TRADUZIONE NON UFFICIALE

N.B.: I testi facenti fede sono unicamente quelli indicati nella Convenzione, fra cui il testo in lingua francese qui sopra riportato.

CONVENZIONE INTERNAZIONALE DI TORREMOLINOS SULLA SICUREZZA DELLE NAVI DA PESCA, 1977

Le Parti della Convenzione;

Desiderose di promuovere la sicurezza delle navi in generale e quella delle navi da pesca in particolare;

Avendo presente il notevole contributo apportato dalle Convenzioni internazionali per la salvaguardia della vita umana in mare, ed anche dalle Convenzioni internazionali sulle linee di carico, al miglioramento della sicurezza delle navi;

Riconoscendo che le navi da pesca sono esentate da quasi tutti gli obblighi derivanti dalle summenzionate Convenzioni internazionali;

Desiderose, di conseguenza, di elaborare di comune accordo princìpi e norme uniformi riguardanti la costruzione e l'equipaggiamento delle navi da pesca al fine di assicurare la sicurezza di tali navi e dei loro equipaggi;

Considerando che il mezzo migliore per raggiungere tale obiettivo sia la stesura di una Convenzione;

Hanno convenuto quanto segue:

Art. 1

Obblighi generali derivanti dalla Convenzione

Le Parti danno efficacia alle disposizione della Convenzione e del suo Allegato, che costituisce parte integrante della Convenzione. Salvo espressa disposizione contraria, ogni riferimento alla Convenzione costituisce al tempo stesso un riferimento al suo Allegato.

Art. 2

Definizioni

Ai fini della Convenzione, salvo espressa disposizione contraria:

a) il termine «Parte» indica uno Stato nei cui confronti la Convenzione sia entrata in vigore;

b) l'espressione «nave da pesca» o il termine «nave» indicano qualsiasi imbarcazione utilizzata a fini commerciali per la cattura del pesce, delle balene, delle foche, dei trichechi ed altre risorse marine viventi;

c) il termine «Organizzazione» indica l'Organizzazione intergovernativa consultiva della navigazione marittima;

d) l'espressione «Segretario Generale» indica il Segretario Generale dell'Organizzazione;

e) il termine «Amministrazione» indica il governo dello Stato di cui la nave è autorizzata a battere bandiera.

Art. 3

Campo di applicazione

La Convenzione si applica alle navi da pesca in mare autorizzate a battere bandiera di uno Stato Parte.

Art. 4

Certificati di controllo

1) Fatte salve le disposizioni del paragrafo 2), i certificati rilasciati sotto l'autorità di una Parte conformemente alle disposizioni della Convenzione sono accettati dalle altre Parti e considerati, a tutti i fini previsti dalla Convenzione, come aventi la stessa validità di un certificato da esse stesse rilasciato.

2) Ogni nave in possesso di un certificato rilasciato in base alla regola 7 o alla regola 8 è soggetta, nei porti delle altre Parti, al controllo di funzionari debitamente autorizzati da tali Parti nella misura in cui tale controllo abbia per oggetto la verifica dell'esistenza a bordo di un certificato valido.

Tale certificato deve essere accettato a meno che non esistano valide ragioni per ritenere che lo stato della nave o del suo armamento non corrisponda sostanzialmente alle indicazioni di tale certificato. In tal caso, o nel caso non esista un certificato valido, il funzionario che esercita il controllo deve informare immediatamente il console o, in sua assenza, il rappresentante diplomatico della Parte di cui la nave è autorizzata a battere bandiera, di tutte le circostanze in cui sia ritenuta necessaria l'adozione di misure correttive da parte di tale Parte; deve inoltre essere inviato un rapporto relativo ai fatti all'Organizzazione. Il funzionario che esercita il controllo deve adottare le misure necessarie per impedire alla nave di salpare sino a quando non possa prendere il mare senza danno per la nave stessa o per le persone a bordo.

Art. 5

Forza maggiore

1) Una nave che non sia soggetta alle disposizioni della Convenzione o che non sia tenuta ad essere in possesso di un certificato rilasciato conformemente alle disposizioni della Convenzione al momento della sua partenza per un qualsiasi viaggio, non deve essere costretta a conformarsi a tali disposizioni a motivo di un qualsiasi cambiamento di rotta rispetto all'itinerario previsto, ove tale cambiamento di rotta sia dovuto a cattive condizioni meteorologiche o ad ogni altro caso di forza maggiore.

2) Per determinare se una nave è soggetta ad una qualsiasi delle disposizioni della Convenzione, non viene tenuto conto delle persone che si trovano a bordo per ragioni di forza maggiore o a seguito dell'obbligo che incombe su tale nave di trasportare naufraghi od altre persone.

Art. 6

Comunicazione di informazioni

1) Le Parti comunicano all'Organizzazione:

a) il testo delle leggi, ordinanze, decreti, regolamenti ed altri strumenti promulgati sulle varie questioni che entrano nel campo di applicazione della Convenzione;

b) la lista degli organismi non governativi abilitati ad agire in loro nome per tutto ciò che riguarda la progettazione, la costruzione e l'equipaggiamento delle navi, conformemente alle disposizioni della Convenzione;

c) un numero sufficiente di modelli dei certificati che esse rilasciano in applicazione delle disposizioni della Convenzione.

2) L'Organizzazione informa tutte le Parti di ogni comunicazione ricevuta in virtù del comma *a*) del paragrafo 1) e diffonde loro le informazioni che le sono state comunicate ai sensi dei commi *b*) e *c*) del paragrafo 1).

Art. 7

Incidenti occorsi alle navi da pesca

1) Ogni Parte fa svolgere una inchiesta relativamente ad ogni incidente occorso ad una qualsiasi delle sue navi soggetta alle disposizioni della Convenzione, ove essa ritenga che tale inchiesta possa favorire la determinazione delle modifiche che sarebbe auspicabile apportare alla Convenzione.

2) Ogni Parte fornisce all'Organizzazione tutte le informazioni pertinenti relative alle conclusioni di tale inchiesta in vista della loro diffusione a tutte le Parti. I rapporti o le raccomandazioni redatti dall'Organizzazione sulla base di tali informazioni non devono né rivelare l'identità o la nazionalità delle navi in causa né imputare in alcun modo la responsabilità di tale incidente ad una nave o ad una persona o lasciare presumere la loro responsabilità.

Art. 8

Altri trattati ed interpretazione

Nessuna disposizione della presente Convenzione pregiudica la codificazione e l'elaborazione del diritto del mare da parte della Conferenza delle Nazioni Unite sul diritto del mare convocata in base alla risoluzione 2750 (XXV) dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, né le rivendicazioni e le posizioni giuridiche presenti o future di ogni Stato in relazione al diritto del mare e alla natura ed all'estensione della giurisdizione dello Stato costiero e dello Stato di bandiera.

Art. 9

Firma, ratifica, accettazione, approvazione e adesione

1) La Convenzione resta aperta alla firma, presso la sede dell'Organizzazione, dal 1° ottobre 1977 al 30 giugno 1978 e resta in seguito aperta all'adesione. Tutti gli Stati possono divenire Parti della Convenzione mediante:

a) firma senza riserva di ratifica, accettazione o approvazione; o

b) firma con riserva di ratifica, di accettazione o di approvazione, seguìta dalla ratifica, dall'accettazione o dall'approvazione; o

c) adesione.

2) La ratifica, l'accettazione, l'approvazione o l'adesione si effettuano mediante il deposito di uno strumento a tale effetto presso il Segretario Generale.

3) Il Segretario Generale informa tutti gli Stati che hanno firmato la Convenzione o che vi aderiscono, di ogni firma o del deposito di ogni nuovo strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione nonché della data di tale deposito.

Art. 10

Entrata in vigore

1) La Convenzione entra in vigore 12 mesi dopo la data in cui almeno 15 Stati, le cui flotte da pesca rappresentino in totale numericamente almeno il 50 per cento della flotta mondiale delle navi da pesca di lunghezza uguale o superiore a 24 metri, abbiano sia firmato la presente Convenzione senza riserva di ratifica, di accettazione o di approvazione, sia depositato gli strumenti richiesti di ratifica, accettazione, approvazione o adesione, conformemente alle disposizioni dell'articolo 9.

2) L'Organizzazione informa gli Stati che hanno firmato la Convenzione o che vi aderiscono, della data della sua entrata in vigore.

3) Per gli Stati che abbiano depositato uno strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione della Convenzione o di adesione ad essa, dopo che le condizioni che regolano la sua entrata in vigore siano state soddisfatte, ma prima della sua entrata in vigore, la ratifica, l'accettazione, l'approvazione o l'adesione acquistano efficacia alla data della entrata in vigore della Convenzione, o tre mesi dopo la data del deposito dello strumento, se quest'ultima data è posteriore.

4) Per gli Stati che abbiano depositato uno strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione della Convenzione o di adesione ad essa dopo la sua entrata in vigore, la Convenzione acquista efficacia tre mesi dopo la data del deposito dello strumento.

5) Ogni strumento di ratifica, di accettazione, di approvazione o di adesione depositato successivamente alla data in cui siano state soddisfatte tutte le condizioni previste dall'articolo 11 per l'entrata in vigore di un emendamento alla Convenzione si applica al testo modificato della Convenzione.

Art. 11

Emendamenti

1) La Convenzione può essere modificata mediante l'una o l'altra delle procedure definite nel presente articolo.

2) Emendamenti previo esame da parte dell'Organizzazione:

a) Ogni emendamento proposto da una Parte viene sottoposto al Segretario Generale e da questi portato a conoscenza di tutti i membri dell'Organizzazione e di tutte le Parti almeno sei mesi prima del suo esame.

b) Ogni emendamento proposto e reso noto secondo la procedura summenzionata viene sottoposto all'esame del Comitato della sicurezza marittima dell'Organizzazione.

c) Le Parti, siano esse membri dell'Organizzazione o meno, sono autorizzate a partecipare alle deliberazioni del Comitato della sicurezza marittima ai fini dell'esame e dell'adozione degli emendamenti.

d) Gli emendamenti sono adottati alla maggioranza dei due terzi delle Parti presenti e votanti in seno al Comitato allargato della sicurezza marittima conformemente al comma *c*) (qui appresso denominato «Comitato allargato della sicurezza marittima») a condizione che almeno un terzo delle Parti siano presenti al momento del voto.

e) Gli emendamenti, ove siano adottati conformemente al comma *d*), vengono comunicati a tutte le Parti dal Segretario Generale.

f) i) L'emendamento ad un articolo, alla regola 1 od alle regole 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 viene considerato accettato alla data in cui è stato accettato dai due terzi delle Parti.

ii) Un emendamento all'Allegato, ad esclusione della regola 1 e delle regole 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11, è considerato accettato:

aa) allo spirare di un periodo di due anni a decorrere dalla data in cui è stato comunicato alle Parti per l'accettazione; o

bb) allo spirare di ogni altro periodo, che non potrà tuttavia essere inferiore ad un anno, ove venga così deciso al momento della sua adozione da parte di una maggioranza dei due terzi delle Parti presenti e votanti in seno al Comitato allargato della sicurezza marittima.

Tuttavia, se nel corso di un periodo così specificato più di un terzo delle Parti, o delle Parti le cui flotte da pesca rappresentino in totale numericamente almeno il 50 per cento della flotta delle navi da pesca di lunghezza uguale o superiore a 24 metri di tutte le Parti, notificano al Segretario Generale di sollevare una obiezione contro tale emendamento, quest'ultimo viene considerato come non accettato.

iii) Un emendamento ad una appendice dell'Allegato viene considerato accettato allo spirare di un periodo che viene determinato dal Comitato allargato della sicurezza marittima al momento della adozione di detto emendamento, periodo che non deve essere inferiore a 10 mesi, a meno che, nel corso di tale periodo non venga notificata all'Organizzazione una obiezione da almeno un terzo delle Parti o da Parti le cui flotte da pesca rappresentano in totale numericamente almeno il 50 per cento della flotta delle navi da pesca di lunghezza uguale o superiore a 24 metri di tutte le Parti.

g) i) L'emendamento ad un articolo, alla regola 1 o alle regole 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 entra in vigore nei confronti delle Parti che l'hanno accettato, sei mesi dopo la data in cui tale emendamento è ritenuto accettato ed entra in vigore nei confronti di ogni Parte che l'accetti successivamente a tale data sei mesi dopo la sua accettazione da parte di tale Parte.

ii) Un emendamento all'Allegato, ad esclusione della regola 1 e delle regole 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11, e ad una appendice dell'Allegato, entra in vigore nei confronti di tutte le Parti, fatta eccezione di quelle che hanno sollevato un'obiezione nei confronti di detto emendamento conformemente alle lettere *f*) ii) e *f*) iii) e che non abbiano ritirato tale obiezione, sei mesi dopo la data in cui tale emendamento viene considerato accettato. Tuttavia, anteriormente alla data fissata per l'entrata in vigore di una modifica, ogni Parte può notificare al Segretario Generale che essa si dispensa dal dare efficacia a tale emendamento per un periodo non superiore ad un anno a partire dalla data della sua entrata in vigore, o per un periodo più lungo se la maggioranza dei due terzi delle Parti presenti e votanti in seno al Comitato allargato della sicurezza marittima così decide al momento dell'adozione dell'emendamento.

3) Emendamento da parte di una Conferenza.

a) Su richiesta di una Parte appoggiata da almeno un terzo delle Parti, l'Organizzazione convoca una Conferenza delle Parti per esaminare gli emendamenti alla Convenzione.

b) Ogni emendamento adottato da tale Conferenza alla maggioranza dei due terzi delle Parti presenti e votanti viene comunicato ai fini dell'accettazione a tutte le Parti dal Segretario Generale.

c) A meno che la Conferenza non decida altrimenti, l'emendamento viene considerato accettato ed entra in vigore secondo le procedure previste dai rispettivi commi *f*) e g) del paragrafo 2), a condizione che i riferimenti al Comitato allargato della sicurezza marittima in tali commi siano considerati riferimenti alla Conferenza.

4) Ogni Parte che si sia rifiutata di accettare un emendamento all'Allegato viene considerata come non Parte ai fini dell'applicazione del detto emendamento.

5) Salvo espressa disposizione contraria ogni emendamento alla Convenzione che riguardi la struttura della nave è solo applicabile alle navi delle quali, alla data o successivamente alla data di entrata in vigore dell'emendamento:

a) sia stata posata la chiglia; o

b) si inizi una costruzione identificabile con una nave particolare; o

c) sia iniziato il montaggio, con l'impiego di almeno 50 tonnellate o dell'1 per cento della massa approssimativa di tutti i materiali di struttura ove quest'ultimo valore sia inferiore.

6) Ogni dichiarazione di accettazione o di obiezione relativa ad un emendamento od ogni notifica comunicata ai sensi della lettera *g*) ii) del paragrafo 2) deve essere indirizzata per iscritto al Segretario Generale. Quest'ultimo informa tutte le Parti di tale comunicazione nonché della data in cui l'ha ricevuta.

7) Il Segretario Generale informa tutte le Parti di ogni emendamento che entra in vigore nonché della data in cui esso entra in vigore.

Art. 12

Denuncia

1) La Convenzione può essere denunciata da una qualsiasi delle Parti in ogni momento dopo la scadenza di un periodo di cinque anni a decorrere dalla data in cui la Convenzione entra in vigore nei confronti di tale Parte.

2) La denuncia si effettua mediante notifica scritta indirizzata al Segretario Generale, che comunica a tutte le altre Parti il tenore e la data di ricezione di tale notifica nonché la data in cui la denuncia prende effetto.

3) La denuncia prende effetto 12 mesi dopo la data in cui il Segretario Generale ne ha ricevuto la notifica o allo spirare di ogni termine più lungo enunciato nella notifica.

Art. 13

Deposito e registrazione

1) La Convenzione viene depositata presso il Segretario Generale che ne invia copie certificate conformi a tutti gli Stati che hanno firmato la Convenzione o che vi aderiscano.

2) All'entrata in vigore della Convenzione, il suo testo viene trasmesso dal Segretario Generale al Segretario Generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per essere registrato e pubblicato conformemente all'articolo 102 della Carta delle Nazioni Unite.

Art. 14

Lingua

La Convenzione è redatta in un solo esemplare nelle lingue inglese, spagnola, francese e russa, ciascun testo facente ugualmente fede. Ne vengono effettuate traduzioni ufficiali nelle lingue tedesca, araba e italiana che sono depositate con l'esemplare originale corredato dalle firme.

In fede di che i sottoscritti, debitamente autorizzati a tale scopo dai rispettivi governi, hanno apposto la propria firma alla Convenzione.

Fatto a Torremolinos il due aprile millenovecentosettantasette.

(seguono le firme).

ALLEGATO

REGOLE RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E AL MATERIALE DI ARMAMENTO DELLE NAVI DA PESCA

CAPITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Regola 1

Applicazione

1) Salvo espresse disposizioni contrarie, le disposizioni del presente Allegato si applicano alle navi da pesca nuove aventi una lunghezza uguale o superiore a 24 metri, comprese quelle che effettuano anche il trattamento del pescato.

2) Le presenti disposizioni non si applicano alle navi utilizzate esclusivamente:

a) per fini sportivi o ricreativi;
b) per il trattamento del pesce o di altre risorse viventi del mare;
c) per fini di ricerca o di addestramento;
d) per il trasporto del pesce.

Regola 2

Definizioni

1) L'espressione «nave nuova» designa una nave da pesca della quale, alla data o dopo la data di entrata in vigore della Convenzione:

a) sia stato stipulato il contratto di costruzione o il contratto per una rilevante trasformazione; o

b) il contratto di costruzione o di una rilevante trasformazione sia stato stipulato prima della data di entrata in vigore della Convenzione e la nave sia stata consegnata tre anni o più dopo tale data; o

c) in mancanza di un contratto di costruzione:

i) sia stata impostata la chiglia; o

ii) sia iniziata la costruzione identificabile con una nave particolare; o

iii) sia iniziato il montaggio con l'impiego di almeno 50 tonnellate o dell'uno per cento della massa stimata di tutti i materiali di struttura, se questo ultimo valore è inferiore.

2) L'espressione «nave esistente» designa una nave da pesca che non sia una nave nuova.

3) Il termine «approvato» significa approvato dall'Amministrazione.

4) Il termine «equipaggio» designa il capitano e tutte le persone impiegate o assunte per qualsiasi mansione a bordo della nave, per il suo esercizio.

5) La «lunghezza (L)» deve essere assunta pari al 96 per cento della lunghezza totale al galleggiamento, posto all'85 per cento della più piccola altezza misurata dalla linea di chiglia oppure della lunghezza misurata dalla faccia prodiera del dritto di prora all'asse di rotazione del timone, al predetto galleggiamento, se questo valore è superiore.

Nelle navi progettate con una inclinazione di chiglia (a differenza di immersione) il galleggiamento al quale è misurata la lunghezza deve essere parallelo al galleggiamento di progetto.

6) Le «perpendicolari avanti e dietro» devono essere prese alle estremità prodiera e poppiera della lunghezza (L). La perpendicolare avanti deve coincidere con la faccia prodiera del dritto di prora al galleggiamento sul quale è misurata la lunghezza.

7) La «larghezza delle nave (B)» è la larghezza massima della nave, misurata al centro nave fuori ossatura, per le navi a fasciame metallico, e fuori fasciame, per le navi con fasciame di qualsiasi altro materiale.

8) *a*) La «altezza (D)» è la distanza verticale misurata, al centro nave, dalla linea di chiglia alla retta del baglio del ponte di lavoro.

b) Nelle navi a cinta e trincarino raccordati, l'altezza deve essere misurata al punto di intersezione del prolungamento delle linee fuori ossatura del ponte e del fasciame esterno, come se la cinta ed il trincarino fossero piani collegati ad angolo.

c) Quando il ponte di lavoro è «a scalino» e la parte sopraelevata del ponte si estende al di sopra del punto nel quale l'altezza deve essere determinata, questa deve essere misurata su di una linea di riferimento ottenuta prolungando la parte più bassa del ponte parallelamente alla parte rialzata del ponte stesso.

9) Il «massimo galleggiamento di esercizio» è il galleggiamento corrispondente alla massima immersione di esercizio ammissibile.

10) Il «centro nave» corrisponde alla metà della lunghezza (L).

11) La «sezione maestra» è quella sezione dello scafo definita dalla intersezione della superficie fuori ossatura dello scafo con un piano verticale perpendicolare al piano di galleggiamento e al piano assiale della nave, al centro nave.

12) La «linea di chiglia» è la linea parallela all'inclinazione della chiglia passante, al centro nave, per:

a) la faccia superiore della chiglia o per la linea di intersezione della faccia interna del fasciame esterno con la chiglia stessa, ove una chiglia massiccia si estende al di sopra di questa linea, nel caso di navi a fasciame metallico;

b) il tratto inferiore della scanalatura di chiglia, per le navi a fasciame in legno o di costruzione mista;

c) l'intersezione del prolungamento della parte inferiore del fasciame esterno con l'asse della nave, per le navi il cui scafo è costruito con materiali diversi dal legno o metallo.

13) La «linea di costruzione» è la linea orizzontale che taglia la linea di chiglia al centro nave.

14) Il «ponte di lavoro» è, in linea generale, il ponte completo più basso, al di sopra del massimo galleggiamento di esercizio, a partire dal quale si pesca. A bordo delle navi aventi due o più ponti completi, l'Amministrazione può accettare un ponte inferiore come ponte di lavoro a condizione che detto ponte sia situato al di sopra del massimo galleggiamento di esercizio.

15) La «sovrastruttura» è una struttura pontata, situata sul ponte di lavoro, che si estenda da un fianco all'altro della nave o i cui lati esterni non si trovino all'interno dei fianchi dello scafo più del 4 per cento della larghezza.

16) Una «sovrastruttura chiusa» è una sovrastruttura:

a) che possieda paratie perimetrali costruite in modo efficiente;

b) le cui aperture di accesso, se ve ne sono, siano munite di porte stagne alle intemperie, fissate permanentemente ed aventi una robustezza equivalente a quella di una struttura senza aperture, manovrabili da entrambi i lati; e

c) le cui altre aperture, praticate nei lati o nelle estremità della sovrastruttura stessa, siano munite di mezzi di chiusura, efficienti, stagni alle intemperie.

Un cassero centrale o poppiero non devono essere considerati come sovrastrutture chiuse se non sono provvisti di accessi che consentano all'equipaggio di raggiungere, in ogni momento, il locale macchine e gli altri locali di servizio ubicati all'interno di queste sovrastrutture, allorquando le aperture nelle paratie terminali siano chiuse.

17) Il «ponte di sovrastruttura» è il ponte completo o parziale formato dalla parte superiore di una sovrastruttura, di una tuga o di ogni altra costruzione situata ad una altezza di almeno 1,8 metri al di sopra del ponte di lavoro. Quando questa altezza è inferiore a 1,8 metri, la parte superiore di queste tughe o altre costruzioni deve essere considerata alla stessa stregua del ponte di lavoro.

18) La «altezza di una sovrastruttura o di qualsiasi altra costruzione» è la più piccola altezza verticale misurata sul fianco dalla faccia superiore del baglio del ponte della sovrastruttura o della costruzione alla faccia superiore del baglio del ponte di lavoro.

19) (L'espressione) «stagno alle intemperie» significa che in qualunque condizione di mare l'acqua non penetrerà nella nave.

20) (L'espressione) «stagno all'acqua» significa che è impedito il passaggio dell'acqua attraverso una struttura, in qualsiasi direzione, sotto il carico d'acqua per il quale la struttura è concepita.

21) Una «paratia di collisione» è una paratia stagna all'acqua che si estende fino al ponte di lavoro, a proravia della nave, e che soddisfa alle seguenti condizioni:

a) La paratia deve essere situata ad una distanza dalla perpendicolare avanti:

i) almeno uguale a 0,05 L, ma non superiore a 0,08 L, nel caso di navi aventi lunghezza uguale o superiore a 45 metri;

ii) almeno uguale a 0,05 L, ma non superiore a 0,05 L più 1,35 metri, nel caso di navi aventi una lunghezza inferiore a 45 metri, salvo autorizzazione contraria dell'Amministrazione:

iii) in nessun caso inferiore a 2 metri.

b) Quando una parte della struttura immersa, come ad esempio un dritto di prora del tipo a bulbo, si prolunga anteriormente alla perpendicolare avanti, la distanza richiesta dal comma *a*) è misurata a partire da un punto situato a metà distanza tra la perpendicolare avanti e l'estremità anteriore del prolungamento, ovvero a partire da un punto situato anteriormente alla perpendicolare avanti pari a 0,015 L, se questa distanza è minore.

c) La paratia può presentare scalini o nicchie a condizione che queste restino entro i limiti prescritti al comma *a*).

22) L'espressione «mezzo di governo principale» designa le macchine, i gruppi-motore, se ve ne sono, e gli accessori del mezzo di governo così come anche i mezzi utilizzati per trasmettere la coppia all'asta del timone (cioé la barra o il settore di barra) necessari per effettuare la manovra del timone e governare la nave nelle normali condizioni di servizio.

23) L'espressione «mezzo ausiliario di comando del timone» designa la strumentazione prevista per manovrare il timone e governare la nave in caso di avaria del mezzo di governo principale.

24) L'espressione «gruppo-motore del mezzo di governo» designa:

a) un motore elettrico ed il materiale elettrico annesso, nel caso di un mezzo di governo elettrico;

b) un motore elettrico ed il materiale elettrico annesso come pure la pompa alla quale il motore è collegato, nel caso di mezzo di governo elettro-idraulico;

c) un motore d'avviamento e la pompa alla quale è collegato, nel caso di altri mezzi di governo idraulici.

25) (L'espressione) «velocità massima in marcia avanti» designa la velocità più alta che la nave può mantenere in mare alla massima immersione d'esercizio ammissibile.

26) (L'espressione) «velocità massima in marcia indietro» designa la velocità che la nave si suppone possa raggiungere quando essa utilizza la potenza massima in marcia indietro prevista in sede di costruzione, alla massima immersione di esercizio ammissibile.

27) (L'espressione) «gruppo di trattamento del combustibile liquido» designa l'apparecchiatura idonea a preparare il combustibile liquido destinato ad alimentare una caldaia oppure una apparecchiatura idonea a preparare il combustibile liquido destinato ad un motore a combustione interna; essa comprende le pompe, i filtri ed i riscaldatori che trattano il combustibile ad una pressione superiore a 0,18 *newtons* per millimetro quadrato.

28) Le «condizioni normali di esercizio ed abitabilità» costituiscono le condizioni nelle quali la nave nel suo insieme, le macchine, i servizi, i mezzi destinati ad assicurare la propulsione principale ed ausiliaria, il mezzo di governo ed il materiale annesso, gli ausilii tendenti a garantire la sicurezza della navigazione ed a limitare i rischi di incendio e di allagamento, i mezzi necessari per i segnali e per le comunicazioni interne ed esterne, i mezzi di sfuggita ed i verricelli dei battelli di soccorso, sono in corretto stato di funzionamento e nelle quali le condizioni minime di confortevolezza e di abitabilità sono soddisfacenti.

29) (L'espressione) «nave completamente inabilitata» designa una nave avente l'apparato propulsore principale, le caldaie e gli apparati ausiliari non funzionanti per mancanza di energia.

30) (L'espressione) «quadro principale» designa un quadro alimentato direttamente dalla fonte principale di energia elettrica e destinato a distribuire tale energia.

31) (L'espressione) «locali macchine esercitati senza la presenza permanente di personale» designa i locali nei quali sono ubicati l'apparato motore principale e quelli ausiliari, unitamente alle fonti principali di energia elettrica, che non sono permanentemente sorvegliati in tutte le condizioni di esercizio, ivi compresa la manovra.

32) L'espressione «materiale incombustibile» designa un materiale che non brucia né emette vapori infiammabili in quantità sufficiente ad infiammarsi spontaneamente quando sia portato ad una temperatura di circa 750 gradi Celsius. Questa proprietà è determinata a soddisfazione dell'Amministrazione con un appropriato metodo di prova. Ogni altro materiale è considerato «materiale combustibile» (1).

33) L'espressione «prova *standard* del fuoco» designa una prova nel corso della quale campioni di paratie o di ponti vengono esposti in un forno di prova ad una serie di temperature corrispondente approssimativamente alla curva *standard* temperatura-tempi. I campioni devono avere una superficie esposta di almeno 4,65 metri quadrati ed avere almeno una altezza di 2,44 metri (o una lunghezza analoga in caso di ponti), devono altresì essere simili il più possibile alla costruzione prevista e, quando è il caso, comprendere almeno un giunto.

La curva *standard* temperatura-tempi è una curva regolare passante per i seguenti punti:

alla fine dei primi 5 minuti — 538°C
alla fine dei primi 10 minuti — 704°C
alla fine dei primi 30 minuti — 843°C
alla fine dei primi 60 minuti — 927°C

34) L'espressione «divisioni di classe A» designa le divisioni formate da paratie e ponti corrispondenti alle disposizioni seguenti:

a) devono essere costruite in acciaio od altro materiale equivalente;

b) devono essere convenientemente irrobustite;

c) devono essere costruite in modo da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme fino al termine della prova *standard* del fuoco della durata di un'ora; e

d) devono essere isolate con materiali incombustibili approvati, in modo che la temperatura media del lato non esposto non salga più di 139°C al di sopra della temperatura iniziale e che la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso l'eventuale giunto, non salga oltre 180°C al di sopra della temperatura iniziale, durante i seguenti tempi:

Classe «A-60» — 60 minuti
Classe «A-30» — 30 minuti
Classe «A-15» — 15 minuti
Classe «A-0 » — 0 minuti

(1) Vedi: «Raccomandazione sui Metodi di prova per determinare la non combustibilità dei materiali per costruzioni marine», adottata dall'Organizzazione con la Risoluzione A. 210 (VIII).

