



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*

# Procedure e disposizioni per i casi di emergenza



**FEDERPESCA**

# PROCEDURE E DISPOSIZIONI PER I CASI DI EMERGENZA

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)  
(D.P.R. 435/91 Cap. V)



## INTRODUZIONE

Il Decreto Legislativo 271/99, nel definire le principali disposizioni utili alla salvaguardia della vita lavorativa a bordo delle navi da pesca, ha ritenuto giustamente valorizzare e riportarsi alle leggi esistenti in materia, mantenendole vigenti per la loro efficacia, frutto di consolidata applicazione e ampia conoscenza del settore marittimo.

Ma non tutti gli addetti sono preparati su queste norme e sulle loro disposizioni, specie nel settore della pesca marittima.

Infatti, il Decreto pone un doveroso obbligo all'armatore e al comandante sull'informazione e formazione, quali strumenti indispensabili per la sicurezza dei lavoratori a bordo delle navi.

Attraverso l'informazione e la formazione, il lavoratore pianifica il suo lavoro nella piena sicurezza, conosce i rischi di ogni momento della vita lavorativa, sa disporre di tutti i mezzi per prevenirli, diventa un buon esperto e padrone delle situazioni anche le più pericolose.

L'Associazione Armatori da Pesca - Centro Servizi di Molfetta, consapevole dell'importanza assegnata all'informazione, ha voluto produrre questo manuale in cui vengono analizzate tutte le più gravi situazioni di emergenza che possono verificarsi a bordo delle navi da pesca.

Tra le emergenze viene dato ampio spazio alla lotta antincendio, fornendo informazione sui vari tipi d'incendio possibili a bordo e sulle relative procedure da seguire per prevenirli e combatterli.

Altra grave emergenza nella navigazione marittima è l'uomo in mare; anche questa emergenza viene trattata con particolare attenzione, dando credito a testimonianze che documentano la drammaticità di quest'emergenza che spesso costringe alla resa.

Le manovre più valide in questa situazione sono significativamente sintetizzate da una illustrazione e da un grafico.

Il manuale, dopo aver affrontato gli altri casi di pericolo conseguenti all'attività marittima (affondamento, incaglio e falla, collisione e urto) richiama l'attenzione anche sui dispositivi di protezione individuale che, indossati nei momenti e nei luoghi richiesti, consentono la più sicura prevenzione dei rischi e la migliore gestione di ogni emergenza.

Si è infine prodotto uno schema di ruolo d'appello e della scheda personale, prescritti dal Decreto, dove vengono esposti i suddetti casi d'emergenza e i compiti che ogni membro dell'equipaggio deve assolvere.

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. Ruolo d'appello e libretto o scheda personale	»	7
2. Incendio	»	10
3. Abbandono nave	»	26
4. Uomo in mare	»	28
5. Incaglio e falla	»	30
6. Collisione e urto	»	32
7. Avarie	»	33
8. I dispositivi di protezione individuale (DPI)	»	35
9. Uso del VHF	»	40
<i>Glossario</i>	»	42



## 1. RUOLO D'APPELLO E LIBRETTO O SCHEDA PERSONALE

L'art. 203 del DPR n. 435 dell'8 novembre 1991 (Regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare) prescrive che, prima della partenza della nave, il comandante deve redigere il **Ruolo d'appello**, che stabilisce i compiti ed i luoghi operativi di ogni singolo membro dell'equipaggio (ed eventuali passeggeri) nell'emergenza.

È anche prescritto che vengano effettuate esercitazioni d'emergenza una volta al mese (artt. nn. 232, 233, 234 e 235 del citato DPR 435) o anche con maggior frequenza se risultasse che l'equipaggio non è ben addestrato.

Il Ruolo d'appello deve essere affisso a bordo in plancia, in saletta, in sala macchine e in altri punti frequentati.

Ad ogni membro dell'equipaggio deve essere rilasciato un **libretto** o **scheda personale** da tenere affisso in cabina o in corrispondenza della propria cuccetta, in maniera da consentire la conoscenza dei propri compiti nell'emergenza.

Ogni libretto o scheda personale deve indicare:

- a) le generalità del marittimo;
- b) la qualifica e lo specifico servizio assegnato a bordo;
- c) il luogo di operazione per ciascuna emergenza e le relative consegne da eseguire;
- d) i segnali di ciascuna emergenza.

M/P \_\_\_\_\_

## RUOLO D'APPELLO

(Art. 203 D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435 "Regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare")

N.	GRADO	COGNOME E NOME	EMERGENZA GENERALE	INCENDIO	ABBANDONO NAVE	UOMO A MARE
1	Comandante		Piancia: coordina le operazioni. Lancia SOS e posizione nave. Prepara carte/documenti da salvare.	Piancia: coordina le operazioni. Riduce velocità e manovra per porre l'incendio sottovento. Sul luogo: opera con estintori/manichetta secondo esigenze.	Piancia: coordina le operazioni. Lancia SOS e comunica posizione nave. Prepara carte/documenti da salvare.	Piancia: coordina le operazioni. Manovra per il recupero del naufragato.
2	Capo Pleca		Piancia: collabora a comunicazione ed a raccogliere documentazione da salvare.	Sul luogo: opera con estintori/manichetta secondo esigenze.	Piancia: collabora a comunicazioni radio ed a raccogliere documentazione da salvare.	Piancia: segue a vista la posizione del naufragato e informa il comandante.
3	Motorista		Sala macchine: ferma i motori. Interocchia serbatoi combustibili/oli e fonti energia elettrica.	Sala macchine: avvia la pompa antincendio. Poi sul luogo dell'incendio: adopera estintori/manichetta.	Sala macchine: ferma i motori. Interocchia serbatoi combustibili/oli e fonti energia elettrica.	Sala macchine: manovra secondo ordini.
4	Marmato		Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino.	Sul luogo: opera con estintori/manichetta secondo esigenze.	Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino.	Prepara il recupero del naufragato e coperte di lana/bevanda calda.
5	Marmato		Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino.	Sul luogo: chiude serrande della ventilazione. Collabora alla estinzione dell'incendio.	Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino.	Prepara il recupero del naufragato e coperte di lana/bevanda calda.
6	Mozzo		Sul luogo: collabora secondo gli ordini.	Sul luogo: collabora secondo gli ordini.	Sul luogo: collabora secondo gli ordini.	Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino o il battello.

## SEGNALI D'EMERGENZA

(Art. 247 D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435)

**Emergenza generale:** non meno di sette fischi brevi o squalli brevi di sirena seguiti da uno lungo.

**Incendio:** due fischi o urli di sirena prolungati, seguiti da suono continuo dei campanelli d'allarme per almeno dieci secondi.

**Abbandono nave:** segnali sonori prolungati con tutti i mezzi disponibili.

**Uomo a mare:** un fischio prolungato.

Bordo, (data)

Il Comandante  
(firma)

**NOTA:** Questo è un esempio di quello che potrebbe essere un Ruolo d'appello per un M/P con equipaggio composto da sei membri; se l'equipaggio avesse una composizione diversa, il Ruolo andrebbe adattato di conseguenza.

M/P \_\_\_\_\_

## CARTELLINO PERSONALE

N° \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_ Cognome e nome \_\_\_\_\_ (a matita)

**Emergenza generale:** *(come da Ruolo d'appello)*

**Incendio grave a bordo:** *(come da Ruolo d'appello)*

**Abbandono nave:** *(come da Ruolo d'appello)*

**Uomo in mare:** *(come da Ruolo d'appello)*

## SEGNALI D'EMERGENZA

(Art. 247 D.P.R. 8 novembre 1991, n° 435)

**Emergenza generale:** non meno di sette fischi brevi o squilli brevi di sirena seguiti da uno lungo.

**Incendio:** due fischi prolungati, seguiti da suono continuo dei campanelli d'allarme per almeno dieci secondi.

**Abbandono nave:** segnali sonori prolungati con tutti i mezzi disponibili.

**Uomo in mare:** un fischio prolungato.

## 2. INCENDIO



**FIAMME IN ALTO, SCHIUMA IN BASSO**

### **Il DPR n. 435/91**

L'incendio in mare è sicuramente il sinistro marittimo più pericoloso, in quanto l'equipaggio è solo contro un nemico che può distruggere in breve tempo qualsiasi tipo di nave e compromettere contemporaneamente la vita degli uomini a bordo.

Ogni focolaio d'incendio a bordo deve essere affrontato con tempestività.

La prevenzione è fondamentale.

A riguardo il DPR n. 435 (Regolamento per la Sicurezza della Navigazione e della vita umana in mare) agli artt. 227 e 228 dà disposizioni precise.

## **Art. 227 - Precauzioni per prevenire gli incendi**

1. *Il comando di bordo deve vigilare affinché:*

a) *sia osservato il divieto di fumare:*

- *in coperta, durante l'imbarco dei combustibili liquidi, in prossimità dei punti d'imbarco e degli sfoghi d'aria dei depositi in riempimento;*
- *nelle stive, durante le operazioni di carico e scarico;*
- *in prossimità delle pompe per combustibili;*
- *in tutti i locali nei quali fumare sia pericoloso e nei quali apposite targhe devono segnalare il divieto di fumare;*

b) *non siano abbandonati o gettati fuori bordo, ancora accesi, fiammiferi e mozziconi di sigari o sigarette, che devono essere, invece, in qualunque modo spenti in appositi portacenere distribuiti per tutta la nave;*

c) *i liquidi combustibili e le sostanze pericolose in genere non siano conservati in magazzini, depositi, cambuse e armadi personali, ma collocati nell'apposito locale infiammabili;*

d) *gli apparecchi elettrodomestici, quali stufe, ferri da stiro, bollitori e simili, il cui uso deve essere sempre autorizzato dal comando di bordo, non siano lasciati sotto tensione in assenza di coloro che li adoperano;*

e) *gli stracci, i rifiuti, gli imballaggi e simili non siano lasciati abbandonati ma tempestivamente rimossi e raccolti in speciali recipienti;*

f) *l'impianto elettrico non sia arbitrariamente modificato o manomesso;*

g) *non si faccia uso, per le porte di accesso a qualsiasi locale, di serrature, lucchetti o chiusure personali, a meno che un duplicato della chiave non venga depositato nella custodia di emergenza di bordo;*

h) *prima della partenza sia effettuato un accurato controllo su tutta la nave nei riguardi di possibili pericoli d'incendio, specialmente se la nave è stata sottoposta a lavori.*

## **Art. 228 - Altri controlli**

1. *I mezzi di esaurimento e di bilanciamento, nonché le condotte di ventilazione con le relative serrande devono essere controllati con la massima frequenza consentita dal*

*loro numero, con opportuno criterio di rotazione, in modo che gli intervalli fra una verifica e l'altra siano più brevi possibile.*

5. *I sondaggi delle sentine, delle intercapedini e dei depositi di liquidi devono essere eseguiti almeno una volta al giorno e annotati su apposito registro.*

## **Procedure in caso d'incendio**

### **• Azionare l'allarme antincendio**

Chiunque scopra un principio d'incendio (scintille nei circuiti elettrici, surriscaldamento di parti metalliche ed apparati elettrici, ecc.) o un sospetto d'inizio incendio (fumo, odore di bruciato, anormali elevazioni di temperatura d'ambiente, ecc.), deve:

- provvedere ad azionare gli appositi allarmi automatici;
- avvertire o fare avvertire il comando;
- adoperarsi immediatamente per l'estinzione con ogni mezzo a sua disposizione.

### **• Manovrare la nave opportunamente**

Il comandante, appena venuto a conoscenza dell'incendio, deve:

- manovrare la nave in modo da portare sottovento la parte interessata all'incendio, per evitare la rapida propagazione delle fiamme e del fumo.

### **• Chiamare assistenza**

Il comandante deve:

- dare informazione d'incendio a bordo sulle frequenze di soccorso radio (2182) e VHF (CH 16) fornendo le coordinate della nave.

### **• Assicurarsi che l'area sia evacuata**

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- assicurarsi che nel locale interessato non sia rimasto bloccato alcun componente l'equipaggio;
- avviare le procedure di spegnimento.

- **Eeguire le procedure d'emergenza**

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- adempiere i compiti assegnati nel **Ruolo d'appello**.

- **Eeguire le tecniche antincendio**

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- isolare la zona interessata, intercettando le serrande delle condotte di ventilazione, gli osteriggi, gli oblò, le maniche a vento e ogni apertura che mette in comunicazione il locale interessato all'incendio con altri adiacenti e con l'esterno, per evitare l'afflusso di aria, che alimenterebbe l'incendio;
- fermare le pompe di alimentazione del combustibile;
- intercettare le linee di alimentazione di combustibile;
- allontanare ogni sostanza combustibile dalla zona interessata e da quelle adiacenti;
- intercettare l'alimentazione elettrica per prevenire cortocircuiti;
- utilizzare il più vicino estintore portatile, assicurandosi che sia quello più idoneo al tipo d'incendio;
- dirigere il getto della sostanza estinguente alla base delle fiamme;
- azionare gli impianti fissi di estinzione, se presenti a bordo, nel caso non sia stato possibile spegnere l'incendio con gli estintori portatili.

- **Prepararsi per l'eventuale abbandono nave**

In ogni caso, durante la fase d'intervento antincendio, devono essere approntate le attrezzature e le dotazioni di sicurezza relative all'abbandono nave.

## **Classificazione dei fuochi**

**Classe A** - I fuochi di Classe A sono incendi di materiali solidi, come:



- legno;
- stracci e stoppa;
- cordami;
- tessuti;
- materassi e altri effetti lettereci;
- suppellettili di alloggi e salette.

La combustione dei materiali facilmente infiammabili sviluppa fiamme e fumo che rendono irrespirabile l'atmosfera.

**Classe B** - I fuochi di Classe B sono incendi di materiali liquidi come:



- prodotti petroliferi;
- oli lubrificanti e grassi;
- pitture;
- solventi e altri prodotti chimici infiammabili.

La combustione delle sostanze facilmente infiammabili sviluppa notevoli volumi di fiamme e fumo. È l'incendio tipico nelle sale motori, nelle cale e nei depositi.

**Classe C** - I fuochi di classe C sono incendi di sostanze gassose:



- GPL;
- vapori infiammabili.

**Classe D** - I fuochi di classe D sono incendi di polveri di metalli (magnesio, manganese, alluminio e altri).



E' un tipo d'incendio che difficilmente si può sviluppare su un peschereccio.

**Classe E** - I fuochi di classe E sono incendi di materiale elettrico come:



- cavi elettrici;
- motori e generatori elettrici;
- quadri elettrici di distribuzione;
- apparecchiature elettroniche (radar, GPS, ecoscandagli, rice-trasmittitori e simili).

E' un tipo d'incendio che segue a surriscaldamento e/o cortocircuito.

## **Sostanze estinguenti e loro impiego**

Le sostanze estinguenti si differenziano le une dalle altre per la loro natura e per l'azione che esercitano sulle fiamme.

Ogni tipo di fuoco richiede una o più sostanze estinguenti.

**Acqua** - È la sostanza estinguente più diffusa e più facilmente reperibile.

L'acqua è un ottimo conduttore elettrico, per cui non deve essere utilizzata per estinguere fuochi di classe E.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B.

**Schiuma** - Si ottiene miscelando una soluzione schiumogena con acqua ed aria.

Lo schiumogeno può avere origine animale, vegetale o sintetica.

Poiché la schiuma contiene acqua non deve essere utilizzata su fuochi di classe E né su materiali sensibili all'umidità.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B.

**Anidride carbonica** - A pressione atmosferica è un gas inerte, per cui non reagisce chimicamente con altre sostanze; si conserva allo stato liquido in bombole a pressione.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B - E.

Essendo non conduttore di energia elettrica, è utilizzabile anche su apparecchiature elettriche in tensione.

L'anidride carbonica non è tossica ma è comunque pericolosa poiché causa asfissia.

Si adopera negli interni per evitare la sua dispersione nell'atmosfera e quindi il suo spreco.

L'anidride carbonica, avendo un peso specifico maggiore di quello dell'aria, si distribuisce spontaneamente in basso.

**Polvere chimica** - L'azione che esercita sul fuoco è principalmente associata all'inibizione della catena di reazione e al soffocamento; i vantaggi dell'impiego di polvere, anziché acqua, sono individuati nella possibilità di impiego su materiali che temono l'umidità o a temperature alle quali l'acqua congela; è efficace su impianti elettrici in tensione, anche ad elevati valori e, quindi, su fuochi di classe A - B - E.

**Sabbia** - L'azione che esercita sul fuoco è quella del soffocamento, creando una barriera meccanica di separazione tra il combustibile e il comburente.

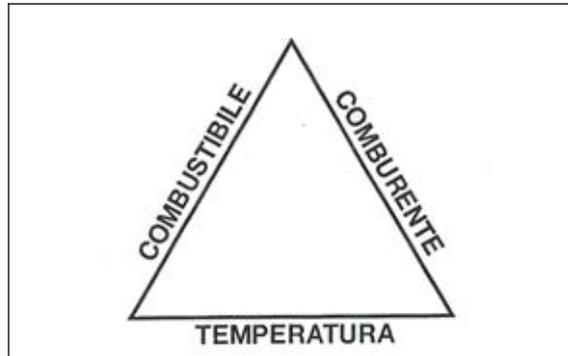
La sabbia può esercitare azione di soffocamento in incendi di classe A.

Negli incendi di classe B la sabbia esercita azione di soffocamento solo se il materiale infiammabile è sparso in strato sottile; altrimenti la sabbia affonda nel liquido.

## Azioni estinguenti

L'azione di estinzione, che si esplica eliminando uno o più lati del triangolo del fuoco, può essere:

- **Azione di separazione** - Si compie separando la sostanza incendiata da quella che non è ancora interessata dalla combustione mediante interposizione di una barriera meccanica o di una lama d'acqua.



*Il triangolo del fuoco*

- **Azione di soffocamento** - Si compie creando una barriera fra la sostanza incendiata e il comburente mediante:
  - schiuma;
  - anidride carbonica;
  - coperta incombustibile;
  - vapore d'acqua in grande quantità.
- **Azione di raffreddamento** - Si compie riducendo la temperatura del combustibile al di sotto del suo valore di accensione. Questa azione viene esercitata principalmente dall'acqua oltre che da effetti secondari del CO<sub>2</sub> e della polvere chimica.
- **Azione di inibizione chimica** - Si compie intervenendo con speciali sostanze capaci di bloccare chimicamente la reazione di combustione. Questa azione viene svolta dalle polveri chimiche.

SOSTANZA ESTINGUENTE	AZIONE ESTINGUENTE			
	SEPARAZ.	SOFFOC.	RAFFRED.	INIB. CHIM.
ACQUA	X	X	X	
SCHIUMA	X	X	X	
ANIDRIDE CARBONICA		X	X	
POLVERE CHIMICA	X	X	X	X
IDROCARB. ALOGENATI				X
SABBIA	X	X		

*Azioni estinguenti esercitate sul fuoco dalle comuni sostanze antincendio.*

### Principali cause dell'incendio a bordo delle navi

- **Perdite di gasolio e lubrificanti liquidi nel locale macchine**

Il gasolio è contenuto in apposite casse e viene messo in circolazione mediante pompe e tubazioni.

La temperatura d'accensione del gasolio è di circa 65° C; anche i vapori emessi dal gasolio possono risultare molto pericolosi.

Rimuovere immediatamente ogni traccia di combustibile fuoruscito dal sistema.

- **Sigarette**

Tanti incendi, sia a terra che a bordo, sono connessi all'uso delle sigarette. La brace o la cenere incandescente, prodotte mentre si fuma, contengono una quantità di calore più che sufficiente ad innescare un incendio. È quindi buona norma gettare mozziconi o fiammiferi in appositi contenitori con acqua.

È necessario vigilare affinché nessuno fumi nelle cale e nei magazzini, perché gli incendi possono rimanere latenti per giorni e svilupparsi quando la nave è poi in alto mare.

- **Depositi e locali di lavoro**

Su di una nave i depositi e i locali di lavoro, sono spazi che contengono diluenti, pitture, solventi, sostanze plastiche, cavi e tante altre sostanze facilmente aggredibili dal fuoco; è pertanto vitale proibire tassativamente ogni possibilità di fumo in tali zone.

- **Surriscaldamento**

Le parti in movimento su una nave sono numerosissime, specie nei locali macchine, nei locali pompe, nelle officine e nelle centrali oleodinamiche. Una buona manutenzione alle parti meccaniche, oltre ad evitare danni alle macchine, contribuisce a ridurre sensibilmente eventuali rischi di surriscaldamento derivante dal difettoso funzionamento di cuscinetti e altre parti meccaniche.

- **Apparecchi per la cucina ( fornelli, friggitrice, ecc.)**

La cucina utilizza come fonti di energia l'elettricità e GPL.

L'utilizzo dell'**energia elettrica** comporta i medesimi rischi di ogni sistema elettrico. È possibile che avvengano cortocircuiti causati da sovraccarico dei cavi elettrici, degli ausiliari e dei quadri elettrici.

Evitare di eseguire riparazioni in maniera impropria, di utilizzare cavi volanti.

In caso di utilizzo di **combustibili liquidi**, eventuali perdite dovranno essere immediatamente riparate. In caso di perdite di **GPL**, bisogna spegnere tutti i bruciatori ed ogni altra fonte di accensione oltre a chiudere la valvola principale di alimentazione. Convieni inoltre tenere distanti dal banco cucina ogni sostanza combustibile.

Le friggitrice non devono potersi muovere: in caso di rollio, si verserebbe olio sui fuochi e sulle piastre.

- **Accensioni spontanee**

**Stoppa o stracci** imbevuti di gasolio, olio o solventi, lasciati in locali caldi e privi di ventilazione determinano, con l'ossigeno dell'aria calda, l'ossidazione delle sostanze imbevute; il processo naturale di ossidazione produce ulteriore calore, che accelera l'ossidazione innescando un irreversibile processo di accensione.

La fiamma può propagarsi ad altre sostanze combustibili circostanti.

**Il legno**, per poter bruciare ha bisogno di raggiungere determinate temperature non facilmente raggiungibili in modo libero in ambienti di lavoro (sala macchine o locali motori). Tuttavia un qualsiasi pezzo di legno, lasciato per lungo tempo a contatto di una sorgente di calore, si carbonizza. Il legno carbonizzato ha una temperatura di accensione più bassa di quella del legno normale e innesca quindi più facilmente il processo di accensione.

- **Lavori con fiamma**

I lavori di saldatura sono potenziali pericoli d'incendio; a bordo tutti gli strumenti di lavoro che producono fiamme ( archi voltaici, cannelli) devono essere utilizzati con particolare attenzione.

## Impianti fissi e mobili

Gli strumenti che una nave può avere in dotazione a bordo per l'estinzione degli incendi si distinguono in impianti fissi e mezzi portatili.

- **Impianti fissi**

- Impianto antincendio ad acqua di mare.
- Impianto di soffocamento ad anidride carbonica.
- Impianto di soffocamento a schiuma.

Questi impianti sono fissati alla struttura della nave e sono composti da bombole, pompe e motori, linee e valvole di intercettazione.

Sui pescherecci si trova, di norma, solo l'impianto ad acqua di mare.

- **Mezzi portatili**

- Estintori ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).
- Estintori a polvere.
- Estintori a schiuma.
- Estintori idrici.

I mezzi portatili sono attrezzature di pronto intervento, che per la loro maneggevolezza costituiscono il più immediato sistema antincendio. Un estintore deve essere sempre in perfetto ordine e deve essere opportunamente conosciuto per utilizzarne appieno le caratteristiche.

## Gli estintori a bordo

- **Estintore a CO<sub>2</sub>** - L'estintore portatile ad anidride carbonica utilizza le capacità estinguenti di questa sostanza conservata allo stato compresso e liquefatto all'interno delle bombola

Sulla sommità della bombola è montata una valvola comandata da una apposita leva, che lancia sul fuoco il getto di CO<sub>2</sub> gassosa attraverso il cono diffusore.

Il rapido passaggio dell'anidride carbonica dallo stato liquido a quello gassoso produce una forte riduzione di temperatura; tale repentina riduzione di temperatura può essere pericolosa in caso di contatto delle mani.

La sua collocazione ideale è in plancia e nel vano cucina.

Questo tipo di estintore va controllato ogni due anni e porta applicato il cartellino di revisione.

Questo tipo di estintore si riconosce:

- dalla colorazione grigia della parte superiore;
- dalla presenza di un cono diffusore in materiale plastico e di apposita impugnatura che evita eventuali "bruciature da freddo" causate dal rapido passaggio della CO<sub>2</sub> dalla fase liquida a quella gassosa;
- dalla struttura della bombola costruita in acciaio forgiato e privo di saldature;
- dall'assenza di manometri (l'anidride carbonica all'interno esercita una pressione costante, indipendentemente dalla quantità esistente);
- dall'erogatore composto da un tronco di manichetta senza forme caratteristiche.

**Estintore a polvere** - Per piccoli incendi questo tipo di estintore si comporta come quelli a CO<sub>2</sub>, presentando il vantaggio di poter essere utilizzato anche in ambiente esterno, senza alcuna diminuzione di capacità estinguente. A differenza del primo tipo, può essere tranquillamente utilizzato anche negli alloggi, in quanto l'emissione di polvere non costituisce alcun pericolo per gli eventuali occupanti.

È costituito da un recipiente metallico (bombola) nel quale è inserita la polvere estinguente ed una cartuccia di CO<sub>2</sub> sigillata. Al momento dell'attivazione, la pistola di erogazione fora il disco di sigillo della bomboletta di anidride carbonica, che mette in pressione la bombola dalla quale viene espulsa la polvere attraverso il cono di diffusione.

Questo tipo di estintore deve essere controllato e revisionato ad intervalli non inferiori a 15 mesi.

La collocazione ideale è in plancia, nel locale motori, nel vano cucina e nelle zone alloggi.

Questo tipo di estintore si riconosce:

- dalla presenza di saldature sulla struttura della bombola;
  - dalla presenza di manometro indicante il valore della pressione interna che deve sempre essere settore verde (estintori pressurizzati);
- Viene definito polivalente perché utilizzabile su tutti i tipi di incendio.

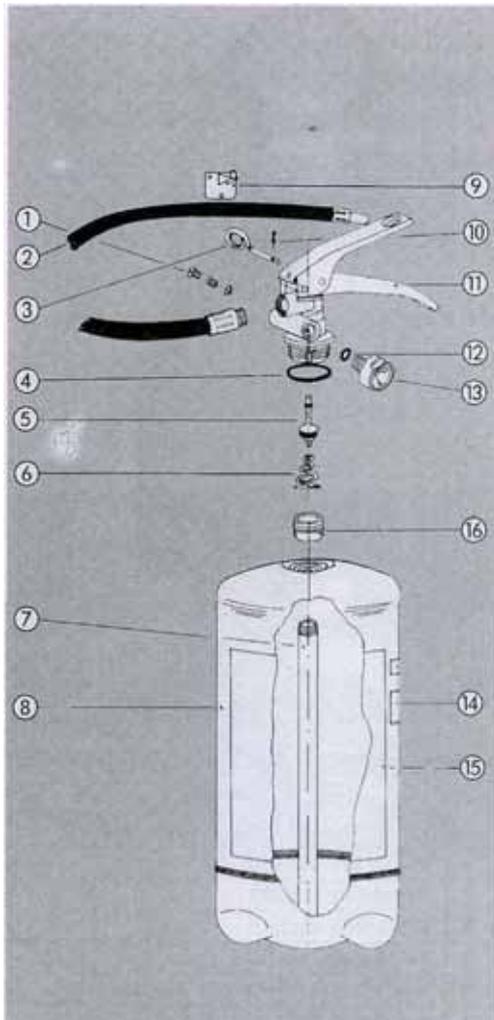
**Estintore a schiuma** - Sfrutta il galleggiamento della schiuma sul materiale incendiato; viene così separato il combustibile dall'aria comburente, eliminando così un componente essenziale del processo di combustione.

Questo estintore deve essere controllato e revisionato ad intervalli non inferiori a 15 mesi e la sua collocazione ideale è nel locale motori.

**Estintore idrico** - Poco utilizzato, agisce per raffreddamento.

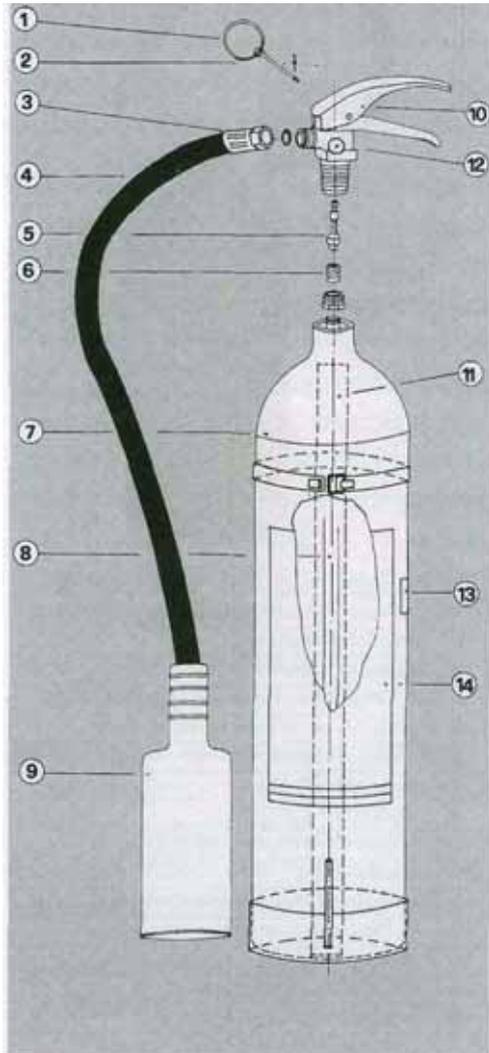
Questo estintore deve essere controllato e revisionato ad intervalli non inferiori a 15 mesi.

## ESTINTORE A POLVERE



1	valvola di sicurezza - safety valve
2	manichetta - hose
3	spina di sicurezza - safety pin
4	O-ring di tenuta - seal O-ring
5	pistoncino di tenuta - valve stem
6	molla di ritorno - spring
7	pescante - syphon
8	serbatoio - cylinder
9	supporto a muro - wall bracket
10	sigillo - seal
11	valvola di erogazione - discharge valve
12	O-Ring - manometro - O-Ring gauge
13	manometro - gauge
14	certificato di conformità
15	etichetta - label
16	portapescante - adaptor for the tube

## ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA



1	spina di sicurezza-safety pin
2	sigillo-seal
3	guarnizione-gasket
4	manichetta in gomma-hose
5	pistoncino di tenuta-valve stem
6	molla di ritorno-spring
7	bombola-cylinder
8	pescante-syphon
9	cono pvc-pvc horn
10	valvola di erogazione-discharge valve
11	supporto inox-inox bracket
12	valvola di sicurezza-safety valve
13	certificato di conformità
14	etichetta-label

## Uso corretto degli estintori portatili

- L'estintore deve sempre essere usato da sopravvento, dirigendo il getto alla base delle fiamme.
- L'operatore deve mantenersi basso per evitare l'irraggiamento termico e il fumo.
- L'operatore deve mantenersi ad almeno due metri di distanza dal fuoco per poterlo controllare in sicurezza.
- Il getto della sostanza estinguente deve essere agitato velocemente su tutta la zona interessata a cominciare dalla base del fuoco.
- Quando l'incendio è domato, continuare ad azionare l'estintore sino al suo completo svuotamento.
- Mai voltare le spalle alla zona del fuoco, anche quando esso è apparentemente spento.



- Conoscere il tipo di estintore a disposizione e la sua localizzazione nell'area di lavoro.
- Prendere nota delle istruzioni e familiarizzare con le specifiche operazioni relative all'uso di ciascun tipo di estintore. Questo dovrebbe essere fatto periodicamente durante le esercitazioni o le riunioni di sicurezza, includendo anche le operazioni pratiche in assenza di fuoco.
- In caso di emergenza, assicurarsi che l'estintore selezionato sia compatibile col tipo d'incendio in corso.
- Non mettersi in condizioni di rischio personale; mantenere sempre disponibile una via di fuga da seguire in caso di intensificazione del fuoco.

- Assicurarsi un estintore di riserva, in caso il primo non dovesse essere utilizzabile o fosse comunque necessario a completare l'estinzione.
- Quando possibile, non operare da soli; una seconda persona può provvedere ad altri interventi antincendio particolarmente utili durante il primo attacco al fuoco.
- Tutti gli estintori scarichi devono essere ricaricati al più presto e riposizionati solo quando nuovamente pronti all'uso.

## **Pericoli durante gli incendi**

In caso d'incendio all'aperto, le disposizioni relative all'uso degli estintori forniscono sufficienti garanzie di sicurezza.

In caso d'incendio in locali chiusi, bisogna intervenire con molta rapidità, perché i fumi di combustione sprigionati dalle fiamme, quasi istantaneamente, renderanno irrespirabile l'aria, che diventa satura di gas e di anidride carbonica. I gas, inoltre, molto rapidamente renderanno minima o nulla la visibilità all'interno del locale, causando grave pericolo agli operatori, che avranno grande difficoltà ad orientarsi per uscire.

In questi casi maschere antifumo o antigas non hanno alcun effetto, in quanto il livello di ossigeno all'interno del locale, abbassatosi al di sotto del 21%, non rende l'aria sufficientemente respirabile.

La sicurezza assoluta, in questi casi, può essere assicurata solo dall'utilizzo di autorespiratori, che consentono per periodi di circa 30 minuti, di operare in sicurezza in atmosfere inquinate.

## Utilizzo sostanze estinguenti

NATURA INCENDIO	SOSTANZA ANTINCENDIO				
	ACQUA		SCHIUMA	POLVERE	CO <sub>2</sub>
	Getto pieno	Nebulizzata			
<b>Materiali comuni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbone</li> <li>• Legname</li> <li>• Tessuti</li> <li>• Carta</li> </ul>	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Liquidi infiammabili</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Più leggeri dell'acqua e non miscibili</li> <li>• Vernici</li> <li>• Benzene</li> <li>• Oli lubrificanti</li> </ul>	NO	SI	SI	SI	SI
<b>Liquidi infiammabili</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Più leggeri dell'acqua e non miscibili</li> <li>• Miscibili o più pesanti</li> <li>• Alcoli</li> <li>• Acetone</li> <li>• Clorobenzolo</li> </ul>	SI	NO	SI	SI	SI
<b>Sostanze comburenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitrati</li> <li>• Nitriti</li> <li>• Clorati</li> <li>• Perclorati</li> </ul>	SI	NO	NO	NO	NO
<b>Sostanze reagenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburo di calcio</li> <li>• Sodio potassio</li> <li>• Acidi</li> <li>• Acidi forti</li> <li>• Metalli fusi</li> </ul>	NO	NO	NO	SI	SI
<b>Gas infiammabili</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etilene</li> <li>• Idrogeno</li> <li>• Gas liquefatti</li> <li>• Metano</li> <li>• Ossido di carbonio</li> </ul>	NO	SI	NO	SI	SI
<b>Apparecchiature elettriche</b>	NO	NO	NO	SI	SI
<b>Elettronica</b> OGGETTI PARTICOLARI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computers</li> <li>• Documenti</li> <li>• Oggetti di valore</li> </ul>	NO	NO	NO	SI	SI

### 3. ABBANDONO NAVE

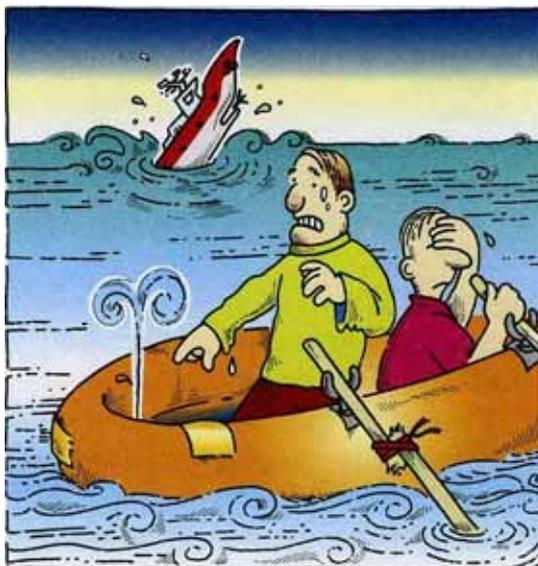
In caso di pericolo di naufragio, il comandante deve dare priorità alla sicurezza dell'equipaggio. Se la nave non offre più protezione, egli dà l'ordine di abbandonare la nave.

#### Procedure da seguire

*Prima dell'ordine di abbandonare la nave...*

*...il comandante deve:*

- adoperare tutti i mezzi per salvare la nave;
- raccogliere il parere del motorista e/o degli altri componenti dell'equipaggio;



*... tutto l'equipaggio deve:*

- indossare i mezzi individuali di salvataggio e proteggersi con ogni mezzo a disposizione contro freddo e caldo;
- raggiungere immediatamente il proprio posto secondo le prescrizioni del **Ruolo d'appello** ed eseguire i propri compiti;
- lanciare con ogni mezzo la richiesta di soccorso dando la posizione della nave;
- fermare il motore principale e gli ausiliari;
- scollegare ogni fonte di energia elettrica;
- chiudere le valvole e gli sfoghi d'aria di tutte le casse contenenti materiali inquinanti (gasolio, lubrificanti e altre) per impedire la fuoriuscita dei liquidi in caso di affondamento della nave.

*Dopo l'ordine di abbandonare la nave...*

*...il comandante e l'equipaggio devono:*

- raggiungere con massima sollecitudine il mezzo collettivo di salvataggio (imbarcazione, zattera, atollo);

- ammainare o lanciare i mezzi collettivi di salvataggio avendo cura di trattenere la sagola fino all'avvenuto imbarco dei naufraghi;
- allontanarsi rapidamente dalla nave che sta per affondare;
- utilizzare l'ancora galleggiante oppure un qualsiasi peso filato in acqua con una lunga sagola o cima per mantenere la posizione;
- stare di vedetta per avvistare eventuali soccorsi o pericoli;
- recuperare ed accudire altri naufraghi;
- agevolare la rilevazione della posizione dei naufraghi da parte dei soccorritori;
- verificare le dotazioni disponibili all'impiego (specialmente acqua e viveri) e utilizzarle senza sprechi;
- cercare di mantenere la posizione se la costa non è raggiungibile con i mezzi a disposizione;
- adoperare i fuochi di segnalazione, i fumogeni ed i coloranti per l'acqua quando si avvista una nave o un aeroplano, evitando di sprecarli senza probabilità di essere avvistati.

#### **IL COMANDANTE ABBANDONA LA NAVE PER ULTIMO**

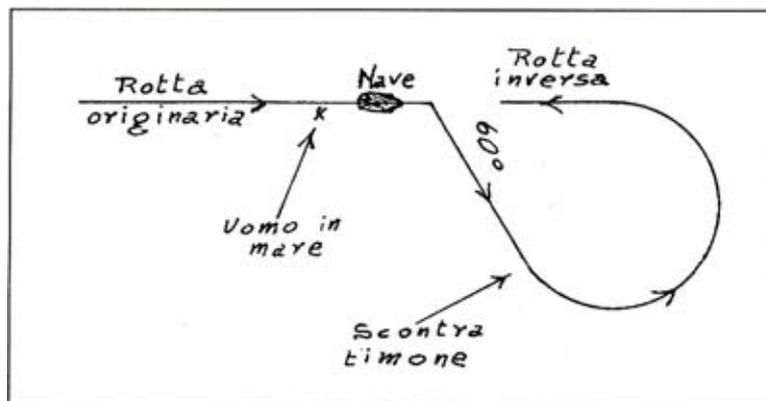
## 4. UOMO IN MARE

In navigazione può verificarsi la caduta accidentale di una persona fuoribordo.

I soccorsi devono essere attivati senza perdere tempo, specialmente se l'evento si verifica di notte e con temperature basse.

### Procedure da seguire

- Chiunque sia testimone della caduta fuoribordo di un uomo deve immediatamente gridare **uomo in mare a...** specificando il lato da cui è caduto per evitare che venga colpito dall'elica e lanciare in mare un salvagente, con boetta luminosa in ore notturne, o qualsiasi oggetto galleggiante, a cui il naufrago possa aggrapparsi; l'oggetto lanciato fuoribordo può anche costituire un riferimento per localizzare il naufrago.
- Chiunque oda il grido **uomo in mare a...** deve ripeterlo immediatamente per farlo arrivare in plancia.
- Fare accostare la nave sullo stesso lato della caduta; proseguire l'accostata fino



**Schema di manovra per il recupero dell'uomo in mare**

a 60° dalla rotta originaria, quindi scontrare il timone tutto da banda opposta ed accostare fino a portarsi sulla rotta opposta a quella originaria. A questo punto ridurre la velocità preparandosi a recuperare il naufrago, che si incrocerà sicuramente sulla rotta in quanto tale manovra consentirà alla nave di ripassare esattamente sulla rotta originaria.

- Tenere a portata di mano ed in luogo facilmente accessibile almeno un salvagente come quello descritto sopra.
- Lanciare un altro salvagente munito di sagola galleggiante lunga almeno mt. 30.
- Avvicinarsi con cautela al naufrago, disponendosi sopravento con il ridosso per facilitare il suo recupero, solo nel caso non si disponga di scialuppa di salvataggio.
- Se, per soccorrere l'uomo in mare, fosse necessario che qualcuno dell'equipaggio si tuffi, questi deve indossare il giubbotto di salvataggio ed essere munito di cima con terminale a gassa non scorsoia infilata nel proprio braccio e con l'altro capo a bordo.
- Familiarizzare con lo schema di manovra "uomo in mare" e tenerlo affisso bene in vista in timoneria.
- Proteggere il naufrago appena recuperato con una coperta di lana, condurlo in locale interno per sostituire gli indumenti bagnati con altri asciutti e somministrargli bevanda calda (latte o tè).
- In caso di disponibilità di battello d'emergenza, gli ordini dal ponte di comando all'imbarcazione sono:
  - un fischio breve = accostare a dritta;
  - due fischi brevi = accostare a sinistra;
  - tre fischi brevi = governare alla via;
  - quattro fischi brevi = ritornare a bordo.

## **5. INCAGLIO E FALLA**

### ***INCAGLIO***

È l'evento a seguito del quale, per cause accidentali, la nave viene a trovarsi in stato di non galleggiamento.

#### **Procedure da seguire**

- Non tentare subito manovre di disincaglio, perché la carena potrebbe aver subito danni tali da fare affondare la nave.
- Ispezionare immediatamente lo scafo dall'interno per accertare la presenza di infiltrazioni d'acqua.
- Eseguire sondaggi delle profondità tutto intorno allo scafo per cercare un'eventuale via di uscita.
- Alleggerire opportunamente la nave oppure spostare i pesi esistenti a bordo per variare l'assetto.
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo.
- Informare subito l'Autorità marittima e l'armatore.
- Issare a riva gli appositi segnalamenti diurni/notturni per indicare l'incaglio.
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave.

### ***FALLA***

È un danno all'opera viva della nave ed è causa di allagamento, compromettendo la galleggiabilità e la stabilità della nave. Tale evento può essere provocato da collisione, urto o avaria delle parti strutturali dell'opera viva.

#### **Procedure da seguire**

- Individuare e possibilmente tamponare la falla, per eliminare o almeno ridurre la portata dell'acqua che entra nello scafo, utilizzando, a seconda della localizzazione e ampiezza della falla, materiali disponibili a bordo.

- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo.
- Informare dell'evento l'Autorità marittima e l'armatore, comunicando la posizione.
- Mantenere in funzione la pompa di esaurimento per evacuare fuoribordo l'acqua che entra.
- Tenere costantemente sotto controllo il livello dell'acqua nel locale allagato per stabilire se la portata della pompa di esaurimento è superiore alla portata dell'acqua che entra dalla falla.
- Chiudere tutte le porte stagne esistenti.
- Ostruire nel migliore dei modi gli attraversamenti e le vie di comunicazione tra il compartimento allagato e quelli attigui.
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave.

## **6. COLLISIONE E URTO**

### ***LA COLLISIONE***

La collisione è il contatto violento fra due unità.

#### **Procedure da seguire**

- Ispezionare l'area interessata per accertare l'entità dei danni.
- Mantenere ferma la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.
- Rimuovere la posizione di contatto dopo consultazioni fra i comandanti delle unità, allo scopo di evitare maggiori danni.
- Soccorrere la nave collisa.
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo.
- Informare per tempo l'Autorità marittima e l'armatore descrivendo la situazione e indicando la posizione.
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave.
- Salpare o liberarsi delle attrezzature da pesca, se necessario.

### ***L'URTO***

L'urto è il contatto violento fra una nave e qualsiasi altra cosa (molo, boa, ecc.) che non sia una nave.

Quest'emergenza si verifica prevalentemente in porto; navigando in acque libere, l'urto si può verificare contro un oggetto alla deriva, galleggiante o semisommerso (tronco d'albero, trave, ecc.).

#### **Procedure da seguire**

- Ispezionare l'area dello scafo interessata per accertare l'entità dei danni.
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo, in caso di necessità.
- Informare per tempo l'Autorità marittima e l'armatore e, se necessario, indicare la posizione.
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio, se necessario.

## **7. AVARIE**

### ***AVARIA ALL'APPARATO DI PROPULSIONE***

È un evento che compromette la funzionalità del motore principale, linee d'assi, elica, pompe di circolazione e alimentazione.

#### **Procedure da seguire**

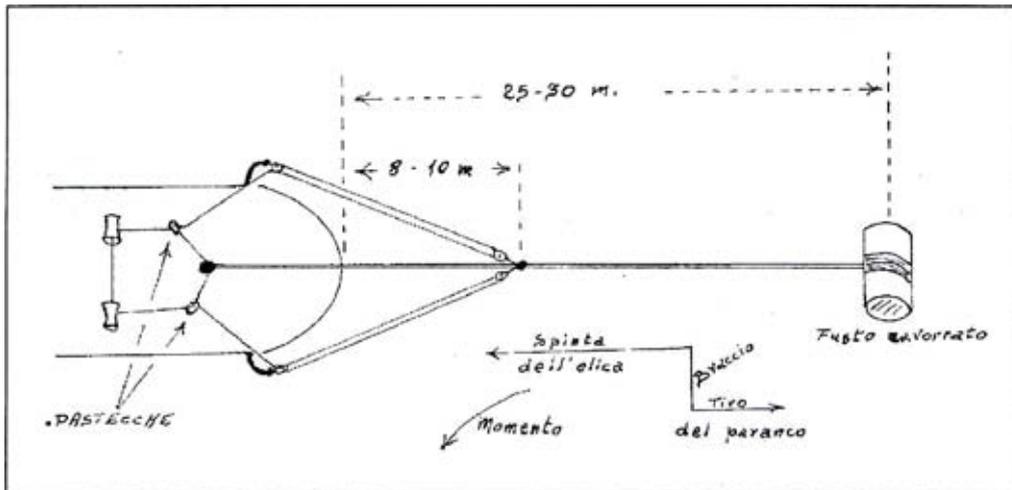
- Cercare di rimediare con mezzi di bordo all'avaria dopo aver accertato la presenza di pezzi di rispetto a bordo, seguendo i manuali d'uso.
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio e telefono di bordo.
- Avvertire dell'evento l'Autorità marittima e l'armatore comunicando la posizione e l'eventuale previsione di riparazione.
- Chiedere il parere di un esperto a terra dopo aver raccolto tutti gli elementi utili per la descrizione dell'avaria.
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio, se necessario.

### ***AVARIA AGLI ORGANI DI GOVERNO***

È un evento che riguarda il timone e i sistemi di governo dalla timoneria.

#### **Procedure da seguire**

- Fare ricorso alla barra d'emergenza da montare a poppa attraverso l'apposito passaggio in coperta, se l'avaria interessa la macchinetta del timone (agghiaccio).
- Cercare di rimediare con mezzi di bordo all'avaria, dopo aver accertato la presenza di parti di ricambio.
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio e telefono di bordo.
- Avvertire dell'evento l'Autorità marittima e l'armatore comunicando la posizione e l'eventuale previsione di riparazione.



**Grafico per la creazione di un timone di fortuna**

- In caso di totale inefficienza del timone, come la rottura dell'asse o della pala, oppure di agugliotti e femminelle, creare un *timone di fortuna*.
- Utilizzare eventualmente la rete come *timone di fortuna*.

**I CONSIGLI DELLO PSICOLOGO IN OGNI EMERGENZA**

1. - Non farti cogliere dal panico.
2. - Mantieni la calma.
3. - Controlla il respiro.
4. - Evita di farti suggestionare dalle reazioni altrui.
5. - Ostenta sicurezza.
6. - Valuta attentamente la situazione.
7. - Guardati attorno con atteggiamento esplorativo e spirito d'iniziativa.
8. - Valuta i rischi.
9. - Non seguire chi urla: difficilmente può aiutarti.

RICORDATI CHE:

*PIÙ SAI*

*MEGLIO AGISCI*

*MENO PERICOLI CORRI*

## 8. I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

L'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI) costituisce la prevenzione che supplisce all'impossibilità di eliminare i rischi connessi a certe attività lavorative.

Nella scelta e nell'acquisto di DPI deve essere verificato il grado di protezione, le possibili interferenze con il processo produttivo e la coesistenza di rischi simultanei.

I lavoratori o i loro rappresentanti devono intervenire nella scelta dei DPI più idonei. Il comando deve esigere il loro uso quando lo ritiene necessario.

I lavoratori devono essere adeguatamente informati circa la necessità e il corretto uso dei DPI. Deve essere predisposta una normativa interna che regola l'uso dei DPI nei posti di lavoro ove sono previsti, specificandone l'obbligatorietà.

I DPI devono essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano. Nel caso che le circostanze richiedano il loro uso da parte di più persone si devono adottare misure atte a escludere ogni rischio igienico o di sicurezza per gli utilizzatori.

Deve essere assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione.

I lavoratori:

- devono aver cura dei DPI messi loro a disposizione, segnalando tempestivamente eventuali anomalie;
- non devono apportare modifiche di propria iniziativa ai DPI;
- devono utilizzare i DPI conformemente alle informazioni ricevute.

Devono essere previsti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

I dispositivi di protezione individuale hanno il compito specifico di proteggere:

- testa;
- arti superiori;
- arti inferiori;
- pelle;
- tronco;
- apparato gastro-intestinale.

La tabella elenca i rischi che si intendono evitare con l'uso dei DPI.

<b>Rischi fisici</b>	<b>Rischi chimici</b>	<b>Rischi biologici</b>
Meccanici	Aerosol	Batteri
Termici	Liquidi	Virus
Elettrici	Gas	Funghi
Radiazioni	Vapori	Antigeni
Rumore		

I dispositivi di protezione individuale, pur avendo la capacità di proteggere dai rischi indicati, possono far correre altri rischi se adoperati in modo scorretto o improprio oppure non vengono mantenuti nelle condizioni ideali per le quali sono stati realizzati.

Sarà compito del comandante istruire l'equipaggio sulla necessità di adoperare tali dispositivi nella maniera più opportuna.

Indicazioni e cartelli esposti nelle aree di lavoro, dovranno costantemente ricordare la necessità di indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale

## Uso dei DPI a bordo

Attività	DPI da adoperare
Imbarco e sbarco dell'equipaggio	Nessun DPI. L'equipaggio, quando imbarca trova a bordo i DPI lasciati al momento dello sbarco.
Avviamento dell'apparato motore e approntamento delle attrezzature	In coperta: guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali. In macchina: guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, cuffia, occhiali.
Disormeggio dell'imbarcazione	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali.
Salpamento delle ancore	Guanti, casco, scarpe o stivali antidrucciolevoli, occhiali.
Conduzione dell'apparato motore	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, cuffia, occhiali.
Navigazione ordinaria	Scarpe antidrucciolevoli e indumenti protettivi dal caldo o dal freddo.
Navigazione con maltempo	Scarpe o stivali antidrucciolevoli, incerata, indumenti protettivi dal caldo o dal freddo, cintura di sicurezza.
Calo della rete	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali.
Recupero della rete	Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli, incerata.
Selezione e preparazione del pescato	Guanti, stivali antidrucciolevoli, indumenti protettivi dal caldo o dal freddo.
Stivaggio del pescato in celle	Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli, indumenti protettivi dal freddo.
Movimentazione carichi pesanti	Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli.
Operazioni di rimorchio	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli.
Soccorso e recupero naufraghi	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio.
Sbarco del pescato	Guanti, casco, scarpe o stivali antidrucciolevoli.
Mensa e cucina	Scarpe antidrucciolevoli.
Piccola manutenzione a bordo	Guanti, casco, occhiali, scarpe antidrucciolevoli, grembiuli, filtri di protezione delle vie respiratorie, cintura di sicurezza.
Rifornimento combustibili e oli lubrificanti	Guanti, occhiali, casco e scarpe antidrucciolevoli.
Emergenza incendio	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali, visore, giubbotto di salvataggio.
Abbandono nave	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio con fischietto e coltello a serramanico, indumenti protettivi dal freddo o dal caldo.
Alaggio e varo	Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio.

## La segnaletica a bordo

**SIMBOLI**

				
Salvagente anulare	Salvagente anulare con sagola	Salvagente anulare con boetta luminosa	Salvagente anulare con boetta luminosa e fumogeno	Giubbotto di salvataggio
				
Segnali di pericolo da mezzi di salvataggio	Fuoco a paracadute	Stipetto medicinali	Manichetta antincendio	Estintore
				
Simbolo indicatore	Simbolo indicatore	Allarme incendio		

**SEGNALI DI DIVIETO**

		
Divieto di fumare	Divieto di adoperare fiamme libere	Divieto di spegnere con acqua

## CARTELLI DI AVVERTIMENTO



Materiale esplosivo



Tensione elettrica pericolosa



Materiale infiammabile o alta temperatura



Rischio biologico



Sostanze velenose



Materiale comburente



Sostanze corrosive



Sostanze nocive o irritanti



Bassa temperatura



Pericolo di inciampo



Carichi sospesi

## CARTELLI DI PRESCRIZIONE



Protezione obbligatoria per gli occhi



Casco di protezione obbligatorio



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatori



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso

## 9. USO DEL VHF

La radio VHF o radio marina può essere usata unicamente quando si ha un certificato ed è presente a bordo un titolare di certificato Marconi - B.

### I canali radio

<b>16 67 6/15/17</b>	<b>Chiamata, emergenza, pericolo, sicurezza Ricerca e recupero Canali di lavoro</b>
------------------------------	---

### I messaggi

<b>Pericolo: MAYDAY MAYDAY MAYDAY</b>
Il segnale di pericolo può essere inviato solo quando una nave è in pericolo immediato e richiede assistenza immediata.

<b>Emergenza: PANPAN PANPAN PANPAN</b>
Questo segnale può essere usato unicamente quando una nave ha un messaggio urgente riguardante la sicurezza della nave, di un aereo, altri mezzi di trasporto o la sicurezza di una persona.

<b>Sicurezza: SECURITE SECURITE SECURITE</b>
Un messaggio di sicurezza annuncia la previsione di un importante allarme di navigazione o meteorologico.

### Gli elementi del messaggio

Stazione da contattare	<b>"BOREAS"</b>
Il proprio nominativo	<b>"QUESTO È TEMA 1"</b>
Chiedere una risposta	<b>".....PASSO"</b>
Messaggio	<b>"TROVATO NAUFRAGO"</b>
Fine del messaggio	<b>"PASSO E CHIUDO"</b>

In caso di problemi di linguaggio, passare al **VOCABOLARIO STANDARD**

INGLESE	PRONUNCIA FONETICA	ITALIANO
I am in distress	Ai em in distress	Sono in situazione di pericolo
I need assistance Say	Ai niid assistens	Ho bisogno di assistenza
Again	Sei eghein	Ripetete
Copied last message	Copid last mèsseg	Ricevuto l'ultimo messaggio
My position is	Mai posiscion is	La mia posizione è
Latitude ....	Latitud...	Latitudine...
Longitude...	Longitud...	Longitudine...
Repeat your last message	Ripiit iour last mèsseg	Ripetete il vostro ultimo messaggio
I have engine problems	Ai ev ingin problems	Ho problemi con il motore

## 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.
- Arridatoio** - 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*).
- Assuccare** - Lo stesso che succare.
- Atmosfera** - 1) Miscela di gas che avvolge la Terra. 2) Unità di misura della pressione, pari a Kg/cm<sup>2</sup> 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*".
- Biscagliana** - 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 sottocoperta. 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.
- Incappellare** - 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 "trefolo".
- 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 Kenter*".
- 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 mariniera 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'innesco 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 "*stroppo*". 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 scalmò, 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 capovolgersi.

**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.

**Stropo** - 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 doppiino 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 ormeggio 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](mailto:info@sicurpesca.eu)

Coordinamento redazionale di Luigi Campo  
Disegni di Teresa d'Elia