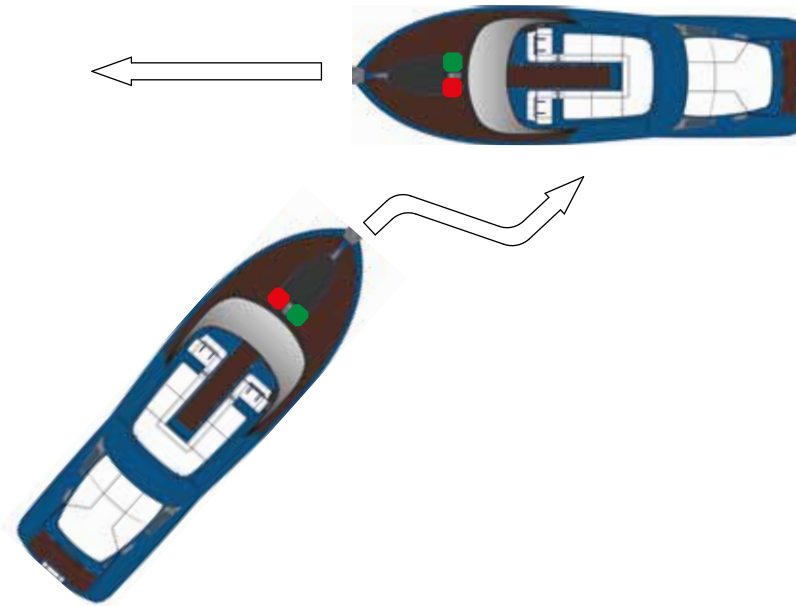


Quando due imbarcazioni a propulsione meccanica si incontrano su rotte intersecanti o quasi intersecanti tali da far insorgere il rischio di collisione, ciascuna dovrà cambiare la propria rotta verso dritta in modo tale che ognuna passi a sinistra dell'altra.



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.



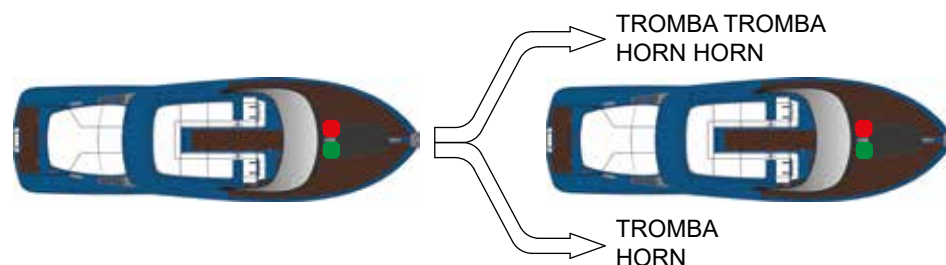
Sorpasso

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.

10.11 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 che sarà usata.

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.

Salpando la catena, dopo un ancoraggio su fondo fangoso o algoso, si consiglia di lavare la catena durante il suo recupero attraverso il pulsante presente in plancia di comando.

10.12 VARO E ALAGGIO (STANDARD)



ATTENZIONE

Il metodo di sollevamento dipende dal tipo di attrezzatura di sollevamento, pertanto non può essere suggerito.



ATTENZIONE

Prima delle operazioni di varo e alaggio, verificare che non vi siano materiali estranei a bordo, che tutti gli articoli siano adeguatamente equipaggiati e che non vi sia nessuno a bordo.



PERICOLO

Le operazioni di alaggio e varo devono essere eseguite solo da personale specializzato e in cantieri qualificati e sotto la loro diretta responsabilità. RIVA declina ogni responsabilità per danni a cose e persone causati dall'errata esecuzione delle operazioni sotto elencate.

- I mezzi di sollevamento devono essere in buone condizioni e, in particolare, le cinghie di sollevamento non devono essere usurate.
- La portata della gru deve essere superiore al peso dello yacht.
- Se è disponibile una sola gru, utilizzare un "distanziatore" per dare alle cinghie di sollevamento un angolo superiore alla larghezza dello scafo.
- Prima di sollevare l'imbarcazione, verificarne la stabilità: il suo baricentro dipende dal carico e dal suo dislocamento.

Operazioni preliminari per il varo e l'alaggio

Lo yacht è dotato di tre punti di ancoraggio per il varo e l'alaggio.

I punti di ancoraggio sono anelli situati sul prendisole di poppa (n. 2) e alla base del gavone di stivaggio nel pozzetto (n. 1).

Per utilizzare i due punti di aggancio di poppa, è necessario aprire il portello del motore e le due coperture che nascondono i due anelli; per il punto di aggancio di prua, è necessario aprire il gavone per lo stivaggio e la copertura che nasconde l'anello.

