



Ministero per le Politiche Agricole,
Alimentari e Forestali
Direzione Generale
della Pesca e dell'Acquacoltura



REGIONE PUGLIA
Assessorato Agricoltura
e Pesca

Accordo di Programma della Pesca – Regione Puglia
Attuazione del VI Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2000-2006
Misure di competenza regionale D.M. 25-05-200
Progetti Unitari Centri di Assistenza ed Eccellenza – Ricerca
Progetto Federpesca – UNCI Pesca Puglia
*Centro di Assistenza ed Eccellenza in materia
di Salute e Sicurezza dei lavoratori a bordo delle navi da pesca*

L'attività a bordo della nave da pesca



FEDERPESCA

L'ATTIVITÀ A BORDO

D.Lgs. 271/99

SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI MARITTIMI

A BORDO DELLE NAVI DA PESCA

(art. 6, comma 5 e art 27, comma 1)

INTRODUZIONE

Il Decreto Legislativo 271/99, col quale sono state date disposizioni per la sicurezza del lavoro, ha favorito un virtuoso circuito di formazione e informazione diretto a migliorare in senso professionale il comportamento dei lavoratori.

In questo contesto vanno letti e utilizzati i Manuali d'informazione pubblicati dal Centro Servizi dell' Assopesca di Molfetta.

E' necessario, infatti, che all'applicazione della Legge corrispondano adeguati stimoli per la crescita culturale di tutti i lavoratori della pesca, per rendere sempre più sicuro il "mestiere" del pescatore.

Quanto più il lavoratore marittimo sarà informato, sia sui rischi che può incontrare nel lavoro sia sulle misure di prevenzione e protezione da adottare, tanto più la sua attività lavorativa sarà svolta in modo professionale.

Questo manuale analizza le attività normalmente svolte a bordo delle navi da pesca. La giornata lavorativa del pescatore è ripercorsa in tutti i suoi momenti: dall'avvio dell'apparato motore, per disormeggiare e partire verso la zona di pesca, fino all'arrivo in porto e allo sbarco del pescato.

Viene riservata una particolare attenzione al ritrovamento di ordigni bellici durante il salpamento della rete; le misure di prevenzione e protezione per tale rischio, si richiamano alle norme di comportamento dettate dallo Stato Maggiore della Marina.

Sono analizzate anche le attività complementari (mensa e cucina, rifornimenti di combustibile, piccola manutenzione...) perché i rischi che si nascondono in quelle attività, non sono mai così piccoli da essere trascurati.

Il manuale è chiuso da un ricco glossario marinaresco che ha lo scopo di chiarire i termini tecnici che ricorrono nella comunicazione tra i lavoratori a bordo delle navi da pesca.

Task Force di progetto

INDICE

Introduzione	Pag.	3
1. Avviamento dell'apparato motore e approntamento delle attrezzature	»	7
2. Conduzione dell'apparato motore	»	9
3. Inizio fase di pesca con calo della rete in mare	»	11
4. Recupero o salpamento della rete	»	14
5. Movimentazione di carichi pesanti	»	21
6. Selezione e preparazione del pescato	»	23
7. Stivaggio del pescato in celle refrigerate e congelate	»	25
8. Sbarco del pescato	»	27
9. Attività complementari	»	29
Glossario	»	36

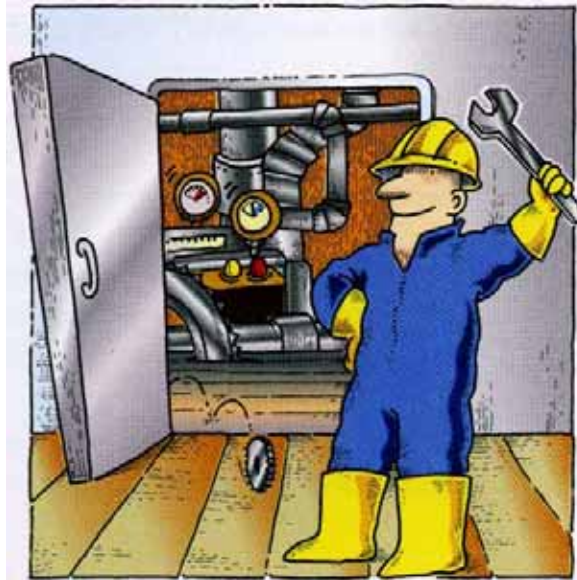
1. AVVIAMENTO DELL'APPARATO MOTORE E APPRONTAMENTO DELLE ATTREZZATURE

In questa fase vengono poste in preriscaldamento e avviate le macchine e le attrezzature di bordo necessarie alla navigazione.

Vengono anche verificate ed approntate le attrezzature necessarie alla pesca.

Rischi

- Incendio ed esplosione.
- contatto accidentale con cavi o apparati elettrici in tensione.
- Fughe di gas e aerosol.
- Proiezione di liquidi caldi o freddi.
- Impigliare indumenti in organi rotanti ed essere trascinati.
- Ustioni per contatto con parti incandescenti.
- Soffocamento o difficoltà nella respirazione per inalazione di gas o vapori.
- Ferite ed escoriazioni.



NAVI E MOTORI, GIOIE E DOLORI

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare, prima dell'avviamento, che non vi siano perdite di combustibile.
- Verificare, almeno visivamente, la tenuta delle tubazioni, delle prese a mare e l'eventuale presenza di acqua in sentina.
- Prima di avviare le apparecchiature, seguire scrupolosamente le istruzioni indicate nel manuale d'uso rilasciato dal costruttore.
- Verificare il corretto funzionamento di ciascuna apparecchiatura subito dopo averla

avviata. In presenza di dubbi, sospendere l'avviamento ed avvertire il comandante e il responsabile della sicurezza.

- Tutte le apparecchiature sprovviste di manuale d'uso devono essere adoperate da personale o con la presenza di personale, che abbia esperienza sul loro funzionamento.
- Evitare l'utilizzo di liquidi infiammabili per la pulizia di apparecchiature in funzione o che emettono radiazioni (Radar, GPS, Plotter, ecc.).

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

2. CONDUZIONE DELL'APPARATO MOTORE

L'attività di conduzione dell'apparato motore e dei suoi dispositivi ausiliari comporta:

- la verifica continua degli impianti di alimentazione del gasolio, di circolazione dell'acqua-mare e di lubrificazione del motore principale;
- la verifica del regolare raffreddamento dei supporti dell'asse portelica e del corretto funzionamento di tutti i macchinari in uso a bordo.

Rischi

- Trauma acustico derivante dai rumori.
- Affaticamento e stress psichico prodotto dalle vibrazioni.
- Impigliare indumenti negli organi rotanti ed essere trascinati.
- Proiezione di liquidi caldi o freddi.
- Scivolamento e caduta.
- Ustioni per contatto con parti incandescenti. .
- Soffocamento o difficoltà nella respirazione per inalazione di gas o vapori.
- Ferite ed escoriazioni.

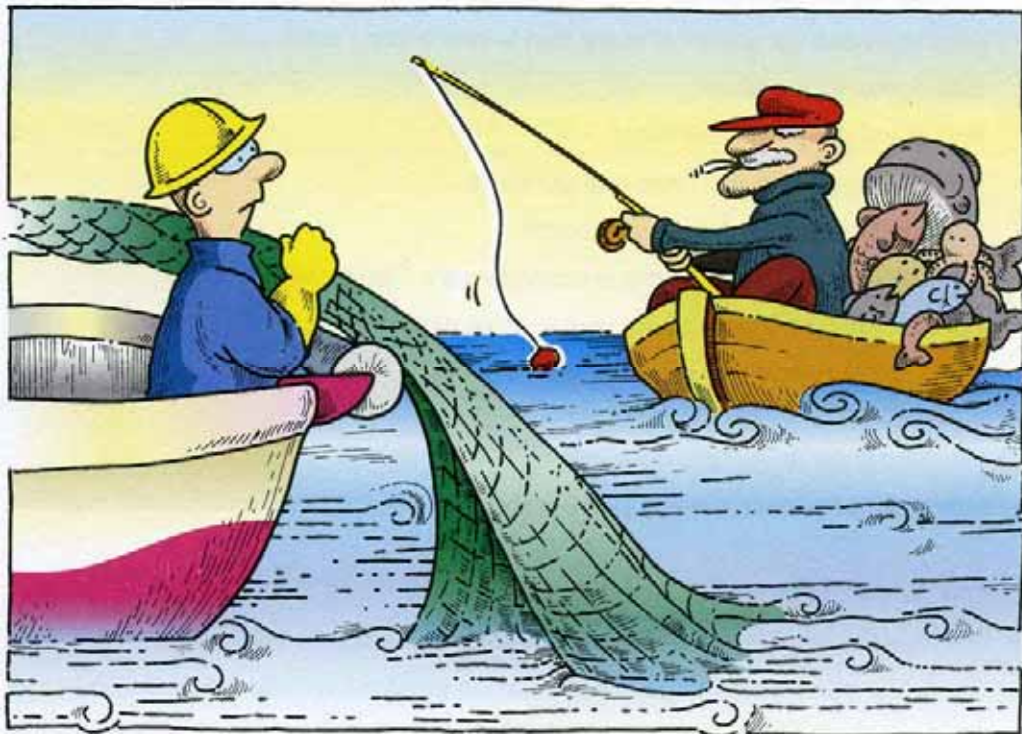
Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Uscire periodicamente dal locale macchine.
- Tenere in perfetta efficienza tutte le protezioni agli organi rotanti.
- Non eseguire riparazioni su organi meccanici in movimento.
- Comunicare tempestivamente ai responsabili eventuali anomalie nel funzionamento dei macchinari.
- Verificare sempre lo stato delle apparecchiature prima dell'uso.
- Usare macchine e impianti secondo le istruzioni del costruttore.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

3. INIZIO FASE DI PESCA CON CALO DELLA RETE IN MARE



PESCARRE SICURI E MEGLIO

In questa fase, raggiunto il luogo di pesca, si distende la rete sulla zona poppiera; con l'ausilio del rullo si cala fuoribordo la parte terminale della stessa fino ad immergerne una parte in mare.

Il lavoro viene eseguito manualmente perché si tratta di carichi leggeri.

Il motopesca procede lentamente in avanti e la rete cala fino alla totale fuoriuscita.

Il personale controlla questa manovra senza intervenire.

Si procede quindi a filare i timoni divergenti e i relativi cavi d'acciaio tramite il verricello.

Filata la giusta lunghezza dei cavi si inserisce il freno al verricello ed il motopesca, con la rete a rimorchio, procede in avanti alla velocità di pesca.

Rischi

- Avaria o rotture delle attrezzature da pesca.
- Sbandamento forte ed improvviso del motopesca in caso di infangamento di uno dei due timoni divergenti.
- Trascinamento di uomini in mare con la rete o con i calamenti.
- Scivolamento e caduta.
- Impigliarsi della rete nell'elica.
- Ridotta capacità di manovra e di governo.
- Trauma acustico derivante dai rumori.
- Affaticamento e stress psichico prodotto dalle vibrazioni.
- Ferite e abrasioni causate da cavi in movimento.
- Tutti i rischi relativi alla navigazione.

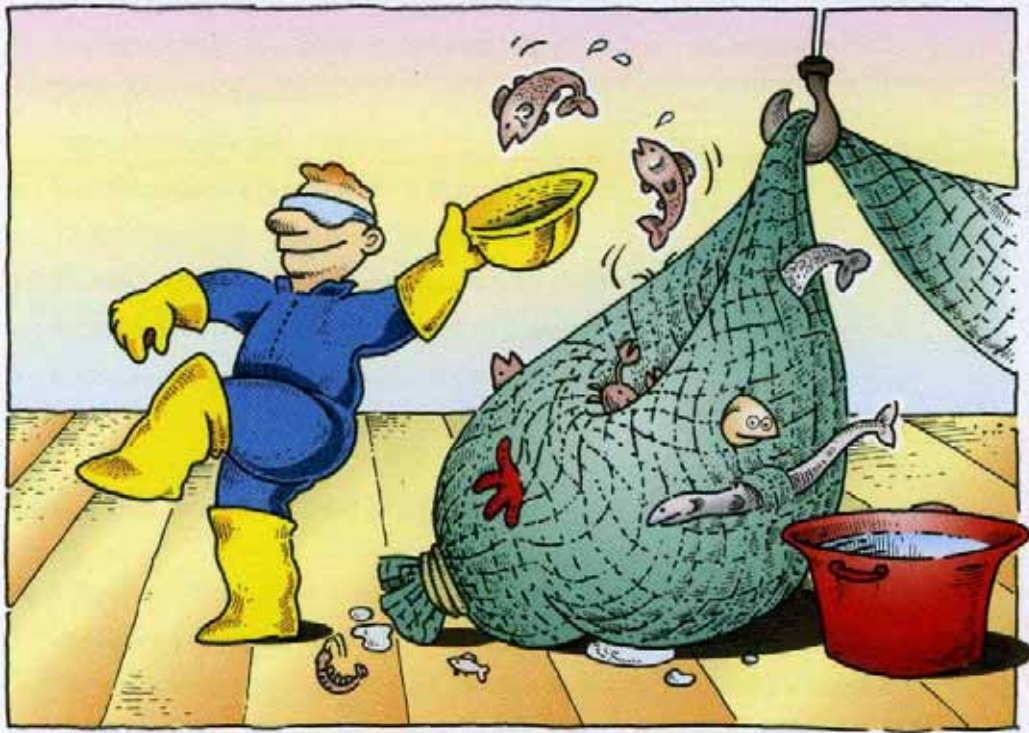
Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare preliminarmente il corretto funzionamento del verricello.
- Tenersi a distanza conveniente dai cavi in tensione e dalle attrezzature in movimento; solo il personale preposto alle manovre può rimanere nel posto designato.
- Filare le attrezzature di pesca con cautela.
- Evitare di sottoporre i cavi a tensioni eccessive o a forte abrasione e adoperarli solo per le finalità per cui sono previsti.
- Disporsi in modo da non ostacolare la vista dell'operatore del verricello.
- Dare indicazioni chiare per le manovre.
- Illuminare convenientemente la zona di lavoro durante le operazioni notturne.
- Assicurarsi che la rotta impostata venga mantenuta.
- Evitare che l'estremità dei cavi di acciaio siano bloccate stabilmente sui tamburi del verricello per poter filare i cavi fuoribordo in caso di pericolo di collisione, di infangamento di un divergente o di qualunque altra emergenza. In questi casi, mentre si filano i cavi, predisporre un gavitello di segnalazione per il successivo recupero e informare l'Autorità marittima competente.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

4. RECUPERO O SALPAMENTO DELLA RETE



L'ABITO NON FA IL MONACO, MA IL PESCATORE

In quest'attività si predispone il motopesca al recupero della rete manovrando opportunamente il verricello.

Si recuperano i cavi d'acciaio finché i timoni divergenti giungono sotto le carrucole dei braccetti laterali del motopesca. In seguito si agganciano i calamenti alle campane di tonneggio e si prosegue nel salpamento della rete.

Rischi

- Avaria o rottura delle attrezzature da pesca.
- Impigliarsi dei cavi sulle campane di tonneggio.
- Sbandamento forte ed improvviso del motopesca in caso di infangamento di uno dei due timoni divergenti.

- Caduta del sacco della rete sul ponte.
- Caduta di corpi contundenti eventualmente contenuti nel sacco della rete.
- Oscillazione incontrollata del sacco della rete in caso di mare mosso.
- Recupero accidentale di ordigni bellici o di sostanze nocive.
- Contaminazione della rete da sostanze nocive (iprite).
- Scivolamento e caduta.
- Afferratura degli attrezzi da pesca su fondali rocciosi o su relitti.
- Capacità di manovra e governo molto ridotta.
- Tutti i rischi della navigazione.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Tenersi a distanza conveniente dai cavi in tensione e dalle attrezzature in movimento; solo il personale preposto a determinate manovre può rimanere nel luogo di lavoro designato.
- Verificare preliminarmente il corretto funzionamento del verricello.
- Virare le attrezzature da pesca con cautela.
- Non sottoporre i cavi a tensioni eccessive o a forte abrasione e adoperarli solo per le finalità per cui sono previsti.
- In caso di afferrature sospendere il recupero e manovrare opportunamente per liberare la rete.
- Disporsi in modo da non ostacolare la vista dell'operatore del verricello.
- Dare indicazioni chiare per le manovre.
- Evitare che le estremità dei cavi di acciaio siano bloccate stabilmente sui tamburi del verricello per poter filare i cavi fuoribordo in caso di pericolo di collisione, di infangamento di un divergente, o di qualunque altra emergenza. In questi casi, mentre si filano i cavi, predisporre un gavitello di segnalazione per il successivo recupero e informare l'Autorità marittima competente.
- Accertarsi, se possibile, della presenza nel sacco della rete di corpi estranei prima di imbarcarlo a bordo e comportarsi di conseguenza.
- Controllare attentamente il contenuto del sacco della rete prima di vuotarlo in coperta e comportarsi di conseguenza.
- Nelle operazioni notturne accertarsi che l'impianto di illuminazione sia efficiente.

In caso di ritrovamento di un ordigno

HAI AVVISTATO UN ORDIGNO?

È A DISTANZA INFERIORE A 200 METRI? È FUORI DALL'ACQUA?

- NON TRASMETTERE CON IL CELLULARE
- NON TRASMETTERE VIA RADIO
- NON MANEGGIARLO
- NON CERCARE DI DISFARTENE
- EVITA FONTI DI CALORE O VIBRAZIONI

ORDIGNO A BORDO O FUORI DALL'ACQUA?

200 metri

AVVERTI LA CAPITANERIA DI PORTO CON LA RADIO O CON IL CELLULARE DI UN'ALTRA IMBARCAZIONE LONTANA ALMENO 200 METRI!



Se l'ordigno si trova fuori dell'acqua e a meno di 200 m.:

- non utilizzare il telefono cellulare;
- non trasmettere via radio ma rimanere in ascolto;
- non tentare di maneggiare l'ordigno;
- non cercare di disfarsi dell'ordigno;
- non avvicinare fonti di calore o vibrazioni all'ordigno;
- informare le Autorità competenti.

Se si tratta di un piccolo ordigno ed è fuori bordo:

- immergere di nuovo l'ordigno in mare;
- fare rotta a bassa velocità verso il porto più vicino ed attendere, in zona sicura, l'arrivo di personale addetto al recupero dell'ordigno;
- comunicare via radio o con cellulare solo con ordigno in acqua;
- informare le Autorità competenti.



Se si tratta di un grande ordigno ed è fuori bordo:

- immergere lentamente l'ordigno fino al fondo;
- segnalare la posizione con opportuno gavitello;
- comunicare via radio o con cellulare solo con ordigno in acqua;
- comunicare la posizione dell'ordigno alle Autorità competenti.

Se l'ordigno è a bordo e si trova nella rete chiusa:

- spegnere il cellulare;
- non trasmettere con la radio;
- posare lentamente la rete lontana da fonti di calore e vibrazioni ed immobilizzarla con legature e tacchi di legno;
- bagnare l'ordigno costantemente con acqua a bassa pressione;
- avvertire altre imbarcazioni per mezzo di segnali ottico/acustici (megafoni, lampade, bandiere, razzi luminosi e/o fumogeni) affinché, portatesi a distanza superiore a 200 m., possano trasmettere via radio e informare l'Autorità marittima competente.



Se l'ordigno è a bordo e si trova nella rete aperta:

- spegnere il cellulare;
- non trasmettere via radio;
- immobilizzare l'ordigno con legno e/o plastica;
- per nessun motivo si deve tentare di scrostare o comunque pulire l'ordigno al fine di identificarne il tipo;
- bagnare costantemente l'ordigno con acqua a bassa pressione;
- avvisare le imbarcazioni vicine per mezzo di segnali ottico/acustici (megafoni, lampade, bandiere, razzi luminosi e/o fumogeni) affinché, portatesi ad una distanza dall'ordigno superiore a 200 m., possano trasmettere via radio e informare l'Autorità marittima.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

5. MOVIMENTAZIONE DI CARICHI PESANTI

L'attività consiste nel manovrare e spostare carichi pesanti con l'ausilio di apparecchiature di sollevamento, con bozzelli e con rinvii alle campane di tonneggio del verricello.

Rischi

- Rotture improvvise.
- Interpretazione errata degli ordini di manovra.
- Spostamento improvviso ed imprevisto del carico sospeso.
- Ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare preliminarmente l'efficienza delle apparecchiature di sollevamento o di trazione ed accertarsi che la portata di ciascun elemento non sia inferiore al carico da sollevare.
- Eseguire la manutenzione periodica su tutti gli accessori di sollevamento o trazione e comunicare tempestivamente ai responsabili eventuali anomalie riscontrate.
- Non sostare sotto i carichi sospesi.
- Guidare gli spostamenti del carico con cavi sufficientemente lunghi e da posizioni favorevoli per visibilità e manovrabilità.
- Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.
- Agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

6. SELEZIONE E PREPARAZIONE DEL PESCATO



L'IMBARAZZO DELLA SCELTA

In questa fase dell'attività lavorativa il pescato viene selezionato e opportunamente stivato in cassette di legno, di plastica o di polistirolo.

Rischi

- Disturbi derivanti dalla postura e dalle sollecitazioni indotte all'articolazione lombosacrale.
- Ferite alle mani prodotte da pesci spinosi o da cassette con bordi taglienti.
- Scivolamento e caduta.
- Contaminazione da sostanze nocive.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Stare in piedi con le gambe divaricate di circa 50 cm, accovacciarsi piegando le ginocchia, sollevare le cassette del pesce distendendo le gambe e mantenendo il busto eretto.
- Rivestire tutta la zona destinata all'operazione con pittura o materiale antisdrucchiolevole.
- In caso di contaminazione da sostanze nocive, lavare accuratamente gli attrezzi da pesca.

In caso di presenza di iprite

- Proteggere le vie respiratorie per evitare l'inalazione della sostanza nociva.
- Tagliare la parte dell'attrezzatura contaminata e depositarla accuratamente in contenitori per il successivo smaltimento.
- Depositare con molta cautela il pescato contaminato in contenitori separati per il suo successivo smaltimento.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

7. STIVAGGIO DEL PESCATO IN CELLE REFRIGERATE E CONGELATE



PESCE IN FRIGO? MEGLIO IN DUE

L'attività consiste nella sistemazione delle cassette del pesce nelle scaffalature situate nelle celle refrigerate e/o di congelamento.

L'operazione viene eseguita manualmente da personale che opera all'interno della cella raffreddata con impianto frigorifero o con semplice accumulo di ghiaccio in scaglie.

La temperatura in celle refrigerate non scende sotto 0° C, mentre in quelle congelate scende a circa -25° C.

Rischi

- Scivolamento e caduta.
- Traumi e ferite provocate dalla chiusura accidentale della porta delle celle sul ponte o del boccaportello orizzontale delle celle sotto coperta.

- Traumi muscolari ed articolari prodotti dalla differenza di temperatura tra ambiente esterno e interno della cella.
- Traumi all'apparato respiratorio prodotti dalla presenza di aria fredda e umida.
- Traumi all'articolazione lombosacrale prodotti dalla posizione assunta nelle celle di piccole dimensioni, dove non è possibile rimanere eretti.
- Ferite ed escoriazioni provocate da cassette con bordi taglienti o irregolari.
- Traumi o ferite provocate da cassette di pesce stivate e in caduta a causa di accentuate oscillazioni del natante.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Assicurarsi che il pavimento della cella e dell'area d'ingresso alla stessa sia ricoperto con pittura antisdrucchiolevole o altro analogo materiale.
- Assicurarsi dell'esistenza e del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza per il bloccaggio del boccaportello e/o della porta di accesso alle celle e usarli attentamente in apertura.
- Assicurarsi della stabilità e del buono stato della scala di accesso dal boccaportello e salire e scendere senza carichi e a mani libere.
- Assicurarsi del buono stato e della stabilità delle scaffalature di stivaggio e/o delle paratie antirollio.
- Prima di entrare nella cella, verificare il corretto funzionamento del dispositivo di segnalazione di "uomo all'interno" ed allenarsi ad usare i dispositivi di sicurezza anche al buio.
- Non rimanere a lungo nella cella e, nella sosta, non respirare con la bocca.
- Durante la movimentazione delle cassette del pesce, curare la migliore postura del corpo (divaricare le gambe per circa 50 cm., piegarsi sulle ginocchia e sollevare il peso distendendo le gambe e mantenendo, ove possibile, il busto eretto).
- Non maneggiare pesi eccessivi.
- Non rimanere a lungo nella stessa posizione.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

8. SBARCO DEL PESCATO



UOMO PIEGATO, STREGA IN AGGUATO

In questa fase dell'attività lavorativa viene sbarcato il pescato contenuto nelle celle refrigerate e/o di congelamento.

L'operazione si esegue con nastro trasportatore o con passamano dall'interno della cella fino alla banchina; successivamente si trasferisce il pescato alla commercializzazione con automezzi.

Rischi

- Scivolamento e caduta.
- Traumi e ferite provocate dalla chiusura accidentale della porta delle celle sul ponte o del boccaportello orizzontale delle celle sotto coperta.
- Traumi muscolari ed articolari prodotti dalla differenza di temperatura tra ambiente esterno e interno della cella.

- Traumi all'apparato respiratorio prodotti dalla presenza di aria fredda e umida.
- Traumi all'articolazione lombosacrale prodotti dalla posizione assunta nelle celle di piccole dimensioni, dove non è possibile rimanere eretti.
- Ferite alle mani provocate da cassette con bordi taglienti o irregolari.
- Traumi o ferite provocate da cadute accidentali delle cassette di pesce stivate.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Assicurarsi che il pavimento della cella e dell'area interessata all'operazione di sbarco sia coperto con pittura antisdrucciolevole o altro analogo materiale.
- Assicurarsi dell'esistenza e del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza per il bloccaggio del boccaportello e/o della porta di accesso alle celle e usarli attentamente in apertura.
- Assicurarsi della stabilità e del buono stato della scala di accesso dal boccaportello e salire e scendere senza carichi e a mani libere.
- Assicurarsi del buono stato e della stabilità delle scaffalature di stivaggio e/o delle paratie antirollio.
- Prima di entrare nella cella, verificare il corretto funzionamento del dispositivo di segnalazione di "uomo all'interno" ed allenarsi a usare i dispositivi di sicurezza anche al buio.
- Non rimanere a lungo nella cella e, nella sosta, non respirare con la bocca.
- Durante la movimentazione delle cassette del pesce, curare la migliore postura del corpo (divaricare le gambe per circa 50 cm., piegarsi sulle ginocchia e sollevare il peso distendendo le gambe e mantenendo, ove possibile, il busto eretto).
- Non rimanere a lungo nella stessa posizione.
- Non maneggiare pesi eccessivi.
- Evitare presenza di personale "a cassone" dell'automezzo, durante il trasferimento del pescato alla commercializzazione.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

9. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI

MENSA E CUCINA

L'attività consiste nella preparazione e cottura dei cibi e nella gestione generale della mensa.

Rischi

- Ustioni dovute a contatto involontario con fuochi o piastre calde.
- Ustioni dovute a proiezione di sostanze calde.
- Ferite da taglio provocate dall'uso di coltelli.
- Scivolamento e caduta.
- Scoppio.
- Incendio.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare periodicamente le bombole di gas sistemate all'aperto ed i tubi di collegamento con la cucina.
- Tenere in buono stato i mancorrenti in prossimità dei fuochi e delle piastre calde.
- Tenere in buono stato le griglie parapentole sui fuochi della cucina e le griglie parastoviglie sui ripiani di appoggio.
- Assumere la posizione di equilibrio richiesta dal momento.
- Prestare particolare attenzione nell'uso di coltelli.
- Curare al massimo l'ordine e la pulizia del locale e delle suppellettili allo scopo di evitare la presenza di insetti.
- Intercettare le valvole delle bombole del GPL al termine delle operazioni di cucina.
- Non fumare nel locale mensa e cucina.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

RIFORNIMENTO COMBUSTIBILE E OLI LUBRIFICANTI

L'attività consiste nell'imbarco del gasolio e dei lubrificanti. Il rifornimento del gasolio avviene tramite tubo flessibile steso dalla stazione di servizio o da autobotti ai punti d'imbarco del motopesca.

I lubrificanti, imbarcati in fusti, vengono travasati nelle apposite casse.

Rischi

- Scivolamento e caduta.
- Traumi a causa di caduta accidentale dei fusti.
- Irritazioni e intossicazione.
- Incendio.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Tenere i dispositivi antincendio pronti per l'uso.
- Accertarsi che le operazioni effettuate dal fornitore avvengano in conformità alle norme di sicurezza.
- Esporre la segnaletica prescritta (Bandiera "B" del Codice Internazionale).
- Predisporre materiali assorbenti (sabbia, segatura, stracci).
- Non usare fiamme libere.
- Non fumare.

- Verificare attentamente e con continuità i livelli delle varie casse in riempimento e intervenire per tempo nel manovrare le valvole di ripartizione e di intercettazione.
- Non eseguire interventi su parti elettriche o fonti di calore durante il rifornimento del gasolio.
- Stare a debita distanza dagli sfoghi d'aria dei serbatoi.
- Assicurarsi, durante la movimentazione dei fusti, dell'efficienza dei dispositivi di sollevamento e disporre opportune pedane d'appoggio.
- Lavare accuratamente tutte le zone interessate dopo l'operazione di rifornimento.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

PICCOLA MANUTENZIONE A BORDO

L'attività consiste nella esecuzione di piccoli lavori di manutenzione a bordo da parte dei membri dell'equipaggio.

Rischi

- Scivolamento e caduta.
- Ferite e traumi nell'uso degli attrezzi di lavoro.
- Traumi agli occhi nei lavori di molatura, saldatura e picchettatura.
- Traumi all'apparato respiratorio nei lavori di pitturazione, nelle ricariche degli impianti di refrigerazione, nei ricambi di oli e filtri, nella pulizia della sentina e delle casse depositi oli e carburanti.
- Folgorazione da scariche elettriche.
- Traumi fisici derivanti da avviamento accidentale di motori e apparati.
- Impigliare indumenti in organi rotanti ed essere trascinati.
- Ustioni.
- Incendio e scoppio.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni prescritte dal costruttore e, quando è possibile, consultare il manuale d'uso.
- Assicurarsi che la zona in cui si interviene sia antisdrucchiolevole e libera da materiale d'ingombro.
- Adoperare utensili idonei al tipo di intervento.
- Prima di intervenire su motori o apparati, scollegare la relativa alimentazione elettrica.
- Prestare la massima attenzione alle operazioni che si compiono.
- Non eseguire interventi su macchinari in movimento.
- Non lasciare attrezzi incustoditi intorno al luogo di lavoro.
- Non eseguire interventi di cui non si ha specifica conoscenza tecnica.
- Non utilizzare liquidi infiammabili (alcool, benzina) per la pulizia di schermi di apparati radio elettrici ed elettronici.
- Predisporre gli opportuni dispositivi antincendio prima dell'utilizzo di fiamme libere o di lavori che provocano scintille.
- Assicurarsi dell'efficienza dei mezzi di movimentazione dei carichi.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

ALAGGIO DEL NATANTE

L'attività consiste nel trasferimento dell'imbarcazione sullo scalo d'alaggio. Tale operazione può avvenire:

- per invasatura scorrevole su piano inclinato;
- tramite gru a cavalletto mobile;
- per immissione in bacino di carenaggio.

Nel primo caso l'equipaggio manovra l'imbarcazione fino a portarla in condizione d'incaglio sull'apposita invasatura.

Nel secondo caso si manovra per portare l'imbarcazione nella zona operativa del mezzo di sollevamento.

Nel terzo caso si esegue la manovra di ormeggio nel bacino di carenaggio.

Rischi

- Abbattimento in carena nella condizione di incaglio della prua.
- Scivolamento e caduta.
- Caduta in mare.
- Traumi e ferite da rottura di cavi.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Eseguire tutte le manovre con molta cautela.
- Sbarcare o rizzare tutti i pesi mobili.
- Assicurarsi di aver esaurito le acque di sentina e di aver eliminato tutti gli specchi liberi.
- Adoperare cavi idonei e in buono stato.
- Allontanarsi da tutti i cavi in tensione.
- Situarsi in zone sicure e libere da manovre.

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- _____
- _____
- _____

VARO DEL NATANTE

L'attività consiste nell'immissione dell'imbarcazione in mare. Tale operazione può avvenire:

- per invasatura scorrevole su piano inclinato;
- tramite gru a cavalletto mobile;
- per uscita dal bacino di carenaggio.

Nel primo caso l'equipaggio deve imbarcarsi prima dell'inizio del varo per essere pronto alla manovra di navigazione.

Negli altri casi l'equipaggio raggiunge l'imbarcazione quando galleggia liberamente.

Rischi

- Scivolamento e caduta.
- Abbattimento in carena.
- Collisione e urto.
- Incaglio e falla.
- Naufragio e abbandono nave.
- Malfunzionamento degli apparati di governo e di propulsione.

Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Predisporre prima del varo una pompa d'emergenza idonea all'esaurimento di eventuali infiltrazioni d'acqua.
- Verificare la tenuta stagna degli attraversamenti a scafo (astuccio asse portelica, asse timone, prese a mare, scarichi fuori bordo, navicella trasduttori, ecc.).
- Eseguire tutte le manovre con molta cautela.
- Situarsi in zone sicure e libere da manovre.
- Sbarcare o rizzare tutti i pesi mobili.
- Verificare, prima del varo, che tutti gli organi di governo e di propulsione siano efficienti.
- Predisporre un'imbarcazione da supporto ed assistenza al varo.
- In caso di collisione, urto, incaglio e falla seguire le misure di prevenzione e protezione indicate nel Manuale 4. - *Procedure e disposizioni per i casi d'emergenza.*

Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- _____
- _____
- _____

GLOSSARIO MARINARESCO

- Abbattere** - L'accostare di un'estremità della nave che si sposta verso sinistra o verso dritta.
- Abbrivo** - Moto per inerzia di nave che procede con macchina ferma.
- Accostare** - 1) Far avvicinare la nave alla banchina o ad altra nave. 2) Deviare dalla rotta recedente a dritta o a sinistra.
- Agghiaccio** - Meccanismo che agisce direttamente sull'asse del timone per orientare la pala come comandato dal timoniere. Generalmente questo meccanismo è di tipo idraulico e la trasmissione dalla timoneria all'agghiaccio può essere di tipo meccanico, elettrico o idraulico.
- Alare** - 1) Mettere in tensione un cavo, anche per spostare o sollevare un carico collegato allo stesso. 2) Alare a secco: l'azione di tensionare un sistema di cavi per mettere a secco una nave.
- Alighiero** - Vedi alla voce "Gaffa 2".
- Alisei** - Venti costanti equatoriali, che spirano fra il parallelo di latitudine 30° nord e il parallelo di latitudine 30° sud.
- Allascare** - Filare un cavo o una catena per accrescere la sua lunghezza e diminuire la tensione.
- Andana** - Tipo di ormeggio di una nave perpendicolare alla banchina; può essere con la prora oppure con la poppa a terra, Si può anche dire "*ormeggio di punta*".
- Andatura** - Modo di procedere della nave in navigazione; anche velocità del motore (esempi: *a tutta forza*, *adagio*).
- Anemometro** - Strumento per la misurazione della velocità e della direzione del vento.
- Appennellare** - Disporre l'ancora fuoribordo, pendente dalla catena e così pronta per "dare fondo".
- Appoppato** - Pescaggio a poppa maggiore di quello a prora.
- Appruato** - Pescaggio a prora maggiore di quello a poppa.
- Arare** - Insufficiente tenuta di un'ancora nel fondo; l'ancora che striscia sul fondo si dice che "*ara*".
- Argano** - Macchinario simile al verricello ma con l'asse verticale.
- Arrestatoio** - Robusta apparecchiatura per bloccare lo scorrimento fuoribordo della catena dell'ancora; spesso è dotato di una leva operativa.
- Arriatoio** - Speciale attrezzatura metallica idonea a tesare cavi o catene; è costituito da un corpo centrale di forma allungata, nelle cui estremità si avvitano due aste filettate in senso opposto l'una all'altra e con alle estremità un gancio o un golfare.
- Asse longitudinale** - Linea immaginaria disposta nel senso poppa-prora della nave e passante per il suo baricentro.
- Asse trasversale** - Asse immaginario della nave posto per madiere, ossia perpendicolare alla chiglia e passante per il suo baricentro.
- Assetto** - Differenza fra i pescaggi a poppa e a prora (in inglese *trim*).
- Assucare** - Lo stesso che succare.
- Atmosfera** - 1) Miscela di gas che avvolge la Terra. 2) Unità di misura della pressione, pari a Kg/cm² 1,033.
- Atterraggio** - Avvicinamento della nave ad

- un punto prestabilito della costa (faro, porto o qualsiasi altro punto) provenendo dal largo.
- Avvisi ai naviganti** - Raccolta di informazioni riguardanti segnalamenti marittimi, pericoli, variazioni cartografiche e tutto ciò che interessa il navigante. Sono in una raccolta ministeriale quindicinale. Quelli urgenti vengono trasmessi per radio.
- Babordo** - Termine di origine francese che indica il lato sinistro della nave.
- Bagnasciuga** - Zona dello scafo compresa fra il piano di galleggiamento a nave vuota e il piano di galleggiamento al massimo carico.
- Baia** - 1) Insenatura della costa per temporaneo riparo delle navi. 2) Sorta di bugliolo di legno, spesso con maniglia di cavo, adoperato a bordo per vari usi.
- Bambola** - Attrezzatura fissa di coperta adoperata per deviare il tiro di un cavo in una determinata direzione; è costituita da un rullo con asse verticale montato su una robusta colonna saldata sul ponte.
- Banda** - Indica il fianco della nave; "*timone alla banda*" significa il timone orientato al massimo angolo su un lato (dritto o sinistro).
- Barbetta** - Corta cima per l'ormeggio delle piccole barche; si distingue la barbetta di prora da quella di poppa.
- Barbotin** - Termine di origine francese (si legge *barbotén*) che indica la parte del verricello salpancore costituita da una robusta ruota con impronte delle maglie della catena; su di esso fa presa la catena quando si vira.
- Baricentro** - Punto dello scafo in cui si intende applicato il peso totale della nave; esso si trova nel piano di simmetria detto anche "*piano longitudinale*".
- Barografo** - Strumento scrivente per la registrazione della pressione atmosferica nelle 24 ore.
- Barometro** - Strumento per la misurazione della pressione atmosferica istantanea.
- Barra** - 1) Asta montata sulla parte superiore dell'asse del timone per poterlo manovrare manualmente adoperando il "*frenello*". 2) Parte strutturale della pavimentazione della coffa (vecchie navi in legno): barre "*costiere*" orientate per chiglia e "*traversine*" orientate per baglio. 3) Area di basso fondale alla foce di un fiume ove si accumulano fango e detriti portati dalla corrente; alcuni fiumi hanno anche barre lungo il loro corso. 4) Nome generico di qualsiasi asta in legno o metallo adoperata per svariati usi; esistono anche barre in rame nelle apparecchiature elettriche ad alta tensione.
- Batteria** - 1) Generatore elettrico di corrente continua, formato da diverse pile a liquido collegate tra loro. 2) Denominazione di un ponte inferiore delle grandi navi in legno.
- Battura** - Negli scafi in legno è l'incastro a sezione triangolare su entrambi i lati della chiglia e sue elevazioni (dritti di prora e di poppa) per inserire le tavole dei fasciame. Gli spigoli della battura sono: canto interno, centro e canto esterno.
- Beccheggio** - Oscillazione della nave intorno al suo asse trasversale.
- Bertocchio** - Vecchia denominazione del "*paternostro*".
- Bigo** - Lo stesso che "*picco di carico*".
- Biscagliina** - Scaletta marinara con montanti di cavo e scalini di legno, detti *tarozzi*.
- Bitta** - Robusta sistemazione di due colonne fissate in coperta su apposita base, per dare volta ad otto ad un cavo; è costituita da un unico

- blocco fuso di ghisa oppure da due colonne, testa e base in acciaio saldate fra loro. Esistono anche bitte fissate sul ciglio banchina, di forma diversa da quelle di bordo, generalmente costituite da una singola colonna sagomata a gancio.
- Bordeggio** - Il procedere di una nave a zig-zag per prendere il mare alternativamente al mascone oppure al giardino.
- Borrello** - Attrezzo di legno duro, corto e tondeggiante, adoperato per non far scorrere un cavo nell'altro o quando la gassa terminale di un cavo non si può incappellare sulla bitta di banchina. È dotato di sagola per fissarlo al cavo.
- Bozza** - Cavo usato per trattenere in tensione un altro cavo di maggior diametro, per passarlo dal verricello alla bitta. La bozza ha sempre un'estremità fissata alla base della bitta stessa.
- Bozzare** - Fissare qualcosa mediante legatura o rizzatura.
- Bozzello** - Attrezzatura per formare paranchi e rinvii; è formata essenzialmente da cassa, asse e puleggia. Può essere in legno o in ferro ed avere più di una puleggia. Vedi anche "*pastecca*".
- Braccio** - 1) Unità di misura di distanze e profondità pari a m. 1,83 o a 6 piedi o a 2 yarde. 2) Manovra dei pennoni delle navi a vela.
- Braga** - Attrezzatura di cavo (acciaio o fibra sintetica) o di catena a forma di anello, da passare intorno ad un peso da sollevare. È detta anche *sbirro*.
- Bugna** - 1) Ciascun angolo della vela munito di redancia per il collegamento delle manovre. 2) Infossatura di una lamiera metallica a seguito di urto violento.
- Cagnaro** - Particolare copertura
- quadrangolare realizzata in tela olona e adoperata principalmente per la temporanea chiusura dei boccaporti delle stive o altro, in caso di pioggia o per qualsiasi alta interruzione delle operazioni.
- Cala** - 1) Deposito di bordo per pitture e altri materiali. 2) Piccola insenatura della costa, di dimensioni inferiori alla rada.
- Calafataggio** - Operazione di riempimento del cemento fra due tavole del fasciame (o due lamiere metalliche) per impedire infiltrazioni d'acqua.
- Calumo** - Lunghezza di catena o di cavo filato fuoribordo.
- Campana** - 1) Apparecchio acustico sistemato a prora per indicare le tese di catena fuoribordo e anche per segnalazioni in tempo di nebbia. 2) Parte laterale del verricello su cui si dispone il cavo da virare.
- Campanella** - Piuttosto che una campana di modeste dimensioni, il termine indica un grosso anello di ferro collegato ad un robusto golfare murato lungo certe banchine, a mezza altezza fra il ciglio e l'acqua, per l'ormeggio di barche.
- Candeliere** - Struttura metallica verticale destinata a sostenere qualcosa (un parapetto, tende parasole o altro).
- Capo di banda** - Parte superiore dell'impavesata; il suo nome deriva da "*banda*" che indica il fianco della nave (dritto/sinistro), mentre "*capo*" sta per indicare la parte superiore. In gergo era detto anche "*frisata*".
- Capotesta** - Maglie terminali di catena idonee a ricevere un maniglione oppure una maglia Kenter per la giunzione; sono sempre senza traversino ed hanno un diametro maggiore delle altre maglie per garantire la stessa resistenza.

- Cappa** - Fermata volontaria della nave in condizioni di tempo molto perturbato con lo scopo di prevenire avarie, in attesa di miglioramento del tempo. Preferibilmente la nave "*mantiene la cappa*" con mare al mascone.
- Cariche elettrostatiche** - Correnti a bassa tensione presenti in masse metalliche e create per dispersioni di circuiti elettrici o per attrito con corpi di diversa natura. Sono anche dette "*correnti residue*" o "*correnti vaganti*".
- Carena** - Vedi alla voce "*Opera viva*"
- Carta sinottica** - Rappresentazione di ampia area di superficie terrestre con indicazioni di pressioni, temperature e altri dati utili per fare la previsione del tempo.
- Castagna** - Massiccia attrezzatura fusa, incernierata, adoperata per impedire lo scorrimento della catena dell'ancora fuoribordo.
- Catenaria** - È la linea curva che rappresenta il profilo di un lungo cavo (o catena) teso fra due punti ad una certa distanza (esempio: tra nave e banchina).
- Cavallino** - Pompa di limitata portata, generalmente alternativa a quella a vapore, preferibilmente usata per mantenere asciutta la sentina o altri servizi ausiliari.
- Caviglia** - 1) Corta asta mobile a sezione circolare, con piccolo rigonfiamento centrale; si infila in una "*cavigliera*" per dare volta a un cavetto, a una sagola o altro. 2) Attrezzo conico in legno duro o in acciaio, adoperato per impiombare cavi ritorti oppure di acciaio. 3) Ciascuna delle otto protuberanze esistenti sul perimetro della ruota del timone. La caviglia che si trova nella parte superiore della ruota quando il timone è "*in mezzo*" ha una forma diversa dalle altre per poterla riconoscere al tatto anche al buio.
- Cavigliera** - 1) Anello posto alla base di un albero e munito di apposite sedi per infilare delle caviglie. 2) Serie di fori sul capo di banda o altrove per poter alloggiare caviglie.
- Cerchio azimutale** - Apparecchio per rilevamenti disposto e rotante sul mortaio di una bussola; è munito di un prisma che consente le letture dei rilevamenti direttamente sulla rosa dei venti.
- Chiamare** - Obbligare verso qualcosa. Esempio: un'ancora "*chiama*" la nave quando fa deviare la prora nella sua direzione.
- Cicala** - Maniglione terminale del fuso dell'ancora destinato al collegamento delle catene all'ancora stessa.
- Cioccare** - Filare un cavo sotto limitata tensione, controllando l'operazione mediante un paio di volute intorno ad una bitta o galloccia.
- Coda del ciclone** - La metà della configurazione ciclonica che segue il centro di bassa pressione nel suo spostamento lungo la traiettoria.
- Coffa** - 1) Cesto poco profondo adoperato per contenere pesce o altro. 2) Sistemazione nella parte alta dell'alberatura (specialmente prodiera) per l'alloggio della vedetta in casi particolari; sulle moderne navi la coffa è dotata di telefono, riscaldamento ed altro,
- Cofferdam** - Stretta sezione trasversale dello scafo sotto la coperta che separa due sezioni stagne dello scafo. I cofferdam vanno mantenuti sempre vuoti ed asciutti.
- Collo** - 1) Un giro di cavo intorno ad una bitta o altro. 2) Ciascuna sezione dell'albero motore collegata ad una biella si chiama

- "collo d'oca". 3) Una vela che prende il vento sulla faccia di proravia si dice "a collo".
- Comento** - Spazio fra due tavole contigue del fasciame (costruzione in legno).
- Corpo morto** - Oggetto di appropriato peso poggiato sul fondo per ormeggiarvi una boa, un piccolo natante o altro.
- Corrente ascensionale** - Spostamento di masse d'aria verso l'alto per effetto di aumento della temperatura.
- Corrente catabatica** - Spostamento di masse d'aria lungo il fianco di una montagna, generalmente dall'alto verso il basso.
- Correnti residue** - Lo stesso che cariche elettrostatiche.
- Correnti vaganti** - Lo stesso che cariche elettrostatiche.
- Corridoio** - 1) Ponte secondario sottocoperto. 2) Zona di mare istituita per regolamentare il traffico navale in certe aree.
- Cubia** - Robusta condotta tubolare in acciaio per il passaggio della catena dell'ancora dal verricello verso fuoribordo; serve anche per alloggiare il fuso dell'ancora quando questa è rientrata. Il ringrosso fuoribordo è detto occhio di cubia.
- Dare volta** - Assicurare un cavo ad una bitta o un'operazione equivalente.
- Deriva** - 1) Deviazione della rotta percorsa dalla nave per effetto di una corrente laterale. 2) Superficie immersa inferiormente alla chiglia delle barche a vela, specialmente da diporto.
- Dislocamento** - Peso del volume d'acqua spostato dalla nave; è uguale al peso della nave compreso tutto ciò che si trova a bordo (persone e cose). Unità di misura per esprimere la dimensione di una nave militare.
- Doppino** - Cavo passato intorno ad una bitta di banchina con le due estremità a bordo; una di esse è legata ad un punto fisso a bordo, mentre l'altra estremità viene messa al tamburo di un verricello per virare oppure ad un'altra bitta/galloccia per cioccare.
- Draglia** - 1) Cavo metallico o tessile fisso delle navi a vela per farci scorrere le vele. 2) - Cavo metallico teso lateralmente alla nave in senso longitudinale (per chiglia) per sostegno delle tende sui candelieri.
- Evaporazione** - Passaggio di una sostanza dallo stato liquido a quello di vapore; generalmente si realizza somministrando calore alla sostanza liquida.
- Evaporazione adiabatica** - Evaporazione realizzata senza somministrare calore esterno al liquido.
- Evoluire** - Lo stesso che "accostare", eseguire manovre.
- Falla** - Apertura accidentale nel fasciame (avaria) attraverso cui si può infiltrare acqua nello scafo.
- Filacce** - Materiale ricavato dal disfaccimento del cordame fuori uso; nel passato erano usate per fare muscelli, tappetini e altro.
- Filare** - Operazione del lasciar andare fuoribordo un cavo oppure una catena; nell'uso corrente si dice "filare fuoribordo".
- Formazione ciclonica** - Rappresentazione di un'area di bassa pressione circondata da aree di pressione più alta. I venti convergono vorticosamente verso il centro ruotando in senso antiorario nell'emisfero nord e in senso orario nell'emisfero sud.
- Franchia** - Indica essere o passare libero (=franco) da qualcosa. Esempio: una nave è "in franchia" quando supera le ostruzioni di un porto e naviga in mare aperto.

- Franco** - Aggettivo indicante "*libero*", oppure un passaggio senza contatto attraverso qualcosa.
- Frenello** - Apparecchiatura formata da due paranchi che agiscono sulla barra del controllo manuale del timone.
- Frisata** - Vecchia denominazione del "*Capo di banda*".
- Fronte caldo** - Area di separazione fra una massa d'aria calda che spinge avanti una massa d'aria fredda.
- Fronte del ciclone** - La metà della configurazione ciclonica che precede il centro di bassa pressione nel suo spostamento lungo la traiettoria.
- Fronte freddo** - Area di separazione fra una massa d'aria fredda che spinge avanti una massa d'aria calda.
- Fronte occluso** - Linea di separazione tra un fronte caldo e uno freddo.
- Fuso** - Pesante barra centrale dell'ancora (fucinata) che collega le marre alla cicala.
- Fuso orario** - Sezione di superficie terrestre compresa tra due meridiani distanti fra loro 15° di longitudine.
- Gaffa** - 1) Fascia metallica stretta intorno a un tubo bucato e munita di apposita guarnizione per temporanea riparazione. 2) - Speciale uncino posto all'estremità di un'asta in legno lunga qualche metro, adoperata per agganciare qualcosa che non sia a portata di mano. L'uncino è affiancato da una corta protuberanza adoperata per allontanare quanto impedisce il recupero. È detta anche "*gancio d'accosto*", "*mezzomarinaio*" o "*alighiero*".
- Galletto** - È essenzialmente un dado munito di due protuberanze laterali oppure di un anello superiore per essere stretto a mano. Se ne trovano montati su portelli, oblò e simili, di forma e misure varie.
- Galloccia** - Specie di bitta con le "*colonne*" contrapposte per dare volta "*a otto*" a cavi o sagole; può essere in legno o acciaio, montata in senso orizzontale o verticale.
- Gambetto** - Lo stesso che maniglione.
- Gancio d'accosto** - Vedi alla voce "*Gaffa 2*".
- Gancio a scocco** - Speciale gancio con una parte mobile ed una fissa, idoneo a rilasciare una catena o un cavo in tensione. Per "*aprirlo*" basta battere con un martello su un anello (scocco); l'operazione deve essere eseguita da personale esperto.
- Gassa** - Occhiello terminale di un cavo ottenuto mediante impiombatura o nodo; "*gassa d'amante*", se è annodata.
- Gavitello** - Piccola boa da segnalazione o comunque per usi modesti.
- Gavone** - Zona della nave, inferiormente alla coperta, situata all'estrema prora o all'estrema poppa. I gavoni di prora e di poppa sono delimitati da paratie stagne e possono essere adoperati per contenere acqua dolce o altro.
- Ghia** - 1) Cavo passato in un bozzello e adoperata per sollevare pesi; si dice "*ghia doppia*" o "*paranco*" quando viene inserito un secondo bozzello. 2) Cavo di limitate dimensioni per tirare qualcosa, senza inserimento di alcun bozzello.
- Giardino o giardinetto** - Parte laterale poppiera esterna dello scafo.
- Ginocchio** - 1) Parte ricurva dell'ordinata (costola) che collega la parte inferiore (ad andamento orizzontale) con la parte superiore (ad andamento verticale). 2) Parte centrale del remo in contatto con lo scalmò o la scalmiera.
- Golfare** - Anello metallico di varie dimensioni per reggere qualcosa o per collegare cavi, bozzelli e altro.

Gnarra - Termine in gergo che equivale a castagna (blocco catena d'ancora).

Governo della nave - Condotta della nave secondo quanto prestabilito, controllata con il timone, la macchina e la strumentazione di bordo.

Gradiente barico - È il rapporto fra la differenza di pressione fra due isobare e la loro distanza, ossia la differenza di pressione fra due isobare diviso la distanza fra loro.

Grafometro - Apparecchio per rilevamenti fissato sulle alette della plancia; è graduato da 0° a 180° a sinistra e a dritta.

Grillo - Lo stesso che maniglione.

Grisella - 1) Scalino realizzato con cavetto annodato alle sartie delle vecchie navi a vela per salire sugli alberi. 2) Ciascuna delle barrette metalliche costituenti la pavimentazione di passerelle sia in sala macchine che in altri ambienti della nave.

Grosso - 1) Nodo di un cavo di qualsiasi dimensione. 2) "*Grosso di vento*" è il colpo di vento improvviso e violento, di breve durata e generalmente seguito dalla calma.

Igrometro - Strumento per la misurazione dell'umidità presente nell'atmosfera.

Impavesata - Parapetto che delimita il perimetro laterale della coperta; è fissato sugli scalmotti e termina superiormente con il "*capo di banda*". Anticamente detta pavesata,

Impiombatura - Intreccio dei legnoli di due cavi per giuntarli l'uno all'altro oppure per realizzare una gassa.

Incappare - Passare la gassa terminale di un cavo intorno ad una bitta a terra o a bordo.

Incattivare - Attorcigliamento di un cavo (o qualcos'altro) intorno all'elica o a qualsiasi altro oggetto.

Ingavonamento - Disposizione della nave sbandata su un fianco per anomala disposizione dei carichi a bordo.

Intugliare - Aggiungere due cavi l'uno all'altro per aumentarne la lunghezza; l'intugliatura si può ottenere inserendo una bozza (o un grosso borrello) nelle gasse terminali oppure annodando i cavi.

Isobara - In meteorologia è la linea ad andamento irregolare che unisce i punti con eguale pressione atmosferica.

Isobata - In navigazione è la linea ad andamento irregolare che unisce i punti di eguale profondità.

Lascare - Vedi la voce "*allascare*".

Legnolo - Ognuno dei componenti della struttura di un cavo (di acciaio o altro); detto anche "trefolo1.

Lunghezza - 1) Dimensione di un oggetto (nave o qualsiasi altra cosa). 2) Ogni spezzone della catena dell'ancora di lunghezza 27,50 metri; si chiama anche "*tesa*" di catena.

Maglia - 1) Ciascun anello costituente una catena; esistono maglie con o senza traversino. Le maglie estreme di una tesa di catena sono sempre senza traversino e si chiamano capitesta. 2) Spazio esistente fra due costole adiacenti (sia negli scafi in legno che in quelli in ferro).

Maglia falsa - Lo stesso che "*maglia Kentef*".

Maglia Kenter - Speciale maglia di giuntura di due spezzoni (=tese) di catena d'ancora. Essa è formata da vari pezzi che si collegano fra loro ad incastro ed immobilizzati da una spina conica trasversale. La Kenter ha un aspetto molto simile ad un maniglione.

Maniglione - Attrezzo in acciaio di diverse forme e dimensioni,

- adoperato per collegare le estremità di due catene, cavi di acciaio o fibra sintetica, anche in combinazione fra loro, per collegare un bozzello ad un punto fisso e per altri usi.
- Marra** - Parte dell'ancora preposta a far presa nel fondo marino; la parte estrema della marra (a forma triangolare) è detta unghia.
- Mascone** - Parte laterale prodiera esterna dello scafo.
- Messaggero** - Lo stesso che "sacchetto".
- Mezzomarinaio** - Vedi la voce "Gaffa 2".
- Miglio marino** - Unità di misura delle distanze in mare; è pari a m. 1851,85 e si intende come l'arco di circolo massimo sotteso da un angolo di 0° 01'.
- Mollare** - 1) Sciogliere un nodo. 2) L'azione del vento o del mare in diminuzione. 3) Allascare un cavo in trazione. 4) Lasciar cadere l'ancora in mare, ossia "Mollare l'ancora".
- Monachetto** - Particolare bitta ad una sola colonna, generalmente sporgente dal capo di banda; serve per prendere a collo qualche cavo oppure per cioccare. Spesso si trova vicino ad una galloccia per bozzare definitivamente un cavo.
- Muscello** - Trecciola fatta con sfilature (= filacce) di cavi fuori uso; adoperata dalla marineria del passato per eseguire legature/rizzature di oggetti poco pesanti. Attualmente il suo uso diventa sempre meno frequente.
- Nodo** - 1) Intreccio di due cime per collegarle fra loro, oppure intreccio di una cima intorno a qualcosa per fissarla (=bozzarla). 2) Unità di misura della velocità della nave; un nodo = un miglio all'ora.
- Ombrinale** - 1) Piccola apertura prevista per far defluire acqua o altri liquidi; su ogni nave se ne trovano molti, specialmente sui ponti esterni. 2) Canaletti scavati a dritta e sinistra nella faccia inferiore delle costole (a contatto con il fasciame esterno) in corrispondenza della sentina, per permettere il deflusso dei liquidi verso la pompa di esaurimento.
- Onda anomala** - Ondata più alta delle altre nel susseguirsi delle onde.
- Opera morta** - Parte dello scafo che resta emersa dal mare; non comprende le sovrastrutture.
- Opera viva** - Parte dello scafo di una nave sotto il piano di galleggiamento; è detta anche "carena".
- Orzare** - Stringere il vento, ossia avvicinare la prora alla direzione del vento.
- Ostruzione** - Qualsiasi impedimento alla navigazione (secche, scogli sommersi, relitti e altro). Per "ostruzioni di un porto" si intendono i moli più esterni del porto stesso, che però non sono veri e propri impedimenti alla navigazione.
- Panna** - Fermata della nave dovuta a motivi temporanei.
- Parabordo** - Qualsiasi oggetto non rigido adoperato per proteggere il fianco della nave da urti contro la banchina o altro.
- Paramezzale** - Robusto pezzo strutturale posto parallelamente alla chiglia delle navi in legno direttamente sui madieri; gli scafi in ferro hanno il paramezzale di forma diversa a seconda del sistema di costruzione.
- Paranco** - Sistema funicolare con due bozzelli a più pulegge; serve per ridurre la potenza necessaria ad esercitare notevole tiro. Attaccato un bozzello ad un punto fisso, l'altro bozzello (mobile) si attacca alla "resistenza da vincere".
- Paratia** - Parete divisionale verticale fra due sezioni attigue dello scafo o delle sovrastrutture; esistono molti tipi di paratia, ma il più importante è quello "stagno",

ossia impermeabile all'acqua.

Partire - 1) L'azione di lasciare un porto, un approdo qualsiasi. 2) Termine in gergo per significare la rottura di un cavo, una catena.

Passacavo - Particolare attrezzatura fissa sul perimetro esterno dei ponti di manovra per far passare i cavi che vengono filati fuoribordo per l'ormeggio; sono di varie forme e vengono anche detti in gergo "*bocche di granchio*".

Pastecca - Attrezzatura simile al bozzello e generalmente in ferro, dotata di una sola puleggia, con la cassa apribile su un fianco per facilitare l'inserimento del cavo. Serve spesso per deviare il tiro di un cavo.

Paternostro - Serie di sferette di legno infilate in un cavetto per farlo scorrere lungo un'asta, un albero o altro. In gergo è detto anche "*bertocchio*".

Pavesata - Termine ormai in disuso per significare l'impavesata.

Pennello - 1) Noto attrezzo per applicare pitture. 2) Particolare molo portuale, generalmente di ridotta lunghezza. 3) Serie di 10 bandiere del codice internazionale dei segnali, di forma allungata, per segnalare i numeri; sono anche detti "*pennelli numerici*".

Permeabilità - Riferito ad un compartimento dello scafo, è il volume di acqua che vi può entrare; ad esempio, se il compartimento è occupato per il 70% da macchinari o altro, la permeabilità è del 30%.

Perpendicolare addietro - Scafo in legno: la verticale passante per il galleggiamento a massimo carico e il canto interno della battura del dritto del timone. Scafo in ferro: la verticale passante per il galleggiamento a massimo carico e la faccia interna del dritto di poppa.

Perpendicolare avanti - Scafo in legno: la verticale passante per il galleggiamento a massimo carico e il canto interno della battura del dritto di prora. Scafo in ferro: la verticale passante per il galleggiamento a massimo carico e la faccia interna del dritto di prora.

Pescaggio - Immersione della nave nel mare.

Piano di galleggiamento - Piano che si identifica con la superficie dell'acqua su cui galleggia una nave; è definito dalla linea di intersezione dell'esterno dello scafo con la superficie dell'acqua.

Piano di simmetria - Lo stesso che "*piano longitudinale*", divide idealmente lo scafo in due metà perfettamente uguali (simmetriche rispetto al piano).

Piano nautico - Carta nautica particolareggiata di un porto, di una rada.

Piano longitudinale - Piano immaginario disposto nel senso poppa-prora della nave e passante per il suo baricentro; è detto anche "*piano di simmetria*".

Picco - 1) Asta obliqua sistemata sull'albero poppiero o sull'albero dei segnali per issare bandiere. 2) Il "*picco di carico*" è il bigo per sollevare pesi. 3) "*A picco*" è l'espressione che significa "esattamente sopra". 4) Astronomicamente "*a picco*" significa "con altezza di 90°", ossia sulla verticale dell'osservatore. 5) "*A picco*" significa "*a fondo*"; una nave *colata a picco* significa affondata.

Piede - Misura di lunghezza pari a m. 0,305.

Poggiare - 1) Allontanare la prora dalla direzione del vento. 2) Cercare temporaneo rifugio in un porto, in una rada.

Poppavia - Area compresa fra qualcosa

- e la poppa della nave.
- Portata** - Peso totale di tutto ciò che si può imbarcare sulla nave fino a farle raggiungere la linea di massimo carico. Unità di misura per esprimere la dimensione di una nave mercantile da trasporto.
- Pozzetto** - Spazio ricavato inferiormente all'estremità di un tubo d'aspirazione per favorire l'innescò della pompa.
- Pozzo** - Spazio sottocoperto per contenere le catene delle ancore.
- Presentare** - Disporre qualcosa in corrispondenza di altro; esempi: presentare la prora al vento, la poppa alla banchina, un dado al perno, ecc.
- Proravia** - Area compresa fra qualcosa e la prora della nave.
- Psicrometro** - Strumento per la misurazione indiretta dell'umidità atmosferica; è molto utile per la previsione del tempo.
- Quadrante** - 1) Superficie interna di uno strumento su cui è segnata la scala di lettura ed i dati tecnici dello strumento stesso. 2) La quarta parte di un cerchio: la rosa dei venti è divisa in quattro quadranti.
- Quarta** - Vedi la voce "*rombo 3*".
- Recuperare** - Riprendere a bordo qualcuno o qualcosa.
- Redancia** - Rivestimento metallico sagomato per proteggere le asole dei cavi dallo sfregamento contro ganci o altre superfici dure; la redancia ha forme e dimensioni diverse.
- Ridosso** - Area di relativa calma sottovento ad un molo, un'isola, una nave; l'espressione "*a ridosso*" si adopera anche nel senso di cercare riparo da qualcosa che potrebbe danneggiare cose o persone.
- Rinfrescare** - Espressione riferita al vento e/o al mare quando aumentano la loro forza.
- Ripresa** - Ciascuna delle virate parziali con un paranco o un bigo, quando l'operazione prevede più di una virata.
- Risacca** - Movimento ondoso senza frangenti; la forza di propagazione delle onde spesso sfugge ad un osservatore inesperto. Comunque il movimento alternativo verticale delle masse d'acqua è quasi sempre notevole. Volgarmente è detta "*mare lungo*".
- Riva** - 1) Linea di separazione fra la terra ed il mare. 2) "*A riva*" si intende "*issato*" su una parte alta (un albero): può essere una bandiera, un segnale, una vela o altro.
- Rizza** - Qualsiasi cavo, anche di acciaio, o catena adoperati per bloccare oggetti mobili. A seconda delle necessità, la rizza può essere dotata di gancio, arridatoio, gancio a scocco o altro.
- Rollio** - Oscillazione della nave intorno al suo asse longitudinale.
- Rombo** - 1) Tipo di pesce di forma piatta. 2) Figura geometrica piana, quadrangolare. 3) Nel sistema quadrantale della rosa dei venti è la 32a parte della rosa stessa; equivale ad un angolo di 11°15'. È detto anche "*quarta*".
- Ruota** - 1) Ruota del timone, adoperata per governare la nave. 2) Ruota di prora: parte strutturale dello scafo, di forma ricurva, che collega la chiglia al dritto di prora. 3) Disposizione a spire sovrapposte di un cavo nuovo, come viene consegnato dalla fabbrica a bordo.
- Sacchetto** - Sagola munita di un peso rivestito di altra sagola o tela e fissato ad una estremità della stessa sagola (può essere anche un sacchetto pieno di sabbia), adoperato per passare a terra i cavi di ormeggio.
- Salpancore** - Verricello idoneo alla manovra delle ancore, ma anche di cavi (passati sulle campane).
- Salpare** - 1) Recuperare un'ancora dal fondo. 2) Una nave in partenza si

dice che "*salpa*".

Sbirro - Lo stesso che braga, ma di dimensioni modeste.

Scalmiera - Incavatura nella falchetta di una imbarcazione per alloggiare un remo; questo alloggio può anche essere realizzato con una forchetta metallica ad "U" infissa in apposito alloggiamento sulla falchetta.

Scalmo - 1) Pezzo strutturale di una costola di scafo in legno. 2) Asta metallica o di legno infissa sulla falchetta di una imbarcazione per collegare il remo mediante uno "*stropo*". La sua base di appoggio è detta "*tacco*" o "*scarpa*".

Scarpa - 1) Tappo sagomato da applicare sulla cubia in coperta e sul condotto di discesa della catena dell'ancora nel pozzo. Limita l'apertura e permette di renderla stagna con stracci, cemento e altro. 2) Pesanti taccate poste sul mascone in prossimità dell'occhio di cubia per far appoggiare le unghie delle ancore e proteggere il fasciame. 3) Rinforzo di legno sulla falchetta delle imbarcazioni a remi, ove è infisso lo scalmo, anche per proteggere la falchetta stessa dall'usura del remo che lavora sopra.

Scarroccio - Deviazione dalla rotta percorsa dalla nave per effetto del vento laterale.

Sciare - L'azione del remare in senso contrario alla marcia della barca allo scopo di frenare il suo moto in avanti.

Scoccare - L'azione di provocare l'apertura di un gancio a scocco.

Scontrare - Voce di comando, quando si dispone il timone dal lato opposto a quello in cui si trovava precedentemente.

Scuffiare - Lo stesso che capovolgarsi.

Sentina - È la parte più bassa all'interno

dello scafo in cui si raccolgono i colaticci del locale motore e altri (infiltrazioni d'acqua dall'astuccio dell'asse portaelica, olio, gasolio); deve essere mantenuta sempre asciutta.

Settore maneggevole - La metà della configurazione ciclonica in cui i venti spirano in senso contrario alla traiettoria di spostamento del ciclone.

Settore pericoloso - La metà della configurazione ciclonica in cui i venti spirano nello stesso senso della traiettoria di spostamento del ciclone.

Sevo - Lubrificante solido ricavato da grassi animali.

Sopravento - Il lato della nave esposto al vento.

Sottovento - Il lato della nave ridossato rispetto all'azione del vento.

Sovrastrutture - Ponti, alloggi e quant'altro facente parte della nave e disposto superiormente alla coperta.

Specchio - Parte esterna centrale all'estrema poppa dello scafo, su cui viene stampigliato il nome e il compartimento di appartenenza della nave.

Specchio libero - Superficie di un liquido all'interno di un serbatoio, una cisterna o compartimento di bordo, che può comunque muoversi per rollio o beccheggio della nave.

Spedare - Liberare l'ancora dal fondo. Nel momento in cui una nave speda l'ancora, passa dallo stato di "*ancorata*" a quello di "*navigazione*".

Spring - Cavo presentato da prora e abbinato a terra verso poppavia, oppure presentato da poppa e abbittato verso proravia. Previene gli spostamenti lungo banchina negli ormeggi di fianco.

Stato di manovra - Intervallo di tempo tra il disormeggio della nave e l'inizio della navigazione in acque libere.

- Stazza** - Volume interno degli spazi chiusi (= resi stagni) della nave. Unità di misura per esprimere la dimensione di una nave da passeggeri.
- Stricco** - Noto anche come "*paranco su paranco*"; la forza esercitata sul tirante viene sviluppata da un altro paranco (detto stricco), perciò la risultante del tiro sarà notevolmente potente nonostante una modesta forza tirante.
- Stropio** - Speciale imbragatura del remo sullo scalmò, realizzata con un paio di giri di sagola oppure di muscello; viene unta di grasso o di sevo.
- Succare** - Recuperare un cavo mantenendolo in moderata tensione e cercando di non perdere (mollare) alcunché di quanto si è recuperato. Si dice anche "*assuccare*".
- Tarozzo** - Ognuno degli scalini di legno di una biscagliana.
- Termometro** - Strumento per la misurazione della temperatura istantanea.
- Tesa** - Lunghezza di catena pari a m. 27,50; essa viene anche detta "*lunghezza*".
- Testa** - 1) L'estremità superiore di un albero, detta "*testa d'albero*". 2) L'ancora che ha fatto presa sul fondo si dice che "*ha fatto testa*". 3) L'estremità della biella del motore che porta il cuscinetto di collegamento con l'albero motore, detta "*testa di biella*".
- Tonneggio** - Ormeaggio su un cavo singolo o un doppiò per controllare l'avvicinamento o l'allontanamento da una banchina.
- Tornichetto** - Altro nome dell'arridatoio in gergo marinaro.
- Traiettorie del ciclone** - Percorso di spostamento del centro di bassa pressione.
- Traversia** - Settore da cui proviene il vento (e il mare) più sfavorevole per un porto.
- Traverso** - Rilevamento polare (ossia assumendo la direzione della prora come 0°). di un oggetto in direzione perpendicolare all'asse longitudinale (chiglia) della nave.
- Trefolo** - Lo stesso che "*legnolo*".
- Tribordo** - Termine di origine francese per indicare il lato dritto della nave.
- Trinca** - 1) Legatura stretta per mantenere due oggetti ben uniti fra loro. 2) "*Alla trinca*" significa "*alla cappa*"; sicuramente è un termine derivante dal nome della legatura del bompresso al dritto di prora (legatura detta trinca), che era sollecitata notevolmente quando il veliero stava alla cappa.
- Tuga** - Sorta di casamatta costruita sulla coperta per scopi diversi; può essere stagna ma non obbligatoriamente.
- Unghia** - Vedi la voce "*Marra*".
- Vento** - Spostamento di grandi masse d'aria in senso orizzontale.
- Via** - 1) "*Fare via*" significa seguire una direzione e vale per una nave, un cavo o altro. 2) "*Alla via*": Ordine al timoniere per mantenere la rotta attuale. 3) In gergo si dice che "*qualcosa è alla via*" quando procede per il verso previsto.
- Virare** - Recuperare un cavo o una catena mediante il tiro di un verricello.
- Volta** - 1) Giro di cavo di ormeaggio intorno ad una bitta, ad un tamburo di verricello o ad altro. 2) Dare volta... bozzare un cavo su una bitta o altro.
- Yarda** - Misura di lunghezza pari a m. 0,915.
- Zappa** - In gergo sta per ancora. L'azione dell'ancora sul fondo marino è simile a quella dell'arnese agricolo.

*Centro di Assistenza ed Eccellenza in materia di Salute e Sicurezza
dei lavoratori a bordo delle navi da pesca*
c/o Assopesca
Via San Domenico 36 – 70056 Molfetta (Ba)
Tel. 080 338 45 57 - 080 338 79 00
Fax 080 338 04 37
e-mail: info@sicurpesca.eu

Coordinamento redazionale di Luigi Campo
Disegni di Teresa d'Elia