L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia o di ponte per assicurarsi che corrisponda alle predette prescrizioni per quanto si riferisce all'integrità e all'aumento di temperatura.

35) (L'espressione) «divisioni di classe B» designa le divisioni formate da paratie, ponti, soffittature o rivestimenti, corrispondenti alle disposizioni seguenti:

a) devono essere costruite in modo da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme fino al termine della prima mezz'ora di prova *standard* del fuoco;

b) devono avere un grado di isolamento tale che la temperatura media del lato non esposto non salga più di 139°C al di sopra della temperatura iniziale e che la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso l'eventuale giunto, non salga oltre 225°C al di sopra della temperatura iniziale, durante i seguenti tempi:

Classe «B-15» — 15 minuti
Classe «B- 0» — 0 minuti; e

c) devono essere costruite con materiali incombustibili approvati e tutti i materiali utilizzati per la loro costruzione e messa in opera devono essere parimenti incombustibili: tuttavia possono essere autorizzati rivestimenti combustibili a condizione che soddisfino alle pertinenti disposizioni del Capitolo V.

L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia per assicurarsi che corrisponda alle sopraddette prescrizioni, per quanto si riferisce all'integrità ed all'aumento di temperatura (2).

36) (L'espressione) «divisioni di classe C» designa le divisioni costruite con materiali incombustibili approvati. Esse non devono soddisfare alle prescrizioni concernenti il passaggio del fumo e delle fiamme e l'aumento della temperatura.

37) (L'espressione) «divisioni di classe F» designa le divisioni formate da paratie, ponti, soffittature e rivestimenti corrispondenti alle disposizioni seguenti:

a) devono essere costruite in modo da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme fino al termine della prima mezz'ora di prova *standard* del fuoco; e

b) devono avere un grado di isolamento tale che la temperatura media del lato non esposto non salga più di 139°C al di sopra della temperatura iniziale e che la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi compreso l'eventuale giunto, non salga oltre 225°C al di sopra della temperatura iniziale, al termine della prima mezz'ora di prova *standard* del fuoco.

L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia per assicurarsi che corrisponda alle sopraddette prescrizioni, per quanto si riferisce alla integrità ed all'aumento della temperatura.

38) (L'espressione) «soffittature o rivestimenti continui di classe B» designa le soffittature e i rivestimenti di classe «B» che si prolungano fino ad una divisione di classe «A» o «B».

---

(2) Vedi: «Raccomandazione sulle Procedure delle prove del fuoco» per le divisioni di classe «A» e «B» adottata dall'Organizzazione con la Risoluzione A. 215 (VII).

39) L'espressione «acciaio o altro materiale equivalente» designa l'acciaio o qualsiasi altro materiale che, per proprietà intrinseche o per isolamento di cui sia provvisto, presenti caratteristiche di resistenza e di integrità equivalenti a quelle dell'acciaio, dopo essere stato sottoposto per il tempo prescritto alla prova *standard* del fuoco (ad esempio, una lega di alluminio convenientemente coibentata).

40) L'espressione «limitata attitudine alla propagazione della fiamma» significa che la superficie considerata offrirà una adeguata resistenza al propagarsi della fiamma. Tale proprietà deve essere determinata a soddisfazione dell'Amministrazione mediante un appropriato procedimento di prova.

41) «Locali di alloggio» sono gli spazi adibiti a locali pubblici, corridoi, locali di igiene, cabine, uffici, infermerie, cinema, sale da gioco e di divertimento, riposterie non contenenti apparecchi di cottura, e locali consimili.

42) «Locali pubblici» sono quelle parti dei locali di alloggio adibite ad atri, sale da pranzo e di soggiorno, e locali consimili delimitati in modo permanente.

43) «Locali di servizio» sono quelli utilizzati per cucine, riposterie contenenti apparecchi di cottura e magazzini, officine (eccettuate quelle ubicate nei locali macchine) e locali consimili, compresi i relativi cofani.

44) «Stazioni di comando» sono i locali entro i quali sono sistemati gli apparati radioelettrici, le apparecchiature principali per la navigazione, l'elettrogeneratore di emergenza o le installazioni centrali per la segnalazione e l'estinzione degli incendi.

45) «Locali macchine di Categoria A» comprendono i locali che contengono macchine a combustione interna utilizzati:

a) per la propulsione principale; o

b) per tutti gli altri scopi, quando la loro potenza totale è di almeno 375 kilowatts,

o che contengono una caldaia per combustibile liquido o un gruppo di trattamento del combustibile liquido, compresi i relativi cofani.

46) I «locali macchine» comprendono i locali macchine di categoria A, tutti gli altri spazi che contengono l'apparato propulsore, le caldaie, i gruppi di trattamento del combustibile liquido, le macchine a vapore ed i motori a combustione interna, i generatori, il mezzo di governo, le macchine elettriche principali, i locali per l'imbarco del combustibile liquido, i macchinari frigoriferi, i dispositivi di stabilizzazione, i macchinari per la ventilazione ed il condizionamento dell'aria ed altri consimili locali, compresi i relativi cofani.

47) L'espressione «mezzi di salvataggio collettivo» designa i mezzi destinati ad accogliere le persone che si trovano a bordo della nave, nel caso di abbandono di quest'ultima. Tale espressione si applica alle imbarcazioni di salvataggio, alle zattere di salvataggio e a tutti gli altri mezzi giudicati atti ad assicurare la protezione e la salvaguardia delle persone nelle circostanze sopra indicate.

48) L'espressione «battello di emergenza» designa qualsiasi imbarcazione di facile propulsione e altamente manovrabile, che possa essere messa a mare agevolmente e rapidamente da un equipaggio limitato e che consenta di recuperare un uomo caduto in mare.

49) L'espressione «imbarcazione di salvataggio pneumatica» designa un mezzo di salvataggio permanentemente gonfiato, diviso in compartimenti, di costruzione solida e resistente alle abrasioni.

50) L'espressione «dispositivo per la messa a mare» designa un dispositivo capace di ammainare, dal posto di imbarco, una imbarcazione a completo carico cioè con tutte le persone che è autorizzata a trasportare e con il suo armamento.

51) L'espressione «mezzo di salvataggio a galleggiamento automatico» designa un mezzo di salvataggio la cui installazione e la cui sistemazione a bordo siano concepite in modo da consentire al predetto di staccarsi da una nave che affonda e di risalire in superficie automaticamente.

Regola 3

Esenzioni

1) L'Amministrazione può esonerare qualsiasi nave che presenti caratteristiche nuove dall'applicazione di una qualunque delle prescrizioni dei capitoli II, III, IV, V, VI e VII che possa seriamente impedire le ricerche tendenti a sviluppare tali caratteristiche, unitamente alla loro applicazione a bordo della nave. Tale nave deve comunque soddisfare ai requisiti di sicurezza che l'Amministrazione reputa adeguati in relazione al servizio cui la nave è destinata e tali da garantire la sua sicurezza globale.

2) Le esenzioni dalle prescrizioni del capitolo IX costituiscono l'oggetto della Regola 132 e del comma *b*) del paragrafo 2) della Regola 139; le esenzioni dalle prescrizioni del capitolo X formano l'oggetto della Regola 147.

3) L'Amministrazione può esonerare qualsiasi nave impiegata esclusivamente nell'esercizio della pesca in prossimità della costa del proprio Paese dall'applicazione di una qualunque delle prescrizioni del presente Allegato, se reputa che tale applicazione non sia pratica e ragionevole, avuto riguardo alla distanza tra la zona di impiego della nave ed il suo porto base nel Paese, al tipo di nave, alle condizioni meteorologiche ed all'assenza dei rischi generali per la navigazione, a condizione che la nave soddisfi ai requisiti di sicurezza che l'Amministrazione reputa adeguati al servizio cui è destinata e tali da garantire la sua sicurezza globale.

4) L'Amministrazione che concede una esenzione ai sensi della presente regola, deve comunicarne i particolari all'Organizzazione nella misura in cui ciò è necessario per confermare che il grado di sicurezza mantenuto è sufficiente; l'Organizzazione comunica tali particolari alle Parti, per conoscenza.

Regola 4

Equivalenze

1) L'Amministrazione può consentire l'impiego a bordo di una nave di un qualsiasi altro impianto, materiale, dispositivo o apparecchio o l'adozione di qualsiasi altro accorgimento in sostituzione di quanto è prescritto dal presente Allegato, a condizione che tale impianto, materiale, dispositivo o apparecchio siano di efficacia almeno equivalente a quella richiesta dal presente Allegato.

2) L'Amministrazione che autorizza l'impiego di un impianto, materiale, dispositivo o apparecchio o la adozione di qualsiasi altro accorgimento in sostituzione di quanto è prescritto dal presente Allegato, deve comunicarne i particolari all'Organizzazione per informazione delle Parti e se del caso per una loro appropriata azione.

Regola 5

Riparazioni, alterazioni e modifiche

1) Una nave sulla quale sono effettuate riparazioni, alterazioni, modifiche nonché le dotazioni ad esse relative, deve continuare a soddisfare almeno alle prescrizioni che le erano precedentemente applicabili.

2) Le riparazioni, alterazioni e modifiche di maggiore entità nonché le dotazioni ad esse relative devono corrispondere alle prescrizioni applicabili ad una nave nuova nella misura che l'Amministrazione ritiene attuabile e ragionevole.

Regola 6

Visite

1) Ogni nave deve essere sottoposta alle visite sotto specificate:

a) *Una visita iniziale*, prima che la nave sia messa in esercizio o prima che sia rilasciato, per la prima volta, il certificato prescritto dalla Regola 7, comprendente una ispezione completa della sua struttura, della stabilità, delle macchine, delle sistemazioni e dei materiali, ivi compresa una visita a secco dello scafo come pure una visita interna ed esterna delle caldaie e dell'equipaggiamento, nella misura in cui la nave è soggetta alle prescrizioni del presente Allegato. Questa visita deve essere tale da attestare che le sistemazioni, il materiale e le dimensioni della struttura, le caldaie, gli altri recipienti in pressione ed i relativi ausiliari, le macchine principali ed ausiliarie, le installazioni elettriche, le installazioni radio, gli impianti radiotelegrafici dei motoscafi di salvataggio, gli apparecchi radio portatili per i mezzi di salvataggio, gli apparati di emergenza per la localizzazione dei sinistri (EPIRB), i mezzi di salvataggio, i dispositivi per la localizzazione ed estinzione degli incendi, gli apparati *radar*, gli ecoscandagli, le girobussole e tutte le altre parti dell'armamento corrispondono integralmente alle prescrizioni del presente Allegato.

La visita deve altresì attestare che la lavorazione di tutte le parti della nave e del suo armamento sia soddisfacente sotto tutti i riguardi e che la nave sia dotata di fanali, di mezzi di segnalazione sonori e dei segnali di pericolo prescritti dal presente Allegato e dal Regolamento internazionale per prevenire gli abbordi in mare in vigore. Se a bordo vi sono scalette per piloti, esse devono formare oggetto di una visita per verificare che siano in buono stato di funzionamento e corrispondenti alle pertinenti prescrizioni della Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare in vigore;

b) *Visite periodiche* agli intervalli sotto specificati:

i) quattro anni, per quanto attiene alla struttura ed alle macchine considerate nei capitoli II, III, IV, V e VI; tuttavia, questo

periodo può essere prolungato di un anno a condizione che la nave sia ispezionata internamente ed esternamente tutte le volte che sia pratico e ragionevole;

ii) due anni, per quanto attiene all'equipaggiamento della nave previsto nei capitoli II, III, IV, V, VI, VII e X; e

iii) un anno, per quanto concerne le installazioni di radiocomunicazione e del radiogoniometro, previste nei capitoli IX e X.

La visita deve consentire di attestare che i punti elencati al comma *a*), specificatamente i dispositivi di sicurezza, corrispondono integralmente alle prescrizioni del presente Allegato, che i predetti dispositivi sono in buono stato di funzionamento e che le informazioni sulla stabilità sono di facile consultazione a bordo.

Tuttavia, quando la durata del certificato rilasciato ai sensi della Regola 7 è prorogata come previsto ai paragrafi 2) o 4) della Regola 11, l'intervallo che separa le visite periodiche può essere prolungato;

c) *Visite intermedie*, ad intervalli fissati dall'Amministrazione, riguardanti la struttura, le macchine e l'equipaggiamento della nave. La visita deve anche consentire di assicurare che non sono state effettuate alterazioni dannose per la sicurezza della nave o dell'equipaggio. Deve essere fatta menzione di queste visite intermedie e dei loro intervalli sul Certificato internazionale di sicurezza per nave da pesca, rilasciato a norma della Regola 7.

2) Le visite di una nave volte ad accertare l'applicazione delle prescrizioni del presente Allegato sono effettuate da funzionari dell'Amministrazione. Tuttavia, l'Amministrazione può affidare l'esecuzione delle visite sia ad ispettori nominati a tale scopo sia ad enti da essa riconosciuti. In ogni caso l'Amministrazione interessata deve essere soddisfatta della compiutezza ed efficacia delle visite.

3) Dopo una qualsiasi delle visite previste dalla presente Regola, nessun cambiamento importante deve essere apportato alla struttura, all'equipaggiamento, alle installazioni, alle sistemazioni o ai materiali che hanno formato oggetto della visita, senza l'autorizzazione dell'Amministrazione, fatta eccezione per le semplici sostituzioni di tali equipaggiamenti o installazioni.

Regola 7

Rilascio dei certificati

1) *a*) Un certificato denominato «Certificato internazionale di sicurezza per nave da pesca» deve essere rilasciato, dopo la visita, a tutte le navi che soddisfano alle prescrizioni applicabili del presente Allegato.

b) Quando ad una nave è stata accordata una esenzione ai sensi delle disposizioni del presente Allegato, deve essere rilasciato un certificato denominato «Certificato internazionale di esenzione per nave da pesca» in aggiunta al certificato prescritto al comma *a*).

2) I certificati previsti al paragrafo 1) devono essere rilasciati dall'Amministrazione o dalle persone o enti debitamente autorizzati dall'Amministrazione. In ogni caso l'Amministrazione si assume la piena responsabilità del rilascio del certificato.

Regola 8

Rilascio di un certificato ad opera di altra Parte

1) Una Parte può, a richiesta di un'altra Parte, disporre che una nave sia sottoposta a visita e, se essa giudica che le prescrizioni del presente Allegato sono soddisfatte, deve rilasciare a detta nave o autorizzare il rilascio dei certificati, in conformità delle disposizioni del presente Allegato.

2) Una copia del certificato e una copia del rapporto di visita devono essere trasmessi appena possibile all'Amministrazione richiedente.

3) Un certificato così rilasciato deve contenere una dichiarazione attestante che esso è stato rilasciato a richiesta di altra Amministrazione: esso avrà lo stesso valore e lo stesso riconoscimento di un certificato rilasciato in ottemperanza della Regola 7.

Regola 9

Modello dei certificati

I certificati devono essere redatti nella lingua o nelle lingue ufficiali del Paese che li rilascia, nella forma corrispondente al modello contenuto nell'Appendice 1. Se la lingua utilizzata non è né l'inglese né il francese, il testo del certificato deve contenere la traduzione in una di queste lingue.

Regola 10

Affissione dei certificati

Tutti i certificati e le loro copie conformi, rilasciati ai sensi del presente Allegato, devono essere affissi a bordo della nave in un punto ben visibile e di facile accesso.

Regola 11

Validità dei certificati

1) Il «Certificato internazionale di sicurezza per nave da pesca» deve essere rilasciato per una durata non superiore a quattro anni e non deve essere prorogato per un periodo superiore ad un anno, sotto riserva della esecuzione delle visite periodiche ed intermedie prescritte ai commi *b*) e *c*) del paragrafo 1) della Regola 6, salvo che nei casi previsti ai paragrafi 2), 3) e 4) della presente Regola.

Il «Certificato internazionale di esenzione per nave da pesca» non può avere una durata superiore a quella del «Certificato internazionale di sicurezza per nave da pesca».

2) Se, alla data di scadenza o di cessazione della validità del suo certificato, una nave non si trova in un porto della Parte di cui è autorizzata a battere bandiera, la validità del certificato stesso può essere prorogata dalla predetta Parte. Tale proroga deve essere accordata soltanto allo scopo di consentire alla nave di raggiungere un porto della Parte suddetta

o il porto in cui deve essere visitata e solamente nei casi in cui questa misura appaia opportuna e ragionevole.

3) Nessun certificato può essere così prorogato per un periodo superiore a cinque mesi e la nave alla quale detta proroga sia stata accordata non può, dopo il suo arrivo in un porto della Parte di cui è autorizzata a battere bandiera o nel porto nel quale deve essere visitata, essere autorizzata in virtù di detta proroga a ripartire senza aver ottenuto un nuovo certificato.

4) Un certificato che non sia stato prorogato conformemente alle disposizioni del paragrafo 2) può essere prorogato dall'Amministrazione per un periodo non superiore ad un mese dalla data di scadenza indicata nel certificato stesso.

5) Il certificato cessa di essere valido:

a) se la struttura, l'equipaggiamento, le sistemazioni, i dispositivi o i materiali prescritti abbiano subito delle importanti alterazioni, senza l'autorizzazione dell'Amministrazione, fatta eccezione per la semplice sostituzione di tale equipaggiamento o sistemazioni;

b) se le visite periodiche o intermedie non sono state effettuate nei periodi indicati ai commi *b*) e *c*) del paragrafo 1) della Regola 6 o prorogati conformemente ai paragrafi 2) o 4) della presente Regola;

c) se la nave è trasferita sotto la bandiera di un altro Stato. Nel caso di trasferimento di bandiera tra Parti, la Parte di cui precedentemente la nave batteva la bandiera deve trasmettere, appena possibile, all'altra Parte richiedente una copia dei certificati di cui la nave era provvista alla data del trasferimento nonché, se del caso, una copia dei rapporti di ispezione.

Capitolo II

COSTRUZIONE, TENUTA STAGNA, ED EQUIPAGGIAMENTO

Regola 12

Costruzione

1) La robustezza di costruzione dello scafo, delle sovrastrutture, delle tughe, dei cofani dell'apparato motore, dei tambucci e di ogni altra struttura nonché dell'equipaggiamento della nave, deve consentire a questa di resistere in tutte le prevedibili condizioni del servizio cui è destinata e deve essere giudicata soddisfacente dall'Amministrazione.

2) Lo scafo di una nave destinata ad esercitare la propria attività nei ghiacci deve essere rinforzato in relazione alle previste condizioni di navigazione ed alla zona di impiego.

3) Le paratie, i dispositivi di chiusura, le chiusure delle aperture praticate in queste paratie nonché i metodi utilizzati per le relative prove devono essere conformi alle prescrizioni dell'Amministrazione.

Le navi costruite con materiali diversi dal legno devono essere munite di una paratia di collisione ed almeno il locale apparato motore principale deve essere delimitato da paratie stagne. Queste paratie devono estendersi

fino al ponte di lavoro. Le navi costruite in legno devono ugualmente essere provviste di simili paratie che devono essere il più possibile stagne.

4) Le tubolature che attraversano la paratia di collisione devono essere munite di idonee valvole manovrabili a partire da un punto situato al di sopra del ponte di lavoro ed il corpo della valvola deve essere fissato alla paratia di collisione, all'interno del gavone di prora. Nessuna porta, passo d'uomo, condotto di ventilazione od altra apertura deve essere praticata nella paratia di collisione al di sotto del ponte di lavoro.

5) Quando esiste una lunga sovrastruttura prodiera, la paratia di collisione deve estendersi stagna alle intemperie sino al primo ponte al di sopra di quello di lavoro. Tale estensione può non trovarsi in diretto prolungamento della paratia sottostante, a condizione però che sia sistemata nei limiti prescritti al pagragrafo 21) della Regola 2 e che la parte del ponte che forma uno scalino sia resa effettivamente stagna alle intemperie.

6) Il numero delle aperture praticate nella paratia di collisione al di sopra del ponte di lavoro deve essere ridotto al minimo compatibile con le caratteristiche costruttive e con il normale impiego della nave. Queste aperture devono poter essere chiuse in maniera stagna alle intemperie.

7) Le navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri devono essere dotate, nella misura del possibile, di un doppio fondo stagno, estendentesi dalla paratia di collisione a quella del gavone di poppa.

Regola 13

Porte stagne

1) Il numero delle aperture praticate nelle paratie stagne, conformemente alle disposizioni del paragrafo 3) della Regola 12, deve essere ridotto al minimo compatibile con la sistemazione generale della nave e con le sue necessità operative; queste aperture devono essere provviste di mezzi di chiusura giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione. Le porte stagne devono avere una robustezza pari a quella della adiacente struttura senza aperture.

2) A bordo delle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, queste porte possono essere del tipo a cerniera, manovrabili sul posto da entrambi i lati e devono di norma essere mantenute chiuse durante la navigazione. Un avviso, che indichi che la porta deve essere mantenuta chiusa durante la navigazione, deve essere affisso su ciascun lato della porta stessa.

3) A bordo delle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, le porte stagne devono essere del tipo a scorrimento, quando sono sistemate:

a) nei locali che possono essere aperti durante la navigazione e le cui soglie inferiori si trovano al di sotto della linea del massimo galleggiamento di esercizio, salvo che l'Amministrazione reputi che ciò è praticamente impossibile o superfluo, tenuto conto del tipo di nave e del relativo impiego; e

b) nella parte inferiore del locale apparato motore ove esiste un accesso alla galleria dell'albero motore.

In ogni altro caso, le porte stagne possono essere del tipo a cerniera.

4) Le porte stagne del tipo a scorrimento devono poter essere manovrate con nave sbandata di 15° dall'uno o dall'altro lato.

5) Le porte stagne del tipo a scorrimento, siano esse a comando manuale o no, devono poter essere manovrate sul posto da entrambi i lati: inoltre, sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, queste porte devono poter essere manovrate mediante un comando a distanza da una posizione accessibile situata al di sopra del ponte di lavoro, salvo che esse siano installate nei locali di alloggio dell'equipaggio.

6) I posti di comando a distanza delle porte stagne devono essere provvisti di indicatori che consentano di constatare se una porta a scorrimento sia aperta o chiusa.

Regola 14

Tenuta stagna

1) Le aperture attraverso le quali l'acqua può penetrare nella nave devono essere provviste di mezzi di chiusura in conformità delle pertinenti disposizioni di questo Capitolo. Le aperture di ponte che possono restare aperte durante le operazioni di pesca devono, di norma, essere disposte in prossimità del piano di simmetria della nave. Tuttavia, l'Amministrazione può approvare sistemazioni differenti se ritiene che la sicurezza della nave non ne risulti diminuita.

2) I pannelli delle stive sui pescherecci che effettuano la pesca di poppa devono essere stagni, azionati meccanicamente ed in grado di essere comandati da una qualsiasi posizione che consenta una visione non ostacolata del funzionamento dei pannelli stessi.

Regola 15

Porte stagne alle intemperie

1) Tutte le aperture di accesso praticate nelle paratie di sovrastrutture chiuse attraverso le quali l'acqua potrebbe penetrare e mettere in pericolo la nave, devono essere provviste di porte collegate permanentemente alla paratia, rinforzate ed irrigidite in modo che l'insieme della struttura sia di robustezza equivalente a quella di una paratia senza aperture, e stagne alle intemperie quando siano chiuse. I sistemi utilizzati per assicurare che queste porte siano stagne alle intemperie devono consistere in guarnizioni e in dispositivi di serraggio od altri dispositivi equivalenti, collegati permanentemente alla paratia o alle porte stesse. Tali dispositivi devono, inoltre, poter essere manovrati da entrambi i lati della paratia.

2) L'altezza al di sopra del ponte delle soglie di queste porte, dei tambuggi, delle strutture e dei cofani di macchine che danno accesso diretto a parti del ponte esposte al mare ed alle intemperie, deve essere di almeno 600 millimetri, sul ponte di lavoro, e di almeno 300 millimetri, sul ponte di sovrastruttura. Quando l'esperienza lo giustifica e previa autorizzazione dell'Amministrazione, queste altezze, eccettuato il caso delle porte che danno accesso diretto ai locali dell'apparato motore, possono essere ridotte, rispettivamente, a non meno di 380 e 150 millimetri.

Regola 16

Boccaporte chiuse con coperchi di legno

1) L'altezza sopra il ponte delle mastre di boccaporte deve essere almeno di 600 millimetri, sulle parti esposte del ponte di lavoro, e di almeno 300 millimetri sul ponte di sovrastruttura.

2) Lo spessore netto dei coperchi di legno deve essere calcolato tenendo conto dell'usura dovuta alle cattive condizioni di manutenzione. In ogni caso, lo spessore netto di tali coperchi deve essere almeno di 4 millimetri per ogni 100 millimetri di campata non sostenuta, con un minimo di 40 millimetri, e la larghezza della loro superficie di appoggio deve essere almeno di 65 millimetri.

3) I dispositivi per assicurare la tenuta stagna alle intemperie dei coperchi in legno delle boccaporte devono essere a soddisfazione dell'Amministrazione.

Regola 17

Boccaporte chiuse con coperchi di materiale diverso dal legno

1) L'altezza al di sopra del ponte delle mastre delle boccaporte deve essere quella indicata dal paragrafo 1) della Regola 16. Quando l'esperienza lo giustifica e previa autorizzazione dell'Amministrazione, l'altezza di tali mastre può essere ridotta oppure le mastre essere eliminate totalmente a condizione che la sicurezza delle nave non sia compromessa. In questo caso le aperture delle boccaporte devono essere le più piccole possibili e le chiusure relative devono essere permanentemente fissate con cerniere o dispositivi equivalenti e poter essere serrate e chiuse rapidamente.

2) Per i calcoli della robustezza si deve assumere che i coperchi delle boccaporte siano sottoposti al peso del carico che deve essere sistemato sopra di essi o del seguente carico statico, se il primo è superiore:

a) 10,0 Kilonewtons per metro quadrato, per navi di lunghezza fino a 24 metri;

b) 17,0 Kilonewtons per metro quadrato per navi di lunghezza pari o superiore a 100 metri.

Per le navi di lunghezza intermedia, i valori dei carichi devono essere calcolati per interpolazione lineare. L'Amministrazione può ridurre i predetti carichi, con il limite del 75 per cento dei valori sopraelencati, per i coperchi delle boccaporte che si trovano sul ponte di sovrastruttura a poppavia di un punto situato a 0,25 L dalla perpendicolare avanti.

3) Quando i coperchi sono di acciaio dolce, il prodotto della tensione massima calcolata secondo quanto previsto al paragrafo 2) per il fattore 4,25 non deve superare il carico minimo di rottura del materiale. Sotto questi carichi la freccia non deve essere superiore a 0,0028 volte la campata.

4) I coperchi costruiti con materiali diversi dall'acciaio dolce devono avere una robustezza almeno equivalente a quella dei coperchi di acciaio dolce e la loro costruzione deve garantire una rigidità sufficiente ad assi-

curare la loro tenuta stagna alle intemperie quando sono sottoposti ai carichi specificati al paragrafo 2).

5) I coperchi devono essere provvisti di dispositivi di serraggio e di guarnizioni sufficienti ad assicurare la loro tenuta stagna alle intemperie o di altri dispositivi equivalenti giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 18

Aperture del locale apparato motore

1) Le aperture del locale apparato motore devono essere intelaiate e racchiuse da cofani aventi una robustezza equivalente a quella della sovrastruttura adiacente. Le aperture di accesso esterno ricavate in questi cofani devono essere provviste di porte corrispondenti alle prescrizioni della Regola 15.

2) Le aperture diverse da quelle di accesso devono essere munite di chiusure aventi una robustezza equivalente a quella della paratia senza aperture, fissate permanentemente alla paratia stessa e in grado di essere chiuse saldamente e stagne alle intemperie.

Regola 19

Altre aperture del ponte

1) Nel caso in cui le operazioni di pesca lo richiedono, possono essere sistemati boccaportelli di stivaggio a livello del ponte del tipo a vite, a baionetta o di tipo equivalente, passi d'uomo, a condizione che possano essere chiusi in maniera da essere stagni all'acqua. I loro dispositivi di chiusura devono essere permanentemente collegati alla struttura adiacente. Tenuto conto delle dimensioni e della disposizione di tali aperture nonché delle caratteristiche costruttive dei dispositivi di chiusura, può essere sistemato un tipo di chiusura metallo su metallo, a condizione che l'Amministrazione ritenga che questo tipo di chiusura sia realmente stagno all'acqua.

2) Le aperture diverse dalle boccaporte, quelle del locale apparato motore, i passi d'uomo ed i boccaportelli di stivaggio del ponte di lavoro o del ponte di sovrastruttura, devono essere protette da un cassero chiuso, provvisto di controportellini stagni alle intemperie o loro equivalenti. I tambucci devono essere ubicati il più vicino possibile al piano di simmetria della nave.

Regola 20

Trombe di ventilazione

1) Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, l'altezza al di sopra del ponte dei battenti delle trombe di ventilazione, ad eccezione di quelle che servono i locali macchine, non deve essere inferiore a 900 millimetri, sul ponte di lavoro, e a 760 millimetri sul ponte di sovrastruttura. Sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, l'altezza di questi

battenti deve essere, rispettivamente, di 760 e 450 millimetri. L'altezza dei battenti delle trombe di ventilazione dei locali macchine deve essere a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) I battenti delle trombe di ventilazione devono possedere una robustezza equivalente a quella della struttura adiacente e devono essere chiusi in maniera stagna alle intemperie con mezzi di chiusura permanentemente collegati alla tromba stessa od alla struttura adiacente. Se l'altezza di una tromba di ventilazione supera i 900 millimetri, questa deve essere particolarmente rinforzata.

3) Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, le trombe di ventilazione i cui battenti si elevino 4,5 metri o più al di sopra del ponte di lavoro o 2,3 metri o più al di sopra del ponte di sovrastruttura, non hanno bisogno di essere provviste di mezzi di chiusura, salvo che questi siano espressamente richiesti dall'Amministrazione. Sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, le trombe di ventilazione i cui battenti si elevino 3,4 metri o più al di sopra del ponte di lavoro o 1,7 metri o più al di sopra del ponte di sovrastruttura, non hanno bisogno di essere munite di mezzi di chiusura. Se l'Amministrazione ritiene che l'acqua non rischi di penetrare nella nave attraverso le trombe di ventilazione del locale macchine, tali trombe possono non essere munite di mezzi di chiusura.

Regola 21

Sfoghi d'aria

1) Quando gli sfoghi d'aria delle cisterne o degli spazi vuoti sottoponte si elevano al di sopra del ponte di lavoro o di sovrastruttura, la parte esposta di tali tubi deve possedere una robustezza equivalente a quella della struttura adiacente ed essere provvista di appropriati dispositivi di protezione. Gli sbocchi degli sfoghi d'aria devono essere muniti di mezzi di chiusura collegati permanentemente al tubo od alla struttura adiacente.

2) L'altezza degli sfoghi d'aria misurata dal ponte fino al punto di penetrazione dell'acqua nei compartimenti sottostanti deve essere almeno 760 millimetri sul ponte di lavoro e 450 millimetri sul ponte di sovrastruttura. L'Amministrazione può consentire una riduzione di tale altezza quando ciò si rende necessario per non ostacolare le operazioni di pesca.

Regola 22

Dispositivi di sonda

1) Dispositivi di sonda, a soddisfazione dell'Amministrazione, devono essere installati:

a) nelle sentine dei compartimenti che non sono facilmente accessibili, in permanenza, durante la navigazione; e

b) in tutte le cisterne e nei *cofferdams*.

2) Quando sono installati tubi di sonda, le loro estremità superiori devono prolungarsi fino ad una posizione facilmente accessibile e, se possibile, al di sopra del ponte di lavoro. Le relative aperture devono essere munite di mezzi di chiusura collegati permanentemente. I tubi di sonda

che non si prolungano oltre il ponte di lavoro devono essere muniti di dispositivi automatici di autochiusura.

Regola 23

Portellini di murata e finestre

1) I portellini di murata dei locali ubicati sotto il ponte di lavoro e quelli dei locali ubicati entro strutture chiuse di questo ponte devono essere provvisti di controportellini a cerniera sistemati in modo da poter essere chiusi a tenuta stagna.

2) Nessun portellino di murata deve essere sistemato in posizione tale che la sua soglia inferiore sia a meno di 500 millimetri al di sopra del massimo galleggiamento di esercizio.

3) I portellini di murata nonché i relativi cristalli ed i controportellini devono essere di costruzione approvata.

4) Per le finestre della timoneria devono essere utilizzati cristalli di sicurezza temperati o di tipo equivalente.

5) L'Amministrazione può consentire la sistemazione di portellini di murata e di finestre senza controportellini nelle paratie laterali e poppiere delle tughe situate sul ponte di lavoro o al di sopra di questo, se ritiene che la sicurezza della nave non ne sia diminuita.

Regola 24

Aspirazioni e scarichi

1) Gli scarichi attraverso il fasciame esterno, provenienti da locali situati al di sotto del ponte di lavoro o da locali all'interno di sovrastrutture chiuse o di tughe situate sul ponte di lavoro e munite di porte conformi alle prescrizioni della Regola 15, devono essere muniti di mezzi accessibili atti ad impedire che l'acqua penetri entro bordo. Di norma, ogni scarico separato deve avere una valvola automatica di non ritorno munita di un mezzo di chiusura diretto e manovrabile da una posizione accessibile. Tale valvola non è prescritta se l'Amministrazione ritiene che l'entrata di acqua attraverso tali aperture non rischia di causare un allagamento pericoloso e che lo spessore della tubatura è sufficiente. I mezzi per azionare la valvola a comando diretto devono essere dotati di indicatore che segnali quando la valvola è aperta o chiusa.

2) Nei locali macchine a guardia continua, le prese dal mare e gli scarichi fuori bordo principali ed ausiliari, necessari alla manovra dei macchinari, possono essere comandati sul posto. I comandi devono essere accessibili ed essere muniti di indicatori che segnalino quando le valvole sono aperte o chiuse.

3) Le sistemazioni collegate allo scafo o le valvole prescritte dalla presente Regola devono essere di acciaio, bronzo o di altro materiale duttile approvato. Tutte le tubazioni sistemate tra lo scafo e le valvole devono essere di acciaio; tuttavia, sulle navi costruite con materiali diversi dall'acciaio l'Amministrazione può approvare l'utilizzazione, per locali che non siano locali macchine. di altri materiali.

Regola 25

Aperture con scarico d'acqua

1) Se i parapetti continui nelle parti esposte del ponte di lavoro formano pozzi, la minima area delle aperture di scarico (A) espressa in metri quadrati su ciascun fianco della nave, per ogni pozzo sul ponte di lavoro, deve essere determinata nel modo seguente in relazione alla lunghezza (l) e all'altezza del parapetto nel pozzo:

a) A = 0,07 l

(non è necessario che «l» sia assunto maggiore di 0,7L).

b) i) Se il parapetto ha una altezza media superiore a 1200 millimetri, l'area richiesta deve essere aumentata in ragione di 0,004 metri quadrati per ogni metro di lunghezza del pozzo e per ogni 100 millimetri di differenza di altezza.

ii) Se il parapetto ha una altezza media inferiore a 900 millimetri, l'area richiesta può essere diminuita in ragione di 0,004 metri quadrati di lunghezza del pozzo e per ogni 100 millimetri di differenza di altezza.

2) L'area delle aperture di scarico determinata in conformità al paragrafo 1) deve essere aumentata se l'Amministrazione ritiene che la insellatura della nave non è sufficiente ad assicurare che il ponte sia rapidamente ed efficacemente liberato dall'acqua.

3) Sotto condizione di approvazione da parte dell'Amministrazione, la superficie minima delle aperture di scarico per ciascun pozzo sul ponte di sovrastruttura non deve essere inferiore alla metà della superficie (A) data al paragrafo 1).

4) Le aperture di scarico devono essere disposte lungo i parapetti in modo da consentire una evacuazione estremamente rapida ed efficace dell'acqua accumulata sul ponte. L'orlo inferiore delle aperture deve trovarsi il più possibile vicino al ponte.

5) Le paratie amovibili ed i dispositivi di rizzaggio delle attrezzature di pesca devono essere sistemati in maniera da non nuocere all'efficacia delle aperture di scarico. Le paratie amovibili devono essere costruite in modo da poter essere fissate in posizione quando sono utilizzate e da non intralciare lo scarico dell'acqua accumulata.

6) Le aperture di scarico alte più di 300 millimetri devono essere munite di tondini distanziati tra loro non più di 230 millimetri e non meno di 150 millimetri oppure di altre idonee sistemazioni di protezione. I portelli delle aperture di scarico, se ve ne sono, devono essere di costruzione approvata. Se si reputa necessario utilizzare mezzi di bloccaggio delle aperture di scarico durante le operazioni di pesca, tali mezzi devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione e poter essere azionati facilmente da una posizione facilmente accessibile.

7) Quando una nave è destinata ad operare in zone ove può formarsi ghiaccio, i coperchi e le sistemazioni di protezione delle aperture di scarico devono poter essere rimossi facilmente per limitare l'accumulo di ghiaccio. Le dimensioni delle aperture ed i mezzi previsti per rimuovere i dispositivi di protezione devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 26

Apparecchi di ancoraggio e di ormeggio

Tutte le navi devono essere munite di apparecchi di ancoraggio e di ormeggio concepiti in modo da poter esser messi in funzione rapidamente ed in tutta sicurezza; detti apparecchi devono comprendere attrezzature di ancoraggio, catene o cavi metallici, bozze ed un apparecchio di salpamento od altre sistemazioni per gettare e salpare l'ancora e per mantenere la nave all'ancora in tutte le prevedibili condizioni di servizio. Tutte le navi devono inoltre essere munite di adeguate attrezzature per ormeggiarsi in tutta sicurezza ed in tutte le condizioni di servizio. Gli apparecchi di ancoraggio e di ormeggio devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

CAPITOLO III

STABILITÀ E STATO DI NAVIGABILITÀ CORRISPONDENTE

Regola 27

Disposizioni generali

Le navi devono essere concepite e costruite in modo da soddisfare alle prescrizioni del presente Capitolo nelle condizioni di esercizio menzionate nella Regola 33. I calcoli delle curve dei momenti raddrizzanti devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 28

Criteri di stabilità

1) Devono essere osservati i seguenti criteri minimi di stabilità a meno che l'Amministrazione non sia convinta che l'esperienza acquistata nel corso dell'impiego della nave ne giustifichi una deroga:

a) l'area sottesa dalla curva del momento raddrizzante (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,055 metro-radiante fino ad un angolo di sbandamento di 30 gradi nè inferiore a 0,090 metro-radiante fino ad un angolo di sbandamento di 40 gradi o fino all'angolo di collegamento θ_f se questo angolo è minore di 40 gradi; inoltre, l'area sottesa dalla curva del momento raddrizzante (curva GZ) tra gli angoli di sbandamento compresi tra 30 e 40 gradi o tra gli angoli di 30 gradi e θ_f, se questo ultimo è minore di 40 gradi, non deve essere inferiore a 0,030 metro-radiante. θ_f è l'angolo di sbandamento al quale iniziano ad essere sommerse le aperture dello scafo, delle sovrastrutture o delle tughe che non possano essere rapidamente chiuse in maniera stagna.

Applicando questo criterio, non si possono considerare come aperte le piccole aperture attraverso cui non può prodursi un allagamento progressivo;

b) il momento raddrizzante GZ deve essere almeno di 200 millimetri a un angolo d'inclinazione uguale o superiore a 30 gradi;

c) il momento raddrizzante massimo GZ *max* deve essere raggiunto a un angolo di sbandamento preferibilmente superiore a 30 gradi, ma uguale almeno a 25 gradi; e

d) l'altezza metacentrica GM non deve essere minore di 350 millimetri per le navi a ponte unico.

Nelle navi che hanno una sovrastruttura completa o per quelle di lunghezza uguale o superiore a 70 metri, l'altezza metacentrica può essere ridotta a soddisfazione dell'Amministrazione, ma in nessun caso deve essere minore di 150 millimetri.

2) Quando sono previsti dispositivi per limitare gli angoli di rollio, tranne le alette di rollio, l'Amministrazione deve assicurarsi che i criteri di stabilità forniti dal paragrafo 1) siano soddisfatti in tutte le condizioni di servizio.

3) Quando, allo scopo di soddisfare alle prescrizioni del paragrafo 1), è previsto l'impiego di zavorra, la sua natura e la relativa sistemazione devono essere giudicate soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 29

Allagamento delle stive del pesce

L'angolo di sbandamento al quale può prodursi un allagamento progressivo delle stive del pesce, attraverso i portelli di boccaporta che restano aperti durante le operazioni di pesca e che è impossibile chiudere con rapidità, deve essere almeno uguale a 20 gradi, salvo che i criteri di stabilità forniti dal paragrafo 1) della Regola 28 siano soddisfatti con le stive del pesce parzialmente o completamente allagate.

Regola 30

Sistemi speciali di pesca

Le navi che praticano sistemi speciali di pesca e che per questo fatto sono soggette a forze esterne addizionali durante le operazioni di pesca, devono soddisfare ai criteri di stabilità enunciati al paragrafo 1) della Regola 28, aumentati, se del caso, a soddisfazione dell'Amministrazione.

Regola 31

Vento di forte intensità e rollio di grande ampiezza (1)

Le navi devono essere in grado di resistere, in una maniera giudicata soddisfacente dall'Amministrazione, agli effetti di un vento di forte intensità e di un rollio di grande ampiezza nelle condizioni di mare corrispondenti, tenuto conto delle condizioni meteorologiche stagionali, dello stato del mare nel quale la nave deve operare, così come del tipo della nave e del suo modo di impiego.

(1) Vedi: «Guida sul metodo di calcolo degli effetti di venti di forte intensità e di rollii di grande ampiezza nelle condizioni di mare corrispondenti» contenuta nella Raccomandazione 1 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

Regola 32

Acqua sul ponte (1)

Le navi devono essere in grado di resistere, in una maniera giudicata soddisfacente dall'Amministrazione, agli effetti dell'acqua imbarcata sul ponte, tenuto conto delle condizioni meteorologiche stagionali, degli stati del mare nei quali la nave deve operare, così come del tipo di nave e del suo impiego.

Regola 33

Condizioni di servizio

1) Il numero ed il tipo di condizioni di servizio da prendere in considerazione devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione e devono includere:

a) partenza per la zona di pesca con il rifornimento completo di combustibile, generi di consumo, ghiaccio, attrezzature di pesca, etc.;

b) partenza dalla zona di pesca con l'intero pescato;

c) ritorno al porto di origine con l'intero pescato e con il 10 per cento dei rifornimenti di generi di consumo, combustibile, etc.; e

d) ritorno al porto di origine con il 20 per cento dell'intero pescato ed il 10 per cento dei rifornimenti di generi di consumo, combustibile, etc.

2) In aggiunta alle specifiche condizioni di servizio menzionate nel paragrafo 1), l'Amministrazione deve giudicare soddisfacente la maniera in cui i criteri minimi di stabilità come definiti dalla Regola 28 sono rispettati in tutte le altre condizioni reali di esercizio, ivi comprese le condizioni che corrispondano ai valori meno elevati dei parametri di stabilità contenuti in questi criteri.

L'Amministrazione deve inoltre assicurarsi che sia tenuto conto delle speciali condizioni connesse con un cambiamento nei moduli e nelle zone di esercizio della nave tale da avere delle ripercussioni sulle considerazioni del presente Capitolo relative alla stabilità.

3) Per quanto concerne le condizioni menzionate nel paragrafo 1), i calcoli devono comprendere i seguenti fattori:

a) tolleranza per il peso delle reti e dei paranchi... etc., sul ponte;

b) tolleranza per l'accumulo di ghiaccio, se tale accumulo è previsto, in conformità delle prescrizioni della Regola 34;

c) omogenea ripartizione del pescato, tranne che questa condizione sia incompatibile con la pratica;

d) carico del pescato sul ponte, se tale carico è previsto, in conformità delle condizioni di servizio definite nei commi *b*) e *c*) del paragrafo 1) e nel paragrafo 2);

e) acqua di zavorra, se è trasportata in cisterne specificatamente destinate a questo scopo o in altre cisterne ugualmente equipaggiate per trasportarla; e

---

(1) Vedi: «Guida sul metodo di calcolo degli effetti dell'imbarco di acqua sul ponte» contenuta nella Raccomandazione 2 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

f) tolleranza per gli effetti degli specchi liquidi e, se del caso, per il pescato trasportato.

Regola 34

Accumulo di ghiaccio

1) Per le navi destinate ad esercitare la pesca in zone dove è possibile attendersi accumulo di ghiaccio, si deve tener conto di tale accumulo nei calcoli di stabilità utilizzando i seguenti valori:

a) 30 Kg per metro quadrato sui ponti esposti alle intemperie e sulle passerelle;

b) 7,5 Kg per metro quadrato di superficie laterale di ciascun fianco della nave sporgente al di sopra del piano di galleggiamento;

c) l'area laterale delle superfici discontinue sporgenti dei mancorrenti, dei longheroni (eccettuati gli alberi) e delle manovre delle navi senza vele così come la superficie laterale sporgente di altri piccoli oggetti deve essere calcolata aumentando del 5 per cento la superficie sporgente totale e del 10 per cento i momenti statici di questa superficie.

2) Le navi destinate ad esercitare la pesca in zone ove è certo l'accumulo di ghiaccio devono essere:

a) concepite in modo da limitare al minimo l'accumulo di ghiaccio; e

b) equipaggiate con quei dispositivi idonei a rimuovere il ghiaccio accumulato, che l'Amministrazione può prescrivere.

Regola 35

Prove di stabilità

1) Tutte le navi devono, dopo la loro ultimazione, essere sottoposte ad una prova di stabilità; deve altresì essere determinato il dislocamento reale unitamente alla posizione del centro di gravità per la nave in condizione di dislocamento leggero.

2) Se una nave subisce delle modifiche tali da variare la sua condizione di dislocamento leggero e la posizione del suo centro di gravità, essa deve essere sottoposta ad una nuova prova di stabilità, se l'Amministrazione lo reputa necessario, e le relative informazioni sulla stabilità devono essere rivedute.

3) L'Amministrazione può dispensare una nave dalla prova di stabilità purché disponga di elementi di base dedotti dalla prova di stabilità di una nave gemella o purché sia dimostrato a soddisfazione dell'Amministrazione che le informazioni relative alla stabilità della nave esentata in tal modo dedotte dagli elementi base predetti sono sicuramente attendibili.

Regola 36

Informazioni relative alla stabilità

1) Adeguate informazioni relative alla stabilità devono essere fornite al capitano per consentirgli di determinare con facilità e certezza la stabi-

lità della nave nelle diverse condizioni di esercizio (1). Tali informazioni dovranno comprendere delle istruzioni precise al capitano indicanti le condizioni di esercizio che rischiano di avere effetti sfavorevoli sulla stabilità o sull'assetto della nave. Una copia delle informazioni in questione deve essere comunicata all'Amministrazione per approvazione (2).

2) Le informazioni sulla stabilità approvate devono essere conservate a bordo, essere facilmente accessibili in ogni momento e devono essere ispezionate in occasione delle visite periodiche della nave per garantire che dette informazioni sono conformi alle reali condizioni di esercizio.

3) Se una nave subisce modifiche tali da riguardare la sua stabilità, devono essere effettuati nuovi calcoli da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione. Se l'Amministrazione decide che è necessario rivedere le informazioni concernenti la stabilità, tali nuove informazioni devono essere fornite al comandante in sostituzione delle vecchie.

Regola 37

Paratie mobili delle stive

Il pescato deve essere convenientemente sistemato allo scopo di evitare lo slittamento del carico che potrebbe cagionare un assetto o uno sbandamento pericoloso della nave.

Il dimensionamento delle paratie mobili, se sistemate, deve essere giudicato soddisfacente dall'Amministrazione.

Regola 38

Altezza di prora

L'altezza di prora della nave deve essere giudicata, a soddisfazione dell'Amministrazione, sufficiente per impedire un eccessivo imbarco d'acqua e deve essere calcolata tenendo conto delle condizioni meteorologiche stagionali, dello stato del mare nel quale la nave deve operare, così come del tipo di nave e del suo tipo di impiego.

Regola 39

Massima immersione di esercizio ammissibile

Deve essere approvata dall'Amministrazione una immersione di esercizio ammissibile tale che, nella condizione di esercizio corrispondente, soddisfi ai criteri di stabilità enunciati nel presente capitolo nonché alle pertinenti prescrizioni dei capitoli II e VI.

---

(1) Vedi: «Guida relativa alle informazioni sulla stabilità» contenuta nella Raccomandazione 4 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

(2) Vedi: «Codice della pratica relativa alla precisione delle informazioni per navi da pesca», adottata dall'Organizzazione con Risoluzione A 276 (VIII).

Regola 40

Compartimentazione e stabilità in caso di avaria

Le navi di lunghezza uguale o superiore a 100 metri che trasportano 100 o più persone, devono, a soddisfazione dell'Amministrazione, poter restare a galla con una stabilità positiva dopo l'allagamento di un compartimento qualsiasi, supposto aver subìto un'avaria, tenuto conto del tipo di nave, del servizio cui è destinata e della zona prevista di impiego.

CAPITOLO IV

INSTALLAZIONI ELETTRICHE E MACCHINARIO — LOCALI MACCHINE (SENZA GUARDIA CONTINUA)

PARTE A – DISPOSIZIONI GENERALI

Regola 41

Disposizioni generali

Macchinari

1) L'apparato motore principale, i dispositivi di comando, le tubazioni di vapore, i circuiti del combustibile liquido e dell'aria compressa, gli impianti elettrici e di refrigerazione; i macchinari ausiliari, le caldaie ed altri recipienti a pressione; le tubazioni e i dispositivi di pompaggio; i mezzi di governo e gli ingranaggi; gli alberi motore e gli accoppiamenti per la trasmissione della potenza, devono essere concepiti, costruiti, provati, installati e mantenuti in buone condizioni a soddisfazione dell'Amministrazione.

Questi macchinari ed apparecchiature così come i mezzi di sollevamento, i verricelli, le apparecchiature per il maneggio ed il trattamento del pesce devono essere protetti allo scopo di ridurre al minimo il rischio di danni alle persone presenti a bordo. Particolare attenzione deve essere prestata alle parti in movimento, alle superfici riscaldate e ad altre fonti di rischio.

2) I locali macchine devono essere concepiti in maniera da consentire un accesso libero e sicuro a tutti i macchinari ed ai relativi comandi così come a qualsiasi altra parte di cui si renda necessaria la manutenzione.

Detti locali devono essere sufficientemente ventilati.

3) *a*) Devono essere previsti mezzi per assicurare o ripristinare il funzionamento dell'apparato motore, anche nel caso di mancato funzionamento di uno dei dispositivi ausiliari essenziali. Deve essere prestata una particolare attenzione al funzionamento dei seguenti dispositivi:

i) i dispositivi che forniscano combustibile sotto pressione all'apparato motore principale;

ii) le fonti normali di olio lubrificante sotto pressione;

iii) i dispositivi idraulici, pneumatici ed elettrici di comando dell'apparato motore principale, comprese le eliche a passo variabile;

iv) le fonti di acqua sotto pressione per gli impianti di raffreddamento dell'apparato motore principale; e

v) il compressore ed il serbatoio utilizzato per l'avviamento o per i comandi.

Tuttavia l'Amministrazione può, tenuto conto delle considerazioni generali di sicurezza, consentire una parziale riduzione di rendimento in luogo del normale pieno funzionamento.

b) Devono essere previsti dei mezzi che consentano di mettere in funzione i macchinari senza ausili esterni quando la nave è completamente ferma.

4) L'apparato motore principale e tutti i macchinari ausiliari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave devono poter funzionare, così come sistemati, sia a nave dritta che a nave con sbandamento fino a 15° da entrambi i lati, in condizione statica, ovvero con sbandamento di 22 gradi e mezzo (22° e $^1/_2$°) da un lato o dall'altro, in condizione dinamica, cioè quando la nave rolla da entrambi i lati e, contemporaneamente, beccheggia in condizione dinamica fino a 7° e $^1/_2$°.

L'Amministrazione può consentire una modifica di detti angoli tenuto conto del tipo e delle dimensioni della nave nonché delle relative condizioni di servizio.

5) Particolare attenzione deve essere prestata alla progettazione, alla costruzione ed alla installazione degli impianti dell'apparato motore in maniera che le vibrazioni, di qualsiasi ampiezza siano, non esercitino sollecitazioni eccessive su tali impianti, nelle normali condizioni di funzionamento.

Installazioni elettriche

6) Le installazioni elettriche devono essere progettate e costruite in maniera da garantire:

a) i servizi necessari per mantenere la nave nelle normali condizioni di servizio e di abitabilità senza dover ricorrere ad una fonte di energia di emergenza;

b) i servizi essenziali alla sicurezza in caso di avaria alla fonte principale di energia elettrica; e

c) la protezione dell'equipaggio e della nave da pericoli di natura elettrica.

7) L'Amministrazione deve assicurarsi che le Regole da 54 a 56 siano messe in opera ed applicate in maniera uniforme (1).

Locali macchine senza guardia continua

8) Le Regole da 57 a 62 si applicano alle navi che hanno locali con macchine senza guardia continua in aggiunta alle Regole da 41 a 56 e da 63 a 105.

(1) Vedi anche: «Raccomandazioni pubblicate dalla "Commissione Elettrotecnica Internazionale" ed in particolare la pubblicazione 92 "Installazioni elettriche sulle navi"».

9) Devono essere prese misure, a soddisfazione dell'Amministrazione, per assicurare il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature, in tutte le condizioni di esercizio, inclusa la manovra; devono altresì essere previste, a soddisfazione dell'Amministrazione, disposizioni per l'effettuazione di regolari ispezioni e prove di *routine* destinate ad accertare che le apparecchiature continuino a funzionare correttamente.

10) Le navi devono essere provviste di documenti, a soddisfazione dell'Amministrazione, attestanti la loro idoneità a funzionare con locali macchine senza guardia continua. 010

PARTE B - MACCHINARIO
(vedi anche la Regola 41)

Regola 42

Macchine

1) L'apparato motore principale ed i macchinari ausiliari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave devono essere dotati di efficaci dispositivi di comando.

2) I motori a combustione interna aventi un alesaggio superiore a 200 millimetri od un *carter* di volume superiore a 0,6 metri cubi devono essere dotati di valvole di sicurezza di tipo approvato e di sufficiente sezione per prevenire esplosioni nel *carter*.

3) Quando l'apparato motore principale o i macchinari ausiliari, inclusi i recipienti sotto pressione, o qualsiasi parte di tali macchinari, sono sottoposti a pressioni interne e possono essere soggetti ad aumenti pericolosi di pressione, devono essere previsti, se necessario, mezzi che consentano di proteggere detti macchinari contro tale eccessiva pressione.

4) Tutti gli ingranaggi, gli alberi motore e gli accoppiamenti utilizzati per la trasmissione della potenza ai macchinari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave o per la sicurezza delle persone a bordo, devono essere progettati e costruiti in maniera da resistere alle sollecitazioni di servizio alle quali possono essere sottoposti in tutte le condizioni di impiego. Si deve tenere in debito conto il tipo dei motori che li azionano o dei quali costituiscono parte.

5) L'apparato motore principale e, all'occasione, i macchinari ausiliari devono essere dotati di dispositivi di arresto automatico per il caso di guasto, come ad esempio un guasto del circuito di alimentazione dell'olio di lubrificazione, suscettibile di determinare un'avaria, un guasto totale o un'esplosione. Deve essere installato un dispositivo di preallarme per segnalare in anticipo l'arresto automatico, ma l'Amministrazione può consentire l'adozione di misure per disattivare i dispositivi di arresto automatico. L'Amministrazione può anche esentare talune navi dalle disposizioni di questo paragrafo, in relazione al tipo di nave ed al suo specifico servizio.

Regola 43

Mezzi di marcia indietro

1) Le navi devono avere una sufficiente potenza di marcia indietro, in modo da assicurare un adeguato controllo della nave in tutte le circostanze normali.

2) La capacità del macchinario di invertire la direzione dell'albero dell'elica in un tempo sufficiente, così da portare la nave ad arrestarsi, in uno spazio ragionevole, dalla massima velocità di marcia avanti di servizio, deve essere dimostrata in mare.

Regola 44

Caldaia a vapore. Sistemi di alimentazione e tubazioni di vapore.

1) Tutte le caldaie a vapore e tutti i generatori di vapore non direttamente alimentati devono essere dotati di almeno due valvole di sicurezza di adeguata portata.

Tuttavia, l'Amministrazione può, avuto riguardo al rendimento o a qualsiasi altra caratteristica della caldaia a vapore o del generatore di vapore non direttamente alimentato, autorizzare l'installazione di una sola valvola di sicurezza se ritiene che questa protezione contro il pericolo di sovrapressione sia sufficiente.

2) Tutte le caldaie a vapore, alimentate a nafta e funzionanti senza supervisione manuale, devono essere provviste di dispositivi di sicurezza atti a interrompere l'alimentazione del combustibile e dare l'allarme in caso di abbassamento del livello di acqua, di mancanza di alimentazione dell'aria o della fiamma.

3) L'Amministrazione deve dare una particolare importanza alle installazioni delle caldaie a vapore allo scopo di assicurarsi che i sistemi di alimentazione, i dispositivi di controllo e le misure di sicurezza siano adeguati sotto tutti gli aspetti e tali da garantire la sicurezza delle caldaie, dei recipienti di vapore sotto pressione e delle tubazioni di vapore.

Regola 45

Comunicazioni tra la timoneria ed il locale macchine

Le navi devono essere dotate di due mezzi di comunicazione separati tra la timoneria e la piattaforma di comando del locale macchine.

Uno di questi mezzi deve essere un telegrafo di macchina; tuttavia l'Amministrazione può autorizzare, per le navi di lunghezza inferiore a 45 metri, i cui apparati motore sono comandati direttamente dalla timoneria, l'installazione di mezzi di comunicazione diversi dal telegrafo di macchina.

Regola 46

Comando dell'apparato motore dalla timoneria

1) Quando l'apparato motore è telecomandato dalla timoneria, devono essere applicate le seguenti disposizioni:

a) In tutte le condizioni di esercizio, compresa la manovra, si deve poter comandare direttamente dalla timoneria la velocità, la direzione della spinta e, all'occasione, il passo dell'elica.

b) Il comando a distanza previsto al comma *a*) deve essere effettuato per mezzo di un dispositivo giudicato soddisfacente dall'Amministrazione e, se necessario, con dispositivi atti a prevenire un sovraccarico dell'apparato motore.

c) L'apparato motore principale deve essere provvisto di un dispositivo che consenta di fermare le macchine in caso di emergenza, ubicato nella timoneria ed indipendente dal telecomando previsto al comma *a*), pure ubicato in timoneria.

d) Il comando a distanza dell'apparato motore deve essere possibile a partire da una sola stazione per volta; l'installazione di dispositivi di comando interconnessi può essere consentita all'interno di una stessa stazione.

Ogni stazione deve essere provvista di un dispositivo indicante quale di esse sta comandando l'apparato motore.

Il trasferimento del comando tra la timoneria e il locale macchine deve essere possibile solo a partire dal locale macchine o dalla sala di comando delle macchine.

Sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, l'Amministrazione può consentire che la stazione di comando del locale macchine sia costituita da una stazione di emergenza, purché i dispositivi di controllo e di comando nella timoneria siano soddisfacenti.

e) La timoneria deve essere dotata di apparecchi indicanti:

i) la timoneria e la direzione di rotazione dell'elica quando si tratta di elica a passo fisso;

ii) la velocità ed il passo dell'elica quando si tratta di elica a passo variabile;

iii) il preallarme prescritto al paragrafo 5) della Regola 42.

f) Deve essere possibile comandare l'apparato motore sul posto, anche nel caso di guasto di una parte qualsiasi del telecomando.

g) Il dispositivo di telecomando deve essere progettato in maniera tale che, in caso di guasto, ne sia dato l'allarme e che la velocità e la direzione dell'elica, fissate in precedenza, siano mantenute fino al momento in cui entra in funzione il comando locale, a meno che l'Amministrazione non giudichi questa prescrizione impossibile in pratica.

h) Devono essere prese misure particolari affinché l'avviamento automatico non esaurisca le possibilità di avviamento. Deve essere previsto un dispositivo di allarme che segnali un basso livello di pressione dell'aria di avviamento, regolato ad un livello tuttavia ancora sufficiente a permettere le operazioni di avviamento della macchina principale.

2) Quando l'apparato motore principale ed i macchinari annessi, incluse le fonti principali di alimentazione di energia elettrica, sono provvi-

sti in vario grado di comandi automatici o di telecomandi e sono sottoposti a vigilanza continua da una stazione di comando, la stazione di comando deve essere progettata, equipaggiata e sistemata in modo che il funzionamento della macchina sia tanto sicuro ed efficace quanto lo sarebbe in condizioni di sorveglianza diretta.

3) In linea generale, i dispositivi automatici di avviamento, di funzionamento e di comando devono comprendere mezzi manuali che consentano di disattivare i dispositivi automatici, anche nel caso di un guasto di una parte qualsiasi del dispositivo di comando automatico e di telecomando.

Regola 47

Impianti di aria sotto pressione

1) Devono essere previsti dispositivi per evitare le pressioni eccessive in tutti gli elementi degli impianti di aria compressa e in tutti i casi in cui le camicie d'acqua e le carcasse dei compressori e dei refrigeratori possono essere sottoposte a pericolose sovrapressioni dovute a difetti della tenuta stagna degli elementi contenenti l'aria compressa. Devono essere previsti appropriati dispositivi regolatori di pressione.

2) I dispositivi principali di avviamento ad aria dell'apparato motore principale a combustione interna devono essere convenientemente protetti contro gli effetti dei ritorni di fiamma e delle esplosioni interne ai tubi dell'aria di avviamento.

3) Tutti i tubi di scarico dei compressori dell'aria d'avviamento devono condurre direttamente ai serbatoi d'aria di avviamento e tutti i tubi colleganti i serbatoi d'aria alle macchine principali o ausiliarie devono essere completamente separati dalla rete dei tubi di scarico dei compressori.

4) Devono essere adottate misure per ridurre al minimo le infiltrazioni di olio all'interno degli impianti di aria compressa e per assicurarne il drenaggio.

Regola 48

Disposizioni concernenti il combustibile liquido, l'olio di lubrificazione ed altri olii infiammabili

1) Non deve essere utilizzato come combustibile liquido un combustibile il cui punto di infiammabilità, determinato per mezzo di un dispositivo di prova, approvato, sia inferiore a 60°C (prova in crogiuolo chiuso), fatta eccezione nei generatori di emergenza, nel qual caso il punto di infiammabilità non deve essere inferiore a 43°C. L'Amministrazione può, tuttavia, autorizzare l'impiego di combustibili liquidi aventi un punto di infiammabilità non minore di 43°C, con l'adozione delle precauzioni ritenute da essa necessarie e a condizione che la temperatura del locale in cui tali combustibili sono conservati o utilizzati non salga sino a 10°C al di sotto del punto di infiammabilità del combustibile in questione.

2) Devono essere previsti dispositivi sicuri ed efficaci per determinare la quantità di combustibile contenuto in ciascuna cisterna. Se tali dispositivi sono costituiti da tubi di sonda, le loro estremità superiori devono

essere sistemate in posti sicuri e devono essere munite di appropriati mezzi di chiusura. Non devono essere installati tubi di livello in vetro, ma si possono utilizzare indicatori convenientemente protetti e muniti di vetri piatti sufficientemente spessi e di mezzi automatici di chiusura. Si possono utilizzare altri dispositivi per determinare la quantità di combustibile contenuta in ciascuna cisterna, a condizione che il guasto di questi dispositivi o l'eccessivo riempimento della cisterna non consentano fughe di combustibile.

3) Devono essere adottate misure atte a prevenire eccessi di pressione nelle cisterne o in qualunque parte dell'impianto di alimentazione del combustibile liquido, comprese le tubazioni di rifornimento. Le valvole di sicurezza ed i tubi dell'aria o del troppo pieno devono scaricare il combustibile in un posto sicuro ed in maniera che non presenti alcun pericolo.

4) Subordinatamente all'approvazione dell'Amministrazione, le tubolature del combustibile che, in caso di guasto, consentissero fughe di combustibile da una cisterna, da una cassa di decantazione o da una cassa di servizio, ubicata sopra il doppiofondo, devono essere munite di rubinetti o valvole collegate alla cisterna in questione in modo che nel caso in cui si verifichi un incendio nel locale in cui si trovano le casse i rispettivi rubinetti o valvole possano essere chiusi dall'esterno del locale interessato.

Nel caso particolare di depositi ubicati in una qualunque galleria d'asse, in una galleria di tubi o in un locale dello stesso genere, devono essere sistemate su di essi delle valvole, ma nel caso di incendio la manovra di chiusura può essere effettuata per mezzo di valvole addizionali sistemate sulle tubazioni, all'esterno della galleria o del locale dello stesso genere. Se queste valvole addizionali sono sistemate nel locale macchine, esse devono poter essere comandate dall'esterno di tale locale.

5) Le pompe che costituiscono parte del circuito del combustibile liquido devono essere separate da qualsiasi altro circuito ed i raccordi di tali pompe devono essere muniti di una efficiente valvola di sicurezza a circuito chiuso. Quando le cisterne per il combustibile liquido sono usate anche come cisterne di zavorra, devono essere previsti dispositivi appropriati per isolare il circuito del combustibile da quello della zavorra.

6) Nessuna cisterna per combustibile deve essere ubicata in posti dove una presa o una perdita possa costituire un pericolo, cadendo su superfici riscaldate. Devono essere prese misure per evitare che il combustibile sotto pressione che possa sfuggire da una pompa, filtro o riscaldatore, venga in contatto con superfici riscaldate.

7) *a*) Le tubazioni del combustibile liquido nonché le relative valvole ed accessori devono essere di acciaio o di altro materiale equivalente; tuttavia, in posti dove l'Amministrazione lo reputa necessario, può essere consentito un impiego limitato di tubi flessibili. Tali tubi e gli accessori previsti alle loro estremità devono essere di adeguata robustezza ed essere costruiti a soddisfazione dell'Amministrazione con materiali approvati resistenti al fuoco o avere rivestimenti del pari resistenti al fuoco.

b) Quando è necessario, le tubolature del combustibile liquido e dell'olio di lubrificazione devono essere schermate o protette in maniera appropriata allo scopo di evitare, per quanto possibile, colature o spruzzi sopra superfici riscaldate o nelle prese d'aria dei macchinari. Il numero dei giunti negli impianti di tubature deve essere ridotto al minimo.

8) Per quanto possibile, le cisterne del combustibile devono costituire parte integrante della struttura della nave e devono essere ubicate al di fuori dei locali macchine di Categoria A. Quando dette cisterne, fatta eccezione per quelle di doppio-fondo, si trovano per necessità a fianco o dentro locali macchine di Categoria A, almeno uno dei loro lati verticali deve essere contiguo ai confini del locale macchine e deve aver preferibilmente un confine comune con le cisterne di doppio-fondo, se esistenti; la superficie del loro confine in comune con il locale macchine deve essere ridotta al minimo. Se tali cisterne si trovano all'interno dei confini dei locali macchine di Categoria A, esse non devono contenere combustibile avente un punto di infiammabilità inferiore a 60°C (prova in crogiuolo chiuso).

È opportuno evitare, in linea generale, l'utilizzazione di serbatoi mobili nelle zone che presentino rischi di incendio ed in particolare nei locali macchine di Categoria A.

Quando è autorizzato l'impiego di serbatoi mobili, essi devono essere sistemati in una chiatta stagna di grande dimensione munita di un tubo di scolo adeguato portante ad una cassa di raccolta di dimensioni adeguate.

9) La ventilazione dei locali macchine deve essere sufficiente in tutte le normali condizioni a prevenire l'accumulo di vapori di idrocarburi.

10) I mezzi adottati per la conservazione, la distribuzione e la utilizzazione dell'olio di lubrificazione sotto pressione devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione. I mezzi adottati nei locali macchine di Categoria A e, se possibile, negli altri locali macchine devono almeno corrispondere alle disposizioni dei paragrafi 1), 3), 6) e 7), nonché, nella misura in cui l'Amministrazione può ritenerlo necessario, alle disposizioni dei paragrafi 2) e 4) della presente Regola. L'utilizzazione di visori di flusso negli impianti di lubrificazione non è tuttavia esclusa, a condizione che sia dimostrato a seguito di prova che il loro grado di resistenza al fuoco sia adeguato.

11) I mezzi adottati per l'immagazzinamento, la conservazione, la distribuzione e l'utilizzazione degli olii infiammabili (diversi da quelli previsti dal paragrafo 10), destinati ad un impiego sotto pressione negli impianti di trasmissione di energia, di comando, di attivazione e di riscaldamento, devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione. Nei luoghi in cui sono presenti fonti suscettibili di infiammarsi, tali mezzi devono almeno corrispondere alle disposizioni dei paragrafi 2) e 6) nonché a quelle dei paragrafi 3) e 7), quanto a robustezza di costruzione.

Regola 49

Mezzi di esaurimento

1) Deve essere previsto un efficace impianto di pompe di sentina, atto, sia a nave diritta che a nave sbandata, in tutte le condizioni praticamente possibili, ad esaurire e prosciugare qualsiasi compartimento stagno che non sia destinato permanentemente a contenere combustibile liquido o acqua.

A tale scopo devono essere sistemati, se necessario, bronchetti di aspirazione laterali. Devono essere prese le misure necessarie per facilitare il deflusso dell'acqua verso le aspirazioni.

L'Amministrazione può concedere dispense dall'installazione di mezzi di prosciugamento in compartimenti particolari, purché ritenga che la sicurezza della nave non viene compromessa.

2) *a*) Devono essere sistemate almeno due pompe di sentina indipendenti azionate da energia meccanica, una delle quali azionata dalla macchina principale. Una pompa di zavorra o altra pompa per servizio generale di sufficiente capacità può essere usata come pompa di sentina azionata a energia meccanica.

b) Le pompe di sentina azionate da energia meccanica devono essere capaci di imprimere all'acqua una velocità di almeno 2 metri per minuto secondo, nel collettore principale di sentina avente un diametro di almeno:

$$d = 25 + 1{,}68 \sqrt{L\,(B + D)}$$

dove d è il diametro interno in millimetri e L, B e D sono in metri.

c) Ciascuna delle pompe di sentina installate in applicazione delle disposizioni della presente Regola deve essere munita di aspirazioni dirette di sentina nel locale macchine, delle quali una deve essere sistemata a destra e l'altra a sinistra di detto locale, fatta eccezione per le navi di lunghezza inferiore a 75 metri nelle quali una sola delle pompe di sentina deve essere munita di aspirazione diretta.

d) Nessuna aspirazione di sentina deve avere un diametro interno inferiore a 50 millimetri. La sistemazione e le dimensioni dell'impianto di sentina devono essere tali da consentire di utilizzare la portata nominale massima della pompa in questione per prosciugare ciascuno dei compartimenti stagni situati tra la paratia di collisione e quella del govone di poppa.

3) Un eiettore di sentina associato ad una pompa di acqua di mare ad alta pressione azionata da un dispositivo indipendente può essere installato in sostituzione di una delle pompe di sentina indipendenti prescritte dal comma *a*) del paragrafo 2), a condizione che questa sistemazione sia giudicata soddisfacente dall'Amministrazione.

4) Nelle navi dove la manipolazione o il trattamento del pesce può determinare l'accumulo di quantità di acqua in spazi chiusi, deve essere previsto un dispositivo di prosciugamento adeguato.

5) Le tubolature di esaurimento delle sentine non devono attraversare le cisterne del combustibile liquido, di zavorra e quelle di doppio fondo, tranne che si tratti di tubi in acciaio pesante.

6) Gli impianti di sentina e di zavorra devono essere sistemati in maniera da impedire che l'acqua passi dal mare o dalle cisterne di zavorra nelle stive o nei locali macchine o da un compartimento stagno all'altro.

Il collegamento della tubolatura di esaurimento delle sentine con una pompa pescante dal mare o dalle cisterne di zavorra deve essere munito di una valvola di non ritorno o di un rubinetto che non possano essere aperti contemporaneamente sulla sentina ed il mare né sulla sentina e le cisterne di zavorra.

Le valvole delle cassette di distribuzione relative all'impianto di esaurimento di sentina devono essere del tipo «non ritorno».

7) Qualsiasi tubolatura di esaurimento delle sentine che attraversa una paratia di collisione deve essere dotata di dispositivi di chiusura

diretti sul posto, azionati a distanza a partire dal ponte di lavoro e muniti di indice per segnalare se la valvola è aperta o chiusa. Tuttavia, se la valvola è sistemata sul lato a poppavia della paratia ed è facilmente accessibile in tutte le condizioni di servizio, il comando a distanza può non essere richiesto.

Regola 50

Protezione contro il rumore

Devono essere adottate misure per ridurre ad un livello giudicato soddisfacente per l'Amministrazione gli effetti del rumore sul personale che si trova nei locali macchine.

Regola 51

Mezzi di governo

1) Le navi devono essere provviste di un mezzo di governo principale e di un mezzo ausiliario di manovra del timone a soddisfazione dell'Amministrazione. Il mezzo di governo principale ed il mezzo ausiliario di manovra del timone devono essere sistemati, per quanto possibile e ragionevole, in maniera tale che il mancato funzionamento di uno di essi non renda inutilizzabile l'altro.

2) Quando il mezzo di governo principale comprende due o più unità meccaniche identiche, ed è in grado di manovrare il timone come prescritto dal paragrafo 10, nel caso che una delle unità meccaniche non funzioni, non è richiesto il mezzo di governo ausiliario. Ciascuna delle unità meccaniche deve essere comandata da un circuito separato.

3) La posizione esatta del timone, se manovrato meccanicamente, deve essere indicata nella timoneria. L'indicatore dell'angolo di bozza deve essere indipendente dal dispositivo di comando del mezzo di governo.

4) Nel caso di mancato funzionamento di una delle unità meccaniche del mezzo di governo, ne deve essere dato l'allarme alla timoneria.

5) Nella timoneria devono essere sistemati indicatori di marcia dei motori del mezzo di governo elettrico e elettroidraulico. Per questi circuiti e motori deve essere prevista la protezione contro cortocircuito e un segnalatore di scarica nonché di mancanza di tensione. I dispositivi di protezione contro gli eccessi di corrente, se sistemati, devono entrare in azione quando la corrente è uguale almeno al doppio della corrente di pieno carico del motore o circuito ed essere concepiti in maniera da consentire il passaggio della corrente di avviamento appropriata.

6) Il mezzo di governo principale deve essere di adeguata robustezza e deve essere sufficiente per governare la nave alla massima velocità di servizio. Esso e l'asta del timone devono essere di costruzione tale da non essere danneggiati dalla massima velocità in marcia indietro o durante le manovre nel corso delle operazioni di pesca.

7) Il mezzo di governo principale deve, con nave alla massima immersione di esercizio ammissibile ed in marcia avanti alla massima velocità di servizio, essere capace di portare il timone da 35° da una parte a 35° dalla parte opposta. Il timone deve poter essere portato da 35° da una

parte a 30° dalla parte opposta, in 28 secondi, nelle stesse condizioni sopra descritte. Il mezzo di governo principale deve essere manovrato meccanicamente quando è necessario per soddisfare le citate disposizioni.

8) L'unità meccanica del mezzo di governo principale deve essere concepita in maniera da entrare in funzione sia a mezzo di dispositivi manuali ubicati in timoneria sia automaticamente, allorquando, dopo una mancanza, viene ristabilita l'alimentazione di energia.

9) Il mezzo ausiliario di manovra del timone deve essere di adeguata robustezza e deve essere sufficiente per governare la nave ad una velocità di navigazione accettabile; e deve poter essere messo in funzione rapidamente in caso di emergenza.

10) Il mezzo ausiliario di manovra del timone deve essere capace di portare il timone da 15° da una parte a 15° dalla parte opposta in 60 secondi, con nave in marcia avanti a metà della sua massima velocità di servizio o a 7 nodi se questa è più elevata. Il mezzo ausiliario di manovra del timone deve essere manovrato meccanicamente quando è necessario per soddisfare le citate disposizioni.

11) A bordo della navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri, i mezzi di governo elettrici o elettroidraulici devono essere serviti da due circuiti alimentati dal quadro principale e distanziati tra loro il più possibile.

Regola 52

Dispositivi di allarme per i meccanici

Sulle navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri, deve essere sistemato un dispositivo di allarme per i meccanici, azionato dal posto di comando delle macchine o dalla piattaforma di manovra, secondo i casi, e chiaramente udibile negli alloggi dei meccanici.

Regola 53

Impianti frigoriferi per la conservazione del pescato

1) Gli impianti frigoriferi devono essere concepiti, costruiti, sottoposti a prove e installati in maniera che sia garantita la loro sicurezza, tenuto conto del grado di possibile pericolo per le persone derivato dal refrigerante; detti impianti devono essere a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) I refrigeranti utilizzati negli impianti frigoriferi devono essere a soddisfazione dell'Amministrazione. Tuttavia non deve essere usato come refrigerante il cloruro di metile.

3) *a*) Gli impianti frigoriferi devono essere adeguatamente protetti contro vibrazioni, colpi, dilatazione, compressione, etc., ed essere provvisti di un dispositivo automatico di sicurezza allo scopo di prevenire un aumento pericoloso di temperatura e di pressione.

b) Gli impianti frigoriferi nei quali sono utilizzati refrigeranti tossici o infiammabili devono essere provvisti di dispositivi di scarico verso un posto dove il refrigerante non presenti alcun pericolo per la nave o per le persone a bordo.

4) *a*) Tutti i locali che contengono macchinari frigoriferi, inclusi i condensatori ed i serbatoi del gas, in cui sono utilizzati refrigeranti tossici, devono essere separati dai locali adiacenti da paratie stagne al gas.

I predetti locali devono essere provvisti di un avvisatore di perdite dotato di un indicatore situato all'esterno del locale adiacente all'entrata ed essere muniti di un impianto di ventilazione indipendente e di un impianto ad acqua spruzzata.

b) Quando, in considerazione delle dimensioni della nave, è praticamente impossibile la realizzazione dell'impianto di prevenzione delle perdite, l'impianto frigorifero può essere installato nel locale macchine purché la quantità di refrigerante utilizzato non causi danni al personale del locale medesimo nel caso di fuga del gas e purché sia sistemato un avvisatore per segnalare una pericolosa concentrazione di gas in caso di perdita nel compartimento.

5) I dispositivi di allarme nei locali contenenti i macchinari frigoriferi e nelle celle frigorifere devono essere collegati con la timoneria o con le stazioni di comando o con le uscite di sicurezza per impedire che persone vi restino bloccate. Almeno una delle uscite da tali locali deve poter essere aperta dall'interno. Quando ciò è possibile in pratica, le uscite dai locali contenenti macchinari frigoriferi utilizzanti un gas tossico o infiammabile non devono condurre direttamente ai locali di alloggio.

6) Quando in un impianto frigorifero è utilizzato un refrigerante pericoloso per le persone, devono essere sistemati almeno due apparecchi di respirazione, uno dei quali deve essere ubicato in un posto che non rischi di diventare inaccessibile nel caso di perdita del refrigerante. Gli apparecchi di respirazione compresi nel materiale di lotta contro gli incendi possono essere considerati come soddisfacenti in tutto o in parte alle presenti disposizioni, purché la loro ubicazione sia tale da servire ai due scopi. Se sono utilizzati apparecchi autorespiratori devono essere previste bombole di ricambio.

7) Devono essere esposte a bordo della nave adeguate istruzioni per l'impiego sicuro degli impianti frigoriferi nonché per le consegne nei casi di emergenza.

PARTE C – INSTALLAZIONI ELETTRICHE

(vedere anche la Regola 41)

Regola 54

Fonte principale di energia elettrica

1) *a*) Ogni nave, sulla quale l'energia elettrica costituisce l'unico mezzo per azionare i servizi ausiliari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della stessa, deve essere provvista di almeno due gruppi elettrogeni uno dei quali può essere azionato dal motore principale. L'Amministrazione può accettare altri dispositivi idonei a fornire una potenza elettrica equivalente.

b) La potenza di questi gruppi deve essere tale che sia possibile assicurare i servizi di cui al comma *a*) del paragrafo 6) della Regola 41, fatta esclusione per l'energia necessaria alle attività di pesca, di tratta-

mento e conservazione del pescato, nel caso di arresto di uno qualunque dei gruppi. Tuttavia sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, in caso di arresto di uno qualunque dei gruppi elettrogeni, è sufficiente che siano assicurati i servizi indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave.

c) La fonte principale di energia elettrica deve essere sistemata in maniera tale che i servizi di cui al comma *a*) del paragrafo 6) della Regola 41 possano essere assicurati quali che siano il numero dei giri e la direzione di rotazione delle macchine di propulsione o degli alberi principali.

d) Quando i trasformatori costituiscono una parte essenziale dell'impianto di alimentazione prescritto da questo paragrafo, l'impianto deve essere sistemato in modo da assicurare la continuità dell'alimentazione.

2 *a*) L'impianto principale di illuminazione deve essere concepito in maniera tale che un incendio o qualsiasi altro incidente nel o nei locali contenenti la fonte principale di energia elettrica, compresi i trasformatori se ve ne sono, non possa mettere fuori uso il sistema di illuminazione di emergenza.

b) L'impianto di illuminazione di emergenza deve essere concepito in maniera tale che un incendio o qualsiasi altro incidente nel o nei locali contenenti la fonte di energia elettrica di emergenza, compresi i trasformatori se ve ne sono, non possa mettere fuori uso l'impianto principale di illuminazione.

Regola 55

Fonte di energia elettrica di emergenza

1) Deve essere prevista una fonte autonoma di energia elettrica di emergenza, installata in un posto giudicato soddisfacente dall'Amministrazione al di fuori dei locali macchine e disposta in modo che possa continuare a funzionare in caso di incendio o di qualsiasi altro incidente che metta fuori uso le installazioni elettriche principali.

2) La fonte di energia elettrica di emergenza, avuto riguardo alla corrente di avviamento ed alla natura transitoria di certi carichi, deve essere in grado di alimentare contemporaneamente per un periodo di almeno 3 ore:

a) le apparecchiature di comunicazione interna, gli impianti di rilevazione degli incendi ed i segnali che possano essere richiesti in caso di emergenza;

b) i fanali di navigazione, se solamente elettrici, e la illuminazione di emergenza:

i) ai posti di messa a mare e sulle murate della nave;

ii) in tutti i corridoi, scale ed uscite;

iii) nei locali contenenti l'apparato motore o la fonte di energia elettrica di emergenza;

iv) nelle stazioni di comando;

v) nei locali di manipolazione e trattamento del pesce; e

c) il funzionamento della pompa da incendio di emergenza, se ce ne è una.

3) La fonte di energia elettrica di emergenza può essere un generatore o una batteria di accumulatori.

4) *a*) Quando la fonte di energia elettrica di emergenza è un generatore, esso deve avere un rifornimento di combustibile indipendente ed un dispositivo di avviamento efficiente a soddisfazione dell'Amministrazione. Salvo che esista un secondo impianto indipendente di avviamento del generatore di emergenza, l'unica fonte di energia accumulata deve essere protetta per evitare il suo completo esaurimento da parte dell'impianto automatico di avviamento.

b) Quando la fonte di energia elettrica di emergenza è costituita da una batteria di accumulatori, questa deve essere capace di sopperire al carico di emergenza senza ricariche e senza che le variazioni di tensione durante il periodo di scarica superino in più o in meno il 12 per cento della sua tensione nominale.

Nel caso di mancato funzionamento dell'alimentazione principale, detta batteria deve essere automaticamente collegata al quadro di emergenza e deve immediatamente alimentare almeno i servizi di cui al comma *a*) e *b*) del paragrafo 2). Il quadro di emergenza deve essere provvisto di un commutatore ausiliario che consenta di collegare la batteria di accumulatori manualmente, in caso di mancato funzionamento dell'impianto automatico di collegamento.

5) Il quadro di emergenza deve essere installato il più vicino possibile alla fonte di energia elettrica di emergenza ed ubicato in conformità al paragrafo 1). Quando la fonte di energia di emergenza è un generatore, il quadro di emergenza deve essere ubicato nello stesso locale, a meno che questo non comprometta il funzionamento del quadro stesso.

6) Le batterie di accumulatori installate ai sensi della presente Regola, eccettuate quelle installate per il funzionamento del trasmettitore e ricevitore radio a bordo delle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, devono essere installate in un locale ben ventilato, diverso da quello contenente il quadro di emergenza.

In un posto idoneo sul quadro principale o nel posto di comando dell'apparato motore deve esservi un indicatore che segnali quando la batteria di accumulatori che costituisce la fonte di energia di emergenza è scarica. In condizioni di normale funzionamento, il quadro di emergenza deve essere alimentato dal quadro principale a mezzo di un cavo di interconnessione che deve essere protetto contro i sovraccarichi ed i corti circuiti a livello del quadro principale. La sistemazione del quadro di emergenza deve essere tale che il cavo di interconnessione sia scollegato automaticamente dal quadro di emergenza in caso di mancato funzionamento della fonte principale di energia e che, a bordo delle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, la fonte di alimentazione di emergenza sia automaticamente collegata nel caso di tale mancato funzionamento.

Quando l'impianto è concepito per consentire l'alimentazione di ritorno, il cavo di interconnessione deve essere ugualmente protetto almeno contro i corti circuiti, a livello del quadro di emergenza.

7) Il generatore di emergenza, il suo motore primo ed ogni batteria di accumulatori devono essere sistemati in modo tale da poter funzionare alla piena potenza nominale quando la nave è in posizione ritta e quando rolla fino a 22°5′ da un lato all'altro e contemporaneamente beccheggia fino a 10° da prora a poppa, o si trova in una combinazione qualsiasi di angoli posti entro tali limiti.

8) La fonte di energia elettrica di emergenza ed i dispositivi automatici di avviamento devono essere costruiti o disposti in modo tale da poter essere sottoposti a prova in maniera adeguata dai membri dell'equipaggio durante l'impiego della nave.

Regola 56

Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica

1) *a*) Le parti metalliche esposte delle macchine elettriche o delle apparecchiature elettriche fissate in maniera permanente che non sono destinate ad essere in tensione, ma possano andare in tensione in condizioni di guasto, devono essere collegate a massa, tranne:

i) quando la loro tensione di alimentazione non superi i 55 volts in corrente continua o i 55 volts tra i conduttori, in valore efficace; non devono essere utilizzati autotrasformatori per ottenere quest'ultima tensione;
ii) quando sono alimentate con una tensione fino a 250 volts da trasformatori di isolamento che alimentano un solo apparecchio di utilizzazione; o
iii) quando sono costruite in conformità dei criteri di doppio isolamento.

b) Gli apparecchi elettrici portatili devono funzionare ad una tensione di sicurezza; le parti metalliche esposte di tali apparecchi che non sono destinate ad essere in tensione, ma possono andare in tensione in condizioni di guasto, devono essere collegate a massa. L'Amministrazione può richiedere precauzioni addizionali per lampade elettriche, attrezzi o simili apparecchi che devono essere usati in spazi ristretti o eccezionalmente umidi dove possono esservi particolari rischi dovuti alla conduttività.

c) Gli apparecchi elettrici devono essere costruiti ed installati in modo che non provochino danni nel maneggio ordinario.

2) I quadri principali e di emergenza devono essere sistemati in modo che vi sia un facile accesso agli apparecchi ed al materiale, in caso di bisogno, senza pericolo per le persone addette. Le parti laterali e posteriori e, se necessario, quelle anteriori dei quadri devono essere protette in modo adatto.

Le parti esposte sotto tensione, che portino corrente a tensione maggiore di quella che deve essere stabilita dall'Amministrazione, non devono essere installate sulla facciata dei quadri. Vi debbono essere tappeti isolanti o grate isolanti (carabottini) davanti e di dietro, se necessario.

3) *a*) Il sistema di distribuzione a «ritorno per scafo» non deve essere usato per l'energia, il riscaldamento e l'illuminazione nelle navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri.

b) Le prescrizioni del comma *a*) non escludono l'utilizzazione, nelle condizioni approvate dall'Amministrazione, dei seguenti dispositivi:

i) sistemi di protezione catodica a corrente stabilita;
ii) sistemi limitati e collegati a massa localmente; e
iii) apparecchi di controllo del livello di isolamento, purché l'intensità della corrente non superi i 30 milliampere, nelle più sfavorevoli condizioni.

c) Quando viene utilizzato il sistema del ritorno per scafo, tutti i sotto-circuiti finali (tutti i circuiti sistemati a valle dell'ultimo apparecchio di protezione) devono essere a due fili e devono essere prese particolari precauzioni a soddisfazione dell'Amministrazione.

4) Quando viene utilizzato per l'energia, il riscaldamento o l'illuminazione un sistema di distribuzione primario o secondario non collegato a massa, deve essere installato un apparecchio idoneo a controllare in permanenza il grado di isolamento e a dare una segnalazione sonora o visiva quando il grado di isolamento è anormalmente basso.

5) *a*) Tranne che in casi eccezionali, con l'autorizzazione dell'Amministrazione, tutti i rivestimenti metallici e le armature dei cavi devono essere elettricamente continui e devono essere collegati a massa.

b) Tutti i cavi elettrici devono essere almeno di tipo ritardante la fiamma e devono essere installati in modo da non diminuire le proprietà iniziali, sotto questo aspetto. L'Amministrazione, quando ciò è necessario per particolari impieghi, può tuttavia consentire l'uso di cavi speciali, come quelli per radiofrequenze, che non soddisfino alle disposizioni citate.

c) I cavi ed i conduttori che servono i generatori principali o di emergenza, l'illuminazione, le comunicazioni interne o i segnali, non devono, nella misura del possibile, attraversare cucine, locali macchine di categoria A o altri locali con elevato rischio di incendio, né lavanderie, locali di manipolazione e trattamento del pesce o altri locali con un elevato tasso di umidità.

I cavi che collegano le pompe da incendio al quadro di emergenza devono essere di tipo resistente al fuoco, quando attraversano zone ad elevato rischio di incendio.

Quando ciò è possibile, tutti questi cavi devono essere sistemati in modo da non essere resi inservibili dal riscaldamento delle paratie determinato da un incendio in un locale adiacente.

d) Quando i cavi sono installati in locali che presentano un rischio di incendio o di esplosione, in caso di guasto elettrico, devono essere prese speciali precauzioni contro tali rischi a soddisfazione dell'Amministrazione.

e) I conduttori devono essere sollevati in modo da impedire sfregamenti od altri danni.

f) Le estremità e le giunzioni di tutti i conduttori devono essere fabbricate in modo che siano mantenute le proprietà originali — meccaniche, elettriche, di ritardo della fiamma e, all'occasione, di resistenza al fuoco — del cavo stesso.

g) I cavi sostenuti nei compartimenti refrigerati devono essere adatti alle basse temperature ed alla forte umidità.

6) *a*) I circuiti devono essere protetti contro i cortocircuiti. I circuiti devono inoltre essere protetti contro il sovraccarico, eccetto nel caso previsto dalla Regola 51 o nel caso di autorizzazione accordata dall'Amministrazione a titolo eccezionale.

b) La portata o l'adatta taratura dell'apparecchio di protezione contro il sovraccarico per ciascun circuito deve essere permanentemente indicata ove è ubicato l'apparecchio stesso.

7) Le apparecchiature di illuminazione devono essere disposte in modo da prevenire sovratemperature dannose ai conduttori e da prevenire che il materiale circostante si riscaldi eccessivamente.

8) I circuiti elettrici o di forza motrice terminanti in un locale con rischio di incendio o di esplosione devono essere provvisti, fuori dal locale, di un interruttore di isolamento.

9) *a*) I locali di sistemazione delle batterie di accumulatori devono essere costruiti e ventilati a soddisfazione dell'Amministrazione.

b) L'installazione di materiale elettrico od altro materiale, che possa costituire una sorgente di ignizione di vapori infiammabili, non deve essere autorizzata in questi compartimenti, salvo nel caso previsto dal paragrafo 10).

c) Una batteria di accumulatori non deve essere installata nei locali di alloggio a meno che non sia sistemata in un contenitore ermeticamente sigillato.

10) Nei locali ove è possibile che si accumulino miscele infiammabili ed in quelli destinati principalmente ad ospitare una batteria di accumulatori, non deve essere installato alcun apparecchio elettrico a meno che l'Amministrazione giudichi:

a) che ciò è indispensabile per fini operativi;

b) che l'apparecchio in questione sia di tipo tale da non provocare l'incendio delle miscele citate;

c) che sia di tipo approvato per il locale in questione; e

d) che esso sia di tipo specificatamente accettato per essere utilizzato in tutta sicurezza in una atmosfera contenente polveri, vapori o gas suscettibili di accumularsi.

11) Parafulmini devono essere sistemati su tutti gli alberi o sulle teste d'albero in legno. Sulle navi costruite con materiali non conduttori, i parafulmini devono essere collegati con un conduttore adatto ad una lastra di rame fissata sul fasciame della nave, ben sotto la linea di galleggiamento.

PARTE D — LOCALI MACCHINE SENZA SERVIZIO DI GUARDIA CONTINUA

(Vedi anche la Regola 41)

Regola 57

Sicurezza antincendio

Prevenzione dell'incendio

1) Deve essere accordata una speciale attenzione alle tubolature del combustibile liquido ad alta pressione. Quando ciò è possibile, le perdite dagli impianti di tubolature citati devono essere convogliate in una idonea cisterna di drenaggio, che deve essere provvista di un segnalatore di troppo pieno.

2) Le casse di servizio del combustibile liquido, che si riempiono automaticamente o per mezzo di un comando a distanza, devono essere provviste di dispositivi atti ad impedire i traboccamenti. Simile attenzione deve essere accordata agli altri apparecchi che trattano automaticamente liquidi infiammabili, come, ad esempio, i purificatori di combusti-

bile liquido, che, tutte le volte che è possibile, devono essere installati in un locale speciale riservato ad essi ed ai loro riscaldatori.

3) Quando casse di servizio del combustibile liquido o casse di decantazione sono equipaggiate con dispositivi di riscaldamento, deve essere installato un segnalatore di temperatura eccessiva se il punto di infiammabilità del combustibile può essere superato.

Rivelazione dell'incendio

4) Un impianto di rivelazione di incendio di tipo approvato basato sul principio dell'autocontrollo e comprendente mezzi per prove periodiche deve essere installato nei locali macchine. Sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri l'Amministrazione può derogare da questa prescrizione, purché la sistemazione del locale macchine consenta alle persone a bordo di rivelare facilmente l'incendio.

5) L'impianto di rivelazione d'incendio deve dare origine a segnali sia sonori che luminosi nella timoneria ed in posti appropriati, in numero sufficiente perché detti segnali siano percepiti da persone che si trovano a bordo quando la nave è in porto.

6) L'impianto di rivelazione di incendio deve essere alimentato automaticamente da una fonte di energia di emergenza in caso di mancato funzionamento della fonte principale.

7) I motori a combustione interna di potenza pari o superiore a 2500 Kilowatts devono essere muniti di rivelatori di nebbia d'olio nel *carter*, di rivelatori di aumento della temperatura dei supporti o di congegni equivalenti.

Lotta antincendio

8) Deve essere installato, a soddisfazione dell'Amministrazione, un impianto fisso di estinzione, conforme alle disposizioni delle Regole 83 e 101.

9) A bordo delle navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri, devono essere prese misure per una immediata erogazione dell'acqua dal collettore principale d'incendio, sia:

a) a mezzo di dispositivi di avviamento a distanza di una delle pompe antincendio principali nella timoneria e nella stazione antincendio, se ve n'è una; sia

b) con il mantenimento in pressione continua del collettore principale di incendio, tenuto conto del pericolo di gelo (1).

10) L'Amministrazione deve giudicare soddisfacente l'integrità al fuoco dei locali macchine, la ubicazione e la centralizzazione dei comandi degli impianti di estinzione degli incendi, nonché i dispositivi di arresto previsti dalla Regola 62, per esempio la ventilazione, le pompe del combustibile, etc.; l'Amministrazione può del pari prescrivere mezzi di estinzione o altri dispositivi antincendio e apparecchi di respirazione in aggiunta a quelli previsti dalle pertinenti disposizioni del capitolo V.

(1) Vedi: «Guida alle precauzioni contro il gelo dei collettori principali di incendio» contenuta nella Raccomandazione 7 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

Regola 58

Protezione contro l'allagamento

1) Le sentine dei locali macchine devono essere munite di un dispositivo di segnalazione di troppo pieno atto a rivelare, ai normali angoli di assetto e di inclinazione, ogni accumulazione di liquidi. L'impianto di rivelazione deve dare origine a segnali sia sonori che luminosi nei posti dove è mantenuto un servizio di guardia continua.

2) Sulle navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri, i comandi delle valvole per le prese dal mare, per gli scarichi sotto la linea di galleggiamento o per l'impianto di aspirazione, devono essere sistemati in modo che si disponga di un tempo sufficiente per azionarle in caso di allagamento del locale.

Regola 59

Mezzi di comunicazione

Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri, uno dei due mezzi di comunicazione indipendenti previsti dalla Regola 45 deve essere un portavoce idoneo (dispositivo di comunicazione orale). Un idoneo portavoce aggiuntivo deve collegare la timoneria agli alloggi dei meccanici.

Regola 60

Impianto di allarme

1) Deve essere installato un impianto di allarme atto a segnalare qualsiasi difetto di funzionamento che richieda un intervento.

2) *a*) Detto impianto deve essere in grado di azionare, nel locale macchine, un segnale di allarme sonoro e di indicare, a mezzo di segnali luminosi distinti in un posto idoneo, la messa in funzione di ciascun segnale di allarme. Tuttavia, nelle navi di lunghezza inferiore a 45 metri, l'Amministrazione può consentire che l'impianto sia in grado di indicare, con segnali sonori e luminosi, il funzionamento di ciascun segnale di allarme soltanto in timoneria.

b) Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, l'impianto di allarme deve essere collegato con le cabine dei meccanici a mezzo di commutatore che assicuri il collegamento con ciascuna di tali cabine e con i locali di riunione dei meccanici, se ve ne sono. L'Amministrazione può consentire altri dispositivi che garantiscano un grado di sicurezza equivalente.

c) Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, un dispositivo di segnalazione per i meccanici e per le persone di guardia in timoneria deve entrare in funzione se un segnale di allarme non ha attirato l'attenzione entro un lasso di tempo determinato dall'Amministrazione.

d) Deve essere dato alla timoneria un allarme, per mezzo di segnali sonori e luminosi, in tutti i casi che richiedano l'intervento della persona responsabile di guardia o in quelli che dovrebbero essere portati alla sua attenzione.

e) L'impianto di allarme deve essere per quanto possibile concepito secondo il principio della sicurezza positiva.

3) L'impianto di allarme deve essere:

a) permanentemente alimentato e munito di un dispositivo di commutazione automatica alla fonte di energia di riserva in caso di guasto della fonte normale di energia; e

b) messo in funzione da un mancato funzionamento della fonte normale di energia.

4) *a*) L'impianto di allarme deve essere in grado di segnalare simultaneamente più di un guasto e i differenti segnali non devono annullarsi reciprocamente.

b) L'avvenuta ricezione nel posto menzionato al comma *a*) del paragrafo 2) delle situazioni di allarme deve essere segnalata nel luogo dove l'allarme è scattato. I dispositivi di segnalazione devono continuare a funzionare fino a quando i relativi segnali non siano stati ricevuti ed i segnali luminosi devono essere mantenuti fino a quando non si sia rimediato al guasto. Tutti i dispositivi di allarme devono rimettersi automaticamente in posizione di funzionamento quando si sia rimediato al guasto.

Regola 61

Prescrizioni speciali applicabili ai macchinari, alle caldaie ed alle installazioni elettriche.

1) Sulle navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri, la fonte principale di energia elettrica deve rispondere alle seguenti condizioni:

a) quando l'energia elettrica può normalmente essere fornita da un solo generatore, devono essere previste idonee misure di scarica per garantire la continuità dell'alimentazione dei servizi necessari per la propulsione ed il governo della nave. Al fine di rimediare ai casi di avaria del generatore, devono essere prese idonee misure per l'avviamento ed il collegamento automatici al quadro principale di un generatore di riserva, di potenza sufficiente a consentire la propulsione, il governo della nave nonché l'automatico riavviamento degli apparecchi ausiliari indispensabili, che, se del caso, deve essere programmato.

L'Amministrazione può autorizzare l'utilizzazione di mezzi di avviamento comandati a distanza (manuali) ed il collegamento del generatore di riserva al quadro principale nonché di un mezzo di riavviamento automatico a distanza degli apparecchi ausiliari indispensabili; e

b) se l'energia elettrica è di norma fornita contemporaneamente da più di un generatore, devono essere prese misure, per esempio uno scarico, atte ad assicurare che, in caso di avaria di uno dei generatori, gli altri continueranno a funzionare senza sovraccarico, per consentire la propulsione ed il governo della nave.

2) Quando altri apparecchi ausiliari indispensabili per la propulsione richiedano l'installazione di apparecchi di riserva, essi devono essere muniti di dispositivi di commutazione automatica a quello di riserva.

La commutazione automatica dev'essere indicata da un segnalatore.

3) Deve essere previsto un comando automatico ed un impianto di allarme rispondente alle condizioni seguenti:

a) il sistema di comando deve essere concepito in maniera tale che siano assicurati, a mezzo di dispositivi automatici, i servizi necessari al funzionamento dell'apparato propulsore principale e dei relativi apparecchi ausiliari;

b) devono essere previsti dei mezzi che consentano di mantenere ad un livello sufficiente la pressione dell'aria di avviamento quando i motori che assicurano la propulsione principale sono del tipo a combustione interna;

c) deve essere previsto un impianto di allarme conforme alle disposizioni della Regola 60 per tutti i livelli importanti di pressione, di temperatura, dei liquidi, etc.; e

d) i quadri di allarme nonché gli strumenti destinati ad indicare i guasti che hanno fatto scattare un allarme, devono essere installati, quando sono necessari, in un luogo idoneo e centrale.

Regola 62

Dispositivi di sicurezza

Per il caso di difetti gravi di funzionamento delle macchine o delle caldaie tali da presentare un pericolo immediato deve essere previsto un dispositivo di sicurezza tale da determinare l'arresto automatico della parte della installazione minacciata e da far scattare un allarme.

L'apparato propulsore non deve arrestarsi automaticamente tranne in casi in cui esista il rischio di grave guasto, di avaria totale o di esplosione. Quando è installato un dispositivo per annullare l'arresto dell'apparato propulsore principale, esso deve essere concepito in maniera da non poter scattare inavvertitamente. Devono essere sistemati indicatori visivi che possano segnalare se il predetto dispositivo sia stato attivato o no.

Capitolo V

PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO, RIVELAZIONE ED ESTINZIONE DELL'INCENDIO E LOTTA CONTRO L'INCENDIO

(vedi anche la Regola 57)

Parte A — Misure di protezione antincendio applicabili alle navi di lunghezza uguale o superiore a 55 metri

Regola 63

Disposizioni generali

Ciascuno dei metodi di protezione in appresso precisati deve essere adottato nei locali di alloggio e in quelli di servizio.

a) *Metodo IF* — Costruzione di tutte le paratie divisionali interne con divisioni di classe «B» o «C», materiale incombustibile, generalmente senza l'installazione di impianti di segnalazione o di estinzione automatica a spruzzo nei locali di alloggio e di servizio; oppure

b) *Metodo IIF* — Installazione di un impianto automatico di estinzione a spruzzo e di allarme per individuare ed estinguere il fuoco in tutti i locali in cui si reputa che un incendio possa avere origine, generalmente senza alcuna restrizione circa il tipo delle paratie divisionali interne; oppure

c) *Metodo IIIF* — Installazione di un impianto automatico di allarme e di rivelazione in tutti i locali in cui si reputa che un incendio possa avere origine, generalmente senza alcuna restrizione circa il tipo delle paratie divisionali interne, a condizione, tuttavia, che la superficie di qualsiasi locale o locali, delimitata da divisioni di classe «A» o «B», non sia in nessun caso superiore a 50 metri quadrati. Tuttavia, l'Amministrazione può aumentare questa superficie per i locali pubblici.

Le prescrizioni relative all'impiego di materiali incombustibili per la costruzione e l'isolamento delle paratie delimitanti i locali macchine, stazioni di comando etc. e per la protezione dei cofani delle scale e dei corridoi si applicano ai tre metodi descritti.

Regola 64

Struttura

1) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o altro materiale equivalente, salvo le disposizioni contrarie previste dal paragrafo 4).

2) L'isolamento degli elementi in lega di alluminio delle divisioni di classe «A» o «B», fatta eccezione per quelli che, a giudizio dell'Amministrazione, non sostengono carichi, deve essere tale che la temperatura dell'anima non possa innalzarsi più di 200° C al di sopra della temperatura ambientale, in qualsiasi momento della appropriata prova *standard* del fuoco.

3) Particolare attenzione deve essere accordata all'isolamento degli elementi in lega di alluminio facenti parte di colonne, puntali ed altri elementi di struttura destinati a sostenere le sistemazioni di riposo e per la messa in acqua dei mezzi di salvataggio, le zone per l'imbarco di essi, nonché per l'isolamento delle divisioni di classe «A» e «B», allo scopo di assicurarsi che:

a) per gli elementi di struttura destinati a sostenere le zone per l'imbarco nei mezzi di salvataggio e per quelli delle divisioni di classe «A», il limite dell'aumento di temperatura specificato al paragrafo 2) si applichi fino al termine di un'ora;

b) per gli elementi di struttura destinati a sostenere le divisioni di classe «B», il limite dell'aumento della temperatura specificato al paragrafo 2) si applichi fino al termine di mezz'ora.

4) I cieli e gli osteriggi dei locali macchine di categoria «A» devono essere costruiti in acciaio ed adeguatamente isolati e le relative aperture devono essere disposte e protette convenientemente per impedire il propagarsi del fuoco.

Regola 65

Paratie situate all'interno di locali d'alloggio e di servizio

1) All'interno dei locali di alloggio e di servizio, tutte le paratie che devono essere divisioni di classe «B», devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e trasversalmente fino al fasciame esterno od altre delimitazioni, a meno che siano installate soffittature e/o rivestimenti continui di classe «B» da entrambi i lati dalla paratia, nel qual caso la paratia può terminare a dette soffittature o rivestimenti.

2) *Metodo IF* — Tutte le paratie che ai sensi della presente Regola o di altre Regole della presente Parte non devono essere divisioni di classe «A» o «B», devono essere almeno divisioni di classe «C».

3) *Metodo IIF* — La costruzione delle paratie che, ai sensi della presente Regola o di altre Regole della presente Parte, non devono essere divisioni di classe «A» o «B», non è soggetta a nessuna restrizione, salvo nei casi particolari in cui paratie di classe «C» sono richieste in conformità della Tabella 1 della Regola 68.

4) *Metodo IIIF* — La costruzione delle paratie che, ai sensi della presente Regola o di altre Regole della presente Parte, non devono essere divisioni di classe «A» o «B», non è soggetta a nessuna restrizione. In nessun caso la superficie di un locale di alloggio o di un gruppo di locali di alloggio delimitato da divisioni continue di classe «A» o «B», deve superare i 50 metri quadrati, tranne nel caso particolare in cui paratie di classe «C» sono richieste in conformità della Tabella 1 della Regola 68. Tuttavia l'Amministrazione può aumentare questa superficie per i locali pubblici.

Regola 66

Protezione delle scale e dei cofani degli ascensori nei locali di alloggio, nei locali pubblici e nelle stazioni di comando

1) Le scale che attraversano un solo ponte devono essere protette almeno ad un livello da divisioni almeno di classe «B-O» e da porte a chiusura automatica. Gli ascensori che attraversano un solo ponte devono essere circondati da un cofano formato da divisioni di classe «A-O» con porte di acciaio ai due livelli. Le scale ed i cofani degli ascensori che attraversano più di un ponte devono essere circondati almeno da divisioni di classe «A-O» e protetti, a tutti i livelli, da porte a chiusura automatica.

2) Tutte le scale devono avere struttura di acciaio tranne dove l'Amministrazione autorizzi l'uso di altro materiale equivalente.

Regola 67

Porte nelle paratie resistenti al fuoco

1) Le porte devono avere una resistenza al fuoco equivalente, per quanto possibile, a quella della paratia nella quale sono installate. Le porte e le relative intelaiature nelle paratie di classe «A» devono essere di acciaio. Le porte nelle paratie di classe «B» devono essere incombustibili. Le porte sistemate nelle paratie delimitanti i locali macchine di categoria A devono essere a chiusura automatica e sufficientemente stagne al gas. L'Amministrazione può autorizzare l'uso dei materiali combustibili per le porte di separazione delle cabine dalle apparecchiature igieniche individuali come le docce, situate all'interno di tali cabine, se costruite conformemente al metodo IF.

2) Le porte che devono essere a chiusura automatica non devono essere munite di ganci di ritenuta.

Tuttavia possono essere utilizzati dispositivi di ritenuta manovrabili a distanza e a sicurezza positiva.

3) Possono essere ammesse portine di ventilazione nelle porte delle paratie dei corridoi e sotto tali porte, ma tali portine non sono ammesse nelle porte dei cofani delle scale o sotto tali porte. Dette portine di ventilazione devono essere installate nella metà inferiore delle porte. Quando una o più portine di ventilazione sono installate in una porta o sotto una porta, la loro superficie netta totale non deve essere superiore a 0,05 metri quadri. Quando una portina di ventilazione è inserita in una porta, essa deve essere provvista di una griglia di materiale incombustibile.

4) Le porte stagne non devono essere isolate.

Regola 68

Integrità al fuoco delle paratie e dei ponti

1) L'integrità minima al fuoco dei ponti e delle paratie deve essere non solo conforme alle disposizioni particolari della presente Parte ma anche a quelle delle Tabelle 1 e 2 della presente Regola.

2) Per l'applicazione delle Tabelle si deve tener conto delle seguenti prescrizioni:

a) le Tabelle 1 e 2 si applicano rispettivamente alla paratie e ponti che separano locali adiacenti;

b) per determinare le norme di integrità al fuoco applicabili alle divisioni che separano locali adiacenti, tali locali sono stati classificati, in funzione del pericolo di incendio, come segue:

i) *Stazioni di comando* (1)

— Locali contenenti fonti di energia di emergenza (corrente, forza ed illuminazione);

— Timoneria e sala nautica;

— Locali contenenti il materiale radioelettrico della nave;

— Posti di estinzione incendi, posti di comando del materiale antincendio e di rilevazione di incendio;
— Stazioni di comando dell'apparato motore, quando ubicato fuori dei locali ad esso destinati;
— Locali contenenti gli impianti centralizzati di avvisatori di incendio.

ii) *Corridoi* (2)
Corridoi ed atrii;

iii) *Locali di alloggio* (3)
I locali definiti ai paragrafi 41 e 42 della Regola 2, ad esclusione dei corridoi;

iv) *Scale* (4)
Scale interne, ascensori e scale mobili (diverse da quelle che sono interamente situate nei locali macchine) nonché i loro cofani. A questo riguardo, una scala che sia provvista di cofano solo ad un livello, deve essere considerata come facente parte del locale dal quale non è separata da una porta d'incendio;

v) *Locali di servizio a basso pericolo d'incendio* (5)
Ripostigli di servizio e magazzini la cui superficie è inferiore a 2 metri quadrati, asciugatoi e lavanderie;

vi) *Locali macchine di categoria «A»* (6)
I locali definiti al paragrafo 45 della Regola 2;

vii) *Altri locali macchine* (7)
I locali definiti al paragrafo 46 della Regola 2, compresi gli spazi destinati al trattamento della farina di pesce, ma con esclusione dei locali macchine di categoria «A»;

viii) *Locali di carico* (8)
Tutti gli spazi usati per il carico, incluse le cisterne per carichi liquidi, compresi i cofani e le boccaporte relative;

ix) *Locali di servizio ad elevato pericolo d'incendio* (9)
Cucina, riposterie contenenti apparecchi di cottura, depositi pitture, depositi fanali, ripostigli e magazzini aventi una superficie uguale o superiore a 2 metri quadrati e officine diverse da quelle ubicate nei locali macchine;

x) *Ponti scoperti* (10)
Locali su ponti scoperti e passeggiate coperte, locali per il trattamento del pesce; locali per il lavaggio del pesce e locali consimili che non presentano pericolo d'incendio. Gli spazi scoperti situati fuori le sovrastrutture e le tughe.

L'intitolazione di ogni categoria ha un carattere piuttosto generale che delimitativo. Il numero che figura in parentesi al fianco del titolo rinvia alla colonna o alla riga corrispondente delle tabelle.

TABELLA 1 - Integrità al fuoco delle paratie che separano locali adiacenti.

Locali		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stazioni di comando	1	A-O e)	A-O	A-60	A-O	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	*
Corridoi	2		C	B-O	B-O c) A-O	B-O	A-60	A-O	A-O	A-O	*
Locali alloggio	3			C a)b)	B-O A-O c)	B-O	A-60	A-0	A-O	A-O	*
Scale	4				B-O A-0 c)	B-O A-O c)	A-60	A-0	A-O	A-0	*
Locali di servizio a basso rischio d'incendio	5					C	A-60	A-O	A-O	A-O	*
Locali macchine di categoria A	6						*	A-0	A-O	A-60	*
Altri locali macchine	7							A-0 d)	A-O	A-0	*
Locali del carico	8								*	A-O	*
Locali di servizio ad elevato rischio d'incendio	9									A-O d)i	*
Ponti scoperti	10										-

TABELLA 2 - Integrità al fuoco dei ponti che separano locali adiacenti

Locali inferiori / Locali superiori		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stazioni di Comando	1	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	A-60	A-O	A-O	A-O	+
Corridoi	2	A-O	+	+	A-O		A-60	A-O	A-O	A-O	+
Locali alloggio	3	A-60	A-O	+	A-O	+	A-60	A-O	A-O	A-O	+
Scale	4	A-O	A-O	A-O	+	A-O	A-60	A-O	A-O	A-O	+
Locali di servizio a basso rischio d'incendio	5	A-15	A-O	A-O	A-O	+	A-60	A-O	A-O	A -O	+
Locali macchine di categoria A	6	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	+	A-60	A-30	A-60	+
Altri locali macchine	7	A-15	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	+	A-O	A-O	+
Spazi del carico	8	A-60	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	+	A-O	+
Locali di servizio a basso elevato rischio di incendio	9	A-60	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O d)	+
Ponti scoperti	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

Note: Le note seguenti si applicano alle Tabelle 1 e 2 secondo il caso.

a) Queste paratie non sono soggette ad alcuna prescrizione particolare quando si usano i metodi di protezione IIF e IIIF.

b) Quando si usa il metodo IIIF, devono essere sistemate paratie di classe «B» aventi una integrità al fuoco *del tipo* «B-O», tra i locali o i gruppi di locali la cui superficie è uguale o superiore a 50 metri quadri.

c) Per la determinazione delle disposizioni applicabili, riferirsi alle Regole 65 e 66.

d) Quando i locali appartengono alla stessa categoria numerica ed appare l'indicatore *d*) (per esempio alla categoria 9), non è necessario sistemare una paratia o un ponte del tipo indicato nelle Tabelle se non quando i locali adiacenti sono utilizzati per scopi differenti. Una paratia non è necessaria in una cucina situata a fianco di un'altra cucina, ma una cucina situata a fianco di un deposito di pitture deve essere dotata di una paratia del tipo «A-O».

e) Le paratie che dividono tra loro la timoneria, la sala nautica ed i locali contenenti il materiale radioelettrico possono essere del tipo «B-O».

* Quando nella Tabella figura un asterisco, la divisione deve essere di acciaio o di materiale equivalente senza dover essere di classe «A».

---

3) Le soffittature ed i rivestimenti continui di classe «B», unitamente ai relativi ponti o paratie, possono essere accettati come rispondenti, in tutto o in parte, alle precrizioni sull'isolamento ed integrità della divisione.

4) Le finestre e gli osteriggi dei locali macchine devono rispondere alle seguenti disposizioni:

a) gli osteriggi apribili devono potersi chiudere dall'esterno del locale. Gli osteriggi che hanno pannelli vetrati devono essere muniti all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, fissati in maniera permanente;

b) nelle paratie delimitanti i locali macchina non devono essere sistemati cristalli o materiali analoghi. Ciò non esclude l'uso di cristalli rinforzati con retinatura per gli osteriggi e cristalli nelle stazioni di comando situate all'interno dei locali macchina;

c) per gli osteriggi di cui al comma *a*) devono essere utilizzati cristalli rinforzati con retinatura.

5) Le delimitazioni esterne che devono essere di acciaio o di altro materiale equivalente in conformità alle disposizioni del paragrafo 1) della Regola 64, possono essere forate per sistemarvi finestre e portellini purché

non vi siano, altrove nella presente Parte, prescrizioni per le quali dette paratie devono avere una integrità al fuoco di classe «A».

Ugualmente, le porte praticate nelle paratie esterne, che non devono avere una integrità al fuoco di classe «A», possono essere costruite con materiali giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 69

Particolari di costruzione

1) *Metodo IF* — Nei locali di alloggio, in quelli di servizio e nelle stazioni di comando, tutti i rivestimenti, i diaframmi antitiraggio, le soffittature ed i relativi sostegni devono essere di materiale incombustibile.

2) *Metodi IIF e IIIF* — Nei corridoi e nei cofani delle scale che conducono ai locali di alloggio, a quelli di servizio ed alle stazioni di comando, le soffittature, i rivestimenti, i diaframmi antitiraggio, nonché i relativi sostegni devono essere di materiale incombustibile.

3) *Metodi IF, IIF, IIIF* —

a) Salvo nei locali da carico e nei compartimenti frigoriferi di locali di servizio, i materiali isolanti devono essere incombustibili.

Gli schermi antivapore ed i materiali adesivi utilizzati per l'isolamento dei sistemi di distribuzione dei fluidi freddi nonché per l'isolamento degli accessori delle tubazioni non è necessario che siano incombustibili, ma devono essere usati nella quantità più piccola possibile e la loro superficie esposta deve possedere un grado di resistenza alla propagazione della fiamma giudicato soddisfacente dall'Amministrazione. Nei locali ove è possibile che penetrino prodotti petroliferi, la superficie del materiale isolante deve essere stagna agli idrocarburi ed ai relativi vapori degli idrocarburi.

b) Nei locali di alloggio e di servizio, le paratie, i rivestimenti e le soffittatture non combustibili, possono avere impiallacciatura di materiale combustibile di spessore non superiore a 2 millimetri, fatta eccezione per i corridoi, i cofani delle scale e delle stazioni di comando dove l'impiallacciatura non deve avere uno spessore superiore a 1,5 millimetri.

a) Gli spazi d'aria racchiusi nell'interno di soffittature, sotto pannellature o rivestimenti devono essere suddivisi mediante diaframmi ben aggiustati, aventi lo scopo di impedire il tiraggio, posti ad intervalli non superiori a 14 metri. Nel senso verticale, tali spazi, inclusi quelli nell'interno di rivestimenti di scale, cofani, etc., devono essere chiusi ad ogni ponte.

Regola 70

Impianti di ventilazione

1) Quando condotte o gallerie servono locali situati da entrambi i lati di paratie di classe «A» o da una parte o dall'altra di un ponte, devono essere sistemate serrande allo scopo di impedire la propagazione di fuoco e di fumo nei compartimenti. Le serrande a comando manuale devono

poter essere azionate da entrambi i lati della paratia o del ponte. Quando le condotte e le gallerie la cui sezione supera i 0,02 metri quadri, attraversano paratie di classe «A» o ponti, devono essere installate serrande a chiusura automatica. Le condotte che servono compartimenti situati da una sola parte di tali paratie devono soddisfare alle prescrizioni del comma *b*) del paragrafo 2).

2) *a*) Le condotte di ventilazione devono essere di materiale incombustibile. Tuttavia, le condotte la cui lunghezza non supera in generale i 2 metri e la cui sezione non supera i 0,02 metri quadri non è necessario che siano di materiale incombustibile, a condizione che siano soddisfatte le seguenti disposizioni:

i) tali condotte devono essere di un materiale che, a soddisfazione dell'Amministrazione, abbia un basso rischio di incendio;

ii) possono essere utilizzate solo all'estremità del dispositivo di ventilazione;

iii) non devono trovarsi a meno di 600 millimetri misurati lungo la condotta stessa, da una apertura praticata in una divisione di classe «A» o «B», incluse le soffittature di classe «B».

b) Quando le condotte di ventilazione, aventi una sezione superiore a 0,02 metri quadri, attraversano paratie di classe «A» o ponti i passaggi devono essere rivestiti con un manicotto in lamina d'acciaio a meno che dette condotte non siano esse stesse di acciaio in corrispondenza del loro punto di passaggio attraverso la paratia o il ponte e soddisfino alle seguenti prescrizioni in quel tratto:

i) nel caso di condotte aventi una sezione superiore a 0,02 metri quadri, i manicotti devono avere uno spessore di almeno 3 millimetri ed una lunghezza di 900 millimetri. Nel caso di attraversamento di una paratia, tale lunghezza minima deve essere, preferibilmente, ripartita in maniera uguale da una parte e l'altra della paratia. Le condotte aventi una sezione superiore a 0,02 metri quadri devono essere munite di isolamento contro gli incendi. L'isolamento deve possedere un grado di integrità al fuoco almeno uguale a quello della paratia o del ponte attraversati. Per assicurare la protezione degli attraversamenti di paratia o di ponte possono essere utilizzati mezzi equivalenti a soddisfazione dell'Amministrazione;

ii) le condotte aventi una sezione superiore a 0,075 metri quadri devono essere munite di serrande taglia fuoco in aggiunta a quanto prescritto dal punto i) del comma *b*). Le serrande taglia fuoco devono essere a funzionamento automatico e devono inoltre poter essere chiuse manualmente da entrambi i lati della paratia o del ponte. Esse devono essere munite di indicatori segnalanti l'apertura o la chiusura. Tuttavia, non sono obbligatorie le serrande taglia fuoco quanto le condotte attraversano, senza servirli, locali delimitati da divisioni di classe «A», a condizione che dette condotte abbiano la stessa integrità al fuoco della paratia che attraversano.

c) Le condotte di ventilazione dei locali macchine di categoria «A» o delle cucine non devono, in generale, attraversare i locali di alloggio, quelli di servizio o le stazioni di comando. Se l'Amministrazione autorizza tale sistemazione. le condotte devono essere costruite in acciaio o in un

materiale equivalente e sistemate in maniera da preservare l'integrità della divisione.

d) Le condotte di ventilazione dei locali di alloggio, di quelli di servizio o delle stazioni di comando non devono, in generale, attraversare i locali macchine di categoria «A», né le cucine. Se l'Amministrazione autorizza tale sistemazione, le condotte devono essere costruite in acciaio o in un materiale equivalente e sistemate in maniera da preservare l'integrità della divisione.

e) Quando le condotte di ventilazione, aventi una sezione superiore a 0,02 metri quadri, attraversano paratie di classe «B», i passaggi devono essere rivestiti con un manicotto in lamina d'acciaio avente una lunghezza di almeno 900 millimetri, a meno che le condotte stesse siano in acciaio per una lunghezza analoga al livello della paratia. Quando le condotte attraversano una paratia di classe «B», la lunghezza predetta deve essere, preferibilmente, ripartita in maniera uguale da una parte e dall'altra della paratia.

f) Nelle stazioni di comando ubicate al di fuori dei locali macchine, devono essere prese tutte le misure possibili per assicurare la ventilazione, la visibilità e l'assenza di fumo di guisa che, in caso di incendio, i macchinari e le apparecchiature che vi si trovano possano essere ispezionate e possano continuare a funzionare regolarmente.

Devono essere previsti mezzi di alimentazione alternati e completamente separati per fornire l'aria a questi locali; le mandate di aria delle due sorgenti di aereazione devono essere disposte in modo che il pericolo di immissione di fumo simultaneo dalle due mandate d'aria sia ridotto al minimo.

A giudizio dell'Amministrazione, queste prescrizioni possono non essere applicate per le stazioni di comando situate su un ponte scoperto o che si aprono su un ponte scoperto o quando vi siano dispositivi locali di chiusura di efficacia equivalente.

g) Quando attraversano locali di alloggio o locali contenenti materiali combustibili, i camini delle cucine devono essere costituiti da divisione di classe «A». Ogni camino deve essere dotato di:

i) un filtro per il grasso facilmente asportabile per le operazioni di pulizia;

ii) una serranda taglia fuoco situata all'estremità inferiore del camino;

iii) dispositivi, comandati dalla cucina, per arrestare l'estrattore di aria viziata;

iv) mezzi fissi di estinzione di incendi all'interno del camino, tranne che per le navi di lunghezza inferiore a 75 metri, a meno che l'Amministrazione non ritenga che una simile installazione sia difficile da attuare in pratica.

3) Le aperture principali per l'aspirazione e la mandata degli impianti di ventilazione devono poter essere chiuse dall'esterno dei locali serviti. Gli impianti di ventilazione meccanica dei locali di alloggio, di quelli di servizio, delle stazioni di comando e dei locali macchine devono poter essere arrestati da un punto facilmente accessibile, ubicato all'esterno del locale servito. Tale punto non dovrebbe poter essere isolato facilmente in caso di incendio nei locali serviti. I mezzi previsti per l'arresto della

ventilazione meccanica nei locali macchine devono essere totalmente separati da quelli previsti per l'arresto della ventilazione degli altri locali.

4) Devono essere previsti dispositivi per la chiusura, da una posizione sicura, degli spazi anulari intorno ai fumaioli.

5) Gli impianti di ventilazione dei locali macchine devono essere indipendenti da quelli di altri locali.

6) I magazzini contenenti notevoli quantità di prodotti altamente infiammabili devono essere dotati di dispositivi di ventilazione separati da altri sistemi di ventilazione. La ventilazione deve essere disposta sia nella parte alta che bassa del locale e le entrate e le uscite delle prese di ventilazione devono essere sistemate in posti sicuri e munite di parascintille.

Regola 71

Impianti di riscaldamento

1) I radiatori elettrici devono essere sistemati e costruiti in modo tale da ridurre al minimo i rischi di incendio. Non devono essere installati radiatori il cui elemento riscaldante sia esposto in maniera tale che per effetto del calore emanato indumenti, tende ed oggetti similari possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

2) L'utilizzazione di fiamme libere come mezzo di riscaldamento non deve essere consentita. Le stufe ed altri simili apparecchi devono essere fissati solidamente; deve essere prevista una adeguata protezione ed isolamento contro il fuoco sotto ed intorno ai predetti apparecchi così come il condotto di ventilazione. I condotti di ventilazione delle stufe che utilizzano combustibile solido debbono essere disposti e concepiti in maniera da ridurre al minimo il rischio di essere ostruiti dai prodotti della combustione e debbono poter essere puliti rapidamente. Le serrande per il tiraggio devono lasciare, anche in posizione di «chiuso», una sezione libera sufficiente. I locali nei quali sono installate stufe devono essere provvisti di condotte di ventilazione di sezione sufficiente ad assicurare alle stufe la quantità necessaria di aria per la combustione. Tali condotte di ventilazione non devono essere provviste di mezzi di chiusura e devono essere sistemate in modo che i dispositivi di chiusura previsti dalla Regola 20 non siano necessari.

3) Apparecchi a gas a fiamma libera, eccettuati i fornelli di cucina e gli scalda-acqua, non devono essere consentiti. I locali nei quali siano ubicati i fornelli per cucina o scalda-acqua devono avere una ventilazione sufficiente a incanalare verso un posto sicuro i fumi e le possibili perdite di gas.

Tutte le tubature che conducono gas dal serbatoio agli apparecchi suddetti devono essere di acciaio o di altro materiale approvato.

Devono essere previsti dispositivi automatici di sicurezza atti a sospendere l'erogazione di gas in caso di caduta di pressione nel collettore del gas o in caso di arresto della fiamma dell'apparecchio.

4) Quando è utilizzato gas per fini domestici, le misure prese per l'immagazzinamento, la distribuzione e l'utilizzazione di tale combustibile devono essere giudicate soddisfacenti dall'Amministrazione ed essere conformi alla Regola 73.

Regola 72

Disposizioni varie

1) Tutte le superfici visibili dei corridoi ed i cofani delle scale nonché quelle — inclusi i sostegni — degli spazi nascosti o inaccessibili nei locali alloggio, in quelli di servizio o nelle stazioni di comando, devono avere una limitata attitudine alla propagazione delle fiamme (1).

Le superfici visibili delle soffittature, nei locali alloggio, in quelli di servizio e nelle stazioni di comando devono avere una limitata attitudine alla propagazione della fiamma.

2) Le pitture, vernici ed altri prodotti di finitura utilizzati sulle superfici interne visibili non devono sviluppare in grande quantità fumi, gas o vapori tossici. L'Amministrazione deve assicurarsi che essi non presentino un eccessivo pericolo di incendio.

3) I sottofondi dei rivestimenti dei ponti all'interno dei locali alloggio, dei locali di servizio e delle stazioni di comando devono essere di materiale approvato che non si infiammi facilmente e che non rischi di essere tossico e di esplodere a temperature elevate (2).

4) Quando delle paratie di classe «A» o «B» sono forate per consentire il passaggio di cavi elettrici, di tubazioni, di cofani, di condotti etc., o per l'installazione di prese d'aria, apparecchi di illuminazione o altri dispositivi similari, si devono prendere misure affinché la loro resistenza al fuoco non ne sia compromessa.

5) *a*) Nei locali di alloggio, in quelli di servizio e nelle stazioni di comando, le tubazioni che attraversano le paratie di classe «A» o «B» devono essere di materiale approvato in relazione alla temperatura alla quale dette paratie devono resistere. Quando l'Amministrazione autorizza il passaggio di idrocarburi e di combustibili liquidi attraverso i locali di alloggio e di servizio le tubazioni relative devono essere di materiale approvato, in relazione al pericolo di incendio.

b) I materiali le cui caratteristiche sono facilmente alterate dal calore non devono essere utilizzati nella costruzione di ombrinali, scarichi sanitari ed altri scarichi ubicati in prossimità della linea di galleggiamento o nei punti in cui il cedimento di tali materiali in caso di incendio possa dar luogo a pericoli di allagamento.

6) Per gli impianti cinematografici non devono essere usate pellicole a base di nitrocellulosa.

7) Tutti i recipienti per rifiuti, tranne quelli utilizzati per il trattamento del pesce, devono essere di materiale incombustibile; i loro fondi e i loro lati non devono avere alcuna apertura.

8) I motori azionanti le pompe per il travaso del combustibile liquido, le pompe dei gruppi di trattamento del combustibile liquido ed altre pompe simili devono essere muniti di comandi a distanza collocati fuori

---

(1) È opportuno riportarsi alle direttive concernenti la valutazione dei rischi di incendio presentati dai materiali che sono stati adottati dall'Amministrazione [Risoluzione A 166 (ES IV)].

(2) È opportuno riportarsi alle direttive provvisorie migliorative sui metodi di prova applicabili ai sottostrati che costituiscono i rivestimenti del ponte adottati dall'Organizzazione [Risoluzione A 214 (VII)].

dei locali ove si trovano, in modo da poter essere fermati nel caso di incendio in tali locali.

9) Devono essere sistemati, se necessario, raccoglitori per prevenire fughe di idrocarburi verso le sentine.

10) Nei compartimenti utilizzati per lo stivaggio del pesce, l'isolamento combustibile deve essere protetto da un rivestimento bene sistemato.

Regola 73

Immagazzinaggio delle bombole di gas e di altri prodotti pericolosi

1) Le bombole contenenti gas compressi liquefatti o disciolti devono essere chiaramente contrassegnate per mezzo dei prescritti colori di identificazione, recare una menzione chiaramente leggibile del nome e della formula chimica del contenuto ed essere accuratamente fissate.

2) Le bombole contenenti gas infiammabile od altri gas pericolosi nonché le bombole vuote devono essere immagazzinate e accuratamente fissate su ponti scoperti; inoltre tutte le valvole, i regolatori di pressione e le relative tubature devono essere protette contro il pericolo di danneggiamenti. Le bombole devono ssere protette contro le eccessive variazioni di temperatura, contro i raggi diretti del sole e contro l'accumulo di neve. Tuttavia, l'Amministrazione può autorizzare l'immagazzinaggio di tali bombole nei compartimenti che soddisfano alle prescrizioni dei paragrafi da 3 a 5.

3) I locali contenenti liquidi altamente infiammabili quali vernici volatili, paraffina, benzolo, ecc., e, quando consentiti, gas liquefatti, devono avere accesso diretto solo da un ponte scoperto. I regolatori di pressione e le valvole di sicurezza devono scaricare all'interno del compartimento. Quando le paratie perimetrali di tali compartimenti sono contigue ad altri spazi chiusi, esse devono essere stagne al gas.

4) Nei compartimenti utilizzati per l'immagazzinaggio possono essere autorizzati impianti ed attrezzature elettriche tranne che ciò non sia indispensabile per le necessità del servizio all'interno dei predetti compartimenti. Quando sono installate attrezzature elettriche, esse devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione, idonee per l'uso in una atmosfera infiammabile. Le sorgenti di calore devono essere tenute lontane da tali locali; pannelli con la scritta «vietato fumare» e «vietate le fiamme libere» devono essere piazzati in posti ben visibili.

5) Ciascun tipo di gas compresso deve essere immagazzinato separatamente. I locali utilizzati per l'immagazzinaggio di tali gas non devono essere utilizzati per l'immagazzinaggio di altri prodotti combustibili o di attrezzi od oggetti non facenti parte del sistema di distribuzione del gas. L'Amministrazione, tuttavia, può attenuare tali prescrizioni tenuto conto delle caratteristiche, del volume e della prevista utilizzazione di tali gas compressi.

Regola 74

Mezzi di sfuggita

1) In tutti i locali di alloggio e nei locali in cui normalmente presta servizio l'equipaggio, escluso i locali macchine, devono essere sistemate

scale e scalette, in modo da assicurare un mezzo di sfuggita rapido verso il ponte scoperto e, di qui, verso le imbarcazioni e le zattere di salvataggio. In particolare, relativamente ai locali seguenti:

a) a tutti i piani dei locali di alloggio, ciascun locale chiuso o gruppo di locali chiusi deve essere fornito di almeno due mezzi di sfuggita, distanziati l'uno dall'altro; tali mezzi di sfuggita possono comprendere i mezzi di accesso normale;

b) i) sotto il ponte scoperto, il mezzo di sfuggita principale deve essere costituito da una scala; l'altro può essere costituito da un cofano o da una scala;

ii) sopra il ponte scoperto, i mezzi di sfuggita devono essere costituiti da scale o da porte che diano accesso ad un ponte aperto o da una loro combinazione;

c) l'Amministrazione, eccezionalmente, può autorizzare un solo mezzo di sfuggita, tenuto conto del tipo e della ubicazione dei locali interessati e del numero di persone che vi possono normalmente alloggiare o prestare servizio;

d) un corridoio o una parte di corridoio che non offra che una sola via d'uscita, non può avere una lunghezza superiore a 7 metri;

e) la larghezza e la continuità dei mezzi di sfuggita deve essere a soddisfazione dell'Amministrazione; e

f) quando una stazione radiotelegrafica non ha accesso diretto al ponte scoperto, essa deve essere provvista di 2 mezzi di sfuggita, a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) Tutti i locali macchine di categoria A devono essere provvisti di 2 mezzi di sfuggita costituiti:

a) da due gruppi di scalette di acciaio, distanziati tra loro il più possibile e terminanti con porte, anch'esse tra loro distanziate, sistemate nella parte superiore del locale e dalle quali sia possibile accedere al ponte scoperto. In linea generale, una di tali scalette deve offrire una protezione continua contro il fuoco a partire dalla parte bassa del locale e fino ad una posizione sicura, situata fuori del locale. L'Amministrazione, tuttavia, può non richiedere una simile protezione se, tenuto conto della particolare disposizione o delle dimensioni del locale macchine, esiste un mezzo di sfuggita sicuro dalla parte bassa del locale. Tale protezione deve essere di acciaio, isolata, se del caso, a soddisfazione dell'Amministrazione ed essere dotata all'estremità inferiore di una porta di acciaio a chiusura automatica; o

b) da una scala di acciaio terminante con una porta situata nella parte superiore del locale dalla quale sia possibile accedere al ponte scoperto e, in aggiunta, nella parte bassa del locale, ben distanziata dalla scala sopracitata, una porta di acciaio, manovrabile da entrambi i lati, che dia accesso ad una via di sfuggita sicura dalla parte bassa del locale al ponte scoperto.

3) In tutti i locali macchine non di categoria A, devono essere previsti mezzi di sfuggita giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione, tenuto conto del tipo e dell'ubicazione del locale interessato e del fatto che persone vi prestino normalmente servizio o meno.

4) Gli ascensori non possono essere considerati come uno dei mezzi di sfuggita richiesti.

Regola 75

Impianti automatici di estinzione ad acqua spruzzata, di segnalazione e localizzazione di incendio (Metodo IIF)

1) Sulle navi che utilizzano il metodo IIF deve essere installato un impianto automatico di estinzione ad acqua spruzzata e di allarme di incendio di tipo approvato e conforme alle prescrizioni della presente Regola. Tale impianto deve essere installato in modo da proteggere i locali di alloggio e di servizio, ad eccezione dei locali che non presentano notevole pericolo di incendio; come i locali vuoti e quelli sanitari.

2) *a*) L'impianto deve essere sempre pronto a funzionare e la sua messa in moto non deve aver bisogno di alcun intervento del personale di bordo. Essa deve essere del tipo a tubi piani, benché, se l'Amministrazione giudica necessaria questa precauzione, alcune sezioni esposte di dimensioni limitate possono essere del tipo a tubi vuoti. Tutte le parti dell'impianto che possono essere sottoposte durante l'impiego a temperature uguali o inferiori a 0 gradi C devono essere protette contro il gelo (1).

L'impianto deve essere mantenuto alla pressione voluta e devono essere prese tutte le misure necessarie per assicurare, in permanenza, la sua alimentazione ad acqua come previsto dal comma *b*) del paragrafo 6).

b) Ogni sezione degli (spruzzatori) deve comportare dei dispositivi che trasmettano automaticamente segnali luminosi e sonori in uno o più punti per indicare la messa in funzione di uno spruzzatore. Questi indicatori, che servono a segnalare in quale sezione dei locali serviti dall'impianto si è manifestato l'incendio, sono centralizzati nella timoneria; detti indicatori devono trasmettere segnali luminosi e sonori oltre che alla timoneria anche ad un posto scelto in modo che i predetti segnali siano immediatamente ricevuti dall'equipaggio in caso di incendio.

La rete d'allarme deve essere concepita in modo che possa segnalare tutte le avarie dell'impianto.

3) *a*) Gli spruzzatori devono essere divisi in sezioni di non oltre 200 spruzzatori ciascuno.

b) Ogni sezione di spruzzatori deve poter essere isolata per mezzo di una sola valvola di arresto. La valvola di arresto di ogni sezione deve essere facilmente accessibile e la sua posizione deve essere indicata in modo chiaro e permanente. Devono essere prese misure affinché le valvole di arresto non possano essere azionate da persone non autorizzate.

c) Un manometro indicante la pressione dell'acqua nell'impianto deve essere fissato alla valvola di arresto di ogni sezione ed in una stazione centralizzata.

d) Gli spruzzatori devono poter resistere alla corrosione. Nei locali di alloggio e di servizio, essi devono entrare in funzione ad una temperatura compresa tra 68° C e 79° C. Tuttavia, nei luoghi in cui si può prevedere che la temperatura ambiente sia elevata, per esempio negli essiccatoi, la temperatura alla quale gli spruzzatori devono entrare in funzione può essere aumentata fino a 30° C oltre la temperatura massima prevista nella parte superiore del locale considerato.

---

(1) Vedi: «Guida per le precauzioni contro il gelo delle installazioni antincendio» contenuta nella Raccomandazione 7 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

e) Vicino ad ogni indicatore deve affiggersi una lista o una pianta dei locali serviti da ogni sezione di spruzzatori con l'indicazione della loro posizione. Devono essere date appropriate istruzioni per il controllo e la manutenzione dell'impianto.

4) Gli spruzzatori devono essere sistemati in altezza e piazzati in modo da assicurare, nella zona nominale protetta dall'impianto, una portata media di almeno 5 litri per metro quadrato, al minuto.

L'Amministrazione può, tuttavia, autorizzare in alternativa, l'utilizzazione di spruzzatori che erogano differenti quantità d'acqua distribuita in maniera adeguata, se è provato che questo dispositivo è efficace quanto il precedente.

5) *a*) Deve essere previsto un serbatoio di riserva sotto pressione che abbia un volume uguale almeno al doppio della quantità d'acqua specificata nel presente comma. Tale serbatoio deve contenere sempre una quantità d'acqua dolce equivalente a quella che la pompa di cui al comma *b*) del paragrafo 6) erogherebbe in un minuto. Devono essere prese misure per mantenere nel serbatoio la pressione dell'aria ad un livello tale che non sia mai inferiore alla pressione dello spruzzatore in funzione aumentata della pressione di una colonna d'acqua misurata a partire dal fondo del serbatoio fino allo spruzzatore sistemato più in alto, quando è esaurita l'acqua dolce che si trovava inizialmente nel serbatoio. Deve essere previsto un mezzo adeguato di ricambio dell'aria sotto pressione e dell'acqua dolce del serbatoio di riserva. Una spia di vetro deve indicare inoltre il livello esatto di acqua nel serbatoio.

b) Devono essere prese misure per impedire che l'acqua di mare penetri nel serbatoio.

6) *a*) Al solo scopo di alimentare gli spruzzatori in maniera automatica e continua, deve essere prevista una pompa azionata da una fonte di energia indipendente. La pompa deve mettersi in moto automaticamente in caso di caduta di pressione nell'impianto, prima che la quantità di acqua dolce nel serbatoio sotto pressione sia completamente esaurita.

b) La pompa e l'impianto di tubazioni devono poter mantenere al livello dello spruzzatore più alto la pressione necessaria per distribuire, simultaneamente ed in maniera continua, sulla massima superficie separata dalle paratie taglia-fuoco delle divisioni di classe «A» e «B» o su una superficie di 280 metri quadrati, scegliendo la più piccola di queste due superfici, la portata d'acqua prevista al paragrafo 4).

c) La pompa deve essere munita, all'uscita, di una valvola di prova con un corto tubo aperto. La sezione effettiva della valvola e del tubo deve essere sufficiente a consentire la prescritta portata della pompa mantenendo nell'impianto la pressione prevista dal comma *a*) del paragrafo 5).

d) La presa d'acqua di mare della pompa deve trovarsi, nel limite del possibile, nello stesso locale della pompa. Essa deve essere progettata in maniera che non sia necessario, quando la nave è in navigazione, fermare l'alimentazione di acqua di mare della pompa se non per ispezioni e riparazioni della pompa medesima.

7) È opportuno sistemare la pompa ed il serbatoio (di riserva) sufficientemente lontano da tutti i locali macchina di categoria A e al di fuori dei locali che devono essere protetti dall'impianto ad acqua spruzzata.

8) *a*) La pompa di acqua di mare ed il sistema automatico d'allarme e di rivelazione di incendio devono essere alimentati almeno da due sorgenti

di energia. Se la pompa è alimentata da energia elettrica, essa deve essere collegata alla sorgente principale di energia elettrica che a sua volta deve poter essere alimentata da almeno due generatori.

b) I cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non attraversare la cucina, i locali macchine o altri spazi chiusi che presentino un elevato rischio di incendio, salvo quando devono raggiungere il quadro appropriato.

Una delle sorgenti di energia dell'impianto di allarme e di rivelazione dell'incendio deve essere di emergenza. Quando una delle sorgenti di energia della pompa è costituita da un motore a combustione interna, questo deve essere conforme alle disposizioni del paragrafo 7) ed essere collocato in modo tale che un incendio in un locale protetto non ne comprometta l'alimentazione ad aria.

9) L'impianto automatico di estinzione ad acqua spruzzata deve essere collegato al collettore principale di incendio per mezzo di una valvola di non ritorno in modo da impedire che l'acqua rifluisca dall'impianto automatico verso il collettore principale di incendio.

10) *a*) Deve essere prevista una valvola di controllo per la prova degli avvisatori automatici di ciascuna sezione di spruzzatori mediante l'invio di acqua con portata equivalente a quella erogata da uno spruzzatore in funzione. La valvola di controllo di ciascuna sezione di spruzzatori deve trovarsi vicino la valvola di arresto della stessa sezione.

b) Devono essere presi provvedimenti per provare il funzionamento automatico della pompa, riducendo la pressione nell'impianto.

c) Uno dei posti di controllo menzionati dal comma *b*) del paragrafo 2) deve essere munito di interruttori che permettano di provare il sistema di allarme e gli indicatori di ciascuna sezione di spruzzatori.

11) Per ciascuna sezione deve essere previsto un numero di testine spruzzatrici di ricambio giudicato sufficiente dall'Amministrazione.

Regola 76

Impianto automatico di segnalazione e di rivelazione d'incendio. (Metodo IIIF)

1) Sulle navi in cui è adottato il metodo IIIF deve essere installato un impianto automatico di segnalazione e di rivelazione d'incendio di tipo approvato conforme alle disposizioni della presente Regola, atto a rivelare la presenza d'incendio in tutti i locali di alloggio e di servizio ad eccezione dei locali che non presentano un notevole rischio di incendio, quali, ad esempio, i locali vuoti e quelli sanitari.

2) *a*) L'impianto deve essere sempre pronto a funzionare e la sua messa in moto non deve necessitare di alcun intervento da parte dell'equipaggio.

b) Ogni sezione di rivelatori deve includere dispositivi che trasmettono automaticamente segnali d'avvertimento luminosi e sonori, in uno o più punti, per indicare l'entrata in funzione di un rivelatore. Questi indicatori devono segnalare in quale sezione dei locali serviti dall'impianto si sia manifestato l'incendio e devono altresì essere centralizzati nella timoniera o in un qualsiasi altro posto scelto in modo tale che i segnali suddetti siano immediatamente ricevuti dall'equipaggio.

Inoltre, devono essere prese misure atte a dare un allarme sonoro sul ponte ove l'incendio è stato rivelato. Tale impianto di segnalazione e di rivelazione deve essere congegnato in maniera da segnalare qualsiasi avaria dell'impianto stesso.

3) I rivelatori devono essere suddivisi in sezioni distinte che servono 50 locali come massimo e che non comportino più di 100 rivelatori ciascuna. I rivelatori devono essere ripartiti per zone in maniera da indicare il ponte sul quale si sia manifestato un incendio.

4) L'impianto deve entrare in funzione sotto l'effetto di un aumento anormale della temperatura dell'aria e di una anormale concentrazione di fumo o di altri fattori indicanti un inizio di incendio in uno qualunque dei locali protetti. Gli impianti che reagiscono alle variazioni di temperatura dell'aria, devono entrare in funzione ad una temperatura non inferiore a 57° C e non superiore a 74° C quando l'aumento della temperatura fino ai livelli indicati non superi 1° C al minuto. L'Amministrazione può aumentare la temperatura alla quale l'impianto entra in funzione fino a 30° C al di sopra della temperatura massima prevista nella parte superiore del locale nel caso di essiccatoi e di locali dello stesso tipo nei quali la temperatura ambientale è di norma elevata. I dispositivi che reagiscono ad una concentrazione di fumo devono entrare in funzione quando l'intensità di un raggio luminoso diminuisce secondo una proporzione determinata dall'Amministrazione. L'Amministrazione può accettare altri sistemi di entrata in funzione che abbiano la stessa efficacia. L'impianto di rivelazione non deve essere utilizzato per altro scopo che non sia la rivelazione di incendio.

5) I rivelatori possono far scattare l'allarme sia aprendo che chiudendo un circuito elettrico sia con ogni altro appropriato sistema. Essi devono essere piazzati in alto e devono essere convenientemente protetti contro gli urti ed i rischi di danni. Essi devono essere idonei per l'uso in aria di mare ed essere piazzati in luogo scoperto, a debita distanza da bagli o altri oggetti che possono impedire al gas surriscaldato o al suo fumo di arrivare all'elemento sensibile. I rivelatori che funzionano mediante chiusura di un contatto devono essere del tipo a contatto (sigillato) ed il circuito deve essere munito in permanenza di un dispositivo di controllo capace di segnalare ogni avaria.

6) Deve esserci almeno un rivelatore per ogni locale ove tale dispositivo sembri necessario ed almeno un rivelatore per ogni 37 mq. circa di superficie di ponte. Nei grandi locali i rivelatori devono essere disposti regolarmente in modo da non trovarsi a più di 9 mt. l'uno dall'altro o a più di 4,5 mt. da una paratia.

7) Il numero delle sorgenti di energia che alimentano gli apparecchi elettrici per il funzionamento dell'impianto di segnalazione e di rivelazione d'incendio non deve essere inferiore a due, uno dei quali deve essere di emergenza. L'alimentazione deve essere assicurata da cavi elettrici distinti, riservati esclusivamente a questo scopo e collegati ad un commutatore situato nella stazione di comando dell'impianto di rivelazione. L'impianto elettrico deve essere disposto in modo da non attraversare le cucine, i locali macchine ed altri locali chiusi che presentino un elevato rischio di incendio, salvo che nella misura in cui ciò è necessario per assicurare la rivelazione dell'incendio in questi locali o per raggiungere il quadro appropriato.

8) *a*) Si deve affiggere vicino ad ogni indicatore un elenco o una pianta dei locali serviti da ciascuna sezione con l'indicazione della loro posizione. Devono inoltre essere fornite istruzioni appropriate per la prova e la manutenzione dell'impianto.

b) Devono essere prese misure per provare il corretto funzionamento sia dei rivelatori che degli indicatori mediante l'esposizione all'aria calda ed al fermo dei rivelatori.

9) Devono essere previste per ogni sezione testine rivelatrici di ricambio in numero giudicato soddisfacente dall'Amministrazione.

Regola 77

Impianti fissi di estinzione nei locali per il carico che presentano un elevato rischio d'incendio

I locali per il carico che presentano un elevato rischio di incendio devono essere protetti da un impianto fisso di estinzione a gas o da un impianto di estinzione che assicuri a soddisfazione dell'Amministrazione una protezione equivalente.

Regola 78

Pompe da incendio

1) Devono essere previste almeno due pompe da incendio.

2) Se il verificarsi di un incendio in un qualsiasi compartimento rischia di mettere fuori uso le pompe da incendio, deve essere previsto un altro mezzo di rifornimento dell'acqua necessaria per la lotta antincendio. A bordo delle navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri, tale mezzo alternativo deve consistere in una pompa di emergenza fissa, indipendente. Tale pompa di emergenza deve essere di potenza tale da fornire due getti d'acqua, a soddisfazione dell'Amministrazione.

3) *a*) Le pompe da incendio che non siano pompe di emergenza devono essere in grado di erogare, per il servizio antincendio, l'acqua ad una pressione minima pari a 0,25 *newton* per millimetro quadrato e con portata totale almeno uguale a:

$$Q = (0{,}15\sqrt{L\,(B + D)} + 2{,}25)^2 \text{ metri cubi/ora}$$

essendo L, B e D espressi in metri.

Tuttavia, la portata totale richiesta dalle pompe non è necessario che ecceda i 180 metri cubi/ora.

b) La portata di ciascuna delle pompe prescritte, eccetto quella di emergenza, deve essere uguale almeno al 40 per cento della portata totale delle pompe da incendio prescritte dal comma *a*) e deve, in ogni caso, essere in grado di fornire almeno i due getti d'acqua prescritti dal comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 80. Tali pompe devono essere in grado di alimentare il collettore principale d'incendio nelle prescritte condizioni.

Quando il numero delle pompe installate è superiore a due la portata di ciascuna pompa addizionale deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

4) *a*) Le pompe da incendio devono essere azionate da energia meccanica ed indipendenti dalle macchine di propulsione. Le pompe sanitarie,

di zavorra e di sentina o per servizi generali possono essere considerate come pompe da incendio purché non siano normalmente utilizzate per pompare combustibile liquido e purché, se utilizzate occasionalmente per il travaso o il pompaggio del combustibile, siano munite di dispositivi idonei per passare da un servizio all'altro.

b) Tutte le pompe da incendio devono essere munite di valvole di sicurezza quando esse possono sviluppare una pressione superiore a quella di progetto per le tubolature di incendio, prese e manichette. Queste valvole devono essere disposte e regolate in modo da evitare eccessiva pressione in qualsiasi punto del collettore principale di incendio.

c) Le pompe da incendio di emergenza azionate da energia meccanica devono essere indipendenti dalle macchine di propulsione ed autonome, sia che abbiano un proprio motore diesel e un rifornimento di combustibile liquido installato in un ponte accessibile, all'esterno del locale che contiene le pompe principali da incendio, sia che vengano azionate da un generatore autonomo che può essere quello di emergenza previsto dalla Regola 55, di sufficiente capacità e ubicato in un posto sicuro fuori dal locale macchine e, preferibilmente, sopra il ponte di lavoro. La pompa da incendio d'emergenza deve poter funzionare per un periodo minimo di 30 ore.

d) Le pompe da incendio di emergenza, le valvole di aspirazione dal mare e le altre valvole necessarie devono essere manovrabili dal di fuori dei locali che contengono le pompe principali da incendio ed in una posizione tale che non rischino di essere isolate da un incendio che si sviluppi in tali locali.

Regola 79

Collettori principali di incendio

1) *a*) Quando è prescritta più di una presa da incendio per il numero dei getti d'acqua specificati dal comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 80 del presente capitolo, deve essere installato un collettore principale di incendio.

b) I collettori principali di incendio non devono avere altri raccordi al di fuori di quelli che sono indispensabili per la lotta antincendio, eccettuati quelli per il lavaggio del ponte e della catena dell'ancora o per il prosciugamento della sentina del pozzo catene.

c) Quando i collettori d'incendio non sono auto-sgottanti, devono essere sistemati idonei rubinetti di scarico nei punti esposti al gelo (1).

2) *a*) Il diametro del collettore principale d'incendio e quello delle tubature connesse devono essere sufficienti ad assicurare una efficace erogazione d'acqua alla portata massima richiesta per due pompe d'incendio contemporaneamente in funzione o di 140 metri cubi ora, se questa cifra è minore.

b) Con due pompe simultaneamente in funzione che erogano, con i boccalini previsti dal paragrafo 5) della Regola 80, la quantità di acqua specificata dal comma *a*) del presente paragrafo attraverso prese d'incen-

(1) Vedere la «Guida per le precauzioni contro il gelo dei collettori principali» contenuta nella Raccomandazione 7 dell'Allegato 3 dell'Atto finale della Conferenza.

dio contigue tra loro, ovunque ubicate, deve essere mantenuta per tutte le prese d'incendio la pressione minima di 0,25 *newtons* per millimetro quadrato.

Regola 80

Prese d'incendio, manichette e boccalini

1) *a*) Devono essere previste manichette in numero pari alle prese di incendio previste dal paragrafo 2), più una di ricambio. In detto numero non sono comprese le manichette prescritte nei locali macchine e nelle caldaie. L'Amministrazione può aumentare il numero delle manichette richieste allo scopo di garantire che un numero sufficiente di esse sia disponibile ed accessibile in ogni momento, in relazione alle dimensioni della nave.

b) Le manichette da incendio devono essere di materiale approvato e devono avere lunghezza sufficiente per lanciare un getto d'acqua in qualsiasi locale nel quale può essere necessario. La loro lunghezza massima deve essere di 20 metri. Ogni manichetta deve avere il proprio boccalino ed i necessari raccordi. Le manichette, gli attrezzi e gli accessori necessari devono essere mantenuti sempre pronti all'uso in posizione chiaramente visibile vicino alle prese o ai raccordi.

2) *a*) Il numero e la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che almeno due getti d'acqua che non provengano dalla stessa presa possano raggiungere qualsiasi parte della nave normalmente accessibile all'equipaggio, durante la navigazione. Uno dei getti deve essere fornito di una manichetta fatta di un sol pezzo.

b) Tutte le prese d'incendio devono essere munite di manichette da incendio aventi boccalini a doppio uso come prescritto dal paragrafo 5). Una presa da incendio deve essere sistemata in vicinanza della entrata del locale protetto.

3) Per i collettori principali d'incendio e per le prese d'incendio non deve essere usato materiale che possa essere reso facilmente inefficiente dal calore, a meno che non sia adeguatamente protetto. Le tubolature e le prese d'incendio devono essere sistemate in modo da poter facilmente innestare le manichette.

Sulle navi in cui può essere trasportato carico sopra coperta, la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che esse siano sempre prontamente accessibili e le tubolature devono essere collocate, per quanto possibile, in modo da evitare il rischio di subire danni da parte del carico. A meno che non vi sia una manichetta con boccalino per ciascuna presa d'incendio, i raccordi delle manichette e dei boccalini devono essere completamente intercambiabili tra loro.

4) Su ciascuna manichetta d'incendio deve essere sistemato un rubinetto o valvola in posizione tale che qualsiasi manichetta possa essere disinnestata mentre le pompe da incendio sono in funzione.

5) *a*) I diametri *standard* dei boccalini devono essere: 12 mm, 16 mm e 19 mm o di misure il più possibile vicine a queste. L'Amministrazione può, a sua discrezione, consentire boccalini di diametro superiore.

b) Per i locali di alloggio e di servizio non è necessario che siano usati boccalini di diametro superiore a 12 mm.

c) Per i locali macchine e gli spazi all'aperto, il diametro dei boccalini deve essere tale da ottenere la portata massima possibile da due getti, alla pressione menzionata dal comma *b*) del paragrafo 2) della Regola 79, quando è in funzione la pompa di minore capacità, restando tuttavia inteso che tale diametro non deve superare i 19 mm.

Regola 81

Estintori

1) Tutti gli estintori devono essere di tipo approvato. La capacità degli estintori portatili prescritti del tipo a liquido, non deve essere superiore a 14 litri né inferiore a 9 litri. Gli estintori di altro tipo devono avere una maneggevolezza almeno equivalente a quella di un estintore a liquido di non più di 14 litri ed una efficacia di estinzione almeno equivalente a quella di un estintore a liquido di 9 litri.

L'Amministrazione determina caso per caso l'equivalenza tra gli estintori.

2) Cariche di ricambio devono essere previste, a soddisfazione dell'Amministrazione.

3) Non sono ammessi estintori contenenti un agente che, ad avviso dell'Amministrazione, sprigioni, o per se stesso o in prevedibili condizioni d'impiego, gas nocivi in quantità tali da costituire un pericolo per le persone a bordo.

4) Gli estintori devono essere esaminati periodicamente e sottoposti alle prove chieste dall'Amministrazione.

5) Di norma, uno degli estintori portatili destinati ad un determinato locale deve essere collocato vicino all'ingresso di detto locale.

Regola 82

Estintori portatili nelle stazioni di comando, nei locali alloggio e nei locali di servizio

1) Almeno 5 estintori portatili di tipo approvato devono essere sistemati nelle stazioni di comando, nei locali alloggio ed in quelli di servizio, a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) Devono altresì essere previste cariche di ricambio, a soddisfazione dell'Amministrazione.

Regola 83

Impianti fissi di estinzione incendi nei locali macchine

1) *a*) I locali che contengono caldaie a combustibile liquido o gruppi di trattamento del combustibile liquido, devono essere provvisti di uno qualsiasi dei seguenti impianti fissi di estinzione incendi, a soddisfazione dell'Amministrazione:

i) Un impianto di estinzione ad acqua spruzzata sotto pressione;

ii) Un impianto di estinzione a gas inerte;

iii) Un impianto di estinzione a vapori di liquidi volatili a bassa tossicità quali il bromocloro difluorometano o il bromotrifluorametano; o

iv) Un impianto di estinzione a schiuma ad alta espansione. Se il locale macchine non è completamente separato dal locale caldaie, o se vi è la possibilità che del combustibile liquido defluisca dal primo al secondo, lo spazio formato dai due locali deve essere considerato come un solo compartimento.

b) Ogni locale caldaie deve essere fornito di almeno un equipaggiamento portatile di estinzione a schiuma, di soddisfazione dell'Amministrazione.

c) In ogni spazio antistante ai forni, in ciascun locale caldaie e in ogni spazio ove si trovino installati impianti relativi al combustibile liquido o parte di essi, devono essere sistemati almeno due estintori portatili di tipo approvato, scaricanti schiuma o altro agente equivalente. Inoltre, in ogni locale caldaie deve essere sistemato almeno un estintore a schiuma di tipo approvato di capacità minima a 136 litri o un estintore equivalente. Tali estintori devono essere muniti di manichette su carrello, atte a raggiungere qualsiasi parte del locale caldaie. L'Amministrazione può ridurre le prescrizioni del presente comma tenuto conto delle dimensioni e della natura del locale da proteggere.

d) In ogni spazio antistante i forni deve essere sistemato un recipiente contenente sabbia, segatura impregnata di soda o altro materiale secco approvato, in quantità giudicata soddisfacente dall'Amministrazione. Un estintore portatile di tipo approvato può essere considerato equivalente a tale scopo.

2) I locali contenenti macchine a combustione interna utilizzate sia per la propulsione principale che per altri scopi, se di potenza totale pari almeno a 375 K.Watts, devono essere provvisti degli impianti seguenti:

a) uno degli impianti di estinzione incendi prescritti dal comma *a*) del paragrafo 1);

b) almeno un equipaggiamento portatile a schiuma di soddisfazione dell'Amministrazione;

c) in ciascun locale macchine estintori a schiuma di tipo approvato di capacità minima di 45 litri ciascuno o dispositivi equivalenti, in numero sufficiente a far pervenire la schiuma o altro agente in ogni parte degli impianti di alimentazione del combustibile liquido o di lubrificazione sotto pressione nella trasmissione e negli altri meccanismi ove rischi di svilupparsi un incendio. Inoltre deve essere previsto un numero sufficiente di estintori portatili a schiuma o dispositivi equivalenti sistemati in modo che non sia necessario spostarsi di più di 10 mt. per raggiungerne uno, a partire da un punto qualsiasi di tali locali. Tale numero non può essere comunque inferiore a 2. Nel caso di piccoli locali, l'Amministrazione può ridurre tali prescrizioni.

3) I locali contenenti turbine a vapore o macchine a vapore racchiuse in «carter», utilizzate sia per la propulsione principale sia per altri scopi, se di potenza totale pari ad almeno 375 K.Watts, devono essere provvisti degli impianti seguenti:

a) estintori a schiuma di capacità minima di 45 lt. ciascuno o dispositivi equivalenti in numero sufficiente a far pervenire la schiuma, o

altro agente, in ogni parte dell'impianto di lubrificazione sotto pressione, in ogni parte dei cofani racchiudenti gli elementi lubrificati delle turbine sotto pressione, in ogni parte dei motori e dei meccanismi accessori ove rischi di svilupparsi un incendio. Questi estintori non sono tuttavia obbligatori se è prevista nei suddetti locali una protezione almeno equivalente a mezzo di un impianto fisso di estinzione installato in conformità alle disposizioni del comma *a*) del paragrafo 1); e

b) estintori portatili a schiuma o dispositivi equivalenti in numero sufficiente e sistemati in modo che non sia necessario spostarsi di più di 10 mt. per raggiungerne uno a partire da un punto qualsiasi del locale. Tale numero non può essere comunque inferiore a 2 in ciascuno dei locali in questione e non ne devono essere richiesti in più di quelli che sono sistemati a norma del comma *c*) del paragrafo 2).

4) Quando l'Amministrazione reputa che esista un pericolo di incendio in un locale macchine per il quale i paragrafi 1), 2) e 3) della presente Regola non prescrivono disposizioni speciali relative ad un impianto di estinzione incendi, all'interno o in vicinanza di tale locale, devono essere sistemati estintori portatili di tipo approvato, o altri equivalenti mezzi di estinzione in numero sufficiente a soddisfazione dell'Amministrazione.

5) Quando sono installati impianti di estinzione incendi non prescritti dalla presente parte, tali impianti devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

6) Quando si accede ad un locale macchine di categoria A, nella sua parte inferiore, da una galleria adiacente, ogni porta stagna deve essere accompagnata, dalla parte opposta del locale, da una porta taglia-fuoco leggera di acciaio, manovrabile da entrambi i lati.

Regola 84

Raccordo internazionale per il collegamento a terra

1) Deve essere previsto almeno un raccordo internazionale per il collegamento a terra conforme alle prescrizioni del paragrafo 2).

2) Le flange del raccordo internazionale devono avere le seguenti dimensioni *standard*:

— diametro esterno: 178 millimetri;
— diametro interno: 64 millimetri;
— diametro del circolo dei centri dei bulloni: 132 millimetri;
— fori: 4 fori equidistanti di 19 millimetri di diametro, prolungati con feritoia sino all'orlo della flangia;
— spessore della flangia: almeno 14,5 millimetri;
— bulloni: 4, ciascuno del diametro di 16 millimetri e della lunghezza di 50 millimetri.

3) Il raccordo deve essere costruito di materiale che sopporti una pressione di servizio di un *newton* per millimetro quadrato.

4) La flangia deve, da un lato, avere una superficie piana e dall'altro essere unita permanentemente ad un accoppiatoio adattabile alle prese di incendio ed alle manichette della nave. Il raccordo deve essere conservato a bordo della nave insieme con una guarnizione di materiale adatto a sopportare una pressione di servizio di un *newton* per millimetro quadra-

to, con 4 bulloni di 16 millimetri di diametro e 50 millimetri di lunghezza e con 8 rondelle.

5) Devono essere disponibili sistemazioni che consentano di utilizzare tale raccordo da entrambi i lati della nave.

Regola 85

Equipaggiamento per vigili del fuoco

1) A bordo devono essere sistemati almeno 2 equipaggiamenti per vigile del fuoco, a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) I predetti equipaggiamenti devono essere conservati, pronti all'uso, in posti facilmente accessibili e ben distanziati tra loro.

Regola 86

Piani per la difesa contro il fuoco

Un piano per la difesa contro il fuoco deve essere esposto permanentemente, a soddisfazione dell'Amministrazione.

Regola 87

Prontezza d'uso delle sistemazioni antincendio

Le sistemazioni antincendio devono essere mantenute in buono stato di funzionamento ed essere sempre pronte all'uso immediato in ogni momento.

Regola 88

Equivalenze

Quando è prescritto, nella presente parte, un particolare tipo di impianto, apparecchio, mezzo di estinzione o sistemazione, qualsiasi altro tipo di impianto, apparecchio, mezzo di estinzione o sistemazione può essere permesso purché l'Amministrazione ritenga che esso non sia di minore efficacia.

PARTE B — MISURE DI PROTEZIONE CONTRO GLI INCENDI APPLICABILI ALLE NAVI DI LUNGHEZZA INFERIORE A 55 METRI

Regola 89

Protezione strutturale

1) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in materiali incombustibili. L'Amministrazione può autorizzare la costruzione con materiali combustibili purché siano osservate le prescrizioni della presente Regola e le prescrizioni sup-

plementari in materia di estinzione degli incendi, previste dalla Regola 101, paragrafo 3).

2) *a*) Sulle navi il cui scafo è in materiale incombustibile, i ponti e le paratie che separano i locali macchine di categoria «A» dai locali di alloggio, locali di servizio o dalle stazioni di comando, devono essere di classe «A-60» quando i locali macchine di categoria «A» non sono provvisti di un impianto fisso di estinzione incendi e di classe «A-30» quando un tale impianto vi sia sistemato. I ponti e le paratie che separano gli altri locali macchine dai locali di alloggio, locali di servizio e dalle stazioni di comando, devono essere di classe «A-0». I ponti e le paratie che separano le stazioni di comando dai locali di alloggio e da quelli di servizio, devono essere di classe «A» ed essere isolati a soddisfazione dell'Amministrazione; l'Amministrazione può, tuttavia, autorizzare la sistemazione di paratie di classe «B-15» per separare — per esempio — la cabina del capitano dalla timoneria.

b) Sulle navi il cui scafo è in materiale combustibile, i ponti e le paratie che separano i locali macchine dai locali di alloggio, da quelli di servizio e dalle stazioni di comando, devono essere di classe «F» o di classe «B-15». Inoltre, le paratie perimetrali dei locali macchine devono, per quanto possibile, impedire il passaggio di fumo. I ponti e le paratie che separano le stazioni di comando dai locali di alloggio e da quelli di servizio, devono essere di classe «F».

3) *a*) Sulle navi il cui scafo è in materiale incombustibile, le paratie dei corridoi che servono i locali di alloggio, i locali di servizio e le stazioni di comando, devono essere divisioni di classe «B-15».

b) Sulle navi il cui scafo è in materiale combustibile, le paratie dei corridoi che servono i locali di alloggio, i locali di servizio e le stazioni di comando, devono essere divisioni di classe «F».

c) Tutte le paratie prescritte dai comma *a*) e *b*) devono estendersi da ponte a ponte a meno che non sia sistemata da entrambi i lati della paratia una soffittatura continua avente la medesima classe della paratia stessa, nel qual caso la paratia può terminare alla predetta soffittatura.

4) Le scale interne che servono i locali di alloggio, i locali di servizio o le stazioni di comando, devono essere di acciaio o di altro materiale equivalente. Dette scale devono essere sistemate entro cofani formati da divisioni di classe «F», nelle navi il cui scafo è in materiale combustibile, o di classe «B-15» sulle navi il cui scafo è in materiale incombustibile. Tuttavia, quando una scala attraversa un solo ponte, essa può essere circondata da un cofano ad un solo livello.

5) Le porte e gli altri mezzi di chiusura delle aperture praticate nelle paratie e nei ponti menzionati ai paragrafi 2) e 3), le porte praticate nei cofani delle scale di cui al paragrafo 4) e le porte sistemate nei cofani delle macchine e delle caldaie, devono, per quanto possibile, avere una resistenza al fuoco equivalente a quella delle divisioni nelle quali sono sistemate. Le porte dei locali macchine di categoria A devono essere a chiusura automatica.

6) I cofani degli ascensori che attraversano locali di alloggio e locali di servizio devono essere costruiti in acciaio o in altro materiale equivalente ed essere muniti di dispositivi di chiusura che consentano di limitare il tiraggio ed il passaggio del fumo.

7) *a*) Sulle navi il cui scafo è in materiale combustibile, i ponti e le paratie perimetrali dei locali contenenti una fonte di energia di emergenza

nonché le paratie ed i ponti che separano cucine, depositi pittura, depositi fanali ed altri magazzini che contengano notevoli quantità di materiali molto infiammabili, dai locali di alloggio, dai locali di servizio o dalle stazioni di comando, devono essere costituiti da divisioni di classe «F» o «B-15».

b) Sulle navi il cui scafo è in materiale incombustibile, i ponti e le paratie di cui al comma *a*) devono essere costituiti da divisioni di classe «A», isolate a soddisfazione dell'Amministrazione, avuto riguardo al pericolo di incendi. L'Amministrazione, tuttavia, può accettare divisioni di classe «B-15» per separare le cucine dai locali di alloggio, da quelli di servizio e dalle stazioni di comando quando le cucine contengano unicamente fornelli elettrici, scalda-acqua elettrici o altre apparecchiature elettriche.

c) I prodotti molto infiammabili devono essere sistemati in recipienti chiusi ermeticamente.

8) Quando le paratie o i ponti di classe «A», «B» o «F» prescritti a mente dai paragrafi 2), 3), 5) e 7) sono forati per consentire il passaggio di cavi elettrici, tubazioni, condotte, gallerie, eccetera, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che non sia compromessa la loro resistenza al fuoco.

9) Gli spazi d'aria racchiusi all'interno delle soffittature, sotto pannellature o rivestimenti dei locali di alloggio, di servizio e delle stazioni di comando, devono essere suddivisi mediante diaframmi ben aggiustati, aventi lo scopo di impedire il tiraggio, posti ad intervalli non superiori a 7 metri.

10) Le finestre e gli osteriggi dei locali macchine devono soddisfare alle seguenti prescrizioni:

a) gli osteriggi di tipo apribile devono potersi chiudere all'esterno dei locali. Gli osteriggi che hanno pannelli vetrati devono essere muniti all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, fissati in maniera permanente;

b) non devono essere installati cristalli o materiali analoghi nelle paratie perimetrali dei locali macchine. Tale prescrizione non esclude l'uso di cristalli rinforzati per gli osteriggi e di cristalli nelle stazioni di comando situate all'interno dei locali macchine;

c) per gli osteriggi previsti al comma *a*) devono essere utilizzati cristalli rinforzati.

11) I materiali utilizzati per l'isolamento dei locali di alloggio, dei locali di servizio ad eccezione dei compartimenti frigoriferi di uso domestico, delle stazioni di comando e dei locali macchine devono essere incombustibili. La superficie di isolamento fissata sulla faccia interna delle paratie dei locali macchine di categoria «A» deve essere stagna agli idrocarburi ed ai loro vapori.

12) All'interno dei compartimenti utilizzati per lo stivaggio del pesce, il materiale isolante combustibile deve essere protetto da un rivestimento ben sistemato.

Regola 90

Impianti di ventilazione

1) Con riserva delle disposizioni previste al paragrafo 2) della Regola 91, devono essere sistemati dispositivi atti ad arrestare i ventilatori ed a

chiudere le principali aperture dell'impianto di ventilazione a partire da un posto situato al di fuori del locale servito.

2) Devono essere sistemati dispositivi atti a chiudere, da un posto sicuro, gli spazi anulari situati intorno ai fumaioli.

3) Portine di ventilazione possono essere consentite nelle porte delle paratie dei corridoi e sotto di esse, ma non nelle porte dei cofani delle scale e sotto tali porte.

Dette portine di ventilazione devono essere installate nella metà inferiore delle porte. La superficie totale netta delle portine di ventilazione installate in una porta o sotto di essa non deve eccedere 0,05 metri quadri. Quando la portina di ventilazione è sistemata in una porta, essa deve essere munita di una griglia in materiale incombustibile.

4) Le condotte di ventilazione dei locali macchine di categoria A o delle cucine non devono, in linea generale, attraversare i locali di alloggio, i locali di servizio o le stazioni di comando. Se l'Amministrazione consente tale sistemazione, le condotte così installate devono essere costruite in acciaio o in materiale equivalente e disposte in modo da conservare l'integrità della divisione.

5) Le condotte di ventilazione dei locali alloggio, dei locali di servizio o delle stazioni di comando non devono, in linea generale, attraversare locali macchine di categoria A, né cucine. Se l'Amministrazione consente tale sistemazione, le condotte così installate devono essere costruite in acciaio o in materiale equivalente in modo da conservare l'integrità della divisione.

6) I magazzini contenenti notevoli quantità di prodotti altamente infiammabili devono essere provvisti di impianto di ventilazione separato da altri impianti di ventilazione. La ventilazione deve essere assicurata nella parte alta e bassa del locale e le prese per la aspirazione e la mandata dei ventilatori devono essere sistemate in posti sicuri ed equipaggiate con parascintille.

7) Gli impianti di ventilazione che servono i locali macchine devono essere indipendenti da quelli che servono altri locali.

8) Quando gallerie o condotti servono locali ubicati da entrambi i lati di una paratia di classe «A» o da entrambi i lati di un ponte, devono essere installate serrande di chiusura allo scopo di evitare la propagazione del fuoco e del fumo nei compartimenti. Le serrande di chiusura a comando manuale devono poter essere manovrate da entrambi i lati della paratia o del ponte. Quando gallerie e condotte aventi una sezione superiore a 0,02 metri quadri attraversano paratie o ponti di classe «A», devono essere installate serrande di chiusura automatiche. La gallerie che servono compartimenti situati da un solo lato di tali paratie devono soddisfare alle prescrizioni del comma *b*) del paragrafo 2) della Regola 70.

Regola 91

Impianti di riscaldamento

1) I radiatori elettrici devono essere sistemati e costruiti in modo da ridurre al minimo il pericolo di incendio. Non sono consentiti radiatori il cui elemento riscaldante sia così esposto che, a causa del calore da esso

sviluppato, panni, tende ed altri simili oggetti possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

2) L'uso di fiamme libere come mezzo di riscaldamento non può essere autorizzato. Stufe ed altri analoghi apparecchi devono essere solidamente assicurati; intorno e sotto di essi deve essere previsto un sufficiente isolamento come pure per il loro condotto di evacuazione.

I condotti di evacuazione delle stufe che utilizzano combustibile solido devono essere concepiti in modo da ridurre al minimo il pericolo di ostruzione a causa di prodotti della combustione ed in maniera da poter essere puliti rapidamente. Le serrande per la regolazione del tiraggio devono, anche in posizione di chiuso, conservare una superficie aperta di sezione sufficiente. I locali ove sono installate stufe devono essere muniti di prese di ventilazione aventi sezione sufficiente ad assicurare una quantità d'aria adeguata alla combustione. Tali prese di ventilazione non devono essere provviste di dispositivi di chiusura e devono essere sistemate in maniera che i dispositivi di chiusura previsti dalla Regola 20 non siano necessari.

3) Non può essere autorizzato l'impiego di apparecchi a gas a fiamma libera, ad eccezione dei fornelli di cucina e degli scalda-acqua. I locali contenenti fornelli di cucina o scalda-acqua devono avere una ventilazione sufficiente a convogliare verso un posto sicuro i fumi e le possibili fughe di gas. Le tubolature destinate a convogliare gas dal serbatoio agli apparecchi di utilizzazione devono essere di acciaio o di altro materiale approvato. Devono essere previsti dispositivi automatici di sicurezza per togliere il gas in caso di caduta di pressione nel collettore del gas o in caso di arresto della fiamma di un apparecchio.

Regola 92

Disposizioni varie

1) Le superfici visibili situate nei locali di alloggio, di servizio, nelle stazioni di comando, nei corridoi e nei cofani delle scale e le superfici nascoste dietro paratie, soffittature, pannellature e rivestimenti nei locali di alloggio, di servizio e nelle stazioni di comando devono avere una limitata attitudine alla propagazione della fiamma.

2) Tutte le superfici visibili in materiale plastico, rinforzato con fibre di vetro, situate nei locali di alloggio, di servizio, nelle stazioni di comando, nei locali macchine di categoria «A» e negli altri locali macchine che presentano un analogo pericolo di incendio, devono essere ricoperte da uno strato esterno di resina di un tipo approvato, avente la proprietà di ritardare il fuoco, ovvero essere ricoperte da una vernice ritardante il fuoco, approvata dall'Amministrazione, o essere protette con materiali incombustibili.

3) Le pitture, vernici ed altri prodotti di finitura utilizzati sulle superfici interne visibili non devono sviluppare in grande quantità fumi, gas o vapori tossici. L'Amministrazione deve assicurarsi che essi non presentino un eccessivo pericolo di incendio.

4) I sottofondi dei rivestimenti dei ponti, all'interno dei locali di alloggio, dei locali di servizio e delle stazioni di comando, devono essere

di materiale approvato che non si infiammi facilmente e che non rischi di essere tossico o di eplodere a temperature elevate (1).

5) *a*) Nei locali di alloggio, in quelli di servizio e nelle stazioni di comando, le tubazioni che attraversano le paratie di classe «A» o «B» devono essere di materiale approvato in relazione alla temperatura alla quale dette paratie devono resistere. Quando l'Amministrazione autorizza il passaggio di idrocarburi e di combustibili liquidi attraverso i locali di alloggio e di servizio, le tubazioni relative devono essere di materiale approvato, in relazione al pericolo di incendio.

b) I materiali le cui caratteristiche sono facilmente alterate dal calore non devono essere utilizzati nella costruzione di ombrinali fuori bordo, scarichi sanitari ed altri scarichi ubicati in prossimità della linea di galleggiamento o nei punti in cui il cedimento di tali materiali, in caso di incendio, possa dar luogo a pericoli di allagamento.

6) Tutti i recipienti per rifiuti, tranne quelli utilizzati per il trattamento del pesce, devono essere di materiale incombustibile; i loro fondi ed i loro lati non devono avere alcuna apertura.

7) I motori azionanti le pompe per il travaso del combustibile liquido, le pompe dei gruppi di trattamento del combustibile liquido ed altre pompe simili devono essere muniti di comandi a distanza collocati fuori dei locali ove si trovano, in modo da poter essere fermati nel corso d'incendio in tali locali.

8) Devono essere sistemati, se necessario, raccoglitori per prevenire fughe di idrocarburi verso le sentine.

Regola 93

Immagazzinaggio delle bombole di gas e di altri prodotti pericolosi

1) Le bombole contenenti gas compressi, liquefatti o disciolti devono essere chiaramente contrassegnate per mezzo dei prescritti colori di identificazione, recare una menzione chiaramente leggibile del nome e della formula chimica del contenuto ed essere accuratamente fissate.

2) Le bombole contenenti gas infiammabili od altri gas pericolosi nonché le bombole vuote, devono essere immagazzinate ed accuratamente fissate, su ponti scoperti; inoltre tutte le valvole, i regolatori di pressione e le relative tubature devono essere protette contro il pericolo di danneggiamenti. Le bombole devono essere protette contro le eccessive variazioni di temperatura, contro i raggi diretti del sole, e contro l'accumulo di neve. Tuttavia l'Amministrazione può autorizzare l'immagazzinaggio di tali bombole nei compartimenti che soddisfino alle precrizioni dei paragrafi da 3 a 5.

3) I locali contenenti liquidi altamente infiammabili quali vernici volatili, paraffina, benzolo, ecc., e, quando consentiti, gas liquefatti, devono avere accesso diretto solo a un ponte scoperto. I regolatori di pressione e le valvole di sicurezza devono scaricare all'interno del compartimento.

---

(1) Per le navi i cui ponti sono costruiti in acciaio vedi: «Direttive provvisorie migliorative sui metodi di prova applicabili ai sottostrati che costituiscano i rivestimenti del ponte», adottate dall'Organizzazione con la Risoluzione A 214 (VII).

Quando le paratie perimetrali di tali compartimenti sono contigue ad altri spazi chiusi, esse devono essere stagne al gas.

4) (Vedi n. 4 della Regola 73).

5) (Vedi n. 5 della Regola 73).

Regola 94

Mezzi di sfuggita

1) (Vedi n. 1 Regola 74)

a) (Vedi lettera *a*) Regola 74)

b) i) (Vedi lettera *b*) i) Regola 74)

b) ii) (Vedi *b*) ii) Regola 74). Aggiungere:

«Quando non è possibile sistemare scale o porte, uno di tali mezzi di sfuggita può essere costituito da portellini o boccaportelli di dimensioni adeguate, protetti, se del caso, contro l'accumulo di ghiaccio;

c) (Vedi lettera *c*) Regola 74)

d) (Vedi lettera *d*) Regola 74) (cambiare *7* metri in *2,5* metri)

e) (Vedi lettera *e*) Regola 74)

f) (Vedi lettera *f*) Regola 74)

2) Tutti i locali macchine di categoria «A» devono essere provvisti di due mezzi di sfuggita distanziati tra loro il più possibile.

I mezzi di sfuggita verticali devono essere costituiti da scale in acciaio. Quando le dimensioni di tali locali non consentono l'applicazione della presente disposizione, uno di tali mezzi di sfuggita può essere omesso. In questo caso deve essere prestata una attenzione particolare all'altro mezzo di sfuggita.

3) (Vedi n. 3 Regola 74).

Regola 95

Impianto automatico di segnalazione e di rivelazione incendio

Quando l'Amministrazione ha autorizzato, in virtù del paragrafo 1) della Regola 89, una costruzione in materiale combustibile, o quando materiali combustibili sono altrimenti utilizzati, in quantità notevole, nella costruzione di locali di alloggio, di locali di servizio e di stazioni di comando, deve essere prevista, in taluni locali, la installazione di un impianto automatico di segnalazione e di rivelazione incendio, tenuto conto delle dimensioni di detti locali, della loro ubicazione e disposizione in relazione alla stazione di controllo così come, se del caso, della attitudine alla propagazione della fiamma del mobilio sistemato negli stessi.

Regola 96

Pompe da incendio

1) Il numero minimo ed il tipo delle pompe da installare deve essere conforme a quanto segue:

a) una pompa ad energia meccanica indipendente dall'apparato motore principale;

b) una pompa ad energia meccanica dipendente dall'apparato motore principale a condizione che l'albero porta-elica possa essere rapidamente scollegato o che l'elica stessa sia a passo variabile.

2) Le pompe sanitarie, di zavorra, di sentina, per servizi generali o qualsiasi altra, possono essere utilizzate quali pompe da incendio se soddisfano alle prescrizioni di questo capitolo e se non è compromessa la capacità di pompaggio necessaria per il prosciugamento delle sentine. Le pompe da incendio devono essere collegate in maniera da non poter essere usate per pompare combustibile liquido o altri liquidi infiammabili.

3) Le pompe centrifughe o altre pompe collegate al collettore principale di incendio che non siano provviste di ritenuta, devono essere munite di valvola di non-ritorno.

4) Le navi non dotate di una pompa di emergenza meccanica né di un impianto fisso di estinzione incendi nei locali macchine, devono essere dotate di mezzi antincendio supplementari, a soddisfazione dell'Amministrazione.

5) Le pompe da incendio di emergenza azionate da energie meccaniche, se installate, devono essere indipendenti dalle macchine di propulsione ed autonome, sia che abbiano un proprio motore ed un rifornimento di combustibile liquido installato in un posto accessibile all'esterno del locale che contiene le pompe principali da incendio, sia che vengano azionate da un generatore autonomo che può essere quello di emergenza, di sufficiente capacità e ubicato in un posto sicuro fuori dal locale macchine, preferibilmente sopra il ponte di lavoro.

6) Quando sono installate pompe da incendio di emergenza, la pompa, le valvole di aspirazione dal mare e le altre valvole necessarie devono essere manovrabili dal di fuori dei locali che contengono le pompe da incendio principali ed in una posizione tale che non rischino di essere isolate da un incendio che si sviluppi in tali locali.

7) La portata totale Q delle pompe da incendio principali ad energia meccanica deve essere almeno uguale a:

$$QP = (0{,}15\ \sqrt{L\ (B + D)} + 2{,}25)^2 \text{ metri cubi/ora}$$

essendo L, B e D espressi in metri

8) Quando sono installate due pompe indipendenti ad energia meccanica, la portata di ciascuna pompa non deve essere inferiore al 40 per cento della portata prescritta dal paragrafo 7).

9) Quando le pompe da incendio principali ad energia meccanica erogano la quantità d'acqua prescritta dal paragrafo 7), attraverso il collettore principale, le manichette ed i boccalini, la pressione a ciascuna presa d'incendio non deve essere inferiore a 0,25 *newton* per millimetro quadro.

10) Quando le pompe di emergenza ad energia meccanica erogano la quantità d'acqua massima attraverso il getto prescritto dalla Regola 98, 1) la pressione a ciascuna presa deve essere giudicata soddisfacente dall'Amministrazione.

Regola 97

Collettore principale d'incendio

1) Quando è prescritta più di una presa di incendio per fornire il numero di getti prescritti dalla Regola 98, 1), deve essere installato un collettore principale di incendio.

2) Per i collettori principali di incendio non deve essere usato materiale che possa essere reso facilmente inefficiente dal calore, a meno che non sia adeguatamente protetto.

3) Se le pompe da incendio possono sviluppare una pressione eccedente quella di servizio stabilita per il collettore principale d'incendio, devono essere installate valvole di sicurezza.

4) I collettori principali d'incendio non devono avere altri raccordi al di fuori di quelli che sono indispensabili per la lotta antincendio, tranne quelli necessari per il lavaggio del ponte, delle catene dell'ancora, o per il prosciugamento della sentina del pozzo catene.

5) Quando i collettori principali d'incendio non sono autosgottanti, devono essere sistemati idonei rubinetti di scarico, nei punti esposti al gelo. (Vedi nota in calce alla Regola 79).

Regola 98

Prese d'incendio, manichette e boccalini

1) Le prese d'incendio devono essere disposte in maniera che le manichette possano adattarsi facilmente e rapidamente e che almeno un getto possa essere diretto su di un punto qualsiasi della nave normalmente accessibile durante la navigazione.

2) Il getto prescritto al paragrafo 1) deve essere servito da una manichetta di un sol pezzo.

3) In aggiunta alle prescrizioni del paragrafo 1), per i locali macchine di categoria «A» deve essere prevista almeno una presa d'incendio munita di una manichetta e di un boccalino a doppio uso. Detta presa d'incendio deve essere collocata all'esterno dei locali sopra menzionati in prossimità del loro ingresso.

4) Per ciascuna presa d'incendio prescritta deve esserci una manichetta. In aggiunta a quelle prescritte, deve essere prevista una manichetta di riserva.

5) La lunghezza massima di una manichetta fatta in un sol pezzo deve essere di 20 metri.

6) Le manichette devono essere di materiale approvato. Ogni manichetta deve essere dotata di accordi e di boccalini a doppio uso.

7) Ad eccezione del caso in cui le manichette sono collegate permanentemente al collettore principale d'incendio, i raccordi relativi ed i boccalini devono essere completamente intercambiabili.

8) I boccalini prescritti al paragrafo 6) devono essere adatti alla capacità di erogazione delle pompe da incendio, ma in nessun caso il loro diametro deve essere inferiore a 12 mm.

Regola 99

Estintori

(Vedi Regola 81)

Regola 100

Estintori portatili nella stazione di comando, nei locali di alloggio e nei locali di servizio

1) Nelle stazioni di comando, nei locali di alloggio ed in quelli di servizio, deve essere previsto un numero adeguato di estintori portatili di tipo approvato, in maniera che almeno uno di essi sia pronto all'uso in qualsiasi punto del locale; il loro numero non deve essere comunque inferiore a 3.

2) Devono essere previste cariche di ricambio, a soddisfazione dell'Amministrazione

Regola 101

Impianti di estinzione degli incendi nei locali macchine

1) *a*) I locali che contengono caldaie a combustibile liquido o gruppi di trattamento del combustibile liquido o macchine a combustione interna aventi una potenza totale non minore di 375 Kilowatts, devono essere provvisti, a soddisfazione dell'Amministrazione, di uno dei seguenti impianti fissi di estinzione incendi:

i) un impianto ad acqua spruzzata sotto pressione;
ii) un impianto a gas inerte;
iii) un impianto utilizzante vapori di liquidi volatili di debole tossicità quali il bromocloro di fluorometano (BCF) o il bromotrifluoro metano (BTM); o
iv) un impianto a schiuma ad alta espansione.

b) Se il locale macchine non è completamente separato dal locale caldaie, o se vi è la possibilità che del combustibile liquido defluisca dal primo al secondo, lo spazio formato dai due locali deve essere considerato come un solo compartimento.

2) Gli impianti enumerati al comma *a*) del paragrafo 1) devono essere comandati da un posto facilmente accessibile, situato al di fuori dei locali in questione, in maniera che non rischino di venire isolati da un incendio che si sviluppasse nel locale protetto. Devono essere prese misure per assicurare il rifornimento di acqua e di energia necessarie al funzionamento di tali impianti nel caso di incendio nel locale protetto.

3) Le navi costruite prevalentemente o totalmente in legno o in materia plastica rinforzata, equipaggiate con caldaie a combustibile liquido o con motori a combustione interna piazzati nel locale macchine con simili materiali, devono essere dotate di uno degli impianti di estinzione prescritti al paragrafo 1).

4) In tutti i locali macchine di categoria A devono essere sistemati almeno due estintori portatili idonei a spegnere un incendio provocato dal combustibile liquido. Quando detti locali contengono macchine la cui potenza totale non è inferiore a 250 Kilowatts, il numero di tali estintori non deve essere inferiore a 3. Uno di essi deve essere ubicato vicino all'ingresso del locale.

5) Le navi i cui locali macchine non sono protetti da un impianto fisso di estinzione di incendi devono essere equipaggiate almeno con un estinto-

re a schiuma di 45 litri o suo equivalente, atto a spegnere l'incendio provocato da idrocarburi.

Quando le dimensioni del locale macchine rendono impossibile l'applicazione di tale disposizione, l'Amministrazione può accettare la sostituzione di tale estintore con un certo numero di estintori portatili.

Regola 102

Equipaggiamento per vigile del fuoco

Il numero degli equipaggiamenti per vigile del fuoco e la loro ubicazione devono essere giudicati soddisfacenti dall'Amministrazione.

Regola 103

Piani per la difesa contro gli incendi

Un piano per la difesa contro gli incendi deve essere esposto permanentemente a soddisfazione dell'Amministrazione. L'Amministrazione può dispensare le navi di modeste dimensioni da questa prescrizione.

Regola 104

Prontezza d'uso delle sistemazioni antincendio

Le sistemazioni antincendio devono essere mantenute in buono stato di funzionamento ed essere sempre pronte all'uso immediato in ogni momento.

Regola 105

Equivalenze

Quando è previsto, nella presente Parte, un particolare tipo di impianto, apparecchio, mezzo di estinzione o sistemazione, qualsiasi altro tipo di impianto, ecc., può essere permesso purché l'Amministrazione ritenga che esso non sia di minore efficacia.

Capitolo VI

PROTEZIONE DELL'EQUIPAGGIO

Regola 106

Misure generali di protezione

1) Un sistema di sagole di sicurezza deve essere concepito in maniera da corrispondere efficacemente a tutti i bisogni e deve comprendere le necessarie sagole, cavi, maniglie, golfari e gaffe.

2) Le aperture di ponte aventi mastre e soglie di altezza inferiore a 600 millimetri devono essere munite di parapetto, per esempio ringhiere o impavesate mobili o a cerniera. L'Amministrazione può concedere deroghe dall'applicazione di tali prescrizioni nel caso di piccole aperture come quelle destinate alla caricazione del pescato.

3) Gli osteriggi ed altre simili aperture devono essere munite di tondini di protezione distanziati tra di loro non più di 350 millimetri. L'Amministrazione può concedere deroghe dall'applicazione di questa prescrizione nel caso di piccole aperture.

4) La superficie di tutti i ponti deve essere progettata o trattata in modo da ridurre al minimo il pericolo, per il personale, di scivolare. In particolare, i ponti delle zone di lavoro, come i locali macchine, le cucine, i posti dove sono ubicati i verricelli e dove si manipola il pescato, così come le zone situate alla sommità ed ai piedi delle scale ed immediatamente di fronte alle porte, devono essere muniti di superfici antisdrucciolevoli.

Regola 107

Aperture del ponte

1) I coperchi delle boccaporte a cerniera, i passi d'uomo e le altre aperture devono essere munite di dispositivi contro la chiusura accidentale. In particolare, i pesanti coperchi sistemati sui portelli di sfuggita devono essere muniti di contrappesi e costruiti in maniera da poter essere aperti da entrambi i lati del coperchio.

2) Le dimensioni dei portelli di accesso non devono essere inferiori a 600 per 600 millimetri ed a 600 millimetri di diametro.

3) Per quanto possibile, le aperture di sfuggita devono essere provviste, al di sopra del livello del ponte, di maniglie.

Regola 108

Parapetti e ringhiere

1) Efficienti ringhiere o parapetti continui devono essere installati in tutte le parti esposte dei ponti di lavoro e sui ponti di sovrastruttura, se questi sono utilizzati come piattaforme di lavoro. L'altezza dei parapetti e delle ringhiere dal ponte deve essere di almeno un metro. Quando tale altezza dovesse ostacolare la normale attività della nave, l'Amministrazione può consentire un'altezza minore.

2) La distanza verticale minima tra il massimo galleggiamento di esercizio ed il punto più basso del parapetto, o il bordo del ponte di lavoro nel caso di ringhiere, deve assicurare una adeguata protezione dell'equipaggio contro l'imbarco di acqua sul ponte, tenuto conto degli stati del mare e delle condizioni meteorologiche nelle quali la nave può operare, le zone di operazione, il tipo di nave ed il suo metodo di pesca; tale distanza minima deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

3) L'apertura al di sotto del corrente più basso delle ringhiere non deve superare i 230 millimetri. Gli altri correnti non devono essere distanziati più di 380 millimetri e la distanza tra i montanti non deve essere

superiore a 1,5 metri. Nel caso di navi con cinta raccordata, i sostegni delle ringhiere devono essere sistemati sulla parte piana del ponte. Le ringhiere non devono presentare asperità, spigoli ed angoli e devono possedere una adeguata robustezza.

4) Devono essere sistemati, a soddisfazione dell'Amministrazione, mezzi, quali ringhiere, cime di sicurezza, passerelle o passaggi sottoponte per la protezione dell'equipaggio nei suoi movimenti da e per i locali di macchina, e tutti gli altri locali di lavoro. La parte esterna delle tughe e dei cofani deve essere munita, ove è necessario, di «tientibene» idonei a consentire un sicuro passaggio o lavoro dell'equipaggio.

5) I pescherecci che pescano di poppa devono essere muniti di appropriati dispositivi di protezione come porte, cancelli o reti, nella parte superiore della rampa di poppa ed alla stessa altezza dell'adiacente parapetto o ringhiera. Quando tale dispositivo non è in posizione, attraverso la rampa deve essere sistemata una catena od un altro mezzo di protezione.

Regola 109

Scale e scalette

Per la sicurezza dell'equipaggio, devono essere sistemate a soddisfazione dell'Amministrazione, scale e scalette di adeguate dimensioni e robustezza, munite di mancorrenti e di gradini antisdrucciolevoli.

Capitolo VII

MEZZI DI SALVATAGGIO

Regola 110

Numero e tipo dei mezzi di salvataggio collettivo e dei battelli di emergenza

1) Tutte le navi devono essere dotate di almeno due mezzi di salvataggio collettivo.

2) Il numero, la capacità ed il tipo dei mezzi di salvataggio e dei battelli di emergenza delle navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri deve rispondere alle prescrizioni seguenti:

a) devono essere sistemate su ciascun lato della nave imbarcazioni e/o zattere di salvataggio di capacità totale almeno sufficiente ad accogliere tutte le persone a bordo. L'Amministrazione determina il numero delle zattere di salvataggio «a galleggiamento automatico» da sistemare a bordo, ma tali zattere devono essere in numero almeno sufficiente ad accogliere il 50 per cento delle persone a bordo. Nel caso, tuttavia, che la nave soddisfi alle prescrizioni sulla compartimentazione, ai criteri di stabilità in caso di avaria ed ai criteri di una migliorata protezione strutturale contro gli incendi, aggiuntivi a quelli previsti dalla Regola 40 e dal Capitolo V e se l'Amministrazione ritiene che una diminuzione dei mezzi di salvataggio collettivo e della loro capacità non compromette la sicurezza,

essa può autorizzare una tale diminuzione a condizione che la capacità totale dei mezzi di salvataggio collettivo sistemati su ciascun lato della nave sia sufficiente ad accogliere almeno il 50 per cento di tutte le persone a bordo. In aggiunta devono essere sistemate zattere di salvataggio a galleggiamento autonomo sufficienti ad accogliere almeno il 50 per cento di tutte le persone a bordo;

b) almeno uno dei mezzi di salvataggio prescritti dal comma *a*) deve essere a motore;

c) deve essere sistemato un battello di emergenza a motore a meno che la nave non sia dotata già di un mezzo di salvataggio adatto che risponda alle prescrizioni dettate per un battello di emergenza a motore;

d) quando il numero delle persone a bordo è uguale o superiore a 100, almeno due dei natanti di salvataggio prescritti dal comma *a*) devono essere a motore ed essere sistemati uno per ciascun lato della nave; e

e) quando il numero delle persone a bordo è uguale o superiore a 200, almeno due dei natanti di salvataggio prescritti dal comma *a*) devono essere imbarcazioni rigide a motore ed essere sistemate una per ciascun lato della nave;

3) Le navi di lunghezza inferiore a 75 metri ma uguale o superiore a 45 metri devono avere:

a) su ciascun lato, imbarcazioni e/o zattere di salvataggio, di capacità totale sufficiente ad accogliere almeno tutte le persone a bordo, comprendenti zattere a galleggiamento automatico di capacità totale sufficiente ad accogliere almeno il 50 per cento delle persone a bordo;

b) un battello di emergenza, a meno che la nave non sia già dotata di un mezzo di salvataggio collettivo adatto che risponda alle prescrizioni dettate per un battello di emergenza; e

c) quando il numero totale delle persone a bordo è uguale o superiore a 100, un natante di salvataggio a motore.

4) Le navi di lunghezza inferiore a 45 metri devono avere:

a) imbarcazioni e/o zattere di capacità totale sufficiente ad accogliere almeno il 200 per cento del numero totale delle persone a bordo. Di tali imbarcazioni e/o zattere, un numero sufficiente ad accogliere almeno tutte le persone a bordo deve poter essere messo a mare da un lato o dall'altro della nave. Tuttavia, l'Amministrazione può autorizzare una riduzione della capacità o del numero delle imbarcazioni e/o zattere prescritte se ritiene che la natura e le condizioni del viaggio e le condizioni meteorologiche non compromettano la sicurezza della nave e del suo equipaggio. Tuttavia il numero minimo di imbarcazioni e zattere deve essere capace di accogliere almeno il 100 per cento delle persone a bordo; e

b) un battello di emergenza, a meno che l'Amministrazione lo ritenga non indispensabile avuto riguardo alle dimensioni ed alla manovrabilità della nave, alla vicinanza dei mezzi di ricerca e di salvataggio e dei sistemi di avvisi meteorologici, nonché al fatto che la nave è impiegata in zone non colpite da cattivo tempo o in attività stagionali.

5) Quando la distanza tra il ponte imbarcazioni ed il minimo galleggiamento di esercizio è superiore a 4,5 metri, natanti di salvataggio, ad eccezione delle zattere a galleggiamento automatico, devono poter essere

messe in mare a mezzo di gru con il completo carico di persone o essere provviste di equivalenti mezzi di imbarco approvati.

Regola 111

Marcatura dei natanti di salvataggio

1) Le dimensioni dell'imbarcazione di salvataggio ed il numero delle persone che è autorizzata a trasportare devono essere marcate su di essa in modo chiaro e permanente. Il nome della nave alla quale l'imbarcazione di salvataggio appartiene ed il suo porto di immatricolazione devono essere marcati su ciascun lato della prua.

2) Il numero delle persone, il numero di serie ed il nome del fabbricante devono essere marcati sulle zattere di salvataggio gonfiabili nonché sulla relativa valigia o custodia.

3) Tutte le zattere rigide devono essere marcate con il nome e con il porto di immatricolazione della nave cui appartengono come pure con il numero delle persone che sono autorizzate a trasportare.

4) Su nessun natante di salvataggio deve essere marcato un numero di persone superiore a quello ottenuto in applicazione delle Regole 112 e 113.

Regola 112

Costruzione e capacità delle imbarcazioni di salvataggio

1) Le imbarcazioni di salvataggio devono essere costruite a soddisfazione dell'Amministrazione e devono avere forme e proporzioni tali che assicurino loro una buona stabilità in mare ed un bordo libero sufficiente quando sono completamente cariche con tutte le persone e l'armamento. Esse devono inoltre soddisfare alle pertinenti disposizioni delle Sezioni 1 e 2 dell'Appendice 2. Le imbarcazioni di salvataggio, cariche con tutte le persone e l'armamento, devono poter galleggiare e conservare una stabilità positiva in condizioni di allagamento.

2) La capacità cubica di una imbarcazione di salvataggio di tipo rigido deve essere calcolata secondo la regola della Sezione 3 dell'Appendice 2 o secondo qualsiasi altro metodo di equivalente precisione. La capacità di una imbarcazione a poppa quadrata deve essere calcolata come se l'imbarcazione avesse poppa a punta.

3) