

FERRETTI YACHTS 580

MANUALE DEL PROPRIETARIO



FERRETTIYACHTS

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



FERRETTIYACHTS

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, 9/B
47100 Forlì – Italy
Tel. +39.0543.474411
Fax +39.0543.782410
www.ferrettigroup.com

www.ferretti-yachts.com
customer.service@ferretti-yachts.com

I - INTRODUZIONE

1.1	GENERALITÀ	2
1.1.1	Premessa all'uso del manuale	2
1.2	INTRODUZIONE MANUALE.....	3
1.2.1	Modalità di richiesta assistenza - garanzie.....	5
1.3	RESPONSABILITÀ COME PROPRIETARIO DELL'IMBARCAZIONE.....	6
1.4	AVVISI	7
1.5	AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE.....	7
1.6	CERTIFICAZIONE, OMOLOGAZIONE E IDENTIFICAZIONE	8
1.6.1	Dati identificativi dell'imbarcazione.....	9
1.7	CAPACITÀ DI CARICO	10

2 - NORME DI SICUREZZA

2.1	NORME DI SICUREZZA.....	14
2.1.1	Norme relative all'uso	15
2.1.2	Norme relative alla manutenzione	17
2.1.3	Norme di prevenzione incendi.....	21
2.2	CONSIDERAZIONI AMBIENTALI.....	23
2.3	NORME PER LO SCARICO DEI RIFIUTI.....	24

3 - DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

3.1	DOTAZIONI DI SICUREZZA	26
3.1.1	Sistemazioni dotazioni di sicurezza e antincendio.....	27
3.2	DISPOSITIVI DI GALLEGGIAMENTO PERSONALI E ATTREZZATURE DI SOCCORSO	31
3.2.1	Zattera autogonfiabile.....	32
3.2.2	Giubbotto salvagente individuale.....	34
3.2.3	Salvagente anulare	36
3.2.4	Estintori portatili.....	37
3.2.5	Razzi di segnalazione.....	40
3.2.6	Cassetta di pronto soccorso.....	41
3.3	SETTORI DELL'IMBARCAZIONE E VIE DI FUGA.....	42
3.3.1	Settori dell'imbarcazione	42
3.3.2	Vie di fuga	43
3.3.3	Zone interdette e ponte di lavoro.....	46
3.4	DISPOSITIVI ALLARME (OTTICO ED ACUSTICO).....	49
3.5	IMPIANTO ANTINCENDIO	52
3.5.1	Tiranti comandi antincendio	55
3.5.2	Funzionamento dell'impianto antincendio	56

3.5.3	Ripristino dell'impianto antincendio in sala macchine.....	57
3.5.4	Informazioni generali per evitare gli incendi.....	59
3.6	POSIZIONAMENTO TARGHE DI SICUREZZA.....	60
3.7	DOTAZIONI DI SICUREZZA OBBLIGATORIE.....	60
3.8	È UTILE TENERE A BORDO	61
3.9	LE SCADENZE DA RICORDARE.....	62

4 - DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

4.1	DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI DELL'IMBARCAZIONE.....	64
4.2	SISTEMAZIONI GENERALI	66
4.2.1	Chiavi dell'imbarcazione	66
4.3	PONTE SOLE.....	68
4.3.1	Accesso al ponte sole	69
4.4	ANTENNE, LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALI DIURNI	70
4.4.1	Antenne	70
4.4.2	Fanali di via dell'imbarcazione e segnali diurni	71
4.5	PONTE DI COPERTA – ZONA ESTERNA	75
4.6	PONTE DI COPERTA – ZONA INTERNA.....	80
4.7	SOTTOCOPERTA	83
4.7.1	Cabina equipaggio	84
4.7.2	Cabine con bagno: ospiti, armatore, VIP	84
4.7.3	Oblò.....	85
4.8	SALA MACCHINE	85

5 - POSTAZIONI DI COMANDO

5.1	POSTAZIONI DI COMANDO.....	88
5.2	PLANCIA PONTE SOLE (PRINCIPALE).....	90
5.3	PLANCIA DI COMANDO PONTE DI COPERTA	92
5.3.2	Pannello sinottico	94
5.3.1	Sezione destra plancia di comando	94
5.3.3	Bussola magnetica	95
5.3.4	Pannello di controllo atmosferico (optional)	96
5.4	TERZA STAZIONE DI COMANDO (OPTIONAL)	97
5.5	STRUMENTAZIONE.....	98
5.5.1	Radiotelefono VHF-DSC (standard)	98
5.5.2	Blocco manette.....	101
5.5.3	Pannello di controllo motore.....	103
5.5.4	Display multifunzione	103

5.5.5	Pannello di comando eliche di manovra.....	103
5.5.6	Ruota timone.....	103
5.5.7	Radar / Chartplotter / Ecoscandaglio (Optional)	104
5.5.8	Pilota automatico (autopilota).....	105
5.5.9	Joystick di manovra dell'imbarcazione (optional)	106
5.5.10	Sistema WATCHIT (optional).....	109
5.6	NORME INTERNAZIONALI PER LA PREVENZIONE DEGLI ABBORDI IN MARE	110

6 - IMPIANTI IDRICI

6.1	IMPIANTO ACQUA.....	112
6.1.1	Impianto acqua dolce fredda.....	114
6.1.2	Impianto acqua dolce calda.....	114
6.1.3	Manutenzione impianto acqua dolce.....	118
6.1.4	Dissalatore (optional)	121
6.2	IMPIANTO ACQUA MARE	123
6.2.1	Manutenzione prese a mare e filtri.....	127
6.3	IMPIANTO ACQUE GRIGIE.....	130
6.4	IMPIANTO ACQUE NERE.....	132
6.4.1	Funzionamento WC.....	135
6.4.2	Manutenzione impianto scarico acque nere ed impianto scarico acque grigie.....	137
6.5	IMPIANTO OMBRINALI	139
6.6	IMPIANTO ESAURIMENTO SENTINE.....	142
6.6.1	Impianto esaurimento sentine principale	142
6.6.2	Manutenzione impianto esaurimento sentine principale.....	145
6.6.3	Impianto esaurimento sentine secondario	146

7 - IMPIANTO ELETTRICO

7.1	IMPIANTO ELETTRICO.....	148
7.1.1	Manutenzione impianto elettrico.....	154
7.2	QUADRO ELETTRICO SALONE PONTE DI COPERTA.....	155
7.3	QUADRO ELETTRICO SALA MACCHINE	159
7.4	GRUPPO BATTERIE	163
7.4.1	Manutenzione batterie	164
7.4.2	Controllo batterie (accumulatori)	165
7.5	PANNELLO STACCABATTERIE	166
7.6	ALLACCIAMENTO ELETTRICO DALLA BANCHINA.....	168
7.7	CARICABATTERIE.....	170
7.7.1	Manutenzione caricabatterie	172

7.8	INVERTER (OPTIONAL)	173
7.8.1	Manutenzione inverter.....	175
7.9	GRUPPO ELETTOGENO.....	176
7.9.1	Pannello di comando generatore.....	179
7.9.2	Manutenzione generatore.....	180

8 - SISTEMI DI PROPULSIONE

8.1	SISTEMI DI PROPULSIONE	184
8.2	MOTORI	185
8.3	AVVIAMENTO MOTORI DI PROPULSIONE	187
8.3.1	Verifiche dopo l'avviamento dei motori.....	190
8.3.2	Condotta dei motori	190
8.4	ARRESTO DEI MOTORI DI PROPULSIONE.....	191
8.5	PROCEDURA DI EMERGENZA MOTORI	192
8.6	MANUTENZIONE MOTORI DI PROPULSIONE.....	193
8.7	IMPIANTO COMBUSTIBILE.....	196
8.7.1	Imbarco combustibile.....	201
8.7.2	Qualità del combustibile	202
8.7.3	Manutenzione impianto combustibile	203
8.7.4	Serbatoio combustibile	204
8.7.5	Prefiltri separatori acqua/combustibile per motori e generatore	205
8.8	SISTEMA DI SCARICO.....	206
8.8.1	Manutenzione scarichi motori	208
8.9	IMPIANTO VENTILAZIONE SALA MACCHINE	209
8.10	INVERTITORE.....	212
8.10.1	Manutenzione invertitore.....	213
8.10.2	Controllo invertitore.....	214
8.11	LINEA ASSI.....	215
8.11.1	Asse elica e tenuta meccanica	215
8.11.2	Tenuta meccanica asse	216
8.11.3	Manutenzione linea assi e tenuta meccanica.....	218
8.11.4	Boccole supporti asse	219
8.12	ELICHE.....	220
8.12.1	Manutenzione eliche.....	221
8.13	IMPIANTO CAMBIO OLIO (OPTIONAL).....	225

9 - IMPIANTI DI GOVERNO

9.1	IMPIANTO DI TIMONERIA.....	228
9.2	CORRETTORI DI ASSETTO.....	229

9.2.1	Manutenzione impianto correttori di assetto	232	12.6	RIFORNIMENTO DI COMBUSTIBILE	281
9.3	ELICA DI PRUA (STANDARD) E POPPA (OPTIONAL)	233	12.7	RIFORNIMENTO ACQUA	283
9.4	ABILITAZIONE STACCABATTERIE ELICA DI MANOVRA.....	235	12.8	DISORMEGGIO ED ORMEGGIO	284
9.5	STABILIZZATORE GIROSCOPICO (OPTIONAL).....	236	12.8.1	Partenza dall'ormeggio.....	285
			12.8.2	Manovra di ormeggio	285
			12.8.3	Ormeggio senza persone a bordo.....	286
10 - IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA			12.9	FUNZIONAMENTO DELLO YACHT IN NAVIGAZIONE	287
10.1	IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA (OPTIONAL).....	238	12.9.1	Funzionamento in acque poco profonde	288
10.1.1	Pannello di controllo fan-coil	243	12.10	PRECAUZIONI DURANTE LA NAVIGAZIONE.....	289
10.1.2	Sistema di condizionamento (manutenzione).....	244	12.11	SISTEMAZIONI PER L'ANCORAGGIO.....	291
11 - ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO			12.12	CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI.....	291
11.1	SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO.....	246	12.12.1	Navigazione con cattivo tempo.....	291
11.2	VERRICELLO DI TONNEGGIO (OPTIONAL).....	248	12.12.2	Navigazione con un solo motore	293
11.2.1	Manutenzione verricello di tonneggio	249	12.13	UNITÀ DI MANOVRA DI EMERGENZA	294
11.3	VERRICELLO SALPA ANCORA	250	12.14	ASPIRAZIONE MOTORI IN EMERGENZA DALLA SENTINA.....	295
11.3.1	Manutenzione verricello salpa ancora	254	12.14.1	Schema di funzionamento.....	296
11.4	TENDER LIFT (OPTIONAL).....	256	12.14.2	Manutenzione	298
11.4.1	Manutenzione tender lift	257	12.15	ALAGGIO E VARO	299
11.5	IMPIANTO PASSERELLA (OPTIONAL)	259	12.16	TRAINO DELL'IMBARCAZIONE.....	301
11.5.1	Manutenzione impianto passerella	262	13 - MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI		
11.6	TAVOLO POZZETTO DI POPPA (OPTIONAL).....	264	13.1	NOTE GENERALI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE.....	304
11.7	SCALA BAGNO.....	265	13.2	LUNGA INATTIVITÀ DELL'IMBARCAZIONE.....	306
11.8	IMPIANTO TERGICRISTALLI	267	13.3	RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ	308
11.8.1	Manutenzione impianto tergicristalli.....	268	13.4	MANUTENZIONE SCAFO	309
11.9	ANODI SACRIFICALI.....	269	13.4.1	Carena	310
11.9.1	Manutenzione anodi sacrificali	270	13.5	MANUTENZIONI GENERALI.....	311
11.10	IMPIANTO TETTuccio APRIBILE (OPTIONAL).....	271	13.6	MANUTENZIONE MARMI	323
12 - INFORMAZIONI SULL'USO			13.7	MANUTENZIONE MULTISENORE DI VELOCITÀ (LOG).....	325
12.1	INFORMAZIONI GENERALI.....	274	14 - DIAGNOSI INCONVENIENTI		
12.2	PRECAUZIONI PER CLIMI FREDDI.....	275	14.1	NOTE GENERALI.....	328
12.2.1	Impianto di raffreddamento.....	275	14.2	MOTORI DI PROPULSIONE	329
12.2.2	Impianto combustibile.....	276	14.3	INVERTITORE.....	333
12.3	APPONTAMENTO ALLA NAVIGAZIONE	277	14.4	GENERATORE	336
12.3.1	Tempo meteorologico	278	14.5	CARICABATTERIE.....	338
12.4	PRIMO PERIODO DI UTILIZZO.....	279	14.6	INVERTER	340
12.5	REGOLAZIONI DI APPARECCHIATURE ESEGUITE DAL PROPRIETARIO.....	280			

14.7	UTENZE	341
14.8	IMPIANTO COMBUSTIBILE.....	342
14.9	IMPIANTO SCARICO ACQUE REFLUE.....	343
14.10	IMPIANTO ACQUA DOLCE	344
14.10.1	Dissalatore (optional)	345
14.11	POMPE SENTINA.....	346
14.12	IMPIANTO TIMONERIA.....	348
14.13	IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA (OPTIONAL).....	351
14.14	IMPIANTO PASSERELLA (OPTIONAL)	353
14.15	ELICA DI MANOVRA	354



FERRETTIYACHTS



INTRODUZIONE

1. INTRODUZIONE

2. NORME DI SICUREZZA

3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

5. POSTAZIONI DI COMANDO

6. IMPIANTI IDRICI

7. IMPIANTO ELETTRICO

8. SISTEMI DI PROPULSIONE

9. IMPIANTI DI GOVERNO

10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

12. INFORMAZIONI SULL'USO

13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

I.1 GENERALITÀ

NOME DELL'IMBARCAZIONE _____ **FY580**
 TIPO DELL'IMBARCAZIONE _____ **MOTOR YACHT**
 CATEGORIA DI PROGETTO _____ **A**



ATTENZIONE

Categoria A: Questa unità è progettata per navigare in condizioni in cui la forza del vento può essere maggiore di 8 della scala Beaufort e l'altezza significativa delle onde è maggiore di 4m ed è ampiamente autosufficiente. Sono escluse condizioni eccessive come gli uragani. Queste condizioni possono essere riscontrate in traversate lunghe, per esempio interoceaniche, oppure in prossimità della costa, esposta al vento e alle onde per diverse centinaia di miglia nautiche.

I.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.

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
- NORME DI SICUREZZA
- DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA
- DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE
- POSTAZIONI DI COMANDO
- IMPIANTI IDRICI
- IMPIANTO ELETTRICO
- SISTEMA DI PROPULSIONE
- IMPIANTI DI GOVERNO
- ARIA CONDIZIONATA
- ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO
- INFORMAZIONI SULL'USO
- MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI
- DIAGNOSI INCONVENIENTI



ATTENZIONE

Nel caso venga stampato l'intero manuale si ricorda di conservarlo con cura in luogo sicuro, asciutto e di facile accesso per poter essere consultato facilmente. Quando deciderete di cambiare yacht, questo manuale dovrà essere consegnato integro al nuovo proprietario.

I.2 INTRODUZIONE MANUALE

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

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

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

È compilato con lo scopo di aiutarvi a utilizzare la vostra unità in sicurezza e con piacere e contiene dettagli sull'unità, l'equipaggiamento fornito o installato, l'impiantistica e informazioni sui loro funzionamento.



ATTENZIONE

FERRETTI YACHTS 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 FERRETTI YACHTS 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.

Questo manuale è stato redatto in accordo a quanto previsto dalla Direttiva 2013/53/EU, dalla normativa UNI EN ISO 10240 e da RINA S.p.A. (REGISTRO ITALIANO NAVALE).

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

Si raccomanda vivamente di leggerlo con attenzione e di prendere familiarità con ciò che in esso vi è contenuto prima di utilizzare la barca 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 della barca prima di “assumerne il comando”.



ATTENZIONE

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

Anche quando la vostra unità 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 LA FERRETTI YACHTS SARÀ IN GRADO SEMPRE DI RIFORNIRVELO NUOVAMENTE.

**ATTENZIONE**

In nessuna circostanza la FERRETTI YACHTS 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 unità da diporto in relazione alla classe stessa dell'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Tutte le unità, 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'unità in base alle condizioni del mare.

**ATTENZIONE**

Se l'unità è equipaggiata con una zattera di salvataggio, leggete attentamente il relativo manuale operativo. L'unità deve avere a bordo le dotazioni di sicurezza appropriate (giubbotti di salvataggio, cima di sicurezza, ecc..) in base al tipo di unità, alle condizioni del tempo, ecc.. Queste dotazioni sono obbligatorie in alcuni paesi. L'equipaggio deve avere familiarità con l'utilizzo di tutte le dotazioni di sicurezza e le manovre di emergenza (recupero di uomo in mare, traino, ecc..).

**ATTENZIONE**

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

Via Ansaldo 7 - 47100

Forlì - Italy

Tel +39 0543 474445

Fax +39 02 70058589

customer.service@ferretti-yachts.com

FERRETTI YACHTS 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 dello yacht, 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 .



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

FERRETTI YACHTS 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

FERRETTI YACHTS 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 allo yacht stesso ed alle persone che si trovano a bordo.



AVVERTENZA

Apparecchiature ed accessori: Motore, verricello, estrattori e altri accessori sono garantiti dai loro produttori che assisteranno direttamente mediante le loro strutture. Qualora si rendesse necessario l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS 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. FERRETTI YACHTS non risponde per le garanzie non spedite.

I.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..

I.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 una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di minore o lieve entità.



AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o gravi lesioni.



PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente, che se non evitata, provocherà la morte o gravi lesioni.



AMBIENTE

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

NOTA

Indica informazioni considerate importanti, ma non correlate al rischio, per esempio, relative a danni agli oggetti.

MANUTENZIONE

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

I.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE

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

Rischio incendio:

Per segnalare un rischio specifico di incendio.



PERICOLO

In questa zona viene descritta la causa d'incendio.

Rischio folgorazione:

Per segnalare un rischio specifico di folgorazione.



PERICOLO

In questa zona viene descritta la causa di folgorazione.

Rischio ustione:

Per segnalare un rischio specifico di ustione.



PERICOLO

In questa zona viene descritta la causa di ustione.

Zone interdette:

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



PERICOLO

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

I.6 CERTIFICAZIONE, OMOLOGAZIONE E IDENTIFICAZIONE

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

Il FERRETTI YACHTS 580 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

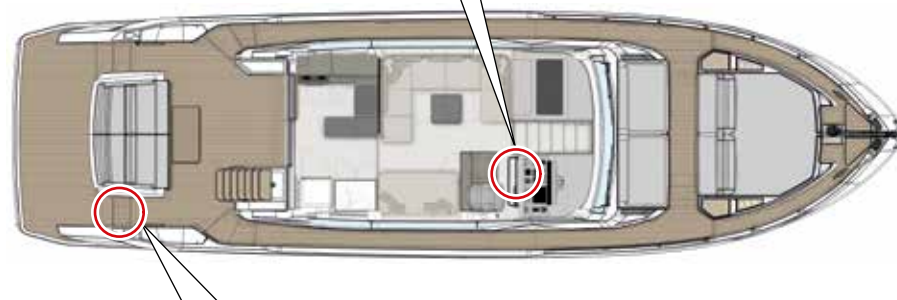
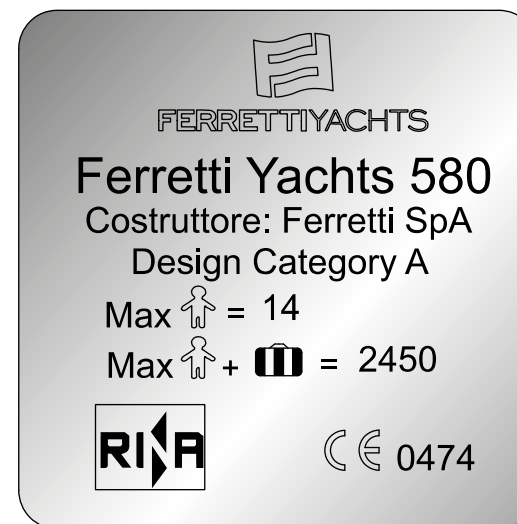
Mantenere sempre leggibili le targhette e se deteriorate, o manomesse rivolgersi a FERRETTI YACHTS.

NOTA

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

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

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



I.6.1 Dati identificativi dell'imbarcazione

Costruttore	FERRETTI S.p.A.
Modello	FERRETTI YACHTS 580
Tipo di imbarcazione	MOTOR YACHT
Numero di identificazione CIN (Craft Identification Number)	IT-FERF5835 _____
Categoria di progettazione	A (navigazione in alto mare: la forza del vento può essere superiore a 8 e l'altezza delle onde può superare i 4 metri)
Certificazione moduli	B+F+A I (Sound emission)
Omologazione	Conformità "CE" secondo gli standard dettati dalla direttiva 2013/53/EU

I.7 CAPACITÀ DI CARICO

Persone massime trasportabili	no. 14 (RINA S.p.A. class.)
Carico massimo trasportabile	kg 2450 (persone + bagaglio)
Dotazioni di sicurezza	Standard: 8 Optional: 14
Posti letto:	Standard: 7 Optional: 9 o 10
Suddivisi in:	<ul style="list-style-type: none"> • n°2 in cabina VIP a prua (letto matrimoniale); • n°2 in cabina amatore a centro barca (letto matrimoniale); • n°2 in cabina ospiti a di sinistra (letti singoli) (optional); • n°2 in cabina ospiti di dritta (letti singoli); • n°1 in cabina marinai (letto singolo); • n°1 in dinette (letto singolo) (optional);



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'unità, 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 unità scarica ed asciutta.



ATTENZIONE

Le dotazioni standard o optional sono fornite dal cantiere. Se l'imbarcazione viene utilizzata imbarcando un numero maggiore di passeggeri (al massimo 14) le suddette dotazioni di sicurezza dovranno essere integrate fino al raggiungimento del 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'unità.

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



FERRETTIYACHTS

2



NORME DI SICUREZZA

1. INTRODUZIONE

2. NORME DI SICUREZZA

3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

5. POSTAZIONI DI COMANDO

6. IMPIANTI IDRICI

7. IMPIANTO ELETTRICO

8. SISTEMI DI PROPULSIONE

9. IMPIANTI DI GOVERNO

10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

12. INFORMAZIONI SULL'USO

13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

2.1 NORME DI SICUREZZA

Il Vostro Yacht è stato progettato prestando la massima attenzione agli aspetti inerenti alla **sicurezza** Vostra e dei Vostri ospiti. Ciò nonostante tutti a bordo dovranno essere istruiti e consapevoli di 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 Vostri passeggeri sono vostra responsabilità e che può coinvolgere anche la sicurezza delle altre imbarcazioni.

Per questo si dovrà 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, macchine, dotazioni di sicurezza ed apparecchiature dell'imbarcazione;
- Controllare sempre il livello del combustibile prima di affrontare la navigazione e confrontare la capacità dei serbatoi con i consumi dei motori e con la durata e tipo di navigazione prevista;
- Controllare le condizioni meteo previste nella zona in cui intendete navigare;
- In ogni caso agire sempre con il comune buon senso.



PERICOLO

La condotta dell'imbarcazione deve essere affrontata da personale in possesso di regolare patente o comunque di necessarie abilitazioni.

Il personale non deve essere sotto l'influenza di alcool, farmaci o narcotici.

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

- Muoversi a bordo richiede un po' di attenzione poiché la stabilità dell'imbarcazione può risentire in modo improvviso del moto ondoso;
- Le persone a bordo devono conoscere la posizione di alloggio dei giubbotti salvagente, come si indossano e la posizione degli estintori (vedere dotazioni di sicurezza) e della zattera di salvataggio;
- Tutti i passeggeri debbono essere al corrente dei rischi causati dagli incendi e dalle norme di comportamento se questi dovessero svilupparsi;
- La sala macchine deve essere propriamente ventilata quando i motori sono in moto;
- Le persone a bordo devono saper sganciare e lanciare in mare il salvagente anulare e la zattera;
- L'accesso alla sala macchine deve essere consentito solo a chi è consapevole dei potenziali pericoli rappresentati da:
 - Parti meccaniche in movimento;
 - Parti e componenti a temperatura elevata;
 - Circuiti percorsi da fluidi in pressione, ad alta temperatura, irritanti;
 - Circuiti percorsi da fluidi infiammabili;
 - Rumorosità elevata con i motori in moto;
 - Possibilità di manovrare inavvertitamente delle valvole importanti per la sicurezza della navigazione.



PERICOLO

È assolutamente vietato restare al di fuori dei ponti protetti (quali piattaforma di poppa) durante la navigazione.

Non manomettere, non escludere, non eliminare o bypassare i dispositivi di sicurezza installati sull'imbarcazione. Periodicamente verificarne l'effettiva efficienza nel tempo per garantire, in caso di necessità, la loro efficacia. Il mancato rispetto di questi requisiti può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.



AVVERTENZA

Il personale che effettua qualsiasi tipo di intervento in tutto l'arco di vita dell'imbarcazione, deve possedere precise competenze tecniche, particolari capacità ed esperienze acquisite e riconosciute nel settore specifico. La mancanza di questi requisiti può causare danni alla sicurezza e alla salute delle persone e alla sicurezza dell'imbarcazione stessa.

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



ATTENZIONE

Porre sempre l'attenzione necessaria durante la navigazione, specialmente in condizioni di tempo avverso o onde frangenti. Le onde frangenti possono essere un serio rischio per la stabilità dell'imbarcazione

2.1.1 Norme relative all'uso



PERICOLO

Intossicazione da monossido di carbonio

La combustione dei combustibili di origine fossile produce una elevata quantità di monossido di carbonio.

Questo è un gas incolore e inodore ed estremamente tossico. Pertanto è necessaria una adeguata ventilazione dell'imbarcazione quando sono accesi i motori o il generatore, specialmente quando si naviga a bassa velocità o in condizioni in cui i fumi possono rientrare verso lo scafo (come quando si è ormeggiati in banchina, ancorati o alla fonda).

Distribuire 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.



AVVERTENZA

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.

Il comandante deve possedere i requisiti e le abilitazioni specifiche per la condotta di questa imbarcazione come richiesto dalle leggi vigenti nel paese di utilizzo.

Il comandante, dopo essersi documentato opportunamente sul funzionamento e sui comandi dell'imbarcazione, al primo uso deve simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi e conoscere le reazioni tipiche di questa imbarcazione.

**AVVERTENZA**

Non utilizzare l'imbarcazione con i dispositivi di sicurezza non efficienti. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.

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

**AVVERTENZA**

L'uso del pilota automatico a velocità elevate è pericoloso e poco raccomandabile. In ogni caso prestate sempre molta attenzione alla navigazione anche durante l'uso del suddetto dispositivo.

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

Nel navigare in prossimità di porti, spiagge e banchine, rispettare le ordinanze di Capitaneria di ogni Porto, in particolare per ciò che riguarda la velocità; una velocità elevata può essere causa di onde di scia che provocano rischi alla sicurezza dell'ambiente e delle persone.

Prima di calare l'ancora in acque libere, accertarsi del tipo di fondale per evitare di danneggiare l'equilibrio dell'habitat marino sottostante e nelle vicinanze.

**ATTENZIONE**

Nel caso di utilizzo di un jet-ski, ogni passeggero deve indossare un giubbotto di salvataggio; il conducente deve inoltre possedere una regolare licenza ed attenersi alle regole del paese in cui si trova.

**ATTENZIONE**

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

**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'unità. In questi casi, contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.

**ATTENZIONE**

Porre la massima attenzione in fase di traino, in quanto la stabilità dell'imbarcazione può essere significativamente ridotta.

2.1.2 Norme relative alla manutenzione

Mantenere l'imbarcazione in condizioni di massima efficienza effettuando le operazioni di manutenzione programmata previste per gli apparati.

Una buona manutenzione consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

Per la pulizia generale dell'imbarcazione, utilizzare solo prodotti biodegradabili o prodotti non dannosi per l'ambiente.



AMBIENTE

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

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

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

In particolare segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

Gli interventi di manutenzione e regolazione devono essere eseguiti da persone autorizzate che dovranno predisporre tutte le condizioni di sicurezza necessarie e secondo le procedure indicate dal costruttore.

Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Per eseguire interventi di manutenzione in zone non facilmente accessibili o pericolose, predisporre adeguate condizioni di sicurezza, per sé stessi e per gli altri, rispondenti alle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.



AVVERTENZA

Non lavorare su un impianto con corrente alternata attiva.



AMBIENTE

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

L'accesso alla sala macchine durante la navigazione deve essere limitato solo al personale autorizzato, opportunamente coperto.

Controllare le prese e gli scarichi fuori bordo dei circuiti "acqua mare" e gli impianti di sentina. Tali controlli sono essenziali per garantire la galleggiabilità dell'imbarcazione. Evitare di effettuare manutenzione e regolazione al di fuori delle modalità indicate e/o quelle non previste dal costruttore.

Qualora fosse necessario, contattare il Servizio Assistenza che potrà dare indicazioni più precise.

Mantenere pulite tutte le parti dello yacht attuando modalità di intervento e prodotti specifici come indicato dal costruttore.

Sostituire i particolari troppo usurati utilizzando i ricambi originali.

Usare gli oli e i grassi consigliati dal costruttore. Tutto questo potrà assicurare la funzionalità dello yacht e il livello di sicurezza previsto.

Non cominciare alcun lavoro fino a quando non si è sicuri che le persone a bordo non corrano pericolo.

Se non si è sicuri di qualcosa, circa il tipo di lavoro, domandare a qualcuno competente. Non assumere libera iniziativa.

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

A parte le avvertenze qui di seguito riportate, quelle specifiche sono richiamate in tutto il manuale. Questa sezione è intesa a dare un codice di sicurezza per le prassi di funzionamento e manutenzione.

**ATTENZIONE**

Questa sezione include un certo numero di informazioni per la manutenzione dei componenti senza pericoli. Ricordatevi che ogni volta che azionate i comandi siete al comando dell'imbarcazione.

Si deve perciò leggere e comprendere le informazioni riportate prima di azionare i comandi.

**ATTENZIONE**

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. Controllare inoltre che siano sufficientemente robuste per il lavoro da effettuare.

**ATTENZIONE**

L'uso di **indumenti** non adatti può essere causa di incidenti; non indossare indumenti larghi che potrebbero facilmente impigliarsi nelle parti in movimento dell'imbarcazione. Indossare indumenti protettivi idonei al tipo di lavoro (caschi, scarpe e occhiali protettivi, tute da lavoro). Abbottonare i polsini, evitare l'uso di cravatte o sciarpe e non lasciare i capelli lunghi sciolti.

**ATTENZIONE**

È estremamente pericoloso agire sui comandi dell'imbarcazione in stato di ebbrezza o sotto **l'influenza di farmaci**. Astenersi dall'uso di **sostanze alcoliche** o farmaci prima e durante il lavoro. Non assumere medicinali che provochino sonnolenza.

**ATTENZIONE**

Esercitare la massima **cautela ed attenzione** per tutto il tempo in cui si lavora. Porre molta cura nell'evitare i possibili pericoli.

**ATTENZIONE**

Le **apparecchiature sollevate** possono cadere e ferirvi. Non camminare o lavorare sotto apparecchiature sollevate che non siano sostenute e rese sicure.

**PERICOLO**

Gli organi del motore in movimento sono pericolosi; non aprire i carter nell'utilizzare l'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Ingresso imbarcazione. Volgersi sempre verso l'imbarcazione per entrare o uscire e servirsi del tientibene e del/dei gradini. Accertarsi che gradini, tientibene e soles in gomma delle calzature siano puliti e asciutti. Le calzature meglio toglierle. Non saltare giù dall'imbarcazione; non servirsi dei comandi della stessa come appigli; utilizzare i tientibene.

**ATTENZIONE**

L'azionamento delle **leve di comando** dall'esterno plancia può essere causa di gravi incidenti anche mortali: i comandi devono essere azionati esclusivamente stando nella corretta posizione di comando.


ATTENZIONE

Le **schegge metalliche** proiettate durante la lavorazione di parti metalliche possono causare lesioni: indossare sempre occhiali protettivi e utilizzare un mazzuolo o punzone di materiale tenero.


ATTENZIONE

Informazioni insufficienti possono essere causa di incidenti. Qualora due o più persone lavorino contemporaneamente sulla stessa zona di lavoro, accertarsi che ognuna di esse sia al corrente dell'operazione eseguita dagli altri. Prima di avviare il motore, allontanare le altre persone dalle zone a rischio (palette rotanti e cinghia motore, attrezzi e cinematismi, parte anteriore e posteriore del motore). La mancata adozione di queste precauzioni può essere causa di gravi incidenti anche mortali.


PERICOLO

Non avvicinare fiamme libere all'imbarcazione. Non fumare durante il rifornimento o mentre si lavora sul motore. Effettuare il rifornimento a motore spento. L'eventuale inosservanza di queste precauzioni può essere causa di incendi e lesioni.


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.


ATTENZIONE

Non togliere il **tappo di riempimento** serbatoio a motore avviato, poiché l'impianto idraulico in pressione può causare lesioni. Prima di scaricare la pressione, arrestare il motore.


ATTENZIONE

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


ATTENZIONE

Se danneggiati i **tubi flessibili idraulici** possono essere causa di incidenti mortali, effettuare opportuni controlli periodici al fine di accertare l'eventuale presenza di:

- Raccordi danneggiati;
- Usura dei rivestimenti esterni in seguito a sfregamento;
- Rigonfiamento dei rivestimenti esterni;
- Tubi piegati o schiacciati;
- Raccordi non correttamente posizionati.

**ATTENZIONE**

L'olio è tossico: non ingerire. L'olio motore contiene pericolosi agenti contaminanti che potrebbero provocare tumori alla pelle. Maneggiare l'olio quanto meno possibile e proteggere l'epidermide con creme e guanti. Per la pulizia dell'epidermide, dopo il contatto con l'olio, utilizzare acqua calda e sapone: non benzina, combustibile o petrolio.

**ATTENZIONE**

L'olio idraulico che si sprigiona ad alta pressione può penetrare nella cute: non verificare eventuali perdite di olio con le dita, né avvicinare il viso alle stesse. Usare una striscia di cartone per valutare l'eventuale presenza di olio. Se l'olio penetra nella pelle rivolgersi immediatamente ad un medico per le cure del caso.

**ATTENZIONE**

Pulire periodicamente i **correttori di assetto** per eliminare eventuali depositi di sporcizia che possono pregiudicarne l'efficienza.

**ATTENZIONE**

La **pulizia** dei componenti metallici con solventi non adatti può essere causa di fenomeni di corrosione; utilizzare solo detergenti e solventi di tipo prescritto.

**ATTENZIONE**

Guarnizioni e O-ring montati in modo errato, danneggiati o usurati possono causare perdite e incidenti; sostituirli immediatamente salvo ove altrimenti prescritto. Non utilizzare tricloretoano o diluente in corrispondenza di O-ring e guarnizioni.

**PERICOLO**

Fluido di raffreddamento caldo. Quando la temperatura del motore è elevata, l'impianto di raffreddamento è ad alta pressione e questo comporta la fuoriuscita di liquido nel momento in cui si rimuove il tappo del serbatoio di espansione. Pertanto, prima di togliere quest'ultimo, attendere che l'impianto si raffreddi, quindi ruotare il tappo fino alla prima tacca e scaricare la pressione dell'impianto.

**ATTENZIONE**

Durante le operazioni di ripristino di componenti in metallo e non, indossare appositi **occhiali di sicurezza**. Allontanare dalla zona o proteggere eventuali materiali combustibili che potrebbero incendiarsi in caso di scintille.

2.1.3 Norme di prevenzione incendi



PERICOLO

Su tutte le imbarcazioni il fuoco rappresenta uno dei maggiori pericoli a bordo. Per questo vanno prese tutte le precauzioni necessarie ad evitare che si producano 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 indicato nel capitolo “Sistemazione dotazioni di sicurezza e antincendio”.

È diretta responsabilità dell’armatore e del comandante dell’imbarcazione fare quanto segue:

- Fare revisionare estintori e sistemi antincendio entro la data marcata sugli stessi e provvedere alla loro sostituzione, quando previsto dalle normative in vigore, con altri simili o di capacità per lo meno 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;
- Accertarsi che gli estintori siano accessibili anche nelle cabine occupate dai passeggeri.



ATTENZIONE

La sala macchine di questa imbarcazione è munita di un sistema antincendio dedicato.



AVVERTENZA

MAI FARE QUANTO SEGUE:

- Ostruire l’accesso ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- Ostruire l’accesso ai dispositivi di sicurezza quali valvole del combustibile, interruttori elettrici, ecc..;
- Ostruire l’accesso agli estintori riposti all’interno degli armadietti;
- Lasciare l’imbarcazione incustodita quando sono accesi i fornelli o altri apparati che sviluppano calore;
- Usare fiamme libere;
- Modificare i sistemi elettrici o di alimentazione del combustibile senza consultare preventivamente la FERRETTI YACHTS;
- Fumare in prossimità o quando si maneggiano materiali infiammabili;
- Stivare materiali altamente infiammabili (quali combustibili, diluenti ecc..) in prossimità di fonti di calore quali i motori, la cucina, ecc..;
- Stivare materiale infiammabile in sala macchine. Eventuale materiale non combustibile può essere stivato solo se ben fissato in modo che non possa finire accidentalmente contro le parti rotanti dei motori o causare difficoltà di accesso alla sala macchine.

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



ATTENZIONE

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

Pulire accuratamente dalla polvere depositata.

Oltre alle suddette norme, la FERRETTI YACHTS raccomanda quanto segue:

- Evitare di fumare in sottocoperta e specialmente in sala macchine.
- Evitare di versare liquidi in sentina e mantenerla pulita, specialmente in sala macchine. Se in questa si verificassero perdite di combustibile dai motori o dal generatore, fare quanto segue:
 - Arrestare immediatamente tutti i motori;
 - Localizzare l'origine della perdita e possibilmente ripararla dopo aver chiuso le valvole di alimentazione;
 - Asciugare e pulire le sentina prima di riaccendere i motori senza scaricare in mare o in porto;
 - Fare attenzione a non riporre oggetti infiammabili nelle vicinanze di fonti di calore quali motori, fornelli, 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.



ATTENZIONE

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

In caso di incendio attenetevi alle seguenti procedure:

- Mantenere la calma ed evitare il panico fra i passeggeri;
- Arrestare l'imbarcazione, chiudere le prese a mare e scarichi;
- Mettere in posizione "OFF" lo staccabatterie;
- Chiudere le prese aria della sala macchine;
- Localizzare il punto di incendio e la sua origine;
- Evitare di aspirare il fumo;
- Spegnere l'incendio seguendo le tecniche standard di estinzione.



PERICOLO

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



ATTENZIONE

Si raccomanda di leggere questa sezione dove sono raccolte le informazioni che il comandante dell'imbarcazione deve conoscere.



AVVERTENZA

RISCHIO DI ESPLOSIONE

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

2.2 CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

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

- Agenti inquinanti le acque;
- Agenti inquinanti l'aria;
- Agenti inquinanti il 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 ermeticamente 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.
- Sono considerati tali 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 delle batterie, vernici, diluenti ed anche i relativi contenitori);
 - Bombolette spray contenenti gas C.F.C.;
 - Batterie e pile anche scariche;
 - Razzi di segnalazione scaduti;
 - Prodotti farmaceutici scaduti;
 - Prodotti contenenti piombo o amianto;
 - Ecc..

- Perdite di combustibile e olio
- Scarico ed eliminazione dei rifiuti
- Rumore eccessivo
- Scia / scia di bordo
- Emissioni di scarico
- 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".

2.3 NORME PER LO SCARICO DEI RIFIUTI

Le norme di cui trattasi nella convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento (Marpol 73/78) vengono applicate a tutte le navi senza limiti di stazza e di servizio, comprese quindi anche le unità destinate al diporto.

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



AVVERTENZA

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

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



AVVERTENZA

In barca va tenuto sempre e comunque un comportamento adeguato e rispettoso verso i Vs. ospiti e verso gli ospiti delle barche che possono trovarsi vicino a voi, quindi:

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



ATTENZIONE

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).

Inoltre, è necessario rispettare sempre le regole di buona condotta dell'imbarcazione.



ATTENZIONE

È vietato usare WC o svuotare i serbatoi acque nere o grigie in prossimità della riva o in qualsiasi area proibita. Utilizzare le attrezzature di aspirazione del porto o della marina per svuotare i serbatoio prima di salpare.



ATTENZIONE

Entro le 12 miglia nautiche dalla costa è vietato scaricare in mare la cassa acque nere; è necessario mantenere disattivata la pompa di slancio, escludere l'automatismo di attivazione qualora presente.



ATTENZIONE

Quando i rifiuti sono mescolati con altre sostanze nocive aventi diversi requisiti per lo smaltimento o lo scarico, valgono i requisiti di smaltimento più restrittivi.

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



FERRETTIYACHTS

3



DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 - 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA**

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

3.1 DOTAZIONI DI SICUREZZA

Tutti a bordo devono conoscere l'ubicazione e l'utilizzo delle dotazioni di sicurezza e cioè: salvagenti a giubbotto individuali, salvagente anulare con sagola per "uomo a mare", zattere collettive, estintori, sistemi di spegnimento incendio (es. in sala macchine, ecc..). Uno dei principi che deve essere sempre ricordato è che la sicurezza inizia dalla banchina prima di navigare. È responsabilità del comandante dell'imbarcazione assicurarsi che tutte le attrezzature necessarie per la navigazione siano disponibili a bordo.

- Salvagenti a giubbotto individuali: vengono riposti in luoghi di facile accesso normalmente all'interno di gavoni di servizio e nelle cabine.
- Tutti a bordo devono saper sganciare e lanciare in mare il salvagente anulare con sagola per "uomo a mare".
- Zattere collettive.
- Estintori, riposti in vari punti della barca segnalati da un'apposita etichetta.
- Sistema di estinzione incendio della sala macchine.
- Radiotelefono, posizionato in plancia e in controplancia.



ATTENZIONE

Si ricorda che i sopra citati sistemi di sicurezza devono essere in conformità con le leggi di navigazione locali ed internazionali e che debbono essere revisionati periodicamente da ditte specializzate con personale qualificato entro la data di scadenza indicata sui sistemi stessi.



ATTENZIONE

Al momento della consegna, l'imbarcazione non può avere tutti i dispositivi di sicurezza elencati in precedenza. È dovere del proprietario garantire la presenza a bordo di tali dispositivi e controllare periodicamente l'operatività.



ATTENZIONE

Il capitano è tenuto a informare l'equipaggio dell'imbarcazione circa l'attrezzatura di sicurezza, sia in caso di incendio, sia in caso di affondamento e di elencarla.



ATTENZIONE

Assicurarsi che le attrezzature di sicurezza siano perfettamente efficienti e disponibili per ciascun passeggero.



ATTENZIONE

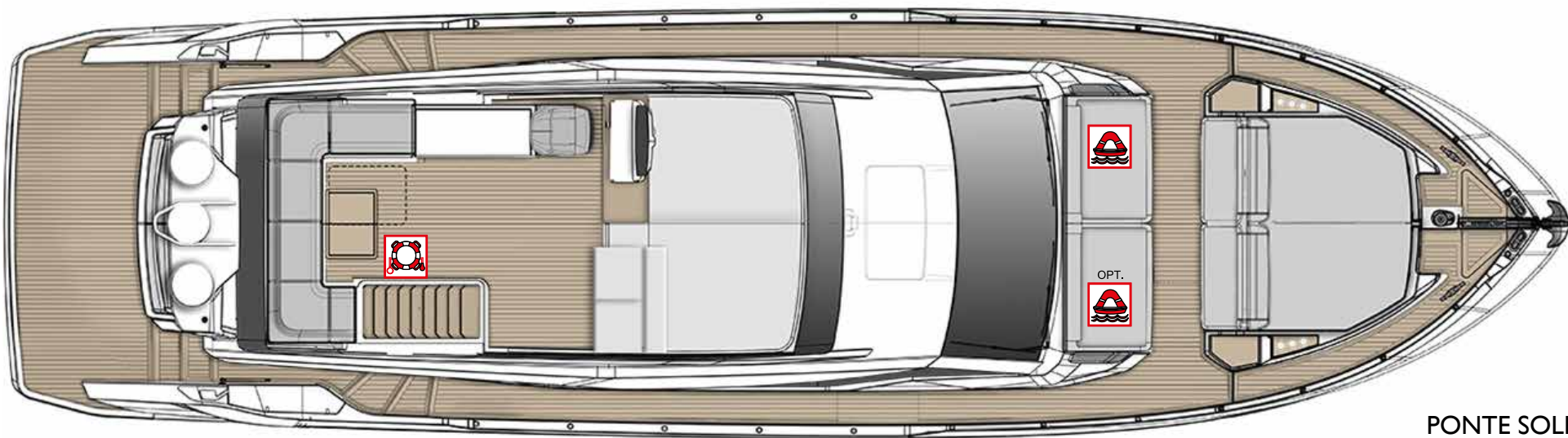
Le imbarcazioni da diporto, con o senza marcatura CE, per navigare a distanza superiore alle sei miglia devono avere la tabella di deviazione vistata dall'Autorità Marittima. A tale scopo la bussola installata a bordo deve essere sottoposta a compensazione da parte di personale autorizzato dalle Capitanerie di Porto, che al termine delle operazioni (giri di bussola) rilascia la tabella delle deviazioni residue. Le tabelle non hanno una scadenza e pertanto non vanno rinnovate in occasione delle visite periodiche per il rinnovo del Certificato di sicurezza. Rientra nelle responsabilità del conduttore verificare il corretto funzionamento della bussola e aggiornare i valori delle deviazioni.



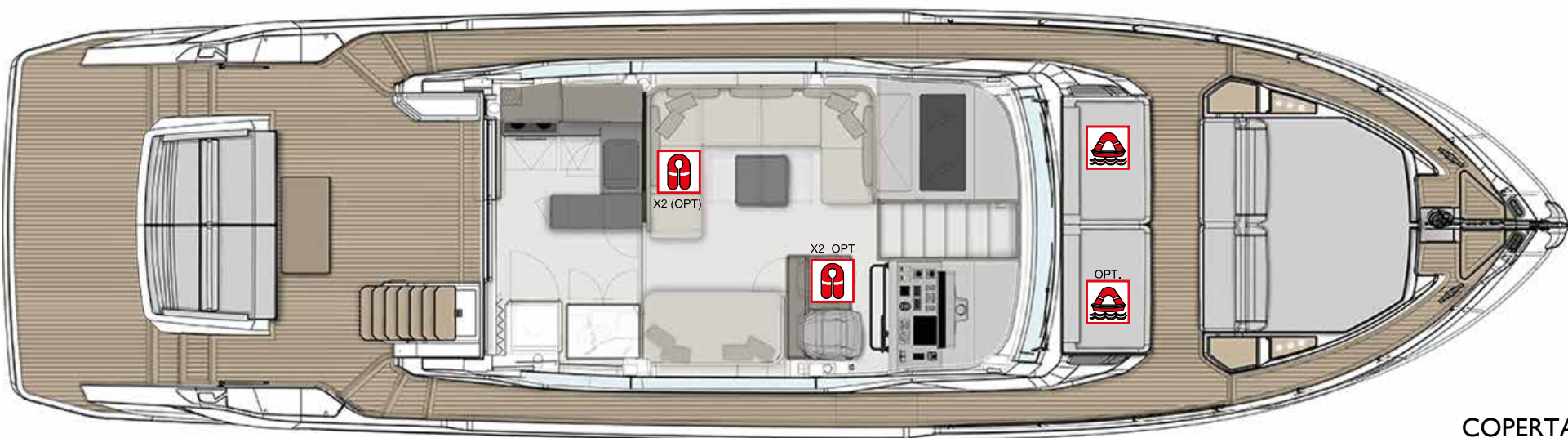
PERICOLO

Controllare periodicamente le condizioni di usura delle attrezzature di sicurezza e controllare le date di manutenzione o di sostituzione, in modo che l'apparecchiatura sia sempre in perfetta efficienza.

3.1.1 Sistemazioni dotazioni di sicurezza e antincendio



PONTE SOLE

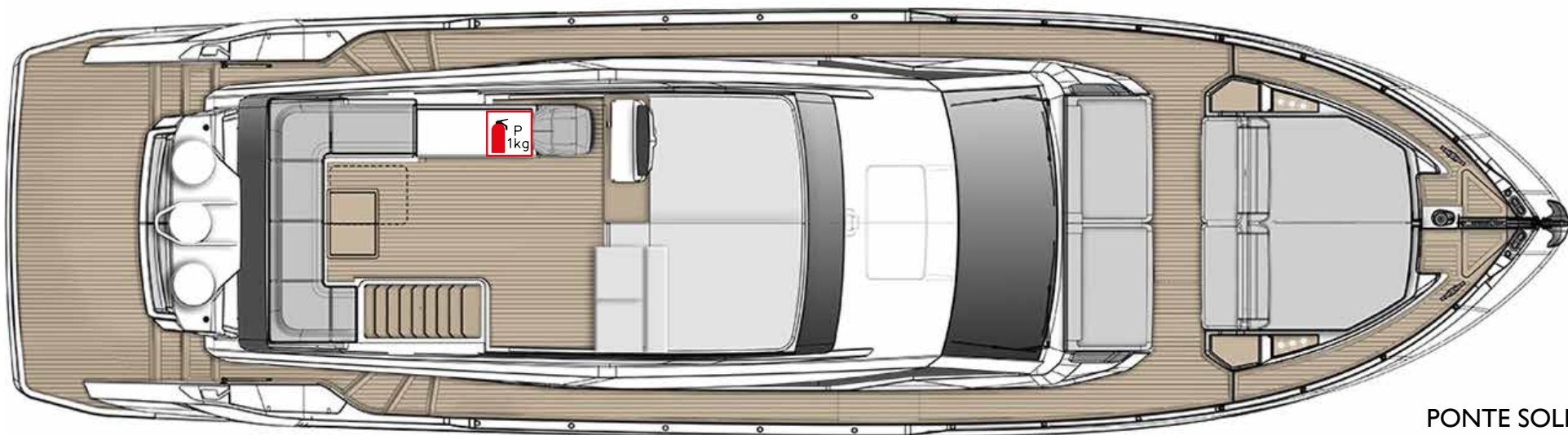


COPERTA

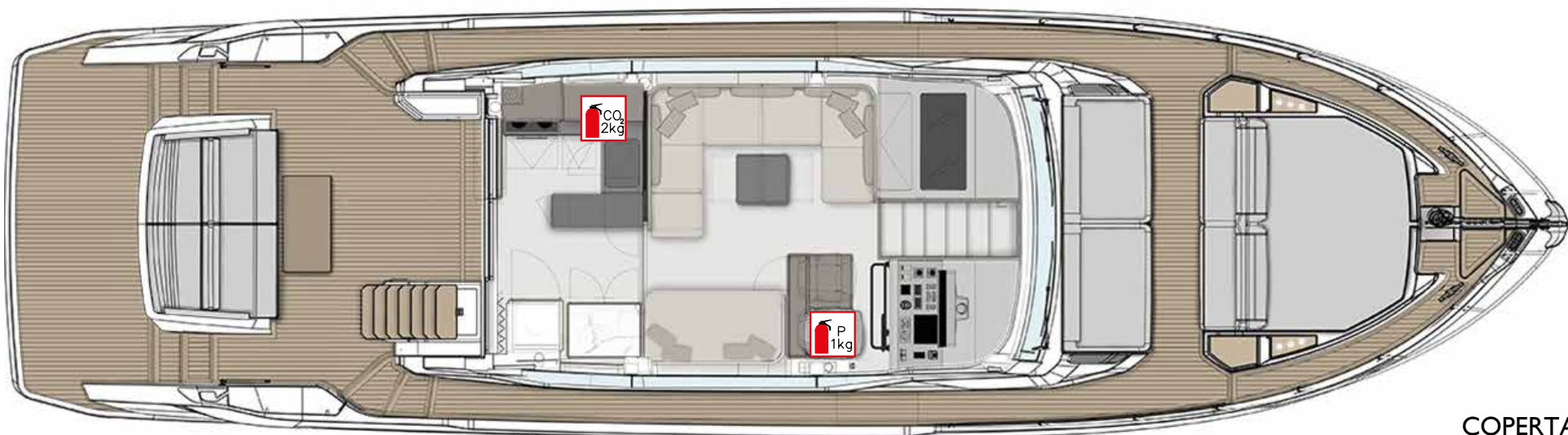


SOTTOCOPERTA

ICONA	DESCRIZIONE
	Zattere STD = 1x8p OPT= 1x8p + 1x4p
	Giubbotto salvagente per adulto: STD = 8p OPT = 14p
	Salvagente anulare



PONTE SOLE



COPERTA



SOTTOCOPERTA

ICONA	DESCRIZIONE
	Estintore portatile da 1kg a polvere
	Estintore portatile da 2k a CO ₂

Targhetta di pericolo per estintori a CO₂

⚠ WARNING

THIS EXTINGUISHER USES CO₂H_{0.5x};
AS AN EXTINGUISHING MEDIUM
IT SHALL BE USED ONLY TO FIGHT
ELECTRIC OR GALLEY FIRES

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

3.2 DISPOSITIVI DI GALLEGGIAMENTO PERSONALI E ATTREZZATURE DI SOCCORSO

Tutti i dispositivi personali di galleggiamento utilizzati sulla barca devono essere approvati dalle Autorità competenti.

Essi possono essere indossati con qualsiasi condizione atmosferica. Le persone possono cadere in mare in qualsiasi momento.

- Le persone che non sanno nuotare e bambini devono sempre indossare un dispositivo di galleggiamento individuale.
- Le persone che lavorano sul ponte devono indossare sempre un dispositivo di galleggiamento individuale.
- Indossare dispositivi di galleggiamento personali sul ponte quando si naviga in acqua fredda (temperatura dell'acqua inferiore a 20°C / 68°F).
- In caso di emergenza, i passeggeri devono indossare dispositivi di galleggiamento personali.

I dispositivi di galleggiamento gonfiabili sono facili da indossare e alcuni si gonfiano automaticamente se cadono in mare.

Questi dispositivi personali di galleggiamento sono eccellenti dotazioni di sicurezza da tenere a bordo per se stessi e per i vostri ospiti.

Assicurarsi che i dispositivi di galleggiamento personali siano approvati dalle autorità nazionali o internazionali competenti.



ATTENZIONE

Controllare l'efficienza dei dispositivi personali di galleggiamento, almeno una volta all'anno e, in ogni caso, prima di ogni navigazione.



ATTENZIONE

I bambini e le persone che non sanno nuotare devono sempre indossare dispositivi personali di galleggiamento quando sono a bordo. Se un dispositivo di galleggiamento personale non viene indossato, diventa inutile in caso di emergenza. La legge richiede che i dispositivi di galleggiamento individuale siano sempre accessibili, vale a dire caricati fuori dai loro contenitori di stoccaggio e non sganciati.



AVVERTENZA

Prima di avviare la navigazione, controllare che i dispositivi di sicurezza possano essere utilizzati immediatamente senza ostacoli.



ATTENZIONE

La validità della zattera di salvataggio autogonfiabile è limitata, controllare la sua scadenza sul certificato. La zattera può essere revisionata da un ente affidabile che ne estende la validità. Sono previste sanzioni se questa regola non viene rispettata.

Dispositivi di galleggiamento individuali

Un dispositivo di galleggiamento personale deve essere disponibile per tutte le persone a bordo.

I bambini devono indossare un dispositivo speciale adatto per loro. Il capitano deve fare in modo che le persone a bordo conoscano la posizione del loro dispositivo di galleggiamento personale, sapere come indossarlo e fissarlo al corpo.

Devono sapere dove è il fischietto e / o la luce e come accenderla.

Dispositivi personali di galleggiamento lanciabili

Il comandante deve assicurarsi che i passeggeri conoscano:

- L'ubicazione del salvagente anulare;
- Come e dove lanciare un salvagente;
- Cosa fare in caso di "uomo in mare".

Il proprietario ed i comandanti degli yacht devono effettuare regolarmente delle esercitazioni di "uomo in mare" in modo che le persone a bordo familiarizzino con le procedure per salvare una persona che cade in mare.

- 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.

3.2.1 Zattera autogonfiabile



AVVERTENZA

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

Le zattere autogonfiabili di salvataggio vanno utilizzate solo in caso di grave emergenza che comporta l'abbandono dell'imbarcazione.

L'imbarcazione, infatti, va abbandonata nel caso vi sia un serio pericolo di affondamento, od in presenza di un incendio fuori controllo. Negli altri casi è necessaria una attenta valutazione, poiché allontanarsi dalla propria imbarcazione, sebbene su una zattera autogonfiabile, può significare una più difficile identificazione da parte dei soccorritori.

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

Nel caso si renda necessario l'utilizzo delle zattere autogonfiabili di salvataggio, occorre eseguire le seguenti operazioni:

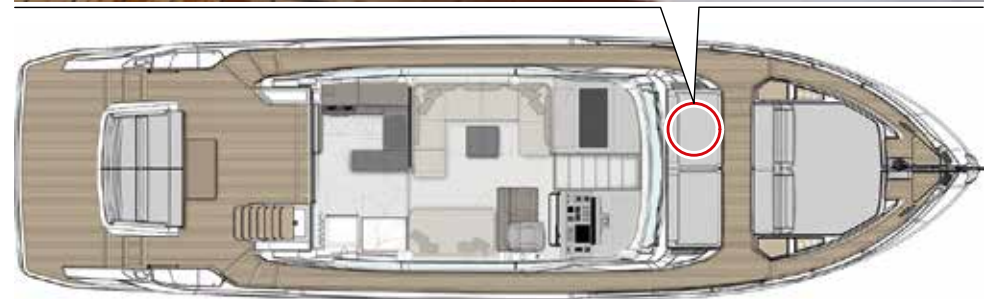
- Fermare i motori dell'imbarcazione ed indossare i giubbotti di salvataggio;
- Effettuare la chiamata di soccorso tramite l'apparato VHF;
- Di ciascuna zattera, svolgere la sagola per 3 m (0,12 in) - o 4 metri (0,16 in); fissarla saldamente ad un punto fisso dell'imbarcazione e gettare la zattera autogonfiabile 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 avuta una risposta, prepararsi ad un'attesa relativamente breve; valutare quindi se tagliare o meno la sagola di vincolo. Se non si ha avuta la possibilità di effettuare la chiamata di soccorso o non si ha avuta risposta, ci si prepari ad una lunga attesa; è necessario pensare alla propria sopravvivenza cercando di imbarcare sull'autogonfiabile, oltre a quelli previsti nel kit, i seguenti materiali: segnali fumogeni galleggianti e razzi, un coltello, acqua potabile e viveri energetici ma che non stimolino la sete. Prima di salire a bordo dell'autogonfiabile indossare tutti gli indumenti possibili, eccetto le scarpe che potrebbero ferire gli altri naufraghi o danneggiare l'autogonfiabile;
- Imbarcare eventuali abiti e viveri;
- Se qualcuno cade in acqua aiutarlo a salire a bordo; se necessario lanciare il salvagente anulare con la sagola;
- Accertarsi che tutti siano a bordo, togliere il coltello dalla sua custodia, tagliare la sagola che lega la zattera alla barca;
- Allontanarsi rapidamente dalla barca 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).

A differenza di una scialuppa di salvataggio, una zattera di sopravvivenza non può raggiungere la riva con i propri mezzi, a meno che non vi venga spinta da venti favorevoli. 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 applicate 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.

3.2.2 Giubbotto salvagente individuale

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

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.

È importante imparare, in particolare per i bambini, come si galleggia in acqua con il giubbotto di salvataggio.

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 fischiotto, anch'esso di colore arancione, assicurato al giubbotto tramite un cordino di ritenuta.

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

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

Le giacche di salvataggio devono essere trattate con cura in modo che siano in grado di salvare vite quando necessario. Controllare che tutte le cinghie, fibbie siano in buone condizioni e siano saldamente fissate regolarmente. Assicurarsi che tutte le cuciture siano idonee e che qualsiasi parte saldata o incollata sia perfettamente aderente. Controllare che la striscia riflettente, il fischio e la luce siano saldamente fissati e che la batteria della luce non sia ancora esaurita.

3.2.3 Salvagente anulare

Il salvagente anulare è di tipo omologato, resistente all'acqua marina, agli idrocarburi ed alle basse temperature; è di colore arancione per essere più visibile in acqua.

Il salvagente anulare (I) 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

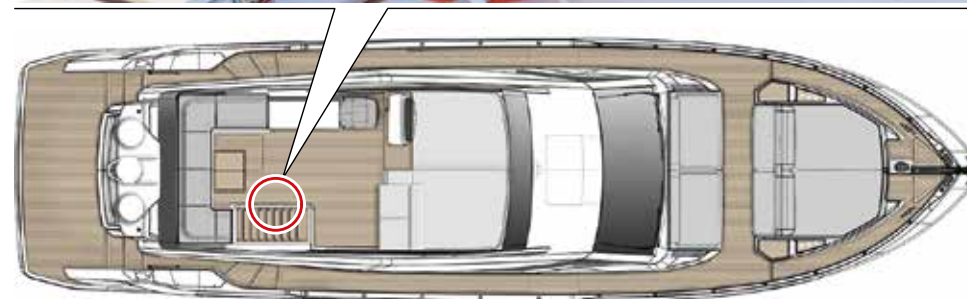
Tutti i passeggeri devono essere a conoscenza della posizione di ubicazione del salvagente anulare.



ATTENZIONE

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

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



3.2.4 Estintori portatili

Al fine di fornire un sistema antincendio facile, pronto e veloce a bordo della vostra imbarcazione, sono stati messi a disposizione estintori portatili, progettati per essere trasportati manualmente e nel rispetto delle norme in vigore.

L'uso di un estintore richiede una certa familiarità con esso, ma alcune regole teorico-pratiche possono facilitarne la gestione:

- Accertarsi di aver rimosso il perno di sicurezza (I) contro le scariche accidentali.
- Dirigere l'estintore sempre verso il fondo della fiamma;
- Non sostare ma cercare di inchinarsi per quanto possibile;
- Non colpire il fuoco dall'alto;
- Spostare lentamente il getto a ventaglio da un lato all'altro della fiamma;
- Agire immediatamente prima che la temperatura diventi troppo alta;
- Rimanere sempre a favore vento;
- Se il materiale bruciato è legno, carta o tessuto, dopo che il fuoco è stato estinto, versare acqua per evitare che la fiamma si diffonda di nuovo;
- Agire sempre vestiti, evitando vestiti svolazzanti o simili;
- Le persone non impegnate nell'estinzione del fuoco dovranno restare fuori dall'area dell'incendio e, se necessario, sbarcare su un dispositivo di salvataggio (gomme, zattera di salvataggio autogonfiante), che deve essere collegato allo yacht con una corda per imbarcare, anche le persone impegnate nell'estinzione del fuoco;
- Se il fuoco è esteso gli operatori devono bagnare abbondantemente i loro vestiti;
- I motori devono essere spenti immediatamente e il carburante deve essere intercettato;



PERICOLO

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

- Gli oggetti isolati in fiamme devono essere gettati fuori bordo;
- Tutte le aperture che possono far passare aria che alimenta le fiamme devono essere chiuse;
- Dopo aver utilizzato l'estintore in spazi chiusi, ventilare accuratamente lo spazio prima di entrare e rimuovere i depositi di polvere.



**AVVERTENZA**

Si consiglia la 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 della barca.

**PERICOLO**

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

Gli estintori sono stati collocati in posizioni visibili e di facile accesso, e l'ubicazione è segnalata da apposite targhe.

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.

NOTA

Per maggiori informazioni relative all'utilizzo dei diversi sistemi e attrezzature, fare riferimento al manuale del produttore.

Manutenzione estintori portatili:

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

3.2.5 Razzi di segnalazione

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

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



AVVERTENZA

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



PERICOLO

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



PERICOLO

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

3.2.6 Cassetta di pronto soccorso

La cassetta dei medicinali è obbligatoria a bordo delle imbarcazioni di categoria A abilitate a navigare “senza alcun limite dalla costa”.

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



AMBIENTE

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



PERICOLO

Ricordarsi di controllare ad intervalli di tempo regolari la scadenza e la disponibilità dei prodotti contenuti nella cassetta di pronto soccorso.

Ricordarsi di conservare in frigorifero quei prodotti medicinali che richiedono di essere custoditi in luoghi a bassa temperatura.

Informare tutti i passeggeri di questa situazione.

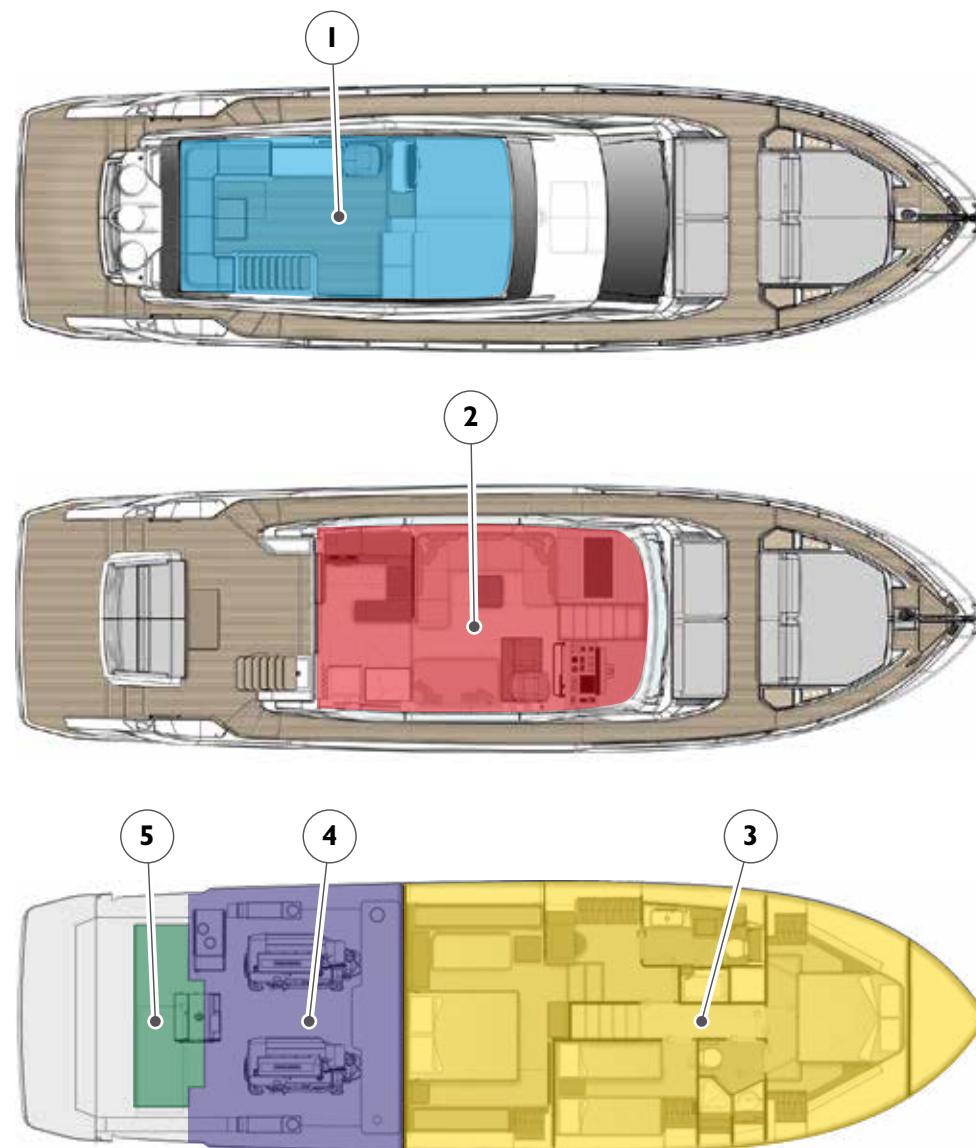
Conservare la cassetta dei medicinali in un luogo riparato da umidità e da fonti di calore, di facile accesso, raggiungibile con rapidità al momento del bisogno e lontano dalla portata dei bambini.

3.3 SETTORI DELL'IMBARCAZIONE E VIE DI FUGA

3.3.1 Settori dell'imbarcazione

Nello schema di seguito riportato sono rappresentati i piani generali dell'imbarcazione suddivisi nei vari settori che la compongono:

- 1. Settore flying bridge;
- 2. Settore salone, cucina, plancia di comando;
- 3. Settore ponte di sottocoperta;
- 4. Settore sala macchine;
- 5. Settore cabina equipaggio.



3.3.2 Vie di fuga

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



PERICOLO

Vari settori dell'imbarcazione presentano più di una via di fuga. Occorre, pertanto, a seconda della natura e della posizione del pericolo o focolaio d'incendio, scegliere con molta attenzione la via percorribile più sicura ed idonea.



AVVERTENZA

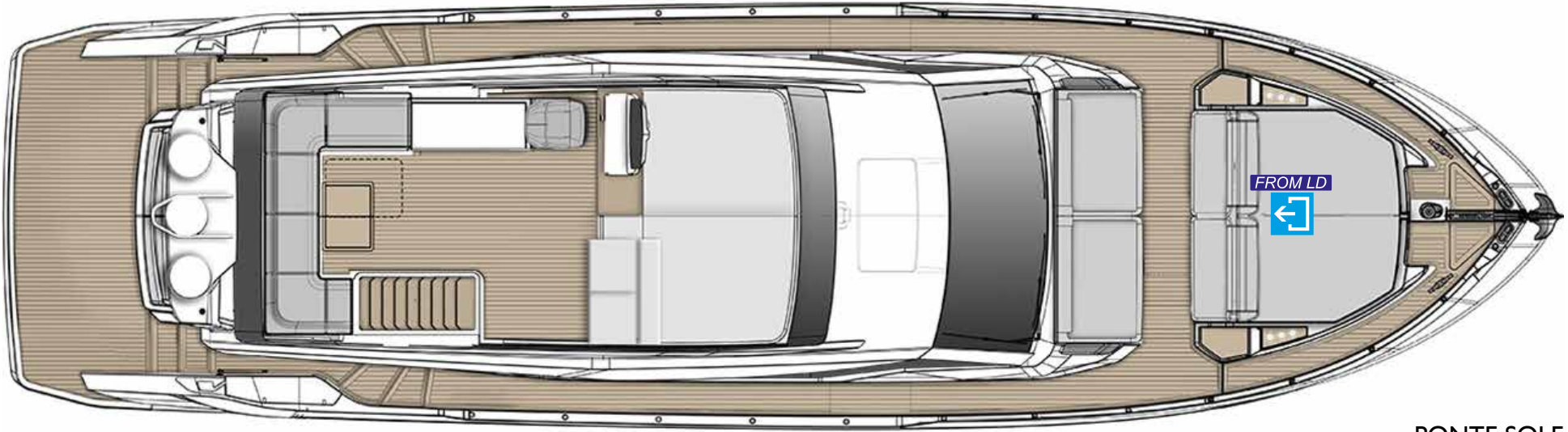
Mantenere sempre le vie di fuga asciutte, sgombre ed accessibili.



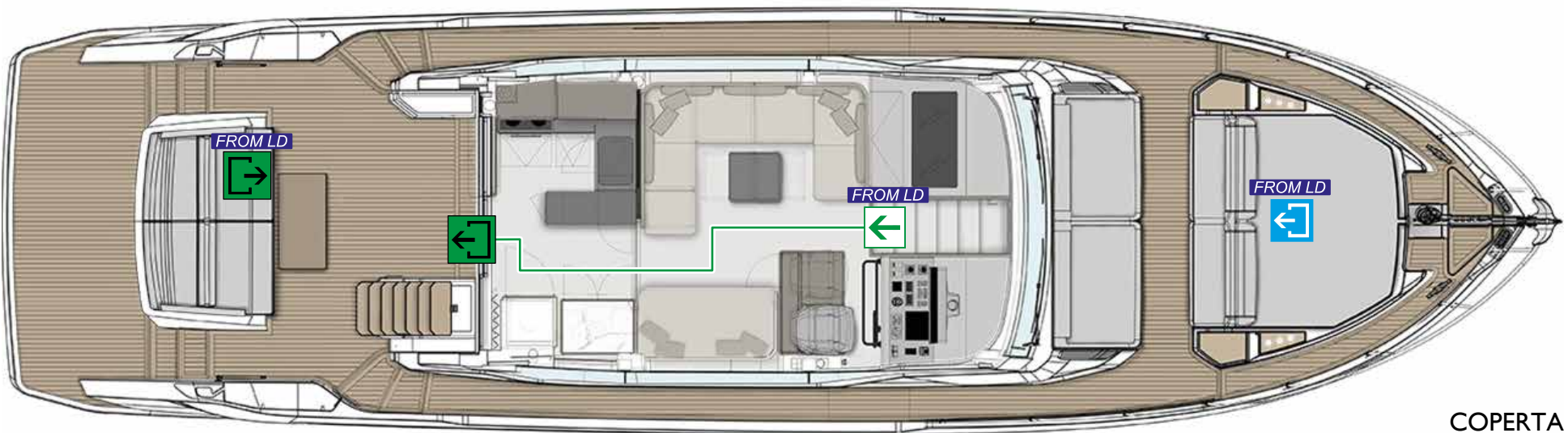
AVVERTENZA

Durante la navigazione è necessario sbloccare la sicurezza della via di fuga di prua.





PONTE SOLE



COPERTA



SOTTOCOPERTA

ICONA	DESCRIZIONE
	Via di fuga primaria
	Via di fuga secondaria
	Sfuggita principale
	Sfuggita secondaria

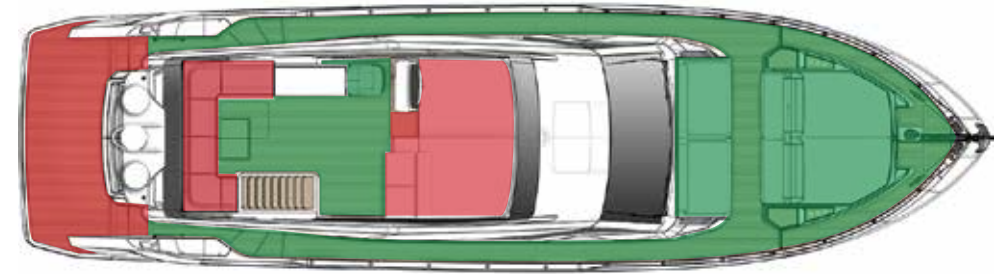
3.3.3 Zone interdette e ponte di lavoro

Zone interdette

La parte evidenziata in rosso non è considerata “ponte di lavoro”.

Ponte di lavoro

Durante la navigazione, in questa zona, evidenziata in verde, è possibile sostare e camminare; non è invece possibile camminare e stare in piedi sulle sedute del pozzetto e su quelle del fly.



AVVERTENZA

Il controllo e la verifica dell’ottemperanza alle prescrizioni di sicurezza è delegata al comandante dell’imbarcazione.



ATTENZIONE

Tutte le aree in cui è presente la vetroresina lucidata sono aree interdette.



PERICOLO

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.

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

Warning label for prohibited areas





PERICOLO

Zone esterne della barca non identificate: l'accesso a tali aree è VIETATO. Solo personale professionista, SOTTO la propria responsabilità, può accedervi quando la barca è ormeggiata in un porto sicuro o in cantiere di rimessaggio, se munito di scarpe con suola antiscivolo e cintura/ mezzo di sicurezza collegato ad un punto di aggancio della barca per evitare la caduta.

Le suddette aree sono state individuate in:

- **Sala macchine:** area ad alta rumorosità, presenza di organi in movimento, rischio di ustione, rischio di inciampi e cadute.
L'accesso alla sala macchine è consentito solo a personale opportunamente istruito e preparato sui rischi ed equipaggiato con adeguati dispositivi di protezione.
- **Flying bridge:** area esterna con difese contro la caduta ad altezza ed estensione ridotte. Occorre, quindi, prestare particolare attenzione nello sporgersi durante le manovre dell'imbarcazione e durante la navigazione soprattutto con mare mosso.
- **Piattaforma di poppa:** area esterna non protetta contro la caduta in mare. In navigazione questa area diventa una zona vietata. L'accesso e la sosta in questa zona sono consentite solo quando l'imbarcazione non è in navigazione ed i motori non sono in funzione.
- **Esterno sovrastruttura:** in queste zone non vi sono punti di ancoraggio e le superfici sono lisce; esistono pertanto notevoli rischi di caduta. L'accesso a tali aree deve essere consentito solo a personale esperto munito di scarpe (o stivali) con suola antiscivolo e possibilmente legato ad una cima.
- In caso di caduta in mare esistono i seguenti mezzi di recupero / salvataggio:
 - Salvagente anulare;
 - Salvagenti a giubbotto individuale.

Per la risalita a bordo la via più agevole è dalla piattaforma di poppa tramite scala bagno ubicata, quando non in uso, all'interno della struttura di poppa.



ATTENZIONE

È responsabilità del capitano, ogniqualvolta l'unità si trova nelle condizioni di essere NON OPERATIVA (cioè non in navigazione) MA PRESIDATA, garantire la possibilità di rientro a bordo mediante l'estrazione della scaletta bagno.



ATTENZIONE

Responsabilità del conduttore, ogniqualvolta l'unità si trova nelle condizioni di essere NON OPERATIVA (cioè non in navigazione) MA PRESIDATA, garantire la possibilità di rientro a bordo mediante l'utilizzo di apposito tender in dotazione opportunamente predisposto.

La vostra imbarcazione è dotata di punti di aggancio posti lungo i tienitibene presenti a bordo (ISO 15085).

I punti di aggancio consentono di muoversi in sicurezza sul ponte di lavoro durante situazioni di emergenza (es. mare formato); è possibile infatti agganciarsi ai punti di aggancio dell'imbarcazione tramite un imbracatura di sicurezza ed evitare possibili cadute in mare.

Punti di aggancio:



3.4 DISPOSITIVI ALLARME (ottico ed acustico)

I dispositivi di allarme comprendono una centralina allarme fumo (1) ed un gruppo di segnalazione luminoso lampeggiante con sirena d'allarme (3).

Questi entrano in funzione in caso di presenza di fumo rilevato dai sensori di rilevazione posizionati in sala macchine e nei locali di bordo.

MANUTENZIONE

Almeno ogni mese effettuare un test di funzionamento.

È presente un'altro dispositivo d'allarme tipo sirena (2) per segnalare l'acqua alta in sentina.

MANUTENZIONE

Almeno una volta a settimana verificare il funzionamento degli interruttori galleggianti e della sirena.

Almeno una volta al mese pulire gli interruttori galleggianti.

NOTA

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



ATTENZIONE

Per prevenire falsi allarmi assicurarsi che l'impianto sia isolato e disabilitato prima di procedere con la manutenzione e la pulizia dei rilevatori di fumo. Una volta completata la manutenzione periodica di tutti i rilevatori alimentare e riabilitare l'impianto.



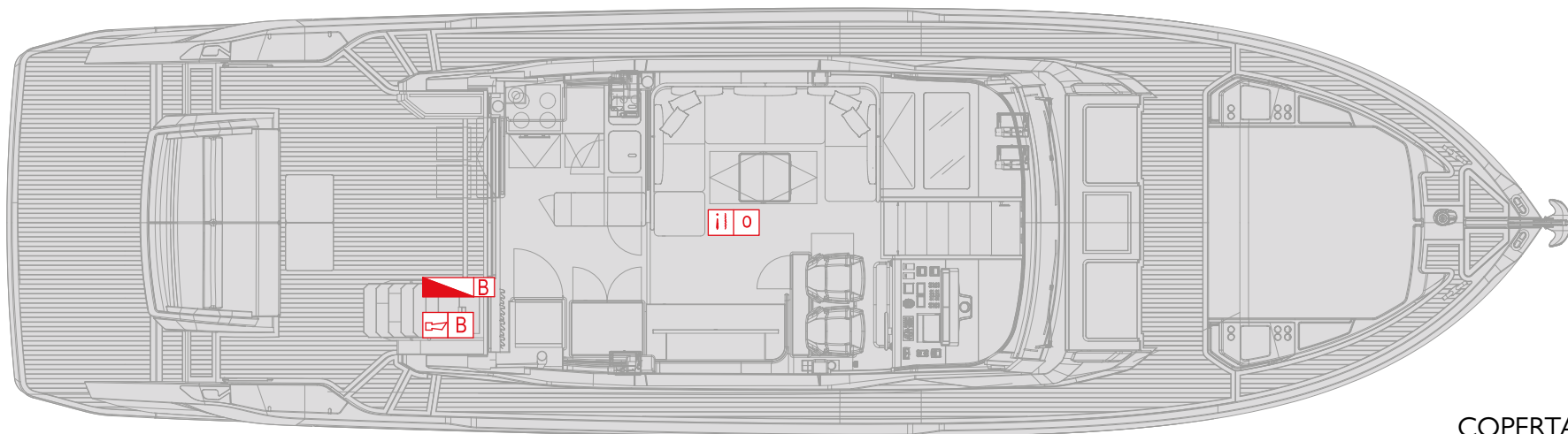
**ATTENZIONE**

La centralina è stata configurata e collaudata dalla FERRETTI YACHTS, non intervenire in alcun modo sui comandi di programmazione, eventualmente consultare il manuale d'uso per un ripristino del corretto funzionamento, o meglio, consultare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.

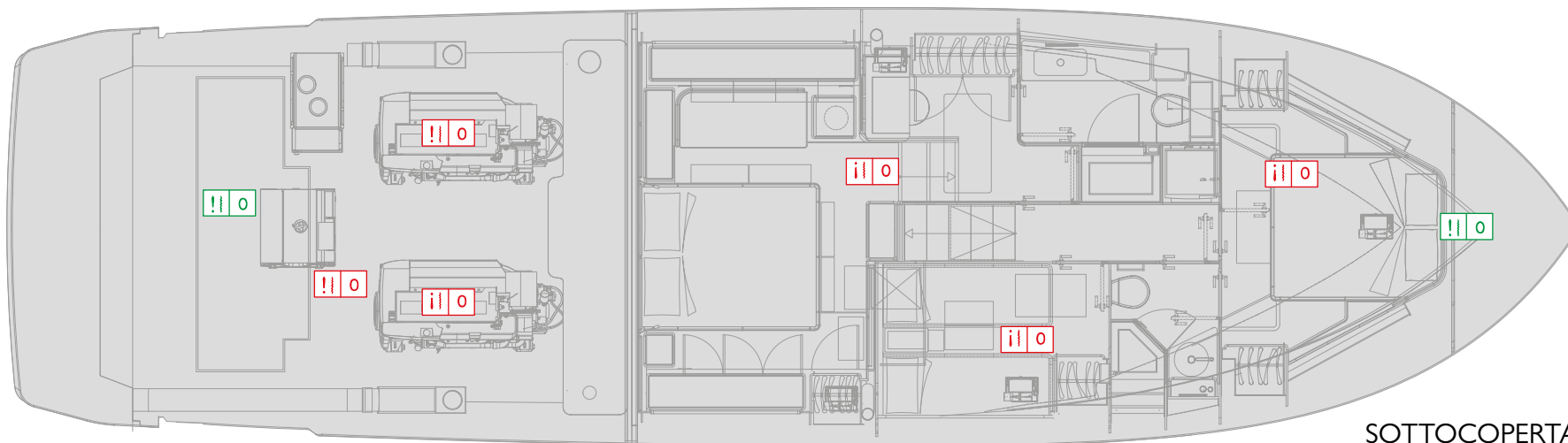
**ATTENZIONE**

Nel caso in cui l'accumulatore della centralina rilevazione fumo sia scarico si attiva automaticamente la sirena.

Impianto rilevazioni fumi:



COPERTA



SOTTOCOPERTA

ICONA	DESCRIZIONE
	Centralina con batterie
	Sirena autoalimentata

ICONA	DESCRIZIONE
	Rilevatore di fumo
	Rilevatore di fumo (optional)

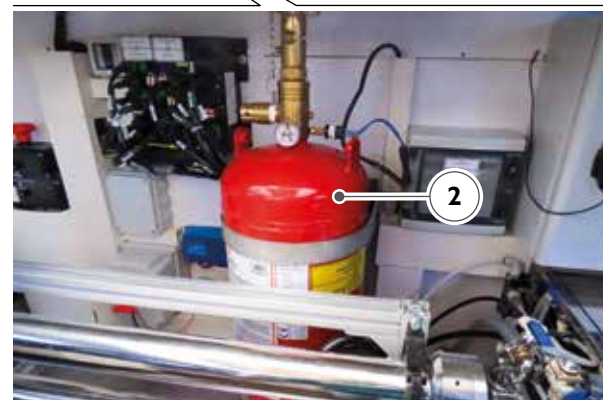
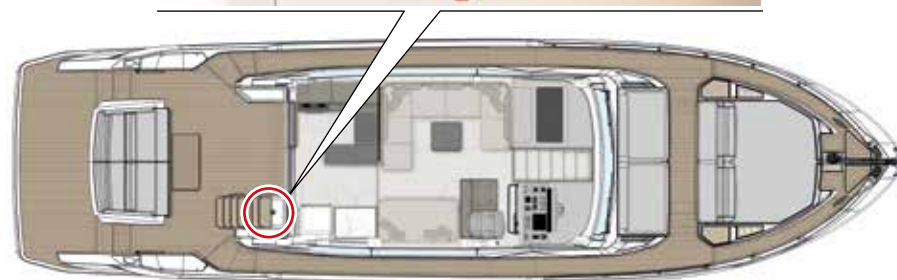
3.5 IMPIANTO ANTINCENDIO

La sala macchine è protetta da un proprio impianto fisso antincendio ad attivazione automatica o manuale.

La bombola (2) è sistemata sulla paratia di poppa in sala macchine con gli ugelli posizionati sopra i motori.

La scarica si attiva automaticamente tramite un'ampolla di vetro riempita di liquido che, all'innalzamento della temperatura in sala macchine, si espande fino a provocare la rottura dell'ampolla e l'attivazione della scarica dell'estintore. L'ampolla dotata di manometro è montata sulla bombola stessa.

La scarica può essere attivata anche manualmente dal tirante (1) sistemato all'interno di un gavone presente nel pozzetto di poppa.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Essendo l'ampolla tarata per la temperatura di 68°C (154,4°F) nel caso si rilevi un principio d'incendio è assolutamente necessario azionare manualmente l'impianto in modo da limitare al minimo i danni risultanti.



ATTENZIONE

Prima di intraprendere la navigazione è obbligatorio verificare che il perno di sicurezza della bombola sia stato tolto.



PERICOLO

Il sistema di estinzione incendi automatico non blocca l'eventuale e la fuoriuscita del gasolio, solo gli appositi tiranti sono in grado di bloccarla.



PERICOLO

Il sistema di estinzione incendi automatico, che copre esclusivamente parte della sala macchine, potrebbe non attivarsi in particolari condizioni di incendio e per questo È SEMPRE OBBLIGATORIO AZIONARE IL TIRANTE DI SICUREZZA.



AVVERTENZA

Quando si interviene con il sistema di estinzione incendio, disalimentare l'estrattore della sala macchine e chiudere le prese d'aria.

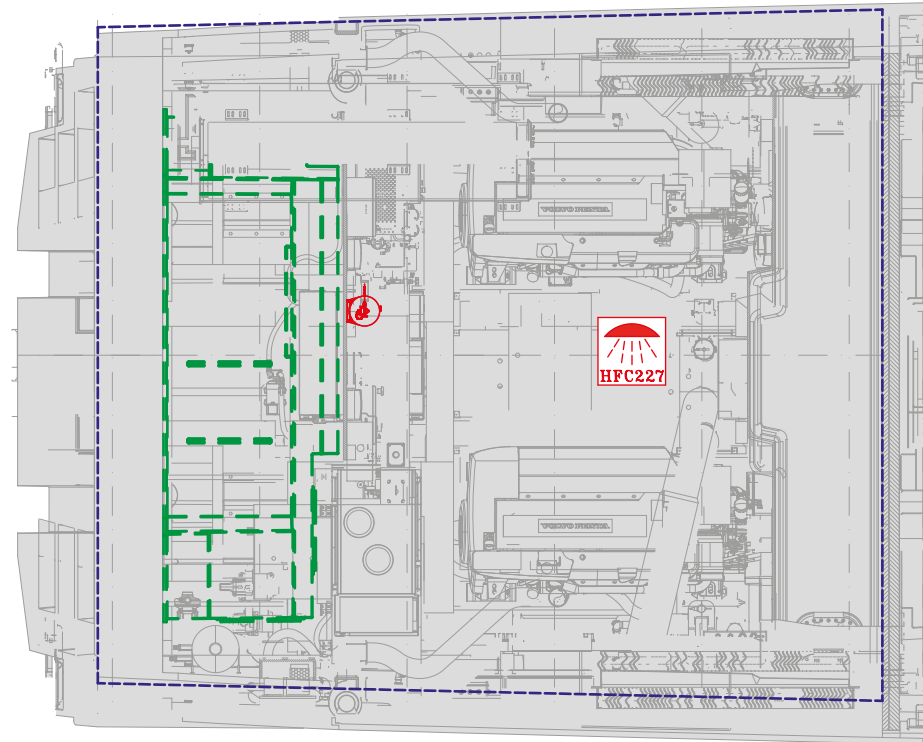
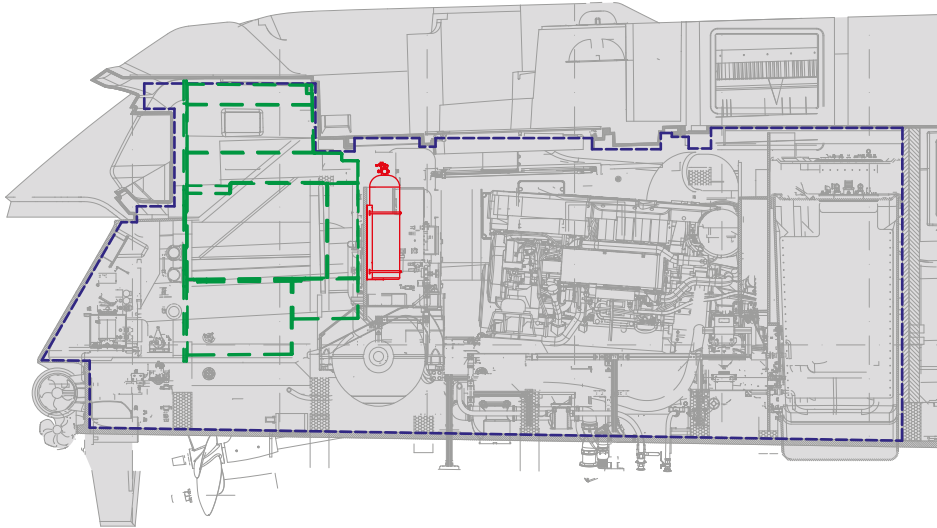
Alla fine dell'intervento, prima di entrare nel locale per ispezione, arieggiare a lungo il locale senza mettere in funzione l'estrattore. Pulire accuratamente dagli eventuali detriti depositatisi, in modo da evitare corrosioni.



PERICOLO

Non conservare materiali infiammabili come bottiglie di gas, contenitori di carburante, bombolette spray, ecc.. Nella sala macchine o nei pressi di fonti di calore. Questi oggetti devono essere conservati in locali ventilati e, se possibile, all'esterno.

Schema impianto fisso antincendio:



ICONA	DESCRIZIONE
	Spazio protetto da HFC-227
	Allarme acustico e lampeggiante

3.5.1 Tiranti comandi antincendio

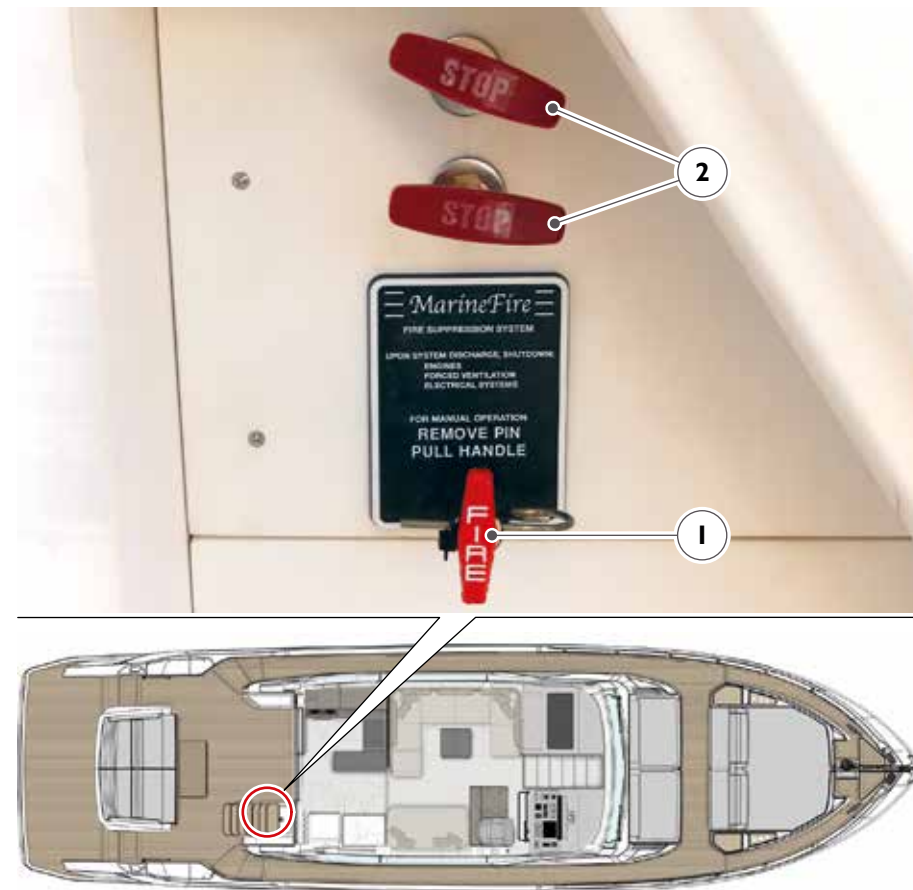
I tiranti permettono di azionare, attraverso un sistema di cavi i vari dispositivi di seguito descritti:

1. Estintore automatico dell'impianto antincendio
Attiva l'estintore posto in sala macchine.
2. Intercettazione carburante
Chiude le valvole di alimentazione combustibile dei motori di propulsione e generatore.



ATTENZIONE

Mantenere efficiente il sistema di tiranti leve comandi antincendio eseguendo periodicamente manutenzione e controlli funzionali (come da normative in vigore). Comunque almeno ogni 3 mesi verificare il funzionamento e almeno 1 volta all'anno effettuare l'ingrassaggio dei cavi e delle connessioni.



3.5.2 Funzionamento dell'impianto antincendio

Nel caso di incendio in sala macchine, effettuare le seguenti operazioni:

- Fermare entrambi i motori tramite i pulsanti di arresto sul cruscotto del ponte di coperta;
- Aprire tutti i pulsanti staccabatterie selezionando le utenze e tutti i magnetotermici degli utenti c.a.

Dal pannello antincendio nel pozzetto di poppa effettuare:

- Rompere il pannello in plexiglass;
- Intercettare l'alimentazione del combustibile dei motori e del generatore tramite i relativi tiranti (2);
- Tirare il tirante di comando della scarica dell'estintore (1) (l'estintore può essersi già attivato automaticamente, ma azionare comunque il tirante). Perché il tirante a distanza possa attivare la scarica, il perno di sicurezza della bombola deve essere stato preventivamente tolto;
- Se si è in navigazione effettuare la chiamata di soccorso "Mayday"; se si è in porto allertare il responsabile del porto, le imbarcazioni vicine e far evacuare tutto il personale non necessario.



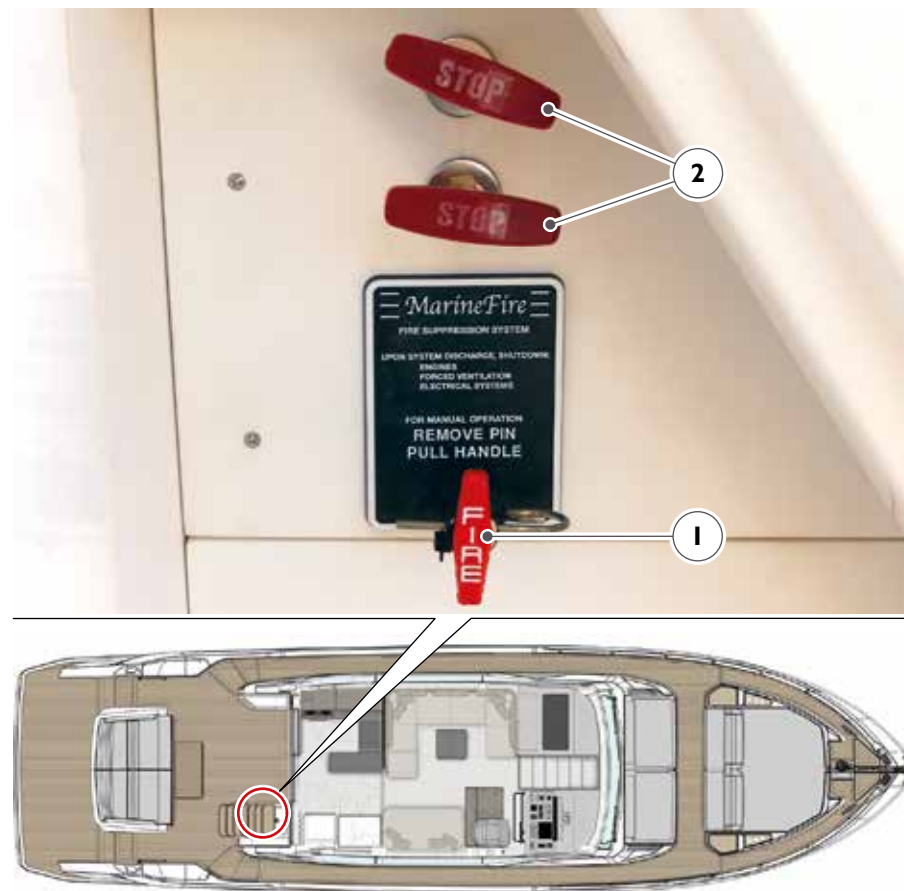
PERICOLO

Prima di azionare l'impianto antincendio assicurarsi che non vi siano persone in sala macchine. Dopo essersi accertati che l'incendio si sia spento, prima di entrare nel locale, arieggiare a lungo il locale stesso aprendo i portelli, e pulire accuratamente dai detriti depositatisi.



AVVERTENZA

Non aprire il portello d'accesso alla sala macchine fino a che l'incendio non sia sicuramente spento.




PERICOLO

La bombola dell'estintore ha un perno di sicurezza. Verificare che il suddetto perno sia stato effettivamente tolto. Se ciò non fosse, in caso di incendio l'estintore risulterebbe bloccato e non si attiverebbe la scarica del suddetto con la possibilità di conseguenti grossi danni alla vostra imbarcazione sino ad arrivare all'affondamento.


PERICOLO

La presenza del perno di sicurezza inserito impedisce l'attivazione della scarica manuale.

3.5.3 Ripristino dell'impianto antincendio in sala macchine

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

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


PERICOLO

Prima di accedere alla sala macchine occorre ventilare adeguatamente il locale in modo tale da evitare rischi dovuti alle elevate temperature ed ai gas nocivi presenti nell'aria.


PERICOLO

Queste operazioni vanno eseguite direttamente dalla sala macchine; pertanto prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione leggere attentamente le avvertenze sulla sicurezza esposte nel presente Manuale.


PERICOLO

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

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

**AVVERTENZA**

Si ricorda che, successivamente al ripristino dell'impianto antincendio, l'estintore sarà scarico e non sarà più efficace nel caso di un nuovo incendio. Pertanto, una volta rientrati in porto, si deve far ricaricare l'estintore immediatamente e da personale autorizzato.

Per permettere l'avviamento dei motori di propulsione, occorre intervenire manualmente sulle valvole di alimentazione motori poste sul serbatoio combustibile in sala macchine.

A tale scopo, è necessario aprire le valvole di mandata combustibile, precedentemente chiuse dal tirante antincendio di intercettazione combustibile, ruotandole in senso antiorario.

Le valvole di intercettazione combustibile non vanno lasciate in posizioni intermedie ma completamente aperte, quando la maniglia è parallela all'asse longitudinale della tubatura.

Controlli e collaudi:

Per accertarsi che l'estintore sia operativo, l'indicatore della pressione deve essere nel settore verde.

**AVVERTENZA**

Lo scarico accidentale durante la manipolazione o l'installazione può causare lesioni gravi. Reinscrivere il perno di sicurezza montato di fabbrica sulla valvola sensore cilindro/rilevatore fino ad installazione completata o a controllo effettuato. Proteggere gli occhi durante l'installazione o la manutenzione.

**AVVERTENZA**

Durante le operazioni di manutenzione fare molta attenzione a non rompere l'ampolla posizionata sulla bombola, in quanto, anche con perno di sicurezza inserito, in caso di rottura della suddetta ampolla, l'impianto antincendio si attiva comunque.

**PERICOLO**

Una volta completata la manutenzione e/o l'installazione rimuovere il perno di sicurezza della valvola dell'estintore.

3.5.4 Informazioni generali per evitare gli incendi

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 la sala macchine;
- 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.



AVVERTENZA

Non utilizzare mai un getto d'acqua per spegnere incendi di apparecchiature elettriche od elettroniche.



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

America	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).

3.6 POSIZIONAMENTO TARGHE DI SICUREZZA

Le targhette applicate sull'imbarcazione servono ad evidenziare rischi particolari: ogni targhetta è posizionata presso la parte dell'imbarcazione che può essere fonte di rischio. Prima di lavorare con o su tale parte dell'imbarcazione leggere attentamente l'avvertimento di sicurezza.

Mantenere tutte le targhette pulite e leggibili, sostituire quelle mancanti o danneggiate. Nella pagina sono illustrate targhette e relativi punti di applicazione.

La targhetta estintore è posizionata in prossimità di ogni estintore (vedere impianto antincendio).



ATTENZIONE

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

3.7 DOTAZIONI DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

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

Oltre a quanto fornito da FERRETTI YACHTS è responsabilità del Proprietario dotare l'imbarcazione degli ulteriori mezzi e delle attrezzature di sicurezza e marinaresche necessarie in relazione alle norme vigenti nel Paese di utilizzo, alle condizioni meteorologiche 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'unità durante la navigazione.

Si ricorda che equipaggiare l'imbarcazione con alcune delle dotazioni in elenco è responsabilità del Proprietario dell'imbarcazione.



ATTENZIONE

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

3.8 È UTILE TENERE A BORDO

Oltre a quanto prescritto dalla normativa in vigore per la condotta di imbarcazioni da diporto ed alle normali dotazioni marinarie e di sicurezza, ci permettiamo di suggerirLe di tenere a bordo una serie di oggetti (non compresi nelle dotazioni standard) che possono tornare utili all'uso dell'imbarcazione; questo materiale probabilmente non vi sarà sempre necessario, ma in caso di inconvenienti potrà essere determinante per la sicurezza o la prosecuzione della navigazione:

- 2 cime Ø 25/30 mm da 30 metri
- 2 cime Ø 20 mm da 20 metri
- 1 cima Ø 25/30 mm da 50 metri
- 1 cimetta Ø 5 mm da 100 metri
- 1 ancora di rispetto da 30 kg
- 2 secchi in plastica
- 2 spugne sintetiche
- 2 taniche da 25 lt vuote
- 2 imbuti di diversa misura con 50 cm di tubo in gomma
- 15 kg di olio motore
- 10 kg di olio invertitore
- 5 kg di olio idraulico per timoneria
- 5 kg di antigelo
- 10 kg di olio per impianto elettroidraulico
- 2 lampade di ricambio sala macchine
- Nastro isolante
- Fascette stringitubo inox di varie misure
- 1 lampada subacquea
- 2 paia di guanti da lavoro in gomma
- 3 kg di stracci bianchi
- 1 spray CRC
- 1 spray di vaselina
- 1 kit ricambi motore
- 1 kit ricambi generatore
- 1 kit ricambi impianto dissalatore (se installato)
- Batteria per impianto rilevazione fumo
- Fusibili pannello sinottico
- Cuffie di protezione per il rumore
- Batteria per gruppo segnali luminoso.

3.9 LE SCADENZE DA RICORDARE

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

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Zattera di salvataggio (per tutte le persone a bordo)									
Salvagente individuale (per tutte le persone a bordo)									
Salvagente con cima (tipo galleggiante e non attorcigliabile)									
Boetta luminosa									
Boetta fumogena									
Fuochi a mano a luce rossa									
Razzi a paracadute a luce rossa									
Bussola e tabelle di deviazione									
Carte nautiche									
Cassetta di pronto soccorso									
Ispezione RTF									
Tassa di stazionamento									
Assicurazione									
Patente (del conduttore)									
Estintori portatili									
Estintore fisso sala macchine									
E.p.i.r.b.									



FERRETTIYACHTS

4



DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 - 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE**

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

4.1 DIMENSIONI PRINCIPALI E DATI CARATTERISTICI DELL'IMBARCAZIONE



(Loa) Lunghezza fuori tutto	18,24 m	59 ft 10 in
(Lh) Lunghezza di costruzione	16,90 m	55 ft 5 in
(Lwl) Lunghezza al galleggiamento (a pieno carico)	14,50 m	47 ft 7 in
Larghezza massima	5,00 m	16 ft 5 in
Hmax = altezza massima dalla chiglia	5,82 m (Hard top: 7,58 m)	19 ft 1 in (Hard top: 24 ft 11 in)
Sporgenza prodiera + piattaforma di poppa	1,34 m	4 ft 5 in
Tmax = Immersione sotto le eliche (a pieno carico)	1,50 m	4 ft 11 in
Dislocamento ad imbarcazione scarica ed asciutta	31 ton	68343 lbs
Dislocamento a pieno carico	37 ton	81571 lbs

Dati caratteristici		Multiaxial fibra di vetro			
Materiali di costruzione		Geometria variabile con pattini di sostentamento e deadrise 12°			
Tipo di carena		VOLVO PENTA D13		BAUDOUIN 6F2 I	
Propulsione	Modello	6 cilindri in linea			
	Configurazione				
	Potenza	Standard	Optional 1		Optional 2
		662 kW 900 mhp	735 kW 1000 mhp	735 kW 1000 mhp	
	Giri/minuto	2300 rpm	2400 rpm		2300 rpm
	Peso a secco (kg)	1560 kg	3639 lb		
Capacità serbatoio combustibile	Circa.	3250 l	859 US gal		
Capacità serbatoio acqua dolce	Circa.	700 l	185 US gal		
Capacità serbatoio acque nere	Circa.	170 l	45 US gal		
Capacità serbatoio acque grigie	Circa.	120 l	32 US gal		
Peso totale dei liquidi (serbatoi pieni)	Kg / lb	3690 kg	8135 lb		
Alimentazione elettrica di bordo	(V)	Standard 230 V monofase da gruppo elettrogeno (7 kW)		Optional 230 V monofase da gruppo elettrogeno (21,5 kW)	
	(V)	24 V da batterie			
Pompe di sentina	Aspirazione principale (sala macchine) (n)				
	Aspirazione agghiaccio timoni (n)				
	Aspirazione zona scala accesso locali interni (n)				



ATTENZIONE

Le imbarcazioni FERRETTI YACHTS sono progettate per avere un corretto assetto trasversale con equipaggiamento full optional, e in presenza di eliche e assi di rispetto. Nel caso in cui l'imbarcazione non sia fornita di tutti gli optional, e di assi ed eliche di rispetto, vengono inseriti dei pesi per compensare e renderne corretto l'assetto trasversale.

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

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.

4.2 SISTEMAZIONI GENERALI

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 sole
- Antenne e luci di navigazione
- Ponte di coperta - zona esterna
- Ponte di coperta - zona interna
- Sottocoperta
- Sala macchine

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

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

4.2.1 Chiavi dell'imbarcazione

Con l'imbarcazione vengono consegnate le chiavi, di diversa impugnatura ed ognuna in duplice o in triplice copia.

Le chiavi sono riconoscibili da un numero di codice stampigliato sulle stesse. Si consiglia di riscrivere il codice in un elenco per un'eventuale copia.

Le chiavi sono:

- Chiavi motori:
 - 2 copie per Avviamento motore destro;
 - 2 copie per Avviamento motore sinistro.
- Chiavi ingresso salone (porta scorrevole): 3 copie
- Chiavi accesso cabine (armatore, ospiti, VIP): 3 copie
- Chiavi dei gavoni montante fly del pozzetto: 2 copie
- Chiave d'accesso alla cabina equipaggio: 3 copie

Le altre chiusure dell'imbarcazione sono di tipo universale; la stessa chiave apre tutte le serrature.

La chiave consiste in un innesto quadro di 6x6 mm femmina, con un'estremità cilindrica di 10 mm da inserire nella toppa.

La chiave apre sempre anche se la chiusura è stata effettuata dall'interno.



ATTENZIONE

Per la sicurezza degli occupanti dell'imbarcazione il comandante deve avere una copia di chiavi a bordo identificabili per ogni evenienza.

Mantenere sempre una copia di chiavi sulla vostra imbarcazione e per serrature deteriorate, o manomesse rivolgetevi sempre alla FERRETTI YACHTS.

Oltre alle varie chiavi l'imbarcazione è dotata di radiocomando, che consente di movimentare a distanza la passerella.

Nello specchio di poppa è installata la ricevente, la cui funzione è quella di captare il segnale inviato dal radiocomando e trasmetterlo alla centralina idraulica.

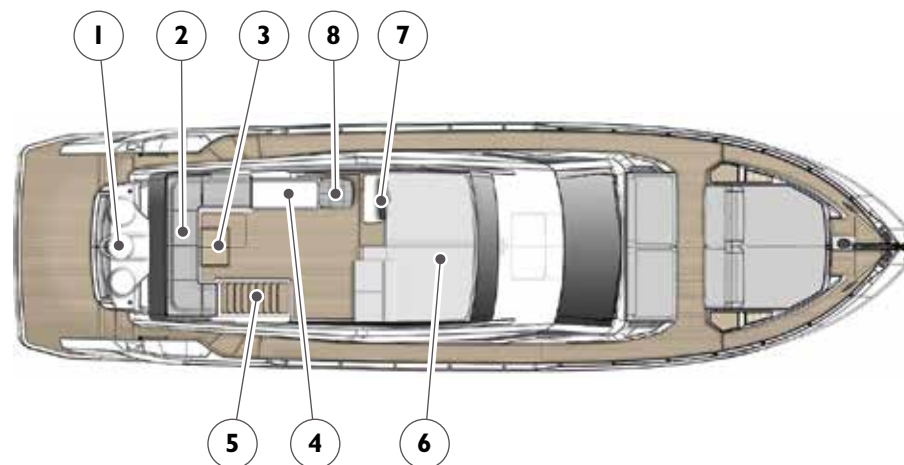


ATTENZIONE

La passerella idraulica, pur essendo di facile manovrabilità, potrebbe causare danni a persone e cose. Si consiglia l'uso a persone sufficientemente esperte.

4.3 PONTE SOLE

1. Antenne
2. Divano con gavoni
3. Tavolo
4. Mobile servizi
5. Accesso dal pozzetto
6. Prendisole con cuscini
7. Plancia fly
8. Sedile di guida



4.3.1 Accesso al ponte sole

Dal pozzetto tramite le scale si accede al ponte sole.

Sul ponte sole è presente il divano con gavoni sottostanti e con cuscini amovibili, fissati alla struttura mediante dei bottoni automatici.

Davanti al divano si trova un tavolo che rende confortevole l'ambiente.

Il prendisole è interamente rivestito con cuscinerie amovibili e lavabili.

Il mobile di servizio comprende il frigorifero e il lavandino alimentato con acqua dolce.

Una molla a gas assiste nella chiusura/apertura del piano superiore del mobile servizi contenente una griglia.

La plancia di grande dotazione raccoglie tutte le strumentazioni di bordo.

La plancia è dotata di una comoda seduta che permette una buona visuale anche in navigazione.



ATTENZIONE

Non utilizzare mai alcool o acetone per pulire parti in plexiglass; potrebbero svilupparsi crepe interne al pezzo stesso.

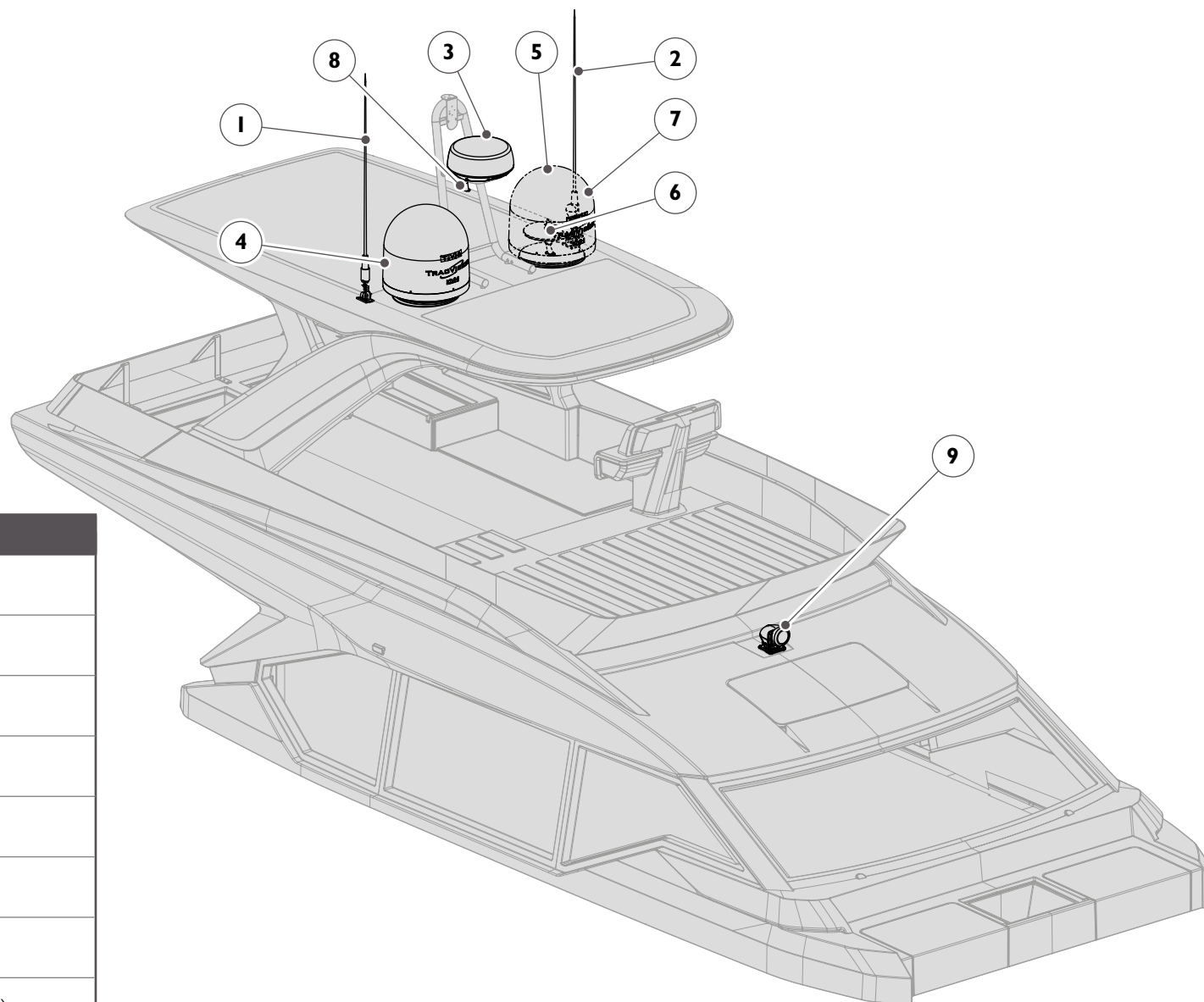


ATTENZIONE

Non chiudere lo sportello quando la griglia/piastra è ancora calda.

4.4 ANTENNE, LUCI DI NAVIGAZIONE E SEGNALI DIURNI

4.4.1 Antenne



ICONA	DESCRIZIONE
1	Antenna VHF
2	Antenna AIS (optional)
3	Radar (optional)
4	Antenna SAT (optional)
5	Dome SAT (optional)
6	Antenna TV
7	Antenna GPS (optional)
8	Antenna X-AID (optional)
9	Faro di ricerca (optional)

4.4.2 Fanali di via dell'imbarcazione e segnali diurni

Fanale di testa d'albero (bianco)

Settore di visibilità 225°.

Mostrato da ogni imbarcazione mossa a motore.

Fanali laterali o 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 poppavia (bianco)

Detto anche di coronamento, settore di visibilità 135°.

Mostrato 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.

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.

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



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.



ATTENZIONE

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

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

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

Segnali diurni:

Al fine di aumentare la sicurezza delle persone a bordo, il Costruttore ha previsto l'installazione di un asta per i segnali diurni, in conformità con la Direttiva 2013/52/EU.

NOTA

L'uso combinato dei segnali diurni, segnali sonori 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 la relativa asta:

Imbarcazione alla fonda:



Imbarcazione che non governa:



Imbarcazione incagliata:



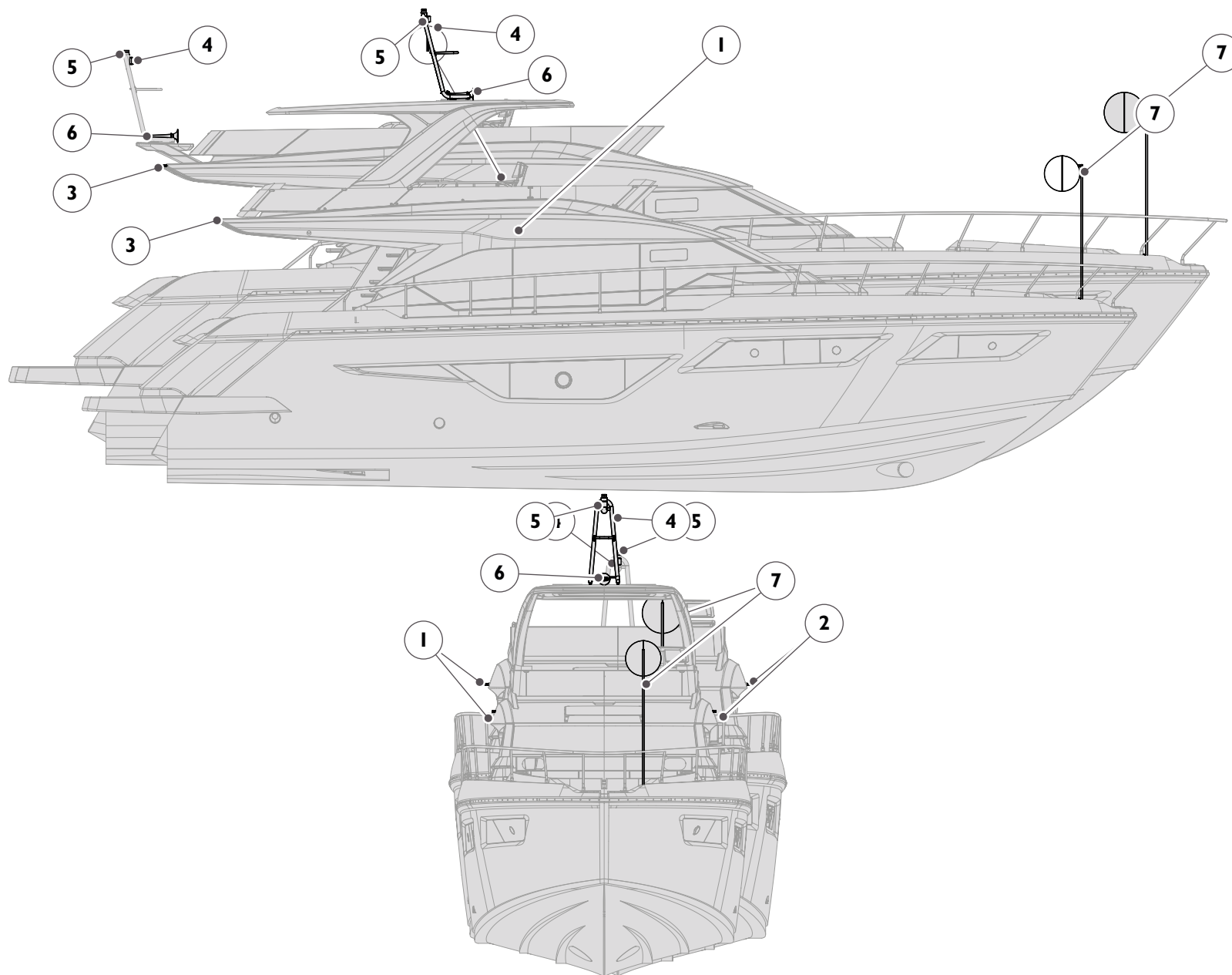
Imbarcazione con manovrabilità limitata:

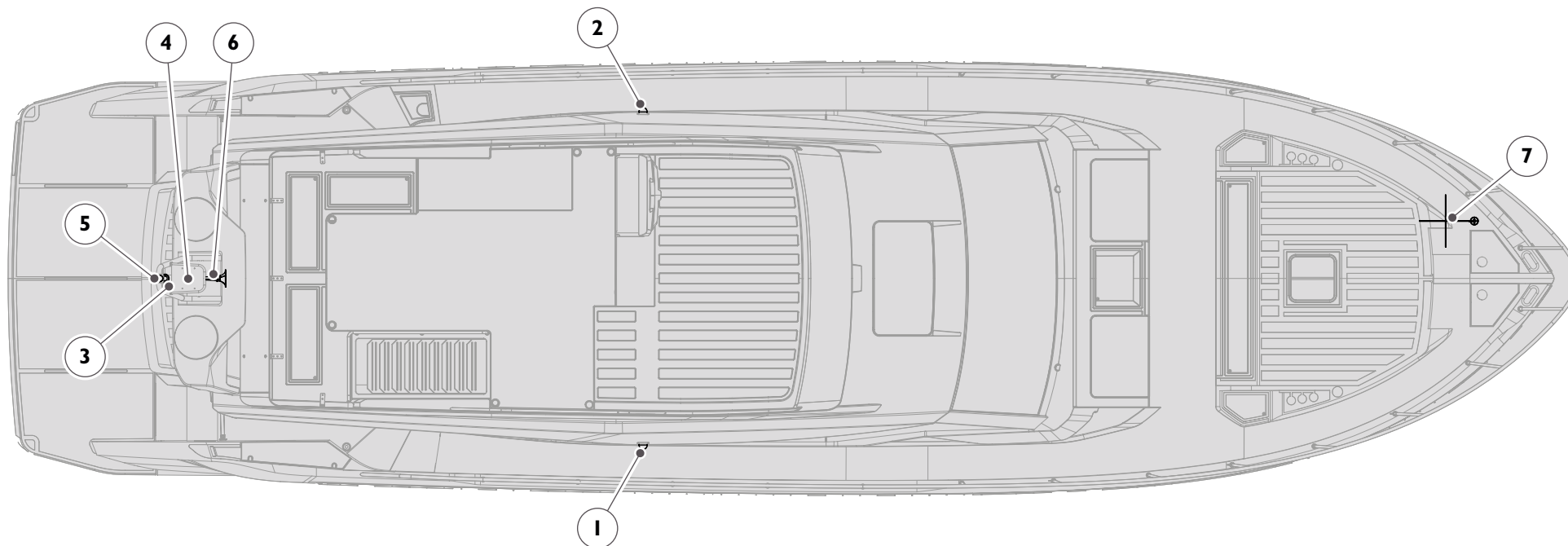


Imbarcazione al rimorchio o rimorchiata:



Schema fanali di via e segnali diurni:





CONDIZIONE	DESCRIZIONE
In navigazione	Fanali di testa d'albero, fanali laterali e fanale di poppavia
All'ancora di giorno	1 Pallone nero
Non governo di giorno	2 Palloni neri
Incagliata di giorno	3 Palloni neri

NUM	DESCRIZIONE	VISIBILITÀ	dB (1/3 OCT.)
1	Fanale di via destro - verde 12.5°	2 nm	-
2	Fanale di via sinistro - rosso 12.5°	2 nm	-
3	Fanale di coronamento - bianco 35°	2 nm	-
4	Fanale di testa d'albero - bianco 225°	3 nm	-
5	Fanale di fonda - bianco 360°	2 nm	-
6	Fischio per segnali sonori	-	> 120
7	Albero porta segnali	-	-

4.5 PONTE DI COPERTA – ZONA ESTERNA

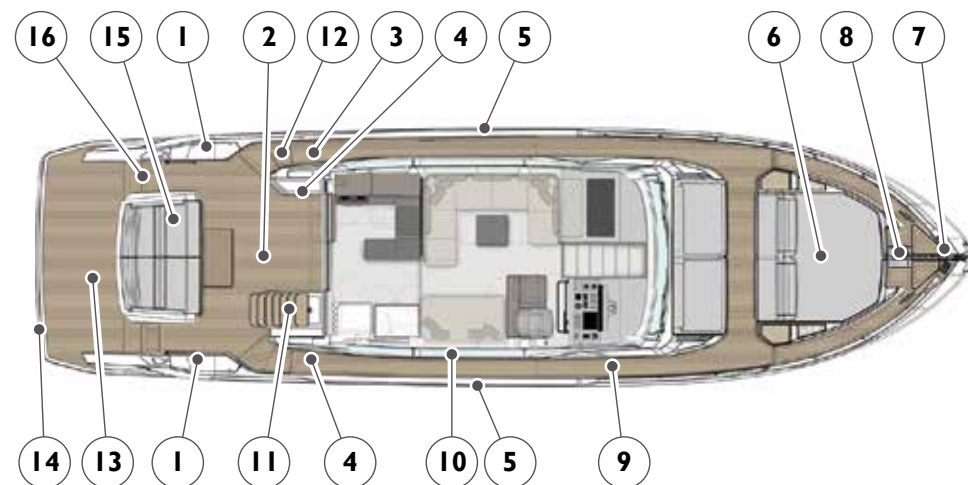
1. Mobile ormeggio
2. Portello accesso sala macchine
3. Gavone staccabatterie e comandi impianto antincendio
4. Accesso walk-around (camminamento laterale)
5. Bitte a metà imbarcazione
6. Prendisole con cuscini
7. Bitte e passacime di prua
8. Verricello salpa ancora e gavoni
9. Imbarco acqua dolce
10. Bocchettone scarico acque nere da banchina
11. Scala di accesso al ponte sole
12. Ubicazione bocchettone imbarco combustibile
13. Piattaforma di poppa
14. Scala bagno
15. Accesso cabina equipaggio
16. Passerella



ATTENZIONE

Il bimini top, le tende amovibili e i relativi pali di sostegno vanno sempre smontati e riposti nelle apposite sedi prima di iniziare la navigazione. I pali quando non vengono utilizzati vanno riposti in apposite sedi. Il bimini top e le tende vanno installati solamente ad imbarcazione ferma e con condizioni meteomarine favorevoli. Non lasciare il bimini top e le tende aperte in caso di forte pioggia. Non lasciare il bimini top e le tende installate a barca incustodita. Non lasciare ristagnare l'acqua sulla stoffa. Quando non si utilizzano le tende tenere i fori di innesto dei pali chiusi con gli appositi coperchi.

L'accesso all'imbarcazione dalla banchina è possibile tramite la passerella idraulica situata a poppa.



**ATTENZIONE**

Utilizzare sempre la passerella per accedere sull'imbarcazione; l'uso di ogni altro sistema è potenzialmente pericoloso.

Dall'acqua invece è possibile risalire a bordo attraverso la scala bagno ad azionamento manuale posta sulla piattaforma di poppa.

La piattaforma di poppa è raggiungibile dal pozzetto attraverso dei cancelletti d'accesso su entrambi i lati dell'imbarcazione.

**ATTENZIONE**

Non rimuovere la protezione del cinematismo movimento timoni. Verificare periodicamente l'integrità delle messe a terra. Mantenere le connessioni asciutte e protette da grasso anticorrosione.

**PERICOLO**

Non navigare mai con la scala bagno e la passerella non correttamente riposte/chiusure.

**PERICOLO**

È vietato sostare sulla plancetta di poppa durante la navigazione in quanto non dotata di sistemi di sicurezza che prevengano la caduta in mare.

**ATTENZIONE**

Si deve prestare attenzione in caso di mare mosso durante l'entrata e l'uscita dall'imbarcazione.

**PERICOLO**

La piattaforma di poppa deve essere sempre sollevata durante la navigazione; essa può rimanere abbassata solo con imbarcazione ferma e con condizioni del mare favorevoli. Durante la navigazione nessuno deve sostare sulla piattaforma di poppa.

**PERICOLO**

Poiché la movimentazione della piattaforma di poppa avviene attraverso meccanismi servoassistiti, è necessario verificare sempre che non vi siano cose o persone nelle vicinanze prima di azionare la movimentazione, la quale peraltro deve essere effettuata esclusivamente dai membri dell'equipaggio.

Il ponte di coperta, nella zona poppiera prevede il vano di accesso alla cabina equipaggio.

Sollevare lo sportello per accedere.

Su entrambi i lati dell'imbarcazione si trovano i mobili di ormeggio, dove sono collocate le bitte, utili nelle manovre di avvicinamento alla banchina.

All'interno del mobile di ormeggio sinistro, può essere installata una doccetta aggiuntiva (optional).



Al centro del pozzetto di poppa è situato il boccaporto che dà accesso alla sala macchine.

All'inizio del camminamento laterale di sinistra si trova il bocchettone di rifornimento combustibile.



Accanto al montante di dritta è situata la scala di accesso al ponte sole. Tramite i gradini, da ambo i lati dell'imbarcazione si può accedere ai camminamenti laterali, protetti da un tientibene perimetrale.

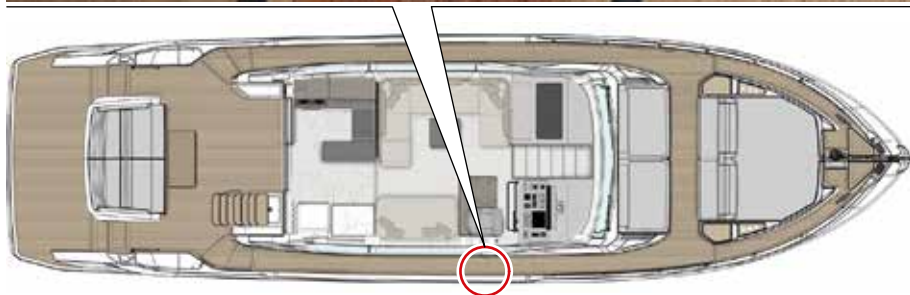


AVVERTENZA

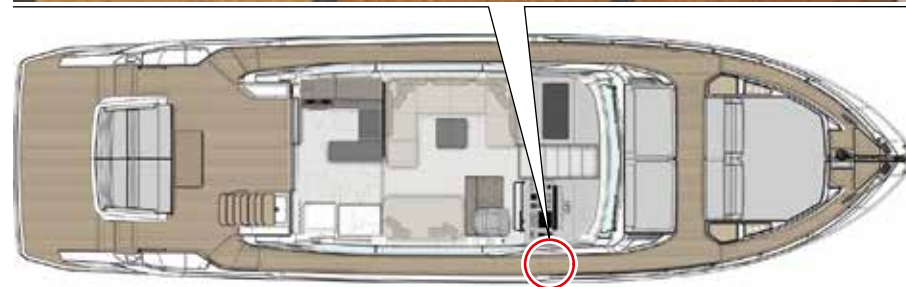
Quando ci si appoggia al tientibene perimetrale, prestare attenzione per evitare cadute in mare.

Lungo i camminamenti laterali si trovano le bitte di metà imbarcazione, importanti per un rinforzo all'ormeggio con mare grosso.

Procedendo verso prua sul lato di sinistra si trova il bocchettone PUMP OUT, che permette di scaricare le acque nere nelle banchine attrezzate.



Sul camminamento laterale di sinistra è presente l'imbarco acqua dolce mediante un bocchettone a vite a livello del piano di camminamento.



Il tappo è fornito di un cavo per impedirne la caduta in mare in caso di svitamento.

A prua è collocato un divano ed un'ampio prendisole dotato di comoda cuscineria. Al bordo del prendisole si trova l'osteriggio di prua che consente di dar luce e aria alla cabina VIP e che può essere utilizzato come via di fuga.



ATTENZIONE

L'osteriggio aperto crea ingombro, ostacolo sul ponte di coperta.

Sull'estrema prua è presente il gruppo dedicato all'ancoraggio formato dal verricello salpa ancora, dai passacime e dalle bitte.

Nel gavone di prua si trovano il comando a distanza del salpa ancora e il rubinetto dedicato al lavaggio catene.



PERICOLO

Durante la navigazione è obbligatorio sbloccare la ritenuta di sicurezza dell'osteriggio di prua al fine di garantire una sicura e rapida sfuggita.

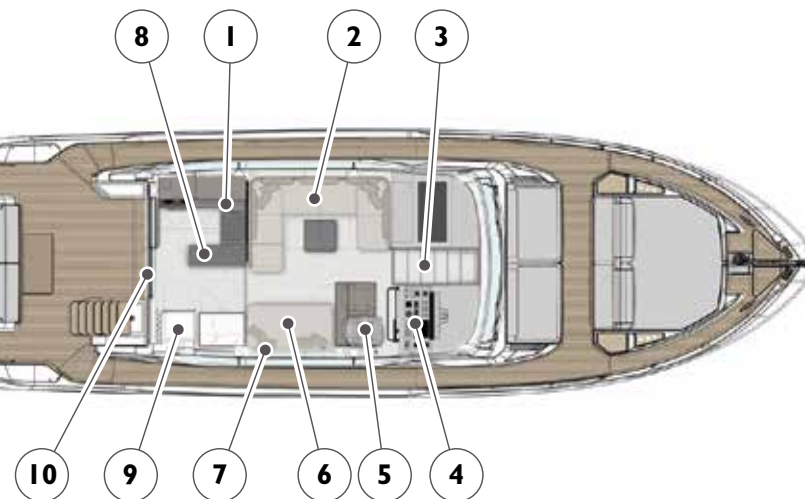


PERICOLO

Prestare particolare attenzione alle parti rotanti, mantenendo a debita distanza piedi, mani, abiti e capelli. Se si manovra il salpa ancora dalla plancia bisogna assicurarsi che nessuno sia in prossimità di esso e che il proprio campo visivo sia libero.

4.6 PONTE DI COPERTA – ZONA INTERNA

1. Cucina
2. Divano con tavolo/letto (optional)
3. Scala d'accesso cabine
4. Plancia di comando
5. Sedile di guida
6. Divano
7. Ubicazione TV
8. Mobile ingresso salone
9. Frigobar a cassetto
10. Porta scorrevole di accesso salone



Un'ampia porta scorrevole consente di accedere al salone dell'imbarcazione. La porta scorrevole è costituita da un telaio in acciaio inox e da cristalli oscuranti e rifrangenti, i quali proteggono dai riflessi dei raggi solari permettendo contemporaneamente la vista all'esterno.



ATTENZIONE

Non navigare mai con la porta non bloccata. La sua struttura se liberata potrebbe sviluppare una forza inerziale causando pericoli di taglio o di schiacciamento.

All'interno ed all'esterno della porta una solida maniglia e una serratura a chiave ne sovrintendono il movimento (blocco/sblocco).

La chiave comanda sempre sul bloccaggio della maniglia.



ATTENZIONE

Per regolazioni della porta scorrevole contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.

Appena entrati, sulla destra è situato un mobile, dotato di pratici scomparti e nel quale è installato il frigobar a cassetto alimentato dalle batterie servizi.

Proprio di fronte al mobile dell'ingresso è situata la cucina, dotata di tutti gli elettrodomestici essenziali e comunicante attraverso un bancone direttamente con il salone. Il refrigeratore funziona a 230V ma può essere alimentato anche attraverso un inverter dedicato. Durante la navigazione è consigliabile bloccare gli sportelli del refrigeratore mediante gli appositi agganci.

MANUTENZIONE

In caso di non utilizzo, verificare il funzionamento del refrigeratore almeno una volta ogni due mesi. Effettuare pulizia e sbrinamento quando necessario.

Il piano di cottura elettrico funziona a 230V ed è costituito da quattro piastre di cottura ad induzione. Sopra al piano di cottura si trova la cappa aspirante per i fumi di cottura.



ATTENZIONE

Non lasciare incustodite le pentole quando sono sulla piastra.

Il forno a microonde a grill elettronico combinato è il componente di pronto uso per cucinare in tempi brevi; funziona anch'esso a 230V.

MANUTENZIONE

Almeno una volta al mese verificare il corretto funzionamento del forno. Effettuare una pulizia accurata dopo ogni utilizzo.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Non introdurre alimenti liquidi nel forno.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Quando si utilizza la cucina aumentare il più possibile l'aerazione dei vani interni. Non usare mai i fornelli per riscaldare l'ambiente.

Per le procedure e un corretto utilizzo dei vari elettrodomestici presenti in cucina consultare i relativi manuali specifici.

I faretti posizionati sotto al mobile pensile illuminano il piano di lavoro della cucina.



ATTENZIONE

Durante la navigazione è sconsigliato muoversi, uno sbandamento dell'imbarcazione potrebbe ripercuotersi sul movimento di un passeggero causandone la caduta accidentale o l'impatto su un mobile dell'imbarcazione.

Proseguendo verso prua sulla sinistra è disposto il divano che circonda un tavolo, mentre sulla dritta è situato un mobile sul quale si trova la televisione.



ATTENZIONE

La zona soggiorno è dotata di impianto di climatizzazione come gran parte dell'imbarcazione, quindi è consigliabile aprire la vetrata il meno possibile quando l'impianto è in funzione.

Ancora più a prua, sul lato di dritta, si trova la plancia di comando, dotata di poltrona di pilotaggio, che permette l'uso e la visione di tutta la strumentazione di governo dell'imbarcazione.



ATTENZIONE

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



PERICOLO

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

Accanto alla plancia di comando si trova la scala d'accesso alla zona di sottocoperta dove si trovano gli alloggi ospiti ed armatore.



ATTENZIONE

Verificare la chiusura delle porte accesso cabine prima di iniziare la navigazione.

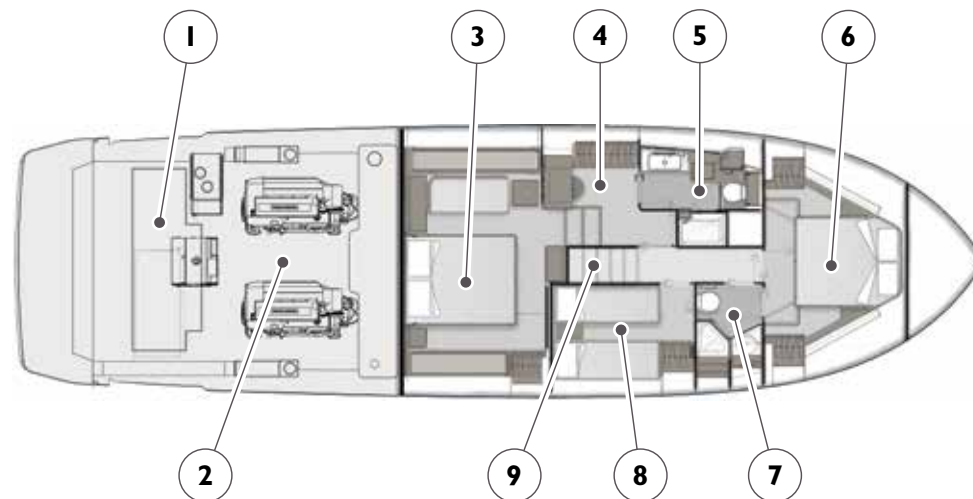
4.7 SOTTOCOPERTA

La sottocoperta è suddivisa in tre aree accessibili da posizioni diverse e non comunicanti tra di loro.

Le aree sono:

- Cabina equipaggio;
- Cabine con bagno: armatore, ospiti e VIP;
- Sala macchine.

1. Cabina equipaggio
2. Sala macchine
3. Cabina armatore
4. Studio armatore
5. Bagno armatore
6. Cabina VIP
7. Bagno VIP e di servizio
8. Cabina ospiti
9. Scala d'accesso



4.7.1 Cabina equipaggio



La cabina equipaggio è accessibile dalla zona poppiera del ponte di coperta attraverso un accesso (I) ubicato sotto al prendisole di poppa.

La cabina è dotata di impianto di condizionamento con regolazione autonoma, un lavello e un WC.

4.7.2 Cabine con bagno: ospiti, armatore, VIP

Scendendo le scale situate vicino alla plancia di comando, si incontra a dritta la cabina ospiti allestita con due letti separati ed un comodo armadio.

Proseguendo verso prua si trova alla destra l'accesso al bagno VIP / servizio, che tramite una porta comunica direttamente con la cabina ospiti.

La cabina armatore, posizionata a centro barca per sfruttare l'intera larghezza, è allestita con un letto matrimoniale, un comodo divanetto ed un pratico mobile dotato di vari scomparti; essa è dotata anche di due armadi.

Dalla cabina armatore è possibile accedere, tramite una porta, al bagno dell'armatore completo di tutti i servizi e dotato di una comoda cabina doccia.



ATTENZIONE

La finitura estremamente pregiata dei legni utilizzati è il frutto di un accurato lavoro; è 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.

Nella sentina sottostante ai paglioli del corridoio, si trovano i collettori di distribuzione dell'acqua dolce.

La cabina VIP è posizionata a prua ed è l'unica munita di osteriggio da considerare come via di fuga in caso di pericolo.

La cabina è allestita con un letto matrimoniale e due comodi armadi.

Ai lati si trovano gli oblò per dar luce e arieggiare l'ambiente, completi di tende e oscuranti.

Nel pagliolo ai piedi del letto si trova il gruppo dell'elica di prua.

Tutte le cabine sono dotate di aria condizionata con regolazione indipendente.



AVVERTENZA

Durante la navigazione è necessario sbloccare la ritenuta di sicurezza dell'osteriggio di prua.


ATTENZIONE

Verificare la chiusura delle porte accesso cabine prima di iniziare la navigazione. Si evitano spiacevoli sbattimenti e pericoli accidentali.

4.7.3 Oblò

L'oblò è costituito da una parte fissa (telaio) e da una parte mobile (finestrino). Per l'apertura occorre liberare il finestrino ruotando le maniglie di 90° verso l'esterno. La chiusura viene eseguita da una guarnizione di grosso spessore sul telaio dell'oblò. Un congegno a vite permette la regolazione della pressione dei bloccaggi sulla cornice a vetro garantendo così la perfetta tenuta. È necessario assicurarsi che le tre manopole siano ben chiuse, in modo tale da far aderire in maniera efficace la guarnizione del finestrino al telaio.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta al mese verificare il corretto funzionamento dei sistemi di chiusura. Almeno 1 volta ogni 3 mesi effettuare una verifica di tenuta all'acqua. Quando necessario effettuare una pulizia delle guarnizioni o eventualmente sostituire.


ATTENZIONE

Chiudere gli oblò quando l'imbarcazione è in navigazione o quando viene lasciata a lungo incustodita.

4.8 SALA MACCHINE

La sala macchine è accessibile dal boccaporto centrale a pagliolo del pozzetto di poppa.

Per sollevare il boccaporto si utilizza l'apposita maniglia a scomparsa, munita di serratura; nell'operazione verrete assistiti da una molla a gas che, oltre a sgravare il peso, ha la funzione di mantenere il boccaporto aperto. Tramite una scala si accede al locale che è illuminato da plafoniere fisse a soffitto. Le murate e le paratie del locale, compreso il cielino, sono coibentate e rivestite con materiale insonorizzante per assorbire e smorzare il più possibile i rumori prodotti dai motori e dagli altri apparati installati e per rendere più confortevole la navigazione ed il riposo.

La sala macchine è dotata di un passaparatia stagno; tutti i passaggi di tubi verso proavia, e viceversa, sono montati sul passaparatia stagno.


PERICOLO

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


ATTENZIONE

Non introdurre in sala macchine materiale libero di muoversi con gli sbandamenti della navigazione.


ATTENZIONE

L'ingresso in sala macchine deve essere permesso solo a personale autorizzato ed informato sul funzionamento dei componenti qui installati e sulle caratteristiche dell'impianto antincendio.



FERRETTIYACHTS

5



POSTAZIONI DI COMANDO

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 - 5. POSTAZIONI DI COMANDO**

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

5.1 POSTAZIONI DI COMANDO

In questo Capitolo vengono descritti i vari comandi, strumenti e dispositivi installati e le funzioni principali delle postazioni di comando ubicate nel:

- Ponte sole;
- Ponte di coperta;
- Terza stazione di comando (optional).



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 FERRETTI YACHTS.



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

Tutti gli apparati elettronici di navigazione che dispongono di configurazioni e settaggio parametri da pannello controllo tramite software, sono stati configurati e collaudati alla consegna. Tali operazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale Service autorizzato. Ogni modifica rispetto alle configurazioni preimpostate 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

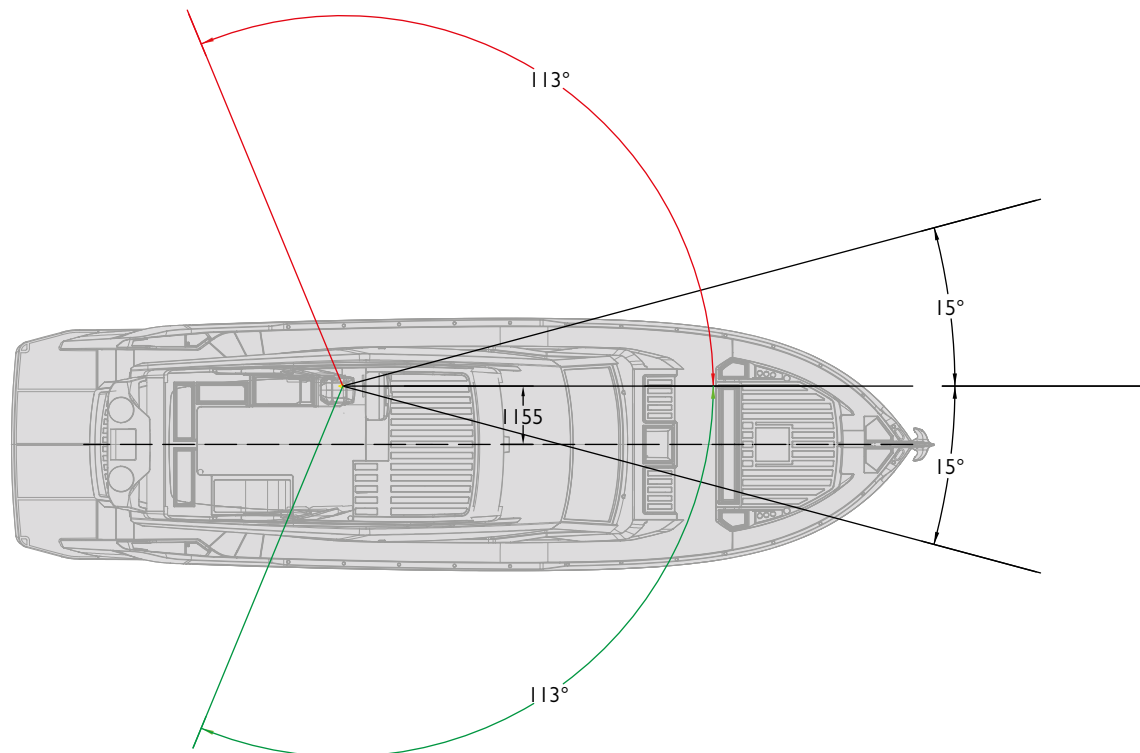
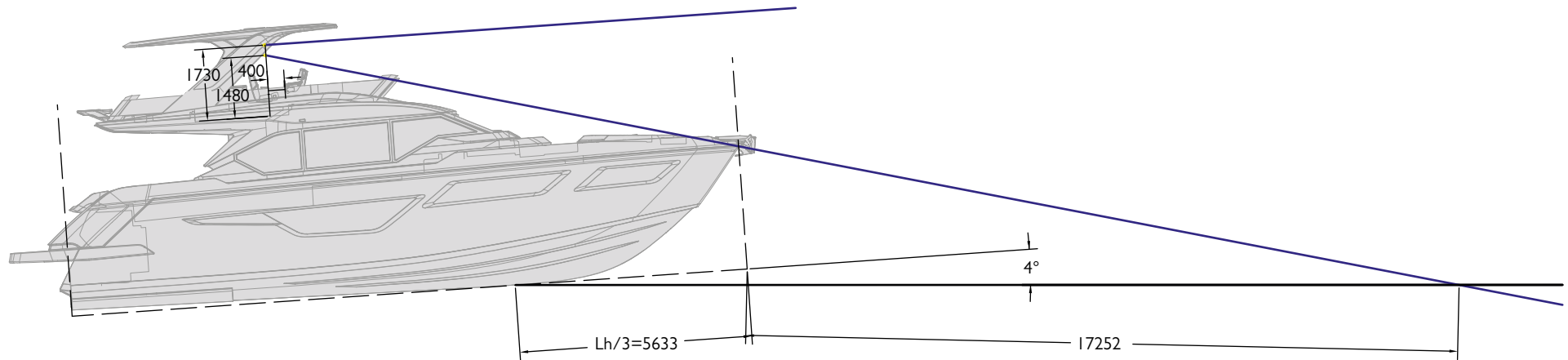
La postazione di governo principale è quella posta sul ponte sole, in quanto dalla postazione di governo posta sul ponte di coperta la visibilità è ridotta. Un'apposita targhetta applicata dal Costruttore ne richiama l'attenzione.



WARNING

**VISIBILITY FROM THE STANDING POSITION
AT THIS HELM STATION IS LIMITED.
AVOID SERIOUS INIURY OR DEATH FROM COLLISIONS.
OPERATION FROM A SEATED POSITION
MAY BE NECESSARY TO MAINTAIN A LOOKOUT
AS REQUIRED BY RULES OF THE ROAD.
READ OWNERS MANUAL**

Campo visivo verticale (occhi alti, posizione eretta)



Misure espresse in mm
Angoli espressi in gradi

5.2 PLANCIA PONTE SOLE (PRINCIPALE)



1. Pannelli di monitoraggio

Consentono di monitorare i vari sistemi di bordo.



ATTENZIONE

Nel caso dovessero presentarsi malfunzionamenti relativi ai trasduttori correttori di assetto ed angolo di barra, anche le restanti letture presenti in questo pannello potrebbero risultare non affidabili. Si deve pertanto contattare il servizio after sales & service FERRETTI YACHTS.

2. Blocco manette

Gestisce, tramite segnali elettrici, i giri dei motori di propulsione e le marce degli invertitori.

3. Joystick di comando eliche di manovra

Consente la regolazione dell'eliche di manovra di prua (standard) e poppa (optional).

4. Contacatena digitale (optional)

5. Pulsanti salpa ancora

Consentono l'azionamento, in entrambi i sensi, del salpa ancora.

6. Pulsanti di comando luci/tromba

Consentono l'accensione delle luci e l'azionamento della tromba.

7. Spia di allarme e comando sentina

8. Pulsanti accensione / spegnimento motori

Consentono di accendere e spegnere i motori di destra e sinistra.



AVVERTENZA

In caso di allarme anomalia di funzionamento di un motore, si illuminerà con colore rosso in modo lampeggiante la ghiera luminosa del relativo pulsante Start in plancia. Procedere al riconoscimento in plancia oppure in sala macchine.

9. Joystick di manovra

POSTAZIONI DI COMANDO

Consente di facilitare le manovre in acque ristrette coordinando tutta la strumentazione di manovra inclusi i propulsori, le eliche di manovra, gli invertitori, la strumentazione di posizionamento e controllando i movimenti e le rotazioni dell'imbarcazione.

10. Leve di comando correttori di assetto

Consente di gestire i correttori di assetto.

11. VHF-DSC

È un radiotelefono con chiamata selettiva digitale (DSC). I tasti di soccorso e di chiamata sono protetti dall'uso accidentale. Chiamate singole o di gruppo possono essere adeguatamente eseguite dalla tastiera usando sia l'elenco interno sia digitando direttamente il numero.

Il vostro yacht può essere dotato del sistema AIS (Automatic Identification System) che permette di scambiare informazioni con altre barche dotate della stessa tecnologia. Questo sistema permette di comunicare la posizione, la rotta e la velocità del vostro yacht.

12. HI-FI stereo

Sistema stereo con altoparlanti sul fly bridge.

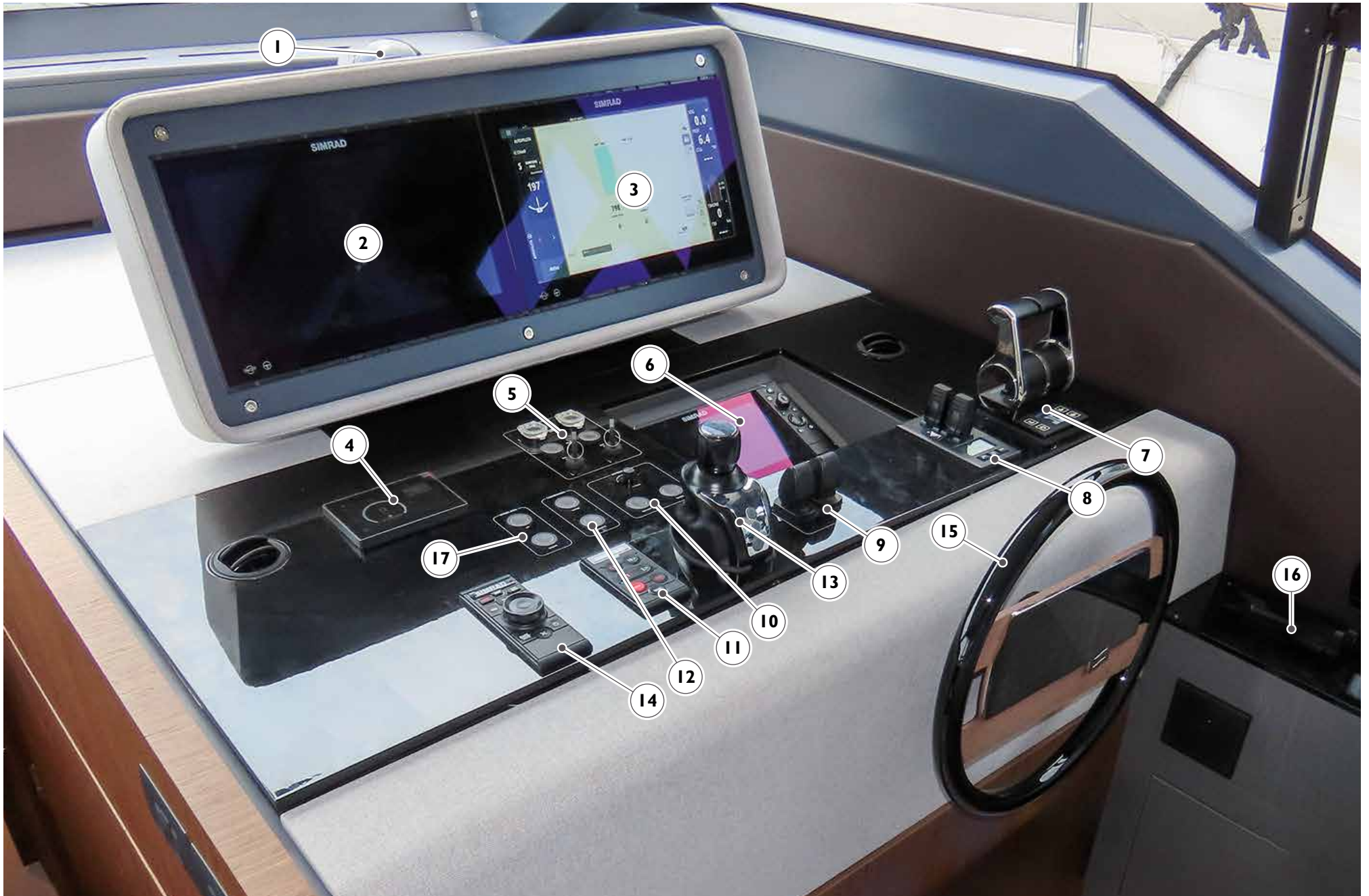
13. Ruota del timone

Girando la ruota timone si agisce su una pompa idraulica che aziona i pistoni situati all'interno dello spoiler e a loro volta connessi direttamente ai timoni, governando così l'imbarcazione.

14. Presa 12V

Presse di tipo accendisigari 12V.

5.3 PLANCIA DI COMANDO PONTE DI COPERTA



1. Bussola magnetica

2. Pannello di controllo motore sinistro

Consente di monitorare e trasmettere i parametri di funzionamento del motore sinistro.

3. Pannello di controllo motore destro

Consente di monitorare e trasmettere i parametri di funzionamento del motore destro.

4. Display di controllo stabilizzatore giroscopico

Consente di monitorare e controllare il funzionamento dello stabilizzatore giroscopico.

5. Chiavi e pulsanti avviamento/arresto motore destro/sinistro

Consentono l'avviamento e l'arresto dei motori destro e sinistro.

6. Display multifunzione

7. Blocco manette

Gestisce, tramite segnali elettrici, i giri dei motori di propulsione e le marce degli invertitori.

8. Joystick di comando eliche di manovra

Consente la regolazione dell'eliche di manovra di prua (standard) e poppa (optional).

9. Leve di comando correttori di assetto

Consente di gestire i correttori di assetto.

10. Comandi tergilicristalli

- Regolatore di velocità "SPEED"
- Pulsanti di attivazione tergilicristalli
- Pulsante liquido tergilicristalli "WASH"

11. Pilota automatico (autopilota)

Consente di mantenere una determinata rotta preimpostata senza operare manualmente sulla timoneria.



AVVERTENZA

Durante la navigazione con pilota automatico attivo, in caso di ostacolo davanti alla prua dell'imbarcazione, la cosa migliore è mettere in stand-by lo strumento in modo da prendere il comando dell'imbarcazione in modo definitivo. Una volta superato l'ostacolo si può tranquillamente riaccendere lo strumento impostando nuovamente la rotta.

12. Pulsanti di comando luci/tromba

Consentono l'accensione delle luci e l'azionamento della tromba.

13. Joystick di manovra

Consente di facilitare le manovre in acque ristrette coordinando tutta la strumentazione di manovra inclusi i propulsori, le eliche di manovra, gli invertitori, la strumentazione di posizionamento e controllando i movimenti e le rotazioni dell'imbarcazione.

14. Tastiera multifunzione (optional)

Gestisce il funzionamento dei pannelli di monitoraggio.

15. Ruota del timone

Girando la ruota timone si agisce su una pompa idraulica che aziona i pistoni situati all'interno dello spoiler e a loro volta connessi direttamente ai timoni, governando così l'imbarcazione.



AVVERTENZA

Il campo visivo dalla postazione del timone ubicata in plancia di comando è limitato. Quando si utilizza questa postazione del timone, mantenere la sorveglianza verso prua e verso poppa.

16. VHF-DSC

È un radiotelefono con chiamata selettiva digitale (DSC). I tasti di soccorso e di chiamata sono protetti dall'uso accidentale. Chiamate singole o di gruppo possono essere adeguatamente eseguite dalla tastiera usando sia l'elenco interno sia digitando direttamente il numero. Il vostro yacht può essere dotato del sistema AIS (Automatic Identification System) che permette di scambiare informazioni con altre barche.

dotate della stessa tecnologia. Questo sistema permette di comunicare la posizione, la rotta e la velocità del vostro yacht.

17. Pulsanti salpa ancora

Consentono l'azionamento, in entrambi i sensi, del salpa ancora.

5.3.1 Sezione destra plancia di comando

Questa sezione è situata nel lato destro della plancia di comando del ponte di coperta.



1. Pannello di controllo impianto antincendio

2. Porta USB

3. Presa 12V

Presenza di tipo accendisigari 12V.

4. Slot scheda SD

5. Pannello di controllo remoto dissalatore (optional)

5.3.2 Pannello sinottico

Il pannello sinottico è situato nel lato destro della plancia di comando del ponte di coperta.



1. Indicatori luminosi per luci di navigazione, allarmi di sentina, presenza di presa da banchina, e blocco della piattaforma di poppa

2. Pulsanti di operazione della pompa acque nere

3. Pulsanti di attivazione della pompa di sentina

4. Pulsanti di operazione della pompa acque grigie (optional)

5.3.3 Bussola magnetica

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

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



ATTENZIONE

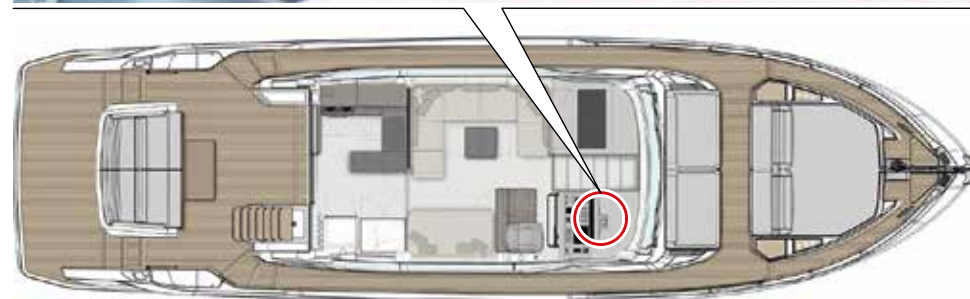
L'imbarcazione viene consegnata con la bussola non compensata. Tale operazione è responsabilità dell'armatore che, dopo aver terminato di montare l'eventuale strumentazione elettronica extra, dovrà rivolgersi ad uno specialista autorizzato a fare i giri di bussola e l'eventuale compensazione. Ciò è dovuto al fatto che ogni apparecchiatura elettrica o metallica posta nelle immediate vicinanze della bussola tende ad influenzarne il magnetismo.

MANUTENZIONE

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

NOTA

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



5.3.4 Pannello di controllo atmosferico (optional)

1. Barometro

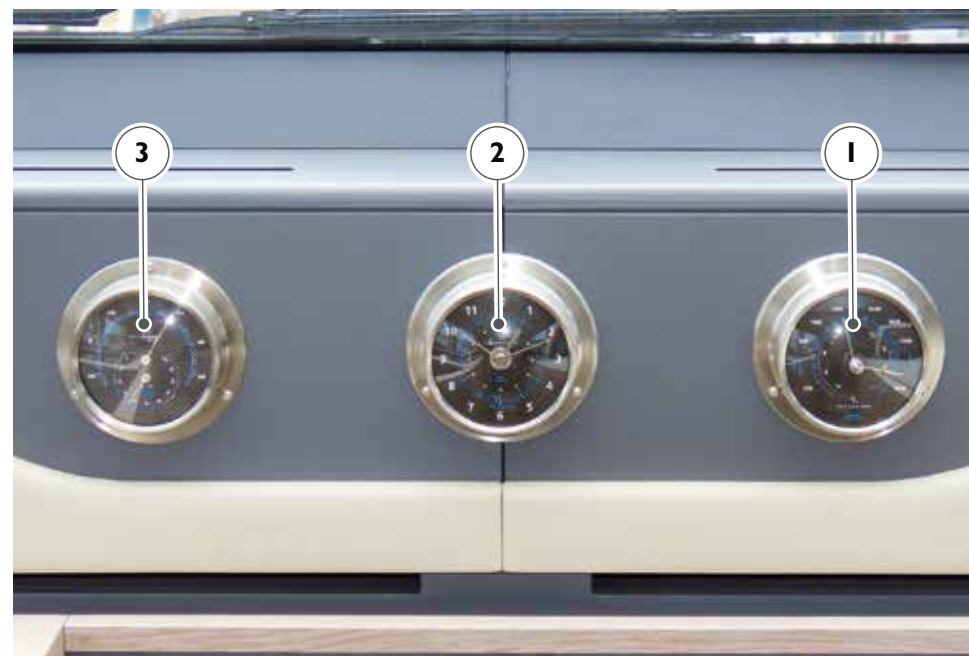
Misura la pressione atmosferica in millibar.

2. Orologio

Misura il tempo.

3. Termometro e igrometro

Misura la temperatura e la presenza di umidità.



5.4 TERZA STAZIONE DI COMANDO (OPTIONAL)

La vostra imbarcazione può essere equipaggiata con una terza stazione di comando posta nel pozzetto di poppa.

1. Pulsanti accensione / spegnimento motori

Consentono di accendere e spegnere i motori di destra e sinistra.

2. Joystick di comando eliche di manovra

Consente la regolazione dell'eliche di manovra di prua (standard) e poppa (optional).

3. Blocco manette

Gestisce, tramite segnali elettrici, i giri dei motori di propulsione e le marce degli invertitori.



5.5 STRUMENTAZIONE

Tastiera radiotelefono

5.5.1 Radiotelefono VHF-DSC (standard)

Per l'utilizzo del radiotelefono:

- Alimentare l'apparato con i magnetotermici posti sul quadro elettrico in plancia di comando.
- Premere il tasto ON/C; per default l'apparecchio si accende sulla frequenza del canale prioritario (16). Se la funzione "ULTIMO CANALE USATO" è stata settata precedentemente, il radiotelefono si accenderà sulla frequenza dell'ultimo canale impostato.

Il display mostra il numero del canale e i livelli di volume e squelch.



AVVERTENZA

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

La tastiera ha tasti numerici per la selezione dei canali e tasti funzione per la regolazione del volume e dello squelch.

Il tasto SHIFT permette l'accesso alle funzioni secondarie.

Il tasto PTT (premere per trasmettere) posto sulla parte sinistra dell'apparecchio è attivo quando il telefono è sganciato dal supporto.

Il tasto 16 permette di selezionare il canale per le trasmissioni vocali di soccorso. È possibile però effettuare anche chiamate selettive digitali, molto più veloci e semplici delle tradizionali chiamate. Per farlo, sollevare lo sportellino di protezione posto sulla parte anteriore del radiotelefono.

Quindi premere il tasto DISTRESS per accedere alle varie funzioni.



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

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

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

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



ATTENZIONE

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

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

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



ATTENZIONE

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

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

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

- Non trasmettere senza motivo;
- Ascoltare prima di trasmettere ed evitare di interferire con le altre stazioni;
- Per le chiamate di soccorso bisogna utilizzare e mantenere il contatto radiofonico qualitativamente migliore;

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



ATTENZIONE

Per maggiori dettagli sulle istruzioni d'uso dell'apparato VHF, riferirsi al Manuale fornito dal Costruttore.

CHIAMATA DI SOCCORSO MANUALE:

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

MAYDAY - MAYDAY - MAYDAY THIS IS:

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

MAYDAY THIS IS:

ripetere il nome dell'imbarcazione.

AT POSITION:

dire la posizione dell'imbarcazione.

COMUNICARE LA CAUSA DELL'EMERGENZA.

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

CHIAMATA DI SOCCORSO AUTOMATICA:

- Sollevare il coperchio e premere il tasto "DIST", sullo schermo apparirà la scritta "Distress call Undefined".
- Tenere premuto il tasto "DIST", per circa 3 secondi. Dopodiché viene visualizzato il messaggio "Distress Call Sending" e la radio emette un segnale acustico.
- Il messaggio di soccorso sarà trasmesso e ripetuto automaticamente ad intervalli irregolari sul canale 70. Il canale 16 sarà a disposizione per la comunicazione dopo ogni trasmissione.
- Se non si riceve alcuna risposta dopo un breve intervallo, cercare di inviare il messaggio di soccorso manualmente.



AVVERTENZA

Dopo che l'SOS automatico è stato attivato, deve essere disattivato premendo il tasto ON/C, altrimenti il messaggio di soccorso continua ad essere trasmesso. La funzione SOS automatica è bloccata sino a quando il numero di DSC non è stato inserito. Consultare il manuale fornito dal Costruttore per le corrette operazioni di inserimento.

- È possibile premere ▲ o ▼ per scorrere attraverso le informazioni trasmesse dalla chiamata di soccorso.
- A questo punto, sono disponibili i seguenti pulsanti software:

RESEND

Viene visualizzato il messaggio "Hold Distress 3 Seconds to Send". A questo punto è possibile:

- Tenere premuto il tasto "DISTRESS" per tre secondi per inviare nuovamente la chiamata;
- Premere il pulsante software "EXIT" per tornare all'attesa di una conferma di ricezione.

PAUSE

Sospende la modalità di ripetizione chiamata. A questo punto è possibile:

- Premere il pulsante software "EXIT" per riprendere la stessa chiamata

CANCEL

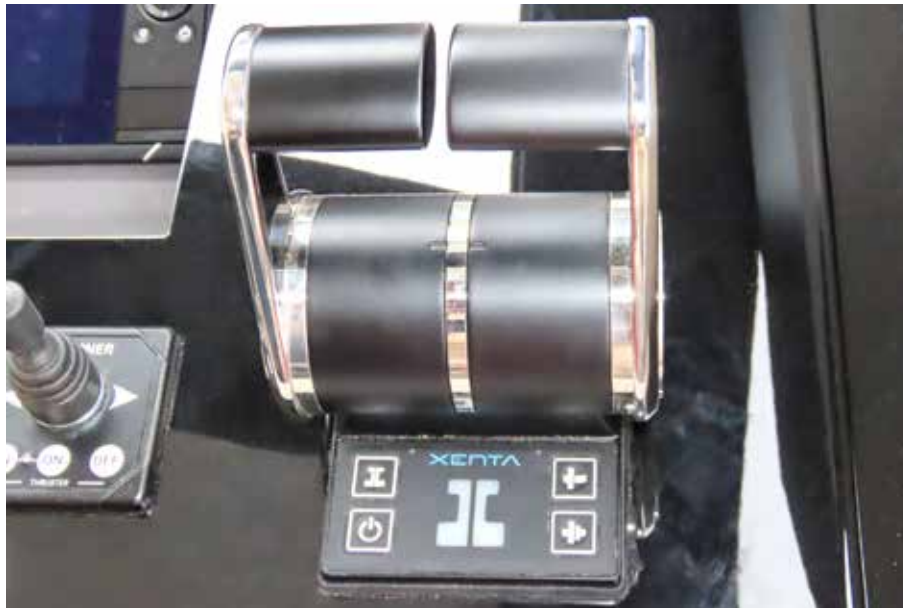
Viene visualizzato il messaggio "Distress Call Send Cancel". A questo punto è possibile:

- Premere il pulsante software "NO" per tornare all'attesa di una conferma di ricezione;
- Premere il pulsante software "YES" per inviare il segnale "Distress Cancel";
- Premere "PTT" e segnalare la situazione utilizzando l'handset;
- Dopo aver finito di parlare, premere "X" per tornare alla modalità stand-by.

NOTA

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

5.5.2 Blocco manette





Il blocco manette è un sistema concepito per gestire tramite segnali elettrici i giri dei motori e le marce degli invertitori.





Possiede le seguenti caratteristiche e funzioni di performance.

- Messa in sequenza di invertitore e velocità motore;
- Interblocco di avvio;
- Minimo alto/basso;
- Sincronizzazione motori per più eliche;
- Comando elettrovalvole di trolling;
- Protezione di emergenza contro l'inversione;
- Interblocco pressione olio invertitore (opzionale).

Queste caratteristiche e funzioni rendono il gruppo leve facile da usarsi.

- Manetta controllo motore/invertitore sinistro
- Manetta controllo motore/invertitore destro
- Pulsante WARM UP 
- Indicatore di controllo – destro
- Pulsante TROLLING 

- Indicatori gas – destro
- Indicatori marcia e modalità – destro
- Pulsante COMMAND 
- Pulsante SINGLE LEVER 
- Indicatori marcia e modalità – sinistro
- Indicatori gas – sinistro
- Indicatore di controllo – sinistro

- Pulsante SINGLE LEVER : consente l'attivazione della modalità SINGLE LEVER (previa autorizzazione tramite pulsante COMMAND).
- Pulsante COMMAND : consente l'attivazione della stazione delle leve di controllo e permette l'attivazione di tutte le modalità operative.
- Pulsante WARM UP : consente l'attivazione della modalità WARM UP (previa autorizzazione tramite pulsante COMMAND).
- Pulsante TROLLING : consente l'attivazione della modalità TROLLING (previa autorizzazione tramite pulsante COMMAND). La modalità TROLLING è opzionale.
- Indicatore di controllo: indica lo stato della leva sinistra o destra e riporta eventuali errori.
- Indicatori gas: indicano il livello di gas richiesto dalla leva sinistra o destra.
- Quanta più potenza è richiesta ai motori, tante più luci sono accese.
- Indicatori marcia e modalità: In modalità THROTTLE, essi sono entrambi accesi in blu fisso se la relativa leva è in neutro. Quando la leva viene mossa in avanti, il solo LED superiore resta acceso blu fisso. Quando la leva viene mossa indietro, il solo LED inferiore resta acceso blu fisso. In modalità SINGLE LEVER, essi sono entrambi accesi in blu fisso quando la leva di controllo è in neutro. Muovendola avanti, i soli LED superiori saranno blu fisso. Muovendola indietro, i soli LED inferiori saranno blu fisso. In modalità WARM UP o TROLLING, essi lampeggiano blu dando una indicazione sulla modalità operativa attivata.

Le luci presenti sul pannello di controllo delle leve di comando forniscono informazioni sulle condizioni operative del sistema.

Fasi per assumere il comando

- Mettere le leve del gruppo leve sulla posizione di folle. La stazione non può assumere il comando con le leve in altre posizioni.
- Premere due volte il pulsante di accensione delle manette, i LED si accendono per indicare che la manetta è attiva.



AVVERTENZA

Lo spostamento successivo della leva del gruppo leve inserirà la marcia.

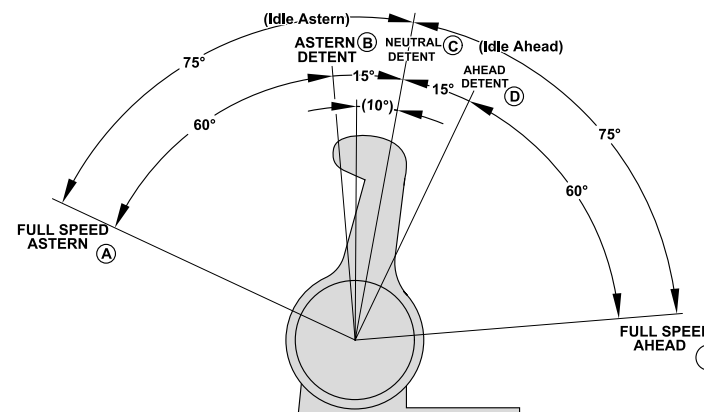
- Avviare il motore mentre si invia il comando di folle. Se le leve del gruppo leve non sono su folle, l'interruttore interblocco d'avvio impedirà la partenza dei motori.
- Spostare le leve sul fermo avanti o indietro. La trasmissione si mette in marcia.

Funzionamento di base

Il gruppo leve ha tre fermi: indietro, folle e avanti.

Con le leve posizionate sul fermo di folle "Neutral detent", il sistema invia il comando di folle e giri al minuto di minimo. Spostando la leva del gruppo leve in avanti "Astern detent" o indietro "Ahead detent" di 15° si innesta la frizione avanti o indietro.

Il motore rimane al numero di giri di minimo. Spostando la leva ulteriormente si aumenta il numero di giri del motore in maniera proporzionale allo spostamento della leva del gruppo leve.



ATTENZIONE

Il fermo di folle (la posizione centrale degli spostamenti del gruppo leve) è 10° in direzione avanti. I gradi di spostamento sono misurati a partire da questa posizione, non da quella verticale.

NOTA

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

INDICATORE	POSIZIONE DELLA LEVA
A	Indietro tutta
B	Fermo indietro (minimo indietro)
C	Fermo di folle
D	Fermo avanti (minimo avanti)
E	Avanti tutta

5.5.3 Pannello di controllo motore

Il pannello consente di visualizzare i dati del motore e di monitorarlo. La visualizzazione dei dati del motore e delle marce viene effettuata graficamente sul display con l'indicazione digitale dei valori ottenuti. I LED, così come la videata che elenca tutti gli allarmi in arrivo con informazioni dettagliate, indicano lo stato degli allarmi.

NOTA

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

5.5.4 Display multifunzione

Consente di visualizzare informazioni riguardanti velocità, profondità, bussola, dati ambientali, vento, ecc., in formato analogico, numerico e grafico su differenti pagine facilmente configurabili.

NOTA

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

5.5.5 Pannello di comando eliche di manovra

È alimentato da un interruttore posto sul quadro elettrico generale della plancia di comando. Per il funzionamento dell'elica deve essere abilitato il relativo staccabatterie.

Sul pannello comando si trovano i pulsanti ON e OFF e il joystick di comando dell'elica di manovra (con le serigrafie delle frecce laterali).

NOTA

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

5.5.6 Ruota timone

La ruota è collegata alla barra timone per mezzo di sistemi ad azionamento elettrico, facilitando la guida durante la navigazione. La pompa del fly è collegata in parallelo a quella della plancia. È sempre pronta a funzionare senza dover effettuare alcuna manovra smistamento di valvole.

NOTA

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



AVVERTENZA

Le ruote del timone dalle postazioni di comando non sono interbloccate. Prima di iniziare la manovra assicurarsi che nella postazione di comando non impiegata non vi siano persone che possano azionare la ruota del timone.

5.5.7 Radar / Chartplotter / Ecoscandaglio (Optional)

Questo strumento offre tutte le caratteristiche di un radar, di un ecoscandaglio digitale e di un chartplotter. Il nuovo protocollo di rete ad alta velocità permette di trasferire il radar, il chartplotter, l'ecoscandaglio su un qualunque punto della rete, creando un sistema multifunzione.

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

Da un qualunque display si è in grado di accedere a tutte le funzioni e comandi dei vari strumenti consentendo una navigazione sicura.

NOTA

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



AVVERTENZA

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



PERICOLO

Pericolo di radiazioni

L'antenna radar emette radiazioni che possono essere dannose per il corpo umano, soprattutto per gli occhi. Quando il radar è in funzione, non guardare mai direttamente l'antenna di trasmissione da una distanza inferiore di 1 m.

Durante il funzionamento del radar è indispensabile restare fuori dalla direzione di flusso dell'antenna.

Spegnere il radar quando non strettamente necessario alla navigazione.



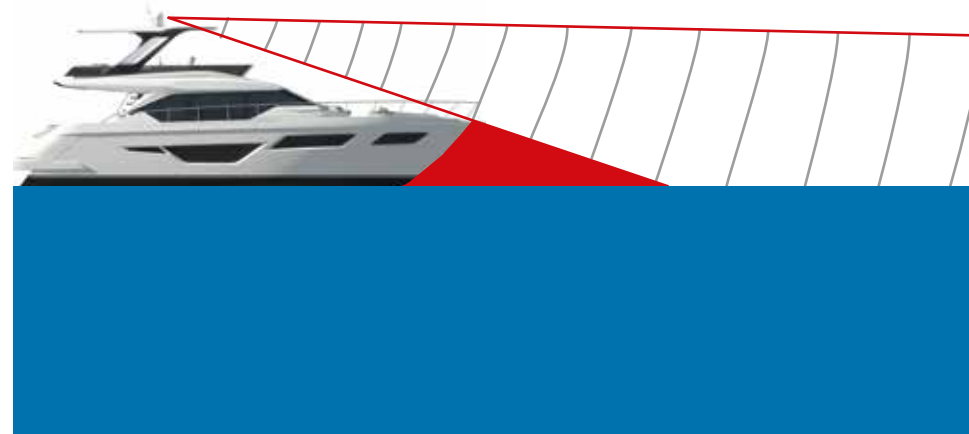
ATTENZIONE

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 dell'LCD.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare le connessioni e l'eventuale presenza di corrosione dei cavi.



5.5.8 Pilota automatico (autopilota)

All'accensione l'autopilota è sempre in modo stand-by e il display mostra la prua corrente dell'imbarcazione. Per ritornare al comando manuale premere stand-by. Le funzioni dell'autopilota sono controllate dalla semplice pressione dei tasti e le avvenute operazioni vengono confermate da un breve segnale acustico. Oltre alle funzioni ottenute con la pressione di un singolo tasto, esistono una serie di funzioni ottenibili tramite la pressione contemporanea di due tasti.

NOTA

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



AVVERTENZA

Non posizionare mai a meno di un metro dalla bussola dell'autopilota fonti elettriche e/o magnetiche di nessun genere (in particolare apparati con altoparlanti, ricetrasmittenti, cassette degli attrezzi, ecc..) che potrebbero compromettere il funzionamento e l'affidabilità dell'autopilota.



AVVERTENZA

Questo strumento è stato progettato per offrire la massima precisione e affidabilità; tuttavia le sue prestazioni possono essere influenzate da numerosi fattori. Per questo motivo si raccomanda di utilizzarlo solo come ausilio alla navigazione. Un controllo attento e continuo deve sempre essere mantenuto anche in condizioni di navigazione e di mare ottimali.



PERICOLO

In caso di improvviso ostacolo davanti alla prua dell'imbarcazione è possibile evitarlo ruotando con forza la ruota del timone. Questa operazione permette di comandare l'imbarcazione solo fino a che si tiene saldamente la ruota. Appena viene abbandonata la presa sulla suddetta ruota, l'autopilota rimette immediatamente in rotta l'imbarcazione.

Se l'ostacolo non è troppo vicino, la cosa migliore è mettere in stand-by lo strumento in modo da prendere il comando dell'imbarcazione in modo definitivo.

Una volta superato l'ostacolo si può tranquillamente riaccendere lo strumento impostando nuovamente la rotta.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana verificare il corretto funzionamento.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare tutte le connessioni.

Quando necessario effettuare la calibrazione.

5.5.9 Joystick di manovra dell'imbarcazione (optional)

Il joystick di manovra consente di facilitare manovre in acque ristrette e coordinando tutta la strumentazione di manovra inclusi i propulsori, le eliche di manovra, gli invertitori e la strumentazione di posizionamento, controllando i movimenti e le rotazioni dell'imbarcazione.

1. Joystick;
2. Pulsante e indicatore Comando (C);
3. Pulsante e indicatore Thruster (T);
4. Pulsante e indicatore Engine (E).

- **Joystick (1)**: Controlla tutte le manovre.
- **Indicatore Comando (C) (2)**: Una luce blu segnala il corretto funzionamento del sistema. Tale luce diventa rossa in caso di problemi. Questo pulsante è usato per attivare il controllo combinato di motori e thruster.
- **Indicatore Thruster (T) (3)**: Una luce blu segnala il corretto funzionamento del (dei) thruster. Tale luce diventa rossa in caso di problemi o avarie. Questo pulsante è usato per attivare il controllo del thruster o dei timoni.
- **Indicatore Engine (E) (4)**: Una luce blu segnala il corretto funzionamento dei motori. Tale luce diventa rossa in caso di problemi o avarie. Questo pulsante può essere usato per l'attivazione di funzionalità aggiuntive.

Le tre luci presenti sul pannello principale del joystick forniscono informazioni sulle condizioni operative del sistema. Queste mostrano sia lo stato del sistema che eventuali anomalie, fornendo informazioni per il primo livello di troubleshooting:

- **C**: Indica lo stato generale del sistema;
- **T**: indica lo stato del (dei) thruster;
- **E**: indica lo stato dei motori.

Ogni indicatore può assumere cinque differenti stati, fornendo un elevato livello di dettaglio della situazione in atto:

- Rosso fisso:** funzionalità bloccata;
- Rosso lampeggiante:** anomalia di funzionamento;
- Blu lampeggiante:** funzione pronta all'uso;
- Blu fisso:** sistema in funzione;
- Spento:** sistema spento o non disponibile.



Tutte le funzionalità del sistema sono attivate tramite i pulsanti C, T ed E posizionati sul pannello di controllo del joystick.

Per attivare il sistema, procedure come descritto di seguito:

1. Assicurarsi che il joystick sia in posizione neutra.
2. Accendere entrambe le chiavi.
3. Attendere il completamento della procedura di accensione del sistema.
4. Al termine della procedura, il sistema attiverà automaticamente la modalità **STAND-BY**.

Modalità **MANEUVER (easy dock)**

La modalità **MANEUVER** permette al comandante di controllare contemporaneamente sia i motori che i propulsori, eseguendo con facilità manovre molto complesse e precise in acque ristrette.

Durante l'esecuzione di uno spostamento laterale in modalità **MANEUVER**, il sistema acquisisce automaticamente l'informazione della rotta dalla bussola e compensa eventuali rotazioni indesiderate causate dall'azione del vento o della corrente. È comunque sempre sotto la responsabilità del comandante mantenere il pieno controllo della rotta combinando le diverse manovre secondo il movimento previsto dallo yacht.

Per attivare la modalità **MANEUVER**, procedere come segue:

1. Assicuratevi che il joystick sia in folle;
2. Premere il pulsante C per entrare in modalità **SELEZIONE**, la modalità **MANEUVER** sarà già selezionata;
3. Premere nuovamente il pulsante C per confermare l'attivazione della modalità **MANEUVER**.

Modalità **TILLER-THRUSTER**

La modalità **TILLER-THRUSTER** consente di controllare il thruster o i timoni tramite il joystick.

Per attivare la modalità **TILLER-THRUSTER** sul joystick è necessario precedentemente prendere comando dal gruppo manette.

Il joystick entrerà così automaticamente in modalità **TILLER-THRUSTER**.

La configurazione degli indicatori luminosi in modalità **TILLER-THRUSTER** dipende dalla velocità dell'imbarcazione.

Se il joystick non è in neutro quando viene richiesta l'attivazione della modalità **TILLER-THRUSTER**, il sistema rimarrà nella modalità operativa corrente.

In caso di avaria del thruster, il sistema può essere usato attivando la modalità **MANEUVER POWERTRAIN**, consentendo al capitano di controllare l'imbarcazione usando solo i motori.

Questa modalità permette un controllo limitato dell'imbarcazione.

In modalità **TILLER-THRUSTER**, il pilota può controllare solo thruster e timoni con il joystick e deve usare le leve di comando per completare la manovra.

In modalità **TILLER-THRUSTER**, il sistema opera in modi differenti a seconda della velocità dell'imbarcazione.

Modalità **TILLER**

La modalità **TILLER** permette al capitano di controllare i timoni tramite il joystick.

Per attivare la modalità **TILLER** procedere come descritto di seguito:

1. Assicurarsi di essere in modalità **TILLER-THRUSTER** e che il joystick sia in posizione neutra;
2. Premere 3 volte il pulsante **T** per scorrere sulle modalità operative attivabili e selezionare la modalità **TILLER**.

La configurazione degli indicatori luminosi in modalità **TILLER** dipende dalla velocità dell'imbarcazione.

Se il joystick non è in neutro quando viene richiesta l'attivazione della modalità **TILLER**, il sistema rimarrà nella modalità operativa corrente.

In modalità **TILLER**, il pilota può controllare solo i timoni con il joystick e deve usare le leve di comando per completare la manovra.

In modalità **TILLER**, il sistema opera in modi differenti a seconda della velocità dell'imbarcazione.

Modalità **THRUSTER**

La modalità **THRUSTER** permette al capitano di controllare entrambi i thruster tramite joystick.

Per attivare la modalità **THRUSTER** procedere come descritto di seguito:

1. Assicurarsi di essere in modalità **TILLER-THRUSTER** e che il joystick sia in posizione neutra;
2. Premere il pulsante **T** per scorrere sulle modalità operative attivabili e selezionare la modalità **THRUSTER**.

Modalità **DYNAMIC POSITIONING (opzionale)**

La modalità **DYNAMIC POSITIONING**, quando è attiva, mantiene la posizione e la rotta dell'imbarcazione. In condizioni di vento calmo, con correnti deboli, La modalità **DYNAMIC POSITIONING** permette al comandante di mantenere l'imbarcazione stabile entro 5 metri da una posizione selezionata. Quando la **DYNAMIC POSITIONING** è attiva, anche la prua dell'imbarcazione rimane costante.

La **DYNAMIC POSITIONING** si basa sui dati di GPS e bussola.

Il **VMA** controlla automaticamente i motori, i riduttori e le eliche per mantenere la

posizione impostata.

Questo permette al comandante di mantenere l'imbarcazione quasi ferma quando, per esempio, si aspetta il rifornimento o quando l'ancoraggio non è permesso o fattibile.

È comunque sempre sotto la responsabilità del comandante tenere sotto controllo i movimenti delle imbarcazioni e l'ambiente circostante, facendo attenzione agli ostacoli o a qualsiasi altro tipo di pericolo. È responsabilità esclusiva del comandante stare sempre vicino alla stazione di comando e reagire a qualsiasi tipo di pericolo che possa verificarsi.

Quando il **DYNAMIC POSITIONING** è attivo, il comandante può ancora usare il joystick per eseguire ogni azione, come in modalità **MANEUVER**.

Quando il joystick viene rimesso in folle, il sistema rileva la nuova posizione e direzione dell'imbarcazione e controlla automaticamente i motori, i riduttori e l'elica di prua per mantenere la posizione e la direzione costanti.

Per attivare la modalità **DYNAMIC POSITIONING**, procedere come segue:

1. Assicurarsi che le leve delle manette siano in posizione neutra;
2. Assicurarsi che il joystick sia in posizione neutra;
3. Premere il pulsante **C** per accedere alla modalità di selezione;
4. Premere il pulsante **T** una volta per raggiungere la modalità **DP**;
5. Premere il tasto **C** per confermare l'attivazione.

Modalità **CRUISE** (opzionale)

La modalità **CRUISE** consente al capitano di guidare l'imbarcazione ad alta velocità anche usando il joystick.

Nella modalità **CRUISE**, i motori sono sincronizzati per mantenere un certo livello di giri al minuto, proprio come avviene con le tradizionali leve di comando dell'imbarcazione. Il sistema controlla il timone e i propulsori per permettere al pilota di virare l'imbarcazione in maniera veloce e immediata.

La velocità di accelerazione aumenta proporzionalmente con l'inclinazione del joystick in avanti.

Quando si rilascia il joystick, la spinta dei motori mantiene il livello raggiunto. Una maggiore inclinazione del joystick in avanti, farà ulteriormente aumentare la spinta finché non viene raggiunto il massimo livello.

Per diminuire la velocità si deve inclinare la leva del joystick all'indietro, la velocità di frenata è proporzionale allo spostamento del joystick indietro.

La velocità dell'imbarcazione continua a diminuire finché i motori raggiungono il livello di neutro.

Quando i motori raggiungono il livello di neutro, inclinando il joystick all'indietro è possibile invertirne la spinta per invertire la direzione dell'imbarcazione. Quando la leva del joystick è inclinata all'indietro, la spinta dei motori è proporzionale all'entità dell'inclinazione all'indietro del joystick; il rilascio della leva del joystick al centro pone i motori in neutro. Con la marcia indietro, per ragioni di sicurezza la modalità **CRUISE** non può essere attivata.

Per cambiare la direzione dell'imbarcazione quando la modalità **CRUISE** è attiva, il pilota può muovere o ruotare il joystick verso destra o sinistra a seconda della direzione desiderata.

Poiché la modalità **CRUISE** agisce sincronizzando i motori e non usando il thruster, essa fornisce una manovrabilità limitata. È fortemente raccomandato di non usare la modalità **CRUISE** in fase di ormeggio, vicino ad ostacoli, in acque ristrette o in tutte quelle occasioni che necessitano di un controllo separato ed accurato dei motori.

Per attivare la modalità **CRUISE**, procedere come descritto di seguito:

1. Assicurarsi che il joystick sia in modalità **MANEUVER**;
2. Muovere il joystick in avanti;
3. Una volta che l'imbarcazione è in movimento, premere due volte il pulsante **C**.

Più il capitano muove il joystick in avanti, più i giri del motore aumenteranno. Il tasso di incremento dei giri del motore aumenta in accordo a quanto il capitano muove in avanti il joystick.

Quando il joystick viene rilasciato, i giri del motore rimangono al valore raggiunto. Ulteriori movimenti in avanti del joystick continueranno ad incrementare i giri del motore fino al valore massimo raggiungibile.

Per diminuire la velocità della barca, quanto più il capitano muove indietro il joystick determina il tasso di decremento dei giri del motore.

La velocità della barca continua a diminuire fino a che il numero di giri dei motori arriva al minimo e l'invertitore va in neutro.

Una volta che l'invertitore sarà in neutro, il sistema ritornerà in modalità **MANEUVER**.

Se una seconda stazione di comando si trova in modalità **MANEUVER** o **TILLER-THRUSTER** e una manovra è in esecuzione, il sistema non accetterà la richiesta di cambio modalità.

In caso di anomalie dei motori, è possibile attivare la modalità **TILLER-THRUSTER**, controllando direttamente il thruster con il joystick.

NOTA

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

5.5.10 Sistema WATCHIT (optional)

WATCHIT è un sistema avanzato che ha lo scopo di assistere il capitano 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

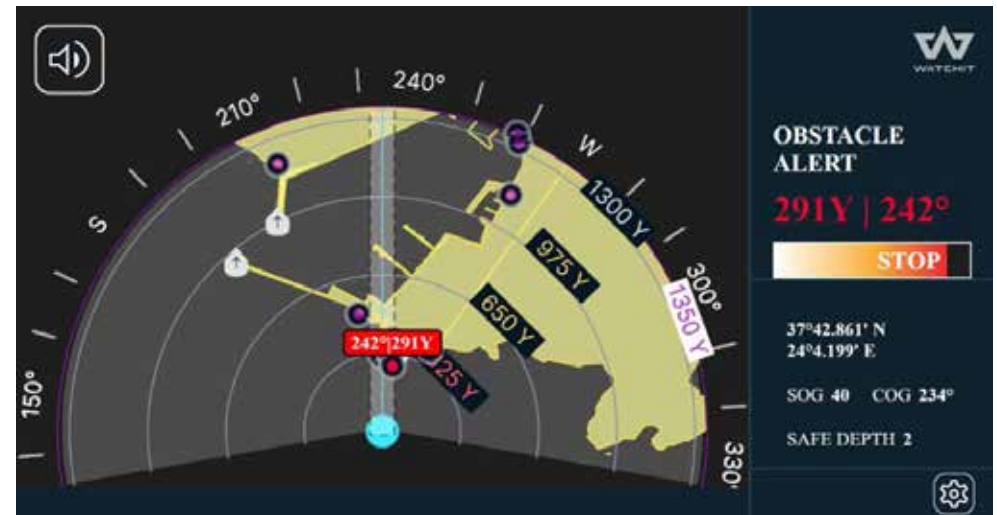
Non utilizzare il sistema come strumento di navigazione perché non è inteso come tale.

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 dello yacht. 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 capitano di eventuali rischi potenziali. La frequenza dei segnali acustici aumenterà man mano che l'oggetto a rischio si avvicinerà allo yacht.
- **Anchor Mode** – Ogni volta che il sistema rileva che lo yacht 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 lo yacht entra in un porto, il sistema passa alla Marina mode. In questa modalità non vengono emessi avvisi vocali.



NOTA

Per ulteriori informazioni far riferimento al manuale specifico del Costruttore.

5.6 NORME INTERNAZIONALI PER LA PREVENZIONE DEGLI ABBORDI IN MARE

Il fischio pneumatico (tromba) installato a bordo dell'imbarcazione risponde adeguatamente ai requisiti richiesti dalle Norme regolamentari contro gli abbordi in mare (Colreg 1972).

Di seguito è riportato un estratto dalle "Norme per la prevenzione degli abbordi in mare".

- **Applicazione (Regola n°1):** le presenti Norme si applicano a tutte le navi in alto mare ed in tutte le acque con esso comunicanti accessibili alla navigazione marittima.
- **Responsabilità (Regola n°2):** nessuna delle presenti regole può esonerare una nave, il Proprietario o l'equipaggio stesso dalle conseguenze di qualsiasi negligenza nell'applicazione delle regole.
- **Definizioni (Regola n°32):**
 - "Suono breve", designa un suono della durata di circa un secondo;
 - "Suono prolungato", designa un suono della durata da quattro a sei secondi.
- **Segnali di manovra e avvertimento (Regola n°34):**
 - Un suono breve "sto andando a dritta"
 - Due suoni brevi "sto andando a sinistra"
 - Tre suoni brevi "vado indietro con le macchine"
 - — — Due suoni prolungati ed uno breve "ho intenzione di sorpassarvi sul lato dritto"
 - — — — Due suoni prolungati e due brevi "ho intenzione di sorpassarvi sul lato sinistro"
 - — — — Un suono prolungato, uno breve, uno prolungato e uno breve "sta bene per il sorpasso"
 - Cinque suoni brevi "ho dei dubbi in merito alla manovra"
 - Un suono prolungato "nave che si avvicina ad un gomito di canale"
 - Un suono prolungato "nave che risponde al precedente segnale"

- **Segnali in condizioni di visibilità ridotta (Regola n°35 e n°37):**

- Un suono prolungato ad intervalli di due minuti "nave a propulsione meccanica in abbrivio"
- — Due suoni prolungati con intervallo di due secondi e ripetuti ogni due minuti "nave a propulsione meccanica in navigazione, con macchine ferme e senza abbrivio"
- — — Un suono prolungato e due brevi ad intervalli di due minuti "nave che non governa o ha difficoltà di manovra o che rimorchia"
- — — — Un suono prolungato e tre brevi ad intervalli di due minuti "ultima nave rimorchiata che suona in risposta alla nave rimorchiatrice"
- — — — Un suono breve, uno prolungato e uno breve "nave all'ancora segnala la propria posizione a nave che si avvicina con rischio di collisione"
- Cinque secondi di suono continuo ad intervalli di un minuto "nave all'ancora che segnala la propria posizione"
- Tre suoni brevi in rapida successione "segnalazione di nave incagliata"
- Quattro suoni brevi "nave pilota in servizio"
- Un suono continuo "pericolo e bisogno di soccorso"



FERRETTIYACHTS

6



IMPIANTI IDRICI

-
1. INTRODUZIONE
 2. NORME DI SICUREZZA
 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA
 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE
 5. POSTAZIONI DI COMANDO
 6. **IMPIANTI IDRICI**
 7. IMPIANTO ELETTRICO
 8. SISTEMI DI PROPULSIONE
 9. IMPIANTI DI GOVERNO
 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA
 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO
 12. INFORMAZIONI SULL'USO
 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI
 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

6.1 IMPIANTO ACQUA

Il serbatoio dell'acqua dolce ha una capacità di 700 l ed è diviso in due unità da 350 l collegate tra loro, su ciascuna delle quali è montato un coperchio di ispezione. Esso è montato nella sentina, nei pressi della cabina ospiti.

Completa l'impianto una pompa autoclave funzionante a 24V alimentata tramite un magnetotermico posto sul quadro elettrico generale.

Sul serbatoio sono installati i seguenti collegamenti:

- **Imbarco acqua dolce (1)**
Si trova in coperta sul camminamento di destra facilmente accessibile.
- **Sfiato serbatoio acqua dolce**
È situato sul lato di sinistra.
- **Trasduttore livello acqua serbatoio**
Rileva il livello di acqua dolce nel serbatoio.
- **Dissalatore (4) (optional)**
Il serbatoio può essere riempito non solo dalla presa d'acqua, ma anche dal dissalatore. Esso rimuove il sale dall'acqua di mare e la rende potabile.

L'impianto può essere alimentato tramite una presa da banchina (3) (Optional), ubicata sul lato di dritta del pozzetto, sulla cui linea è presente una valvola regolatrice di pressione con manometro, ubicata in sala macchine.

L'impianto acqua dolce è dotato di una pompa autoclave (2).

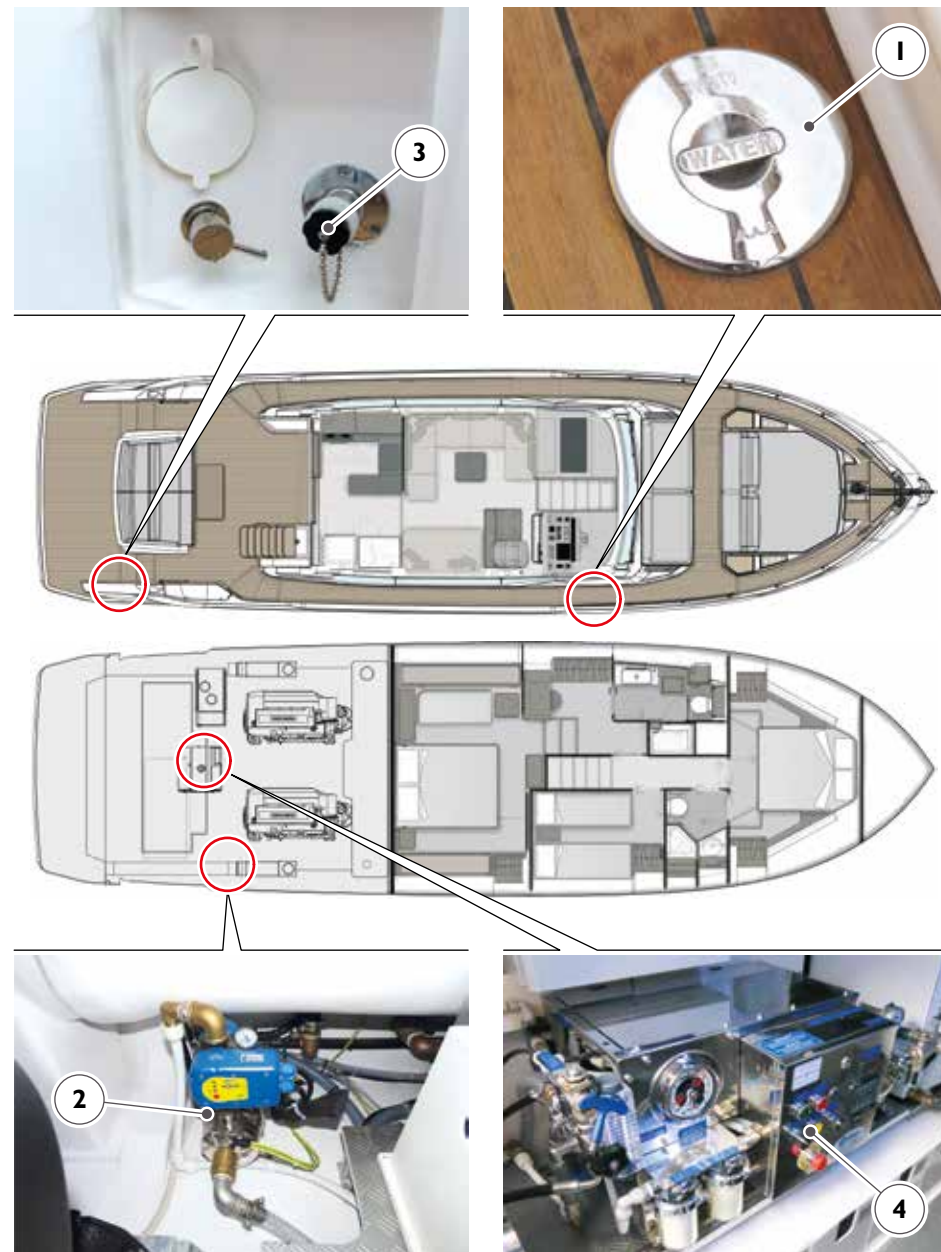
I vantaggi che questo sistema può dare sono:

- Il funzionamento continuo della pompa elimina le fasi di attacco e stacco; l'arresto della pompa in caso di mancanza d'acqua;
- L'avviamento della pompa al valore minimo di pressione prefissato.

Mediante un display con spie luminose posizionato sulla pompa stessa, sono visualizzate le diverse fasi di funzionamento:

- Power ON (spia verde - tensione);
- Power ON (spia gialla - la pompa si avvia per alcuni secondi e porta l'impianto in pressione, 2,8/3 bar).

All'apertura di un'utenza, il dispositivo avvia automaticamente la pompa, la quale si ferma alla chiusura dell'utenza, dopo aver riportato il sistema in pressione.



Al verificarsi di situazioni anomale, quali mancanza d'acqua od avaria della tubazione di aspirazione, vengono segnalate le anomalie tramite la spia rossa "Failure" e la pompa si arresta. Il sistema si riavvia premendo il pulsante rosso Restart (riarmo) o agendo sul magnetotermico nel quadro principale (togliere e ridare tensione all'autoclave).

Per problemi tecnici consultare il manuale d'uso del gruppo autoclave o rivolgersi al centro di assistenza.



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 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

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.



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

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



AVVERTENZA

In caso di necessità, rottura o inquinamento dei serbatoi, questi si possono sostituire. Contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.



ATTENZIONE

Nelle barche in cui è previsto l'attacco diretto dell'acqua dolce dalla banchina si prescrive che la pressione massima di esercizio non deve superare i 2,8 bar e che la tubazione deve essere scollegata durante i periodi in cui la barca non è presidiata, per motivi di sicurezza.

Nonostante sia presente un limitatore di pressione verificare la pressione dal manometro installato su tale regolatore.



ATTENZIONE

L'intera capacità dei serbatoi acqua dolce potrebbe non essere utilizzabile a seconda dell'assetto dell'imbarcazione e del carico a bordo.

6.1.1 Impianto acqua dolce fredda

L'impianto è mantenuto in pressione dalla pompa autoclave dotata di pressostato. La pompa alimenta l'impianto aspirando l'acqua dai serbatoi, la quale tramite tubature e collettori di distribuzione va a fornire le seguenti utenze:

- Bagno VIP;
- Bagno armatore;
- Bagno ospiti;
- Tergicristalli;
- Gruppo aria condizionata (optional);
- Doccetta di poppa;
- Doccetta mobile ormeggio sinistro (optional);
- Doccetta di prua (optional);
- Lavaggio ponte a prua (optional);
- Alimentazione utenze di cucina.

6.1.2 Impianto acqua dolce calda

L'acqua viene prelevata dal serbatoio e tramite la pompa autoclave viene inviata al boiler che la riscalda. La pompa autoclave mantiene sempre in pressione il circuito, facendo circolare costantemente l'acqua calda in modo da poterne disporre appena si apre il rubinetto. Una valvola termostatica situata sul boiler consente la regolazione della temperatura dell'acqua calda ai rubinetti. Il boiler è alimentato a 230V c.a. dal generatore, da alimentazione di banchina o dall'inverter se installato.

Nella parte inferiore ci sono due valvole che intercettano lo scambio acqua.

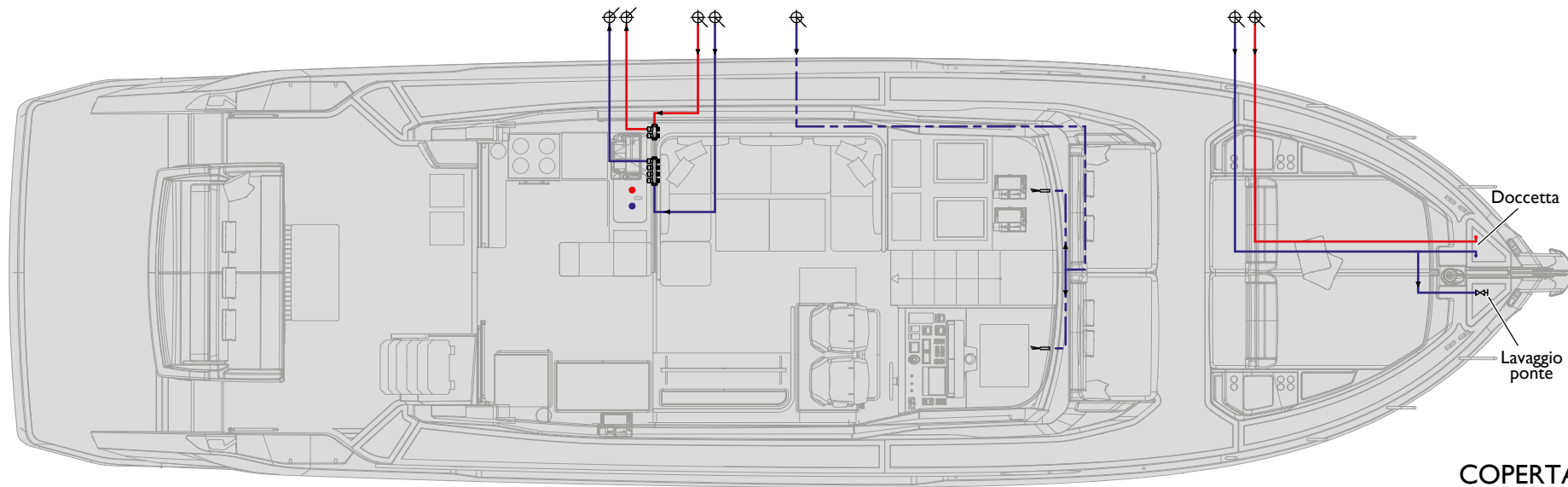
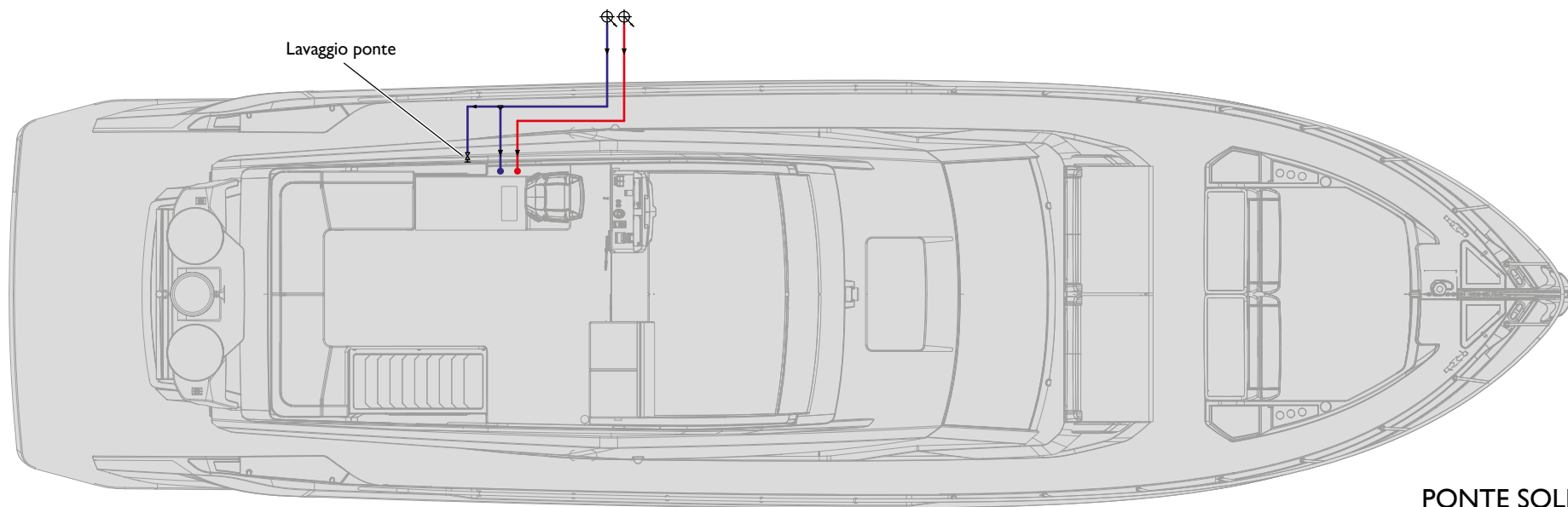
Tramite un collettore di distribuzione l'acqua calda viene inviata alle seguenti utenze:

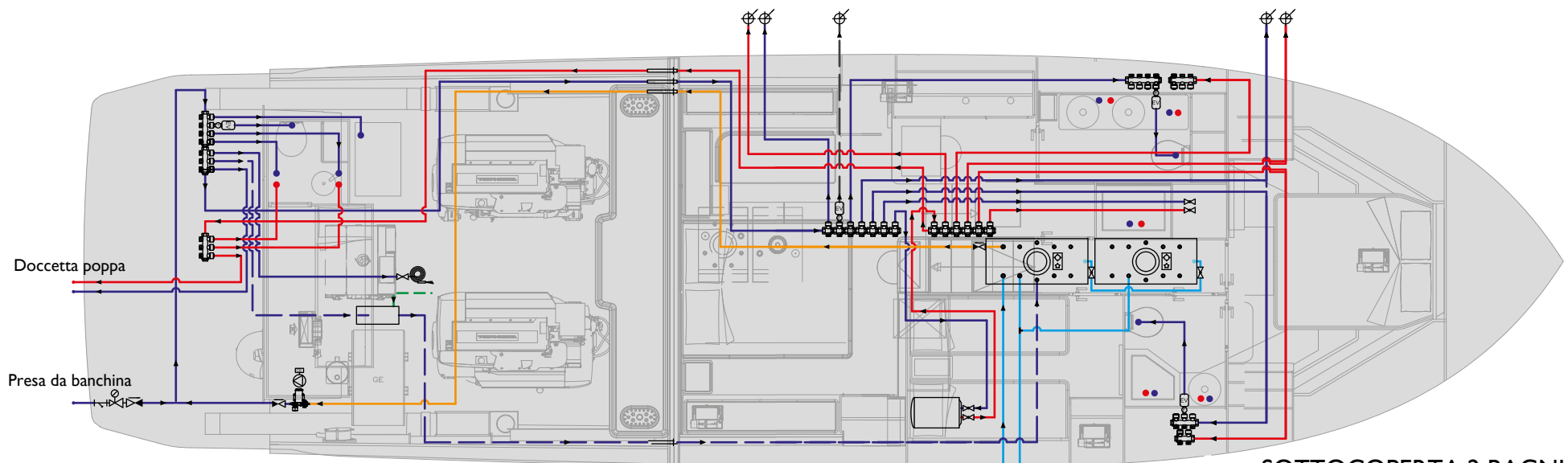
- Bagno cabina VIP;
- Bagno cabina ospiti;
- Bagno cabina armatore;
- Utenze di cucina;
- Doccetta di poppa;
- Doccetta di prua (optional).

Per l'utilizzo dell'acqua calda occorre che:

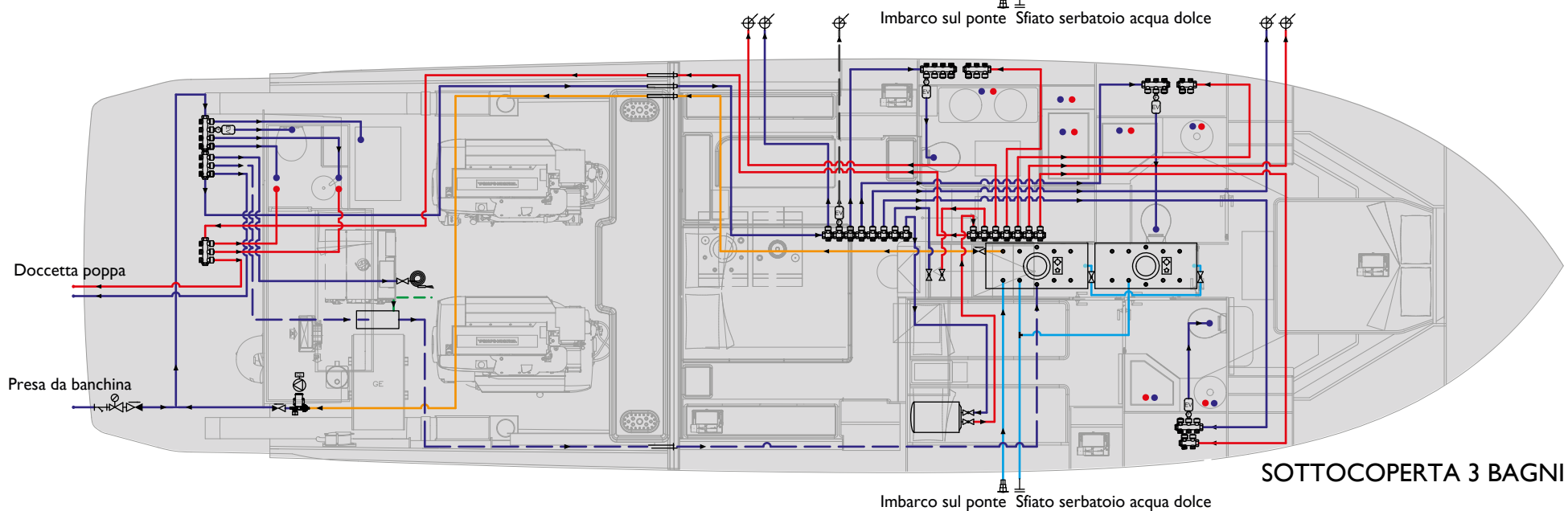
- I magnetotermici di boiler ed autoclave nel quadro elettrico principale siano in posizione ON;
- Sia attiva una sorgente di alimentazione (generatore o banchina);
- Lo staccabatterie servizi sia in posizione ON.

Impianto acqua dolce:









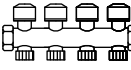








SOTTOCOPERTA 2 BAGNI





SOTTOCOPERTA 3 BAGNI


ICONA	DESCRIZIONE
	Valvola a sfera
	Valvola di non ritorno
	Elettrovalvola con filtro
	Presa per lavaggio ponte con valvola a sfera
	Filtro a Y
	Ugello lavavetri
	Passaparatia stagno
	Fuoribordo
	Al ponte superiore




ICONA	DESCRIZIONE
	Al ponte inferiore
	Autoclave
	Boiler
	DISSALATORE (OPT)
	Riduttore di pressione
	Imbarco acqua
	Collettore valvolato 4 vie
	Collettore valvolato 3 vie
	Collettore valvolato 2 vie

ICONA	DESCRIZIONE
	Collettore valvolato 1 via
	Linea acqua fredda
	Linea coibentata acqua calda
	OPT

6.1.3 Manutenzione impianto acqua dolce

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoi acqua dolce	Controllo e pulizia	<p>Almeno ogni mese, provvedere a svuotare completamente i serbatoi dell'acqua dolce e risciacquarli un paio di volte con acqua dolce pulita. Ciò allo scopo di rinnovare completamente l'acqua presente nei depositi e nel contempo lavare i serbatoi stessi.</p> <p>Almeno una volta l'anno effettuare una pulizia interna del serbatoio.</p> <p>Versare periodicamente dentro i serbatoi, dal bocchettone di imbarco un disinfettante specifico nelle dosi consigliate dal Produttore, al fine di evitare il formarsi di colonie di batteri nell'impianto.</p>
Boiler elettrico	Controllo e pulizia	<div data-bbox="878 456 2069 647" style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"> AVVERTENZA</p> <p>Durante l'inverno, se non si utilizza la barca, onde evitare rotture per congelamento, è bene vuotare il boiler.</p> </div> <div data-bbox="878 692 2069 849" style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento del boiler. Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento della valvola di sicurezza. Almeno 1 volta all'anno verificare la taratura del termostato ed eventualmente effettuare la taratura.</p> </div> <div data-bbox="878 893 2069 1085" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"> ATTENZIONE</p> <p>In caso non si disponga di acqua calda, causa svuotamento impianto acqua dolce, spegnere il boiler per evitare danneggiamento alla resistenza.</p> </div> <div data-bbox="878 1129 2069 1216" style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">NOTA</p> <p>Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto acqua dolce	Controllo e pulizia	<p>In caso di necessità o di manutenzione, agendo sulle valvole poste sui collettori di distribuzione, è possibile isolare parti di impianto o singoli servizi senza compromettere il funzionamento dell'impianto generale.</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare che non ci siano perdite lungo l'impianto.</p> <p>Almeno 1 volta al mese verificare il corretto funzionamento della rubinetteria.</p> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; text-align: center;">  <p>AVVERTENZA</p> <p>L'alta temperatura può provocare l'ammorbidimento delle tubazioni e il conseguente allentamento delle giunzioni. Verificarne quindi il serraggio, specie per quelle posizionate nelle vicinanze di sorgenti di calore.</p> </div>
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	<p>Almeno ogni settimana verificare il funzionamento della pompa autoclave acqua dolce.</p> <p>Controllare periodicamente che non ci siano perdite. Prima di operare sull'autoclave impedirne il funzionamento accidentale.</p> <p>Controllare periodicamente che la raccorderia sia ben stretta e priva di corrosione.</p> <p>Controllare lo stato e la pulizia della pompa e del vaso di espansione; eventualmente, pulire con detersivo ben diluito ed asciugare accuratamente (vedere Manuale Specifico) almeno 1 volta al mese.</p> <p>Quando necessario sostituire le spazzole del motore. Almeno 1 volta ogni 6 mesi proteggere le parti elettriche dell'autoclave con prodotti idonei.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; text-align: center;"> <p>NOTA</p> <p>Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompa autoclave	Controllo e pulizia	<div data-bbox="1317 188 1637 284" style="text-align: center;">  <p>AVVERTENZA</p> </div> <p data-bbox="891 288 2063 352">La pompa autoclave è una pompa autoadescante ma ha comunque bisogno, per funzionare, che nel corpo sia presente del liquido.</p> <p data-bbox="891 357 2063 459">Per un corretto uso si raccomanda, al primo avviamento o dopo un lungo periodo di inutilizzo, di riempire il corpo pompa di liquido e di verificare il senso di rotazione della pompa (orario guardando lato motore).</p> <p data-bbox="891 464 2063 528">Inoltre se sul pannello sinottico risulta sempre acceso il LED di funzionamento della pompa ma nessuno sta utilizzando le utenze asservite, verificare l'eventuale presenza di perdite.</p> <div data-bbox="1317 603 1637 699" style="text-align: center;">  <p>AVVERTENZA</p> </div> <p data-bbox="891 703 2063 767">Al verificarsi di situazioni anomale, quali mancanza d'acqua o occlusioni delle tubazioni, vengono segnalate le anomalie tramite spia rossa "Failure" e ferma la pompa.</p> <p data-bbox="891 772 2063 804">Premendo il pulsante rosso Restart (riarmo) si riavvia il sistema.</p> <div data-bbox="1346 879 1608 975" style="text-align: center;">  <p>PERICOLO</p> </div> <p data-bbox="891 979 2063 1011">Prima di operare sulle autoclavi impedirne il funzionamento accidentale.</p>

6.1.4 Dissalatore (optional)

Per risolvere il problema dell'approvvigionamento di acqua e per assicurarne una costante disponibilità anche durante lunghe navigazioni, l'imbarcazione può essere dotata di un efficiente impianto dissalatore.

Il dissalatore è installato in sala macchine e aspira mediante un'elettropompa l'acqua marina attraverso l'apposita presa a mare e, dopo averla filtrata e trattata, la invia al serbatoio di bordo.

L'acqua di mare, prima di essere trattata, viene filtrata permettendo di trattenere tutto ciò che può essere definito "sospensione", come piccole alghe e impurità dell'acqua, che possono causare l'intasamento delle membrane interne del dissalatore anche in tempi brevi.

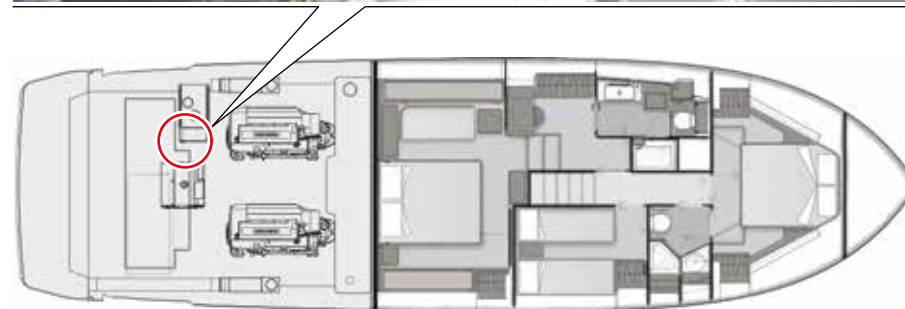
Il dissalatore è in grado di produrre acqua batteriologicamente pura e, pertanto, utilizzabile per tutte le applicazioni di bordo.

L'acqua in eccesso ed il concentrato salino vengono scaricati fuori bordo.

L'impianto, per ovviare al problema del deposito dei sali sulle membrane interne e la relativa cristallizzazione nel tempo, è dotato di un sistema di flussaggio di fine ciclo con acqua dolce.

Data l'importanza di tale operazione, eseguire la pulizia delle membrane interne del dissalatore con le modalità e la periodicità indicata dal costruttore.

Sul quadro elettrico generale (rete 230V), è ubicato l'apposito magnetotermico che alimenta e protegge l'impianto dissalatore.



**ATTENZIONE**

Il dissalatore va tenuto in buono stato seguendo scrupolosamente quanto indicato nel manuale specifico.

Un cattivo stato di manutenzione è potenziale causa di produzione d'acqua con caratteristiche non compatibili con l'uso alimentare.

**ATTENZIONE**

Il dissalatore non elimina tutti gli elementi dannosi presenti in acque inquinate (vedi manuale specifico).

È buona norma dissalare acqua solo quando si è in zone di mare pulito per evitare di contaminare le sue membrane, i serbatoi e tutto il circuito.

**ATTENZIONE**

Per evitare di intasare filtri e membrane del dissalatore, non utilizzare l'impianto dove l'acqua marina è sporca o contenente molta sabbia in sospensione.

NOTA

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

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta ogni 3 mesi controllare:

- Il corretto funzionamento;
- Il livello dell'olio nella pompa.

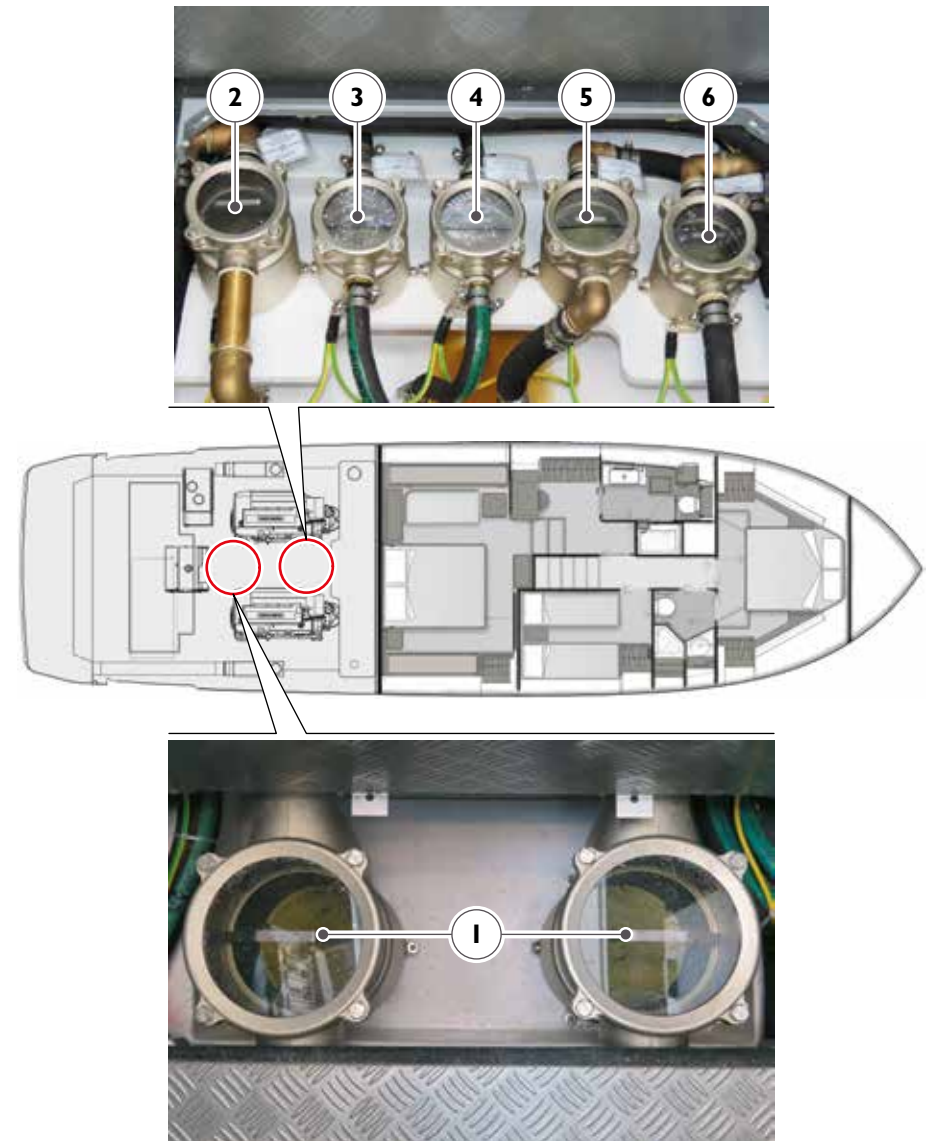
Eeguire periodicamente un ciclo di lavaggio con acqua dolce. Almeno con cadenza annuale sostituire l'olio della pompa.

Quando necessario pulire i filtri.

6.2 IMPIANTO ACQUA MARE

Gli impianti acqua mare di bordo sono:

- Impianto di raffreddamento motori (1)**
 È costituito da due circuiti, uno per il motore di destra ed uno per quello di sinistra. L'acqua di mare viene aspirata direttamente dalle pompe interne dei motori tramite due prese a mare dotate di valvole di intercettazione e di filtri. L'acqua aspirata, dopo aver attraversato i filtri, viene inviata agli scambiatori di calore dei motori e degli invertitori, e quindi scaricata fuoribordo attraverso lo scarico dei gas motore. Inoltre, una parte dell'acqua aspirata viene indirizzata alla tenuta passascafo per raffreddarla.
- Impianto di raffreddamento generatore (5)**
 L'acqua di mare viene aspirata dalla pompa del generatore stesso tramite una presa a mare dotata di valvola di intercettazione e di filtro. L'acqua aspirata dal generatore, dopo aver attraversato il filtro, viene inviata allo scambiatore di calore del generatore stesso e quindi scaricata fuoribordo.
- Impianto antincendio/lavaggio ad acqua di mare (4)**
 È costituito da un'elettropompa che aspira l'acqua di mare tramite la presa a mare dedicata dotata di valvola di intercettazione e di filtro e la invia alla manichetta antincendio, nonché ai servizi alimentati ad acqua di mare come lavaggio serbatoi neri e lavaggio catena ancora.
- Impianto raffreddamento gruppo aria condizionata (2) (optional)**
 Il circuito è composto da un'aspirazione a mare con valvola di intercettazione, da un filtro acqua mare e da una pompa dedicata al raffreddamento del gruppo aria condizionata. Dopo aver raffreddato il gruppo, l'acqua viene scaricata fuoribordo.
- Impianto di raffreddamento stabilizzatore giroscopico (6) (optional)**
 L'acqua di mare viene aspirata dalla pompa dedicata al raffreddamento dello stabilizzatore tramite una presa a mare dotata di valvola di intercettazione e di filtro. L'acqua aspirata, dopo aver attraversato il filtro, viene inviata allo scambiatore di calore dello stabilizzatore e poi scaricata fuoribordo.
- Impianto dissalatore (3) (optional)**
 L'acqua di mare viene aspirata dalle pompe acqua mare dedicate tramite una presa a mare dotata di valvola di intercettazione e filtro. L'acqua aspirata dopo aver attraversato il filtro viene inviata al dissalatore, trattata ed utilizzata per il riempimento del serbatoio acqua dolce.



La pulizia dei filtri delle prese a mare va eseguita con una periodicità relativa all'utilizzo dell'impianto e dalle condizioni delle acque aspirate.

- Chiudere la valvola della presa a mare interessata (agendo sul volantino).
- Chiudere le eventuali valvole a monte del filtro interessato.
- Rimuovere il coperchio del filtro svitando le viti.
- Rimuovere il cestello del filtro e ripulire ogni impurità con acqua dolce. Se necessario sostituirli.
- Rimontare il cestello e il coperchio del filtro.
- Aprire le eventuali valvole a monte del filtro interessato.
- Prima di riavviare il circuito dell'impianto, assicurarsi che le viti con le relative rondelle siano strette correttamente con l'anello e il disco sul corpo filtro.

Riaprire completamente la valvola della presa a mare e controllare che non vi siano perdite dal coperchio del filtro.



ATTENZIONE

In caso di rischio di affondamento della barca, se le condizioni di evacuazione lo consentono, bisogna chiudere le valvole a sfera della presa a mare.



PERICOLO

La mancanza di cura nella pulizia di ogni filtro presa a mare è causa di gravi danni alle apparecchiature di bordo e, in alcuni casi come l'incendio, può avere conseguenze molto gravi. Verificate prima di ogni navigazione, e ad intervalli regolari anche durante la navigazione, lo stato dei filtri di presa a mare delle varie apparecchiature.



ATTENZIONE

Prima di effettuare la pulizia del filtro della presa a mare, controllare che le utenze alimentate con acqua di mare siano spente e non utilizzate: pompa autoclave acqua di mare, gruppo dell'aria condizionata.



AVVERTENZA

Durante la navigazione controllare periodicamente lo stato di pulizia del cestello dei filtri acqua mare. Se la barca 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 della barca.



AVVERTENZA

È buona norma, quando si lascia l'imbarcazione in acqua per un periodo abbastanza lungo, chiudere tutte le prese a mare.



ATTENZIONE

In caso di rischio di affondamento della barca bisogna chiudere le valvole a sfera della presa a mare.



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

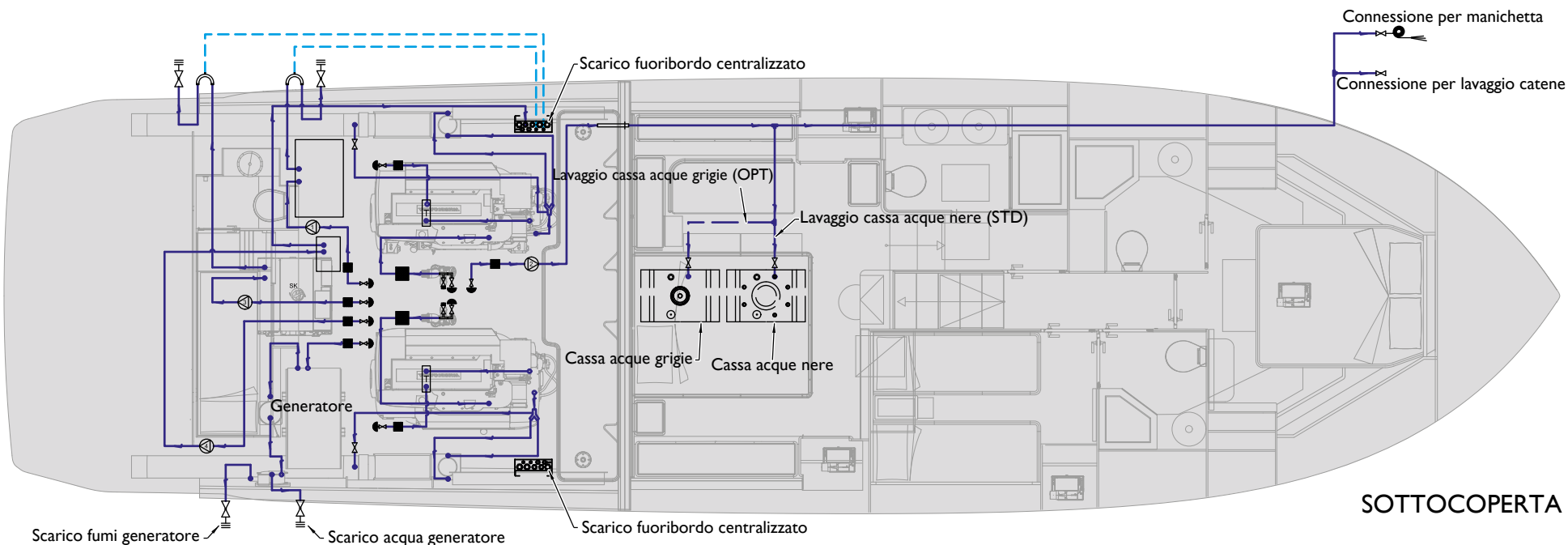
Evitare di far girare a secco per più di qualche minuto la pompa acqua mare.



PERICOLO

La mancanza di cura nella pulizia di ogni filtro presa a mare è causa di gravi danni alle apparecchiature di bordo e, in alcuni casi come l'incendio, può avere conseguenze molto gravi. Verificate prima di ogni navigazione, e ad intervalli regolari anche durante la navigazione, lo stato dei filtri di presa a mare delle varie apparecchiature attraverso la calotta trasparente.

Impianto acqua mare







ICONA	DESCRIZIONE
MMEE	Motore
DG	Generatore
WM	Dissalatore (optional)
AC	Aria condizionata (optional)
SK	Stabilizzatore giroscopico



ICONA	DESCRIZIONE
T	Tenute meccaniche
	Pompa raffreddamento AC
	Pompa autoclave acqua mare
	Pompa raffreddamento stabilizzatore giroscopico

ICONA	DESCRIZIONE
	Pompa dissalatore (optional)
	Manichetta lavaggio catena
	Filtro acqua mare
	Preso acqua mare

6.2.1 Manutenzione prese a mare e filtri

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Prese a mare e filtri	Pulizia (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)	<p>Pulizia prese a mare Tale operazione va effettuata dall'esterno, quindi con l'imbarcazione a secco o facendo intervenire un sommozzatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Far controllare la pulizia delle prese a mare (assenza di alghe o incrostazioni. Se necessario far pulire con una spazzola). <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p>PERICOLO</p> </div> <p>Qualora la barca sia in acqua, prima di lavorare sulle prese a mare, inibire l'avviamento dei motori, del generatore e delle pompe acqua mare.</p> </div> <p>Controllo e pulizia valvole e filtri</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pulizia va eseguita più frequentemente se le acque aspirate sono particolarmente sporche (presenza di alghe, mucillagini, ecc..). <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p>AVVERTENZA</p> </div> <p>Prima di smontare il filtro occorre chiudere la valvola posta sulla presa a mare, per non allagare di acqua la sentina.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Prese a mare e filtri	Pulizia (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)	<p>Controllo e pulizia valvole e filtri</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 danneggiato). • 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. <div data-bbox="878 699 2074 890" style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> AVVERTENZA</p> <p>Prima di lavorare sulle linee acqua mare, inibire il funzionamento delle utenze asservite. Prima di rimettere in funzione l'utenza, assicurarsi dell'apertura della valvola di intercettazione.</p> </div> <div data-bbox="878 943 2074 1241" style="border: 2px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> AVVERTENZA</p> <p>Durante la navigazione controllare periodicamente lo stato di pulizia del cestello dei filtri acqua mare. Se la barca 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 della barca.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Elettropompa servizi	Controllo e pulizia	<p>Almeno ogni settimana verificare il funzionamento della pompa acqua salata.</p> <div data-bbox="943 231 2134 564" style="border: 2px solid orange; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"> AVVERTENZA</p> <p>La pompa 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 e di verificare il senso di rotazione della pompa. Inoltre se sul pannello sinottico risulta sempre acceso il LED di funzionamento della pompa ma nessuno sta utilizzando le utenze asservite, verificare l'eventuale presenza di perdite.</p> </div> <div data-bbox="943 595 2134 751" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"> PERICOLO</p> <p>Prima di lavorare sulla pompa, inibirne il funzionamento.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Far controllare la pulizia interna della pompa; eventualmente far pulire con detersivo ben diluito ed asciugare. • Far controllare che la raccorderia sia ben stretta e priva di corrosione. • Controllare frequentemente e mantenere pulito il filtro di aspirazione. • Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni. • Far sostituire ogni 500 ore di funzionamento le spazzole della pompa. <div data-bbox="943 1043 2134 1129" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">NOTA</p> <p>Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.</p> </div>

6.3 IMPIANTO ACQUE GRIGIE

L'acqua di scarico di docce, bidet e lavandini viene raccolta da una vasca acque grigie da 120 l posta nella sentina sottostante al letto della cabina armatore.

L'impianto è dotato di una pompa di evacuazione a comando automatico o manuale. La lavastoviglie (optional), la lavatrice (optional) ed i lavandini della cucina possono scaricare direttamente fuori bordo. Nella sentina della cabina marinaio è presente un'ulteriore vasca che raccoglie le acque grigie del bagno marinaio; la vasca è dotata di pompa di svuotamento ad attivazione automatica.



AMBIENTE

Lo scarico delle acque saponate di lavatrice (se installata) e lavastoviglie non deve essere effettuato in porto, all'interno di marine od in prossimità di spiagge a causa della grande quantità di schiuma prodotta.

La pompa acque grigie optional (I), posta in sala macchine, in funzionamento automatico, entra in funzione quando il galleggiante presente all'interno del serbatoio raggiunge il livello di massima e si disattiva quando raggiunge il livello di minima.

Va ricordato che sul galleggiante, all'interno della vasca acque grigie, è presente un circuito per ritardare di qualche secondo, sia l'accensione che lo spegnimento della pompa. Il ritardo nella partenza serve per evitare, nel caso di oscillazioni dell'imbarcazione, che la pompa si inneschi con lo sciabordio.

Il ritardo nello spegnimento serve per fare in modo che la pompa possa aspirare quei liquidi che rimangono al di sotto del livello del galleggiante.

In modalità manuale, la pompa acque grigie può essere comandata tramite l'interruttore posto sul pannello sinottico in plancia di comando.

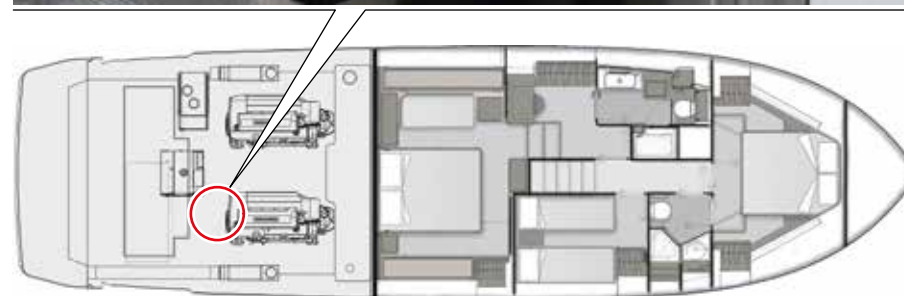
La pompa è alimentata dall'apposito magnetotermico posto sul quadro elettrico in sala macchine. Si consiglia di controllare sempre la spia della vasca di raccolta o comunque di svuotarla in comando manuale prima di entrare in porto, onde evitare di dover effettuare una nuova uscita in mare per eseguire lo svuotamento.

MANUTENZIONE

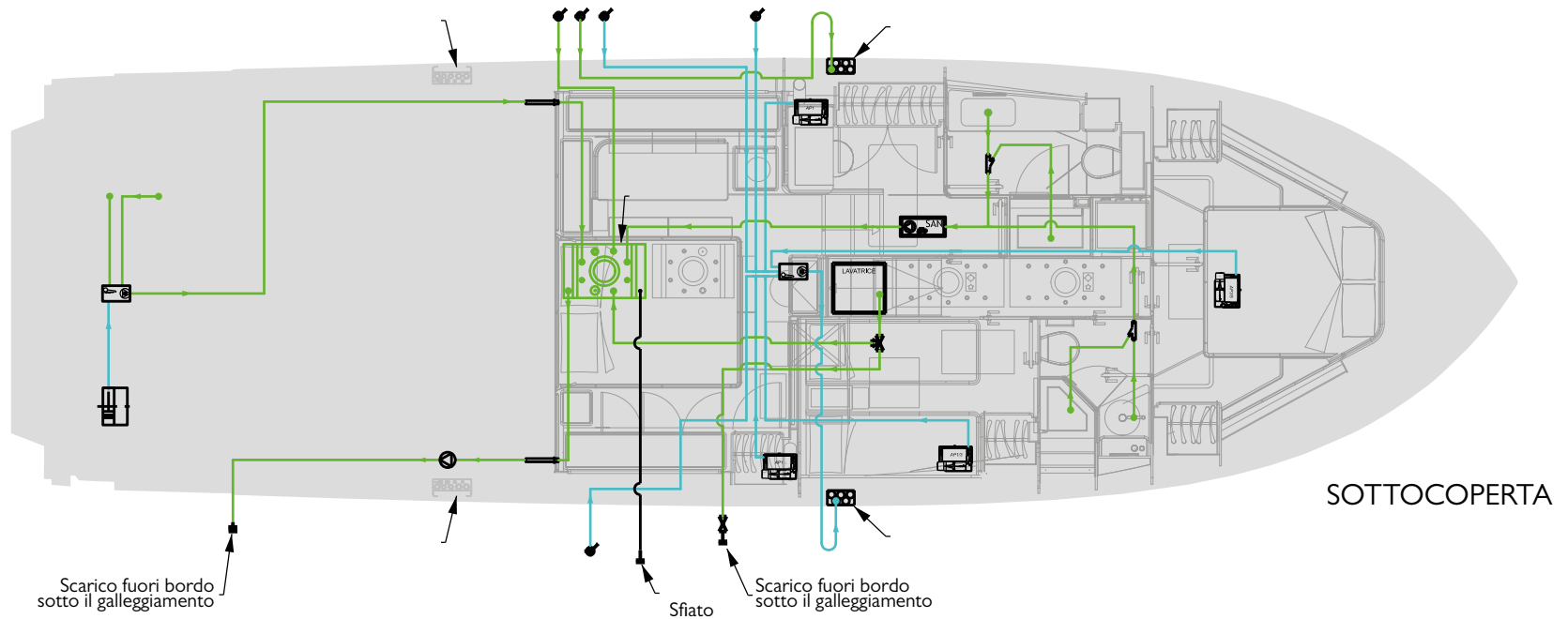
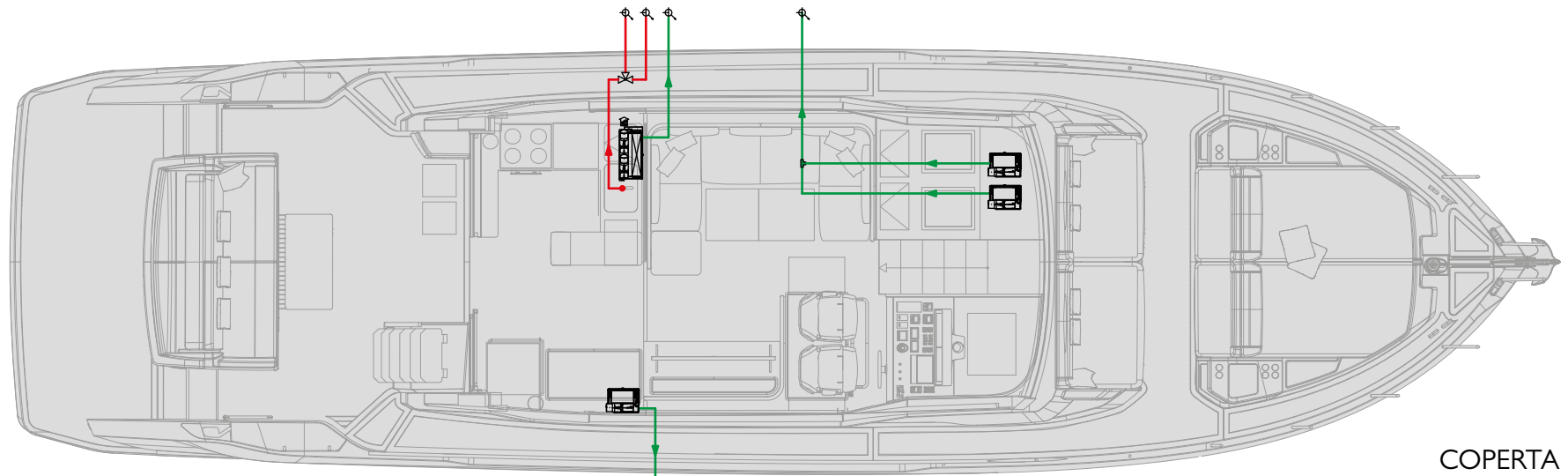
Almeno 1 volta ogni 3 mesi:

- Effettuare una pulizia completa del serbatoio;
- Effettuare una pulizia completa della pompa;

Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare lo stato della pompa.



Impianto acque grigie:



6.4 IMPIANTO ACQUE NERE

L'impianto acque nere è dotato di una cassa di raccolta da 170 l, sotto il letto in cabina armatore.

Lo scarico della cassa acque nere avviene o tramite la pompa acque nere posta in sala macchine che scarica fuoribordo, o tramite il bocchettone di aspirazione, posto sul camminamento laterale di dritta, collegato al sistema di aspirazione di banchina. Il serbatoio è dotato di galleggiante di minimo, preallarme e massimo livello per l'avviamento/arresto automatico della pompa acque nere (I) e per le segnalazioni di allarme in plancia e blocco WC. Il comando di scarico si può azionare in modalità manuale e automatica.



AVVERTENZA

Sul galleggiante all'interno del serbatoio acque nere, è stato predisposto un circuito per ritardare di qualche secondo l'accensione della pompa. Il ritardo dell'accensione serve per evitare, nel caso di oscillazioni dell'imbarcazione, che la pompa si inneschi con lo sciabordio. La pompa acque nere, in funzionamento automatico, parte ogni qual volta viene raggiunto il livello previsto.



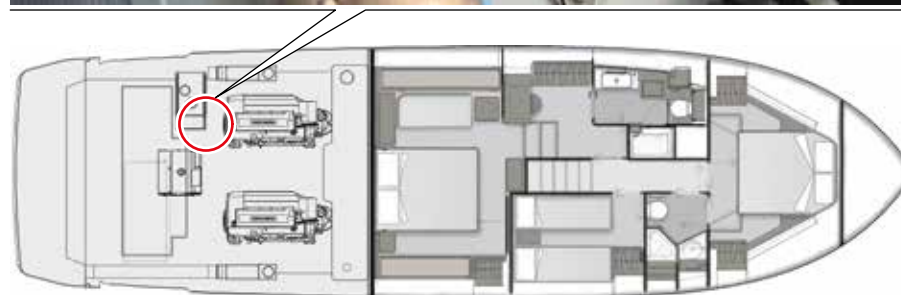
AMBIENTE

Prima di entrare in porto si consiglia di monitorare lo stato del serbatoio e valutare se scaricare in mare o usufruire dei servizi portuali verificando preventivamente se il porto verso il quale vi state dirigendo ha la possibilità di svuotare il serbatoio tramite il bocchettone WASTE preposto, posto sul camminamento laterale di dritta.

Ogni WC ha una pompa maceratrice che scarica le acque nere nella cassa acque nere.

Per attivare l'impianto toilette occorre azionare l'interruttore magnetotermico presente sul quadro elettrico ubicato in sala macchine.

L'acqua impiegata per il lavaggio dei WC viene prelevata dal circuito acqua dolce fredda tramite il collettore di distribuzione. Sui collettori sono installate le elettrovalvole relative ad ogni WC, le quali consentono l'immissione di acqua ogni qual volta vengano premuti i tasti "Prima dell'uso" o "Dopo l'uso" del pannello WC.




ATTENZIONE

In caso di necessità, rottura o inquinamento dei serbatoi, questi si possono sostituire.

Contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.


ATTENZIONE

In caso di rischio di affondamento della barca, se le condizioni di evacuazione ve lo consentono, chiudere la valvola a sfera di **scarico acque nere**.


AVVERTENZA

Le valvole dello scarico devono essere chiuse quando le toilette non vengono usate.


AVVERTENZA

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


PERICOLO

In caso di rottura di un tubo o di un accessorio collegato ad una presa a mare o scarico a mare, chiudere immediatamente la presa a mare e riaprirla solo dopo aver eliminato il guasto. Non seguire questa procedura può provocare allagamento.


AVVERTENZA

I WC possono scaricare esclusivamente residui organici e carta igienica sottile.


AVVERTENZA

Entro 12 miglia nautiche dalla costa è vietato scaricare in mare le acque nere. È necessario mantenere la pompa di scarico spenta ed escluderne l'attivazione automatica.

Procedura per lo svuotamento tramite il bocchettone WASTE.

- Svitare il tappo del bocchettone WASTE.
- Maneggiare il tubo ponendo attenzione a non sporcare il teak del ponte.
- Inserire correttamente il bocchettone di svuotamento da banchina con l'attacco a vite.
- Usufruire del servizio portuale di prelievo liquami con sottovuoto.
- Scollegare correttamente il tubo e porre nuovamente attenzione a non sporcare il ponte.
- Riavvitare il tappo del bocchettone WASTE e pulire con acqua dolce.

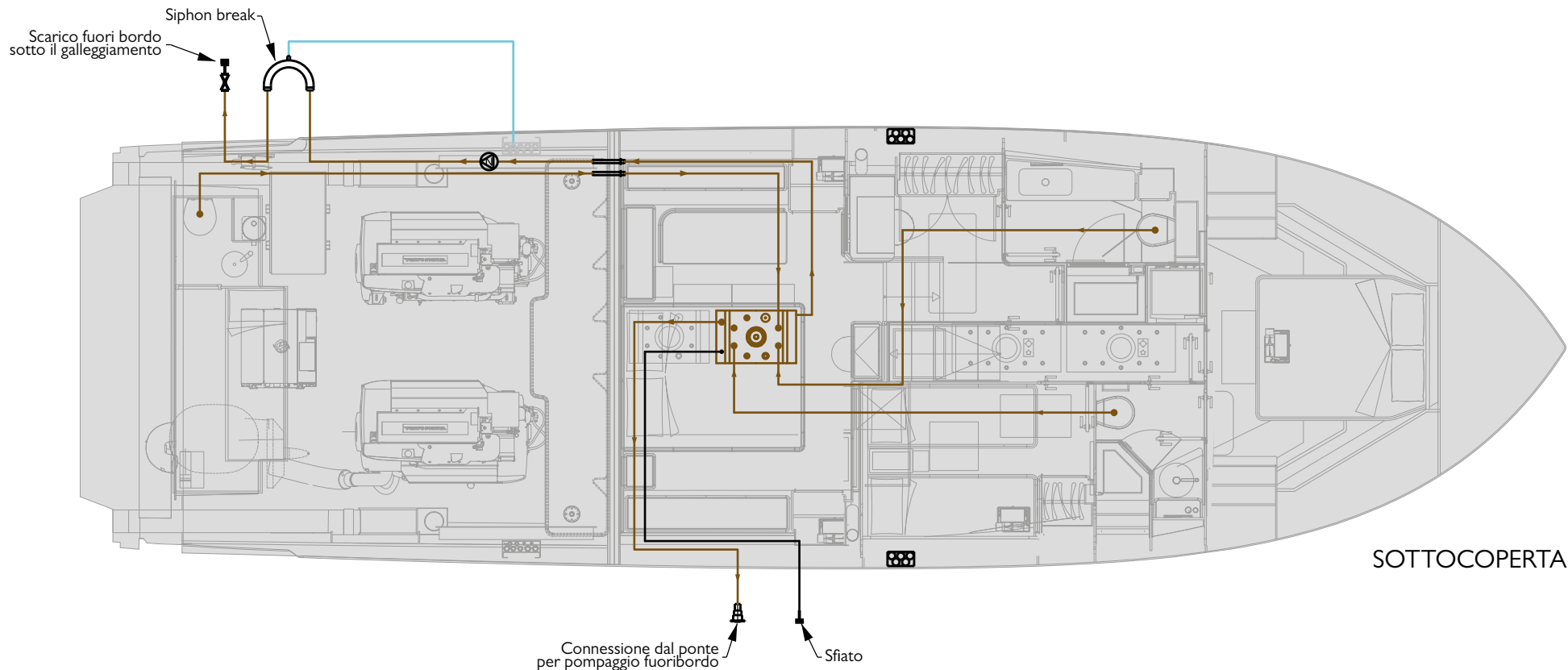

ATTENZIONE

Tutte le unità da diporto omologate per un numero di persone superiore a 15 e dotate di servizi igienici possono effettuare lo scarico in mare dei liquami non trattati a norma MARPOL soltanto OLTRE il limite delle 12 (dodici) miglia dalla costa, in navigazione con rotta fissa ed alla velocità massima consentita e comunque non inferiore ai 4 nodi.


ATTENZIONE

La bocchetta di aspirazione posta sul camminamento laterale presenta l'indicazione "WASTE" per evitare l'intromissione accidentale di liquidi, come acqua o carburante.

Impianto acque nere



SOTTOCOPERTA

ICONA	DESCRIZIONE
	Sfiato aria
	Valvola a sfera
	Siphon break
	Bocchetta scarico
	Fan coil

ICONA	DESCRIZIONE
	Cassa raccolta acque grigie
	Scarico fuoribordo
	Pompa acque grigie
	Pompa acque nere

ICONA	DESCRIZIONE
	Vasca con pompa e galleggiante
	Scarico fuoribordo centralizzato
	Dal ponte inferiore
	Al ponte superiore

6.4.1 Funzionamento WC

I WC dei bagni sono del tipo “saninautico” in ceramica, con relativi pannelli di controllo su cui sono presenti due pulsanti retroilluminati:

1. Pulsante BEFORE USE (prima dell'uso)
2. Pulsante AFTER USE (dopo dell'uso)

Dopo 2 minuti di inattività la retroilluminazione dei pulsanti si disattiva e si passa alla modalità risparmio energetico.

La pressione di uno dei due pulsanti ripristinerà la retroilluminazione.

Il WC non scaricherà quando il serbatoio risulta pieno.

Per forzare lo scarico tenere premuto il pulsante (2) per più di 6 secondi.

Per disattivare o riattivare la protezione serbatoio occorre premere entrambi i pulsanti per due volte in rapida successione.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Accertarsi che i WC siano alimentati elettricamente e che l'impianto acque nere sia funzionante prima di utilizzare i WC.



ATTENZIONE

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



**AVVERTENZA**

La valvola di scarico fuoribordo deve essere chiusa quando le toilette non vengono usate.

**ATTENZIONE**

Forzare lo scarico può causare il sovrariempimento del serbatoio.



**ATTENZIONE**



La condizione di serbatoio pieno è indicata dalla luce rossa dell'icona serbatoio sul sinottico in plancia di comando. Scaricare può causare il sovrariempimento del serbatoio.

**ATTENZIONE**

Disabilitando la protezione può causare il sovrariempimento del serbatoio.

6.4.2 Manutenzione impianto scarico acque nere ed impianto scarico acque grigie

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio acque nere e vasche acque grigie	Risciacquare i serbatoi (almeno ogni mese)	<p data-bbox="938 233 2134 336">Far riempire i serbatoi con acqua pulita e svuotarli per due o tre volte. Si consiglia di versare periodicamente dentro gli scarichi di WC, lavandini e bidet un prodotto sterilizzante, onde evitare la formazione di batteri e la conseguente fuoriuscita di cattivi odori.</p> <div data-bbox="943 363 2134 555" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"> <p data-bbox="1384 384 1473 464" style="text-align: center;"></p> <p data-bbox="1480 443 1693 472" style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <p data-bbox="954 480 2123 547">In caso di utilizzo di deodoranti o disinfettanti, evitare sostanze abrasive o acidi, i quali potrebbero avere effetti abrasivi su tubi e guarnizioni.</p> </div> <div data-bbox="943 592 2134 783" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"> <p data-bbox="1384 612 1473 692" style="text-align: center;"></p> <p data-bbox="1480 671 1693 700" style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <p data-bbox="954 708 2123 775">In caso di necessità, rottura o inquinamento del serbatoio, lo si può sostituire. Contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.</p> </div> <div data-bbox="943 826 2134 1153" style="border: 2px solid gray; padding: 10px;"> <p data-bbox="1402 831 1671 860" style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p data-bbox="954 868 1697 896">Almeno 1 volta a settimana verificare il corretto funzionamento:</p> <ul data-bbox="954 904 1294 971" style="list-style-type: none"> • Dei WC; • Della pompa acque nere. <p data-bbox="954 979 1767 1008">Almeno 1 volta ogni 3 mesi verificare lo stato di tubolature e raccordi.</p> <p data-bbox="954 1016 1666 1045">Almeno 1 volta ogni 6 mesi proteggere con appositi prodotti:</p> <ul data-bbox="954 1053 1301 1114" style="list-style-type: none"> • Le elettrovalvole dei WC; • La pompa acqua nere. <p data-bbox="954 1121 2069 1150">Quando necessario, ma almeno 1 volta l'anno pulire approfonditamente il serbatoio acque nere.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pompe	Controllo funzionalità e pulizia (almeno ogni mese)	<p>Le elettropompe, generalmente, non necessitano di manutenzione ordinaria, purché siano presi alcuni accorgimenti che ne prolungano l'esercizio. Verificare periodicamente la pulizia della griglia di protezione dell'aspirazione della pompa.</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;">  <p>PERICOLO</p> <p>Prima di ogni intervento assicurarsi che la tensione sia staccata e che non ci siano possibilità di connessioni accidentali.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Fare attenzione che la pompa non lavori mai a secco. • Le spazzole, nei motori a corrente continua, devono essere periodicamente controllate riguardo all'usura ed alla pressione delle molle. • Se la pompa deve rimanere per un lungo periodo inattiva, è auspicabile 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 disincrostazione della girante e del corpo pompa.
Pompe	Sostituzione della girante e della tenuta meccanica	<p>Questa è un'operazione complessa che deve essere effettuata da personale esperto.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>L'elettropompa deve essere riparata esclusivamente da personale autorizzato e qualificato, che deve usare ricambi originali; qualora questo non venisse rispettato la Ditta Costruttrice si esonera da ogni responsabilità e la garanzia perde il suo valore.</p> </div>

6.5 IMPIANTO OMBRINALI

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

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

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



ATTENZIONE

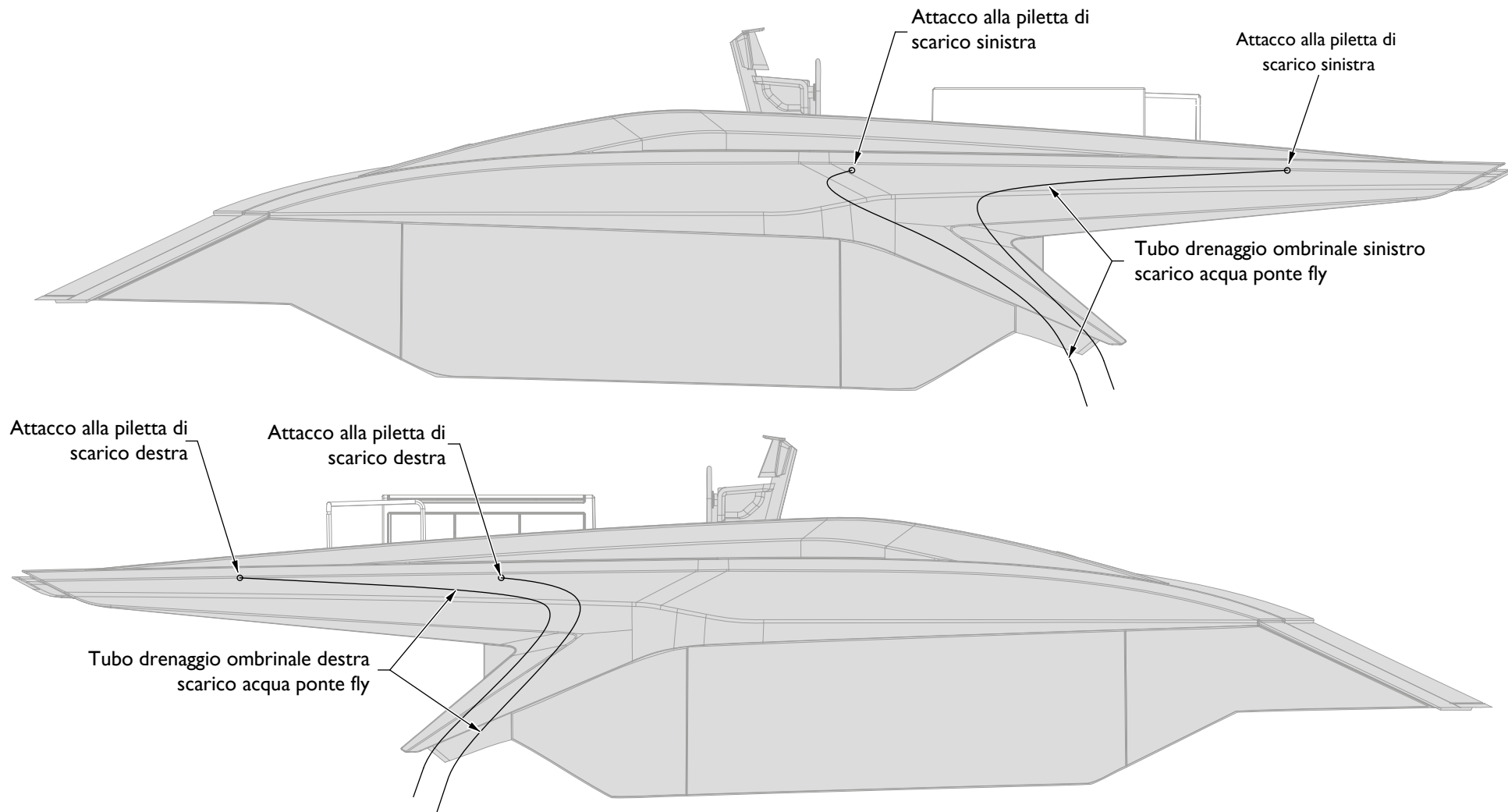
Controllare sempre il corretto deflusso dell'acqua attraverso gli ombrinali.
L'occlusione parziale o totale di uno o più ombrinali è potenziale causa di danni alle strutture della nave e pericolo per la sua stabilità.

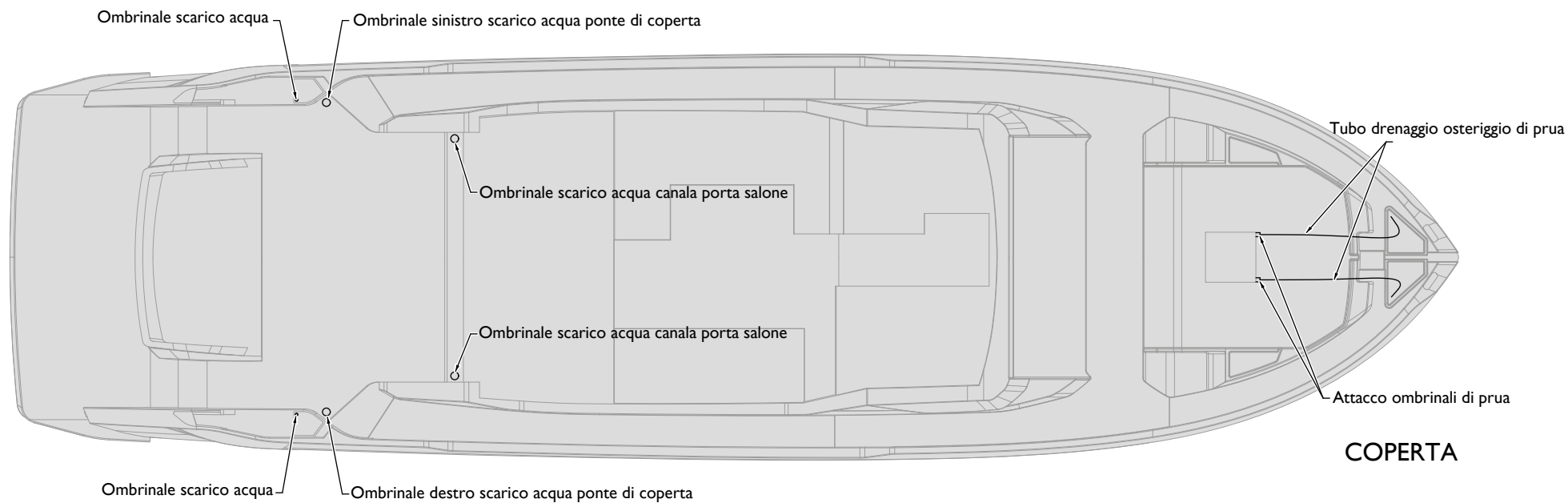
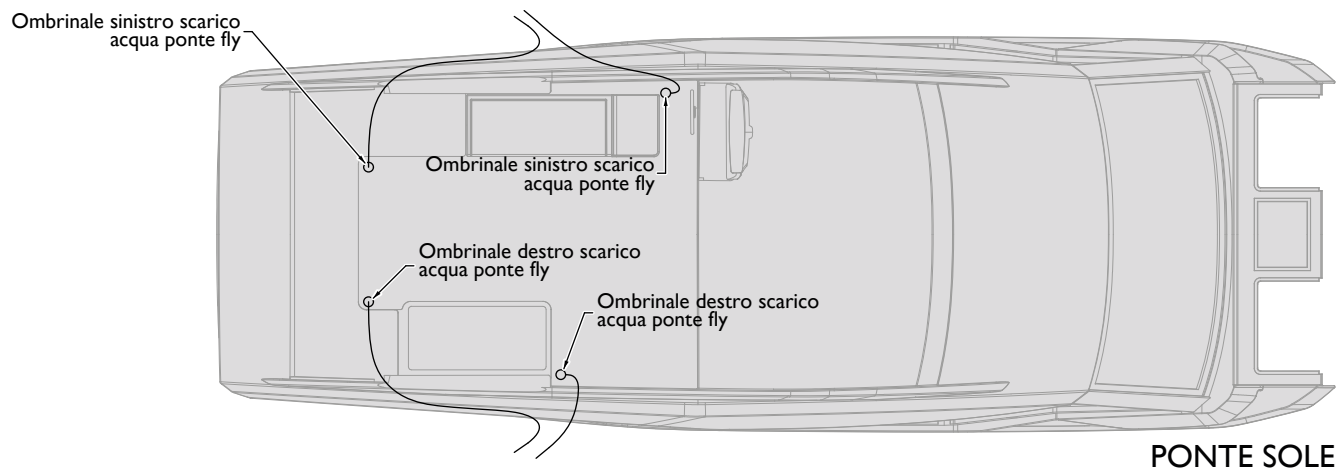


ATTENZIONE

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

Impianto ombrinali:





6.6 IMPIANTO ESAURIMENTO SENTINE

Ogni ambiente della vostra imbarcazione è servito da due impianti di esaurimento delle sentine:

- Impianto di esaurimento delle sentine principale (funzionamento automatico e manuale);
- Impianto di esaurimento delle sentine secondario (funzionamento manuale).

6.6.1 Impianto esaurimento sentine principale

Le pompe centrifughe ad immersione di aspirazione sentina (1), comandate da appositi galleggianti, aspirano l'acqua dalla sentina e la inviano allo scarico a mare.

Un altro galleggiante di attivazione allarme, posto più in alto del primo, aziona la sirena d'allarme con segnalazione in plancia di comando.

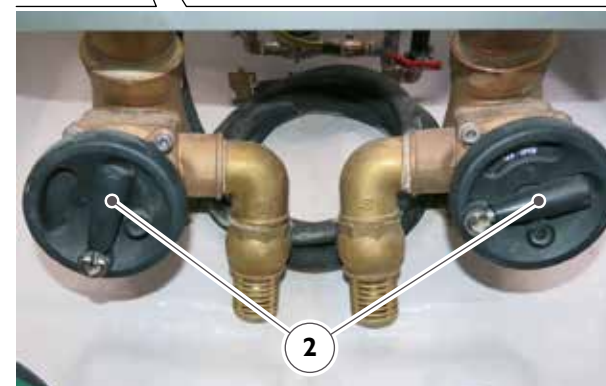
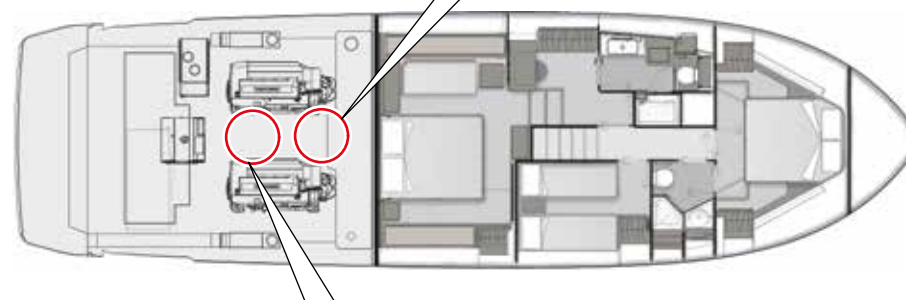
Le pompe sono collegate direttamente alle batterie e possono quindi attivarsi anche con sezionatore batterie su OFF, garantendo, in questo modo, l'espulsione dell'acqua in qualsiasi momento (i magnetotermici sul quadro elettrico devono rimanere in posizione ON).

Le aspirazioni delle pompe sono dotate di filtro a reticella il cui scopo è quello di impedire l'ingresso, all'interno del circuito dell'impianto, a corpi estranei che potrebbero inibire la pompa o causare l'occlusione delle tubazioni.

- Pompe sentine sala macchine (126 l/min);
- Pompa sentina zona equipaggio (126 l/min);
- Pompe sentina cabine ospiti (126 l/min);

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

Per attivare le pompe manualmente occorre spingere i rispettivi pulsanti posti sul pannello sinottico in plancia di comando. Affinché le pompe di sentina possano funzionare è necessario attivare i relativi magnetotermici posti sul quadro elettrico generale di sala macchine.



AVVERTENZA

In caso di emergenza è possibile aspirare l'acqua in sentina sala macchine tramite le pompe acqua mare di ciascun motore.


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.

Nel caso in cui in sala macchine le pompe automatiche e la pompa di sentina ausiliaria non riescano ad evacuare l'acqua dalla sentina è presente l'impianto di esaurimento di emergenza della sentina che consentono di usare le pompe acqua mare dei motori di propulsione come pompe di esaurimento.

In caso di emergenza agire sui volantini delle valvole (2), portando le valvole in posizione di emergenza; l'aspirazione delle pompe, trascinate dai motori viene deviata direttamente verso la sentina.

Se si verifica la necessità di adoperare questo sistema di esaurimento, il livello della sentina deve essere controllato continuamente, poiché in caso di esaurimento completo, i motori resteranno senza raffreddamento.


ATTENZIONE

Prestare molta attenzione a riportare le valvole in posizione di aspirazione da mare, quando il livello acqua sentina sala macchine è sotto controllo, per non compromettere gli organi del motore.


ATTENZIONE

È presente una ghiotta per raccolta accidentali fuoriuscite di olio sotto i motori e non comunicante con la sentina.


AMBIENTE

È proibito lo scarico a mare di oli e combustibili.


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

Le sentine devono essere mantenute asciutte e pulite. 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.

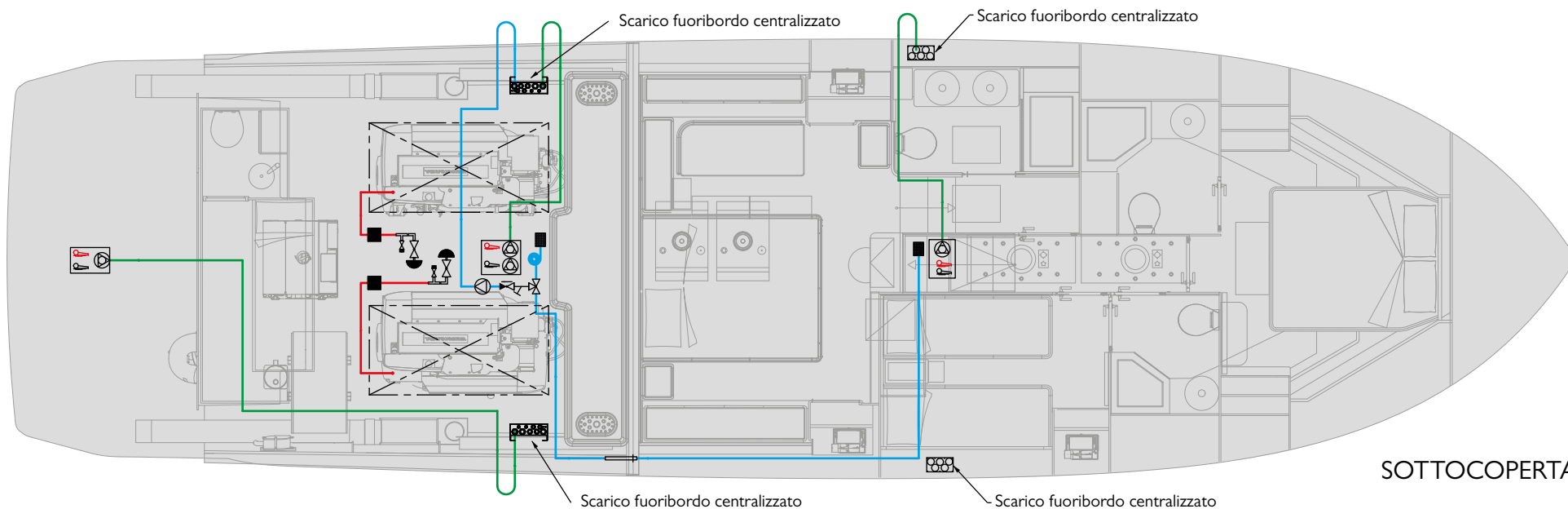

AVVERTENZA

La capacità complessiva dell'impianto non è progettata per drenare l'unità 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 operazioni di manutenzione in sala macchine è obbligatorio disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto automatico di sentina evitando che fuoriuscite accidentali di liquidi provochino l'inquinamento delle acque.

Schema impianto esaurimento sentine:



ICONA	DESCRIZIONE
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 3 vie
	Filtro a Y
	Pompa autoadescante

ICONA	DESCRIZIONE
	Pompa ad immersione
	Scarico fuoribordo centralizzato
	Dal ponte inferiore
	Al ponte superiore

ICONA	DESCRIZIONE
	Linea aspirazione sentina principale
	Linea aspirazione sentina secondaria
	Linea aspirazione sentina motori

6.6.2 Manutenzione impianto esaurimento sentine principale

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 controllo funzionalità



PERICOLO

Prima di ogni intervento assicurarsi che la tensione sia staccata e che non ci siano possibilità di connessioni accidentali.

Controllare che l'asse della pompa giri liberamente (questo è possibile inserendo un cacciavite nella parte posteriore dell'asse motore).

Riempire il corpo pompa di liquido per fare in modo che la pompa si inneschi. Questa operazione è molto importante e deve essere effettuata al primo avviamento e tutte le volte che il corpo pompa rimane vuoto, in modo da evitare il danneggiamento della pompa stessa.

Controllare il verso di rotazione e che il motore della pompa lavori entro il suo campo di prestazioni e quindi non venga superata la corrente assorbita scritta in targa.

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.
- Dove sia installata una valvola di fondo ed il filtro in aspirazione, controllare periodicamente la loro efficienza e pulizia.

- Verificare che la girante non sia mai bloccata, questo comporterebbe gravi danni al motore elettrico, se ciò avvenisse, provvedere alla disincrostazione della girante e del corpo pompa.
- 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.



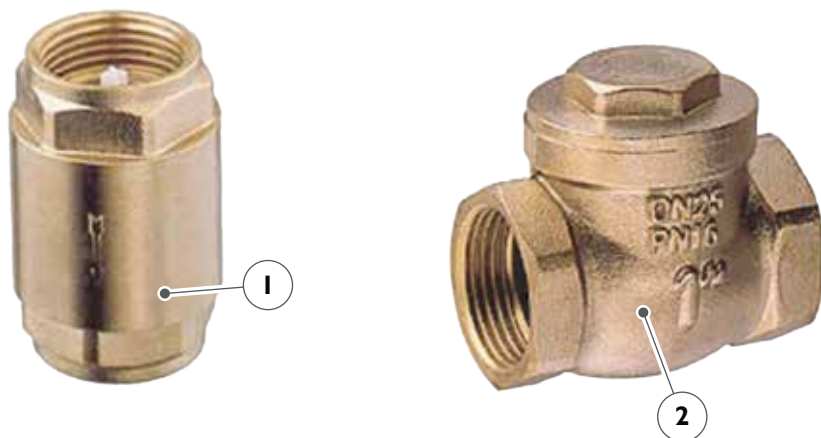
ATTENZIONE

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

Valvole di “non ritorno”

L'impianto idraulico di bordo comprende valvole di ritegno (o di non ritorno) di tipo “EUROPA” (1) e “A CLAPET” (2).

La manutenzione, esclusivamente di tipo straordinario, è legata al loro mancato funzionamento che può essere provocato da un corpo estraneo all'interno della valvola stessa, oppure da una rottura meccanica; in ambo i casi verificare il guasto e se non eliminabile procedere alla sostituzione.



6.6.3 Impianto esaurimento sentine secondario

L'imbarcazione è dotata di una pompa centralizzata (35 l/min) che aiuta o sostituisce in caso di emergenza le varie pompe automatiche di sentina, nel compito di svuotare le sentine dall'acqua.

Le aspirazioni della pompa centralizzata sono collocate in:

- Sala macchine;
- Cabina ospiti.



ATTENZIONE

Dopo l'impiego della pompa è consigliabile eseguire un'ispezione della girante. Per le modalità consultare l'assistenza tecnica.



ATTENZIONE

Per poter utilizzare la pompa polivalente deve essere attivato il magnetotermico posto sul quadro elettrico generale.



AMBIENTE

Gli scarichi di sentina possono essere scaricati a mare solo se non contengono sostanze inquinanti.

Se invece queste sostanze sono presenti, smaltire le acque di sentina attraverso gli opportuni contenitori per sostanze inquinanti presenti nei porti.



ATTENZIONE

Non far funzionare le pompe elettriche a secco.



FERRETTIYACHTS

7



IMPIANTO ELETTRICO

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 - 7. IMPIANTO ELETTRICO**

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

7.1 IMPIANTO ELETTRICO

Le barche installano motori a controllo elettronico dell'iniezione e hanno sistemi di telecomando elettronici, per questo motivo è molto importante per l'utente seguire alcune semplici istruzioni per prevenire anomalie di funzionamento agli impianti elettrici, che potrebbero causare anomalie alla 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 debbono sempre essere mantenuti collegati su posizione ON sia l'interruttore a pulsante delle batterie servizi che quello delle batterie motori. Deve essere normalmente scollegato e quindi su OFF l'interruttore a pulsante del parallelo sui due banchi.



ATTENZIONE

Se durante la navigazione dovesse verificarsi una anomalia di funzionamento degli alternatori di ricarica, inserire su ON l'interruttore a pulsante del parallelo tra i banchi di batterie, e lasciarlo inserito fino alla riparazione del guasto ma per il minor tempo possibile.



ATTENZIONE

Non intraprendere la navigazione senza che l'interruttore a pulsante delle batterie motori e quello delle batterie servizi siano entrambi inseriti su ON e non disinnervarli durante la navigazione.



ATTENZIONE

Se durante la navigazione si verificasse un calo sensibile e persistente della tensione di uno o entrambi i banchi batterie, controllare l'efficienza di ricarica (ricarica alternatori sul quadro elettrico generale) del relativo alternatore. In caso di alternatore non funzionante è necessario avviare il gruppo elettrogeno ed attivare il caricabatterie elettrico indipendente.



ATTENZIONE

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

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

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Non modificare i sistemi elettrici dell'unità o i relativi disegni. L'installazione, le modifiche o la manutenzione devono essere eseguite solo da un elettrotecnico navale competente. Ispezionare il sistema frequentemente.

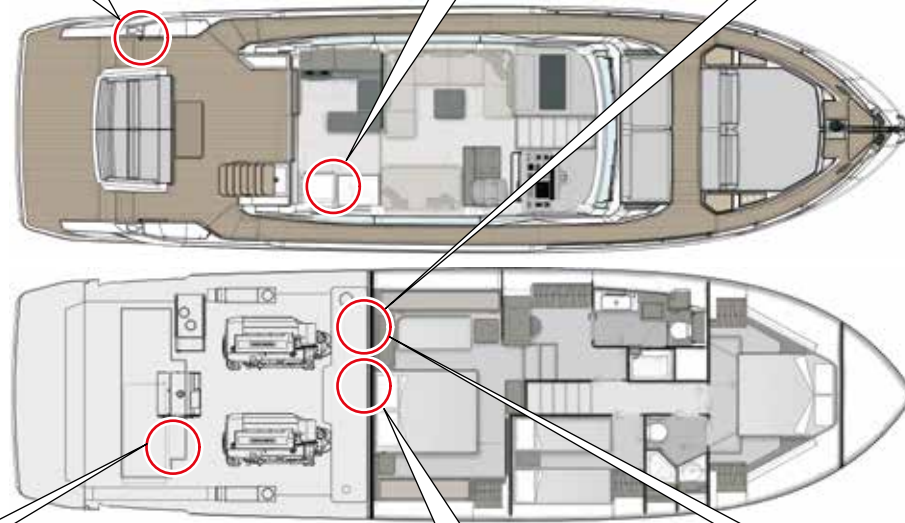
Allaccio elettrico da banchina



Quadro elettrico ponte di coperta



Caricabatterie motori



Generatore



Quadro elettrico sala macchine



Caricabatterie servizi e inverter (optional)



**ATTENZIONE**

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

**AVVERTENZA**

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

**ATTENZIONE**

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

**AVVERTENZA**

Per ridurre al minimo i pericoli di scossa e incendio:

- Aprire l'interruttore generale di collegamento dell'alimentazione da terra dell'imbarcazione prima di collegare o scollegare il cavo dell'alimentazione da terra;
- Collegare il cavo dell'alimentazione da terra alla presa di ingresso dell'imbarcazione, prima di collegare la sorgente dell'alimentazione da terra;
- Scollegare il cavo dell'alimentazione da terra prima dalla sorgente dell'alimentazione da terra (colonnina della banchina);
- Chiudere saldamente il coperchio della presa dell'alimentazione da terra (dell'imbarcazione).

**ATTENZIONE**

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

L'impianto elettrico della Vostra 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. La progettazione e la realizzazione dell'impianto è stata eseguita rispettando le regole del Registro Italiano Navale e le normative UNI EN ISO e ABYC standard. L'impianto elettrico dell'imbarcazione è composto da tre sezioni distinte separate fra loro.

- Rete servizi alimentata da una tensione nominale di 24V c.c.
- Rete motori alimentata da una tensione nominale di 24V c.c.
- Rete utenze 230V alimentata dalla rete banchina, oppure in alternativa, dal gruppo elettrogeno presente nell'imbarcazione.

L'imbarcazione è dotata di un trasformatore di isolamento con booster.

L'impianto è realizzato con cavi isolati. Le giunzioni sono eseguite tramite morsetti a serraggio a vite ed alloggiati all'interno di scatole in PVC autoestinguenti con grado di protezione IP4X.

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.

Il più importante contributo alla SICUREZZA verrà dalle modalità di impiego dell'impianto e dalla sua regolare manutenzione.

Non va dimenticato infatti che l'impianto elettrico, come ogni altro sistema di bordo, è sottoposto alle sollecitazioni e vibrazioni dello scafo, e si trova in ambiente caratterizzato da forte umidità salina quindi necessita di verifiche periodiche che ne confermino il buono stato.

Verificare in particolare il corretto serraggio di tutte le connessioni.


AVVERTENZA

MAI:

- Lavorare sull'impianto elettrico mentre il sistema è in tensione;
- Modificare l'impianto elettrico dell'unità 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.


PERICOLO

Si raccomanda, al fine di operare in assoluta sicurezza di prendere attentamente visione delle norme di sicurezza relative alla manutenzione presenti nella sezione "Norme di sicurezza".


PERICOLO

L'impianto a 230V c.a. presenta caratteristiche e rischi simili agli impianti domestici, per tale motivo, occorre verificare periodicamente lo stato dell'impianto di terra, degli interruttori differenziali e delle protezioni presenti. L'impianto elettrico è una delle cause più frequenti di incendio a bordo, per cui va gestito con particolare attenzione e controllato frequentemente.


PERICOLO

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


PERICOLO

Spegnere il generatore e gli inverter quindi staccare i magnetotermici e scollegare la presa da banchina prima di aprire il pannello del quadro elettrico.


PERICOLO

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


ATTENZIONE

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


ATTENZIONE

Se si è costretti ad utilizzare il "parallelo batterie" è consigliabile spegnere le apparecchiature elettroniche per evitare di comprometterne il buon funzionamento. In caso di una situazione di emergenza il parallelo batterie deve essere utilizzato per il minor tempo possibile.


ATTENZIONE

Solo un elettrotecnico navale esperto può effettuare manutenzioni sull'impianto elettrico dell'imbarcazione.

**AVVERTENZA**

Prima di arrestare il gruppo elettrogeno, disattivare i vari carichi di bordo da esso alimentati; l'arresto del gruppo elettrogeno sotto carico, può causare danni irreparabili alle centraline elettroniche dei vari carichi oltre che influire negativamente sul funzionamento del generatore.

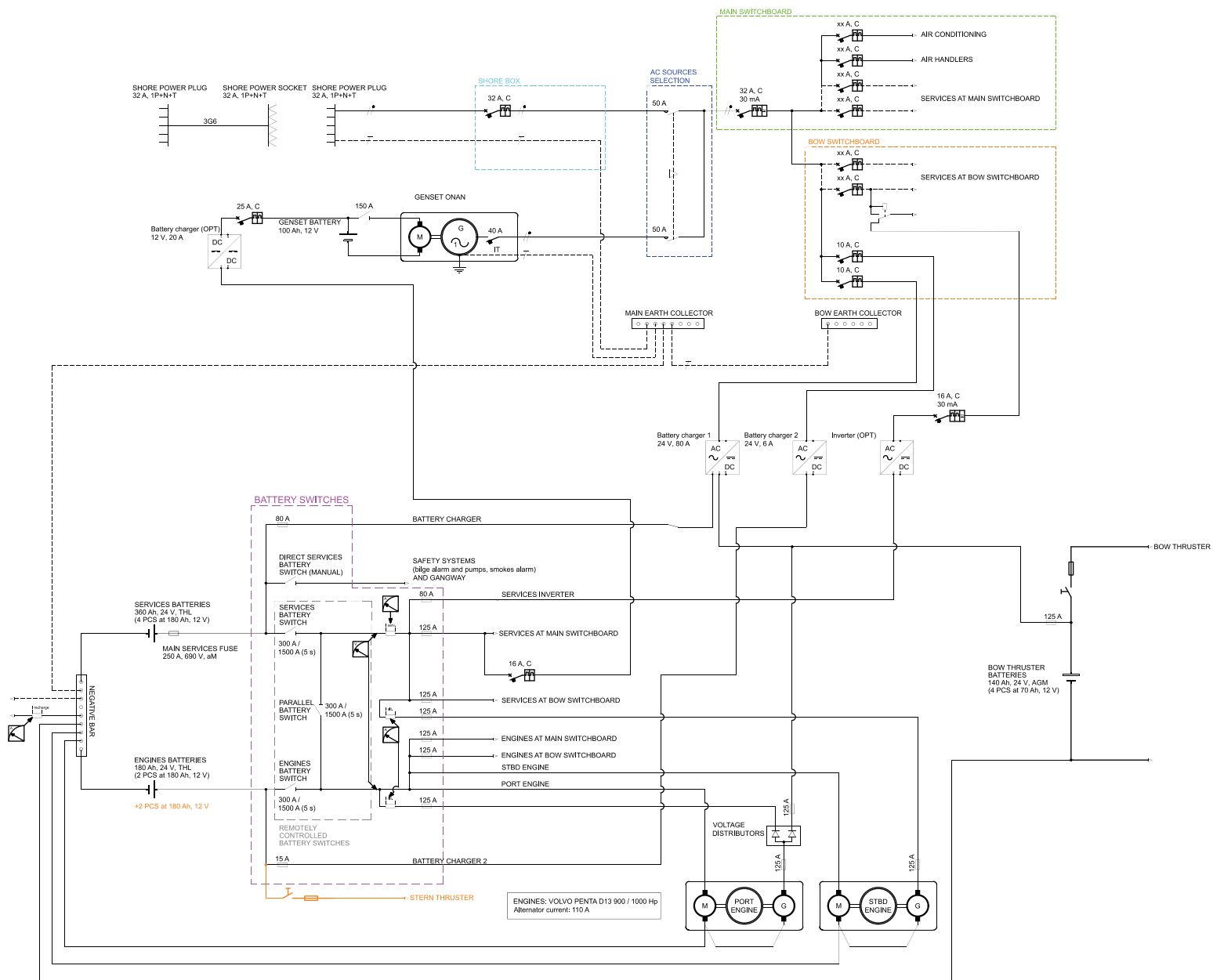
Consultare ad ogni modo il manuale del gruppo elettrogeno per avere informazioni più dettagliate riguardanti le procedure di avviamento e arresto.

Si raccomanda, in particolare, di non dimenticare che l'impianto elettrico presenta caratteristiche (e pericolosità) simili agli impianti domestici e che, in generale, l'impianto elettrico, se usato "male", mal conservato e trascurato, rappresenta statisticamente una delle cause più frequenti di incendio a bordo.



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

- 24V in Corrente Continua
- 230V in Corrente Alternata (50 Hz)

Schema distribuzione AC / DC:



7.1.1 Manutenzione impianto elettrico

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Apparecchiature e circuiti	Controllo e pulizia	<p>Almeno 1 volta ogni 2 settimane, 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.</p> <p>In occasione della pulizia della carena, pulire accuratamente il dispersore di massa delle strumentazioni elettroniche e la piastra porosa su cui è connessa la messa a terra del gruppo elettrogeno. Inoltre controllare lo stato degli anodi di protezione e se necessario provvedere alla sostituzione. Durante il rimessaggio non applicare l'antivegetativa sui dispersori.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta a settimana verificare il funzionamento di tutti i quadri elettrici. Almeno 1 volta ogni 6 mesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificare l'eventuale presenza di deterioramento dei cavi; - Proteggere i vari contatti </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;">  <p>PERICOLO</p> <p>Prima di operare su quadri o apparecchiature elettriche impedire il funzionamento del generatore e scollegare l'alimentazione elettrica da banchina e gli inverter.</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;">  <p>PERICOLO</p> <p>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 frequentemente.</p> </div>

7.2 QUADRO ELETTRICO SALONE PONTE DI COPERTA

Il controllo dell'impianto elettrico si effettua dal quadro posto sul lato di dritta del salone del ponte di coperta. Per semplificare le descrizioni del quadro sono state individuate le seguenti sezioni principali:

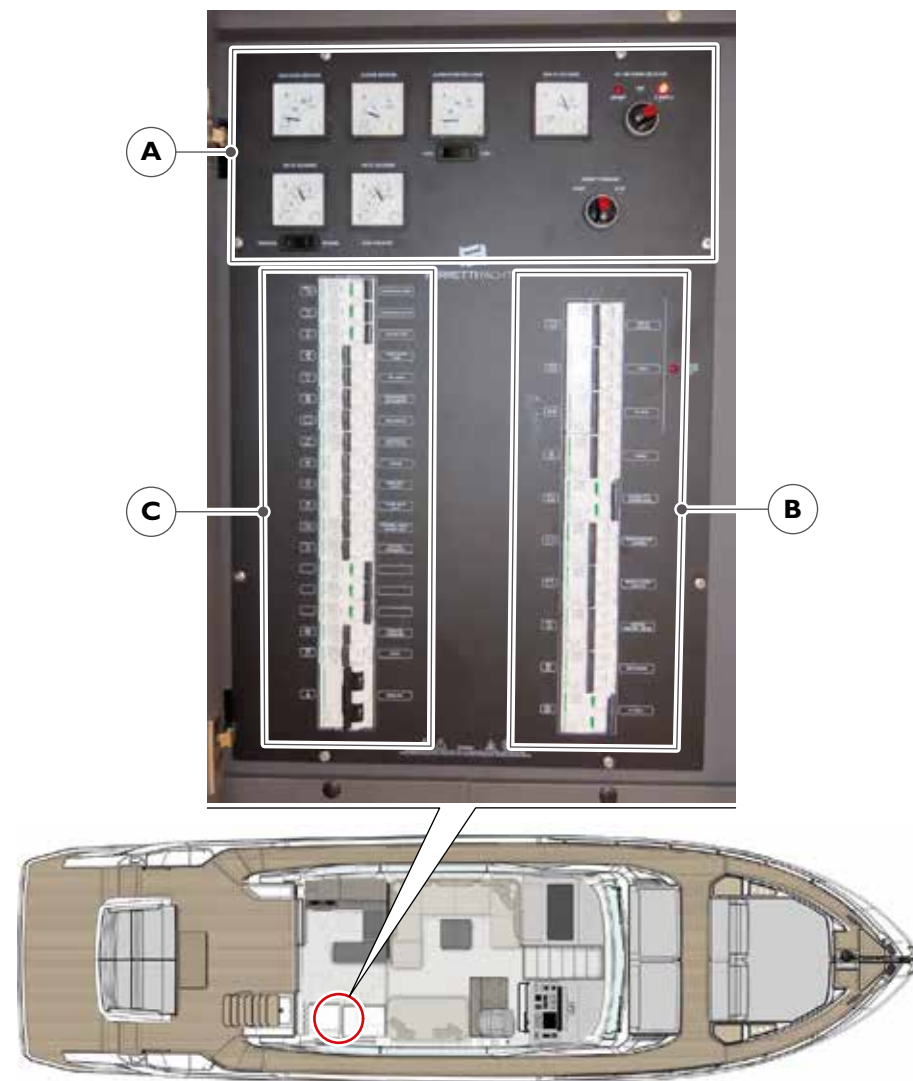
- A.** Strumenti di misura per il controllo della rete 24V c.c. / 230V c.a. e comandi generatore
- B.** Interruttori magnetotermici posti a protezione delle utenze a 230V c.a.
- C.** Interruttori magnetotermici posti a protezione delle utenze a 24V c.c.



ATTENZIONE

Prima di rimuovere il pannello frontale per effettuare la manutenzione, spegnere il gruppo elettrogeno, gli inverter e scollegare la presa da banchina.

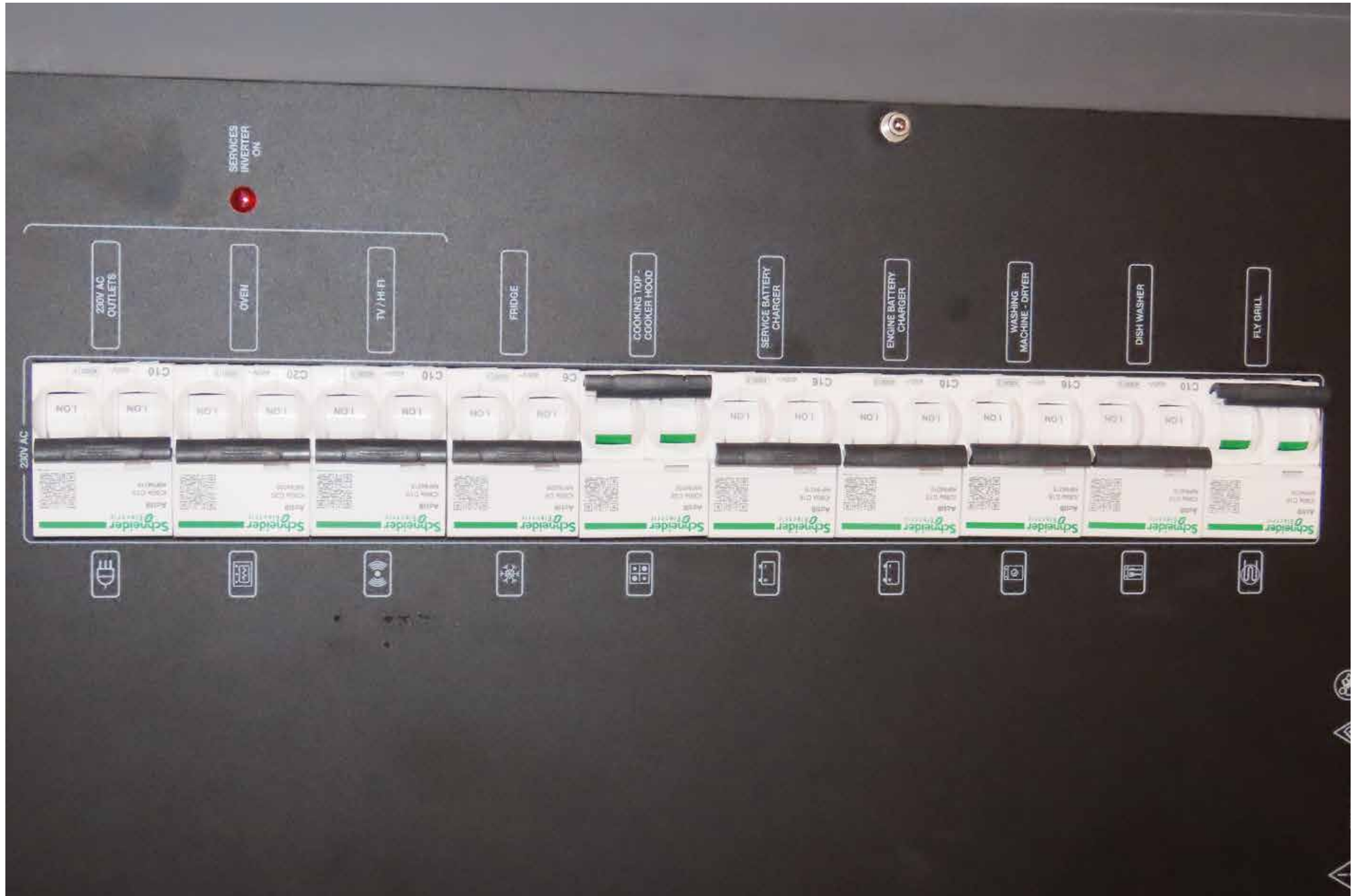
Per una descrizione più dettagliata consultare il manuale degli impianti elettrici.



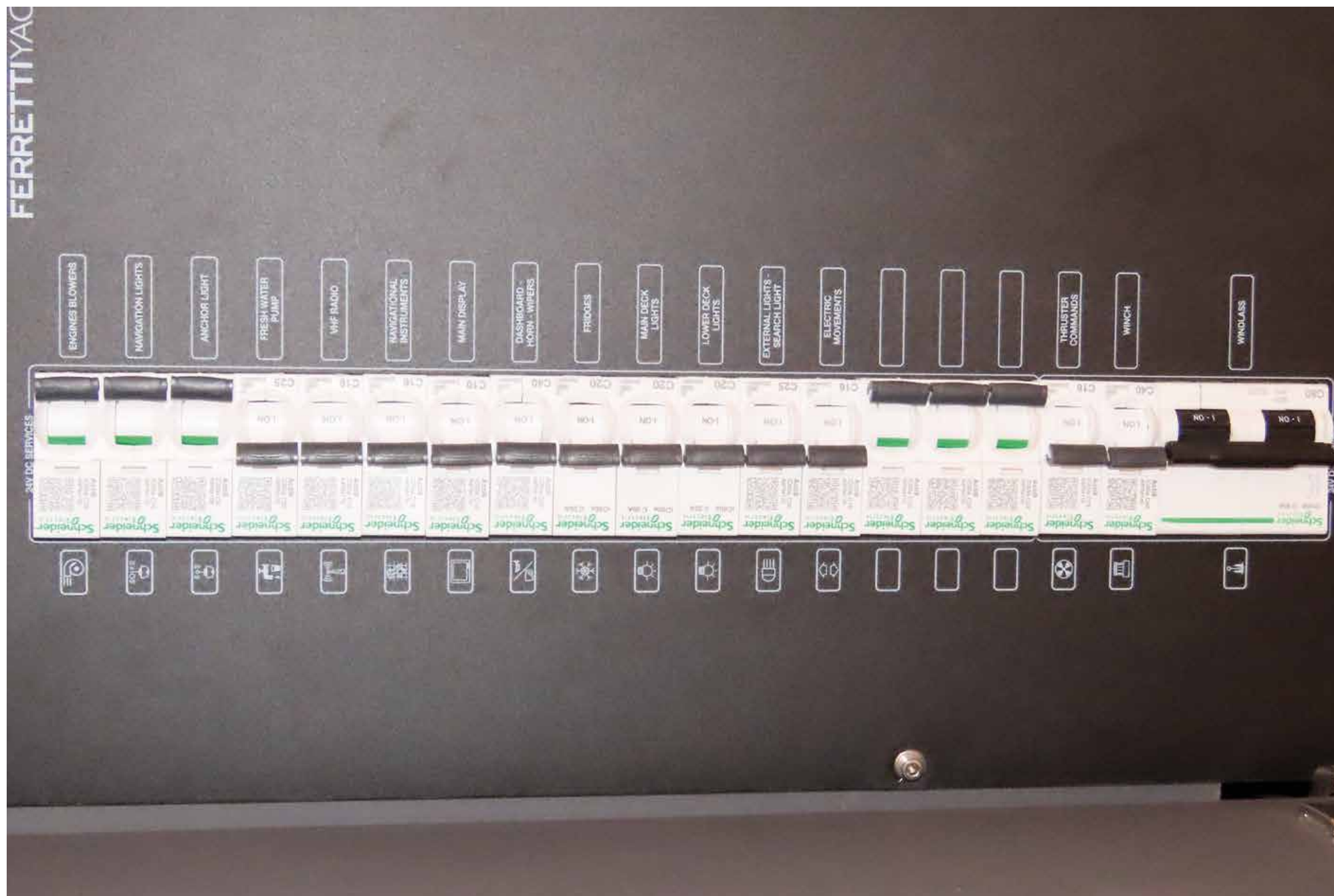
A. Strumenti di misura per il controllo della rete 24V c.c. / 230V c.a. e comandi generatore



B. Interruttori magnetotermici posti a protezione delle utenze a 230V c.a.



C. Interruttori magnetotermici posti a protezione delle utenze a 24V c.c.



7.3 QUADRO ELETTRICO SALA MACCHINE

Scendendo in sala macchine si trova un quadro elettrico dotato di fusibili, interruttori magnetotermici e pulsanti.

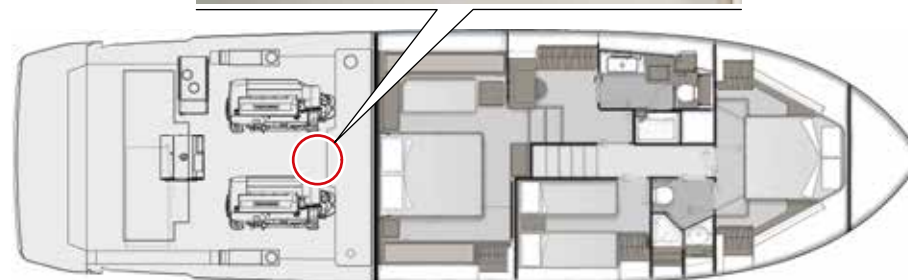
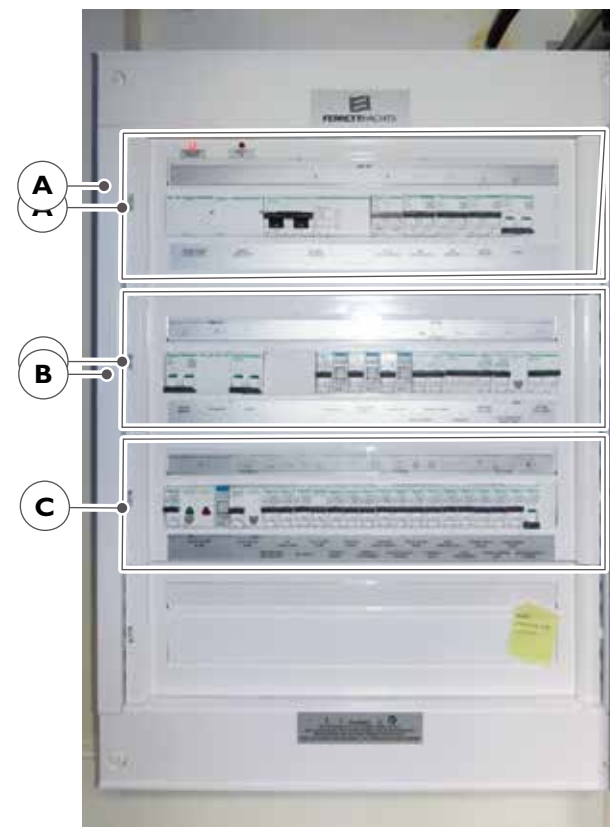
È diviso in due sezioni:

- A.** Termomagnetici utenze a 230V c.a.
- B.** Termomagnetici utenze sistemi di sicurezza a 24V c.c.
- C.** Termomagnetici utenze a 24V c.c.



PERICOLO

Tutti questi magnetotermici che alimentano e proteggono le rispettive utenze, DEVONO ESSERE TENUTI COSTANTEMENTE INSERITI, anche con imbarcazione incustodita.



A. Termomagnetici utenze a 230V c.a.



B. Termomagnetici utenze sistemi di sicurezza a 24V c.c.



C. Termomagnetici utenze a 24V c.c.



7.4 GRUPPO BATTERIE

Le batterie vengono normalmente caricate dagli alternatori durante il funzionamento dei motori. In alternativa possono essere ricaricate con i caricabatterie alimentati dall'alimentazione da banchina o dal generatore (selezionare la fonte di alimentazione sul quadro elettrico del ponte di coperta).

Denominazione	Numero elemento	Caratteristiche elemento
Avviamento motori	24V 180 Ah	2
Avviamento generatore	12 V 100 Ah	1
Batterie servizi	24V 360 Ah	STD: 4 OPT: 6



AVVERTENZA

Le batterie non ricaricate per lunghi periodi in cui vengono lasciate inutilizzate, perdono progressivamente la loro carica, fino a scaricarsi e danneggiarsi irrimediabilmente.



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.



AVVERTENZA

RISCHIO DI ESPLOSIONE

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

7.4.1 Manutenzione batterie

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Batterie	Controllo batterie (accumulatori)	Durante i periodi di non utilizzo dell'imbarcazione, far staccare i morsetti delle batterie dall'impianto con l'imbarcazione in secca, oppure lasciare tutto collegato e periodicamente eseguire la carica di tutte le batterie (generatore compreso).



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

Non rabboccare mai con acido solforico o con altre soluzioni diverse dall'acqua demineralizzata o distillata.



ATTENZIONE

È importante effettuare periodicamente (almeno ogni 3 mesi) il controllo del livello dell'elettrolito all'interno delle batterie. Togliere bracciali, anelli ed ogni altro monile prima di intervenire sulle batterie.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Monitorare la tensione delle batterie motori e servizi. Durante la fase di carica si possono raggiungere i 29,1V, 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

Controllare lo stato delle batterie verificando che non vi siano tracce di corrosione elettrolitica su poli e morsetti di connessioni; in tal caso rivolgersi al Service e provvedere alla sostituzione degli elementi che presentano la problematica.

7.4.2 Controllo batterie (accumulatori)

Effettuare i seguenti controlli:

Livello dell'elettrolito (se possibile)

- Ripristinare il livello con acqua distillata togliendo i tappi dagli elementi. Il livello dell'elettrolito deve essere tra i contrassegni di massimo e minimo posti sulla batteria stessa.

Controllo morsetti

- 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 (collegare sempre per ultimo il cavo negativo per evitare il rischio di scintille).



PERICOLO

Rimuovere sempre il morsetto negativo (-) di collegamento a massa per primo, e collegarlo per ultimo.



PERICOLO

L'elettrolito può causare gravi danni agli occhi e bruciature. Indossare occhiali e indumenti protettivi.

Le operazioni indicative di seguito riportate devono essere effettuate da personale esperto.



PERICOLO

Le batterie presentano rischio di esplosione e conseguente rischio di gravi lesioni personali. Non usare fiamme libere, fumare, provocare scintille o utilizzare altre fonti di innesco nell'area destinata alle batterie. Non scollegare i cavi delle batterie con il generatore in moto.

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.

7.5 PANNELLO STACCABATTERIE

Il pannello è posizionato nel pozzetto di poppa, all'interno di un gavone.



ATTENZIONE

Prima di intraprendere la navigazione è obbligatorio rendere accessibile il pannello staccabatterie.

Nel pannello sono contenuti i pulsanti di comando degli staccabatterie elettrici (ciascuno dotato di LED verde) che inseriscono:

- Batterie servizi;
- Parallelo tra batterie motori e servizi;
- Batterie motori.

I LED accesi indicano che le batterie sono in funzione, per scollegarle occorre ripremere nuovamente i pulsanti (LED spenti).

Nel caso in cui i pulsanti di comando degli staccabatterie elettrici non funzionassero è possibile azionare manualmente gli staccabatterie dal quadro staccabatterie posto in sala macchine agendo sui rispettivi comandi meccanici.



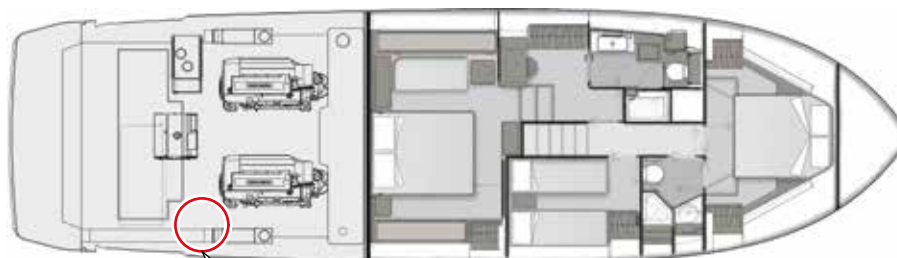
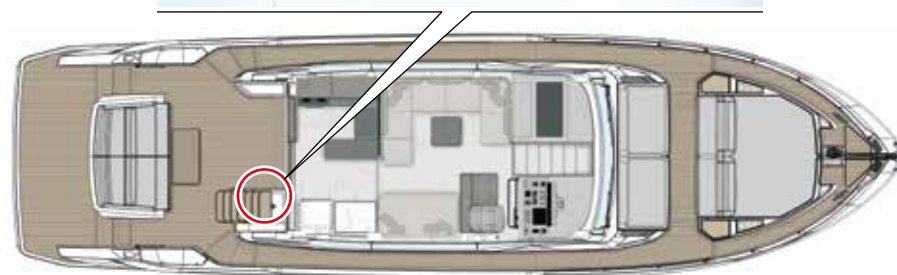
ATTENZIONE

Non disinserire mai gli interruttori-sezionatori staccabatterie con i motori in moto per non danneggiare gli alternatori dei motori.



ATTENZIONE

Il sezionatore "Parallelo Servizi- Motori" va usato solo in caso di effettiva necessità e va disinserito non appena possibile.





ATTENZIONE

Dal momento della disattivazione del contatto chiave, è necessario attendere almeno 30 secondi, prima di disattivare gli staccabatterie motori e servizi.

Gli staccabatterie presenti a bordo sono:

1. Batterie servizi
Consente di inserire o di escludere, il gruppo batterie servizi.
2. Parallelo servizi/motori
Nel caso in cui le batterie motori fossero scariche o non sufficientemente cariche da permettere l'avviamento dei motori di propulsione, lo staccabatterie consente di mettere in parallelo il gruppo batterie servizi con il gruppo batterie motori, consentendo l'avviamento di questi ultimi.



ATTENZIONE

Questo deve essere utilizzato solo se le batterie motori non sono sufficientemente cariche. L'interruttore parallelo batterie deve essere azionato solamente con gli interruttori a pulsante di collegamento banchi batterie servizi e motori su ON.

3. Batterie motori
Consente di inserire o di escludere il gruppo batterie motori.
4. Batteria generatore
Consente di inserire o di escludere la batteria generatore.

7.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO DALLA BANCHINA



PERICOLO

Prima di connettere la presa da banchina accertarsi, del tipo di tensione e di prese presenti, dell'integrità e dell'assoluta assenza di umidità del cavo, della presa e della spina. A presa inserita verificare che il cavo:

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

Nelle banchine dei porti sono presenti delle colonnine dove è possibile allacciarsi per alimentare l'impianto elettrico dell'imbarcazione.

Le colonnine in banchina possono fornire diversi tipi di tensione a seconda del porto in cui si è ormeggiati; rivolgersi alla capitaneria per conoscere la corretta alimentazione presente sulla colonnina a cui connettersi.

Per poter alimentare l'impianto elettrico dell'imbarcazione al fine di provvedere al funzionamento degli svariati sistemi di bordo, è stata predisposta una connessione per il collegamento elettrico da banchina da 32A 230V 50Hz posizionata sulla scala sinistra di accesso al pozzetto di poppa. La connessione è di tipo stagno ad innesto guidato nel rispetto delle norme e delle tecnologie di sicurezza.

Per utilizzare l'alimentazione elettrica da banchina:

- Aprire l'interruttore magnetotermico per presa da banchina situato in sala macchine.
- Aprire l'interruttore magnetotermico "AC MAIN BREAKER" posto sul quadro elettrico principale in sala macchine.
- Portare in OFF l'interruttore sulla colonnina presente in banchina.
- Collegare il cavo alla presa presente sull'imbarcazione, prima di collegarlo alla colonnina di banchina.



ATTENZIONE

Non modificare i connettori del cavo di alimentazione da banchina, usare solo connettori compatibili. Se il cavo di alimentazione dello yacht non può essere inserito nella presa di banchina, richiedere alla capitaneria di porto un adattatore.



- Chiudere l'interruttore sulla colonnina di banchina.
- Chiudere l'interruttore magnetotermico della presa da banchina in sala macchine.
- Selezionare dal quadro elettrico nel salone del ponte principale l'alimentazione da banchina.
- Verificare tramite il voltmetro la corrente fornita dalla banchina.
- Nel caso in cui i valori rilevati siano conformi, chiudere l'interruttore magnetotermico "AC MAIN BREAKER" posto sul quadro elettrico principale in sala macchine.

Capita frequentemente di trovare prese di banchina di dimensioni non compatibili con quella in dotazione; in questo caso è necessario rivolgersi alla direzione del porto per avere una nuova spina o adattatore.

Eseguire la procedura precedentemente descritta al contrario per staccare l'alimentazione da banchina.

La presa da banchina può essere dotata di un adattatore 63A (optional).

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta al mese controllare lo stato dei contatti elettrici ed eventualmente proteggere con prodotti appositi.
Almeno 1 volta al mese controllare lo stato della presa di banchina ed eventualmente pulire.



PERICOLO

Non lasciare inserita la connessione elettrica da banchina senza persone a bordo.



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

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



PERICOLO

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico disalimentare tutti i circuiti e disconnettere la presa da banchina.



PERICOLO

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



ATTENZIONE

Il collegamento deve essere effettuato in condizioni di sicurezza con attacchi non sotto tensione e tenendo presente di fare correttamente il collegamento di messa a terra.



ATTENZIONE

Se la spia luminosa sul pannello sinottico è accesa significa che la presa di corrente di banchina è inserita nella spina.

7.7 CARICABATTERIE

Caricabatterie servizi:

A bordo della vostra imbarcazione è presente un caricabatterie interamente automatico e di rendimento elevato. Il caricabatterie è dotato di una tecnica di carica ottimizzata per caricare le batterie rapidamente e con tutta sicurezza, pur alimentando gli utilizzatori collegati. Inoltre, il caricabatterie è protetto dai cortocircuiti, dai sovraccarichi e dalle temperature elevate (sala macchine).

Accensione/spegnimento:

Il caricabatterie si attiva tenendo premuto il pulsante MODE (MODALITÀ) per circa 3 secondi. Il LED di MODALITÀ si illumina di verde. Se necessario e se è disponibile l'alimentazione AC, inizierà a ricaricare le batterie.

Tenendo premuto nuovamente il pulsante MODE (MODALITÀ) per circa 3 secondi, il caricabatterie si spegnerà: il caricabatterie si ferma e il LED MODALITÀ si illumina in rosso.



AVVERTENZA

Lo spegnimento o il passaggio del caricabatterie in "stand-by" non interrompe il collegamento alle batterie o alla fonte AC. Ciò significa che le tensioni sono ancora presenti all'interno dell'apparecchio.

Display di stato:

Il display di stato sul lato anteriore del caricabatterie consente di controllare e monitorare il processo di caricamento.

Il display di stato presenta un menu a 3 livelli. La navigazione nel menu avviene premendo brevemente il commutatore di MODALITÀ. Dopo ogni pressione, viene visualizzato il livello del menu successivo. Il colore del LED 1 indica il livello visualizzato.

Colore LED 1	Menu	Significato
Verde	Livello 1	Menu stato
Arancione	Livello 2	Menu energia di uscita
Rosso	Livello 3	Menu errore



MENU STATO		
LED	Stato	Significato
1	Verde fisso	ChargeMaster Plus On
	Rosso fisso	ChargeMaster Plus Stand-by
2	Lampeggiamento rosso veloce	Errore, navigare al menu errore
	Lampeggiamento verde veloce	Batteria 1 in fase bulk
	Lampeggiamento verde lento	Fase di assorbimento della batteria 1
2	Verde fisso	Batteria 1 in fase float

MENU STATO		
LED	Stato	Significato
4	Lampeggiamento verde veloce	Batteria 2 in fase bulk
	Lampeggiamento verde lento	Fase di assorbimento della batteria 2
	Verde fisso	Batteria 2 in fase float
5	Lampeggiamento verde	Comunicazione di rete

MENU POTENZA DI USCITA		
LED	Stato	Significato
1	Arancione fisso	Menu energia di uscita
2	Arancione fisso	Energia di uscita totale 0-25%
3	Arancione fisso	Energia di uscita totale 26-50%
4	Arancione fisso	Energia di uscita totale 51-75%
5	Arancione fisso	Energia di uscita totale 76-100%

MENU ERRORE			
LED	Stato	Significato	Risoluzione
1	Lampeggia rapidamente in rosso	Menu errore	
2	Lampeggia rapidamente in rosso	Polarità invertita	Controllare il collegamento della batteria
3	Lampeggia rapidamente in rosso	Errore AC	Controllare la tensione AC/frequenza
4	Lampeggia rapidamente in rosso	Errore DC	Controllare la tensione della batteria
5	Lampeggia rapidamente in rosso	Errore sensore temperatura	Controllare il sensore temperatura

Caricabatterie motori:

La vostra imbarcazione è dotata di un caricabatterie motori installato in sala macchine sulla murata di poppa.

Per mettere in funzione il caricabatterie, è sufficiente inserire la spina di alimentazione nella presa.

Nella parte frontale il caricabatterie è dotato di due LED di stato. A seconda dell'accensione o spegnimento dei LED di stato, il caricabatterie indica le fasi di funzionamento.

LED illuminato		Significato
Charging	Ready	
Rosso	(Spento)	Fase REGENERATION o BULK. La batteria è in fase di carica.
Rosso	Verde	Fase ABSORPTION.
(Spento)	Verde	Fase FLOAT. La batteria ora è completamente carica.
Rosso lampeggiante (lento)	Verde	Fase FLOAT. La batteria ora è completamente carica e il carico sta assorbendo corrente.

Caricabatterie generatore (optional):

La vostra imbarcazione può essere dotata di un caricabatterie generatore installato in sala macchine sulla murata di poppa.

Il trasformatore funziona automaticamente mantenendo cariche le batterie.

NOTA

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

7.7.1 Manutenzione caricabatterie

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Caricabatterie	Controllo Rendimento della carica	<p>Far controllare da personale specializzato almeno due o tre volte all'anno che il collegamento di ogni cavo non sia allentato ne presenti segni di ossidazione.</p> <p>Mantenere il caricabatterie asciutto, pulito e lontano dalla polvere al fine di assicurare una buona evacuazione del calore.</p>



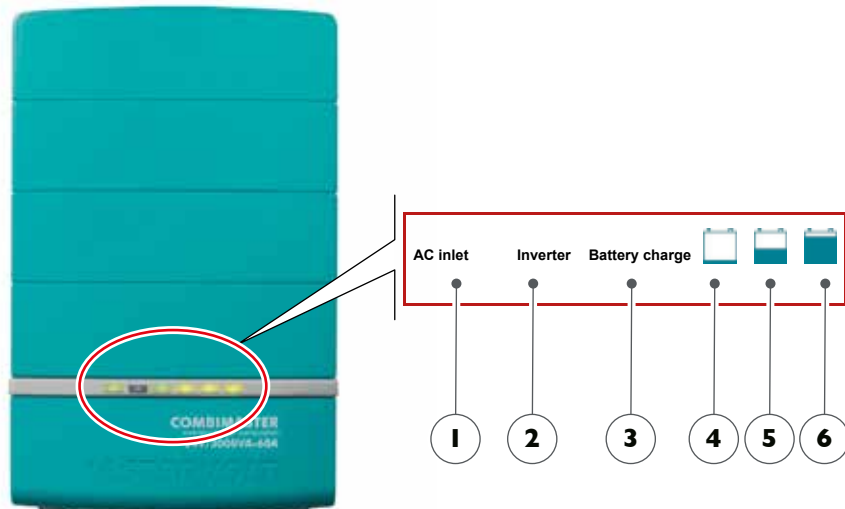
PERICOLO

Non intervenire sul caricabatterie o sul sistema se è ancora collegato ad una sorgente di corrente.

Modifiche al sistema elettrico devono essere effettuate unicamente da personale specializzato e dopo l'approvazione di FERRETTI YACHTS.

7.8 INVERTER (OPTIONAL)

L'inverter è un dispositivo completamente automatico ad alta efficienza. L'inverter trasforma il voltaggio da 24V c.c. in 230V c.a.



L'interruttore principale posto nella parte inferiore dell'inverter presenta due posizioni:

- Inverter acceso.
- Inverter spento.

Spie luminose

Le funzioni delle spie luminose presenti sulla parte frontale dell'inverter sono:

1. Ingresso AC
2. Funzione inverter
3. Funzione caricabatterie
4. Stato 1 caricabatterie
5. Stato 2 caricabatterie
6. Stato 3 caricabatterie

Funzionamento spie luminose

- **Spia 1 spenta**
Ingresso AC assente.
- **Spia 2 spenta**
Inverter spento.
- **Spia 3 spenta**
Caricabatterie spento.
- **Spia 1 verde**
Ingresso AC presente.
- **Spia 2 verde**
Inverter acceso.
- **Spia 3 verde**
Caricabatterie acceso.
- **Spia 4 verde**
Caricabatterie in fase Bulk.
- **Spia 5 verde**
Caricabatterie in fase di assorbimento.
- **Spia 6 verde**
Caricabatterie in fase di mantenimento.
- **Spia 2 verde lampeggiante**
Caricabatterie in fase di assorbimento.
- **Spia 1 rossa**
Ingresso AC fuori intervallo.
- **Spia 4 rossa**
Spegnimento inverter: tensione batteria bassa.
- **Spia 6 rossa**
Spegnimento caricabatterie: tensione batteria alta.
- **Spia 2 rossa lampeggiante**
Uscita AC sovraccarico.
- **Spia 2+3 rossa lampeggiante**
Spegnimento per qualsiasi altro errore.
- **Spia 6 rossa lampeggiante**
Errore temperatura batteria (sensore).

**PERICOLO**

Disattivando l'inverter mediante il commutatore posto sul pannello frontale non si interrompe il collegamento con la rete.

**PERICOLO**

Non lavorare sull'inverter o sul suo impianto se è ancora collegato ad una fonte di corrente. Solo personale qualificato può effettuare interventi sull'impianto elettrico e dopo l'approvazione di FERRETTI YACHTS.

**PERICOLO**

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

**AVVERTENZA**

Le utenze sotto inverter sollecitano molto le batterie che potrebbero arrivare a scaricarsi.

NOTA

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

7.8.1 Manutenzione inverter

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Inverter (servizi/frigoriferi)	Manutenzione e controllo	<p>Far controllare almeno una volta all'anno da personale specializzato che i collegamenti dei cavi siano ancora stretti e non ossidati.</p> <p>Mantenere l'inverter asciutto, pulito e lontano dalla polvere al fine di assicurare una buona evacuazione del calore.</p> <p>Se il dispositivo è spento durante i lavori di manutenzione e/o riparazione, dovrebbe essere predisposto contro una eventuale inattesa o non intenzionale accensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spegnere il collegamento con le batterie o rimuovere il fusibile dell'inverter AC+DC; • Scollegare tutti i cavi.

7.9 GRUPPO ELETTROGENO

La Vostra imbarcazione è equipaggiata con un gruppo elettrogeno (1), azionato da un motore diesel e dimensionato per soddisfare le esigenze di alimentazione opportunamente previste nel bilancio elettrico nei vari assetti di navigazione.

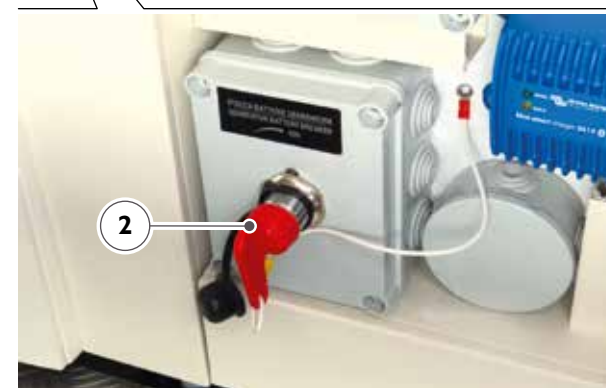
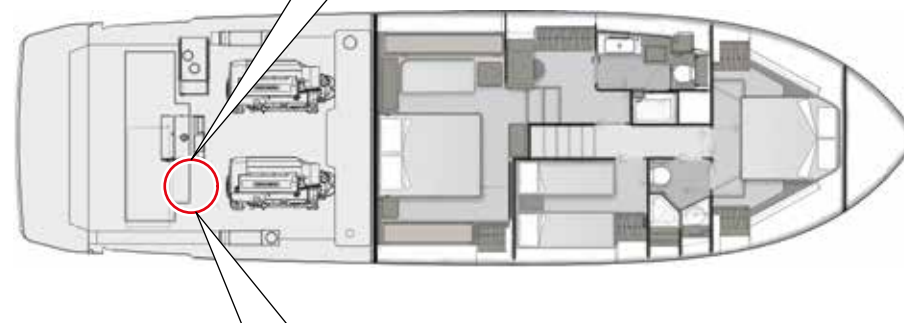
Il generatore è indispensabile quando si ha la necessità di utilizzare apparecchiature di bordo funzionanti a 230V, in navigazione o quando non si ha la possibilità di allacciarsi alla rete elettrica da banchina.

Il generatore è situato in sala macchine a poppavia del motore di propulsione di dritta, collocato su un basamento adatto a sopportarne il peso e le vibrazioni indotte.

Il generatore è racchiuso in una cassa insonorizzante, ottenuta con pannelli amovibili e coibentati di alluminio marino verniciato. Questa soluzione permette un facile accesso al motore e all'alternatore per gli interventi di manutenzione e di controllo consentendo, nel contempo, un elevato abbattimento del livello sonoro.

Sul generatore è posizionato il pannello di comando per il controllo e per eseguire le operazioni di avviamento e arresto.

Il generatore è dotato di uno staccabatterie (2).



NOTA

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

Raffreddamento

Il motore è raffreddato, tramite scambiatore di calore, dall'acqua di mare che viene aspirata attraverso una presa a mare indipendente, completa di valvola di intercettazione e filtro ispezionabile.

La presa a mare del circuito acqua di raffreddamento del generatore non è di tipo dinamico, come per i motori di propulsione, ma "a presa diretta", al fine di evitare dannose pressioni sul circuito durante la navigazione con generatore spento.

Il filtro ispezionabile della presa a mare protegge efficacemente il circuito di raffreddamento dall'ingresso dannoso di fango, sabbia ed alghe.

I gas di scarico, anziché essere scaricati direttamente all'esterno, vengono convogliati attraverso il silenziatore posto a ridosso del generatore.

Questo silenziatore attraverso l'iniezione dell'acqua nei tubi di scarico permette di raffreddare i fumi e di abbassare contemporaneamente i rumori prodotti dall'uscita dell'acqua.

Alimentazione carburante

Il motore diesel del generatore è alimentato da carburante aspirato dal serbatoio tramite condotte dedicate e filtrato da apposito filtro a cartuccia interno.

L'alimentazione carburante del generatore avviene attraverso un condotto dotato di valvola di intercettazione.

L'alimentazione carburante del generatore è intercettabile a distanza da un tirante posto sul pannello comandi antincendio, posizionato all'interno del gavone nel pozzetto di poppa.

Il carburante in eccesso, che non può essere bruciato dal generatore, viene scaricato nuovamente nel serbatoio carburante, attraverso i condotti di ritorno.



PERICOLO

Intossicazione da monossido di carbonio

Attivare il generatore solo in un'area ben ventilata. Il monossido di carbonio, creato dalla combustione interna dei motori, è estremamente tossico.



PERICOLO

Pericolo di esplosione/Incendio

Verificare la presenza di esalazioni nella zona generatore.



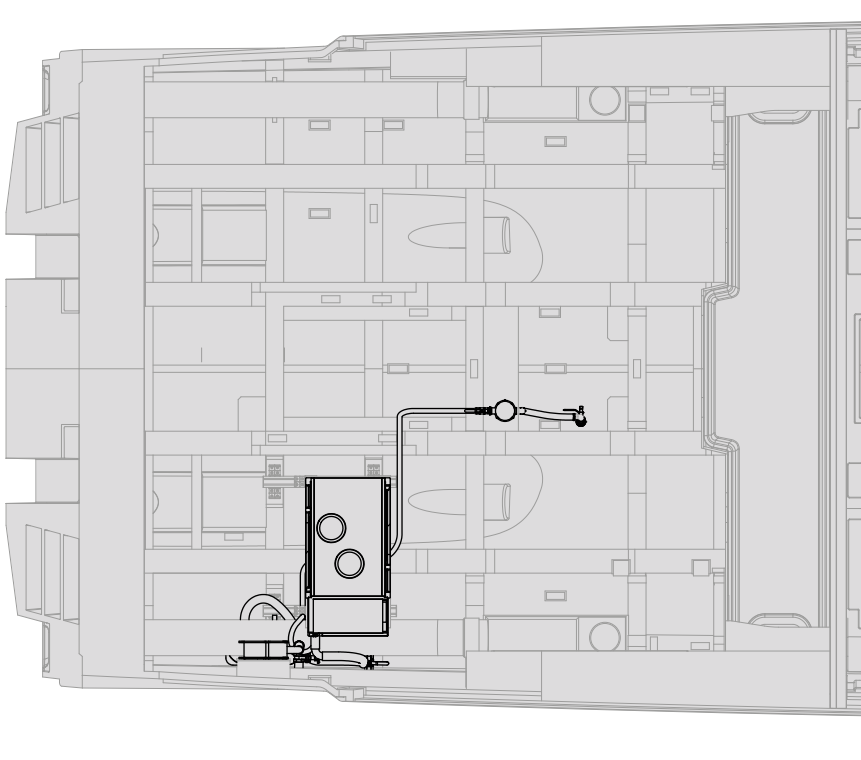
ATTENZIONE

Ripetuti tentativi di avviamento con esito negativo, possono causare un eccessivo accumulo di acqua nell'impianto di scarico, con possibili gravi conseguenze al motore.

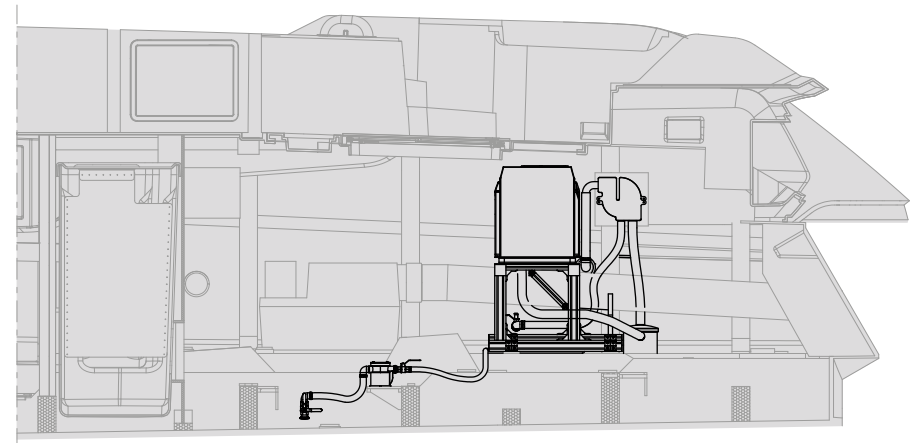
Qualora si verificasse la condizione di difficoltoso avviamento del motore è indispensabile non insistere a lungo senza aver prima chiuso la valvola di presa a mare. Riapirla appena avvenuto l'avviamento.

Impianto scarico gas generatore:

VISTA DALL'ALTO



VISTA LATERALE



7.9.1 Pannello di comando generatore

Descrizione

Sul gruppo elettrogeno è posizionato un pannello di comando per eseguire i controlli e le operazioni di avviamento e arresto.

Un display segnala tramite le apposite spie, l'anomalia rilevata permettendo di monitorare il gruppo elettrogeno.

1. Spie di segnalazione
2. Display
3. Pulsante arresto generatore
4. Pulsante avvio generatore
5. Pulsante arresto di emergenza generatore
6. Selettore staccabatterie corrente D.C.



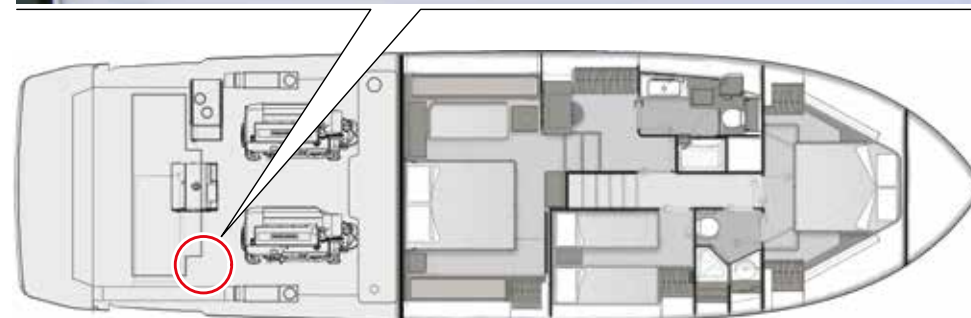
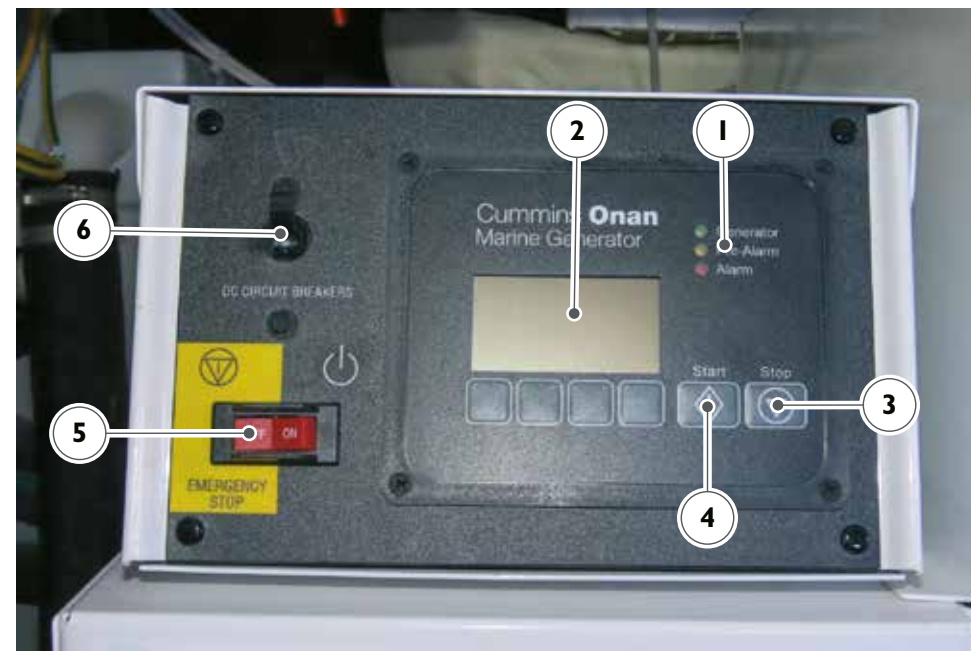
AVVERTENZA

Prima di arrestare il gruppo elettrogeno, disattivare i vari carichi di bordo da esso alimentati; l'arresto del gruppo elettrogeno sotto carico, può causare danni irreparabili alle centraline elettroniche dei vari carichi oltre che influire negativamente sul funzionamento del generatore.

Consultare ad ogni modo il manuale del gruppo elettrogeno per avere informazioni più dettagliate riguardanti le procedure di avviamento e arresto.

NOTA

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



7.9.2 Manutenzione generatore

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto di lubrificazione	Specifiche olio	Usare oli conformi secondo quanto indicato dal Costruttore.
	Controllo olio	Controllare il livello olio nel basamento tutti i giorni o prima di ogni avviamento, per accertarsi che il livello sia compreso nei limiti di sicurezza. Rimuovere l'asta di livello, pulire l'estremità, reinserirla il più in fondo possibile e toglierla. Mantenere il livello dell'olio tra le tacche livello (Min., Max.).
	Cambio olio	Per il cambio olio rimuovere il tubo di scarico dal suo fermo. Posizionare il tubo nel recipiente per raccolta olio. Togliere il tappo di riempimento olio. Aprire la valvola di scarico olio sul motore e scaricare l'olio completamente nel recipiente. Sostituire l'olio con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Sostituzione filtro olio	Rimuovere il filtro olio ruotandolo in senso antiorario con un'apposita chiave. Applicare uno strato sottile di olio alla guarnizione in gomma del nuovo filtro. Sostituire il filtro olio con la periodicità indicata dal Costruttore.
Impianto combustibile	Pulizia/sostituzione del prefiltra combustibile	Sostituire il prefiltra combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Pulizia/sostituzione del filtro combustibile	Chiudere la valvola di alimentazione combustibile. Allentare il filtro combustibile girandolo in senso antiorario. Rimuovere il filtro e pulire la superficie di contatto. Avvitare il filtro sull'adattatore finché la guarnizione non fa contatto. Sostituire il filtro combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.
Impianto di raffreddamento	Pulizia/sostituzione del filtro aria	Rilasciare i due fermagli a molla e rimuovere il coperchio della presa aria. Pulire il coperchio e la base con uno straccio pulito in modo da rimuovere lo sporco. Rimontare l'elemento ed il coperchio alla base della presa d'aria del filtro. Sostituire il filtro con la periodicità indicata dal Costruttore.
	Rabbocco liquido di raffreddamento	Prima di riempire l'impianto di raffreddamento fermare il generatore e lasciarlo raffreddare. Chiudere i rubinetti di spurgo. Per scaricare la pressione girare lentamente il tappo in senso orario fino al primo arresto. Rimuovere il tappo dopo che la pressione è stata completamente eliminata.
	Filtro acqua mare	Almeno 1 volta a settimana controllare il corretto flusso d'acqua nei filtri. Almeno 1 volta al mese controllare l'integrità dei filtri. Almeno 1 volta al mese pulire il filtro di aspirazione. Almeno 1 volta ogni 6 mesi controllare lo stato della guarnizione del coperchio.



AMBIENTE

Recuperare i materiali di scarto (olio motore, combustibile, filtro, ecc..) secondo le norme vigenti che riguardano lo smaltimento di rifiuti speciali.



PERICOLO

Liquido di raffreddamento bollente e vapori possono causare lesioni gravi o la morte.



ATTENZIONE

La mancata osservanza delle specifiche riguardanti l'olio può originare una pressione dell'olio di lubrificazione inadeguata e difficoltà durante l'avviamento a freddo.



ATTENZIONE

Non azionare nulla se il livello dell'olio non è compreso tra le due tacche di riferimento.



ATTENZIONE

Prestare particolare attenzione al livello del liquido di raffreddamento. Dopo averlo scaricato completamente, rabboccare finché non si riempie la camera dell'acqua motore. Controllare il livello del liquido di raffreddamento come descritto nella Lista dei Controlli Pre-Avviamiento.



ATTENZIONE

Danni dovuti all'acqua salata. L'acqua salata deteriora rapidamente i metalli. Eliminarne ogni traccia dal generatore ed intorno ad esso ed eliminare eventuali depositi di sale dalle superfici metalliche.



ATTENZIONE

Non aggiungere il liquido di raffreddamento a motore caldo. Il cilindro si può bloccare oppure si può incrinare la sua testa. Aspettare che il motore si sia raffreddato.



FERRETTIYACHTS

8



SISTEMI DI PROPULSIONE

-
1. INTRODUZIONE
 2. NORME DI SICUREZZA
 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA
 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE
 5. POSTAZIONI DI COMANDO
 6. IMPIANTI IDRICI
 7. IMPIANTO ELETTRICO
 - 8. SISTEMI DI PROPULSIONE**
 9. IMPIANTI DI GOVERNO
 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA
 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO
 12. INFORMAZIONI SULL'USO
 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI
 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

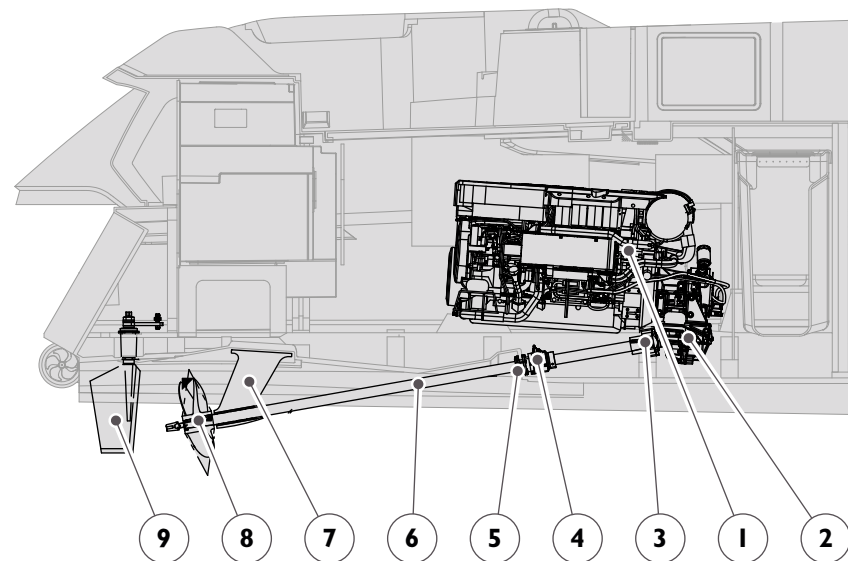
8.1 SISTEMI DI PROPULSIONE

In sala macchine sono assemblati tutti i componenti del sistema di propulsione del vostro yacht.

L'apparato propulsivo è basato su due gruppi uguali.

Ciascuno di essi è composto da:

1. Motore
2. Invertitore
3. Mancione asse
4. Tenuta per asse
5. Passascafo per tenuta
6. Asse elica
7. Supporto asse elica
8. Elica
9. Timone



8.2 MOTORI

Dalle seguenti specifiche:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| • Modello | D13 |
| • Marca | VOLVO PENTA |
| • N° cilindri | 6 |
| • Configurazione | In linea |
| • Potenza effettiva | 735 kW / 1000 mhp |
| • Regime nominale | 2400 giri/min |

Per tutte le necessità relative a problemi di impiego o di manutenzione dei motori, potrete fare riferimento ai manuali accessori o direttamente ai punti d'assistenza del produttore dei motori.

NOTA

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



ATTENZIONE

È vietato utilizzare l'imbarcazione con uno o più motori di potenza maggiore rispetto alla potenza massima raccomandata dal costruttore (potenza effettiva dei motori di serie).

Tra le tante possibilità di intervento eseguibili sui motori in caso di necessità (per le quali si rimanda al manuale di impiego) si segnalano le seguenti che, per esperienza, potrebbero rivelarsi più utili:

- Sostituzione dei filtri del combustibile.
- Sostituzione dei filtri dell'olio.



**ATTENZIONE**

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

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 combustibili e lubrificanti consentiti.

I motori sono stati installati su appositi supporti elastici, il cui compito è quello di assorbirne le vibrazioni e permettere ai motori 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 dei motori, in fase di nuova installazione o dopo il previsto assestamento.

8.3 AVVIAMENTO MOTORI DI PROPULSIONE

Primo avviamento

Prima di mettere in funzione un motore revisionato o nuovo leggere attentamente la documentazione specifica fornita.

Durante le prime ore d'esercizio si consiglia di far funzionare i motori nuovi al massimo a tre quarti del loro carico massimo e a regimi variati.

Dopo questo periodo il motore può essere portato lentamente alla sua piena prestazione.



ATTENZIONE

Utilizzare solamente fluidi tecnici approvati dal costruttore, altrimenti decade la garanzia del costruttore e si possono arrecare gravi danni ai motori.

Messa in moto

Prima della messa in esercizio giornaliera, controllare la quantità di combustibile, il livello di liquido refrigerante ed il livello di olio nel motore.

Qualora i livelli di olio e liquido refrigerante fossero insufficienti rabboccare all'interno dei vasi di espansione, facendo attenzione a non superare l'indice di livello massimo.



ATTENZIONE

I motori devono essere avviati con invertitori in folle e leve del gas al minimo.



PERICOLO

Prima di avviare il motore, assicurarsi che nessuno soste nell'area di pericolo in sala macchine.

Liquido di raffreddamento



Il sistema di raffreddamento del motore va riempito con una miscela di acqua potabile ed antigelo o di anticorrosivo.

Introdurre il liquido di raffreddamento lentamente nel vaso di espansione attraverso l'apposito bocchettone.

Per la quantità di liquido di raffreddamento necessaria, fare riferimento alla relativa documentazione del costruttore.

Olio motore



Controllo livello olio



ATTENZIONE

Non rabboccare olio oltre alla tacca MAX dell'astina di controllo. Con un livello olio troppo alto si verificano guasti al motore!

Introdurre l'olio di lubrificazione per il motore attraverso l'apposito bocchettone. Per le quantità di rifornimento si rimanda alla documentazione specifica del costruttore.

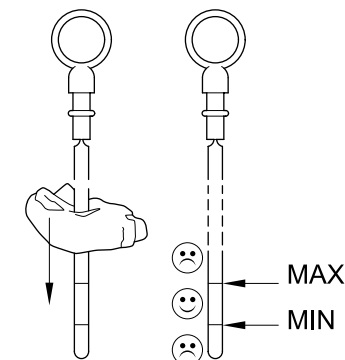
Eseguire il controllo del livello olio non prima che siano passati 20 minuti dall'arresto del motore.

- Estrarre l'astina di controllo livello olio.
- Pulirla con un panno asciutto, pulito e che non lasci peli.
- Reinsierla fino all'arresto.
- Estrarre nuovamente l'astina.

Il livello dell'olio deve trovarsi fra le due tacche dell'astina e non deve scendere mai al di sotto della tacca inferiore. Versare eventualmente l'olio mancante.

Nell'impiego di combustibili, lubrificanti e refrigeranti, porre attenzione ad una pulizia assoluta.

Oil ?



ATTENZIONE

Non rabboccare olio oltre alla tacca MAX dell'astina di controllo. Con un livello olio troppo alto si verificano guasti al motore!

Procedure per l'avviamento

- Verificare che sul quadro elettrico generale siano inserite le utenze funzionali dell'imbarcazione:
- Portare le leve di comando nella posizione centrale di folle.
- Girare la chiave di avviamento del motore destro in posizione "ON".
- Avviare il funzionamento delle manette premendo 2 volte il pulsante di accensione.
- Procedere quindi premendo il tasto "START" di avviamento motore.
- Verificare che la pressione dell'olio si assesti nel valore normale entro 10 secondi.
- Verificare la corretta circolazione dell'acqua di raffreddamento.
- Avviato il primo motore e, solo dopo che ne sia stato accertato il regolare funzionamento, avviare anche il secondo.
- Avviare il motore sinistro procedendo come descritto per quello di destra.
- Girare la chiave di avviamento del motore sinistro in posizione "ON". Procedere quindi premendo il tasto "START" di avviamento motore.
- Riscaldare i motori per circa 2-3 minuti a 1000 giri/minuto al massimo.
- Controllare la carica degli alternatori.

Funzionamento manette

- Portare entrambe le manette in posizione di "FOLLE" (monoleve verticali).
- Premere 2 volte il tasto di accensione manette.
- Premere il pulsante relativo alla modalità che si intende attivare sulla base delle manette stesse.



ATTENZIONE

Se per avviare i motori di propulsione si è costretti ad utilizzare il parallelo batterie, è consigliabile scollegare le apparecchiature elettroniche per evitare sbalzi di tensione.



ATTENZIONE

In caso di intervento di una protezione magnetotermica non insistere con tentativi ripetuti di inserimento dell'interruttore ma verificare lo stato dell'impianto elettrico.



ATTENZIONE

Si consiglia di evitare periodi di funzionamento al minimo più lunghi di 5 minuti. Il funzionamento al regime minimo è quello caratterizzato dalla maggiore usura delle parti meccaniche del motore e quello più dannoso dal punto di vista delle emissioni inquinanti.

8.3.1 Verifiche dopo l'avviamento dei motori

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

- Controllare che non vi siano rumori anomali o fumo eccessivo. In caso contrario arrestare i motori e chiamare l'assistenza.
- Controllare che gli alternatori ricarichino le batterie.
- Verificare l'efficienza della strumentazione dal plotter al radar, VHF, bussola, ecc..
- Togliere i cavi di banchina se inseriti.
- 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 corrispondenza degli scarichi dei gas ed in vicinanza delle cime d'ormeggio.

8.3.2 Condotta dei motori

Nonostante l'efficienza e le elevate prestazioni del motor-yacht, ed in particolare della sensibilità all'azione dei timoni, che consentono una risposta immediata ai comandi, l'uso di questa imbarcazione richiede una condotta attenta e responsabile.

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. La velocità minima di planata è influenzata da dislocamento, distribuzione dei pesi a bordo, posizione dei correttori di assetto e condizioni del mare.

L'ottima scelta e qualità dei motori consente di mantenere a lungo, senza conseguenza, alti regimi di potenza.

Al fine di raggiungere il miglior compromesso tra comfort e velocità, minimizzando al contempo i consumi, si consiglia di mantenere il regime di funzionamento dei motori nel range compreso tra i 1500 e i 2000 giri/minuto.

Evitare di tenere i motori di propulsione al minimo per lungo tempo; ciò per evitare di sporcarli e di surriscaldarli.

Evitare accelerazioni o decelerazioni brusche; ciò per evitare eccessive sollecitazioni alle turbine dei motori.

Quando l'imbarcazione raggiunge la velocità di crociera, gli strumenti di controllo del motore si devono stabilizzare su valori costanti.

Se durante il moto, a regime continuativo, gli strumenti danno indicazioni contrastanti o al di fuori del normale, controllare che non vi siano deficienze negli impianti o nelle apparecchiature e contattare l'assistenza.



ATTENZIONE

Anche se il controllo della rotta è affidato al pilota automatico, deve essere mantenuta la necessaria vigilanza sulla navigazione.



ATTENZIONE

Durante la navigazione, la porta posteriore deve essere tenuta normalmente chiusa, per evitare che, in particolari condizioni di direzione e forza del vento, i gas di scarico ed eventuali schizzi d'acqua entrino nei locali di coperta. Ciò migliorerà anche il comfort per gli occupanti e la silenziosità all'interno dei locali.



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.



PERICOLO

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato. Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque con il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.



AVVERTENZA

Evitare l'uso prolungato dei motori a bassi regimi onde evitare il surriscaldamento delle condotte di scarico dovuto alla ridotta circolazione di acqua di raffreddamento.

8.4 ARRESTO DEI MOTORI DI PROPULSIONE

Non arrestare subito i motori dopo il funzionamento a pieno carico, bensì farli funzionare a regime minimo (circa 5 minuti) per equilibrare le differenze di temperatura.

Dalla plancia interna

- Richiamare le leve nella posizione centrale di folle dell'invertitore.
- Girare le chiavi in posizione OFF.
- Staccare i magnetotermici relativi alle chiavi di avviamento dei due motori.

Dalla plancia ponte sole:

- Richiamare le leve nella posizione centrale di folle dell'invertitore.
- Premere i pulsanti STOP.
- Andare alla plancia interna e girare le chiavi in posizione OFF.
- Staccare i magnetotermici relativi alle chiavi di avviamento dei due motori.



PERICOLO

Assicurarsi che i motori non possano essere avviati da personale non autorizzato.



ATTENZIONE

Ad arresto avvenuto è opportuno fare quanto segue:

- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare l'assetto generale dei quadri elettrici e le indicazioni dei voltmetri ed amperometri;
- Controllare gli interruttori delle pompe di sentina ed il loro regolare funzionamento;
- Controllare eventuali perdite dalle tenute delle linee d'assi;
- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce;
- Connettere la presa di alimentazione elettrica da banchina;
- Lasciare in moto l'estrattore d'aria della sala macchine, per ventilare e raffreddare l'aria, almeno 30 minuti.

8.5 PROCEDURA DI EMERGENZA MOTORI

A causa di un'anomalia meccanica o elettrica, le normali procedure di arresto motori potrebbero non essere sufficienti; è pertanto necessario arrestare i motori tramite le procedure di EMERGENZA.

- **Pulsanti STOP EMERGENZA:**
Dalla plancia di comando sono posizionati i pulsanti STOP EMERGENZA: tenerli premuti fino all'effettivo arresto dei motori.
- **Dalla sala macchine con Stazione di comando:**
Premere i pulsanti di STOP (I) posti sulla murata di poppa della sala macchine.

In caso di allarme di malfunzionamento del motore, l'anello luminoso del relativo pulsante di avviamento sulla stazione di comando si accende in rosso in modo lampeggiante.



ATTENZIONE

L'arresto di emergenza causa un forte stress ai motori, con un conseguente rischio di danneggiarne i componenti. Utilizzare solo in caso di reale necessità.



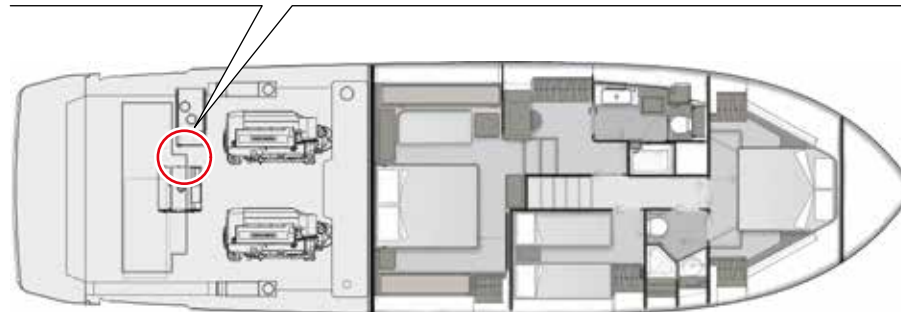
AVVERTENZA

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



PERICOLO

Prima di riavviare i motori in seguito ad un arresto in emergenza, assicurarsi di aver individuato ed eliminato la causa dell'anomalia.



8.6 MANUTENZIONE MOTORI DI PROPULSIONE

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Impianto di lubrificazione	Controllo livello olio	Controllare il livello olio tramite l'astina di controllo per accertarsi che il livello sia compreso nell'intervallo consentito (MIN - MAX). Non avviare i motori se il livello dell'olio non è compreso tra le due tacche di riferimento, come indicato dal Manuale del Costruttore.
	Sostituzione olio e filtro olio	Sostituire l'olio dei motori con la periodicità e tipo di olio indicati dal Costruttore.
Impianto combustibile	Pulizia del prefiltro combustibile	Pulire il prefiltro combustibile con gasolio pulito ed asciugarlo con un getto d'aria compressa.
	Scarico della condensa filtro combustibile	Ad ogni cambio dell'olio motore, aprire i tappi di scarico e far defluire la condensa fino alla fuoriuscita del solo combustibile.
	Sostituzione del filtro combustibile	Sostituire il filtro combustibile con la periodicità indicata dal Costruttore.
Impianto di raffreddamento	Svuotare l'impianto di raffreddamento	Scaricare il liquido di raffreddamento solo a motore freddo seguendo la procedura indicata dal Costruttore.
	Rifornimento e spurgo	Rifornire con una miscela di acqua potabile e antigelo a base di glicoletilene o di anticorrosivo. Fare riferimento alla tabella "Materiali d'esercizio per motori Diesel Man" fornita dal Costruttore.
Impianto di iniezione	Pulizia	I componenti dei moderni impianti di iniezione contengono particolari ad alta precisione fortemente sollecitati. A causa di questa alta precisione della tecnologia occorre rispettare la massima pulizia durante gli interventi sull'impianto di iniezione. Già particelle superiori ai 0,2 mm possono comportare l'avaria di componenti.



ATTENZIONE

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



PERICOLO

L'olio è caldo, pericolo di scottatura! Non toccare il tappo scarico olio a mani nude. Oli motore sono liquidi inquinanti; trattarli e rimuoverli con cura!



PERICOLO

A causa dell'alta temperatura in sala macchine, perdite di olio o combustibile possono evaporare e costituire un serio rischio d'incendio. Controllare periodicamente l'integrità del Vostro impianto.



PERICOLO

Se entro 10 secondi non si instaura una pressione d'olio sufficiente spegnere immediatamente il motore.



ATTENZIONE

È assolutamente necessario visionare con FERRETTI YACHTS la documentazione fornita dal Costruttore dei vari componenti; per tutte le problematiche relative all'impiego o alla manutenzione potrete far riferimento direttamente ai Centri Assistenza elencati nella documentazione fornita dal Costruttore. Tuttavia vi sono alcuni piccoli interventi che, in caso di necessità, possono essere eseguiti dal personale di bordo, dopo aver consultato il manuale d'impiego.



PERICOLO

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



ATTENZIONE

Ad ogni cambio olio sostituire anche la cartuccia del filtro olio.



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

Non avvicinarsi con le mani alle cinghie trapezoidali o alle pulegge del motore avviato.



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 rabboccare olio oltre alla tacca MAX dell'astina di controllo. Con un livello olio troppo alto si verificano guasti al motore!



PERICOLO

Qualsiasi intervento di manutenzione sui motori va effettuato a motore spento, dopo averlo lasciato raffreddare a sufficienza e dopo averne impedito l'avviamento.


AMBIENTE

Trattare filtri combustibile usati come rifiuti speciali.


PERICOLO

Pericolo durante lo scarico del liquido di raffreddamento caldo.


AMBIENTE

Raccogliere il liquido di raffreddamento e smaltirlo secondo le norme vigenti.


ATTENZIONE

Rifornire l'impianto di raffreddamento solo a motore freddo.


AVVERTENZA

Al rabbocco dell'impianto di raffreddamento i turbocompressori non devono essere spurgati dall'aria.


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 sicurezza e cuffie protettive.


ATTENZIONE

Non aprire il sistema di raffreddamento se il motore si trova a temperatura di servizio perché ciò provoca cadute di pressione nel circuito. In caso si abbia aperto il sistema di raffreddamento a temperatura di servizio, è possibile che successivamente scatti l'allarme "Pressione vaso di compensazione" con la conseguente riduzione di potenza del motore. La pressione del liquido di raffreddamento nel vaso di compensazione s'instaura automaticamente quando il motore si raffredda. Per questa ragione il rifornimento o rabbocco del liquido di raffreddamento deve essere eseguito solamente a motore freddo.


PERICOLO

Se, in caso eccezionale si deve controllare il livello del liquido di raffreddamento del motore a temperatura d'esercizio, girare dapprima con cautela il tappo di chiusura fino al primo arresto, lasciare scaricare la pressione e poi aprirlo con molta attenzione.


PERICOLO
Pericolo di lesioni!

A motore in funzione le tubazioni alta pressione dell'impianto di iniezione contengono combustibile ad una pressione fino a 1600 bar. Prima di allentare raccordi attendere minimo un minuto dall'arresto del motore, affinché la pressione nel collettore di iniezione si sia scaricata.

8.7 IMPIANTO COMBUSTIBILE

L'impianto combustibile è costituito da un serbatoio da 3250 l (859 US gal).

Il serbatoio è posizionato a prua della sala macchine.

Il serbatoio viene riempito dal bocchettone di rifornimento posizionato vicino al montante fly di sinistra protetto da uno sportellino.

Il livello del combustibile, rilevato per mezzo di un sensore, è visibile attraverso il pannello di monitoraggio posto in plancia di comando. È possibile monitorare il livello del serbatoio anche mediante un indicatore ottico applicato direttamente sulla flangia del serbatoio combustibile posto in sala macchine ed è azionabile mediante una valvola a sfera, da attivare per verificare se il valore trasdotto coincide con il livello reale del combustibile all'interno del serbatoio.



ATTENZIONE

È buona norma, prima di affrontare una navigazione, verificare ulteriormente il livello combustibile anche mediante l'indicatore ottico presente in sala macchine.

Almeno 1 volta al mese verificare il corretto funzionamento dell'indicatore ottico di livello.

NOTA

Il livello indicato senza azionamento della valvola è relativo all'ultimo controllo effettuato.



ATTENZIONE

Il livello fornito dallo strumento elettrico è solo indicativo: per una lettura più precisa è necessario fare sempre riferimento alla lettura visiva diretta in sala macchine.



ATTENZIONE

Nel controllo dei consumi e delle distanze è buona norma mantenere sempre un margine abbondante, in modo da fronteggiare avverse condizioni meteo o altri possibili imprevisti.

Il combustibile viene aspirato direttamente dal serbatoio ed inviato alla flangia di distribuzione che va ad alimentare i motori e il generatore.

Il combustibile aspirato, prima di arrivare ai due motori, viene fatto passare per i prefiltri separatori acqua/combustibile in modo da trattenere le impurità e separare l'eventuale acqua presente e successivamente per i filtri separatori di condensa.

Durante l'imbarco il flusso del combustibile genera molta schiuma la cui fuoriuscita potrebbe indurre a pensare che il serbatoio possa essere pieno. È bene pertanto attendere alcuni minuti e rabboccare per aver la certezza di aver riempito correttamente il serbatoio.

La geometria del serbatoio permette inoltre al combustibile di decantare all'interno del serbatoio stesso.

È opportuno riempire il serbatoio alcune ore prima della partenza; in questo modo le eventuali impurità del combustibile avranno modo di sedimentare e l'acqua di decantare essendo entrambi più pesanti del combustibile.



PERICOLO

È vietato stivare carburante in scomparti non progettati per questo scopo al fine di evitare eventuali spiacevoli incidenti.



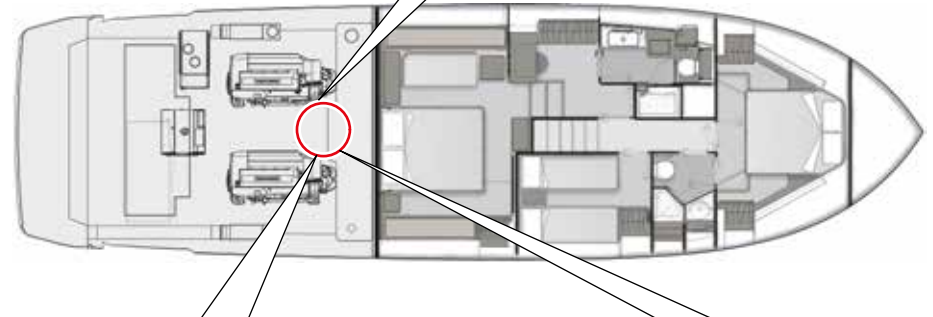
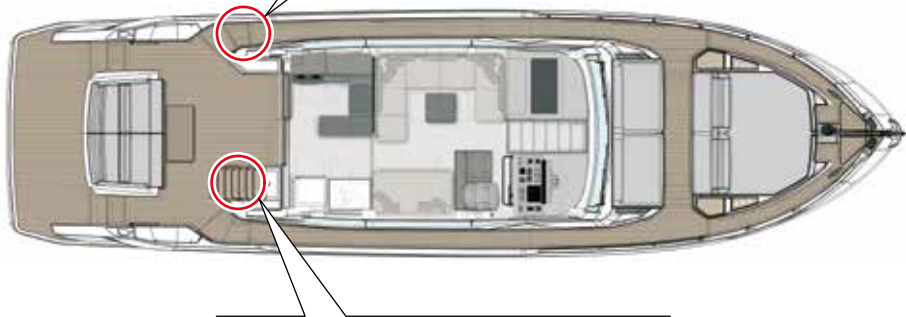
ATTENZIONE

Lo spurgo non deve essere mai convogliato in sentina. Se accidentalmente lo spurgo dovesse cadere in sentina, disattivare le pompe di sentina e pulire con cura.

Bocchettone imbarco carburante



Livello ottico carburante



Tiranti intercettazione carburante



Valvole distribuzione carburante



Filtri separatore carburante

Per evitare esalazioni di combustibile, il serbatoio è stato dotato di un collettore di sfianto aria con retina rompifiamma.

Le aspirazioni combustibile dei motori, oltre che in loco, sono intercettabili a distanza da due tiranti da azionare solo in caso di emergenza collocati nel pozzetto di poppa.



ATTENZIONE

Il livello fornito dallo strumento elettrico è solo indicativo: per una lettura più precisa è necessario fare sempre riferimento alla lettura visiva diretta in sala macchine.



ATTENZIONE

La procedura di spurgo deve essere eseguita ogni due o tre rifornimenti.



AMBIENTE

Maneggiare e smaltire l'acqua mista a combustibile secondo le legislazioni vigenti. Usare solo procedure di smaltimento autorizzate e, in caso di dubbio, contattare la Capitaneria.



PERICOLO

È vietato fumare, usare fiamme libere o tenere i telefoni cellulari accesi durante il rifornimento.



ATTENZIONE

Si consiglia di svuotare e ripulire periodicamente il serbatoio, almeno una volta all'anno.

Si ricorda inoltre che il gasolio riutilizzato deve essere filtrato.



AMBIENTE

Smaltire rifiuti contaminati da carburante secondo le norme vigenti.



AMBIENTE

All'interno di ogni marina sono predisposte delle apposite aree per lo smaltimento dei rifiuti tossici. Si raccomanda di non disperdere nell'ambiente tutti quei rifiuti (oli usati, combustibile, liquidi oleosi, batterie ecc.) che possono procurare un danno ecologico.

Durante l'esecuzione di lavori in sala macchine è obbligatorio disinserire gli interruttori delle pompe di sentina, questo per evitare che fuoriuscite accidentali di combustibili, lubrificanti ed altri liquidi provochino l'inquinamento delle acque circostanti l'imbarcazione.



PERICOLO

A causa dell'alta temperatura in sala macchine, perdite di olio o combustibile possono evaporare e costituire un serio rischio d'incendio.



PERICOLO

La perdita di combustibile può essere causa d'incendio. Controllare periodicamente l'integrità dell'impianto.



AVVERTENZA

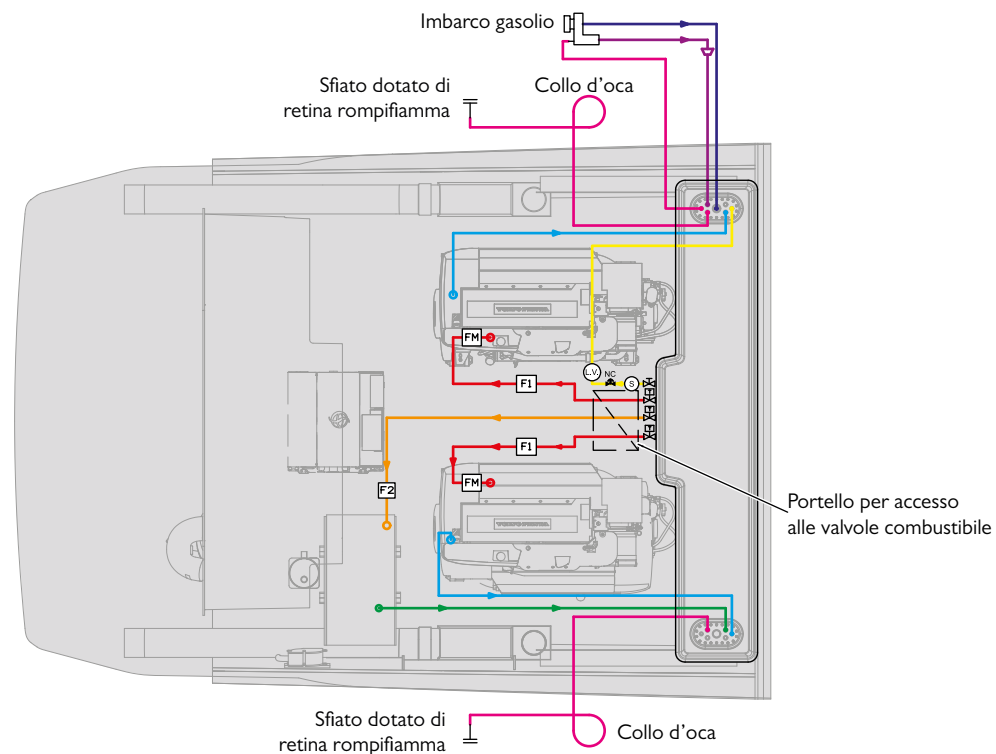
Le sentine della sala macchine devono essere mantenute sempre pulite, in questo modo si possono individuare più facilmente le perdite o i trafilamenti di combustibile o di oli dai motori e dai generatori. Se ciò dovesse accadere, è necessario fermare i motori e lasciarli raffreddare quindi riparare, se è possibile, la perdita. Infine ripulire le sentine.



AMBIENTE

È vietato scaricare acqua di sentina mista ad olio o combustibile in mare, in quanto può essere causa di grave inquinamento. Verificare periodicamente il livello di eventuali acque oleose presenti nelle vasche di raccolta situate sotto i motori, nel caso in cui il livello sia prossimo a quello di tracimamento in sentina disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto automatico di sentina per evitare fuoriuscite accidentali sino all'esaurimento delle stesse con mezzi conformi alle vigenti normative a tutela dell'ambiente. Durante operazioni di manutenzione in sala macchine è obbligatorio disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto automatico di sentina evitando fuoriuscite accidentali.

Schema impianto combustibile:



ICONA	DESCRIZIONE
	Aspirazione motore
	Rigurgito motore
	Aspirazione generatore
	Rigurgito generatore
	Imbarco gasolio
	Spurgo serbatoio

ICONA	DESCRIZIONE
	Sfiato serbatoio
	Riserva
	Linee optional
	Prefiltro gasolio (optional)
	Filtro gasolio
	Filtro gasolio (standard)

ICONA	DESCRIZIONE
	Livello visivo
	Sensore di livello gasolio
	Valvola a sfera
	Valvola a sfera con chiusura a distanza
	Interruttore di flusso

8.7.1 Imbarco combustibile

L'imbarco combustibile dell'imbarcazione è munito di interruttore di flusso che ha la funzione di prevenire indesiderate fuoriuscite di combustibile dal tappo e dallo sfiato che possono macchiare il ponte e inquinare l'acqua. La fuoriuscita del combustibile può avvenire durante le operazioni di rifornimento, se il serbatoio è già praticamente pieno.

Il combustibile che fuoriesce dal condotto di imbarco viene raccolto in una vasca dalla capacità idonea, che a sua volta si vuoterà automaticamente nel serbatoio del combustibile di bordo attraverso il condotto di ritorno.



ATTENZIONE

Il tappo d'imbarco presenta l'indicazione "DIESEL" per evitare l'intromissione accidentale di liquidi diversi. Per evitare danni all'impianto ed al serbatoio, si raccomanda di rifornire per caduta e non a pressione.



ATTENZIONE

Prima di effettuare il rifornimento, bagnare con acqua dolce il teak per evitare di sporcarlo con il combustibile.



ATTENZIONE

Arrestare tutti i motori durante il rifornimento di combustibile.



8.7.2 Qualità del combustibile

Per il buon rendimento dei motori montati sulla vostra imbarcazione, è di primaria importanza la qualità del combustibile.

Il combustibile dovrebbe essere acquistato solo presso distributori affidabili e, possibilmente, di largo smercio sia per l'efficacia dell'erogazione che per il breve stoccaggio del combustibile all'interno del serbatoio in banchina.

I combustibili secondo:

- Norma Europea EN590
- DIN EN 590 (Germania)
- ÖNORM EN 590
- ASTM D975 No. 1D (USA)
- BS 2869 Part 1 Class A 1 (Regno Unito)
- BS MA 100 DMX (Marine Diesel Fuel)

sono idonei ad alimentare i motori.

Nel caso in cui in alcuni Paesi non sia disponibile il tipo di combustibile sopra riportato attenersi alle regole illustrate nel manuale motori.



AVVERTENZA

In merito al tipo di combustibile da utilizzare, seguire le raccomandazioni fornite dal Costruttore. I motori diesel richiedono combustibile molto pulito. Mantenere i filtri puliti.



AVVERTENZA

Arrestare tutti i motori durante il rifornimento di combustibile.



AVVERTENZA

Se del combustibile contenente acqua raggiunge i motori può danneggiare il sistema d'iniezione. Per evitarlo, scaricare l'acqua dal serbatoio combustibile ed effettuare una manutenzione regolare del filtro combustibile/separatori acqua. Durante l'esercizio invernale non utilizzare correttivi di fluidità.



ATTENZIONE

Si consiglia di svuotare e ripulire periodicamente il serbatoio, almeno una volta all'anno. Ricordare inoltre che il gasolio riutilizzato deve essere filtrato.

8.7.3 Manutenzione impianto combustibile

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Serbatoio combustibile	Spurgo (almeno ogni due o tre rifornimenti ed almeno una volta ogni tre mesi)	Come indicato nella sequenza successiva.
Interruttore di flusso	Controlli e pulizia	Come indicato nella sequenza successiva.
Filtri separatori acqua/ combustibile per motori	Manutenzione e scarico dell'acqua Sostituzione dell'elemento filtrante Procedura rilevamento guasti	Come indicato nella sequenza successiva

8.7.4 Serbatoio combustibile

Spurgo

Per poter procedere allo spurgo dell'acqua o delle eventuali impurità imbarcate assieme al combustibile occorre attendere alcune ore dopo il rifornimento, in modo che le particelle in sospensione, abbiano il tempo di depositarsi.

Lo spurgo avviene attraverso l'apertura della valvola di spurgo presente sul serbatoio. A questo scopo, togliere il tappo di chiusura sulla valvola, aprire lentamente la valvola e lasciare scaricare in un contenitore l'acqua e i depositi fin tanto che esca solamente combustibile pulito. Eseguita l'operazione chiudere la valvola e reinserire il tappo.

Nei lunghi periodi di inattività dell'imbarcazione si consiglia, quando il serbatoio è vuoto, di aprire la flangia e rimuovere i depositi di combustibile imbarcati durante il rifornimento, che si depositano sul fondo del serbatoio.



AVVERTENZA

La pulizia interna del serbatoio è un'operazione straordinaria che pertanto deve essere eseguita da personale specializzato. Contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS per ricevere il supporto adeguato.

Durante il rimontaggio della flangia assicurarsi che i dadi presenti siano stretti in modo adeguato ed uniforme in modo da evitare la fuoriuscita di vapori di combustibile. Inoltre verificare il buono stato della guarnizione.



ATTENZIONE

Lo spurgo non deve essere mai convogliato in sentina. Prima di effettuare lo spurgo disattivare preventivamente le pompe di sentina.



ATTENZIONE

La procedura di spurgo deve essere eseguita ogni due o tre rifornimenti.



AMBIENTE

Maneggiare e smaltire l'acqua mista a combustibile secondo le legislazioni vigenti. Usare solo procedure di smaltimento autorizzate e, in caso di dubbio, contattare la Capitaneria.



ATTENZIONE

Si consiglia di svuotare e ripulire periodicamente il serbatoio, contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.

Si ricorda inoltre che il gasolio riutilizzato deve essere filtrato.



AVVERTENZA

Durante la pulizia interna del serbatoio è bene arieggiare a lungo l'ambiente ed indossare tutte le protezioni necessarie per evitare lesioni provocate da esalazioni di gas.



AMBIENTE

È vietato scaricare acqua di sentina mista ad olio o combustibile in mare, in quanto può essere causa di grave inquinamento. Verificare periodicamente il livello di eventuali acque oleose presenti nelle vasche di raccolta situate sotto i motori, nel caso in cui il livello sia prossimo a quello di tracimamento in sentina disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto di sentina per evitare fuoriuscite accidentali sino all'esaurimento delle stesse con mezzi conformi alle vigenti normative a tutela dell'ambiente. Durante operazioni di manutenzione in sala macchine è obbligatorio disinserire gli interruttori magnetotermici delle pompe dell'impianto di sentina evitando fuoriuscite accidentali.

8.7.5 Prefiltri separatori acqua/combustibile per motori e generatore

Manutenzione e scarico dell'acqua dalla vasca di raccolta

La frequenza dello spurgo dell'acqua o della sostituzione dell'elemento filtrante è determinata dal livello di contaminazione del combustibile.

Controllare o scaricare la vasca di raccolta acqua giornalmente. La vasca di raccolta deve essere svuotata prima che elementi contaminanti raggiungano l'estremità della turbina ossia quando il rilevatore d'acqua, invia il segnale di allarme che segnala il bisogno di scaricare l'acqua.

- Aprire lo scarico per evacuare gli elementi contaminanti collocandovi sotto una vasca capiente di raccolta.
- Rimuovere il coperchio e riempire il dispositivo con combustibile pulito.
- Chiudere il coperchio e serrare strettamente a mano la manovella a T.

Sostituzione dell'elemento filtrante

Sostituire l'elemento secondo gli intervalli raccomandati dal Costruttore o se si verificano perdite di potenza. Una perdita di potenza indica che l'elemento presenta dei limiti. Anche altri elementi extra come un serbatoio troppo pieno o combustibile eccessivamente contaminato possono ostruire il filtro.

- Chiudere la valvola.
- Rimuovere il coperchio.
- Rimuovere l'elemento trattenendo la manovella e tirando lentamente in avanti con un movimento di torsione.
- Introdurre il nuovo filtro (avente le medesime proprietà filtranti di quello sostituito).
- Sostituire la guarnizione del coperchio con quella facente parte del nuovo elemento. Applicare uno strato di combustibile pulito o olio motore sulla guarnizione prima di rimontarla, inserire il nuovo elemento con un lento movimento di torsione verso il basso.
- Riempire il dispositivo con combustibile pulito, poi posizionare il coperchio. Serrare a mano la manovella a T e riaprire la valvola.
- Avviare il motore e controllare eventuali perdite. Sistemare le perdite con il motore spento.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento.

Almeno 1 volta a settimana, e comunque prima di ogni rifornimento, verificare la presenza di acqua nel gasolio.

Quando necessario eliminare l'acqua presente.

Quando necessario, ma almeno 1 volta all'anno, sostituire la cartuccia dei filtri.

Procedura rilevamento guasti

La causa principale per un debole avviamento o perdita di potenza è il risultato di un filtro ostruito o di una perdita d'aria nell'impianto combustibile. Se il dispositivo non si innesca o non tiene il minimo o sono visibili delle bolle d'aria, prima di tutto controllare il coperchio attraverso la manovella a T e sfiatarlo se non era stato chiuso a dovere. Poi controllare tutti i collegamenti delle tubazioni e assicurarsi che nessuna tubazione del combustibile sia ostruita con contaminanti. Se la vasca combustibile è equipaggiata con un filtro incorporato, controllarne il possibile intasamento. Se il problema persiste e l'elemento filtrante è nuovo contattare l'assistenza tecnica..



ATTENZIONE

I separatori devono essere controllati periodicamente come indicato dalla Casa Costruttrice per non compromettere la funzionalità dei motori.

8.8 SISTEMA DI SCARICO

Questo sistema riduce la fumosità che di solito tenderebbe a sporcare la poppa della barca. L'acqua di raffreddamento ed i fumi vengono miscelati all'acqua di mare e convogliati sul fondo.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta ogni 3 mesi effettuare un serraggio dei bulloni dei raiser di scarico.



ATTENZIONE

Un forte odore e leggere tracce di fumo provenienti dalla coibentazione degli scarichi rientrano nella normalità durante il primo periodo di utilizzo.



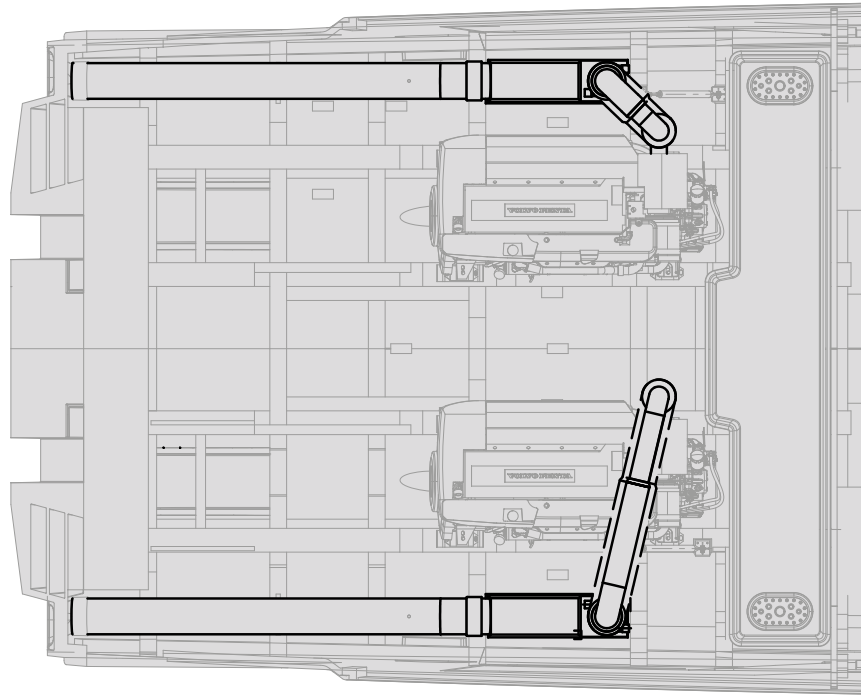
AVVERTENZA

Evitare l'uso prolungato dei motori a bassi regimi onde evitare il surriscaldamento delle condotte di scarico dovuto alla ridotta circolazione di acqua di raffreddamento.

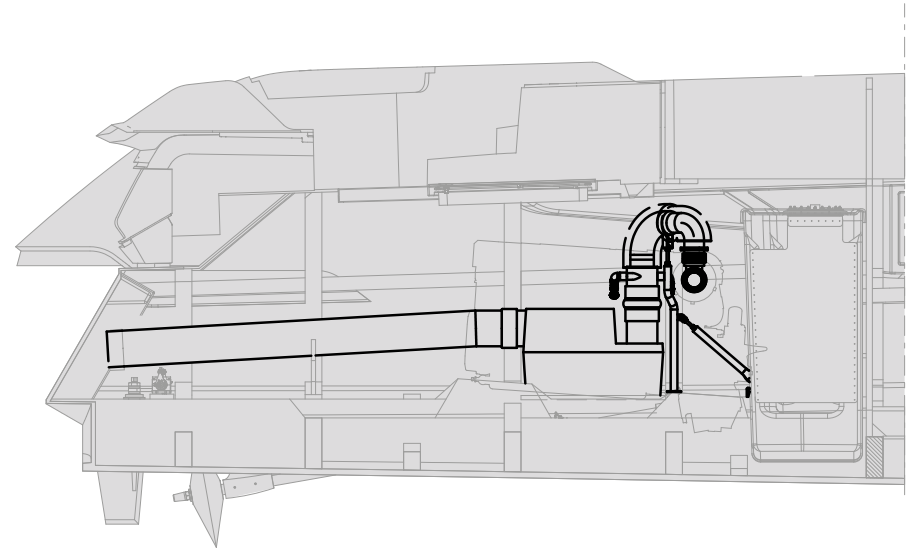


Impianto scarico motori principali


VISTA DALL'ALTO



VISTA LATERALE



8.8.1 Manutenzione scarichi motori

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Scarichi semi-sommersi	Controllo periodico (come necessario in funzione della zona di stazionamento)	<p>Si raccomanda di controllare periodicamente lo stato di pulizia del terminale dello scarico. Se necessario pulire.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Depositi carboniosi, molluschi e vegetazione potrebbero impedirne il regolare funzionamento, causando un decadimento delle prestazioni e gravi danni ai motori e all'apparato propulsivo. Devono essere ispezionati periodicamente.</p> </div>

Controllo periodico

Per effettuare il controllo è necessario che i motori di propulsione siano spenti e che ne sia impedito il possibile avviamento.

8.9 IMPIANTO VENTILAZIONE SALA MACCHINE

L'impianto di ventilazione in sala macchine 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 la sala macchine.

L'impianto di ventilazione è costituito da due prese d'aria laterali (dotate di un sistema di separazione dell'aria dall'eventuale acqua in sospensione) posizionate lungo le due fiancate in sala macchine che consentono l'ingresso dell'aria nell'ambiente e da 2 estrattori per l'estrazione d'aria dall'interno verso l'esterno.

Per attivare l'estrattore d'aria occorre agire sul magnetotermico posto sul quadro elettrico salone ponte di coperta.



ATTENZIONE

Con i motori in moto, l'estrattore deve essere sempre attivato. È buona norma, dopo l'ancoraggio, tenerlo acceso per almeno 30 minuti per smaltire il calore residuo.

Assicurarsi inoltre che le prese d'aria non siano ostacolate.



ATTENZIONE

Non riporre nessun tipo di attrezzo o vestirsi sull'estrattore o nelle prese aria, in quanto si potrebbe bloccare il meccanismo di chiusura di emergenza.



PERICOLO

Intossicazione da monossido di carbonio

Durante la combustione si produce una elevata quantità di monossido di carbonio. Questo è un gas incolore, inodore ed estremamente tossico. Pertanto è necessaria una adeguata ventilazione dell'imbarcazione quando sono accesi i motori o il generatore, specialmente quando si naviga a bassa velocità o in condizioni in cui i fumi possono rientrare verso lo scafo (come quando si è ormeggiati in banchina, ancorati o alla fonda).

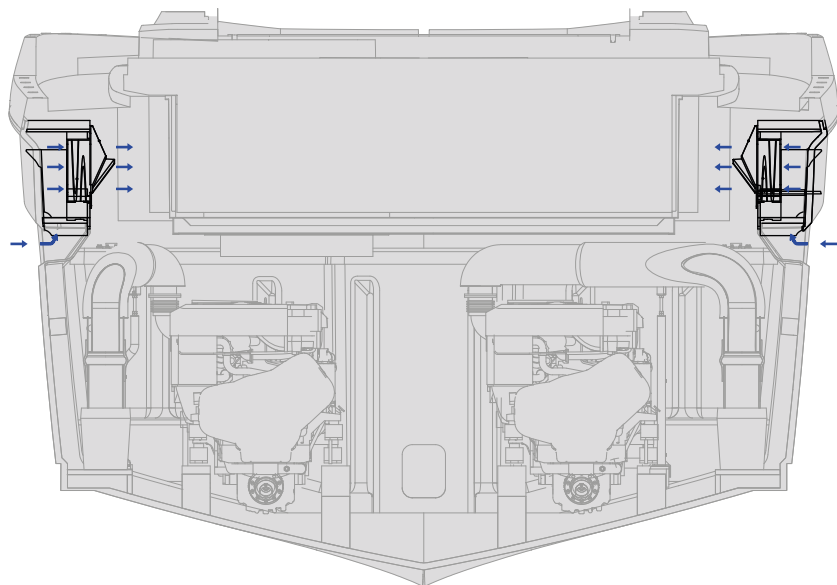


PERICOLO

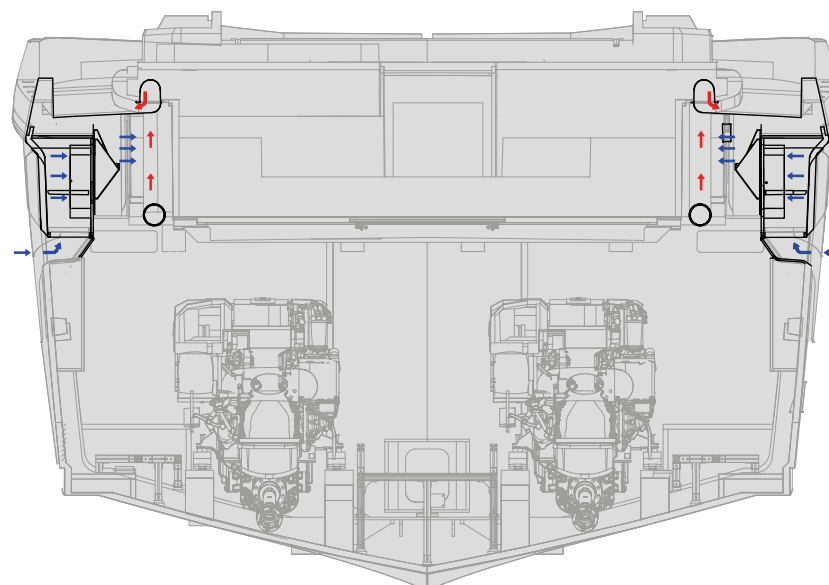
È severamente vietato introdurre le mani o oggetti all'interno del ventilatore quando è in movimento o collegato elettricamente. Prima di mettere in funzione il ventilatore assicurarsi che sia installata una protezione antintrusione secondo le leggi vigenti.

Impianto di ventilazione sala macchine:

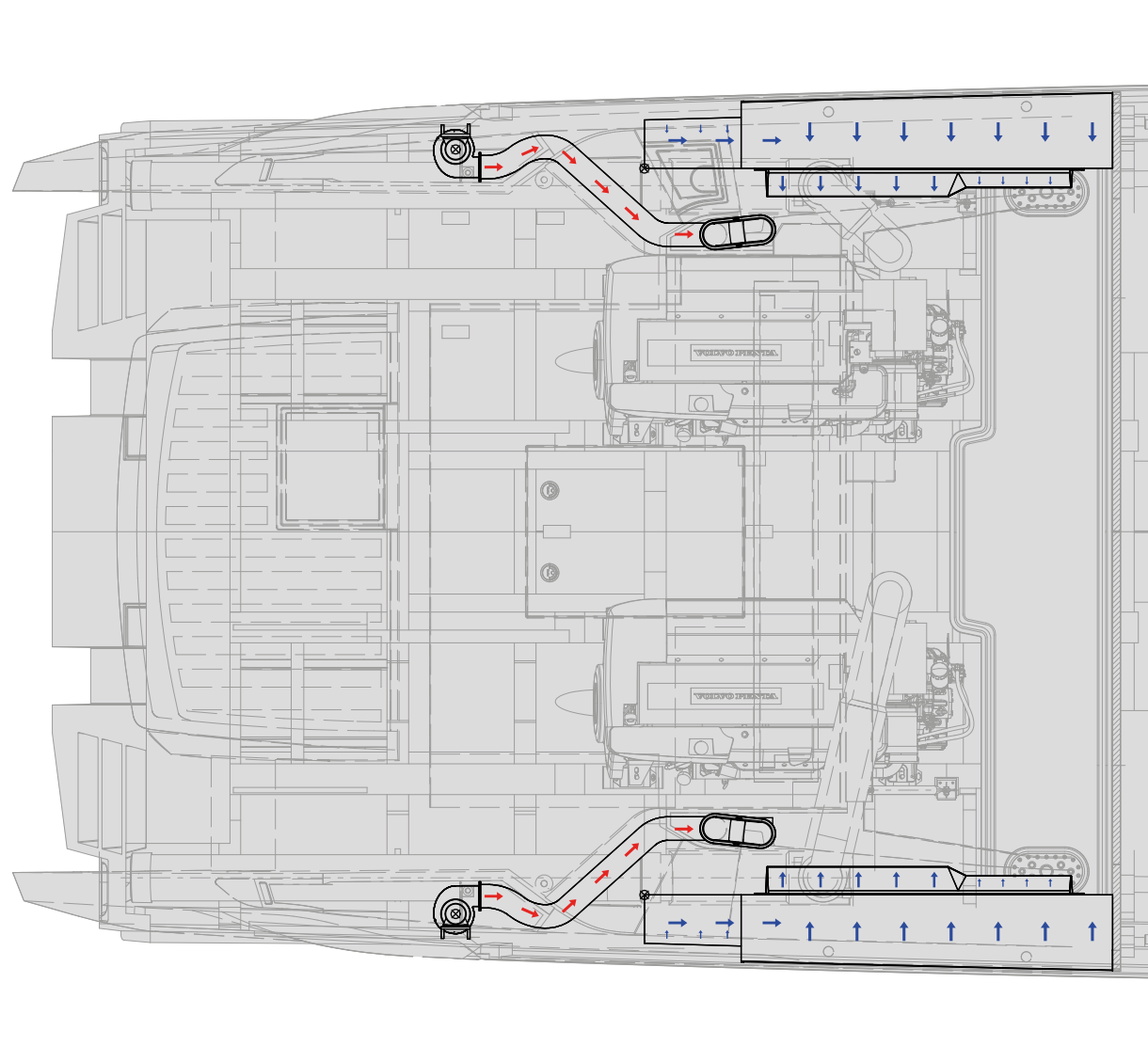
VISTA DA POPPA



VISTA DA POPPA



VISTA DALL'ALTO



8.10 INVERTITORE

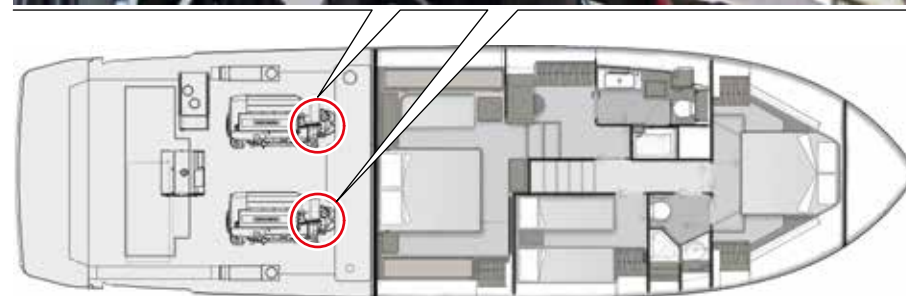
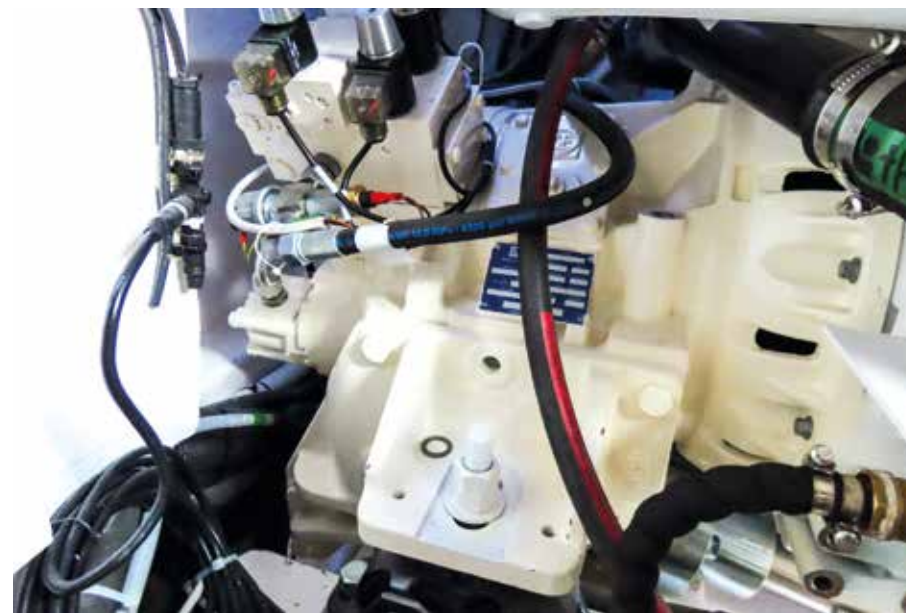
Gli invertitori installati sono flangiati direttamente su ciascun motore.

Le funzioni principali di un invertitore marino sono le seguenti:

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

Attraverso l'uso dei comandi dell'invertitore possiamo ottenere 3 tipi di funzionamento:

- Folle: l'albero di uscita collegato all'asse dell'elica non trasmette alcuna rotazione dell'albero di ingresso.
- Marcia avanti: l'albero di uscita collegato all'asse dell'elica ha uguale senso di rotazione dell'albero di ingresso.
- Marcia indietro: l'albero di uscita collegato all'asse dell'elica ha contrario senso di rotazione dell'albero di ingresso.



8.10.1 Manutenzione invertitore

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Invertitore	Controllo livello olio Cambio olio Sostituzione filtro olio	Per le corrette procedure di manutenzione e controllo, riferirsi al manuale d'uso fornito dal Costruttore. Fare riferimento alla targa dell'invertitore per determinare il tipo di olio e l'indice di viscosità raccomandati dal Costruttore. 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.

NOTA

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



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.



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.

8.10.2 Controllo invertitore

Controllo livello olio

Il controllo del livello olio va eseguito solamente quando il motore è stato arrestato. 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 l'elica sono fermi ed inibiti all'avvio. 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.



8.11 LINEA ASSI

8.11.1 Asse elica e tenuta meccanica

L'asse elica è fissato all'invertitore con il mancone (1) ed è allineato sui tre punti rappresentati dall'invertitore, da una tenuta meccanica (4) lubrificata con acqua e dal supporto asse (2).

Il passascafo è formato da una parte fissa collocata sullo scafo e da una parte mobile registrabile. Quest'ultima viene accostata alla parte fissa, in modo da comprimere la tenuta, posizionata all'interno del passascafo.

È molto importante che il dispositivo di tenuta sia compresso uniformemente poiché, se ciò non fosse, si potrebbero creare delle pressioni irregolari sull'alloggiamento della sede che potrebbero compromettere la durata ed il rendimento del dispositivo di tenuta.

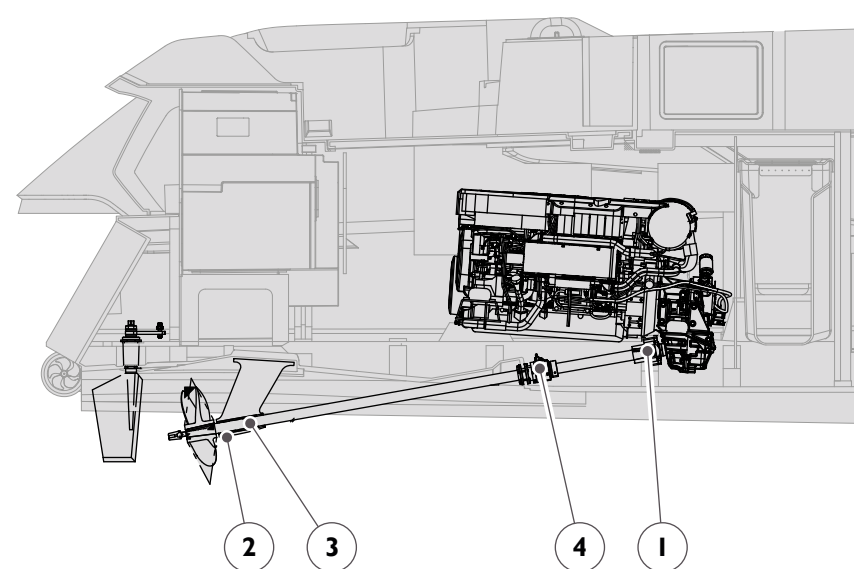
Il supporto asse esterno incorpora una boccola in neoprene (3), che usa come lubrificante l'acqua di mare stessa. Essa va controllata ogni stagione, in quanto navigando, specialmente in acqua con sospensioni sabbiose, potrebbe usarsi rapidamente.

Il consumo della boccola provoca un aumento delle vibrazioni. Con barca in secca, un buon tecnico può facilmente valutare, muovendo l'asse, se l'usura è tale da richiedere la sostituzione della boccola.



PERICOLO

Non avvicinarsi agli assi quando sono in rotazione.



8.11.2 Tenuta meccanica asse

La tenuta meccanica ha la funzione di impedire all'acqua di mare di entrare nell'imbarcazione attraverso lo spazio tra asse dell'elica e scafo.

È costituita da due anelli rotanti tenuti in contatto da forze combinate.

Un anello è definito come rotante e ruota con l'asse; l'altro stazionario è fissato allo scafo. La struttura della parte stazionaria è realizzata mediante l'utilizzo di tecno polimeri industriali, che garantiscono di non incappare in problemi come l'invecchiamento o la possibilità di foratura o di incendio.

La tenuta tra le parti è realizzata mediante o-ring.

Il raffreddamento della tenuta è assicurato dall'accesso dell'acqua attraverso il condotto di flussaggio.

Prima dell'avviamento del motore

- Accertarsi che la tenuta sia pulita anche esternamente. Se fossero presenti corpi estranei si consiglia di lavare accuratamente.
- Accertarsi che la valvola dell'acqua di flussaggio sia aperta e non ci siano perdite dalle superfici di tenuta.



PERICOLO

Non avvicinarsi agli assi quando sono in rotazione.



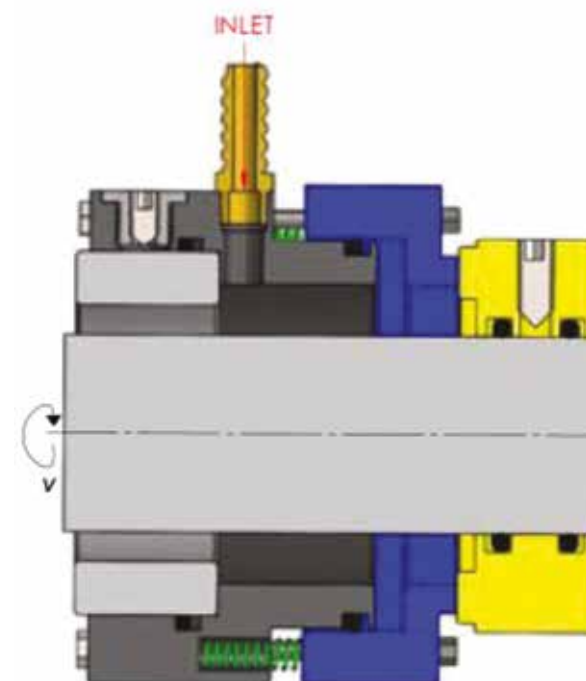
ATTENZIONE

Per non compromettere la tenuta è fondamentale non farla mai funzionare senza acqua di raffreddamento.



AVVERTENZA

Le imbarcazioni FERRETTI YACHTS sono progettate per avere un corretto assetto trasversale con equipaggiamento full optional, in presenza di eliche ed assi di rispetto. Nel caso in cui l'imbarcazione non sia fornita di tutti gli optional e di assi ed eliche di rispetto, vengono inseriti dei pesi per compensare e renderne corretto l'assetto.



MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana verificare che non vi siano infiltrazioni d'acqua.
Almeno 1 volta al mese effettuare una pulizia.

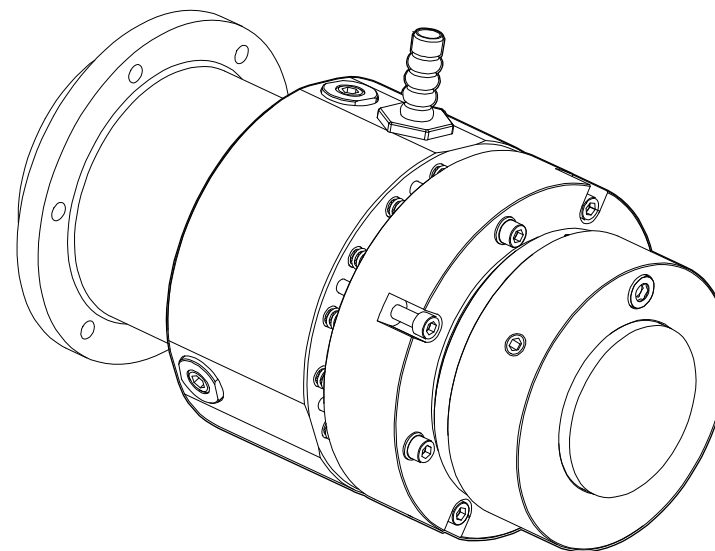
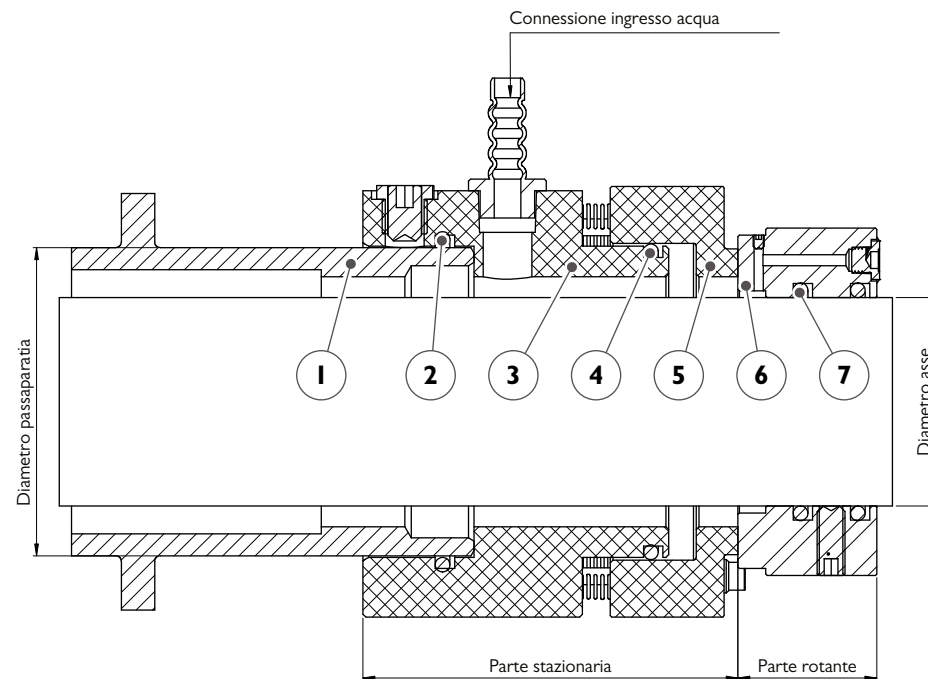
Periodicamente:

- Verificare lo stato delle tenute;
- Verificare la compressione della tenuta e quando necessario effettuare una compressione;
- Controllare e mantenere il circuito di raffreddamento delle tenute per evitare che sporco, alghe e corpi estranei blocchino il flusso di acqua di raffreddamento, provocando il surriscaldamento delle tenute ed il loro definitivo danneggiamento.

NOTA

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

1. Passascafo
2. O-ring
3. Supporto stazionario
4. O-ring
5. Anello stazionario
6. Anello rotante
7. O-ring



8.11.3 Manutenzione linea assi e tenuta meccanica

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Boccole supporti asse	<p>Controlli periodici (almeno ogni mese)</p> <p>Montaggio/smontaggio</p>	<p>La boccola in neoprene del supporto asse, navigando specialmente in acque con sospensioni sabbiose, potrebbe usurarsi rapidamente. Il consumo della boccola provoca un aumento delle vibrazioni. Con l'imbarcazione in secca, un buon tecnico può facilmente valutare, muovendo l'asse, se l'usura è tale da richiedere la sostituzione della boccola.</p>
Tenuta meccanica	Manutenzione e controllo	<p>Con imbarcazione ormeggiata in porto ogni giorno.</p>
Linee assi	<p>Controlli periodici (come necessario in funzione della zona di stazionamento, ma almeno ogni mese)</p>	<p>Occorre tenere sempre puliti gli assi di propulsione; la formazione di elementi parassitari o la presenza di corpi estranei quali cavi o stracci o buste di plastica portano ad una minore efficienza della propulsione, alla cavitazione delle eliche che ne danneggia le superfici, ed a vibrazioni con la conseguenza di danni alle tenute passascafo ed alle boccole dei supporti asse. Il controllo e l'eventuale pulizia può essere effettuata con barca a secco o utilizzando un sommozzatore. Per eseguire la pulizia raschiare le incrostazioni, senza mai incidere il metallo, lucidarle con carta vetro a grana finissima.</p>

8.11.4 Boccole supporti asse

Controllo livello olio

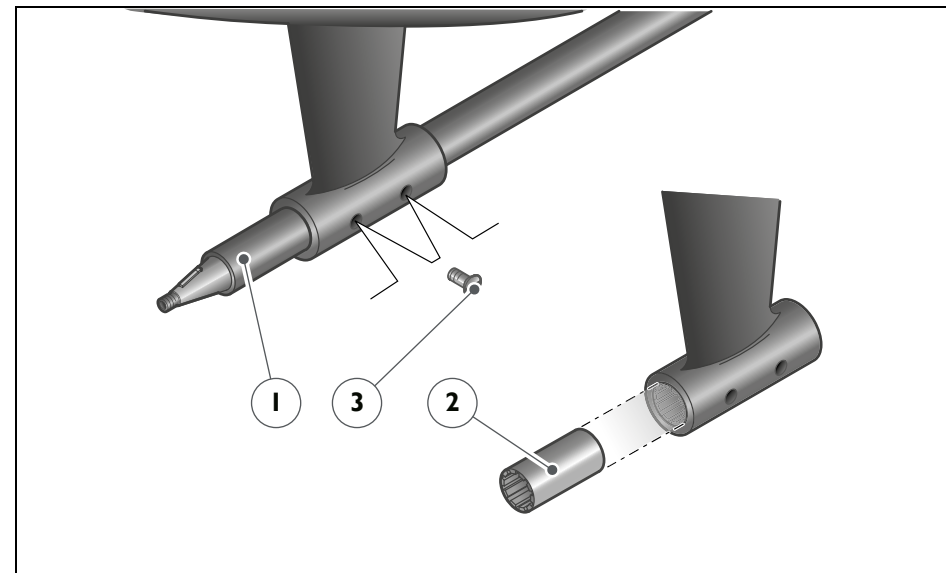
Controllare il gioco dell'asse (1) cercando di muovere l'asse verso il fianco in avanti e indietro per verificare il gioco della boccola del supporto asse (2).

Montaggio/smontaggio

- Se l'asse dell'elica (1) ha gioco, la boccola (2) di neoprene lubrificata ad acqua potrebbe essere consumata ed è necessario sostituirla.
- Si tolga tutta l'antivegetativa per trovare le viti a cacciavite (3) che bloccano in posizione la boccola.
- Dopo aver smontato l'elica (4) e l'asse (1), aiutandosi con un tubo in plastica, di diametro leggermente inferiore, estrarre la boccola (2).

Per il rimontaggio ripetere in modo inverso le operazioni sopra descritte.

- Non usare grasso tra asse elica e boccola. Ricordarsi di rifissare le viti (3).



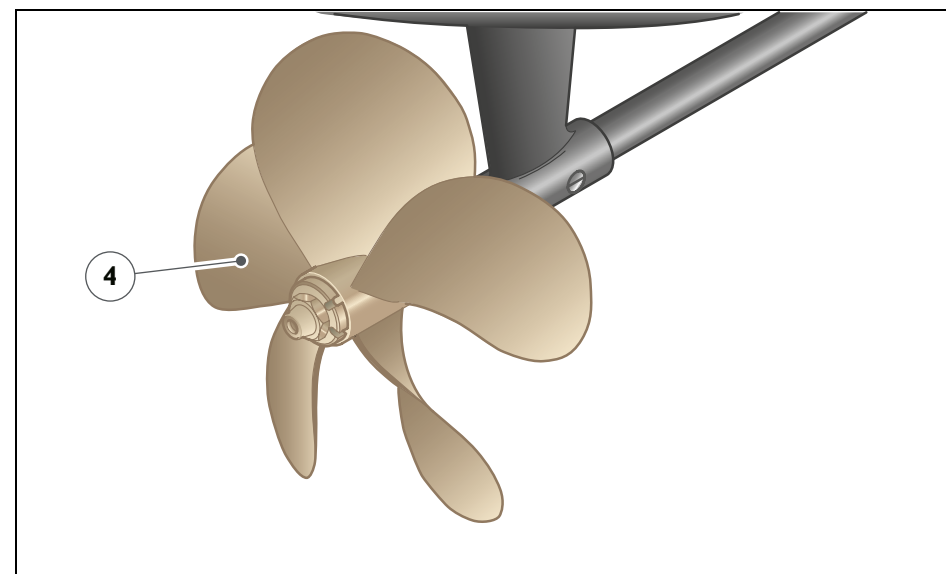
ATTENZIONE

Per il pezzo di ricambio contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.



ATTENZIONE

Ricordarsi di rifissare le viti di fissaggio (3) della boccola sul supporto asse. Non utilizzare mai grasso o altro lubrificante fra asse dell'elica e boccola in neoprene.



8.12 ELICHE

Le eliche sono progettate in modo da risultare leggermente “scariche” con barca nuova, carena pulita e senza sovraccarichi di dislocamento: in questo modo permetteranno ai motori di sviluppare tutta la loro potenza in condizioni di esercizio mediamente normali, con carena ed eliche non perfettamente pulite e qualche sovraccarico a bordo.

Controllare comunque periodicamente che le eliche non siano troppo “sporche”, poiché questo porta ad un rapido decadimento delle prestazioni e ad un aumento delle vibrazioni.

In caso di urto contro il fondale o contro corpi sommersi/semisommersi, verificare immediatamente eliche ed assi; in caso di vibrazioni sensibili, ridurre i giri al minimo e dirigersi in porto per la riparazione, poiché un aumento delle vibrazioni potrebbe arrecare danni agli organi propulsivi ed alle strutture della barca.



ATTENZIONE

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

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

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

8.12.1 Manutenzione eliche

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Eliche	Controllo e pulizia	<p>Il controllo delle eliche deve essere effettuato in funzione delle acque di stazionamento e comunque almeno 1 volta ogni 6 mesi.</p> <p>Controllo e pulizia possono essere effettuati sia con l'imbarcazione in secca che eventualmente con un sommozzatore e comunque ad ogni sollevamento della barca; in particolare con l'imbarcazione in secca pulire con acqua in pressione, non utilizzare acidi che possono intaccare le eliche ed alterarne la composizione chimica o abrasivi che ne possono determinare un'alterazione geometrica. (Qualora dovesse risultare indispensabile l'uso di abrasivi, utilizzarne solo di leggeri).</p> <p>Non pitturare le eliche con antivegetativa per non alterare la geometria.</p> <p>Assieme alla pulizia delle eliche risulta fondamentale effettuare la pulizia anche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supporti (finali ed intermedi); • Assi. <p>Controllare lo stato degli anodi e se si evidenziano tracce di corrosione nell'elica - per gravi anomalie sostituire l'elica.</p> <p>Controllare che le pale dell'elica non presentino tacche, fratture, incrostazioni, denti di cane.</p> <p>Un'accurata pulizia di eliche, supporti ed assi previene fenomeni di perturbazione al flusso che influenzano anche le prestazioni dell'imbarcazione.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Eliche	Montaggio/smontaggio	<p>Lo smontaggio deve sempre essere effettuato con l'apposito estrattore ricordando di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non martellare le eliche; • Scaldare il mozzo elica, se necessario, procedendo accuratamente al fine di evitare deformazioni allo stesso. <p>Al momento di ogni montaggio elica deve essere anche verificato il corretto accoppiamento della chiavetta con l'asse e con il mozzo dell'elica; qualora la chiavetta avesse difficoltà ad entrare completamente nella sede asse o tendesse a strisciare l'apposita scanalatura nel mozzo dell'elica non procedere al serraggio.</p> <p>Con riferimento alle eliche con cono e chiavetta, il serraggio, di norma, viene effettuato utilizzando una chiave a mano dopo avere verificato il corretto accoppiamento tra il cono asse e il mozzo elica e la non interferenza della chiavetta.</p> <p>Le due eliche, quella destra e quella sinistra, non sono intercambiabili tra loro, ne con altre di diversa provenienza essendo state progettate secondo le specifiche della Vostra imbarcazione.</p>

Montaggio/Smontaggio - Sostituzione eliche:



PERICOLO

Per la pulizia o il controllo con l'imbarcazione in acqua: inibire l'avviamento dei motori e del generatore.

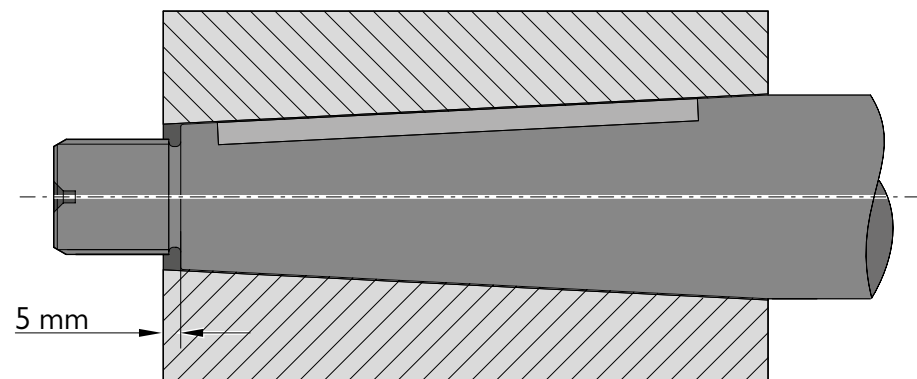
Questa operazione è preferibile effettuarla con imbarcazione a secco in quanto è favorita la manutenzione. Controllare che le pale dell'elica non presentino tacche o fratture, incrostazioni, denti di cane che possono avere un'influenza negativa sulle prestazioni dell'imbarcazione in navigazione. Se si riscontrano tracce di corrosione si deve controllare lo stato degli anodi e per gravi anomalie sostituire l'elica.

La parte estrema dell'asse (9) è conica e una chiavetta consente l'accoppiamento con l'elica (5) che deve essere inserita fino alla battuta sull'asse e facendo sporgere l'elica dal piano asse di 5 mm.



ATTENZIONE

Non sostituire le eliche della vostra imbarcazione con altre di dubbia provenienza. Contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS. Ogni modello di barca ha la sua elica.



Le parti devono essere prive di bave o ammaccature per rendere efficace l'accoppiamento. È indispensabile lubrificare abbondantemente con grasso al silicone. Serrare il dado (4) bloccando l'elica sull'asse (9); sul mozzo elica si trovano tre fori a 120°. Serrare quanto necessario per inserire il grano (3), per evitare l'allentamento spontaneo.

Per lo smontaggio si deve prevedere un'estrattore per non deformare l'elica.

Nel caso di impedimenti e di eccessivo incollaggio provvedere a riscaldare leggermente l'elica per dilatarne l'accoppiamento e facilitarne l'uscita.

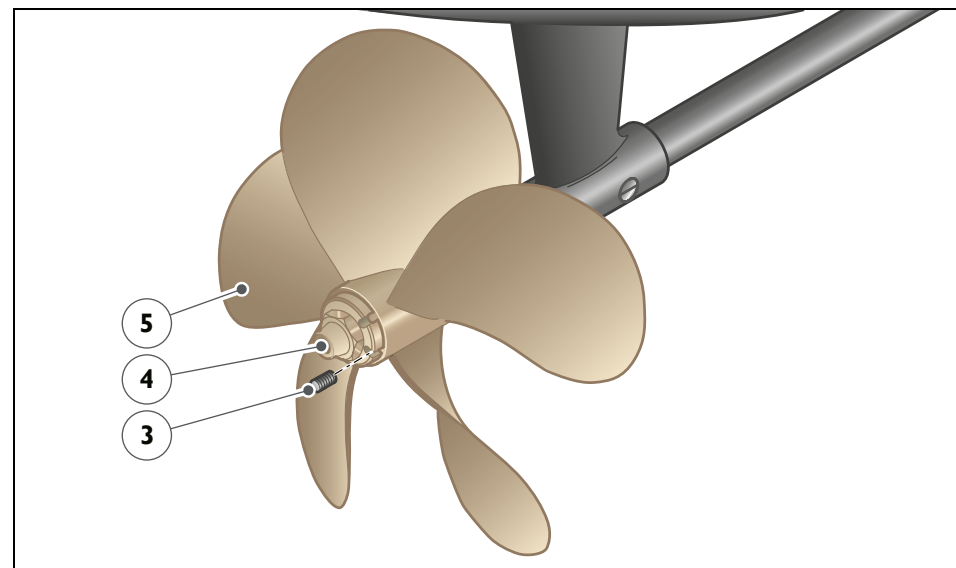
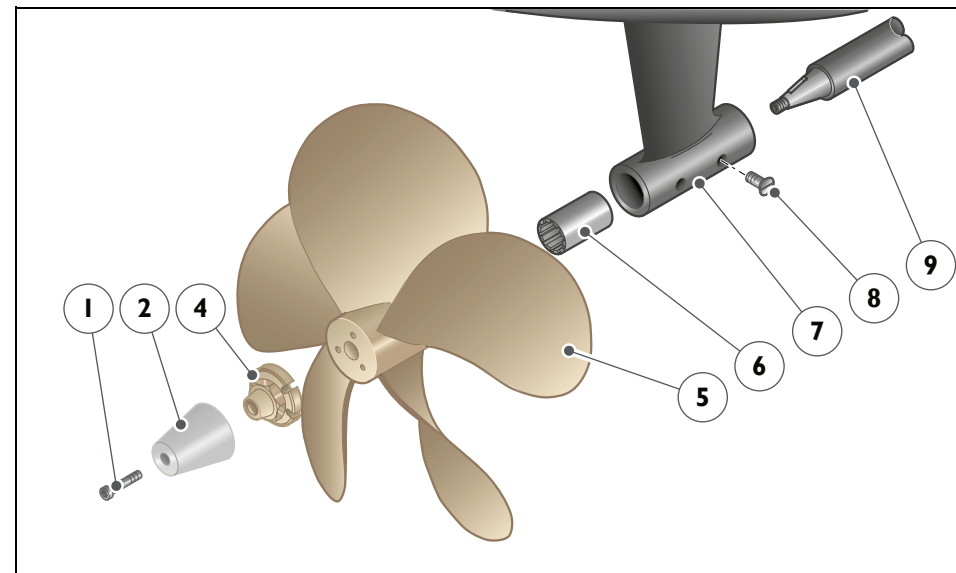


ATTENZIONE

Evitare l'uso di martelli o mazze per l'estrazione dell'elica. La forza di estrazione deve essere ripartita sull'intera circonferenza del mozzo delle eliche.

A seguito elenchiamo i componenti della linea d'assi ed elica:

1. Vite
2. Anodo elica
3. Grano
4. Dado
5. Elica
6. Boccia del supporto asse
7. Supporto asse
8. Viti a testa svasata con intaglio
9. Asse elica



8.13 IMPIANTO CAMBIO OLIO (OPTIONAL)

Lo yacht può essere dotato di un sistema di cambio automatico dell'olio.

L'impianto è costituito da una pompa collegata tramite un collettore a:

- Motori
- Generatori
- Invertitori

Il sistema rimuove l'olio di scarto dalle utenze e lo sostituisce con olio nuovo.

NOTA

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



FERRETTIYACHTS

9



IMPIANTI DI GOVERNO

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 - 9. IMPIANTI DI GOVERNO**

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

9.1 IMPIANTO DI TIMONERIA

L'impianto timoneria è costituito essenzialmente dalla centralina idraulica (2) collegata agli attivatori che movimentano i timoni.

Il comando dalle ruote viene trasmesso via "CAN BUS" alle centraline e di conseguenza all'attuatore (1) che muove i timoni.

La centralina della timoneria è collocata nell'agghiaccio timoni.

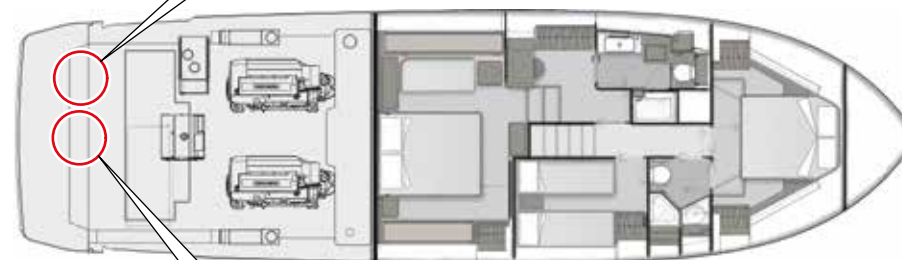
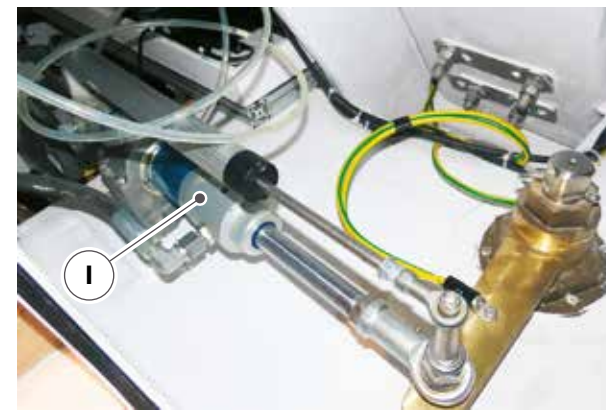
L'impianto di timoneria elettrica ed elettronicamente servoassistita ha lo scopo di facilitare la guida durante la navigazione assistendo le manovre compiute dal pilota.

Il sistema che sostituisce la tradizionale timoneria idraulica, comanda singolarmente mediante logica ottimizzata, l'attuatore lineare dei timoni nel modo più adatto ed in funzione di:

- Velocità;
- Angolo di virata.

NOTA

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



9.2 CORRETTORI DI ASSETTO

L'imbarcazione è dotata di correttori di assetto, che possono essere azionati da entrambe le posizioni di guida e movimentati da due motori elettrici.

Essi consentono di variare, durante la navigazione, sia l'assetto longitudinale che quello trasversale dello yacht.

Il circuito è estremamente semplice: il segnale elettrico proveniente dagli interruttori raggiunge la centralina elettronica che controlla i motori elettrici che muovono i correttori di assetto.

I comandi sono alimentati e protetti da un interruttore magnetotermico posto sul quadro elettrico di sala macchine.

Generalità sull'uso

È possibile movimentare i correttori di assetto attraverso il pannello presente in entrambe le plance di comando.

È importante acquisire dimestichezza nell'uso dei correttori di assetto, in quanto un loro corretto utilizzo comporta un miglioramento nelle prestazioni e nel comfort. In linea di massima abbassando e alzando i correttori di assetto si ottiene rispettivamente un abbassamento ed un innalzamento della prua dell'imbarcazione.

Una corretta posizione dei correttori di assetto permette di ottenere un assetto stabile e ideale che può far aumentare la velocità riducendo i consumi.

In particolari condizioni di navigazione, quando per effetto di forze laterali di mare, correnti marine e vento, l'imbarcazione assume un assetto inclinato, per ripristinare le condizioni normali mantenendo la rotta, è necessario agire sulla ruota del timone o con l'uso sfalsato dei correttori di assetto.



AVVERTENZA

L'uso dei correttori di assetto è di normale impiego durante le navigazioni, sia per renderle più confortevoli, sia per ottenere dall'imbarcazione migliori prestazioni.



ATTENZIONE

In condizione di utilizzo di marcia indietro posizionare i correttori di assetto tutti su altrimenti si rischia di danneggiarli.

Suggerimenti per l'uso

Alcuni suggerimenti saranno utili nella familiarizzazione con i correttori di assetto.

- Dopo che lo scafo si è portato in posizione di navigazione in planata, regolare la posizione dei correttori di assetto per ricercare l'angolo più favorevole alla navigazione.
- Ad elevata velocità si consiglia di non azionare contemporaneamente i correttori di assetto, uno in "su" e l'altro in "giù", ma eseguire le operazioni separatamente per evitare brusche sbandate; è invece possibile manovrarli contemporaneamente nella stessa direzione.
- Con mare calmo, la posizione migliore per i correttori di assetto è quella che permette la massima velocità con minor resistenza dell'imbarcazione.
- Con mare mosso "in prua", i correttori di assetto "giù" consentiranno di "battere meno" e navigare con più comfort anche se la velocità sarà diminuita.
- Con mare mosso "in poppa", i correttori di assetto "su" tenderanno alzare la prua evitando così spiacevoli ingavonate.
- Con moto ondoso laterale o con carico asimmetrico laterale, la miglior stabilità si ottiene con i correttori di assetto sfalsati.
- Nel caso in cui l'imbarcazione non sia in movimento posizionare i correttori di assetto tutti su.



AVVERTENZA

I correttori di assetto, possono cambiare improvvisamente la direzione dello yacht se azionati troppo rapidamente o con elevata incidenza, specialmente con l'aumento della velocità dello yacht e durante le manovre (in quanto di solito sono dimensionati e ottimizzati per velocità intermedie). È quindi necessario familiarizzare bene con il loro uso e con le reazioni dei dispositivi correlati in qualsiasi condizione e soprattutto alle alte velocità.



PERICOLO

Assicurarsi sempre che i passeggeri siano seduti prima di effettuare grosse manovre di regolazione, soprattutto se si naviga a velocità elevata.

**ATTENZIONE**

Pulire periodicamente i correttori di assetto per eliminare eventuali tracce di corrosione che possono pregiudicare l'efficienza.

**AVVERTENZA**

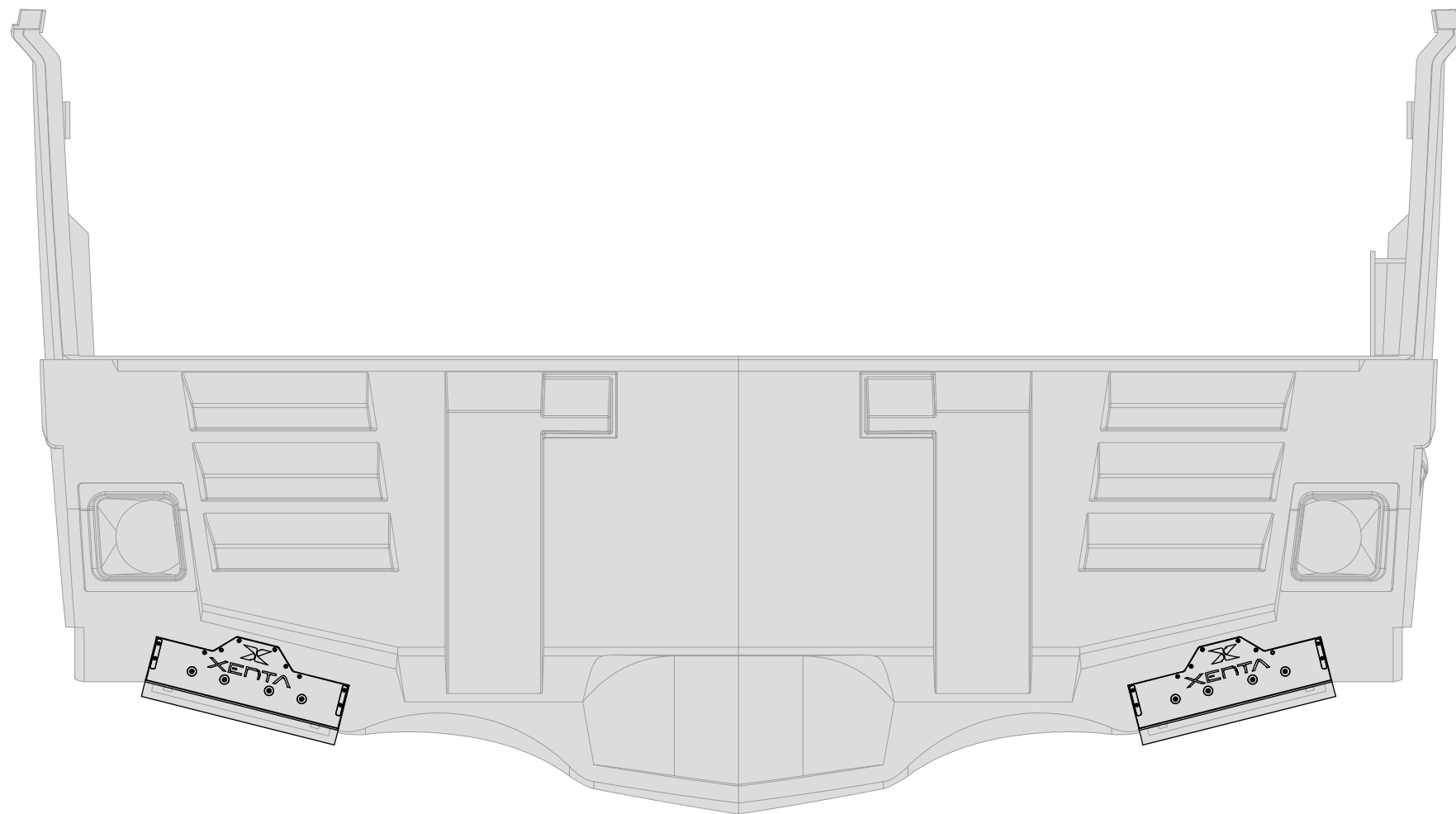
L'uso dei correttori di assetto in modalità manuale, ad alte velocità, richiede attenzione e non è raccomandato.

NOTA

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

Schema impianto correttori di assetto:

VISTA DA POPPA



9.2.1 Manutenzione impianto correttori di assetto

Componente	Manutenzione	NOTA e precauzioni
Correttori di assetto	Pulizia	Pulire i correttori di assetto da eventuali alghe o sporcizia residua.
Anodi sacrificali	Controllo e sostituzione	Controllare almeno una volta al mese gli anodi installati a protezione dei correttori di assetto e sostituirli quando necessario.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta al mese, e comunque prima di ogni uscita in mare, verificare il funzionamento dei correttori di assetto.

Almeno 1 volta ogni 3 mesi:

- Verificare lo stato degli anodi e quando necessario sostituirli;
- Verificare lo stato dell'antivegetativa, quando necessario ripristinare;

Almeno 1 volta all'anno.

- Effettuare una protezione antivegetativa.

9.3 ELICA DI PRUA (STANDARD) E POPPA (OPTIONAL)

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

- L'elica di manovra va usata a velocità molto bassa, o senza abbrivio; a velocità maggiore si ottengono reazioni più corrette con l'uso sfalsato degli invertitori;
- 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 questo occorre tenere conto quando si pianificano le manovre da effettuare;
- Ogni qual volta si presenti l'occasione di un sollevamento della barca, verificare lo stato dell'elica, dell'anodo protettivo e del sistema di fissaggio.

L'elica di manovra prodiera (1) è intubata nel tunnel ricavato a prora dell'imbarcazione ed è movimentata da un motore elettrico reversibile a 24 V, tramite ingranaggi lubrificati a bagno d'olio, sottostante il letto della cabina VIP, in posizione verticale.

L'elica di manovra di poppa (2) (se presente) è movimentata da un motore elettrico reversibile a 24V posizionato nell'agghiaccio timoni. Il controllo delle eliche di manovra si ha agendo sui joystick presenti in ciascuna planca di comando.

NOTA

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

Uso delle eliche di manovra

Dopo aver attivato il magnetotermico principale sul quadro elettrico del salone del ponte principale premere entrambi i pulsanti "ON" del pannello di comando.

La spia che si illumina segnala che l'apparecchiatura è pronta all'utilizzo.

Il motore elettrico dell'elica viene comandato mediante il joystick di controllo.

Tra i pannelli di controllo non esiste alcuna priorità di comando; pertanto, l'elica di manovra non deve essere comandata da più pannelli contemporaneamente.



Se più quadri di comando vengono azionati simultaneamente in direzione opposta, l'elettronica di comando arresta il propulsore finché esso riceve solo un segnale di movimento in un'unica direzione.

Se vengono azionati simultaneamente nella stessa direzione, il propulsore girerà in questa direzione.

Per azionare l'elica di manovra, agire sul joystick: nella posizione centrale della leva di comando il sistema è bloccato e fermo; manovrando verso destra, l'elica spingerà l'acqua verso sinistra spostando la prua dell'imbarcazione verso destra e viceversa.



ATTENZIONE

La durata massima di azionamento continuo delle eliche di manovra ammonta a circa 3 minuti, oltre i quali si disattiva il motore elettrico.



PERICOLO

Durante l'uso delle eliche di manovra, fare attenzione ad eventuali bagnanti o piccole imbarcazioni che potrebbero trovarsi nelle immediate vicinanze delle aperture dell'elica.

Non testare le eliche quando l'imbarcazione è fuori dall'acqua, a meno che non siate sicuri che il personale si trovi a distanza di sicurezza dal tunnel delle eliche.



ATTENZIONE

Disinserire sempre il dispositivo di controllo quando le eliche di manovra non vengono utilizzate.

Al termine dell'utilizzo delle eliche di manovra, premere il pulsante di arresto "OFF".

Prima di scendere a terra, scollegare il magnetotermico sul quadro elettrico.



AVVERTENZA

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



PERICOLO

Arrestare sempre l'elica di manovra prima di effettuare controlli o interventi di manutenzione, scollegando sempre gli interruttori.



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

Se l'elica di manovra cessa di fornire la spinta mentre il motore elettrico gira, è probabile che vi sia un problema nel sistema di trasmissione. In tal caso, occorre immediatamente disattivarla.

9.4 ABILITAZIONE STACCABATTERIE ELICA DI MANOVRA

Sullo staccabatterie dell'elica di manovra è presente un pulsante manuale a 2 posizioni:

- ON: in questa posizione lo staccabatterie può essere chiuso/aperto automaticamente mediante l'accensione/spegnimento, rispettivamente, dei Joystick di comando elica (eliche) di manovra;
- OFF: in questa posizione lo staccabatterie è sempre APERTO indipendentemente dall'accensione/spegnimento dei Joystick di comando elica (eliche) di manovra.

Per chiudere lo staccabatterie dell'elica di manovra ed avere l'elica alimentata e pronta alla manovra occorre, in generale :

- Posizionare lo staccabatterie automatico dell'elica di manovra in posizione ON (pulsante "estratto");
- Chiudere lo staccabatterie motori (comando remoto da pannello staccabatterie o manuale sullo staccabatterie);
- Chiudere l'interruttore di abilitazione comandi elica di manovra sul quadro elettrico principale;
- Accendere uno dei Joystick elica di manovra mediante simultanea pressione sui tasti "ON".

Questa funzione può essere utile quando si abbandona la barca per lunghi periodi di tempo, oppure in occasione di manutenzione sull'elica di manovra.



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 dell'elica di manovra presenti a bordo.

Fusibile elica di manovra

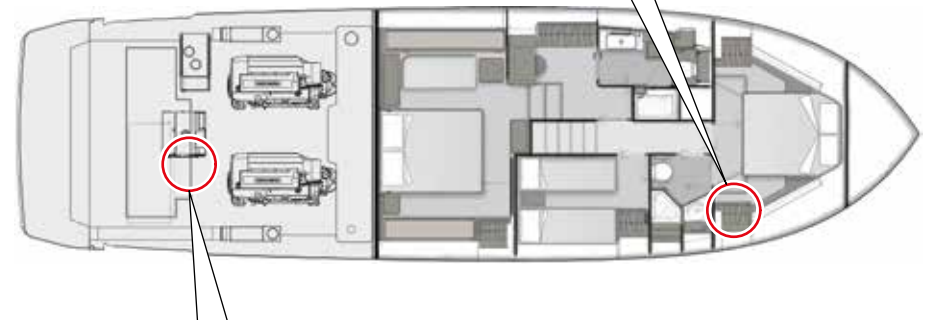
Su ciascuno staccabatterie elica di manovra è integrato il fusibile di protezione della linea di alimentazione e del motore dell'elica di manovra.



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 operativa dell'elica di manovra oppure contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.



9.5 STABILIZZATORE GIROSCOPICO (OPTIONAL)

Per ridurre l'effetto fastidioso del moto oscillatorio di rollio, determinato dal moto ondoso, può essere installato un sistema costituito da uno stabilizzatore giroscopico in grado di generare una rotazione uguale ed opposta a quella delle onde. Il sistema coniuga infatti una sensibile diminuzione del rollio sia a barca ferma che in navigazione con bassi consumi di energia che non pregiudicano la qualità della vita a bordo e lasciano le prestazioni inalterate. Grazie a queste importantissime peculiarità il dispositivo può essere mantenuto attivo anche durante la notte per mantenere un maggiore comfort smorzando quasi del tutto il fastidioso moto di rollio.

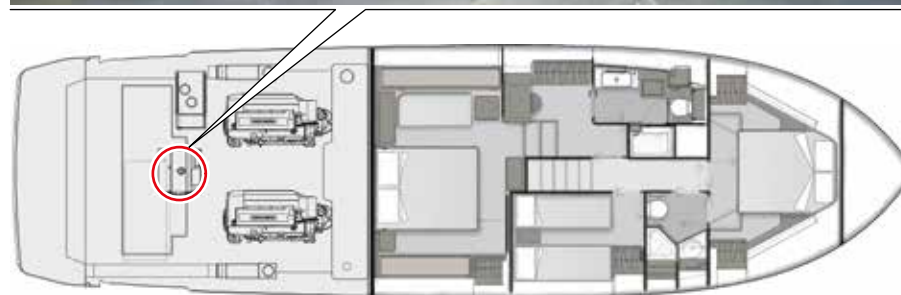
Gli stabilizzatori si basano su un principio fisico conosciuto: un giroscopio tende a mantenere il proprio asse di rotazione verticale, parallelo all'accelerazione di gravità. Quando interviene una causa esterna a variarne la posizione, come il rollio determinato dal moto ondoso, esso si oppone con una rotazione su un asse perpendicolare all'asse di rotazione proprio e a quello della causa sbandante.

Questa operazione generata (rollio) è attenuata dalla presenza di uno smorzatore tarato appositamente in base alle caratteristiche di ogni barca.

L'impianto è costituito da uno stabilizzatore posizionato centralmente in sala macchine e da un display di comando in plancia di comando del ponte di coperta.

NOTA

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





FERRETTIYACHTS

10



IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 - 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA**

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

10.1 IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA (OPTIONAL)

La vostra imbarcazione può essere equipaggiata con un impianto di condizionamento costituito da un gruppo condizionatore (1) in pompa di calore dotato di scambiatore interno ad acqua di mare, che raffredda (o riscalda, in assetto invernale) l'acqua dolce di un circuito chiuso. L'unità viene impiegata per raffreddare l'acqua usata come mezzo di scambio termico con l'aria dei locali da raffreddare. In inverno l'inversione del ciclo frigorifero (pompa di calore) fa sì che l'acqua venga riscaldata anziché refrigerata, consentendo così il riscaldamento dei locali.

L'acqua dolce, attraverso una pompa di circolazione, porta acqua refrigerata (o riscaldata) ai fan-coils sino al raggiungimento della temperatura settata.



ATTENZIONE

Controllare che l'acqua dolce circoli regolarmente. In caso di perdita di pressione o un lungo periodo di inattività dell'impianto occorre fermare l'impianto e provvedere al rabbocco attraverso la valvola di alimentazione sino al raggiungimento della pressione richiesta, indicata dall'apposito manometro presente sull'unità. Terminata l'operazione chiudere la valvola di alimentazione.

L'intero impianto è alimentato a 230V c.a., tramite l'interruttore magnetotermico ubicato sul quadro elettrico in sala macchine.

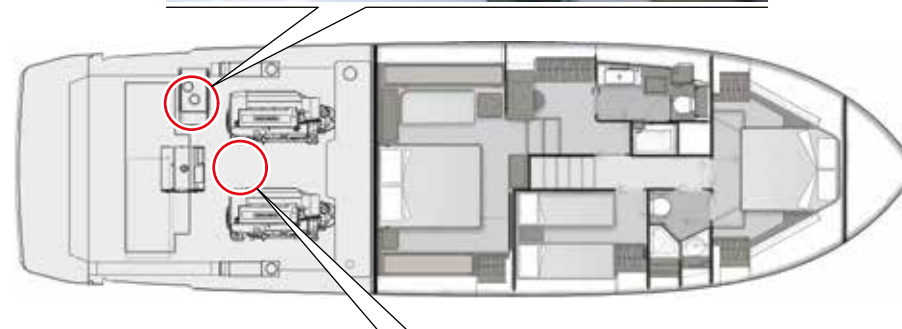
Il gruppo compressore sul quale è collocato il pannello di controllo è situato in sala macchine.

Ogni fan-coil è indipendente ed è comandato da un relativo pannello di comando munito di sensore di temperatura indipendente.

Prima di mettere in moto l'impianto controllare la libera rotazione della pompa acqua di mare e della pompa di circolazione, facendo ruotare mediante un cacciavite la ventola di raffreddamento del motore elettrico.

La rotazione deve avvenire senza opporre troppa resistenza; qualora la pompa risultasse bloccata o dura, non avviarla ma eliminare le cause (corpi estranei nella girante, depositi, sedimenti, ecc.).

Controllare che le valvole di presa (2) e scarico acqua mare siano entrambe aperte. Alimentare il gruppo refrigeratore mediante il magnetotermico sistemato sul quadro elettrico principale.



Controllare la corretta rotazione delle pompe acqua mare ed acqua trattata osservando le frecce situate sul corpo delle pompe stesse.

Il gruppo funziona normalmente solamente se la circolazione dell'acqua di mare e dell'acqua trattata è corretta. Dopo alcuni secondi, il compressore partirà.

Il suo funzionamento si arresterà al raggiungimento della temperatura acqua refrigerata di 7÷8 °C.

La pompa di circolazione invia l'acqua refrigerata ai differenti fan-coils; questi ultimi scambiano calore con l'ambiente circostante.



ATTENZIONE

Accertarsi prima di ogni avviamento dell'impianto, che sia le valvole delle prese a mare sia quelle dello scarico fuoribordo siano completamente aperte e verificare lo stato di pulizia del filtro.



ATTENZIONE

La pulizia del filtro della presa a mare centralizzata va eseguita con una periodicità relativa all'utilizzo dell'impianto e dalle condizioni delle acque aspirate (alghe, mucillagini ecc..).



ATTENZIONE

Prima di pulire il filtro ricordarsi di chiudere la valvola della presa mare, spegnere il gruppo e poi procedere con la manutenzione. Una volta terminata riaprire la valvola che alimenta il circuito di raffreddamento.



ATTENZIONE

Ad ogni nuovo avviamento dopo un arresto prolungato controllare il corretto funzionamento della pompa acqua di mare ed accertarsi che ci sia circolazione.



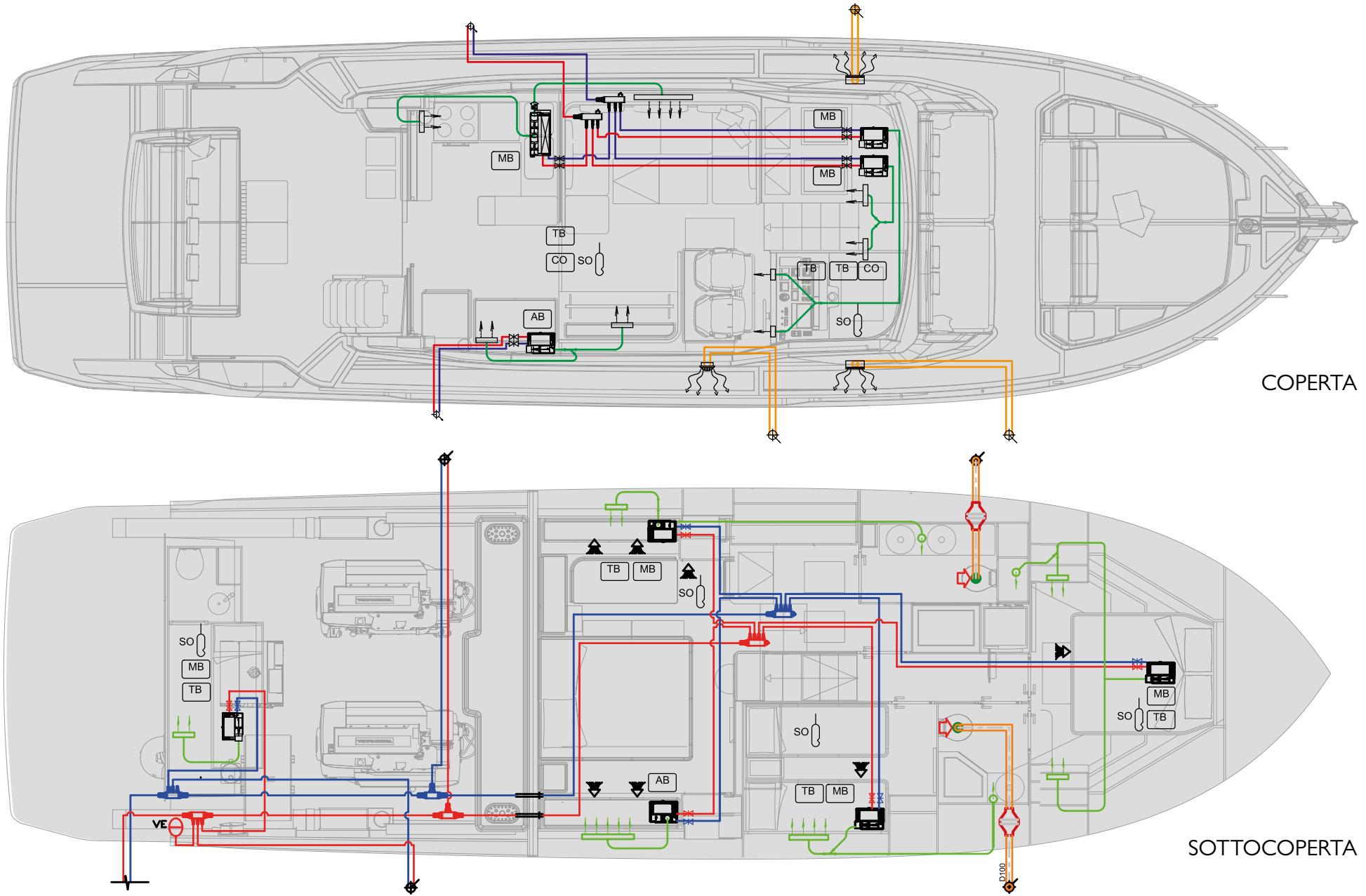
ATTENZIONE







L'uso eccessivo dell'aria condizionata può causare malanni dovuti alla forte differenza di temperatura fra interno ed esterno dell'imbarcazione.





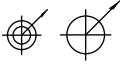


NOTA








Per maggiori informazioni sull'uso e la manutenzione dell'impianto aria condizionata e suoi componenti, fare riferimento ai manuali specifici forniti in dotazione.

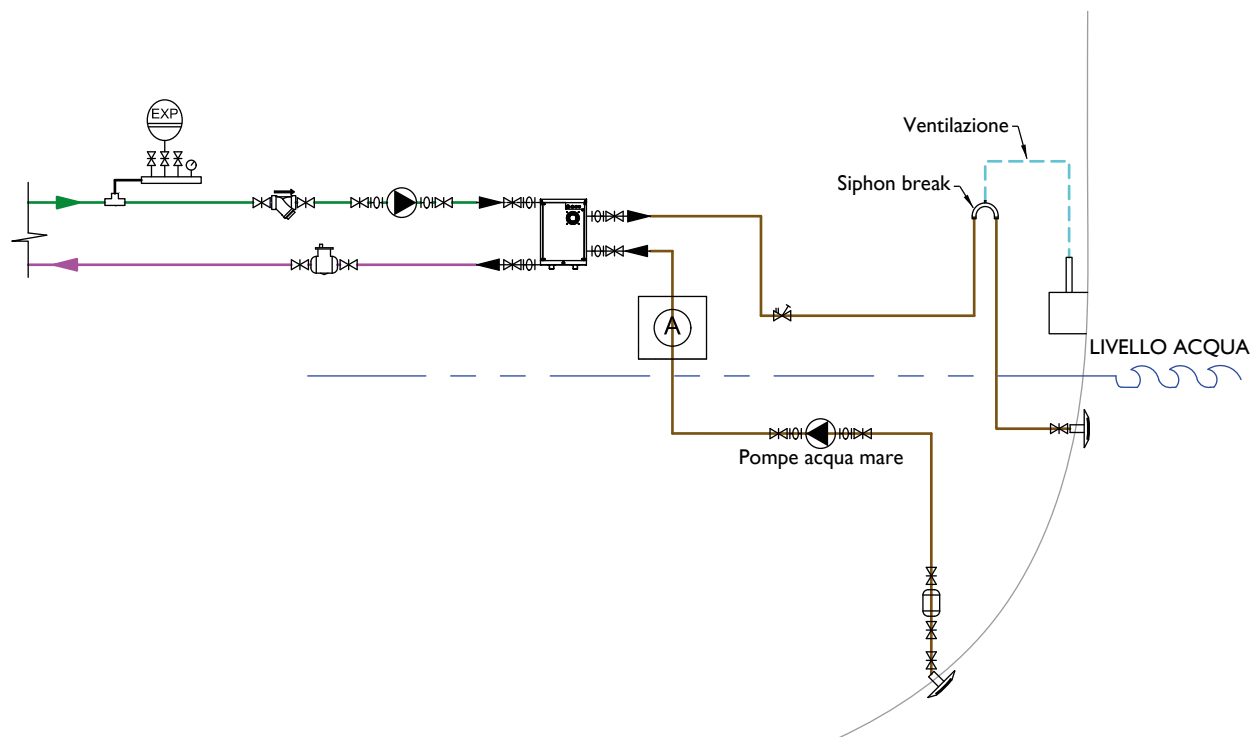
Schema circuito aria condizionata:



ICONA	DESCRIZIONE
	Linea mandata acqua
	Linea ritorno acqua
	Linea acqua mare
	Mandata fan coil
	Estrazione aria
	Passaparatia stagno
	Estrattore

ICONA	DESCRIZIONE
	Griglie mandata aria UTA
	Griglie di estrazione aria
	Aspirazione aria
	Griglie di mandata aria fan coil
	Al ponte superiore
	Al ponte inferiore
	Pannello di controllo fan coil

ICONA	DESCRIZIONE
	Display A/C
	Griglia aspirazione
	Condotta aspirazione
	Collettore
	Aspiratore
	Cassetta estrazione
	Valvola a sfera



ICONA	DESCRIZIONE
	Tubazioni acqua trattata
	Tubazioni acqua mare
	Cablaggio elettrico
	Pompa
	Filtro a Y
	Disaeratore

ICONA	DESCRIZIONE
	Vaso di espansione
	Flussostato
	Valvola di taratura
	Service kit
	Valvola di intercettazione
	Valvola di ritegno

ICONA	DESCRIZIONE
	Giunto antivibrante
	Anodo
	Filtro acqua mare
	Valvola 3 vie manuale
	Elettrovalvola 3 vie
	Presa/Scarico mare

10.1.1 Pannello di controllo fan-coil

Il pannello di controllo dei fan-coil, ubicato in ogni locale della vostra imbarcazione consente un controllo ottimale delle funzioni in modo da adattare la temperatura e la ventilazione di ogni locale alle esigenze degli occupanti.

Il pannello di controllo tramite un display LCD attraverso un'interfaccia semplice ed intuitiva consente di:

- Impostare la modalità di funzionamento:
 - Raffreddamento
 - Riscaldamento
 - Solo ventilazione
- Impostare la modalità di ventilazione:
 - Automatica
 - Manuale consentendo di impostare la velocità
- Impostare la temperatura desiderata
- Impostare una programmazione settimanale di funzionamento
- Spegnerne il funzionamento

NOTA

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

10.1.2 Sistema di condizionamento (manutenzione)

Controllo e pulizia circuito acqua di mare

Controllare periodicamente il filtro posto sull'aspirazione acqua di mare, specialmente quando la barca è ferma nei porti.

Non lasciare mai l'acqua nell'impianto quando la barca è in secca.

È importante far passare acqua dolce per mezz'ora, onde togliere tutti i residui di acqua marina almeno una volta all'anno.

Pulizia fan-coils

Almeno una volta ogni 6 mesi provvedere alla pulizia dei fan-coils aspirando la polvere dalla retina posteriore. Smontare il filtro, lavarlo, disinfettarlo e rimontare; se rotto, sostituire.



AVVERTENZA

Non danneggiare il circuito ermetico di refrigerazione, poiché al suo interno è contenuto un gas inquinante ed irritante per l'uomo.



ATTENZIONE

Il rabbocco del liquido refrigerante dell'impianto deve essere effettuato da personale esperto e qualificato, secondo le indicazioni del Costruttore.



ATTENZIONE

Lasciare sempre libere le prese d'aria dell'impianto di climatizzazione; la loro ostruzione oltre a compromettere l'efficienza può creare dei seri danni all'impianto.



ATTENZIONE

Lasciare sempre liberi i sensori di temperatura presenti in ogni ambiente climatizzato; la loro ostruzione compromette il corretto funzionamento dell'impianto.



FERRETTIYACHTS



ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

-
12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

11.1 SISTEMAZIONI PER L'ORMEGGIO

Il Vostro yacht è equipaggiato con attrezzature di coperta necessarie per un ormeggio facile e sicuro dell'imbarcazione.

Oltre al verricello salpa ancora, le attrezzature per l'ormeggio sono sistemate a prua, sul camminamento e a poppa (optional) e sono costituite da bitte e da passacime:

- All'interno dei mobili di ormeggio di poppa, sono sistemate due bitte, due passacime e un verricello di tonneggio (optional);
- Sui camminamenti sono sistemati una bitta per ciascun lato dell'imbarcazione;
- Nella zona d'ancoraggio ad estrema prua, sono sistemati due bitte, due passacime ed un verricello salpa ancora.



ATTENZIONE

Non utilizzare le bitte presenti sulla piattaforma di poppa come punti di ormeggio permanenti.

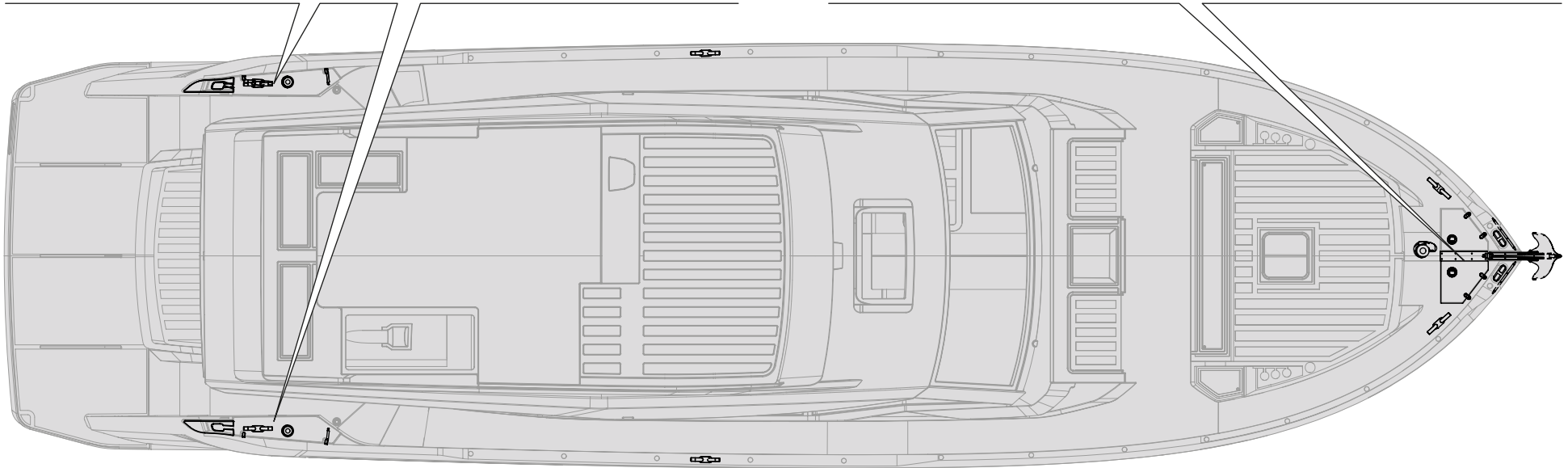
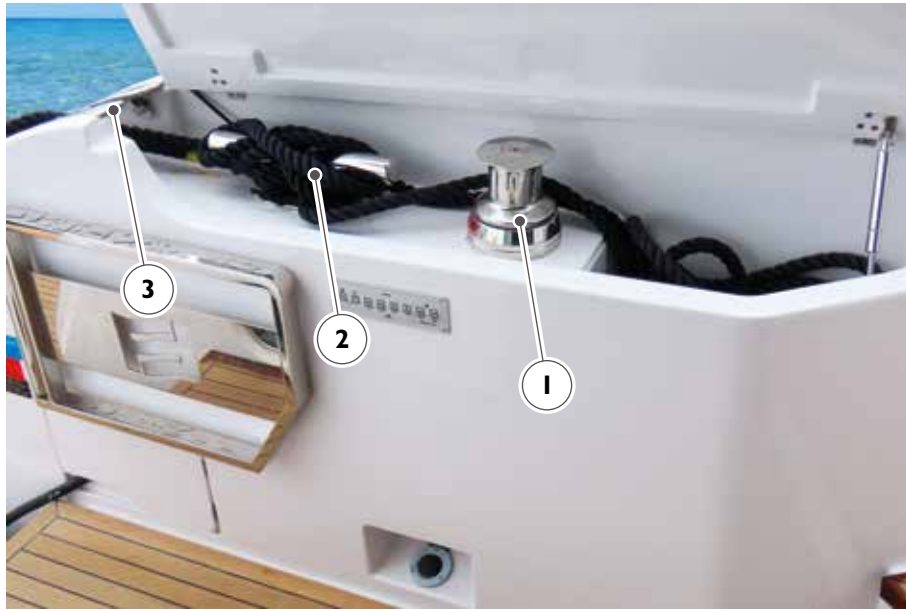
Vanno solamente utilizzate per l'ormeggio di servizio di tender.



ATTENZIONE

Non utilizzare le bitte di poppa per il traino di tender o chase boat.

1. Verricello di tonneggio (optional)
2. Bitta
3. Passacima
4. Ancora
5. Verricello salpa ancora



11.2 VERRICELLO DI TONNEGGIO (OPTIONAL)

Nel pozzetto di poppa, su entrambi i lati dell'imbarcazione sono installati i mobili di ormeggio.

All'interno dei mobili di ormeggio può essere installato un verricello di tonteggio, con le relative bitte e passacime.

Per il funzionamento è necessario avvolgere la cima nella campana e azionare poi l'interruttore di comando a pedale.

Il pedale di comando del verricello è posizionato sotto il mobile d'ormeggio. Accanto al verricello di tonteggio è montata una bitta di ormeggio.

Le cime usate per il tonteggio devono essere fissate alle bitte in modo da ottenere un ancoraggio sicuro.

1. Comando verricello di tonteggio (optional)
2. Verricello di tonteggio (optional)
3. Bitte d'ormeggio
4. Passacime

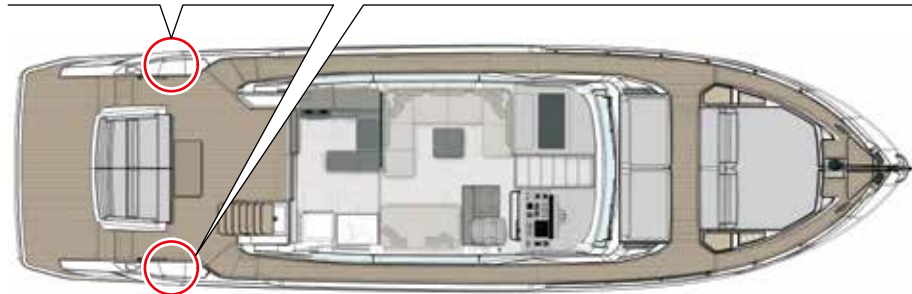
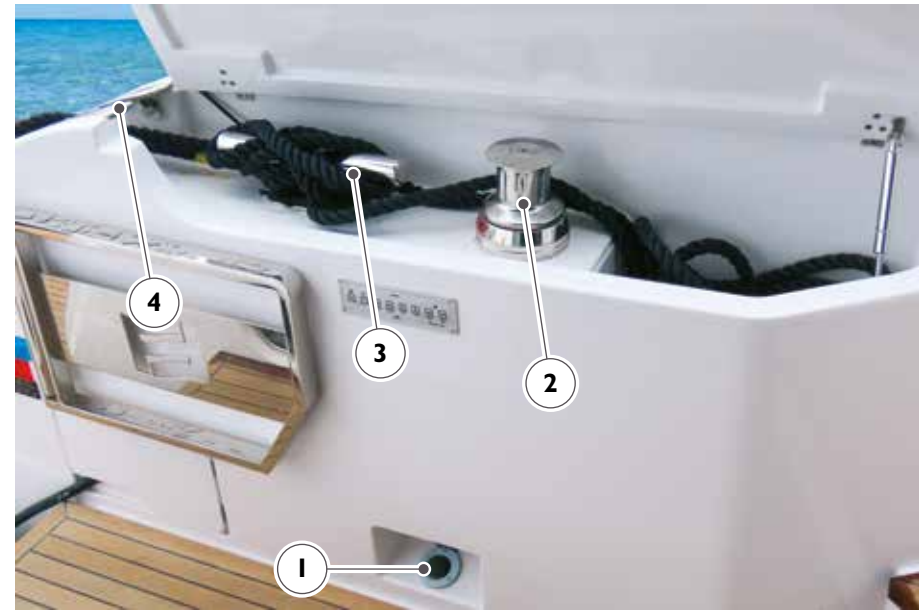


PERICOLO

Evitare di avvicinare le mani lungo la zona di scorrimento della cima d'ormeggio.

NOTA

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



11.2.1 Manutenzione verricello di tonneggio

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Motoriduttore	Controllo e pulizia	Per una corretta manutenzione e controllo riferirsi al manuale d'uso fornito dal Costruttore.

Motoriduttore:

Controllo e pulizia



PERICOLO

Accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si opera manualmente sul verricello; rimuovere con cura la cima dalla campana.

Il verricello è costituito da materiali resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza danni all'apparecchio. Lavare accuratamente con acqua dolce le superfici e le parti in cui il sale può depositarsi. Smontare ogni quanto raccomandato dal Costruttore la campana.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana:

- Verificare il funzionamento;
- Lavare con acqua dolce ed effettuare una pulizia approfondita.

Almeno 1 volta ogni 6 mesi ingrassare i morsetti del motore elettrico.

Almeno 1 volta l'anno smontare e controllare le parti esposte.



PERICOLO

Non avvicinare parti del corpo o oggetti alla zona in cui scorre la cima.

Accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si opera manualmente sul verricello.



ATTENZIONE

Non attivare elettricamente il verricello con la leva inserita nella campana.

11.3 VERRICELLO SALPA ANCORA

L'imbarcazione è dotata di un salpa ancora che movimentata l'ancora alloggiata a prua. La catena a cui l'ancora è collegata, entra nell'imbarcazione attraverso il passa catena ed arriva al salpa ancora, gira intorno al barbotin ed entra nel vano catena.

Il salpa ancora è dotato di comando per la movimentazione della catena nei due sensi e di freno manuale per bloccare la posizione della catena durante gli ormeggi.

Il verricello è dotato di frizione che separa l'albero di trasmissione dal barbotin, e questo permette di usarlo come verricello di tonneggio per il tiro di una cima.

I componenti principali del verricello salpa ancora sono:

1. Bussola innesto leva

Consente l'innesto della leva.

2. Campana

Consente il tiro di una cima.

3. Barbotin

Consente di salpare e calare l'ancora.

4. Bloccaggio barbotin

Consente di bloccare la rotazione del barbotin per il fissaggio della catena.

5. Leva

Regola manualmente l'apertura e la chiusura della frizione e libera il barbotin.



ATTENZIONE

FERRETTI YACHTS 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, ubicato a prua, sia tramite il comando a distanza alloggiato dentro al gavone di prua lato di sinistra e sia mediante i pulsanti, posti sul cruscotto della plancia di comando del ponte di coperta e del ponte sole. È possibile calare l'ancora anche utilizzando il contattacatena digitale che misurerà la lunghezza della catena calata (dati visibili sul display multifunzione).

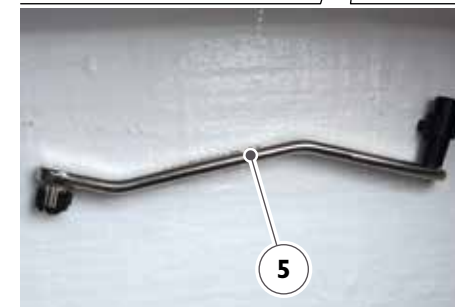
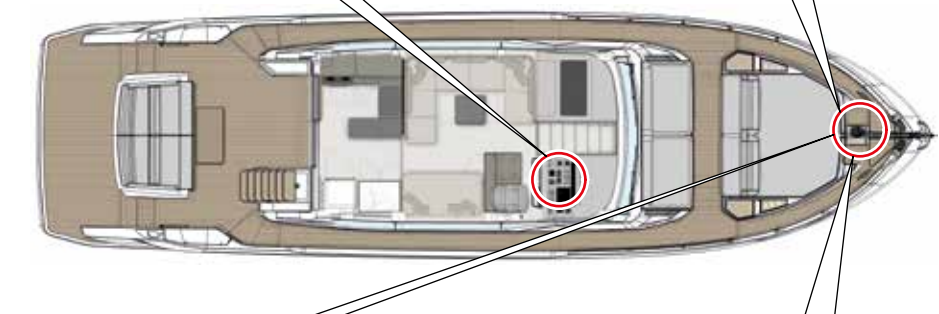
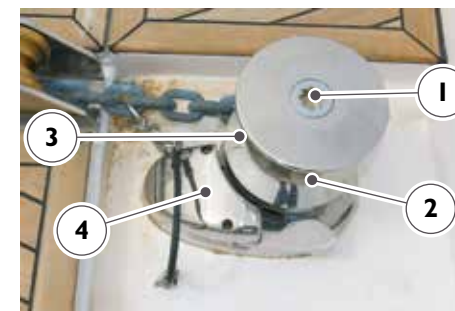
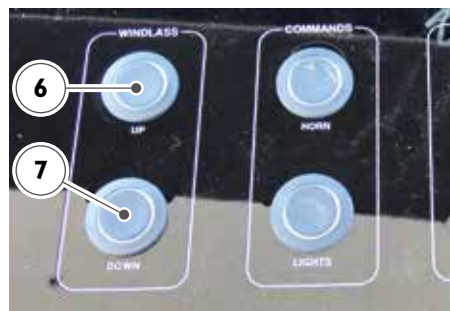
I pulsanti presenti sulle plance di comando sono:

6. Pulsante "UP"

Consente di salpare la catena dell'ancora.

7. Pulsante "DOWN"

Consente di calare la catena dell'ancora.





PERICOLO

Non avvicinare parti del corpo o oggetti alla zona in cui scorrono catene, cime 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

Quando l'uso della telecomando del verricello è completo, scollegare il telecomando e chiudere la presa con il relativo coperchio.

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 una barca 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.

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

Il calumo, che è necessario conoscere per l'ormeggio, 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.

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

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 cavetto di sicurezza.

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

Prestare la massima attenzione: non avvicinarsi troppo alle parti in movimento per evitare pericoli e danni alle persone.



ATTENZIONE

Bloccare la catena con l'apposito cavetto di sicurezza prima di partire in navigazione.

**ATTENZIONE**

Non attivare elettricamente il salpa ancora con la leva inserita nella campana o nel coperchio del barbotin.

**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.

**PERICOLO**

Mai avvicinarsi troppo a parti in movimento per evitare il pericolo di lesioni.

**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.

**ATTENZIONE**

L'area di fonda è una circonferenza con centro sul punto di fonda e raggio uguale alla lunghezza della catena più la lunghezza dell'imbarcazione.

È necessario che tutta l'area di fonda sia libera da ostacoli nell'eventualità di cambio di direzione del vento e/o della corrente, soprattutto in caso di fonda notturna.

In caso di fonda notturna, prima della fonda, accertarsi del corretto funzionamento del fanale bianco di fonda.

Prima di andare alla fonda controllare la carta nautica: in alcune zone la fonda è vietata, su fondali di alghe la fonda è insicura e dannosa per l'ambiente, su fondali rocciosi è possibile incagliare e perdere l'ancora.

Le operazioni di fonda vanno fatte con i motori in moto, sia per sicurezza che per compensare l'assorbimento elettrico del verricello.

La propria posizione di fonda va controllata frequentemente.

La distanza da ostacoli o da altre imbarcazioni deve essere, su 360°, superiore alla lunghezza di catena filata.

Durante la fonda è consigliabile lasciare alimentato il verricello.

Il senso di rotazione del verricello non deve essere invertito all'improvviso.

**PERICOLO**

Mentre il salpa ancora è in funzione prestare particolarmente attenzione alle parti rotanti mantenendo a debita distanza piedi, mani ed il filo elettrico della pulsantiera di controllo.

Operazioni di fonda

- Accertarsi che nel pannello staccabatterie sia inserito lo staccabatterie motori;
- Inserire l'interruttore salpa ancora sul quadro elettrico generale;
- Quando la pulsantiera non viene utilizzata si consiglia di scollegarla per evitare che si ossidino i contatti;
- Prima di azionare il salpa ancora col controllo elettrico assicurarsi che la frizione del barbotin sia ben stretta e togliere il blocco barbotin e il cavetto di sicurezza;
- Lasciare abbriavare lentamente addietro l'imbarcazione, eventualmente aiutandosi con i motori;
- Filare l'ancora fin sotto il pelo dell'acqua per stabilizzarla;
- Filare l'ancora fino al fondo;
- Una volta sicuri della tenuta dell'ancora, lasciare blocco e freno inseriti.



ATTENZIONE

Il salpa ancora va azionato preferibilmente coi motori avviati per via dell'elevato assorbimento elettrico e per poter sgravare un po' lo sforzo avanzando leggermente in direzione dell'ancora.

Si consiglia di calare e salpare l'ancora sempre elettricamente mantenendo solidali la campana ed il barbotin. Quest'ultimo può essere svincolato sia per far cadere di peso l'ancora in caso di necessità, che per potere usare la campana del salpa ancora come verricello di tonteggio.

Ciò si effettua semplicemente svitando la frizione posta sopra la campana per mezzo della leva.



ATTENZIONE

Verificare il corretto bloccaggio del barbotin prima di ogni uscita in mare.

Operazioni di recupero

Per salpare l'ancora le operazioni vanno ripetute all'inverso.

In caso di vento o corrente è opportuno aiutarsi con i motori, mantenendo sempre la prora verso la posizione dell'ancora per evitare di danneggiare la cubia. 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.

NOTA

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

11.3.1 Manutenzione verricello salpa ancora

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Motoriduttore	Controllo e pulizia (prima di ogni uscita)	Salpando la catena, dopo un ancoraggio su fondo fangoso o algoso, si consiglia di lavare la catena tramite l'apposito impianto. La parte esterna del verricello richiede frequenti lavaggi con acqua dolce almeno 1 volta a settimana poiché molto esposta al salino in navigazione specie con mare mosso. È buona norma almeno ogni sei mesi eseguire la manutenzione smontando il barbotin e la campana per rimuovere le ossidazioni nei punti di frizione e scorrimento ed effettuare un corretto ripristino del grasso lubrificante nei punti necessari.
Snodo di connessione ancora e catena	Controllo	Almeno ogni 3 mesi.
Stato delle maglie della catena	Controllo	Almeno ogni anno.
Salpa ancora	Verificare il funzionamento	Almeno 1 volta a settimana.
	Smontaggio e controllo di tutte le parti	Almeno 1 volta all'anno.
Morsetti motore elettrico e control box	Verificare le connessioni	Almeno 1 volta al mese.
Sistema di blocco ancora a riposo	Verificare l'affidabilità	Almeno 1 volta al mese.

Controllo motoriduttore:



PERICOLO

Accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si opera manualmente sul verricello; rimuovere con cura la cima dalla campana.

Il verricello è costituito da materiali resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza danni all'apparecchio. Lavare accuratamente con acqua dolce le superfici e le parti in cui il sale può depositarsi. Smontare secondo quanto raccomandato dal Costruttore il barbotin e la campana.



ATTENZIONE

Non attivare elettricamente il verricello con la leva inserita nella campana.



11.4 TENDER LIFT (OPTIONAL)

Il pannello di comando del tenderlift è situato a poppa sul lato di dritta, nei pressi del mobile di ormeggio.

Per varare o sollevare l'eventuale tender o jet-ski alloggiato sulla piattaforma di poppa (5), è necessario movimentarla dall'apposito pannello di comando.

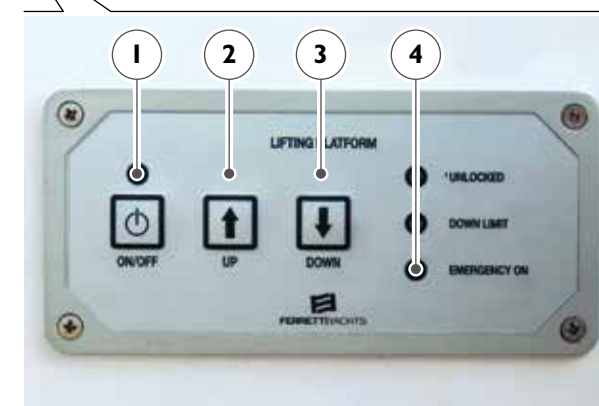
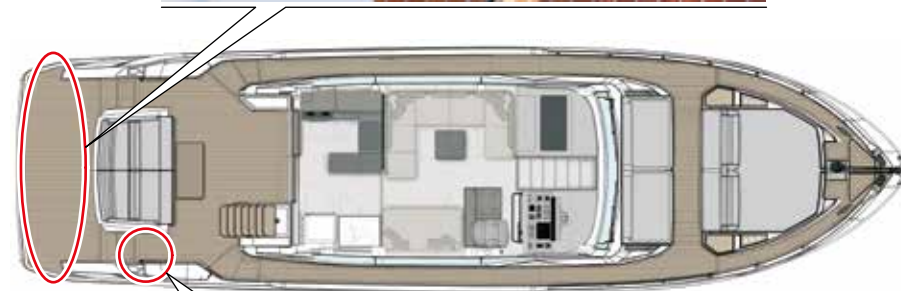
Il pannello di comando consente di:

- Mettere in potenza il tender lift
- Sollevare il tender lift
- Abbassare il tender lift

Sul pannello di comando sono presenti delle spie che segnalano:

1. Messa in potenza del tender lift
2. Tender lift sbloccato
3. Raggiunto il limite inferiore di abbassamento del tender lift
4. Stato di emergenza

La movimentazione del tender lift avviene grazie ad una centralina elettroidraulica posta nel locale tecnico dell'agghiaccio dei timoni.



ATTENZIONE

Azionare i comandi del tender lift in maniera regolare senza farle compiere dei movimenti bruschi.



AVVERTENZA

Prima di varare o sollevare l'eventuale tender assicurarsi che nella sua sentina non vi sia acqua, in quanto aumenterebbe notevolmente il suo peso con gravi conseguenze alla stabilità del tender lift e rischio di danno allo specchio di poppa dell'imbarcazione.


ATTENZIONE

Si raccomanda di non superare mai la portata massima del tender lift per evitare eventuali danni.


ATTENZIONE

Si raccomanda di:

- Utilizzare il tender lift solo con condizioni meteo favorevoli e mare non formato;
- Non movimentare il tender lift con persone presenti su di esso;
- Non abbandonare l'imbarcazione con il tender lift non in posizione alta e con i perni di bloccaggio inseriti;
- Non navigare con il tender lift con i perni di bloccaggio non inseriti.

NOTA

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

11.4.1 Manutenzione tender lift

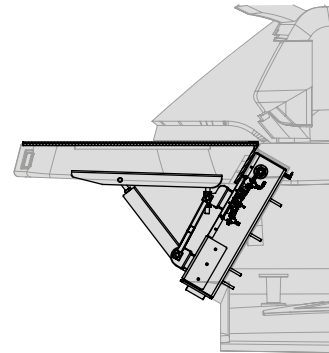
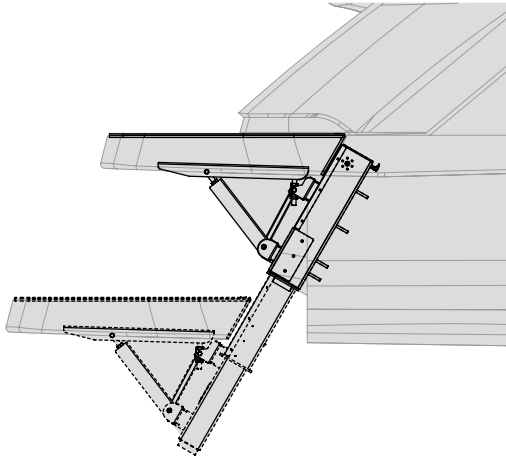

ATTENZIONE

In caso di malfunzionamento, controllare le condizioni di funzionamento del kit valvole dei cilindri.

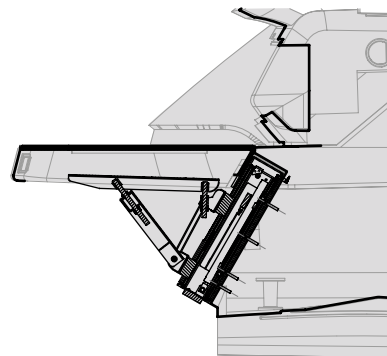
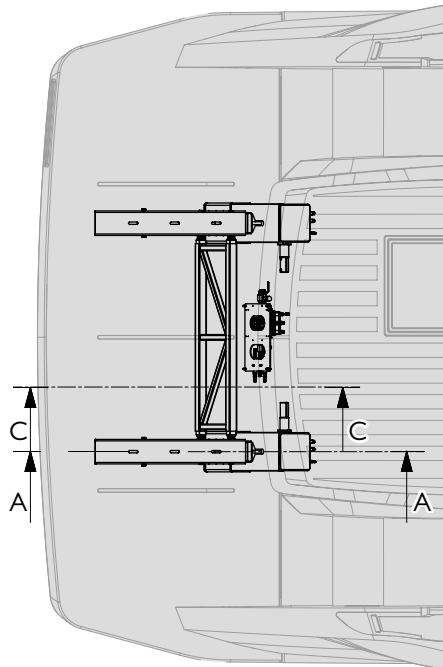
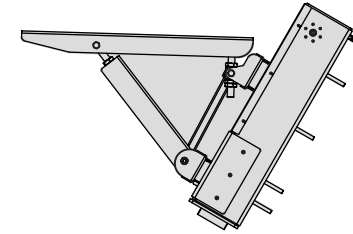

ATTENZIONE

È buona norma contattare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS per eventuali malfunzionamenti del tender lift.

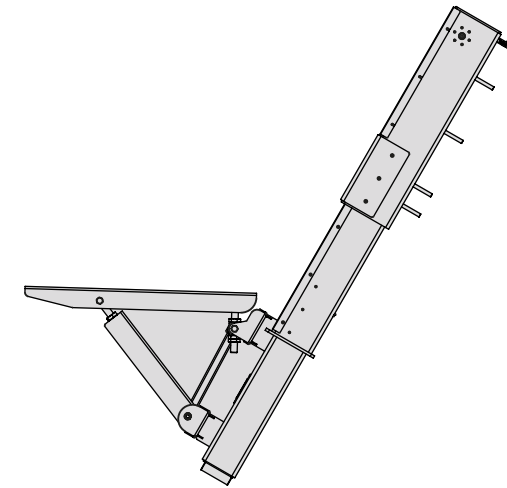
Impianto tender lift:



Sezione C-C



Sezione A-A



11.5 IMPIANTO PASSERELLA (OPTIONAL)

La vostra imbarcazione è equipaggiata con una passerella telescopica **(1)** con portata massima di 150Kg. La passerella è alloggiata nel pozzetto di poppa (lato di sinistra) e consente l'accesso a bordo dell'imbarcazione.

La movimentazione della passerella è assistita e permette di estendere o richiudere la stessa. Una volta sfilata completamente la passerella è possibile alzare o abbassare l'estremità libera, per adattare l'assetto all'altezza della banchina.

Il pannello di comando **(2)** per la movimentazione della passerella è posizionato sul mobile di ormeggio di sinistra nel pozzetto di poppa. Le funzioni sono da effettuarsi tenendo premuto il rispettivo pulsante. È possibile manovrare la passerella anche tramite un radiocomando. Sullo specchio di poppa è installata la ricevente, la cui funzione è quella di captare il segnale inviato nel radiocomando e trasmetterlo alla centralina idraulica.



ATTENZIONE

FERRETTI YACHTS è esonerata da ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno a persone o cose causati da uno scorretto utilizzo dell'apparecchio.



ATTENZIONE

Prestare sempre la massima attenzione ai movimenti della passerella, in caso di emergenza, premere un qualsiasi pulsante del telecomando o del pannello per arrestare la passerella.



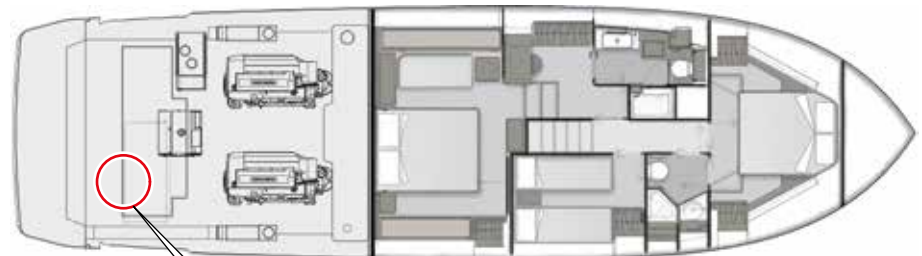
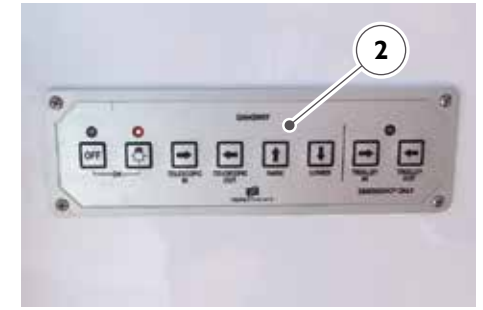
ATTENZIONE

La passerella idraulica, pur essendo di facile manovrabilità, potrebbe causare danni a persone e cose. Si consiglia l'uso a persone sufficientemente esperte.



ATTENZIONE

Non usare come trampolino la passerella.



**PERICOLO**

Fare attenzione alle parti in movimento e alle mani.

L'impianto passerella funziona tramite una centralina elettroidraulica **(3)**, ubicata nel locale tecnico nell'agghiaccio timoni sul lato di sinistra, costituita essenzialmente da un'elettropompa, da un serbatoio olio e da un blocco elettrovalvole. L'impianto è alimentato dalla pompa che, aspirando l'olio dal serbatoio, lo invia, tramite il blocco elettrovalvole e tubature, al pistone idraulico che aziona la passerella.

In caso di avaria dell'impianto elettrico o in mancanza di alimentazione elettrica è possibile utilizzare il comando manuale d'emergenza. Inserire la leva nell'apposita sede della pompa manuale, agire sulle valvole aprendo quelle interessate.

**AVVERTENZA**

Per evitare di compromettere le guarnizioni, eseguire il lavaggio, evitando che nella scatola entri acqua a pressione.

**PERICOLO**

Accertarsi sempre di non superare la portata massima definita dal Costruttore. Evitare assolutamente di azionare la passerella durante il passaggio di persone. Al passaggio sulla passerella mantenere la dovuta cautela nel reggersi al tientibene; questo, essendo costituito da corda, non può essere considerato una sostegno rigido e sicuro, ma semplicemente un aiuto a mantenere l'equilibrio.

**ATTENZIONE**

Non navigare con la passerella non correttamente riposta.

**ATTENZIONE**

Utilizzare e suggerire anche ai passeggeri scarpe comode ed eventualmente aiutarli nelle fasi d'imbarco.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare prodotti scivolosi per la pulizia della passerella.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare la passerella come trampolino.

**ATTENZIONE**

Posizionare la passerella in modo che non tocchi la banchina neanche a seguito alle normali oscillazioni della barca o in conseguenza delle maree. Se la passerella dovesse forzare contro la banchina potrebbe danneggiarsi seriamente.

**ATTENZIONE**

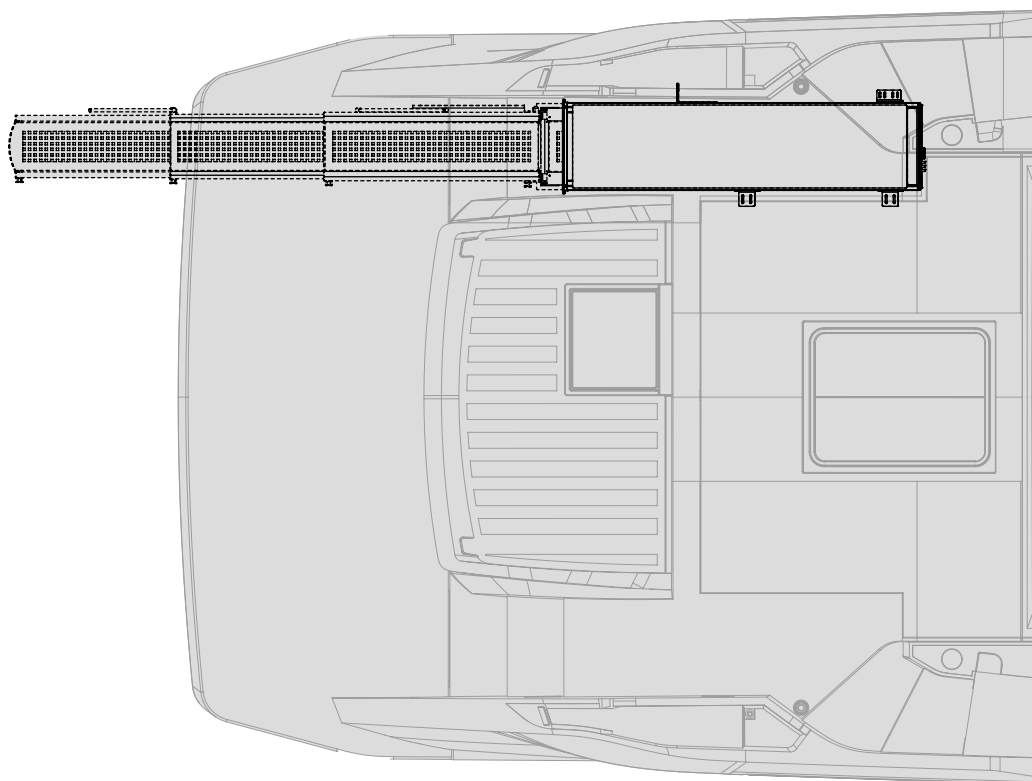
Si raccomanda di non superare mai la portata massima della passerella 150 kg.

NOTA

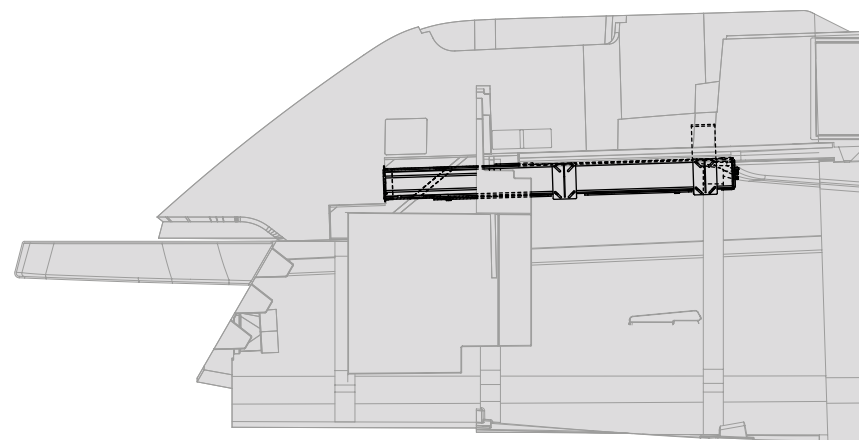
Per maggiori informazioni su uso e manutenzione, fare riferimento al manuale del produttore.

Impianto passerella:

VISTA DALL'ALTO



VISTA LATERALE



11.5.1 Manutenzione impianto passerella

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Centralina passerella	Controllo livello olio	Controllare mensilmente, e prima di ogni navigazione, il livello di olio all'interno del serbatoio. Rabboccare mantenendolo a circa tre quarti della capacità del serbatoio utilizzando il tipo di olio raccomandato dal Costruttore.
Passerella	Pulizia	La passerella, trovandosi in una posizione molto critica rispetto a tutte le altre attrezzature di bordo, è a continuo contatto con acqua, salino e gas di scarico, e quindi necessita di una pulizia più accurata.



PERICOLO

Durante le operazioni di pulizia o manutenzione, assicurarsi che nessuno possa mettere in movimento la passerella in quanto può causare gravi danni alle persone, si consiglia di togliere l'alimentazione elettrica.



AMBIENTE

Non scaricare l'olio idraulico in mare, bensì nelle apposite aree per lo smaltimento dei rifiuti tossici.



ATTENZIONE

La configurazione originale della passerella non deve essere assolutamente modificata.

Controllo livello olio

Verificare il livello dell'olio ad ogni inizio e fine stagione, se sotto il livello minimo, integrare con olio indicato dal Costruttore. Verificare il corretto funzionamento della pompetta di emergenza e l'attivazione manuale delle elettrovalvole.

Verificare saltuariamente l'integrità dei contatti elettrici spruzzando dello spray protettivo contro gli agenti corrosivi dovuti alla salsedine marina.

Le articolazioni meccaniche e le parti di scorrimento sono già precedentemente ingrassate. È consigliabile la verifica del serraggio dei bulloni di ancoraggio e una leggera lubrificazione alle articolazioni ad ogni inizio e fine stagione.



ATTENZIONE

Dopo aver eseguito un paio di operazioni, verificare il livello dell'olio nel serbatoio. Il rabbocco del serbatoio va eseguito con la passerella tutta chiusa.



ATTENZIONE

L'uso improprio della passerella, l'alterazione del valore di taratura delle valvole, e/o il mancato rispetto delle procedure di manovra indicate nel presente manuale, solleva la FERRETTI YACHTS da ogni responsabilità.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta al mese effettuare l'ingrassaggio di tutte le parti meccaniche.



ATTENZIONE

Le operazioni di controllo e manutenzione devono essere eseguite da manutentori specializzati ed informati sulle condizioni di funzionamento della centralina.



ATTENZIONE

I ricambi devono corrispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore, fatto che risulta sempre garantito impiegando ricambi originali.

11.6 TAVOLO POZZETTO DI POPPA (OPTIONAL)

Nel pozzetto di poppa è presente un tavolo (4) che può essere movimentato utilizzando degli attuatori elettrici. I controlli del tavolo sono posizionati nel lato di dritta del pozzetto, vicino alla zona di ormeggio.

1. Alimentazione del sollevatore tavolo
2. SU
3. GIÙ



ATTENZIONE

Prima di aprire il tavolo, assicurarsi che le gambe del tavolo siano aperte.
Prima di chiudere il tavolo, assicurarsi che le gambe del tavolo siano chiuse.



PERICOLO

Parti in movimento: fare attenzione, mantenere sempre mani e piedi ad una distanza di sicurezza. Non inserire nessun oggetto tra la struttura e la sua sede.



ATTENZIONE

Non sedersi sul tavolo finché è in movimento.
Questo potrebbe compromettere il funzionamento.

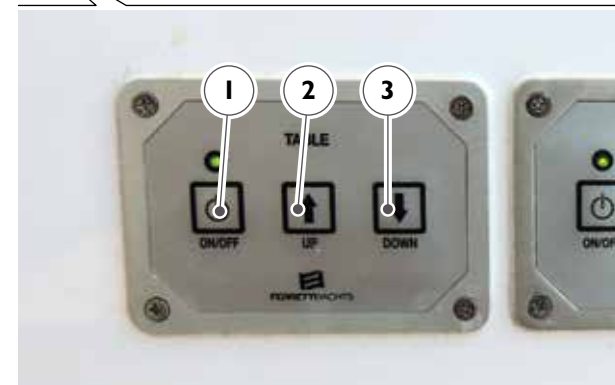
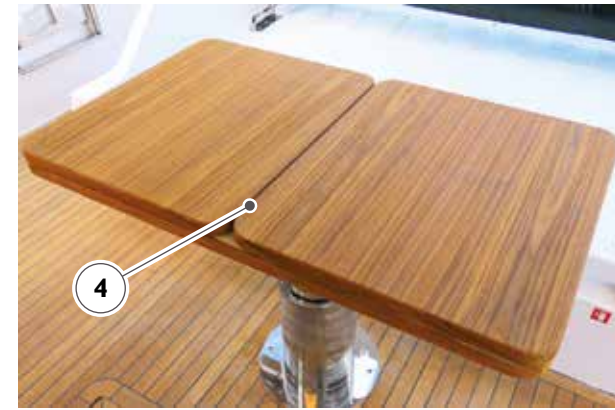


PERICOLO

Durante le operazioni di pulizia o manutenzione, assicurarsi che nessuno possa azionare il prendisole, perché ciò può causare gravi lesioni alle persone; si consiglia di scollegare l'alimentazione elettrica.

NOTA

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



11.7 SCALA BAGNO

L'imbarcazione è dotata di una scala bagno estraibile manualmente che consente un agevole accesso dal mare alla piattaforma di poppa, e viceversa.

La scala bagno è dotata di due maniglioni (opzionali) che ne facilitano l'utilizzo; questi maniglioni sono amovibili e vanno inseriti all'occorrenza nelle relative sedi presenti sulla piattaforma in corrispondenza dell'uscita della scala bagno.

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

Una spia luminosa posta sul pannello sinottico in plancia di comando, segnala quando la scala bagno non è riposta correttamente.

Per utilizzare la scala bagno manuale è sufficiente estrarla dal proprio alloggiamento fino alla battuta ed adagiarla in acqua.

La scala bagno non richiede operazioni di manutenzione ordinaria; tuttavia, essendo particolarmente esposta alla corrosione marina, è opportuno lavarla accuratamente con acqua dolce al termine di ciascun utilizzo.



PERICOLO

Non navigare mai con la scala bagno non correttamente riposta.



PERICOLO

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



ATTENZIONE

Prima di iniziare la navigazione togliere i maniglioni della scala bagno e riposizionarli nel relativo alloggiamento, onde evitare di perderli in mare.



**PERICOLO**

Assicurarsi della corretta uscita e posizione della scala bagno prima di scendere in acqua.

**ATTENZIONE**

Prestare attenzione alla scivolosità della scala. Assicurare la presa prima di iniziare la risalita.

**PERICOLO**

Non utilizzare in nessun caso la scala bagno con i motori in funzione. Prestare la massima attenzione a non avvicinarsi alla zona dei correttori di assetto, in quanto potrebbero essere accidentalmente azionati.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare la scala bagno come trampolino.

**PERICOLO**

Fare attenzione alle parti in movimento e alle mani.

MANUTENZIONE

Almeno 1 volta a settimana effettuare un lavaggio accurato.

Almeno 1 volta al mese:

- Verificare che non vi siano tracce di corrosione;
- Effettuare l'ingrassaggio delle gole di scorrimento;
- Effettuare un serraggio dei bulloni di ancoraggio.

Almeno 1 volta ogni 3 mesi effettuare l'ingrassaggio dei perni delle articolazioni e dei manicotti di scorrimento.

**ATTENZIONE**

La FERRETTI YACHTS è esonerata da ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno a persone o cose causati da uno scorretto utilizzo dell'apparecchio.

NOTA

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

11.8 IMPIANTO TERGICRISTALLI

Per assicurare una sufficiente visibilità in qualunque condizione metereologica, lo yacht è dotato di un'efficiente impianto tergicristalli.

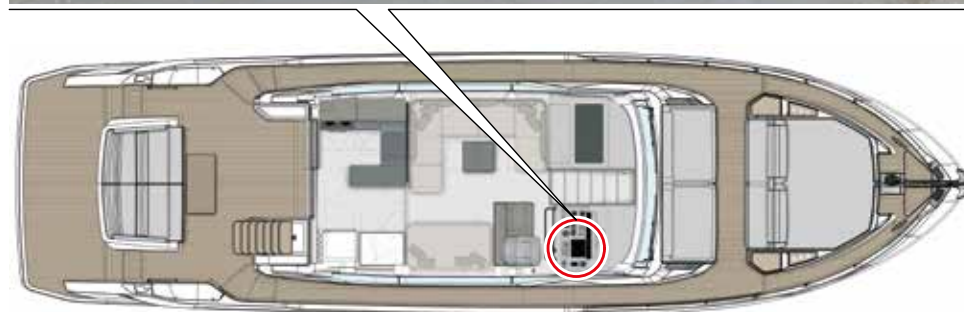
L'impianto è alimentato a 24 V e permette di azionare tramite bracci meccanici e a velocità variabile, le due spazzole tergicristallo.

L'impianto tergicristalli è controllato da apposito pannello presente nella postazione di comando del ponte di coperta.

Il potenziometro **"SPEED" (1)** permette al comandante di impostare la velocità di azionamento delle spazzole, in funzione delle condizioni meteorologiche, al fine di ottenere la migliore visibilità possibile.

I tergicristalli si attivano tramite il pulsante **"ON/OFF" (2)**.

Il pulsante **"WASH" (3)** alimenta gli ugelli lavavetro con acqua dolce, tramite l'apertura dell'elettrovalvola installata sul collettore dell'impianto acqua dolce fredda. I suddetti comandi sono protetti e alimentati dal magnetotermico posto sul quadro elettrico del salone ponte di coperta.



11.8.1 Manutenzione impianto tergicristalli

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Spazzole tergicristallo	Pulizia	Pulire accuratamente con acqua dolce al rientro da ogni navigazione. Pulire periodicamente le spazzole tergicristallo utilizzando prodotti detergenti specifici oppure alcool. Ungere le spazzole con olio di vaselina ed ingrassare le molle dei bracci con grasso siliconico.
	Sostituzione	Sostituire le spazzole tergicristallo almeno una volta all'anno solo con i ricambi originali. Se necessario e se il tergente in gomma risulta deformato o presenta tratti usurati, sostituire più frequentemente. Per le corrette operazioni di sostituzione, riferirsi al Capitolo "Sostituzioni" del presente Manuale.
Lavavetro	Pulizia	In caso di mancato o scarso funzionamento dell'impianto lavavetro, controllare che il circuito di alimentazione degli spruzzatori non sia otturato. Eventualmente, liberare i fori di uscita servendosi di uno spillo.



AVVERTENZA

Durante le operazioni di pulizia o manutenzione, assicurarsi che nessuno possa mettere in funzione l'impianto tergicristalli causando danni alle persone.



ATTENZIONE

Non rimuovere corpi estranei azionando le spazzole con il parabrezza asciutto.



ATTENZIONE

In caso di temperature particolarmente rigide, con rischio di gelate, staccare preventivamente le spazzole tergicristallo dalla superficie del parabrezza.
Prima di azionare l'impianto tergicristallo accertarsi che il ghiaccio non abbia bloccato le spazzole sulla superficie del parabrezza; se necessario, sbloccare con prodotto antighiaccio.

11.9 ANODI SACRIFICALI

Le parti metalliche dell'imbarcazione sono protette contro i fenomeni di corrosione elettrolitica per mezzo di anodi montati sulla poppa, sui correttori di assetto e sulle ogive degli assi eliche. 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.

Nell'imbarcazione sono presenti i seguenti anodi sacrificali:

- Anodi scarico sommerso (n. 2);
- Anodi asse elica (n. 2);
- Anodi elica (n. 2);
- Anodi elica di manovra di prua (n. 2);
- Anodi elica di manovra di poppa (n. 2) (opt);
- Anodi correttori di assetto (n. 2);
- Anodi carena (n. 4).

Per richiedere il ricambio dell'anodo asse elica specificare il diametro dell'asse stesso.

11.9.1 Manutenzione anodi sacrificali

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Anodi sacrificali	Controllo periodico (Almeno 1 volta al mese, anche più frequentemente 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 (zinchi) montati sulla carena, sui flaps, 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.
Piastra porosa	Controllo periodico Pulizia/sostituzione	La piastra porosa su cui è collegata la messa a terra del gruppo elettrogeno è installata a scafo, sotto la linea di galleggiamento. La piastra permette di proteggere le parti metalliche nelle situazioni in cui gli anodi sacrificali risultano inefficaci.

Controllo periodico

Tale operazione va eseguita con barca a secco o impiegando un sommozzatore.

- Far controllare l'aspetto esterno degli anodi sacrificali e la piastra porosa. Farli sostituire se presentano evidenti segni di corrosione o quando il loro volume è ridotto di circa 50%.



AVVERTENZA

Per la pulizia o il controllo con l'imbarcazione in acqua: inibire l'avviamento dei motori e del generatore.



ATTENZIONE

È necessario controllare molto spesso l'usura degli anodi e della piastra porosa (quando la barca è a secco o utilizzando un sommozzatore) e sostituirli non appena l'usura è superiore al 50%.



ATTENZIONE

La mancata sostituzione degli anodi e della piastra porosa comporta l'innesco 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.

11.10 IMPIANTO TETTuccio APRIBILE (OPTIONAL)

Sul vostro yacht è possibile installare un tettuccio comandato elettricamente (1).

I comandi del tettuccio (2) sono posizionati sulla plancia di comando del ponte di coperta.

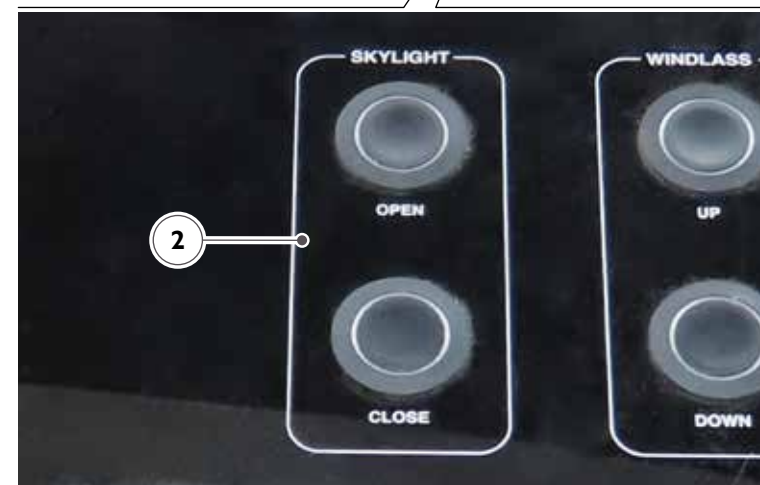
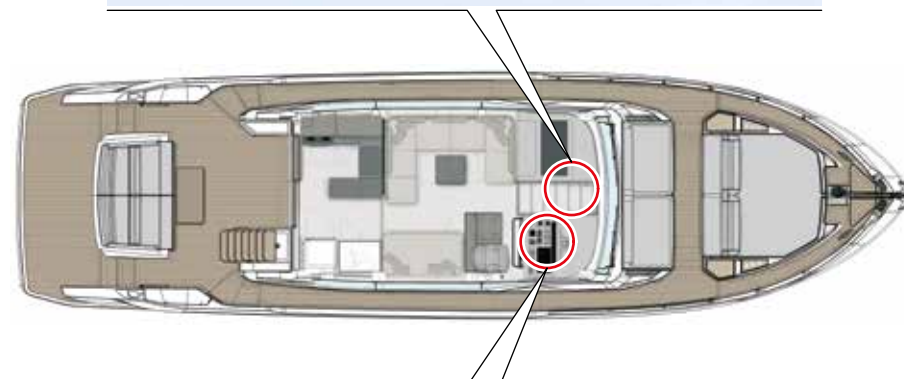
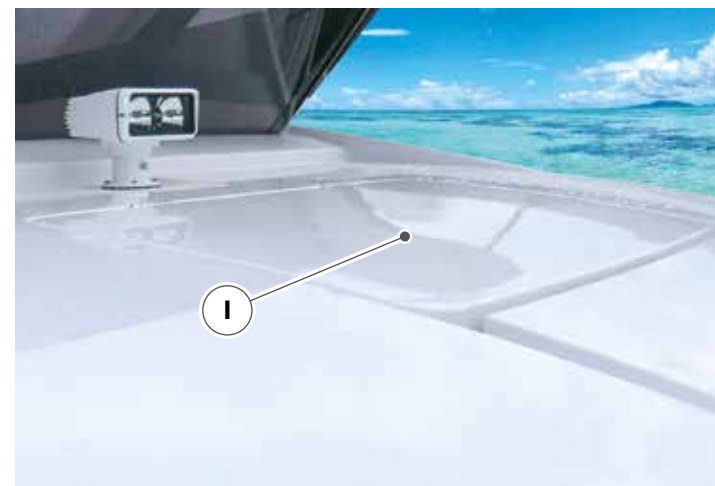


ATTENZIONE

Non utilizzate il tettuccio in condizioni meteorologiche avverse.

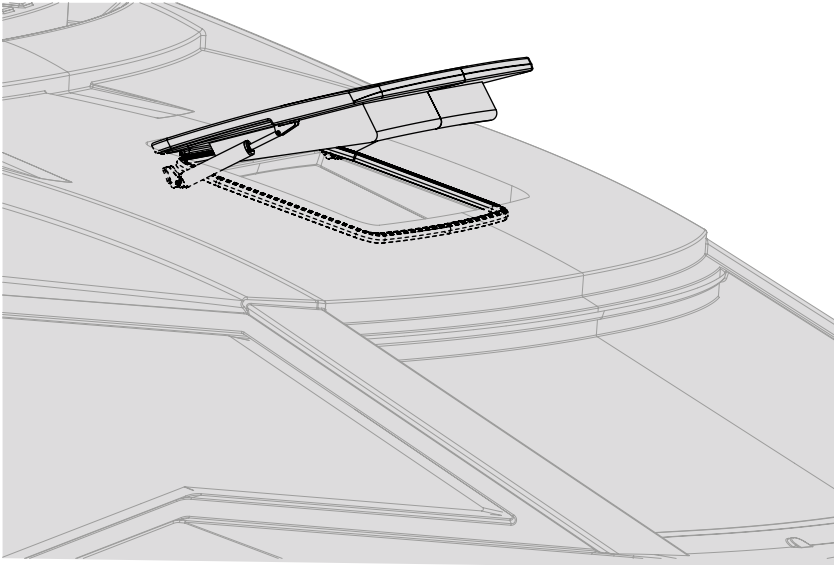
NOTA

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

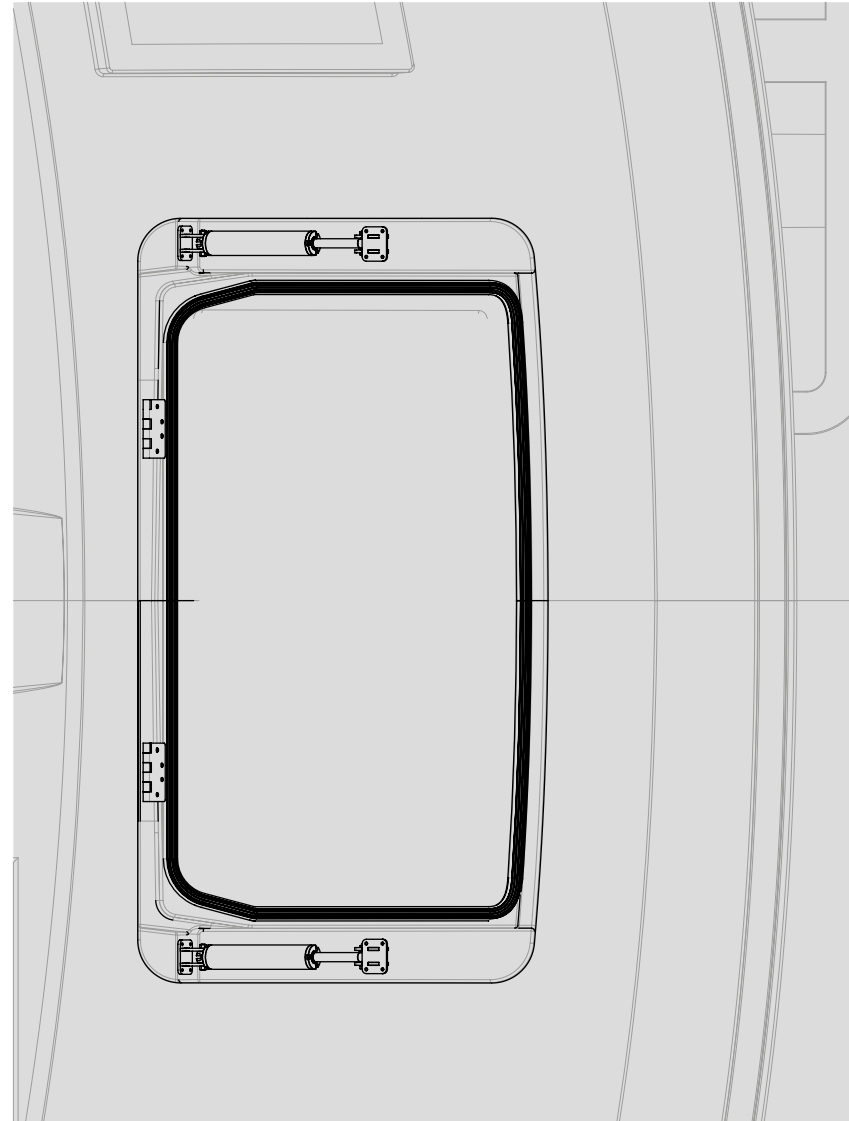


Impianto tettuccio apribile:

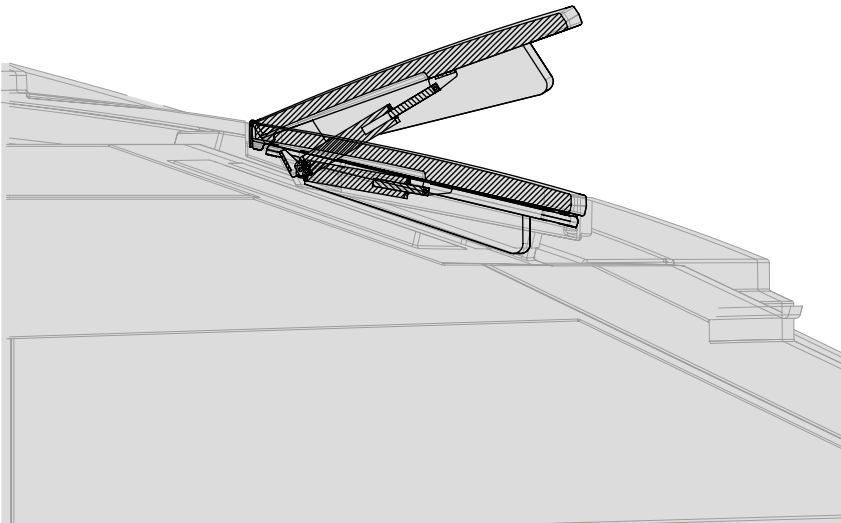
VISTA ISOMETRICA



VISTA DALL'ALTO



SEZIONE B-B





FERRETTIYACHTS

12



INFORMAZIONI
SULL'USO

1. INTRODUZIONE

2. NORME DI SICUREZZA

3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

5. POSTAZIONI DI COMANDO

6. IMPIANTI IDRICI

7. IMPIANTO ELETTRICO

8. SISTEMI DI PROPULSIONE

9. IMPIANTI DI GOVERNO

10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

12. INFORMAZIONI SULL'USO

13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

14. DIAGNOSI INCONVENIENTI

12.1 INFORMAZIONI GENERALI

In questa parte del manuale vengono descritte alcune regole fondamentali da tenere sempre presenti:

- 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 in sala macchine fino a quando l'incendio non sia spento.
- Prima di accedere alla sala macchine arieggiare l'ambiente. Idem in sottocoperta, in caso di impiego di estintori portatili.
- Assicurarci che non vi siano persone nel raggio d'azione della passerella prima di azionarla.
- Oli, filtri usati, emulsioni, refrigeranti, elettroliti sono prodotti nocivi: evitare il contatto con la pelle e non disperderli nell'ambiente.
- Accedendo alla sala macchine fare attenzione alle parti calde o in movimento.
- Accedere alla sala macchine vestiti e con cuffie antirumore.
- Non usare fiamme libere o fumare operando con oli combustibili e lubrificanti.
- Non disperdere combustibile nell'ambiente.
- Cambiare frequentemente l'acqua dolce dei serbatoi 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 alla sala macchine. Modificare la rotta, se necessario.
- Prima di connettere la presa da banchina assicurarsi che l'interruttore principale sul quadro interruttori non sia inserito.
- Prima di lasciare l'imbarcazione staccare gli staccabatterie.
- Maneggiare gli oli caldi con attenzione per evitare rischi di ustione.
- Non lavorare su motori, linee d'assi e generatori senza averne prima inibito l'avviamento.

- Aprire i serbatoi dei refrigeranti con cautela per evitare rischi di ustioni.
- Non lavorare sul quadro elettrico dei generatori quando in moto: rischio di shock elettrico.
- Non respirare i gas di scarico: pericolo di lesioni gravi o morte.
- Prima di scollegare le batterie verificare che il caricabatterie non sia funzionante. Se è funzionante scollegarlo e rimuovere per primo il cavo negativo e infine quello positivo. Quando si ricollega il tutto procedere in senso inverso (prima il positivo poi il negativo).
- Cambiare prontamente tutte le parti che presentano tracce di corrosione.
- Non scollegare le batterie con generatori in moto.
- Spegnerne il radar prima di qualsiasi lavoro sull'antenna.



PERICOLO

La responsabilità della conduzione dell'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.

12.2 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 dello yacht.

Gli impianti a rischio di congelamento comprendono anche gli impianti di raffreddamento acqua dolce ed acqua salata per motori e generatori, l'impianto dissalatore, l'impianto acqua dolce (tubazioni, pompe e serbatoi acqua calda e fredda), l'impianto lavacrystalli, l'impianto WC e rifiuti (tubazioni, pompe e serbatoi acque nere), pompe e tubazioni impianto aria condizionata, tutte le pompe e le tubazioni acqua salata, i fabbricatori di ghiaccio ed i frigoriferi, ecc..

Per ulteriori informazioni riguardanti la manutenzione necessaria allo yacht 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.

NOTA

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

12.2.1 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.

Si raccomanda l'uso di liquido antigelo.



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.



ATTENZIONE

Verificare periodicamente che tutti gli apparati contenenti acqua contengano al loro interno la giusta quantità di liquido antigelo ove necessario.

Ogni volta che la temperatura esterna scende sotto ai 0°C si corre il rischio che l'acqua (dolce o salata) all'interno dei condotti congeli e quindi si possano verificare delle rotture.

Pertanto sono esposti a questo rischio tutti gli impianti ed apparati che contengono acqua, sia gli impianti ad acqua salata (impianto di raffreddamento motori, impianto di raffreddamento generatori, ecc..) sia impianti ad acqua dolce (tergicristalli, autoclave acqua dolce, ecc..).

12.2.2 Impianto combustibile

Alle basse temperature il combustibile diesel forma delle sospensioni di paraffine solidificate che otturano i filtri del combustibile al punto da impedire la regolare alimentazione dei motori.

Il combustibile a norma Europea EN590 garantisce la fluidità del combustibile fino a 0°C nel periodo estivo, e fino a -20°C nel periodo invernale.



AVVERTENZA

Nei Paesi soggetti a temperature particolarmente rigide di regola si trova un combustibile specifico (Arktik oppure Alpine).

In caso la fluidità non fosse sufficiente oppure le temperature fossero al di sotto dei -20°C si consiglia la miscelazione con petrolio nelle seguenti



ATTENZIONE

Per non provocare gravi danni al motore, non aggiungere benzina alla miscela di combustibile.

NOTA

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

12.3 APPRONTAMENTO ALLA NAVIGAZIONE

Una buona preparazione completa ed eseguita con calma è una premessa indispensabile alla buona riuscita della navigazione. Questi sono alcuni elementi importanti da considerare nella fase di preparazione:

- Informarsi sulle previsioni meteo e sugli avvisi ai naviganti.
- Consultare il portolano.
- Consultare le carte di navigazione considerando in particolare la distanza da percorrere, le rotte e i punti cospicui, fondali bassi e pericolosi.
- Calcolare la riserva di combustibile necessaria.
- Calcolare tempi e durata del trasferimento.
- Verificare sul sistema di monitoraggio e sul pannello sinottico in plancia l'eventuale accensione delle spie delle pompe di sentina indicanti la presenza di acqua. In caso affermativo azionare gli interruttori delle pompe di sentina. Se le pompe non funzionano significa che le batterie sono scariche (farle caricare). Se le pompe funzionano senza interruzioni e scaricano acqua significa che gli interruttori a galleggiante sono bloccati o guasti (farli controllare). Se le pompe funzionano ma non esce acqua significa che le aspirazioni sono otturate (pulirle).
- Verificare lo stato di pulizia dei filtri acqua mare per la refrigerazione dei motori, dei generatori e per l'alimentazione dell'impianto aria condizionata. Nel caso che siano sporchi, è necessario controllare la chiusura o chiudere le valvole a scafo (leve manuali di azionamento valvole perpendicolari alla tubolatura), rimuovere e ripulire i cestelli, reinserirli richiudendo i filtri con cura, quindi riaprire le valvole a scafo.



AVVERTENZA

Durante la navigazione controllare periodicamente lo stato di pulizia del cestello dei filtri acqua mare. Se la barca 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, generatori, ecc..), degli impianti di scarico e per prevenire pericoli per la sicurezza dell'imbarcazione.



AVVERTENZA

Dopo la riapertura delle valvole controllare che non vi siano perdite.

- Controllare i livelli olio motori, invertitori e generatore. Se necessario, eseguire i rabbocchi.
- Controllare il livello di liquido refrigerante dei motori e del generatore. Se necessario, eseguire i rabbocchi.
- Controllare lo stato di pulizia dei filtri separatori dell'impianto combustibile. In caso di presenza d'acqua spurgare i filtri tramite l'apposito rubinetto.
- Controllare i livelli oli idraulici delle varie centraline. Se necessario, eseguire i rabbocchi.



AVVERTENZA

Per i controlli e rabbocchi sopra riportati consultare i manuali specifici forniti dal Costruttore.

- Controllare il livello dei liquidi (combustibile, acqua dolce) nei serbatoi.
- Controllare che sia stato imbarcato quanto necessario per l'uscita in mare (viveri, carte nautiche, documenti, razzi, cassetta di pronto soccorso, ecc..).
- 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.



ATTENZIONE

Lo stivaggio di materiali può variare l'assetto, in particolare quello trasversale. Provvedere a distribuire i carichi in modo uniforme e fissarli adeguatamente per evitare improvvisi spostamenti.

**AVVERTENZA**

Il comandante designato dell'imbarcazione deve assicurarsi che tutti gli imbarcati siano al corrente dell'ubicazione dei sistemi di sicurezza (estintori, zattera di salvataggio, salvagenti anulari, ecc..) e che siano a conoscenza del loro modo di impiego.

**ATTENZIONE**

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.

- Effettuare la check list delle dotazioni di sicurezza, come di seguito indicato.
- Verificare che i giubbotti salvagente individuali siano in buono stato e che siano riposti nei luoghi previsti e comunque facilmente raggiungibili (evitare di sistemare ingombri vari davanti ai portelli di accesso).
- Verificare che le zattere di salvataggio collettive siano facilmente estraibili, che abbiano la prevista cima d'ormeggio/antiribaltamento in buone condizioni (senza sfilacciature, arrotolata in modo lineare).
- Verificare che il salvagente anulare sia posizionato dove previsto e dotato della cima di aggancio.
- Verificare lo stato di carica di tutti gli estintori.
L'estintore è carico quando la lancetta del manometro è nel settore verde.

12.3.1 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, dirigersi immediatamente verso un approdo sicuro;
- Se la tempesta colpisce la Vostra imbarcazione, dirigere la prua verso il vento;
- In caso di nebbia, determinare la posizione dell'imbarcazione, predisporre un rotta sicura, rallentare ed avvertire le altre imbarcazioni della Vostra presenza tramite un segnale acustico.

12.4 PRIMO PERIODO DI UTILIZZO

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 questa parte del Manuale di Bordo.

In seguito al primo periodo d'uso, le operazioni ed i controlli supplementari di seguito elencati dovranno essere effettuati a cadenze più prolungate nel tempo pur tuttavia ricoprendo un importante ruolo nella salvaguardia dell'affidabilità dell'imbarcazione e della sicurezza in navigazione.

- Durante le prime ore d'esercizio si consiglia di far funzionare i motori nuovi o revisionati al massimo a tre quarti del loro carico massimo ed a regimi variati. Dopo questo periodo il motore può essere portato lentamente alla sua piena prestazione.
- Dopo aver avviato ciascun motore, controllare la corretta circolazione dell'acqua di raffreddamento all'interno del circuito, attraverso la sua fuoriuscita dagli scarichi. Controllare anche che non vi siano perdite dalle valvole e filtri delle prese a mare dei circuiti di raffreddamento.
- Controllare la presenza di eventuali rumori anomali allo scarico dei motori.
- Verificare prima e dopo la navigazione la presenza di eventuali perdite sulle linee d'asse.
- Durante la navigazione tenere costantemente sotto controllo temperature e pressioni di esercizio degli apparati di bordo (motori di propulsione, generatore, invertitori).
- Controllare, tramite gli indicatori di plancia, il corretto livello di carica delle batterie avviamento motori e servizi. Gli alternatori dei motori, inoltre, devono caricare correttamente le batterie.
- Verificare l'efficienza dei timoni (controllando spesso l'angolo di barra dei timoni) e dei correttori di assetto.

- Controllare prima e dopo la navigazione il corretto livello dell'olio negli impianti idraulici quali impianto timoni, passerella idraulica, e lift di poppa.
- Dopo l'avviamento del generatore, attendere diversi minuti prima di conferirgli il carico. Portarlo al carico massimo lentamente monitorando il corretto funzionamento.
- Controllare il corretto livello di carica di tutti gli estintori (fisso e portatili) installati a bordo; la lancetta dell'indicatore sul manometro deve trovarsi sulla zona verde.
- Verificare sull'indicatore del manometro autoclave eventuali cadute di pressione all'interno dell'impianto.
- Controllare prima e dopo la navigazione il corretto funzionamento di tutte le pompe di sentina di bordo.
- Verificare la tenuta stagna e la corretta chiusura di oblò e portellerie.
- Verificare il corretto scorrimento e la corretta chiusura della vetrata posteriore, tenendo presente che non è una porta stagna.



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 FERRETTI YACHTS.

**ATTENZIONE**

FERRETTI YACHTS 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.

FERRETTI YACHTS 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.

**AVVERTENZA**

Evitare l'uso prolungato dei motori a bassi regimi onde evitare il surriscaldamento delle condotte di scarico dovuto alla ridotta circolazione di acqua di raffreddamento.

12.5 REGOLAZIONI DI APPARECCHIATURE ESEGUITE DAL PROPRIETARIO

Bussola magnetica:

**ATTENZIONE**

La sua imbarcazione viene consegnata con la bussola non compensata. Tale operazione è responsabilità dell'armatore che, dopo aver terminato di montare l'eventuale strumentazione elettronica extra, dovrà rivolgersi ad uno specialista autorizzato a fare i giri di bussola e l'eventuale compensazione. Ciò è dovuto al fatto che ogni apparecchiatura elettrica o metallica posta nelle immediate vicinanze della bussola tende ad influenzarne il magnetismo.

La compensazione della bussola deve essere effettuata da Periti Autorizzati dall'Autorità Marittima. Per effetto dei campi magnetici variabili di bordo e per uno stazionamento per lungo tempo sempre nella medesima prora, i giri di bussola per la relativa compensazione devono essere effettuati almeno ogni anno.

**ATTENZIONE**

Far effettuare questa operazione solo da personale specializzato.

12.6 RIFORNIMENTO DI COMBUSTIBILE

Procedere al rifornimento nel seguente modo:

- Assicurarsi del corretto ormeggio dell'imbarcazione, arrestare i motori ed il generatore, qualora in moto.
- Svitare il tappo del bocchettone di carico, controllare che la pompa di rifornimento sia di dimensioni adatte, quindi inserire la pompa tenendola ferma.
- Il bocchettone di rifornimento combustibile si trova all'inizio del camminamento laterale di sinistra.
- Durante il rifornimento verificare il corretto funzionamento elettrico di livello.
- Effettuare il rifornimento evitando di riempire il serbatoio al massimo; ciò per consentire al combustibile di espandersi senza fuoriuscire dagli sfianti.
- Durante l'imbarco il flusso del combustibile genera molta schiuma la cui fuoriuscita potrebbe indurre a pensare che il serbatoio possa essere pieno. È bene pertanto attendere alcuni minuti e rabboccare per avere la certezza di aver riempito correttamente il serbatoio.
- Riavvitare a fondo il tappo del bocchettone e asciugare le eventuali gocce di combustibile cadute sullo scafo.
- Almeno una volta al mese verificare il corretto funzionamento dell'indicatore ottico di livello.



ATTENZIONE

Il tappo d'imbarco presenta la dicitura "DIESEL" 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

Si suggerisce di fare rifornimento al rientro in porto per dar modo al combustibile di raffreddarsi senza formare condensa. Ogni 2, 3 pieni spurgare i serbatoi. Prima di effettuare il rifornimento, bagnare con acqua dolce il teak per evitare di sporcarlo con il combustibile.



**PERICOLO**

Durante il rifornimento evitare di fumare, non lasciare l'imbarcazione incustodita, non lasciare in moto i motori.

**AMBIENTE**

Non disperdere combustibile nell'ambiente: provoca inquinamento.

**AVVERTENZA**

In merito al tipo di combustibile da utilizzare, seguire le raccomandazioni fornite dal Costruttore. I motori diesel richiedono combustibile molto pulito. Mantenere i filtri puliti.

**PERICOLO****Pericolo di esplosione/incendio**

- Stivare materiale infiammabile in un contenitore omologato per la sicurezza antincendio. Mai stivare materiale infiammabile in aree non ventilate. Verificare la presenza di esalazioni in sentina e nella sala macchine.
- Mantenere il sistema di ventilazione privo di occlusioni. Mai modificare il sistema di ventilazione.
- Controllare la tenuta dell'impianto di alimentazione combustibile.

**PERICOLO****Pericolo di esplosione/incendio/inquinamento**

I collegamenti del sistema combustibile che sono troppo lenti o troppo stretti possono causare delle perdite, inquinamento ambientale e pericolo di esplosione/incendio.

12.7 RIFORNIMENTO ACQUA

- Assicurarsi del corretto ormeggio dell'imbarcazione; è consigliabile arrestare i motori e il generatore, qualora in moto.
- Svitare il tappo del bocchettone di carico e inserire la manichetta (deve essere di dimensioni adatte). Il bocchettone di rifornimento acqua si trova sul camminamento laterale di dritta dell'imbarcazione.

Durante il rifornimento verificare il corretto funzionamento dell'indicatore di livello. 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.



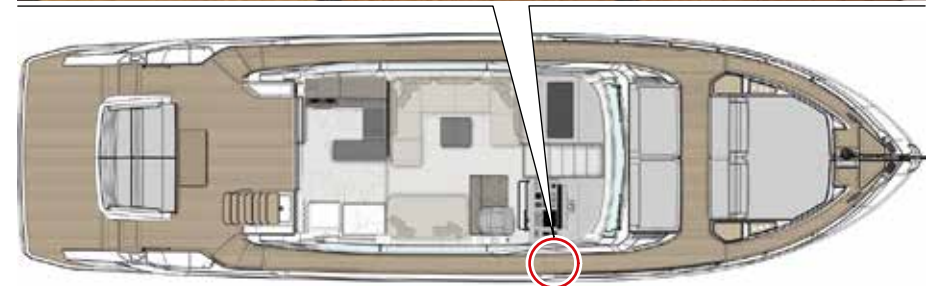
ATTENZIONE

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 del serbatoio acque dolci verificare che l'acqua proveniente dall'impianto di banchina sia potabile.



12.8 DISORMEGGIO ED ORMEGGIO



ATTENZIONE

Prima di iniziare la manovra di disormeggio accertarsi del buon funzionamento dei motori, degli invertitori, dei timoni e delle eliche 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..



ATTENZIONE

Le ruote dei timoni dalle postazioni di comando non sono interbloccate. Prima di iniziare la manovra assicurarsi che nella postazione di comando non impiegata non vi siano persone che possano azionare la ruota dei timoni.



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.

Lo yacht è dotato di motori di grande potenza, di timoni molto efficienti e di eliche di manovra di grande efficacia.

Le eliche di manovra vanno usate a velocità molto bassa, o senza abbrivio; a velocità più elevata si ottengono reazioni più corrette con l'uso sfalsato delle leve comando motori.

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.
- Che le cime di ormeggio non siano incattivate.
- Che i parabordi siano in posizione e ben fissati (in caso di vento o risacca preparare un passeggero con parabordo per evitare danni).
- Che non vi siano oggetti galleggianti o cime in bando che possano danneggiare l'elica.

Se l'ormeggio è con la poppa verso la banchina:

- Mollare le cime a poppa, tonneggiarsi sul corpo morto fino ad allontanarsi dalla banchina, manovrare per l'uscita.

Se l'ormeggio è affiancato:

- Mollare la cima d'ormeggio a poppa, tonneggiarsi sulla cima di prora per allontanare la poppa dalla banchina, manovrare per l'uscita.

12.8.1 Partenza dall'ormeggio

L'imbarcazione viene manovrata agendo sulla ruota che movimentata i timoni (il funzionamento del timone è indipendente dal funzionamento dei motori).

In caso di necessità e/o durante la manovra in acque ristrette, l'imbarcazione può essere manovrata agendo sui motori (variando il numero dei giri od invertendo la rotazione dei motori).

È buona norma non lasciare mai la ruota del timone, in particolare in navigazione ad alta velocità od in acque ristrette.

Rispettare i limiti di velocità nell'ambito di acque ristrette, nei porti e laddove previsti.

Tener presente che l'effetto dei timoni è proporzionale al numero dei giri dell'elica ed all'abbrivio dell'imbarcazione, ed in particolare in marcia avanti; ne consegue che con alto numero di giri e alta velocità l'effetto del timone è elevato, mentre con motori in folle e basso abbrivio la reazione dell'angolo di barra è notevolmente ridotta.



AVVERTENZA

Prima di mollare gli ormeggi scollegare gli allacci da banchina.

12.8.2 Manovra di ormeggio

Prima del rientro in porto, fermarsi in acque libere e provare invertitori ed eliche di manovra. Inoltre controllare:

- Che le cime d'ormeggio siano pronte all'uso;
- Che 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;
- Controllare che sul quadro elettrico generale siano alimentate le utenze necessarie. Escludere le utenze non necessarie;
- Che il mezzo marinaio sia a portata di mano ma che non intralci eventuali passeggeri;
- Il funzionamento dei mezzi di segnalazione sonori e del faro orientabile;
- Che, nel caso di accosto notturno, una torcia elettrica a mano (funzionante) sia a portata di mano;
- Che i passeggeri non siano d'intralcio alla manovra o, in caso di partecipazione, siano al corrente di chi ascoltare e di cosa fare;
- Che sentine e serbatoi acque grigie e nere siano esaurite;
- Che cime d'ormeggio e parabordi siano posizionati correttamente;
- Ridurre la velocità.

Se l'ormeggio è con la poppa verso la banchina:

- Tonneggiarsi sulle cime a poppa e sul corpo morto fino ad avvicinarsi alla banchina.

Se l'ormeggio è affiancato:

- Tonneggiarsi sulle cime di prora e di poppa in modo da accostarsi parallelamente alla banchina.

Una volta ormeggiati:

- Arrestare i motori;
- Accertarsi dello spegnimento delle spie sul cruscotto e togliere le chiavi d'accensione;
- Escludere le utenze elettriche non necessarie e controllare l'assetto generale dei quadri elettrici e le indicazioni dei voltmetri ed amperometri;
- Controllare gli interruttori delle pompe di sentina ed il regolare funzionamento;
- Controllare le sentine ed asciugarle;
- Controllare eventuali perdite dalle tenute delle linee d'assi;
- Sciacquare l'imbarcazione con acqua dolce;
- Connettere la presa di alimentazione elettrica da banchina;
- Arrestare il generatore dopo il necessario periodo di raffreddamento.

Prima di lasciare l'imbarcazione, controllare:

- Che le luci sottocoperta siano disalimentate;
- Che fanali di via, fari orientabili e luci esterne siano disalimentate;
- Che gli interruttori degli apparati non necessari siano disalimentati;
- Che gli apparati necessari siano alimentati;
- Che la presa da banchina sia ben collegata e con il cavo libero da eventuali strappi;
- Che gli staccabatterie siano scollegati;
- Che le dotazioni 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;
- Che la passerella sia in posizione adatta e correttamente bloccata;
- Che l'ormeggio sia corretto (rinforzarlo in caso di cattive previsioni meteo, verificare che la distanza dalle altre imbarcazioni sia appropriata, che i parabordi siano correttamente bloccati, ecc.);
- Che le prese a mare siano chiuse;
- La chiusura dei locali sottocoperta;
- Che tutti gli oblò e i portelli siano ben chiusi;
- Tutti gli estintori.

12.8.3 Ormeggio senza persone a bordo

Se la barca rimane incustodita è necessario:

- Chiudere le prese a mare e le valvole di scarico fuori bordo dei circuiti acqua mare.
- Verificare l'assetto dei quadri elettrici principali ed escludere tutte le utenze non necessarie.
- Verificare tutti i locali a bordo, tutti gli oblò, gli osteriggi e tutta la sentina.
- Verificare che l'ormeggio sia in condizioni adeguate di sicurezza.
- Disalimentare tutte le utenze non necessarie.



ATTENZIONE

È consigliabile disinserire la presa di corrente dalla banchina, specialmente se l'imbarcazione viene lasciata incustodita a lungo.

È necessario far ricaricare le batterie periodicamente.

Il controllo delle prese e degli scarichi fuori bordo dei circuiti acqua mare è essenziale per la galleggiabilità dell'imbarcazione.

Il controllo dell'assetto dell'impianto elettrico è essenziale per prevenire incendi a bordo.



ATTENZIONE

Informare il responsabile del porto per la disposizione dell'impianto antincendio di bordo.



ATTENZIONE

Disalimentare tutte le autoclavi dell'imbarcazione.

12.9 FUNZIONAMENTO DELLO YACHT IN NAVIGAZIONE



AVVERTENZA

Il personale non deve essere sotto l'influenza di alcool o narcotici. L'operatore dello yacht deve essere esperto nell'uso degli strumenti e dei comandi e sapere come manovrare lo yacht a qualsiasi velocità ed a qualsiasi condizione del mare. Dovete essere certi che le persone addette a manovrare lo yacht siano perfettamente a conoscenza del suo funzionamento. Se non siete certi delle qualifiche e della competenza di un individuo, fate effettuare le verifiche da un operatore qualificato.

Lo yacht è molto efficiente ed è dotato di timoni molto sensibili; tuttavia, a causa delle sue dimensioni e delle sue possibili prestazioni, solo persone esperte, competenti, responsabili, prudenti e con le necessarie qualifiche devono farlo funzionare.

L'imbarcazione viene manovrata agendo sulla ruota del timone della plancia di comando. La ruota timone aziona i timoni tramite un sistema elettrico. Il funzionamento del timone è indipendente dal funzionamento dei motori. Non lasciare la ruota del timone incustodita durante la navigazione.

Tener presente che l'effetto dei timoni è proporzionale al numero dei giri delle eliche e alla velocità dell'imbarcazione in marcia avanti.

Ne consegue che con alto numero di giri e alta velocità l'effetto del timone è elevato. Al contrario, quando i motori girano a vuoto e la velocità è bassa, la reazione dello yacht all'angolo di barra è quasi irrilevante.

Se necessario, o quando ci si trova in acque ristrette, si può manovrare lo yacht con i motori variando e/o invertendo le velocità dei motori e alternando la potenza dai motori sinistro e destro.

Per girare lo yacht a bassa velocità ed agendo su un solo motore, si raccomanda di alternare i motori sinistro e destro e di usare il metodo "avanti e indietro". Imparare ad usare lo yacht a bassa velocità e con il motore al minimo e fare pratica.

Quando la velocità dello yacht aumenta, la transizione dello scafo dal modo dislocamento al modo planante è una fase difficile.

La transizione al modo planante deve essere rapida per ottenere un rapido rendimento del combustibile ed un movimento facile.

La velocità di planata minima dipende dal dislocamento dello yacht, dalla distribuzione dei carichi, dalla posizione degli stabilizzatori e dalle condizioni del mare.

Regolare la velocità e la posizione degli stabilizzatori secondo le condizioni del mare ed il carico dello yacht per garantire un facile movimento allo yacht ed evitare sollecitazioni della struttura dovuti agli effetti delle condizioni del mare.



AVVERTENZA

L'uso del pilota automatico a velocità elevate è pericoloso e poco raccomandabile. In ogni caso prestate sempre molta attenzione alla navigazione anche durante l'uso del suddetto dispositivo.

I motori, consentono allo yacht di funzionare a velocità di crociera in modo sicuro per un periodo di tempo elevato.

12.9.1 Funzionamento in acque poco profonde



PERICOLO

PERICOLO DI COLLISIONE - Siate particolarmente prudenti in acque basse o in presenza di oggetti sommersi/galleggianti. La collisione contro un oggetto ad alta velocità o ad angolo acuto può ferire seriamente le persone e danneggiare la Vostra imbarcazione.

12.10 PRECAUZIONI DURANTE LA NAVIGAZIONE

- Durante la navigazione non sbloccare il cavetto di sicurezza della 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 ciascuna plancia di comando.
- Consultare le carte per ottenere informazioni riguardanti la posizione di scogliere, rocce, secche od altri pericoli, in modo che lo yacht non sia a rischio di arenamento o collisione con strutture fisse o galleggianti.
- Controllare spesso che la rotta davanti ed intorno allo yacht non sia ostruita (nessuna imbarcazione o nessun oggetto nella rotta prevista o nelle vicinanze dello yacht).
- Confermare spesso la posizione dello yacht durante la crociera, usando tutti i mezzi disponibili, come carte, osservazioni visive e rilevamenti, ecoscandagli, GPS, radar, ecc..
- Se lo yacht è comandato dal pilota automatico, mantenere una buona vigilanza viva. Il pilota automatico non può vedere.
- Prima della navigazione notturna, accertarsi che le luci di navigazione ed i fanali di ricerca siano funzionanti. Assicurarsi che siano accese le corrette luci di navigazione per la navigazione notturna. Non tenere acceso il fanale di fonda con lo yacht 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. Inoltre, fare attenzione affinché i piedi e le gambe non s'impiglino nel tirante ancora.
- Quando lo yacht è in navigazione, tutte le persone a bordo devono essere sedute in zone apposite per evitare lesioni da cadute causate dal movimento dello yacht in mare mosso ed in zone attive di sciabordio, in caso di modifiche improvvise di velocità o durante le manovre. Nessuno deve essere seduto sui ponti di prua quando lo yacht è in navigazione.



AVVERTENZA

Per confortevolezza e sicurezza, ridurre la velocità in presenza di onde.



AVVERTENZA

Le persone che entrano in sala motori durante la navigazione devono essere consapevoli dei pericoli dovuti al movimento dello yacht e all'esposizione a temperature elevate, componenti caldi e macchinari in funzione in tale ambiente. Prima di entrare in sala macchine, posizionare lo yacht nella rotta più idonea alle condizioni del mare e del vento. Le persone in sala macchine devono rimanere in comunicazione con il timoniere.

**ATTENZIONE**

Per evitare lesioni gravi o la morte causate da pericoli in sala macchine, evitare il contatto con parti calde e/o in movimento quando si lavora in questo ambiente, indossare un abbigliamento di sicurezza adeguato ma anche e non solo occhiali e guanti antinfortunistici. Fare molta attenzione in prossimità di parti calde o in movimento. Indossare una protezione per l'udito se il motore è acceso.

**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 sul pozzetto di prua durante la navigazione ad alta velocità.

**PERICOLO**

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato. Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque con il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.

**AVVERTENZA**

Il miglior compromesso per la velocità, per un miglior agio e per minimizzare il consumo di combustibile, è di azionare i motori a 1500/2000 giri/min alla massima velocità nominale (conosciuta anche come "acceleratore tutto aperto").

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

- Evitare accelerazioni e decelerazioni improvvise che creano sollecitazioni ai turbocompressori dei motori.
- Fare girare i motori al minimo per alcuni minuti prima di spegnerli per consentire un raffreddamento graduale.
- Una volta che lo yacht ha raggiunto la velocità di crociera, i valori sugli strumenti dei motori devono rimanere stabili. Tuttavia se in condizioni normali di funzionamento i dispositivi dei motori rilevano valori anormali o contraddittori, verificare se sussistono problemi o guasti agli impianti e/o alle attrezzature (arrestare i motori).
- Verificare spesso gli indicatori del pannello di controllo e gli allarmi degli impianti.
- Una volta in mare aperto e lontano da altre imbarcazioni, aumentare gradualmente i giri dei motori fino a raggiungere la velocità desiderata. Regolare la posizione degli stabilizzatori per ottenere la miglior prestazione.
- Regolare la velocità secondo le condizioni del mare.
- Controllare gli scarichi dei motori. In particolare, un fumo molto nero significa generalmente che i filtri sono sporchi o c'è del combustibile non bruciato a causa di una taratura scorretta delle pompe d'iniezione o degli iniettori. Un fumo molto bianco può significare la presenza di acqua nel combustibile. Un fumo bluastro può indicare che la combustione dell'olio è anomala.
- In caso di vibrazioni anomale, ridurre la velocità al minimo finché la causa della vibrazione non è stata determinata. Se la vibrazione è forte, disinserire le marce dai motori. Può rendersi necessario controllare le eliche. Può inoltre essere necessario che uno specialista controlli l'allineamento degli assi eliche.
- Effettuare periodicamente un controllo visivo delle sentine.

Per il rifornimento di combustibile considerare la distanza che s'intende coprire.

**AVVERTENZA**

Quando lo yacht è in navigazione, tutte le persone a bordo devono essere sedute in zone apposite per evitare lesioni da cadute causate dal movimento improvviso dello yacht in zone attive di sciabordio o in caso di modifiche improvvise di velocità o durante le manovre. Nessuno deve essere seduto sullo spoiler o sui ponti di prua quando lo yacht è in navigazione.

12.11 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 fincorsa di sicurezza, per cui si raccomanda di manovrare "manualmente" gli ultimi metri di catena, tramite i pulsanti del comando a distanza quando l'ancora 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 la barca 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.

12.12 CONSIGLI PER LA NAVIGAZIONE IN CONDIZIONI PARTICOLARI

12.12.1 Navigazione con cattivo tempo

Il vostro yacht è stato progettato e costruito con l'obiettivo di rendere piacevole ed assolutamente sicuro l'uso, sia in condizioni di mare calmo che in condizioni meteorologiche avverse; ciò nonostante, la sicurezza durante la navigazione (soprattutto in condizioni difficili) dipende principalmente dal comportamento del comandante il quale, in funzione del tipo di mare, dovrà non intraprendere la navigazione o ridurre, a volte sensibilmente, la velocità dello yacht e affrontare la navigazione con condotta appropriata.

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, dovuta anche ad una perfetta manutenzione, lo scrupoloso controllo nella fase di pre-navigazione accompagnate da un Comandante di comprovata esperienza, assumono in condizioni meteorologiche 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.



AVVERTENZA

La FERRETTI YACHTS 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 meteorologiche si troveranno durante la rotta di trasferimento e nella zona da raggiungere.

Velocità nodi	Altezza significativa dell'onda in metri
10	1,46
11	1,28
12	1,14
13	1,03
14	0,93
15	0,85
16	0,78
17	0,72
18	0,67
19	0,62
20	0,58
21	0,54
22	0,51
23	0,48
24	0,46
25	0,43
26	0,41
27	0,39
28	0,37
29	0,36
30	0,34
31	0,33
32	0,31

Scala beaufort	Termine descrittivo	Velocità vento		Altezza probabile onde (metri)	
		m/sec	nodi	media	max
0	Calma	0 - 0,2	fino a 1	-	-
1	Bava di vento	0,3 - 1,5	1 - 3	0,1	0,1
2	Brezza leggera	1,6 - 3,3	4 - 6	0,2	0,3
3	Brezza tesa	3,4 - 5,4	7 - 10	0,6	1,0
4	Vento moderato	5,5 - 7,9	11 - 16	1,0	1,5
5	Vento teso	8,0 - 10,7	17 - 21	2,0	2,5
6	Vento fresco	10,8 - 13,8	22 - 27	3,0	4,0
7	Vento forte	13,9 - 17,1	28 - 33	4,0	5,5
8	Burrasca	17,2 - 20,7	34 - 40	5,5	7,5
9	Burrasca forte	20,8 - 24,4	41 - 47	7,0	10,0
10	Tempesta	24,5 - 28,4	48 - 55	9,0	12,5
11	Tempesta violenta	28,5 - 32,6	56 - 63	11,5	16,0
12	Uragano	oltre 32,7	oltre 64	14,0	

12.12.2 Navigazione con un solo motore

L'imbarcazione è spinta da due potenti sistemi di propulsione progettati per funzionare in coppia e contemporaneamente.

Tuttavia in caso di avaria ad uno dei due sistemi propulsivi, è possibile navigare con un solo motore.

A tale scopo, si consiglia di:

- Arrestare il motore di propulsione in avaria;
- Regolare la posizione dei timoni nella direzione opposta a quella del sistema propulsivo in avaria; nel caso che i timoni non riescano a contrastare la spinta asimmetrica del sistema in moto, aiutarsi anche abbassando il correttore di assetto dal lato del sistema in avaria, oppure ridurre ancora la velocità;
- Fare rotta verso l'approdo più vicino ad andatura ridotta;
- Mantenere la velocità dell'imbarcazione in modo che Vi consenta la massima manovrabilità.

Nel caso in cui si sia arrestato un motore per avaria con l'invertitore in posizione di folle, durante la navigazione tenere costantemente sotto controllo la temperatura dell'olio dell'invertitore collegato al sistema in avaria.

L'asse dell'elica, infatti, viene mantenuto in rotazione dal flusso dell'acqua attraverso l'elica in queste condizioni sono mantenuti in rotazione alcuni componenti dell'invertitore.

Se la temperatura dovesse aumentare eccessivamente salendo al di sopra degli 80°C, bloccate l'asse dell'elica innestando l'invertitore: in questo modo la resistenza sarà superiore ma, con gli ingranaggi dell'invertitore bloccati, l'olio eviterà di surriscaldarsi.



AVVERTENZA

L'imbarcazione è stata progettata per navigare spinta da due motori; ricordate che è possibile navigare con un solo motore solo in caso di emergenza e per il minor tempo possibile.



PERICOLO

Si fa assoluto divieto ad effettuare retromarcia con uno dei due motori arrestato. Questa operazione è consentita solo nel caso in cui sia in pericolo la vita delle persone imbarcate e la sicurezza dell'imbarcazione stessa, comunque con il motore funzionante deve girare a non più di 1000 giri/minuto.

12.13 UNITÀ DI MANOVRA DI EMERGENZA

Comando manuale emergenza/acceleratore motore

La centralina motori (I) posta in sala macchine, in caso di avaria delle leve di manovra (manette), può essere configurata per comandare il regime motore e consentire il proseguimento della navigazione in condizioni di sicurezza.

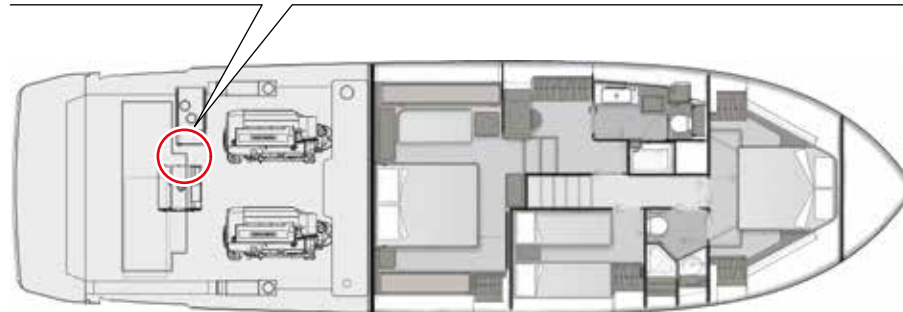
In caso di necessità, consultare la relativa documentazione specifica.

I motori possono essere arrestati o mediante i pulsanti di stop in plancia di comando o tramite lo stop di emergenza della centralina motori.



ATTENZIONE

La manovra di emergenza deve essere effettuata da almeno tre persone. Una alla plancia dei comandi, una al boccaporto sala motori che fornisce informazioni alla terza persona che manualmente aziona l'acceleratore manuale.



12.14 ASPIRAZIONE MOTORI IN EMERGENZA DALLA SENTINA

In sala macchine si trova l'impianto di esaurimento di emergenza della sentina che è basato sui deviatori, che consentono di usare le pompe acqua mare traccinate dai motori di propulsione come pompe di esaurimento. I deviatori sono valvole che in posizione normale assicurano l'aspirazione dell'acqua mare di raffreddamento motori dalle prese a mare, tramite i filtri acqua mare.

In caso di emergenza agire sui volantini di entrambe le valvole in posizione emergenza: l'aspirazione delle pompe, traccinate dai motori viene a questo punto deviata direttamente nella sentina.



ATTENZIONE

In caso di emergenza è possibile aspirare l'acqua in sentina tramite le pompe acqua mare di ciascun motore.

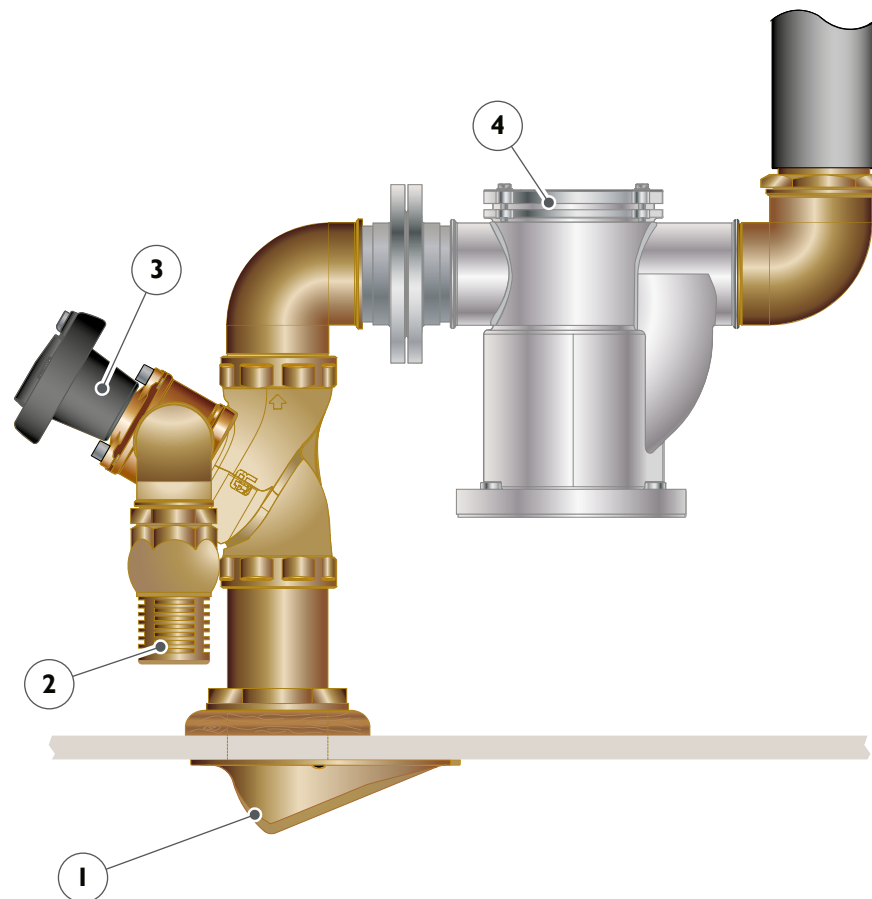
Se si verifica la necessità di adoperare questo sistema di esaurimento, il livello della sentina deve essere controllato continuamente, poiché in caso di esaurimento completo i motori resteranno senza raffreddamento.

1. Prese a mare motori
2. Prese per esaurimento di emergenza sentina
3. Volantino selezione aspirazione
4. Filtri prese a mare motori



ATTENZIONE

Prestare molta attenzione a riportare i volantini in posizione di aspirazione da mare, quando la sentina è quasi asciutta, per non compromettere gli organi del motore.



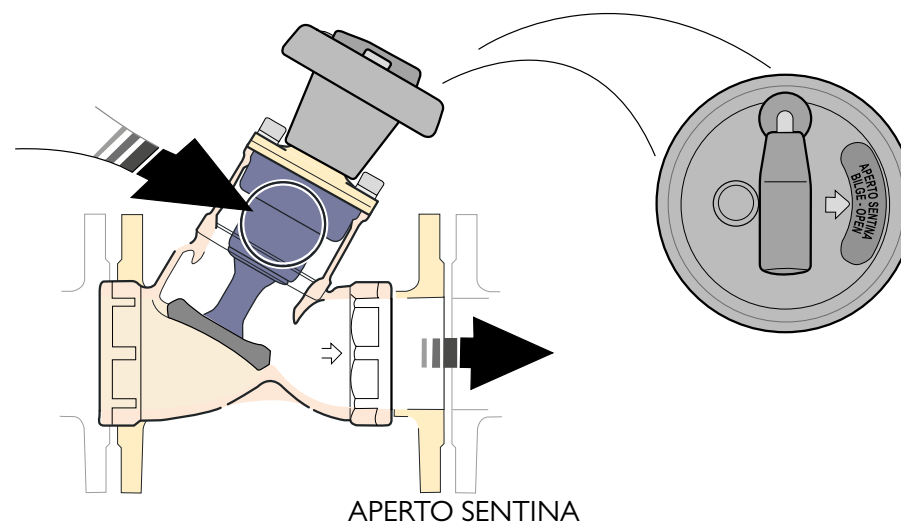
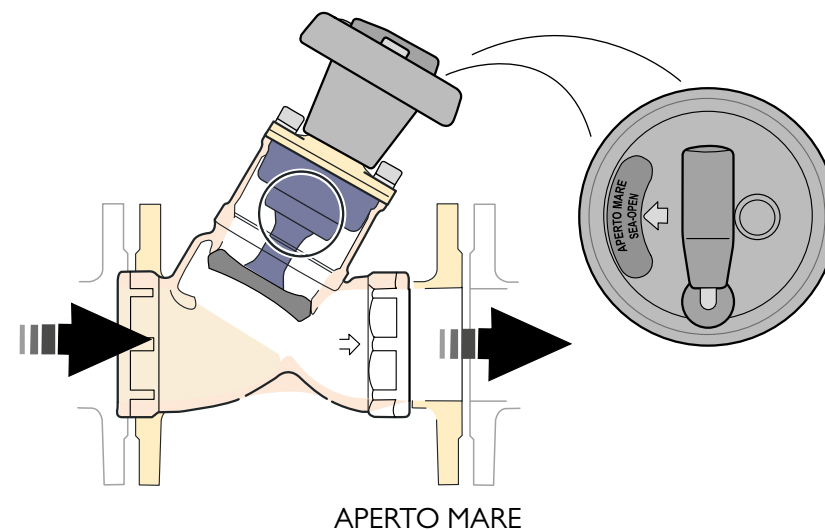
12.14.1 Schema di funzionamento

Tutte le valvole vengono fornite in posizione acqua mare aperta.

Prima dell'installazione, controllare visivamente il passaggio e che la posizione del volantino indichi: **APERTO MARE / SEA-OPEN**.

La direzione del flusso deve corrispondere alla freccia posta su ogni valvola.

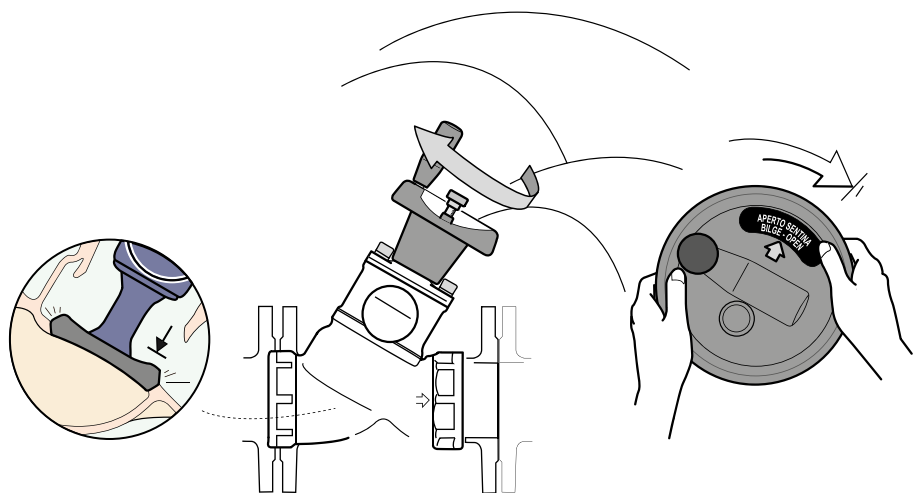
Il volantino di manovra è provvisto di un indicatore di posizione per semplificarne l'utilizzo.



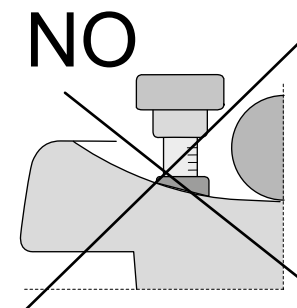
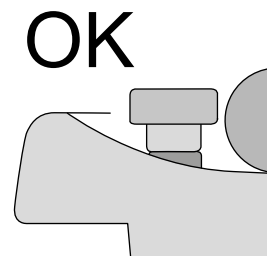
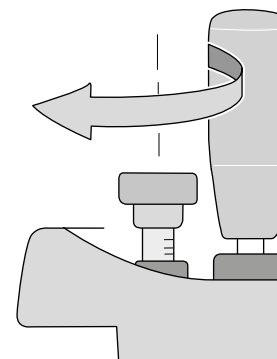
Per ottenere l'ingresso da **SENTINA / BILGE** procedere nel seguente modo:



Ruotare il volante in senso orario sino al suo arresto. In questa fase l'otturatore, posizionato sulla sede, crea resistenza. Utilizzando entrambe le mani, chiudere sino al blocco meccanico. Sulla feritoia del volante si leggerà: **APERTO SENTINA / BILGE-OPEN**, che indica la posizione d'ingresso.



Avvitare il perno sino al suo arresto.

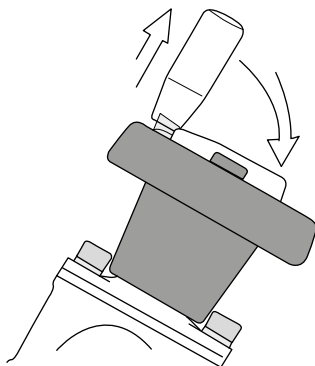


ATTENZIONE

Il perno avvitato correttamente deve risultare come indicato. La chiusura completa del perno ha lo scopo di impedire qualunque movimento dell'otturatore.

Riporre la leva del volantino nella sua sede.

Per ottenere l'ingresso da **MARE**, procedere nel medesimo ordine ruotando il volantino in senso antiorario. A operazione ultimata, sulla feritoia del volantino si leggerà: **APERTO MARE / SEA-OPEN** che indica la posizione d'ingresso.



12.14.2 Manutenzione

Durante l'ordinaria manutenzione, con imbarcazione rigorosamente a secco, è consigliabile estrarre il blocco di comando della valvola nel seguente modo: accertarsi che l'indicatore sia posizionato in **APERTO MARE** (azionare prima il volantino in senso antiorario).

Svitare le viti mediante una chiave a brugola ed estrarre il meccanismo dal suo corpo ponendo particolare attenzione alle parti in gomma (guarnizioni).

Assolutamente **NON** rimuovere il volantino dalla sua sede!

Eliminare eventuali corpi estranei dalla gomma con acqua dolce e sapone neutro, non utilizzare nessun tipo di sostanza chimica e porre attenzione a non danneggiare le guarnizioni. Se ritenuto necessario è possibile sostituire il blocco di comando con uno nuovo.

Utilizzare grasso siliconico per riassemblare, ponendo particolare attenzione alle sedi di tenuta e guarnizioni.

Accertarsi di inserire il meccanismo in posizione "**APERTO MARE - SEA OPEN**" (azionare prima il volantino in senso antiorario come indicato nelle ISTRUZIONI).

Serrare le viti a brugola con una coppia indicativa di 9 Nm.

12.15 ALAGGIO E VARO



ATTENZIONE

La geometria di sollevamento è subordinata alla tipologia del mezzo di sollevamento e pertanto non può essere indicata.



ATTENZIONE

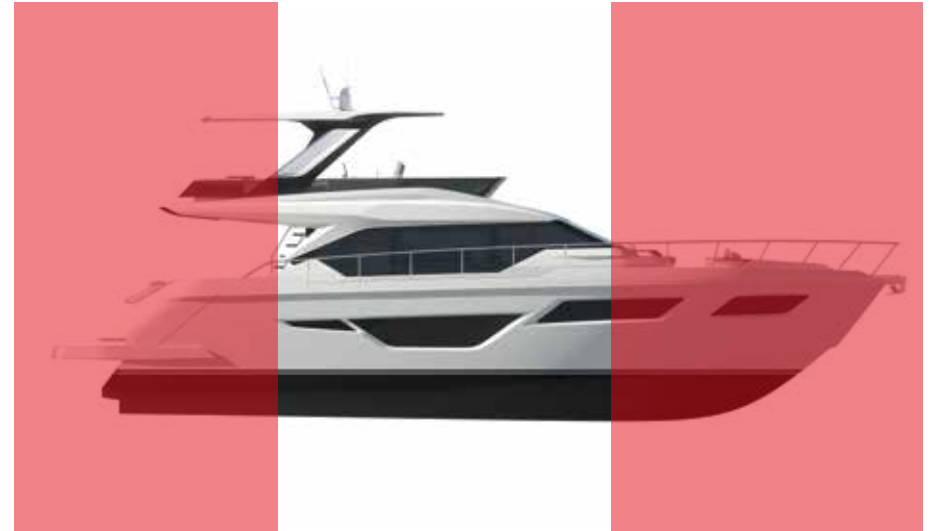
Prima delle operazioni di alaggio e varo, controllare che non vi siano a bordo materiali non previsti, che i materiali previsti siano opportunamente bloccati, e che non vi siano persone a bordo.



AVVERTENZA

Le operazioni di alaggio e varo debbono essere effettuate solo da personale esperto ed in cantieri qualificati e sono sotto la loro diretta responsabilità. La FERRETTI YACHTS declina ogni responsabilità per danni a cose o persone qualora le operazioni non vengano eseguite come specificato.

- I macchinari di sollevamento devono essere in buono stato e, in particolar modo, le fasce di alaggio non devono essere logore e possibilmente ricoperte da protezioni adeguate per non rovinare il gel-coat delle fiancate e l'antivegetativa della carena.
- È consigliabile l'uso di travel lift di portata ampiamente superiore al peso dell'imbarcazione.
- Qualora fosse disponibile solo una gru, è necessario l'uso di un "distanziale" che mantenga le fasce d'alaggio ad un angolo maggiore della larghezza dello scafo.
- Provare la stabilità prima di sollevare l'imbarcazione, il baricentro della stessa dipende dai carichi e dalle sue disposizioni.



**ATTENZIONE**

Per il sollevamento **non si deve mai** posizionare le fasce nelle zone evidenziate dal disegno.

**ATTENZIONE**

Non posizionare le fasce di sollevamento in corrispondenza delle prese, degli scarichi a mare o di altre sporgenze.

Le fasce devono inoltre essere posizionate a seconda delle condizioni di carico della barca al momento del suo sollevamento poiché le condizioni variano notevolmente, ad esempio, tra condizione di imbarcazione scarica e asciutta e quella di imbarcazione a pieno carico.

Si deve, quindi, di volta in volta, valutare attentamente dove posizionare le fasce per non correre il pericolo che l'imbarcazione possa subire danni.

**ATTENZIONE**

La FERRETTI YACHTS declina ogni responsabilità per la posizione delle fasce di sollevamento, l'appoggio a terra dell'imbarcazione e le relative invasature e punti di appoggio, non eseguite dalla stessa.

**PERICOLO**

Durante le operazioni di alaggio e varo, non sostare mai in prossimità o al di sotto dell'imbarcazione.

12.16 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.

È buona norma, dopo aver dato volta alle bitte, proseguire con la cima, dando volta al verricello, in questo modo avreste sfruttato i punti di maggiore solidità.

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.



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 barca; in caso di emergenza, se non è possibile il rimorchio, prestate soccorso imbarcando le persone dell'altra imbarcazione, per quanto previsto e possibile, e raggiungete il porto.

Avvertite comunque sempre e subito la Capitaneria di Porto.



AVVERTENZA

La navigazione a rimorchio può essere effettuata continuamente per 8 ore purché si tenga sotto controllo la temperatura dell'olio invertitore che non deve superare gli 80°C (176°F).

Qualora la temperatura superi gli 80°C (176°F), interrompere la navigazione e attendere che la temperatura si abbassi.

Quando il motore è spento la posizione delle manette di comando è ininfluenta.



**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'asse dell'elica viene mantenuto in rotazione dal flusso dell'acqua attraverso l'elica. Si raccomanda di non eseguire alcun tipo di intervento agli organi di propulsione (motori, invertitori, assi, ecc..).



FERRETTIYACHTS

13



MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 - 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI**

 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI
-

13.1 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.

L'esperienza evidenzia, infatti, che il regolare uso delle apparecchiature comporta di norma un minor numero di inconvenienti; pertanto si consiglia di far funzionare regolarmente, a brevi periodi, tutti gli apparati 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 imprevisti che possono diminuire la sicurezza in mare.

La periodicità delle fasi di manutenzione è designata a scadenze temporali o di ore di funzionamento. Per esempio, se un'attività di manutenzione è prevista ogni 100 ore o 3 mesi, la stessa attività va ripetuta alle 200 ore o 6 mesi, alle 300 ore o 9 mesi e così via.

Nel caso di lunghi periodi di inattività (per esempio nei periodi invernali) si consiglia di sistemare l'imbarcazione in un rimessaggio possibilmente coperto. 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 (dolce o salata) 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 in sala macchine 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

FERRETTI YACHTS 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.

FERRETTI YACHTS 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.

FERRETTI YACHTS 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.



ATTENZIONE

È vietato l'uso di acqua in pressione sugli apparecchi di illuminazione esterni.

13.2 LUNGA INATTIVITÀ DELL'IMBARCAZIONE

Il seguente elenco rappresenta unicamente una guida di massima per orientare il cliente sulle manutenzioni di carattere ordinario che dovrebbero essere eseguite quando l'imbarcazione rimane ferma per un periodo abbastanza lungo senza essere usata. Si raccomanda di controllare attentamente i manuali di istruzione dei singoli apparati in quanto spesso vi sono delle informazioni particolari e molto importanti, specifiche di ogni apparato, che riguardano la manutenzione.

Queste istruzioni **NON SOSTITUISCONO MAI** le istruzioni specifiche di ogni singolo apparato redatte dal fornitore dell'apparato stesso.

- **Motori**

Prima dell'inverno far circolare acqua dolce nel circuito dell'acqua salata, controllare il fluido antigelo, verificare gli anodi di protezione contro le correnti galvaniche, togliere eventuali tracce di sale e spruzzare spray protettivi.

Eseguire il programma di manutenzione dei motori di propulsione indicato nell'uso e manutenzione.

- **Generatore**

Adottare stesse procedure dei motori.

- **Invertitori**

Eseguire il programma di manutenzione invertitori.

- **Batterie**

Verificare le batterie e caricarle periodicamente, proteggere con grasso di vaselina i morsetti; la cosa migliore sarebbe scollegare tutte le batterie dall'impianto e caricarle periodicamente con un caricabatterie separato, ma questo non è sempre possibile nelle imbarcazioni.

- **Dissalatore (optional)**

Esiste una apposita procedura prevista dal fornitore nell'apposito manuale di istruzione che va seguita quando non si utilizza il dissalatore per molto tempo.

- **Lavatrici e Lavastoviglie**

Eseguire un ciclo di lavaggio a vuoto e togliere tutti i residui di detersivo.

- **Cuscini prendisole**

Togliere tutti i cuscini prendisole e riporli in luogo asciutto.

- **Alluminio e acciaio**

Lavare tutte le parti metalliche con acqua dolce e proteggere strofinando con uno straccio imbevuto di olio di vaselina.

- **Legno e tappezzerie interne**

Coprire i cuscini dei divani con teli e soprattutto coprire tutte le finestre con gli appositi teli di copertura in modo che all'interno arrivi meno luce possibile in quanto la luce rovina i colori del legno e dei tessuti.

- **Ponte in teak**

Lavare con acqua e sapone neutro. Quando strettamente necessario carteggiare.



ATTENZIONE

NON USARE per il lavaggio della coperta mezzi meccanici o a getto d'acqua forzato (es. idropulitrici ecc.), poiché tale forza altera il legno e i sigillanti da calafataggio (distacca le microparticelle) causando dei danni in alcuni casi anche radicali (es. distacco del cemento dalle doghe).



ATTENZIONE

NON USARE per il lavaggio della coperta detersivi a base alcalina, acida o comunque con agenti aggressivi (soda, solventi, ammoniaca. ecc.); la loro azione sgrassante aggressiva corrode il legno (elimina la sua naturale idrorepellenza e ne sbianca il suo colore naturale), mentre al sigillante da calafataggio ne modifica le qualità fisico-chimiche, rammollandone la parte superficiale, danneggiandone l'impermeabilità, la sigillatura e l'ancoraggio della coperta.

- **Anodi sacrificali**

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.

- **Tergicristalli**

Lavare con acqua dolce e lubrificarli con olio di vaselina.

- **Verricello salpa ancora**

Proteggere le parti elettriche con apposito spray protettivo e lubrificare con grasso al silicone frizioni e barbotin.

- **Serbatoi acqua**
Effettuare lavaggio con amuchina, svuotare il circuito dell'acqua dolce specialmente se ci sono possibilità di gelate.
- **Serbatoio combustibile**
Effettuare pulizia tramite decantatore specialmente per quanto riguarda eventuale acqua imbarcata durante il rifornimento di combustibile.
- **Serbatoio acque grigie**
Versare negli scarichi dei lavelli, docce, bidet, prodotti sterilizzanti (amuchina o simili). Vuotare il serbatoio e pulire verificando la funzionalità del galleggiante.
- **Serbatoio acque nere**
Versare nei wc un prodotto sanitario contenente paraformaldeide e risciacquare con questa miscela il serbatoio un paio di volte. Vuotare il serbatoio completamente.
- **Aria condizionata (optional)**
Prima dell'inverno:
- Far circolare acqua dolce nel circuito acqua salata.
Dopo l'inverno:
- Controllare il liquido miscela antigelo nel circuito acqua dolce: rabboccarlo o sostituirlo se necessario (effettuare la sostituzione almeno ogni 2 stagioni).
- Fare le manutenzioni previste dal Costruttore.
- **Motore tender**
Effettuare lavaggio con acqua dolce del circuito di raffreddamento del motore. Effettuare manutenzioni previste dal fornitore.
- **Eliche di manovra (opzionali)**
Proteggere le parti elettriche con apposito spray e verificare lo stato dell'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.
- **Dotazioni di sicurezza**
Verifica delle date di scadenza autogonfiabili, razzi, ecc.
- **Frigoriferi**
Pulizia per tutti e protezione per quelli esterni nel caso in cui la barca rimanga all'aperto.
- **Sala macchine**
Per quanto riguarda la sala macchine 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.

- Sistemare tutte le cabine, ripulirle e ispezionare tutti i pozzetti di bordo.
- Controllare tutte le guarnizioni dei boccaporti e lubrificare il loro contatto con apposito lubrificante al silicone.
- Pulire i fan-coils con un getto d'aria aspirando la polvere dalla retina posteriore.
- Ispezionare lo scafo esterno e tutti i componenti: elica, anodi, supporti, sistemi di trasmissione, correttori di assetto, serpentine, 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 (-).

13.3 RIUTILIZZO DELL'IMBARCAZIONE DOPO LUNGA INATTIVITÀ

Motori:

Dopo l'inverno, verificare olio motori, invertitori e sostituire se necessario. Verificare filtri olio, combustibile e sostituire se necessario.

- Regolare la tensione delle cinghie dell'alternatore sia dei motori di propulsione che del generatore.
- Riempire il serbatoio combustibile. Spurgare l'aria dell'impianto combustibile.
- Avviare i motori di propulsione.



ATTENZIONE

A seguito di una lunga inattività dell'imbarcazione eseguire tutte le operazioni di cui sopra ed i controlli seguenti:

- Controllare la condizione di tutti i tubi flessibili e delle connessioni della timoneria, i correttori di assetto, passerella.
- Avviare i motori.
- Arrestare i motori.
- Pulire i filtri combustibili. Sostituire i filtri olio motori e aggiungere olio ai motori se necessario.
- Verificare tutte le pompe di sentina e il loro funzionamento.
- Controllare il funzionamento della pompa acque nere, acque grigie e acqua mare.
- Verificare il funzionamento di tutti gli strumenti di bordo usati per la navigazione.

- Far girare il motore a velocità media per diversi minuti, prima di farlo funzionare a pieno carico.

Generatore:

- Avviare il motore del generatore.

Carena:

- Verificare la carena.
- Far pulire accuratamente carena, timoni 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 dell'elica e verificare eventuali perdite delle tenute delle linee d'assi, se necessario registrarle.
- 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.

13.4 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	<p>La durata dell'effetto antivegetativo dipende in particolar modo dallo stato di inquinamento e dalle caratteristiche delle acque della zona di stazionamento dell'imbarcazione.</p> <div data-bbox="943 352 2134 616" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> ATTENZIONE</p> <p>Per rimuovere la vecchia antivegetativa, non usare sistemi di sabbatura che potrebbero danneggiare la superficie del gel-coat e la resina antiosmosi che il costruttore utilizza. Usare, come previsto dai produttori di antivegetative, gli appositi prodotti sverniciatori, o in alternativa carteggiare a umido.</p> </div> <p>Il Cantiere utilizza vernice antivegetativa di ottima qualità e ne applica due mani.</p> <div data-bbox="943 727 2134 919" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> ATTENZIONE</p> <p>Un cattivo stato di manutenzione (denti di cane, ecc..) può provocare l'innescarsi del fenomeno di cavitazione e provocare danni ad apparati quali linee d'asse, timoni, eliche, ecc..</p> </div> <div data-bbox="943 967 2134 1120" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> ATTENZIONE</p> <p>È possibile un distacco di vernici dalle parti propulsive anche dopo un utilizzo di breve durata.</p> </div>

13.4.1 Carena

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 barca e alle acque in cui navigherete. Consultare l'ufficio After Sales & Service FERRETTI YACHTS.

Controllo/ripristino

La pulizia ed il controllo vanno effettuati con barca a secco o impiegando un sommozzatore. Il ripristino viene fatto solo con barca a secco.



AVVERTENZA

Per la pulizia o il controllo con l'imbarcazione in acqua: inibire l'avviamento dei motori e dei generatori.



ATTENZIONE

Vi sono alcune aree dello scafo (zona fissaggio base supporti assi eliche, zone scarichi sommersi, zone intorno ai tunnel eliche di manovra e uscite assi, ecc..) in cui possono essere effettuate delle lavorazioni successivamente allo stampaggio 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, timoni 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 FERRETTI YACHTS. Se la vecchia antivegetativa è crostosa, spessa e si squama, allora si deve rimuoverla e cominciare come per una barca nuova.



ATTENZIONE


L'antivegetativa è tossica, non la si deve mai bruciare, usare solo procedure di smaltimento autorizzate e in caso di dubbio contattare le autorità preposte. Le operazioni di carteggio e rimozione antivegetativa devono essere fatte con indumenti e protezioni adatti allo scopo.






AVVERTENZA



Durante l'attività di applicazione dell'antivegetativa, assicurarsi che non vengano verniciati i seguenti particolari in carena:




- Trasduttore ecoscandaglio;
- Elichetta LOG;
- Anodi sacrificali;
- Assi ed eliche;
- Fari subacquei;
- Piastra porosa a scafo;
- Anodo di riferimento del sistema di monitoraggio.





Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	<p>I peggiori nemici di questi materiali sono la luce e l'umidità; per salvaguardarli si dovranno tenere al riparo dalla luce diretta quanto più possibile e si dovrà arieggiare i locali interni, non appena le condizioni climatiche lo consentano. L'uso dei tendalini esterni è di estrema importanza poiché non esiste nessuna specie di legno, sia naturale che tinta, che, esposta ai raggi del sole, non subisca una variazione di colore. I legni utilizzati per l'allestimento dell'imbarcazione sono esclusivamente materiali a base naturale accuratamente selezionati e i cicli di verniciatura con cui vengono trattati sono conformi alle normative ambientali. I mobili in legno, proprio per l'origine naturale del materiale e dei trattamenti, possono essere sottoposti, se non adeguatamente trattati e mantenuti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variazioni cromatiche dovute all'esposizione alla luce diretta e continua. Si consiglia di ombreggiare le parti fortemente esposte con le tende interne fornite con l'imbarcazione; • 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. <p>Nonostante i cicli di verniciatura messi a punto dopo tanti anni di esperienza, il legno rimane un materiale "vivo", e pertanto soggetto a movimento e a assestamento. Graffi causati da urti devono essere riparati subito, per impedire l'annerimento del legno sottostante. Il personale tecnico dei centri di assistenza FERRETTI YACHTS vi potrà consigliare su che livello di manutenzione dovete effettuare al termine della stagione di utilizzo. Una corretta manutenzione vi metterà al riparo da deterioramenti che potrebbero divenire rimediabili solo ad alto costo.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> ATTENZIONE</p> <p>La finitura estremamente pregiata dei legni verniciati lucidi utilizzati nei pavimenti dei bagni e per i tavoli pozzetto, che è il frutto di un accurato lavoro, è sì resistente all'acqua, ma è anche delicata e necessita di manutenzioni appropriate. Tali superfici vanno pertanto asciugate dopo l'uso o dopo la pioggia e il lavaggio, e va eseguita regolarmente una accurata manutenzione.</p> </div>



Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Legno e tappezzerie	Pulizia periodica	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <p>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. FERRETTI YACHTS si riserva pertanto di valutare le anomalie e le proprie responsabilità di volta in volta.</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta a settimana effettuare lavaggio e pulizia approfonditi di tutte le parti esterne in teak e almeno 1 volta all'anno effettuare un trattamento protettivo con prodotti idonei.</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;">  <p style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <p>Uso corrente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Pulizia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere lo sporco ordinario con soluzione di acqua calda e sapone neutro: non usare detersivi o solventi; • Asciugare con straccio morbido che non lasci residui. <p>Conservazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immagazzinare pulite e asciutte in un luogo fresco e ventilato privo di umidità; • Non caricare oggetti pesanti sulle tappezzerie quando riposte. </div>


Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Teak	Pulizia periodica	<p>La caratteristica del teak è quella di essere molto resistente agli agenti atmosferici e quindi non richiede manutenzione. Il legno di teak nel tempo tende ad assumere un particolare colore argento che potrebbe non piacere; in questo caso, volendo ripristinare il colore che il teak fa al momento della consegna della barca, è necessario dipingerlo periodicamente con prodotti specifici.</p> <p>Se il legno ha macchie che non si è in grado di rimuovere con normali lavaggi, è necessario carteggiare il legno per rimuovere le macchie, e poi riverniciarlo.</p> <p>È necessario utilizzare acqua dolce e spazzola manuale (no setole dure) almeno una volta al giorno. Ciò permette di eliminare eventuali macchie, sporco comune da calpestio e la normale salsedine ambientale. Questo processo, se eseguito con regolarità, permette un mantenimento costante del vostro teak e del vostro calafataggio. In questo caso solo il tempo e l'usura deteriorerà in modo naturale questo manufatto.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Non pulire il teak con spazzole rigide, in quanto esercitando lo sfregamento longitudinale della vena, rimuove le venature più morbide del legno.</p> </div> <p>Il calafataggio non nero potrebbe non avere lo stesso comportamento rispetto a quello nero. Eventuali problemi estetici come muffa in superficie, variazioni di colore, sporcizia nella calafataggio non sono stati affrontati come difetti e potrebbero essere evitati con una regolare manutenzione e servizio della superficie in teak e calafataggio.</p>



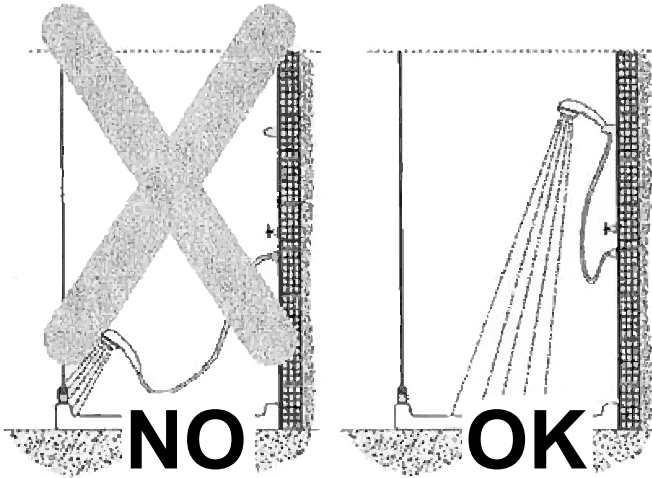
Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Teak	Pulizia periodica	<div data-bbox="1384 188 1697 279" style="text-align: center;">  ATTENZIONE </div> <p data-bbox="952 284 2128 391">È VIVAMENTE SCONSIGLIATO il lavaggio della coperta con mezzi meccanici o a getto d'acqua forzato (es. idropultrici), poiché tale forza altera il legno e i sigillanti da calafataggio (distacca microparticelle) causando dei danni in alcuni casi anche radicali.</p> <p data-bbox="952 395 2128 566">È VIVAMENTE SCONSIGLIATO il lavaggio della coperta con 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 il sigillante da calafataggio ne modifica le qualità fisico-chimiche, rammollendone la parte superficiale, danneggiandone, l'impermeabilità, la sigillatura e l'ancoraggio della coperta.</p> <div data-bbox="1384 638 1697 729" style="text-align: center;">  ATTENZIONE </div> <p data-bbox="952 734 2128 837">Attenzione a quando si procede alla pulizia delle parti verniciate esterne. L'uso di saponi o detergenti a base alcalina o acida, che abitualmente vengono utilizzati per rimuovere sporco o salsedine, possono posarsi sulla coperta e danneggiare irrimediabilmente il teak e il sigillante da calafataggio.</p> <p data-bbox="952 842 2128 981">Pertanto quando vengono effettuati questi lavaggi è necessario isolare il teak e il sigillante dai componenti da eventuali depositi anche momentanei dei saponi e/o detergenti. Se non è possibile coprire la coperta durante la pulizia della vetroresina, consigliamo di bagnare con abbondante acqua dolce la coperta.</p> <p data-bbox="952 986 2128 1013">Lo stesso procedimento lo consigliamo quando viene fatto il rifornimento di carburante.</p> <p data-bbox="952 1018 2128 1085">Se il carburante filtra nel legno o nel sigillante da calafataggio, la coperta in quel punto è danneggiata irrimediabilmente. Utilizzare un detergente neutro per la pulizia del teak.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Pannelli cielini	Controllare regolarmente la planarità dei pannelli e/o eventuali discontinuità o gradini tra i pannelli dei cielini.	<p>Ogni volta che i soffitti sono smontati, è obbligatorio controllare lo stato dei sistemi di fissaggio Fit Lock e/o 3M Dual Lock come rottura dei denti e/o dell'intero sistema.</p> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; text-align: center;">  <p>AVVERTENZA</p> <p>Non installare pannelli per cielini con sistemi di fissaggio danneggiati, Fit Lock o 3M Dual Lock, a causa di una possibile riduzione del loro potere di ritenzione. Le parti danneggiate devono essere assolutamente sostituite con parti nuove.</p> </div> <p>Per essere certi che i cielini siano stati rimontati correttamente, verificare la planarità con gli altri pannelli del cielino e l'assenza di discontinuità e gradini tra un pannello del cielino e gli altri.</p>
Leghe leggere ed acciaio inox	Pulizia periodica	<p>È buona norma, dopo ogni navigazione, lavare bene tutta la barca 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, sulle ancore, sulle bitte e sulla scaletta. Periodicamente passare su tutte le parti metalliche un po' di olio di vaselina.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MANUTENZIONE</p> <p>Almeno una volta l'anno verificare il fissaggio di tutte le parti metalliche della barca.</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>La porta a vetri di poppa non è stagna, quindi quando si affronta l'operazione di lavaggio della suddetta, non bisogna mai dirigersi direttamente un getto d'acqua.</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Non intervenite mai, anche in presenza di macchie rugginose, sulle parti metalliche con spazzole o stracci abrasivi che, graffiando la superficie, ne tolgono la lucentezza e ne diminuiscono le caratteristiche meccaniche.</p> </div>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Parabrezza/vetrata	Pulizia periodica	<div data-bbox="1317 188 1635 279" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="891 284 2065 391">I panni e le pelli di daino utilizzati per la pulizia dei vetri vanno sostituiti almeno ogni 3 mesi. La pulizia interna di vetri e parabrezza può essere effettuata mediante detergenti per vetri che non siano aggressivi e non a base acida, con panni morbidi o panno carta.</p> <div data-bbox="1317 459 1635 550" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="891 555 2065 662">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 il Servizio Assistenza.</p> <div data-bbox="1317 730 1635 821" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="891 826 2065 1220">Per la pulizia esterna di vetri e parabrezza colorati o specchiati (pirolitici):</p> <ul data-bbox="891 861 2065 1141" style="list-style-type: none"> • 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. <p data-bbox="891 1145 2065 1220">Per la pulizia di vetri e parabrezza colorati è possibile usare anche lo stesso tipo di detergente usato per la pulizia interna (non aggressivo e non base acida).</p>
Pannelli ciellini	Pulizia periodica	<div data-bbox="1317 1265 1635 1356" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="891 1361 2065 1428">Su vetrate specchiate utilizzare, per la detersione, solo ed esclusivamente acqua e sapone neutro, altri prodotti possono intaccare il coating superficiale.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Tergicristalli e lavavetro	Pulizia periodica (come necessario)	<p>È buona norma lavarli accuratamente con acqua dolce e periodicamente ungerli con olio di vaselina ed ingrassare la molla con grasso silconico.</p> <p>Verificare periodicamente lo stato delle lame di gomma dei tergcristalli ed in caso di danneggiamenti sostituire; il cattivo stato delle lame potrebbe portare ad una cattiva visibilità in caso di necessità.</p>
Parabrezza e vetri di coperta	Controllo delle sigillature	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Almeno una volta ogni 6 mesi controllare lo stato delle guarnizioni del vetro. Se vi accorgete che le guarnizioni si sono deteriorate a causa di un'usura, contattate il nostro Servizio di Assistenza.</p> </div>
Corpi luce	Pulizia periodica	NON utilizzare prodotti alcolici per la pulizia dei corpi luce.
Strumenti e fanali	Pulizia periodica (come necessario)	<p>È buona norma tenerli puliti lavandoli con stracci umidi e puliti.</p> <div style="border: 2px solid gray; padding: 10px; text-align: center;"> <p>MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta a settimana verificare il funzionamento delle luci di navigazione. Almeno 1 volta a settimana effettuare una pulizia accurata dei vetri dei fanali. Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare che non siano presenti fenomeni di corrosione alle connessioni dei cavi delle luci di navigazione. Almeno 1 volta ogni 6 mesi effettuare un serraggio delle connessioni dei cavi delle luci di navigazione.</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Non usare prodotti chimici od abrasivi.</p> </div> <p>È consigliabile alla fine della navigazione coprire la strumentazione e le apparecchiature.</p>
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, passerella, portelloni, centraline, ecc..

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Plexiglass	Pulizia periodica (come necessario)	<p>Per la pulizia del plexiglass utilizzare solamente prodotti che non contengono sostanze aggressive come l'alcool, l'ammoniaca o simili. Prediligere i liquidi detergenti antistatici.</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> <p>Non utilizzare mai alcool o acetone per pulire parti in plexiglass; potrebbero svilupparsi crepe interne al pezzo stesso.</p> </div> <p>Utilizzare panni in materiale morbido (ad esempio cotone o feltro). Per pulire, sgrassare e lucidare il plexiglass bisogna spruzzare una piccola quantità di liquido detergente antistatico sul panno e passarlo sulla superficie. L'effetto antistatico del detergente è molto utile per evitare che la polvere venga attirata dalle cariche elettrostatiche che si generano durante lo strofinamento e che rendono molto difficile un'omogenea pulizia dell'intera superficie. Se la causa dell'opacizzazione è lo sporco, è sufficiente usare un liquido detergente antistatico e un panno morbido con cui rimuovere gli aloni: il plexiglass tornerà pulito e brillante. Se invece l'opacizzazione è dovuta al contatto con sostanze aggressive, significa che la superficie è stata compromessa nella struttura e il plexiglass non può più tornare come prima. Se gli aloni sono leggeri e sono stati provocati dall'usura e non da sostanze chimiche, la pasta antigraffio può risolvere il problema. Anche per i graffi leggeri la pasta antigraffio è idonea.</p>
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.

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Box doccia	Controllo e sostituzione delle guarnizioni	<div data-bbox="1384 188 1693 277" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="952 284 2123 352">Effettuare periodicamente la manutenzione e/o la sostituzione delle guarnizioni del box doccia, al fine di evitare perdite d'acqua.</p> <div data-bbox="1384 427 1693 517" style="text-align: center;">  <p>ATTENZIONE</p> </div> <p data-bbox="952 523 2123 592">Le cabine doccia sono realizzate in modo da evitare perdite d'acqua all'esterno della cabina, nelle normali condizioni d'uso della doccia. Tuttavia, non hanno una tenuta stagna.</p> <div data-bbox="1211 628 1861 1107" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="952 1177 2123 1246">La funzionalità delle cabine doccia è subordinata all'uso per il quale è stata progettata; la tenuta all'acqua è quindi condizionata dal corretto utilizzo.</p>

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Vetrata posteriore	Pulizia	<p>La vetrata di poppa presenta molteplici vantaggi funzionali ed estetici. La porta scorrevole si sovrappone interamente alla parte fissa, che consente di unire il salone ed il pozzetto in un unico, spazioso ambiente.</p> <p>Questa vetrata necessita di una particolare attenzione durante il lavaggio, perché con un lavaggio non appropriato si possono avere infiltrazioni d'acqua.</p> <p>Per evitare tutto ciò, si consiglia di fare molta attenzione alla direzione del getto d'acqua di risciacquo: non frontalmente e con pressione, bensì l'acqua deve essere lasciata scivolare dall'alto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta a settimana effettuare una pulizia accurata.</p> <p>Almeno 1 volta al mese verificare il funzionamento.</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare il bloccaggio a finestra e porta aperte.</p> <p>Quando necessario far effettuare la registrazione.</p> </div>

13.6 MANUTENZIONE MARMI

I PEGGIORI NEMICI DEL MARMO SONO:

Alcune sostanze rovinano il marmo più di tutte le altre.

Tenerle lontane dalle superfici, o quantomeno rimuoverle prontamente non appena entrano in contatto con il marmo è molto importante se si vuole preservarne l'aspetto.

I peggiori nemici delle superfici in marmo sono:

1. **Acqua:** è un nemico del marmo, soprattutto quella con alta presenza di calcare. Se si deposita sulle superfici marmoree e non viene asciugata a lungo andare può rovinarle.
2. **Caffè, vino e coloranti:** proprio in quanto sostanze scure, il caffè, il vino e altri coloranti di tipo alimentare possono rovinare il marmo quando vi entrano in contatto.
3. **Salsa di pomodoro:** il sugo di pomodoro, quando macchia è molto complicato da rimuovere, lo stesso vale anche per il marmo
4. **Cera lucidante:** ogni tanto il marmo va lucidato, ma non bisogna mai applicare troppa cera per non rischiare di ottenere l'effetto opposto, ovvero renderlo opaco.
5. **Sostanze zuccherate:** frutta, succhi e sostanze dolci, se depositate sul marmo rischiano di corroderlo, rovinando la sua lucentezza naturale. Se cadono accidentalmente sul marmo bisogna pulirle velocemente.

COME PULIRE IL MARMO:

1. **Panno umido:** Se la macchia da rimuovere non è particolarmente ostica può essere utilizzato un panno umido per pulire le superfici di marmo ed ottenere un ottimo effetto. È importante ricordarsi sempre di asciugare la superficie, altrimenti il calcare rischierà di rovinarla.
2. **Sapone di Marsiglia:** Il sapone di Marsiglia è perfetto anche per pulire le superfici in marmo. Bagnare leggermente un panno e strusciarlo leggermente sul sapone, poi passarlo sul marmo. Dopo aver risciacquato asciugare accuratamente la superficie, che tornerà come nuova.
3. **Acqua ossigenata:** Conosciuta anche come perossido di idrogeno, l'acqua ossigenata è un altro prodotto che può avere infiniti usi, tra cui quello di pulire il marmo. Mettere un goccio di acqua ossigenata su un panno umido e strofinarlo sulla superficie di marmo per farla tornare velocemente a splendere.

4. **Bicarbonato:** Il bicarbonato di sodio è un'altra sostanza utile per pulire il marmo. Mettere un cucchiaino di bicarbonato in un bicchiere o in un contenitore e mescolare. Il composto che ne deriva è una pasta leggermente abrasiva che penetrerà nel marmo liberandolo da sostanze estranee, le macchie, appunto. Il bicarbonato, inoltre, è perfetto anche per lucidare, quindi il marmo, dopo il trattamento, sembrerà più lucido.
5. **Detergenti per il marmo:** In commercio è possibile trovare numerosi detergenti appositi per la pulizia delle superfici in marmo. Sono molto utili per chi ha grandi superfici in marmo da lavare, come i pavimenti. È bene assicurarsi che il detergente non sia troppo acido e aggressivo, o la superficie verrà con il tempo indebolita e risulterà maggiormente intaccabile dalle macchie.

COME NON PULIRE IL MARMO:



ATTENZIONE

Non usare detergenti per la casa generici di qualsiasi tipo.

La pulizia del marmo con prodotti acquistati in negozi non specializzati che contengono acidi, alcali e altri prodotti chimici può incidere o danneggiare la superficie lasciando la pietra più vulnerabile alle macchie.

I detergenti per la casa più comuni e diffusi sono troppo aggressivi per l'uso sul marmo e possono causare danni.

Cercare di risparmiare tempo utilizzando prodotti di fascia bassa come detergenti per superfici generiche porterà all'esecuzione di riparazioni costose o il restauro del marmo.



Non usare aceto, ammoniaca o limone.

Le polveri e persino le creme "morbide" contengono abrasivi che graffiano e opacizzano la superficie. La schiuma di sapone detergente e acqua sono i principali problemi dell'usura del bagno.

Usare solo detergenti specifici per il marmo per evitare la maggior parte dei problemi di pulizia del marmo.

**ATTENZIONE**

Non mettere prodotti da toeletta sul piano di lavoro.

Prodotti per capelli, dentifrici, profumi, colonie, prodotti per unghie, creme, lozioni e pozioni possono macchiare o incidere la superficie lasciando punti, anelli o aree opache.

Proteggere le superfici posizionando questi prodotti non a contatto con il marmo.

13.7 MANUTENZIONE MULTISENSORE DI VELOCITÀ (LOG)

Componente	Manutenzione	Note e precauzioni
Multisensore di velocità con valvola - LOG	Controllo periodico Manutenzione ordinaria	Come indicato nel manuale del Costruttore. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">MANUTENZIONE</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare il corretto funzionamento.</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi verificare la connessione dei cavi.</p> <p>Almeno 1 volta ogni 6 mesi controllare l'elica e ingrassare il log esterno.</p> </div>



FERRETTIYACHTS

14



DIAGNOSI INCONVENIENTI

-
1. INTRODUZIONE

 2. NORME DI SICUREZZA

 3. DISPOSITIVI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

 4. DESCRIZIONE DELL'IMBARCAZIONE

 5. POSTAZIONI DI COMANDO

 6. IMPIANTI IDRICI

 7. IMPIANTO ELETTRICO

 8. SISTEMI DI PROPULSIONE

 9. IMPIANTI DI GOVERNO

 10. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

 11. ATTREZZATURE AUSILIARIE DI BORDO

 12. INFORMAZIONI SULL'USO

 13. MANUTENZIONE SCAFO E ARREDI

 - 14. DIAGNOSI INCONVENIENTI**
-

14.1 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.

L'esperienza evidenzia, infatti, che il regolare uso delle apparecchiature comporta di norma un minor numero di inconvenienti; pertanto si consiglia di far funzionare regolarmente, a brevi periodi, tutti gli apparati di bordo.

Quando si manifesta un malfunzionamento a bordo è molto importante riuscire a fare rapidamente un'indagine per capirne la natura e per trovare, se possibile, il rimedio.

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.

FERRETTI YACHTS 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 al Centro Assistenza FERRETTI YACHTS.

14.2 MOTORI DI PROPULSIONE

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

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il motore non gira quando il motorino di avviamento è attivato: <ul style="list-style-type: none"> - Batteria - Motorino d'avviamento - Cablaggio motore - Pannello Comandi Locale - Unità Controllo Motore ECU - Motore - Interruttore fine corsa assistito ad avvio 	<ul style="list-style-type: none"> • Bassa o difettosa • Connessioni cavi difettosi • Cablaggio motore o motorino difettoso • Difettoso • Sedi allentate di gruppi o connettori • Connessioni a presa allentate • Meccanismo di marcia bloccato (il motore non può essere avviato manualm.) • Interruttore fine corsa non installato o difettoso • Cablaggio difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Caricare o sostituire (vedi doc.ne Produttore) • Assicurarsi che connessioni cavi siano fissate adeguatamente (vedi doc.ne Produttore) • Controllare se connessioni cavi sono fissate adeguatamente, contattare Assistenza • Contattare Assistenza • Controllo visivo • Controllare connessioni a presa • Contattare Assistenza • Controllare interruttore • Controllare cablaggio
2. Il motore gira ma non si accende: <ul style="list-style-type: none"> - Motorino di avviamento - Cablaggio motore - Sistema combustibile - Unità Controllo Motore ECU 	<ul style="list-style-type: none"> • Debole rotazione del motorino avviamento o difettosa • Difettoso • Senza sfiato • Difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Caricare o sostituire la batteria (vedi documentazione Produttore) • Contattare Assistenza • Controllare lo sfiato • Contattare Assistenza

Anomalia	Causa	Rimedio
<p>3. Il motore si accende con fatica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo di iniezione combustibile - Cablaggio motore - Sistema combustibile - Unità di Controllo Motore ECU 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo iniezione difettoso • Difettoso • Senza sfiato • Difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire • Contattare Assistenza • Controllare sfiato • Contattare Assistenza
<p>4. Il motore non raggiunge la piena velocità di carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione combustibile - Alimentazione aria - Gruppo iniezione combustibile - Cablaggio motore - Imbarcazione - Timone - Elica 	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusa • Prefiltro combustibile (separatore acqua/ combustibile) ostruito • Filtro combustibile ostruito • Filtro aria ostruito • Iniettore difettoso • Pompa di iniezione difettosa • Difettoso • Imbarcazione troppo pesante • Imbarcazione in posizione di stabilizzazione • Escrescenze marine su scafo, elica, albero, timone • Posizione timone • Dopo sostituzione elica: l'elica è troppo piccolo/grande 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprire completamente la valvola di chiusura prima del pre-filtro combustibile (separatore acqua/combustibile) • Sostituire • Sostituire • Controllare l'indicatore intasamento filtro aria • Sostituire • Sostituire • Contattare Assistenza • Controllare lo stato di carico imbarcazione, diminuire carico se necessario • Stabilizzare l'imbarcazione • Pulire • Allineare timone • Sostituire con ricambi originali

Anomalia	Causa	Rimedio
5. Velocità motore instabile: - Gruppo iniezione combustibile - Sensore di velocità - Impianto combustibile - Unità Controllo Motore ECU	<ul style="list-style-type: none"> • Iniettore difettoso • Pompa iniezione difettosa • Difettoso • Senza sfiato • Difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire • Sostituire • Contattare Assistenza • Sfiatare • Contattare Assistenza
6. Temperatura aria troppo alta: - Refrigerante - Intercooler - Camera motore	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrazione refrigerante errata • Contaminato • Temperatura di presa d'aria troppo alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare (con Kit prova) • Contattare Assistenza • Controllare ventilatori e alimentazione aria di ventilazione
7. Pressione aria troppo bassa: - Alimentazione aria - Intercooler - Scarico turbo compressore	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro aria ostruito • Contaminato • Difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'indicatore intasamento filtro aria • Contattare Assistenza • Contattare Assistenza
8. Il refrigerante perde dall'intercooler: - Intercooler	<ul style="list-style-type: none"> • Perdita, grave perdita di refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare Assistenza
9. Gas di scarico nero: - Alimentazione aria - Gruppo iniezione combustibile - Yacht	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro aria ostruito • Iniettore difettoso • Pompa iniezione difettosa • Troppo carica 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'indicatore intasamento filtro aria • Sostituire • Sostituire • Contattare Assistenza
10. Gas di scarico blu: - Olio motore - Lo scarico del turbo compressore, la testa cilindro, gli anelli pistone, la camicia pistone	<ul style="list-style-type: none"> • Troppo olio nel motore • Il separatore olio ostruito • Sono difettosi 	<ul style="list-style-type: none"> • Drenare l'olio del motore • Sostituire • Contattare Assistenza

Anomalia	Causa	Rimedio
<p>II. Gas di scarico bianco:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motore - Impianto combustibile - Intercooler 	<ul style="list-style-type: none"> • Non a temperatura di funzionamento • Acqua nel combustibile • Perdita 	<ul style="list-style-type: none"> • Farlo funzionare finché non raggiunge la temperatura operativa • Controllare il prefiltro combustibile (filtro separatore acqua/combustibile) e drenare il prefiltro • Contattare Assistenza

14.3 INVERTITORE

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

Anomalia	Causa	Rimedio
1. La temperatura dell'olio trasmissione è troppo alta	<ul style="list-style-type: none"> • Flusso d'acqua insufficiente attraverso lo scambiatore di calore per olio • Drenare la fanghiglia dallo scambiatore di calore • Raggio d'azione indefinito, la frizione slitta 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare il flusso d'acqua • Pulire scambiatore di calore per olio • Regolare il meccanismo
2. Temperatura olio trasmissione troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> • Flusso d'acqua eccessivo attraverso lo scambiatore di calore 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il flusso dell'acqua
3. Pressione olio a monte del refrigeratore e del filtro troppo alta (*)	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro olio ostruito • Scambiatore di calore olio sporco 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il filtro e drenare la fanghiglia dell'olio • Pulire lato olio dello scambiatore
4. Assenza pressione olio di funzionamento (*)	<ul style="list-style-type: none"> • Non c'è olio nella trasmissione • Direzione rotazione errata in entrata alla trasmissione • Visualizzatore difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiungere olio • Usare una versione speciale di trasmissione • Rimuovere il problema
5. Pressione di funzionamento olio troppo bassa (*)	<ul style="list-style-type: none"> • Viscosità olio troppo bassa • Rapporto pompa olio errato • Pompa olio difettosa • Perdita nella valvola scarico pressione • Nel temporizzatore modulatore pressione difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare un olio adatto (vedi lista lubrificanti) • Regolare il rapporto pompa olio in modo che sia proporzionale al rapporto velocità funzionamento motore • Sostituire pompa olio • Rimediare al difetto • Vedi difetto "slittamento frizione" (documentazione produttore)
6. Pressione operativa olio troppo alta (*)	<ul style="list-style-type: none"> • Viscosità olio troppo alta • Rapporto pompa olio errato 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare il grado di olio prescritto (vedi lista lubrificanti) • Regolare il rapporto pompa olio in modo che sia proporzionale al rapporto velocità funzionamento motore.

(*) vedi dati di monitoraggio.

Anomalia	Causa	Rimedio
<p>7. Comando interrotto tra l'innesto e l'estrazione della trasmissione; la frizione non trasmette il momento di forza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Azionamento trasmissione meccanica: angolo di scorrimento errato • Azionamento trasmissione elettrica: impianto elettrico in fault • Valvola solenoide difettosa • Valvola longitudinale bloccata • Nessuna pressione operativa olio 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare il settaggio • Rimuovere il difetto dal sistema elettrico • Sostituirla • Rimuovere il difetto • Vedi "nessuna pressione operativa olio" oppure "pressione olio troppo bassa"
<p>8. Non si può interrompere il comando tra l'innesto e l'estrazione della trasmissione; la frizione non si disinnesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Per possibili cause e rimedi, vedi errore "frizione non trasmette la forza" 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare il grado di olio prescritto (vedi lista lubrificanti) • Regolare il rapporto pompa olio in modo che sia proporzionale al rapporto velocità funzionamento motore
<p>9. Frizione slitta ad alta velocità motore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione operativa olio troppo bassa (*) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi rimedio per "pressione operativa olio troppo bassa". Se il difetto non è rimediabile a bordo, procedere con motore a velocità bassa - in modo che la frizione non slitti - finché le riparazioni possono essere effettuate. Evitare cambi di direzione o cambiare la direzione con un'elica quasi ferma e con il motore al minimo o con marcia più bassa possibile
<p>10. Il livello dell'olio si abbassa rapidamente (come indica l'astina di controllo). Vedi lavoro di manutenzione "controllo livello olio"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perdite dai giunti dell'alloggiamento o dai condotti olio o olio fuoriesce da tenute albero • Refrigerante olio perde nell'impianto di raffreddamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere difetto meccanico • Rimuovere difetto, sostituire olio refrigeratore se necessario
<p>11. Livello olio aumenta. Vedi lavoro di manutenzione "controllo livello olio"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua entra nel circuito dell'olio dall'impianto di raffreddamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere difetto meccanico
<p>12. La trasmissione è troppo rumorosa in alcuni rapporti di velocità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risonanza dovuta a vibrazione torsionale dell'impianto di propulsione nel rapporto di velocità motore 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare rapporto velocità critico. Usare giunti più flessibili (vedi documento produttore)

(*) vedi dati di monitoraggio.

Anomalia	Causa	Rimedio
I3. La trasmissione è troppo rumorosa nel rapporto di velocità motore al minimo	<ul style="list-style-type: none"> • Risonanza dovuta a vibrazione torsionale dell'impianto di propulsione nel rapporto di velocità motore 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare il rapporto di velocità di minimo
I4. Il motore si pianta causa cambio rapido tra "Avanti" e "Indietro"	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di minimo motore troppo bassa • Cambio di direzione eseguito troppo rapidamente o ad eccessiva velocità imbarcazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare rapporto velocità di minimo motore • Cambiare la direzione (vedi documento produttore)

Se il difetto non si può rimediare, anche l'alimentazione dell'olio di lubrificazione è a rischio. Procedere a velocità ridotta motore finché non si possono eseguire le manutenzioni.

14.4 GENERATORE

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

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Pressione olio oscillante o troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> • Livello olio troppo basso • Olio sporco 	<ul style="list-style-type: none"> • Spegnerne subito il generatore e rabboccare con l'olio idoneo • Cambiare l'olio sporco con olio nuovo idoneo
2. Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> • Carico eccessivo • Aria nel circuito di raffreddamento • Basso livello refrigerante o errata miscela • Presa a mare otturata o filtro presa a mare sporco 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico • Spurgare il circuito • Ripristinare il livello del refrigerante o le corrette percentuali • Pulire presa a mare e filtro
3. Fumo nero	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficiente ventilazione sala macchine • Carico eccessivo • Combustibile inidoneo • Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata • Manutenzioni non effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni • Ridurre il carico • Sostituire con combustibile idoneo • Vedere punto 2 • Far eseguire le previste manutenzioni
4. Fumo blu	<ul style="list-style-type: none"> • Eccessivo livello dell'olio • Olio sporco • Manutenzioni non effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare l'eccesso di olio drenando i filtri olio • Cambiare l'olio sporco con olio nuovo idoneo • Far eseguire le previste manutenzioni
5. Fumo bianco	<ul style="list-style-type: none"> • Generatore freddo • Generatore con poco carico 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasciar scaldare il generatore • Aumentare il carico al generatore

Anomalia	Cause	Rimedio
6. Mancanza di potenza	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficiente ventilazione sala macchine • Filtro combustibile intasato • Combustibile inadatto • Temperatura acqua di raffreddamento troppo elevata • Manutenzioni non effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni • Pulire • Sostituire con combustibile idoneo • Vedere punto 2 • Far eseguire le previste manutenzioni
7. Rumori eccessivi o anomali	<ul style="list-style-type: none"> • Coperture di isolamento mal fissate • Perdita dallo scarico • Scarico mal fissato • Manutenzioni non effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare • Far controllare lo scarico • Far controllare lo scarico • Far eseguire le previste manutenzioni

14.5 CARICABATTERIE

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

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>1. Nessun voltaggio in uscita all'inverter. L'inverter non funziona, o solamente per alcuni secondi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il voltaggio della batteria può essere troppo basso. L'interruttore di esclusione voltaggio per voltaggio basso scatta a 10 V (12 V), 20 V (24 V) o 40 V (48 V) • I collegamenti della batteria sono corrosi • Controllare se l'inverter è surriscaldato. Se è surriscaldato il LED di temperatura + avaria si illumina • Sovraccarico o corto circuito • Il LED sovraccarico + avaria si illumina 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricaricare la batteria per 24 ore • Controllare la corrosione e sostituire le sezioni corrosive • Staccare il carico collegato. Aumentare la ventilazione • Staccare il carico eccessivo • Rimuovere la condizione di cortocircuito
<p>2. Il caricabatterie non funziona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non arriva voltaggio c.a. (corrente alternata) • Voltaggio in entrata troppo basso • Il caricabatterie non funziona sotto i 160/80 V 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 uscita al generatore staccare il carico collegato, il voltaggio in uscita dovrebbe essere presente
<p>3. Il caricabatterie non funziona mentre il voltaggio di rete è presente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La frequenza di rete potrebbe essere troppo alta o troppo bassa • La frequenza deve essere tra i 35 e i 66 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la frequenza in uscita al generatore • Controllare giri/min. del generatore

Anomalia	Cause	Rimedio
4. Batterie non completamente cariche	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità della batteria ridotta perché: <ul style="list-style-type: none"> - Spreco - Solfato/Stagnazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le batterie • Caricare/scaricare parecchie volte, può essere utile, altrimenti sostituire le batterie
6. Le batterie sono calde	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie difettose (cortocircuito nella cella) • Temperatura della batteria troppo alta • Tensione di carica troppo alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le batterie • Utilizzare il sensore di temperatura • Controllare l'impostazione degli interruttori

14.6 INVERTER

Per maggiori informazioni consultare i Centri di Assistenza della FERRETTI YACHTS.

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>1. Nessun voltaggio in uscita e nessuna accensione delle spie (LED spento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaggio alto in uscita • Fusibile c.c. bruciato • Interruttore regolato per controllo remoto, ma tale controllo non è presente 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il voltaggio della batteria e spegnere il caricatore • Sostituire il fusibile • Mettere l'interruttore su ON
<p>2. Nessun voltaggio in uscita, il LED carica batteria è acceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie scariche 	<ul style="list-style-type: none"> • Caricare le batterie, l'inverter si accenderà se il voltaggio della batteria è sopra i 24 V
<p>3. Nessun voltaggio in uscita, il LED temperatura è acceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'inverter è in sovraccarico 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico e lasciar raffreddare l'inverter
<p>4. Nessun voltaggio in uscita, il LED "ON=acceso" è illuminato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'inverter è in stand-by 	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare un carico o modificare le regolazioni del jumper
<p>5. Basso voltaggio in uscita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità alimentazione bassa = regolazione jumper 	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare un carico > 30 W o modificare le regolazioni del jumper
<p>6. L'inverter si accende e si spegne, il LED "ON=acceso" e il led caricabatteria lampeggiano a turno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie scariche • I cavi sono troppo sottili • I collegamenti sono corrosi o difettosi 	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare il carico e caricare le batterie • Sostituire con cavi di diametro corretto • Stringere i collegamenti. Se i cavi sono bruciati, sostituirli
<p>7. L'inverter si accende e si spegne, il LED di "ON=acceso", di "sovraccarico" lampeggiano a turno una volta al secondo e il ventilatore funziona a velocità piena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'inverter è sovraccarico • L'inverter è stato spento dieci volte come risultato di uno stato di sovraccarico o di cortocircuito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico dell'inverter • Ridurre il carico o il cortocircuito. Resettare l'inverter manualmente tramite l'interruttore accensione/spengimento

14.7 UTENZE

Per maggiori informazioni consultare i Centri di Assistenza della FERRETTI YACHTS.

Anomalia	Cause	Rimedio
I. Ad un utenza inserita non arriva l'alimentazione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> • Fusibili di protezione su linea di alimentazione utenze bruciati • Collegamenti elettrici staccati • Collegamenti elettrici ossidati e non correttamente mantenuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Far controllare la linea e far sostituire i fusibili • Far controllare le connessioni elettriche • Far controllare e far eseguire le previste manutenzioni

14.8 IMPIANTO COMBUSTIBILE

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

Anomalia	Cause	Rimedio
I. L'alimentazione del combustibile ai motori e ai generatori è irregolare	<ul style="list-style-type: none">• Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente• Filtri sporchi	<ul style="list-style-type: none">• Controllare/Aprire• Pulire

14.9 IMPIANTO SCARICO ACQUE REFLUE

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

Anomalia	Cause	Rimedio
I. Lo svuotamento del serbatoio acque nere o del serbatoio acque grigie non è regolare	<ul style="list-style-type: none"> • Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente • Manutenzioni non effettuate • Anomalia di funzionamento della pompa 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare/aprire • Far eseguire le manutenzioni • Controllare

14.10 IMPIANTO ACQUA DOLCE

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

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Non arriva acqua ai rubinetti	<ul style="list-style-type: none"> • Valvole del circuito chiuse o non aperte correttamente • Serbatoi vuoti • Pompa dell'autoclave non alimentata elettricamente • Pompa in protezione 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare/aprire • Rifornirsi e spurgare il circuito • Controllare • Fare Reset
2. La pompa dell'autoclave parte anche senza aprire i rubinetti	<ul style="list-style-type: none"> • Perdite lungo la linea 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le perdite
3. L'autoclave attacca e stacca continuamente	<ul style="list-style-type: none"> • Il serbatoio è scarico di aria all'interno della membrana 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare Assistenza

14.10.1 Dissalatore (optional)

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

Anomalia	Cause	Rimedio
1. La pompa gira ma non riesce a raggiungere la pressione indicata	<ul style="list-style-type: none"> • La pompa assorbe aria • Valvole usurate • Sede distributore valvola pressione usurata • Ugello inadatto o usurato • Guarnizioni usurate 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i tubi di aspirazione. Devono essere ermetici • Controllare e/o sostituire • Controllare e pulire • Controllare e/o sostituire • Controllare e/o sostituire
2. Variazioni di pressione irregolari	<ul style="list-style-type: none"> • Valvola aspirazione e/o valvola pressione usurata • Presenza di corpi estranei nelle valvole • Assorbimento aria • Guarnizioni usurate • Valvola sicurezza troppo aperta 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare e/o sostituire • Controllare e pulire • Controllare i tubi relativi • Controllare e/o sostituire • Chiudere il dado valvola in senso orario
3. Calo di pressione	<ul style="list-style-type: none"> • Ugello usurato • Valvola aspirazione e/o valvola pressione usurata • Presenza di corpi estranei nelle valvole 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire • Controllare e/o sostituire • Controllare e pulire
4. Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Assorbimento aria • Molla rotta o scarica delle valvole aspirazione e/o pressione • Presenza di corpi estranei • Cuscinetti usurati • Temperature eccessive del fluido pompato 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i tubi di aspirazione Devono essere ermetici • Controllare e pulire • Controllare e pulire le valvole • Sostituire • Diminuire la temperatura

14.11 POMPE SENTINA

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

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>1. La pompa di sentina non funziona. Non viene pompata acqua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggi • Fusibile saltato 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>2. Fusibile saltato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amperaggio del fusibile non corretto o girante bloccata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare nuovamente che il fusibile sia conforme alle specifiche della pompa. • Controllare inoltre l'area attorno alla girante e rimuovere eventuali ostruzioni.
<p>3. La pompa funziona senza fare uscire acqua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bolle d'aria/cavitazione • Filtro della pompa e zona attorno alla girante ostruiti da detriti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare e riposizionare il tubo per permettere un breve scarico verticale. • Sugeriamo 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.

Anomalia	Cause	Rimedio
4. Albero della pompa corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrolisi, alloggiamento danneggiato 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • I cablaggi potrebbero non essere corretti, le pompe automatiche potrebbero presentare circuiti difettosi, possibile cortocircuito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che i collegamenti dei poli positivi e negativi delle batterie delle pompe di sentina siano corretti.
6. Flusso ridotto dall'ugello	<ul style="list-style-type: none"> • Fascetta stringitubo eccessivamente serrata 	<ul style="list-style-type: none"> • Sugeriamo di utilizzare una fascetta stringitubo in plastica e di non utilizzare un tubo flessibile in PVC.
7. La girante della pompa ruota all'indietro	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i cablaggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare la corretta polarità sui cablaggi.
8. Cavi surriscaldati, isolamento fuso.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensione scorretta del fusibile, possibile blocco della girante 	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare e rimuovere eventuali detriti dalla zona attorno alla girante. • Assicurarci che la girante sia libera di ruotare. • Controllare che siano installati fusibili di capacità adeguata. • SOSTITUIRE TUTTI I CAVI DANNEGGIATI

14.12 IMPIANTO TIMONERIA

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

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>1. Bolle d'aria o schiuma nell'impianto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il livello di olio nel serbatoio è troppo basso ed impedisce una completa immersione del tubo di aspirazione. In questo modo la pompa aspira olio ed aria contemporaneamente • Eventuali aperture o piccoli fori nei tubi di aspirazione o guarnizioni della pompa difettose che permettono all'aria di entrare 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare
<p>2. La pompa non manda olio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Errato senso di rotazione • Condotti o filtri di aspirazione ostruiti • Livello olio nel serbatoio troppo basso • Infiltrazioni di aria nell'impianto di aspirazione • Olio troppo viscoso con difficoltà di passaggio • Asse o altri componenti della pompa rotti 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Sostituire
<p>3. Mancanza di pressione nell'impianto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La pompa non manda olio • Valvola di sicurezza non calibrata • Libero scarico di olio al serbatoio in qualche sezione dell'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare

Anomalia	Cause	Rimedio
4. La pressione dell'impianto è bassa o fluttuante	<ul style="list-style-type: none"> • Fughe nelle tubazioni o in qualche altra parte dell'impianto sotto pressione • Valvola di sicurezza tarata ad un valore che è troppo basso • Valvola di sicurezza che rimane aperta o che oscilla nella sua postazione • Restrizioni nei tubi di aspirazione della pompa o probabile ostruzione del filtro • Infiltrazioni di aria nei tubi di aspirazione o in corrispondenza delle guarnizioni di tenuta della pompa • Pompa logorata 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare
5. Pompa troppo rumorosa	<ul style="list-style-type: none"> • Senso di rotazione della pompa sbagliato • Presenza di aria nell'olio • Viscosità dell'olio che può produrre ostruzioni nell'aspirazione • Irregolare afflusso di olio alla pompa a causa di insufficiente capacità di filtraggio del filtro (filtro sporco o non idoneo) • Grosse perdite di carico lungo la linea di aspirazione • Componenti della pompa logorati • Vibrazioni della valvola di sicurezza • Vibrazione meccanica dovuta ad un cattivo ancoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Spurgare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare/Pulire • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare/Sostituire • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>6. Temperatura troppo elevata</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La pompa lavora ad una pressione più alta di quella consentita • La pompa è difettosa o logorata e provoca una perdita interna di compressione • Eccessiva perdita di compressione tra le valvole ed il cilindro • Olio troppo viscoso • Funzionamento in continuo sovraccarico • Temperatura troppo alta nel locale dove si trova la centralina 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare
<p>7. Perdita in corrispondenza delle guarnizioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare
<p>8. Motore sovraccaricato dalla pompa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Olio troppo viscoso • Linea di mandata ostruita o eccessiva resistenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare/Controllare • Verificare/Controllare

14.13 IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA (OPTIONAL)

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

Anomalia	Cause	Rimedio
1. Alta temperatura del corpo compressore	<ul style="list-style-type: none"> • Eccessivo surriscaldamento • Cattiva circolazione acqua trattata (ciclo invernale) o acqua di condensazione (ciclo estivo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la carica di refrigerante • Ripristinare la corretta circolazione
2. Bassa pressione di aspirazione	<ul style="list-style-type: none"> • Manca refrigerante • Cattiva circolazione acqua di condensazione (ciclo invernale) o acqua trattata (ciclo estivo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiungere • Ripristinare la corretta circolazione
3. Rumori nell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> • Bulloni di fondazione allentati • Basamento dell'unità non isolato • Staffaggio non appropriato dei tubi • Vibrazioni nei tubi 	<ul style="list-style-type: none"> • Serrare i bulloni • Isolare il basamento • Staffare i tubi con antivibranti adatti • Staffare correttamente i tubi. Controllare gli accoppiamenti
4. Il compressore non parte	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di energia • Termostato starato • Pressostato aperto • Difetti di cablaggio • Pompe asservite non funzionano • Flussostato non chiude • Gruppo scarico di gas 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare alimentazione. Controllare fusibili e/o interruttori magnetotermici • Regolare il termostato • Reinserrire e controllare la taratura, 20 bar (alta) e 2,5 bar (bassa) • Controllare schema e ricablare • Controllare rotazione libera delle pompe. • Controllare magnetotermici • Ripristinare corretta circolazione acqua trattata • Controllare circuito refrigerante per eventuali rotture durante il trasporto e l'installazione
5. Il compressore funziona a cicli intermittenti	<ul style="list-style-type: none"> • Pressostato di bassa pressione non opera regolarmente • Manca refrigerante • Intervento protezione Interna 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'esatta taratura del pressostato. Controllare corretta circolazione acqua di condensazione • Aggiungere • Controllare eventuali abbassamenti di tensione, ripristinare corretta tensione

Anomalia	Cause	Rimedio
<p>6. Alta pressione di mandata con arresto del compressore per pressostato di A.P.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Troppo refrigerante • Flusso d'acqua di condensazione insufficiente o nullo; condensatore o filtro mare ostruito • Pompa acqua di condensazione non in moto • Cattiva circolazione acqua trattata in ciclo invernale • Aria nel circuito frigorifero 	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare il refrigerante in eccesso • Aprire la valvola di controllo dell'acqua al condensatore; pulire il condensatore o il filtro acqua mare • Controllare la pompa e riavviarla • Controllare la presenza di aria nel circuito. • Controllare eventuali strozzamenti • Rifare vuoto e caricare con refrigerante

14.14 IMPIANTO PASSERELLA (OPTIONAL)


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

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il sistema non risponde ai comandi trasmessi	<ul style="list-style-type: none"> • Batteria scarica • Fusibile 3 A 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che la batteria del trasmettitore sia carica e correttamente inserita. Verificare che sia stato effettuato l'autoapprendimento del codice del trasmettitore. • Verificare che la centralina idraulica sia correttamente alimentata; controllare l'integrità del fusibile da 3 A.
2. La passerella non si muove in modo discontinuo	<ul style="list-style-type: none"> • La centralina idraulica dispone di una protezione termica 	<ul style="list-style-type: none"> • Attendere, pertanto, il disinserimento automatico della stessa (circa 5 minuti) e riprovare intervenendo sui trimmer di regolazione (muovere di pochi gradi per volta), se il problema persiste anche con il trimmer a fondo scala (tutto in senso orario) è necessario rivolgersi al servizio assistenza.

14.15 ELICA DI MANOVRA

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

Anomalia	Causa	Rimedio
1. Il motore elettrico non gira e la spia del pannello di comando è spenta	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di alimentazione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di un corpo estraneo nel tunnel che blocca l'elica 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare e eliminare la causa del blocco
3. Il motore gira troppo lentamente	<ul style="list-style-type: none"> • La batteria non è sufficientemente carica • Le spazzole di carbonio fanno poco contatto • Presenza di alghe o lenza incagliate nell'elica 	<ul style="list-style-type: none"> • Caricare in maniera adeguata le batterie • Sostituire le spazzole • Provvedere a pulire
4. Il motore gira (troppo) velocemente ma non c'è propulsione	<ul style="list-style-type: none"> • La spina di sicurezza si è rotta a causa della presenza di un oggetto nel tunnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la spina di sicurezza ed eliminare la causa del blocco dell'elica



Via Ansaldo, 7 · 47100 Forlì – Italy
Tel. +39.0543.474411 · Fax +39.0543.782410
www.ferretti-yachts.com · customer.service@ferretti-yachts.com