Utilizzare sempre i punti di ancoraggio per sollevare l'imbarcazione; nel caso (sconsigliato) in cui si debbano utilizzare le cinghie dello scafo, non posizionarle sugli assi e sui timoni, e utilizzare un bilanciante per mantenere le cinghie di traino/lancio a un angolo superiore alla lunghezza dello scafo, eseguendo queste operazioni con cura, controllando sempre l'equilibrio dell'imbarcazione.

Verificare la stabilità prima di sollevare lo yacht: il centro di gravità dello yacht dipende dai carichi e dalla loro disposizione.



PERICOLO

Le operazioni di trasporto/lancio devono essere eseguite solo da personale qualificato.

Quando è a terra, lo yacht deve essere posizionato su una struttura adeguata a distribuire uniformemente il peso dello yacht.

L'inclinazione dello scafo deve essere il più possibile "naturale", ad esempio deve essere parallela alla linea di galleggiamento e non alla chiglia.

Questo per evitare che i liquidi a bordo mantengano un livello normale e che l'acqua piovana possa essere drenata naturalmente.



ATTENZIONE

Non posizionare le cinghie di sollevamento in corrispondenza di prese d'aria, scarichi marini o altre sporgenze.

Le cinghie di sollevamento devono essere posizionate in base alle condizioni di carico dell'imbarcazione al momento del sollevamento, poiché queste variano notevolmente, ad esempio quando l'imbarcazione è scarica e asciutta o quando è completamente carica.

La disposizione delle cinghie di sollevamento deve essere valutata attentamente ogni volta, al fine di prevenire eventuali danni allo yacht.



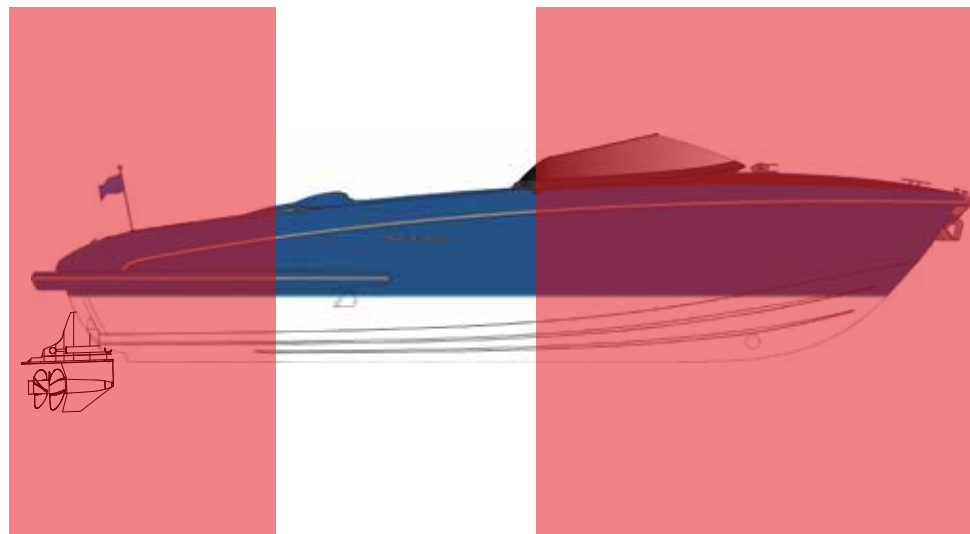
ATTENZIONE

RIVA declina ogni responsabilità per l'ubicazione delle cinghie di sollevamento, l'abbassamento dello yacht a terra e i punti di appoggio effettuati in altri Cantieri.



ATTENZIONE

Non posizionare mai le cinghie di sollevamento in modo diverso da quello prescritto.



PERICOLO

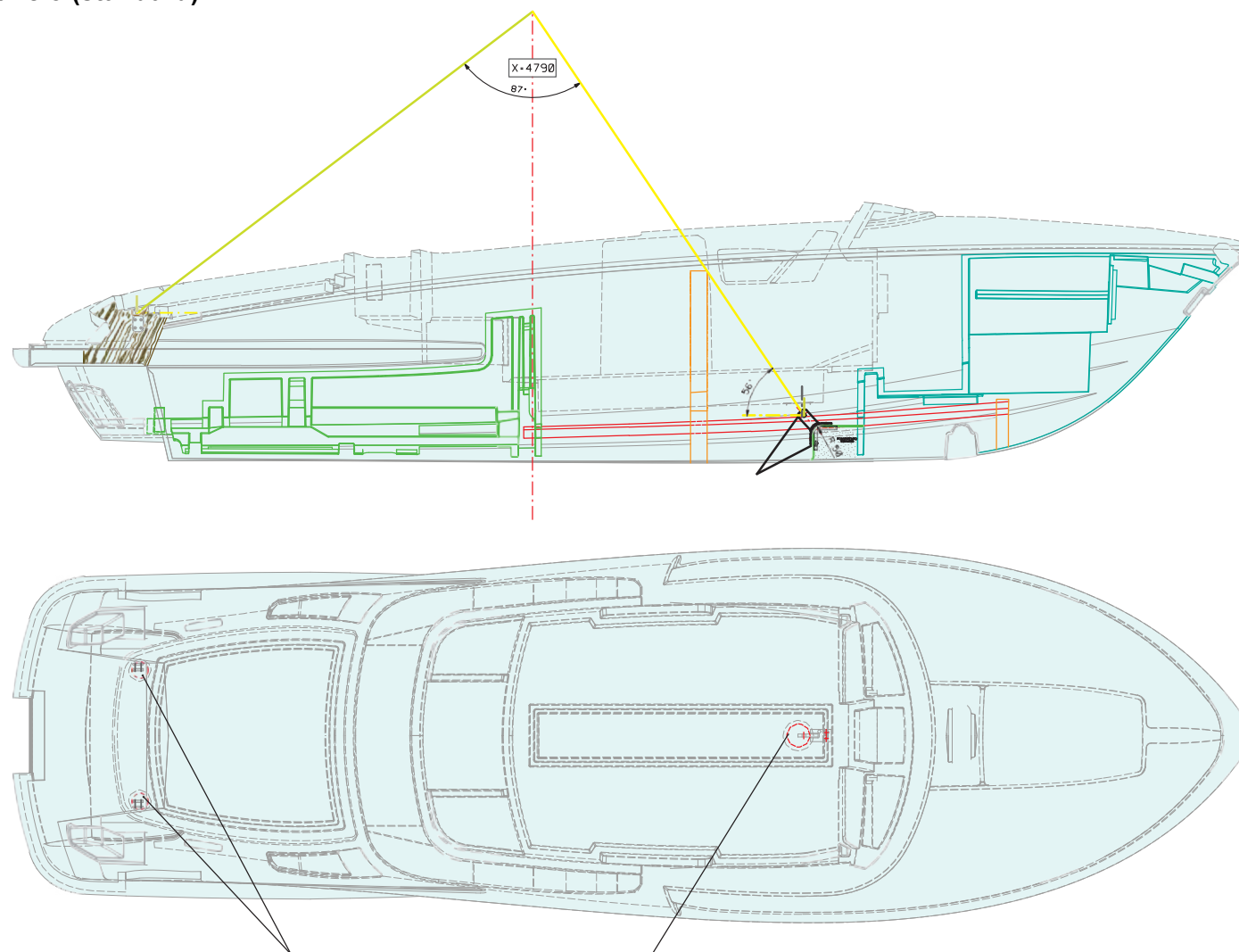
Durante il varo e l'alaggio, non rimanere mai sotto o in prossimità dello yacht.



AVVERTENZA

Le cinghie di traino (fornite con lo yacht) devono essere collegate nei punti pertinenti, verificare che non vi siano curve, che gli occhielli di sollevamento siano ben serrati e che il sollevamento sia graduale.

Posizione dei punti di aggancio (standard)

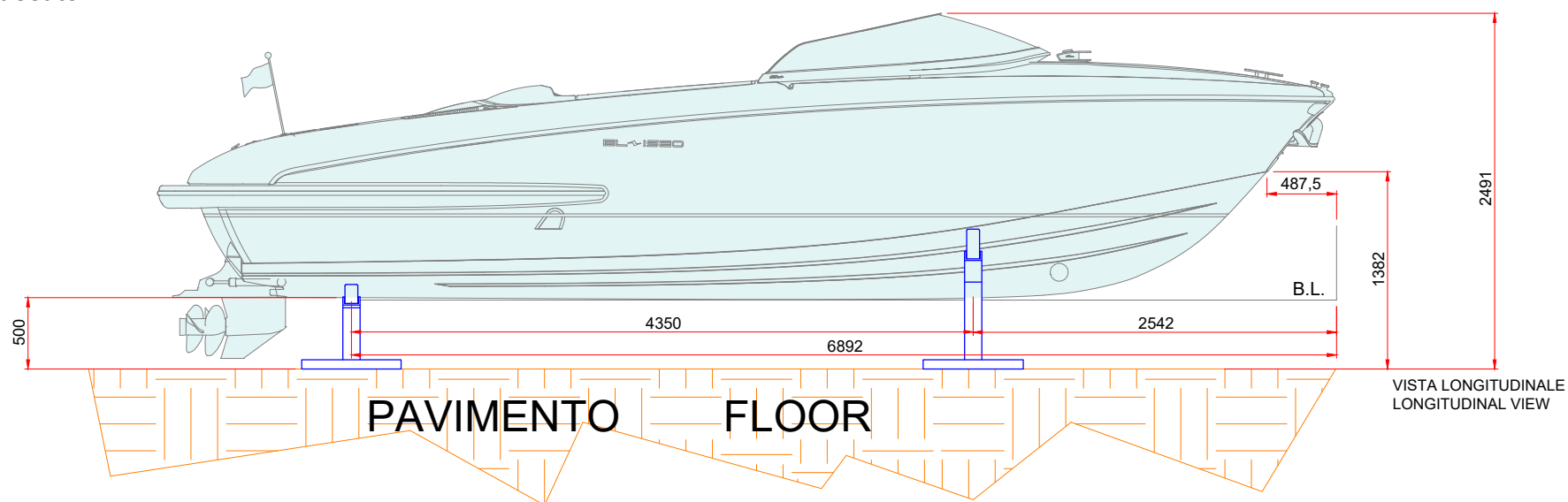


Fori $\varnothing$ 102 mm (chiusura con tappo a vite) sul ponte sole per accedere ai punti di aggancio a poppa

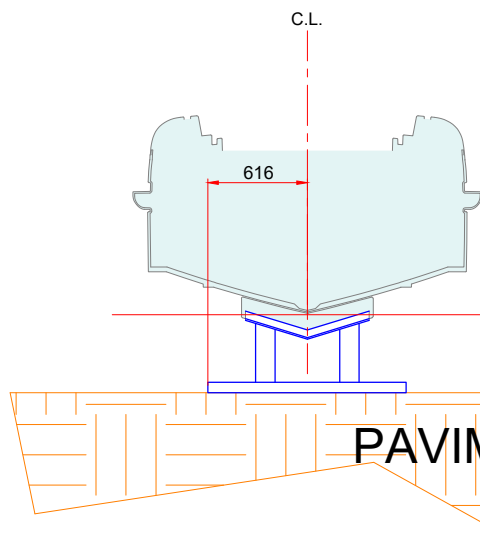
Bores $\varnothing$ 102 mm (closure with screw plug) on the sun-deck to access the stern hanging points

Foro $\varnothing$ 155 mm (chiusura con tappo a vite) sul fondo del gavone di stivaggio per accedere al punto di aggancio a prua

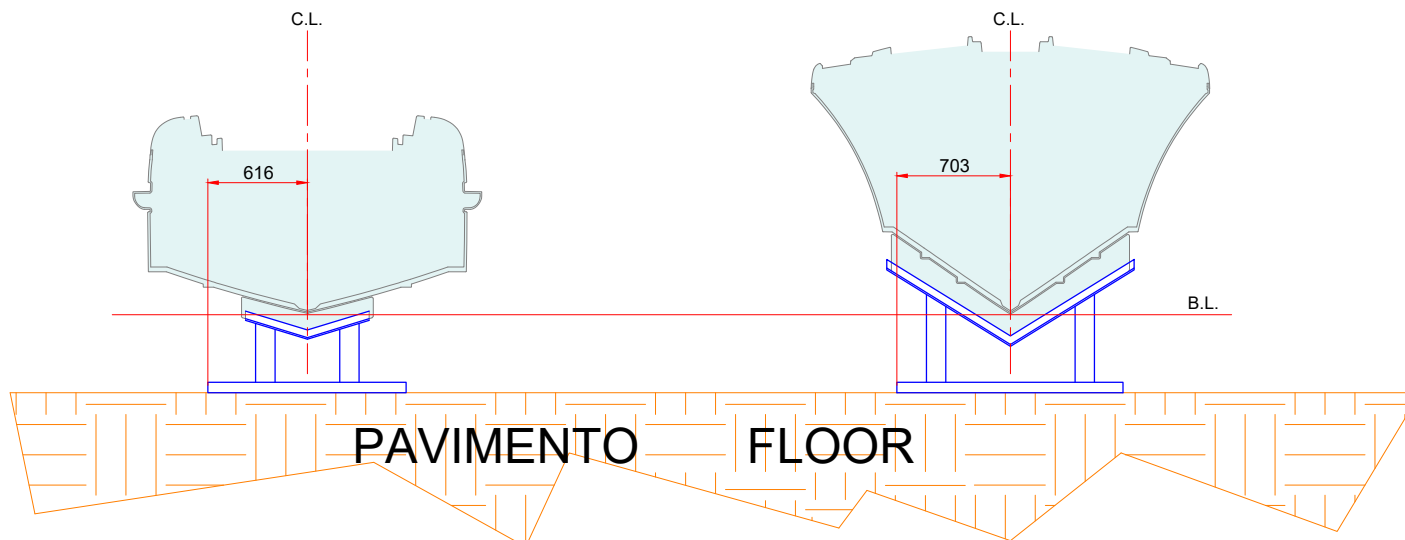
Bore $\varnothing$ 155 mm (closure with screw plug) on the bottom of the stowing peak to access the bow hanging point



SEZIONE TRASVERSALE (POPPA)
CROSS-SECTION (STERN)



SEZIONE TRASVERSALE (PRUA)
CROSS-SECTION (BOW)



Riva

EL  ISEO

MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

CAPITOLO 11

11.1 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 locale tecnico 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.

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Procedura "Rimessaggio imbarcazione per deposito di medio/lungo periodo" allegata al presente manuale.

11.2 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.

- **Motore principale**
Pulire e proteggere le parti elettriche con apposito prodotto. Eseguire il programma di manutenzione del motore di propulsione indicato nell'uso e manutenzione.
- **Piedi poppieri**
Eseguire il programma di manutenzione dei piedi poppieri.
- **Batterie**
Mantenere le batterie di propulsione a uno stato di carica del 30%. 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.
- **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.
- **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 detergenti 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 al sigillante da calafataggio ne modifica le qualità fisico-chimiche, rammollendone la parte superficiale, danneggiandone l'impermeabilità, la sigillatura e l'ancoraggio della coperta.

- **Anodi sacrificali**
Verificare l'usura e se necessario sostituire gli anodi sacrificali presenti sullo scafo, eliche e correttori di assetto.
- **Trasduttore log**
Estrarre l'elichetta e inserire l'apposito tappo di chiusura.
- **Verricello salpa ancora**
Proteggere le parti elettriche con apposito spray protettivo e lubrificare con grasso al silicone frizione e Barbotin.
- **Elica di manovra di prua (optional)**
Proteggere le parti elettriche con apposito spray, verificare lo stato dell'olio e dell'anodo sacrificale. Se necessario, sostituire l'anodo.

- **Timoneria**
Proteggere con appositi spray e verificare livello olio.
- **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.
- **Serbatoi acqua**
Effettuare lavaggio con amuchina, svuotare il circuito dell'acqua dolce specialmente se ci sono possibilità di gelate.
- **Locale tecnico**
Per quanto riguarda il locale tecnico 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 il locale tecnico, ripulirlo e ispezionare l'imbarcazione.
- 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 (-).

NOTA

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Procedura "Rimessaggio imbarcazione per deposito di medio/lungo periodo" allegata al presente manuale.

11.3 RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ

Carena:

- Verificare le condizioni della carena.
- Far pulire accuratamente carena, piedi poppieri 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.
- 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.
- Ricaricare le batterie motore.

11.4 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) Controllo/ripristino Preparazione della superficie di una barca già trattata	La durata dell'effetto antivegetativo dipende in particolar modo dallo stato di inquinamento e dalle caratteristiche delle acque della zona di stazionamento dell'imbarcazione.  ATTENZIONE 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. Il Cantiere utilizza vernice antivegetativa di ottima qualità e ne applica due mani.  ATTENZIONE Un cattivo stato di manutenzione (denti di cane, ecc..) può provocare l'innescarsi del fenomeno di cavitazione e provocare danni ad apparati quali piede poppiere, eliche, ecc..  ATTENZIONE È possibile un distacco di vernici dalle parti propulsive anche dopo un utilizzo di breve durata.

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 del motore.



ATTENZIONE

Vi sono alcune aree dello scafo (zona fissaggio piede poppiero) 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, piedi poppi 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;
- Eliche; LOG;
- Anodi sacrificali;
- Eliche.

11.5 MANUTENZIONI GENERALI

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Carena  ATTENZIONE È considerata normale la variazione di colore e lucentezza in corrispondenza di zone sottoposte a maggiore esposizione. La lucidatura necessaria è da considerarsi normale manutenzione. MANUTENZIONE Almeno 1 volta al mese effettuare una pulizia approfondita di tutte le parti in vetroresina. Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare lo stato della vetroresina. Quando necessario, ma almeno 1 volta ogni 2 anni, effettuare una lucidatura di tutte le parti in vetroresina.	Formazione di bolle Pulizia periodica (come necessario) Formazione di crepe Pulizia periodica (come necessario)	In alcune zone dell'imbarcazione si possono verificare delle bolle sul gel-coat, che possono rompersi nel tempo mostrando la sottostante vetroresina. L'inconveniente si riscontra di solito in corrispondenza di zone a spigoli accentuati dovuto alle bolle d'aria che, durante la lavorazione, rimangono intrappolate tra la vetroresina ed il gel-coat, malgrado i controlli del personale addetto al Controllo e Qualità. Le bolle che si rompono sono facilmente riparabili riempiendole e ritoccandole col gel-coat che potrete richiedere al Servizio Assistenza del Cantiere.  ATTENZIONE Utilizzare sempre prodotti neutri per il lavaggio. In caso di sporco particolarmente persistente, non utilizzare prodotti contenenti ammoniaca che potrebbero causare ingiallimento della superficie. Durante la navigazione alcune parti strutturali dell'imbarcazione subiscono inevitabilmente delle flessioni determinando delle forze di trazione e compressione sulla vetroresina e gelcoat; il diverso coefficiente di elasticità del gel-coat e della vetroresina induce alla formazione di cricche sulla superficie del gel-coat, in particolare in corrispondenza dei punti maggiormente sollecitati, come in prossimità delle bitte, candelieri ecc.. Questo inconveniente, comunque, non compromette in alcun modo le caratteristiche meccaniche e strutturali della vetroresina.  ATTENZIONE Per rimuovere dall'eventuale gel-coat non usare sistemi di sabbiatura che potrebbero danneggiare la superficie della resina antiosmosi ed esporre le fibre. Usare, come previsto dai produttori di gel-coat, gli appositi prodotti o in alternativa carteggiare.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	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. 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: • Variazioni cromatiche dovute all'esposizione alla luce diretta e continua. Si consiglia di ombreggiare le parti fortemente esposte; • Ritenzione dello sporco se non pulito tempestivamente, data la caratteristica assorbimento delle fibre di legno. Si consiglia di utilizzare prodotti non aggressivi; • Graffi e segni se a contatto con oggetti appuntiti o metallici, dovuti all'inevitabile "morbidezza" relativa del legno. 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. Graffi causati da urti devono essere riparati subito, per impedire l'annerimento del legno sottostante. Il personale tecnico dell'ufficio After Sales & 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.  ATTENZIONE 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.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	 ATTENZIONE 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. MANUTENZIONE Almeno 1 volta a settimana effettuare lavaggio e pulizia approfonditi di tutte le parti esterne e almeno 1 volta all'anno effettuare un trattamento protettivo con prodotti idonei.  ATTENZIONE Uso corrente: • Non camminare né saltare sulla cuscineria; • Prevenire il possibile ingiallimento causato da inutile esposizione solare diretta; • Prevenire assorbimenti di acqua o umidità evitando di lasciare le tappezzerie alle intemperie, in particolar modo nei periodi di inutilizzo. Pulizia: • Rimuovere lo sporco ordinario con soluzione di acqua calda e sapone neutro: non usare detergenti o solventi; • Asciugare con straccio morbido che non lasci residui. Conservazione: • Immagazzinare pulite e asciutte in un luogo fresco e ventilato privo di umidità; • Non caricare oggetti pesanti sulle tappezzerie quando riposte.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Teak	Pulizia periodica	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. 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. 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.  ATTENZIONE Non pulire il teak con spazzole rigide, in quanto esercitando lo sfregamento longitudinale della vena, rimuove le venature più morbide del legno. 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.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Leghe leggere ed acciaio inox	Pulizia periodica	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 finestrature, sugli osteriggi, sul bottazzo, sull'ancora, sulle bitte e sulla scaletta. Periodicamente passare su tutte le parti metalliche un po' di olio di vaselina. MANUTENZIONE Almeno una volta l'anno verificare il fissaggio di tutte le parti metalliche dell'imbarcazione.  ATTENZIONE 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.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Parabrezza / vetrate	Pulizia periodica	 ATTENZIONE 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.  ATTENZIONE Se dopo 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 & Service RIVA.  ATTENZIONE Per la pulizia esterna di vetri e parabrezza: • Bagnare uniformemente tutta la superficie del vetro con abbondante acqua dolce. • Utilizzare un detergente neutro o un delicato prodotto commerciale (non alcalino) diluito in acqua dolce. • 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. • Sciacquare la superficie insaponata con abbondante acqua dolce (o demineralizzata). • Si consiglia di asciugare il vetro esclusivamente con pelle di daino. 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).

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Parabrezza / vetrate	Controllo delle sigillature	 ATTENZIONE 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 & Service RIVA.
Corpi luce	Pulizia periodica	NON utilizzare prodotti alcolici per la pulizia dei corpi luce.
Strumenti e fanali	Pulizia periodica (come necessario)	È buona norma tenerli puliti lavandoli con stracci umidi e puliti. 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.  ATTENZIONE Non usare prodotti chimici od abrasivi. È consigliabile alla fine della navigazione coprire la strumentazione e le apparecchiature.
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 di timoneria, 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.

11.6 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 barca è un atto di amore e rispetto per la tua barca. 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 FERRETTI 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 una barca 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 della barca 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.



Riva

Qualsiasi attività di ripristino sull'imbarcazione dovrà essere necessariamente gestita da centri di assistenza autorizzati 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.

ELVISEO

11.7 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. MANUTENZIONE 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.

Riva

EL  ISEO

DIAGNOSI INCONVENIENTI

CAPITOLO 12

12.1 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 l'ufficio After Sales & Service RIVA.

12.2 IMPIANTO DI PROPULSIONE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il motore non gira	- Batteria scarica - Fusibile danneggiato - Staccabatterie aperto - Cablaggio alimentazione motore danneggiato	- Ricaricare la batteria - Contattare l'assistenza tecnica - Chiudere lo staccabatterie - Contattare l'assistenza tecnica
2. Il motore gira lentamente alla massima velocità	Batteria scarica	Ricaricare la batteria
3. Le batterie non mantengono la carica	- I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi - Batteria usurata - Batteria o componenti elettrici difettosi	- Contattare l'assistenza tecnica - Contattare l'assistenza tecnica - Contattare l'assistenza tecnica
4. Le batterie non si ricaricano	- Colonnina di ricarica non compatibile - Cavo di ricarica danneggiato - Temperatura batteria elevata - Batteria guasta - Cavo di ricarica disconnesso	- Spostarsi presso una colonnina di ricarica compatibile - Sostituire il cavo - Disconnettere il cavo di ricarica ed attendere il raffreddamento delle batterie - Contattare l'assistenza tecnica - Collegare correttamente il cavo di ricarica

12.3 PIEDE POPPIERO

Per la diagnosi inconvenienti riguardanti il piede poppiero, fare riferimento al manuale specifico fornito dal costruttore.

12.4 CARICABATTERIE SERVIZI

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Nessun voltaggio in uscita dal caricabatterie	Non arriva voltaggio c.a. (corrente alternata)	- Controllare l'impianto - Controllare la valvola fusibile, sostituire se necessario
2. Il caricabatterie non funziona	- Non arriva voltaggio c.a. (corrente alternata) - Voltaggio in entrata troppo basso - Il caricabatterie non funziona sotto i 160/80 V	- Controllare l'impianto - Il LED verde "c.a." dovrebbe illuminarsi se la corrente è presente - Controllare i fusibili o gli interruttori che interrompono i circuiti - Controllare il voltaggio in ingresso
3. Il caricabatterie non funziona mentre il voltaggio di rete è presente	- La frequenza di rete potrebbe essere troppo alta o troppo bassa - La frequenza deve essere tra i 35 e i 66 Hz	- Controllare la frequenza in ingresso - Controllare
4. Batterie non completamente cariche	- Corrente di carica troppo bassa - Corrente per caricare troppo alta - Tempo di carica troppo breve - Temperatura della batteria troppo bassa - Batteria difettosa (cortocircuito nella cella)	- Vedere "Corrente di carica troppo bassa". - Diminuire la carica della batteria - Sostituire la batteria - Utilizzare il sensore di temperatura - Sostituire la batteria
5. La batteria perde rapidamente la carica	- Capacità della batteria ridotta perché: - Spreco - Solfato/Stagnazione	- Sostituire le batterie - Caricare/scaricare parecchie volte, può essere utile, altrimenti sostituire le batterie

Anomalia	Causa	Rimedio
6. Le batterie sono calde	- Batterie difettose (cortocircuito nella cella) - Temperatura della batteria troppo alta - Tensione di carica troppo alta	- Sostituire le batterie - Utilizzare il sensore di temperatura - Controllare l'impostazione degli interruttori

12.5 UTENZE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Ad un utenza inserita non arriva l'alimentazione elettrica	- Fusibili di protezione su linea di alimentazione utenze bruciati - Collegamenti elettrici staccati - Collegamenti elettrici ossidati e non correttamente mantenuti	- Far controllare la linea e far sostituire i fusibili - Far controllare le connessioni elettriche - Far controllare e far eseguire le previste manutenzioni

12.6 IMPIANTO ACQUA DOLCE

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Non arriva acqua alla doccetta	- Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente - Serbatoi vuoti - Pompa dell'autoclave non alimentata elettricamente - Pompa in protezione	- Controllare/aprire - Rifornirsi e spurgare il circuito - Controllare - Fare Reset
2. La pompa dell'autoclave parte anche senza aprire i rubinetti	Perdite lungo la linea	Eliminare le perdite
3. L'autoclave attacca e stacca continuamente	Il serbatoio è scarico di aria all'interno della membrana	Contattare Assistenza

12.7 POMPE SENTINA

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. La pompa di sentina non funziona. Non viene pompata acqua.	- Cablaggi - Fusibile saltato - Mancanza di alimentazione elettrica	- Controllare l'integrità dei cablaggi, assicurandosi che questi non siano corrosi. - Un controllo visivo potrebbe non essere sufficiente; tirando leggermente ciascun cavo sarà possibile capire se i cavi sono ancora correttamente collegati. - Controllare che non ci siano cablaggi pendenti immersi in acqua. - Controllare che la dimensione del fusibile sia corretta (la dimensione è indicata accanto alla pompa di sentina). - Se la dimensione del fusibile è corretta, controllare la girante attraverso l'apertura di ingresso, assicurandosi che non sia incastrata o bloccata da detriti. - Verificare di aver attivato il relativo magnetotermico
2. Fusibile saltato	Amperaggio del fusibile non corretto o girante bloccata.	- Verificare nuovamente che il fusibile sia conforme alle specifiche della pompa. - Controllare inoltre l'area attorno alla girante e rimuovere eventuali ostruzioni.

Anomalia	Causa	Rimedio
3. La pompa funziona senza fare uscire acqua	- Bolle d'aria/cavitazione - Filtro della pompa e zona attorno alla girante ostruiti da detriti.	- Ispezionare e riposizionare il tubo per permettere un breve scarico verticale. - Suggeriamo di installare la pompa al di sotto della linea di galleggiamento al fine di garantire un flusso d'acqua sufficiente. - Una valvola di non ritorno difettosa od ostruita può favorire la formazione di bolle d'aria. - Scollegare la pompa e pulire esternamente il filtro, rimuovere i detriti attorno alla girante, quindi ricollegare i cavi.
4. Albero della pompa corroso	Elettrolisi, alloggiamento danneggiato	- Controllare che l'alloggiamento della pompa non presenti fessure che potrebbero provocare infiltrazioni nel vano del motorino, causando corrosione. - Possibile corrente errata lungo i cavi che provoca la corrosione.
5. La pompa rimane in funzione una volta scaricata l'acqua.	I cablaggi potrebbero non essere corretti, le pompe automatiche potrebbero presentare circuiti difettosi, possibile cortocircuito.	Controllare che i collegamenti dei poli positivi e negativi delle batterie delle pompe di sentina siano corretti.
6. Flusso ridotto dall'ugello	Fascetta stringitubo eccessivamente serrata	Suggeriamo di utilizzare una fascetta stringitubo in plastica e di non utilizzare un tubo flessibile in PVC.
7. La girante della pompa ruota all'indietro	Controllare i cablaggi	Ripristinare la corretta polarità sui cablaggi.
8. Cavi surriscaldati, isolamento fuso.	Dimensione scorretta del fusibile, possibile blocco della girante	- Ispezionare e rimuovere eventuali detriti dalla zona attorno alla girante. - Assicurarsi che la girante sia libera di ruotare. - Controllare che siano installati fusibili di capacità adeguata. - SOSTITUIRE TUTTI I CAVI DANNEGGIATI

12.8 IMPIANTO TIMONERIA ELETTRIDRAULICA

Per maggiori informazioni consultare l'ufficio After Sales & Service RIVA.

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Bolle d'aria o schiuma nell'impianto	- Il livello di olio nell'impianto è troppo basso - Eventuali aperture o piccoli fori nei tubi di aspirazione o guarnizioni della pompa difettose che permettono all'aria di entrare	- Verificare/Controllare - Verificare/Controllare
2. Mancanza di pressione nell'impianto	- La pompa non manda olio - Valvola di sicurezza non calibrata - Eventuali perdite	- Verificare/Controllare - Verificare/Controllare - Verificare/Controllare
3. Perdita in corrispondenza delle guarnizioni	- Eventuali sostanze abrasive penetrate nell'olio ed entrate in circolazione che hanno danneggiato l'asse della pompa - Guarnizioni difettose, danneggiate, o non correttamente posizionate durante il montaggio - Olio troppo caldo	- Verificare/Controllare - Verificare/Controllare - Verificare/Controllare

12.9 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	Mancanza di alimentazione elettrica	- Verificare di aver attivato il magnetotermico principale - Controllare lo stato dei fusibili della corrente di comando e principale; eventualmente sostituirli - Possibile presenza di un cortocircuito; controllare i cavi
2. Il motore elettrico non gira e la spia del pannello di comando è accesa	Presenza di un corpo estraneo nel tunnel che blocca l'elica	Controllare e eliminare la causa del blocco
3. Il motore gira troppo lentamente	- La batteria non è sufficientemente carica - Le spazzole fanno poco contatto - Presenza di alghe o lenza incagliate nell'elica	- Caricare in maniera adeguata le batterie - Sostituire le spazzole - Provvedere a pulire
4. Il motore gira (troppo) velocemente ma non c'è propulsione	La spina di sicurezza si è rotta a causa della presenza di un oggetto nel tunnel	Sostituire la spina di sicurezza ed eliminare la causa del blocco dell'elica

Riva

A FERRETTIGROUP BRAND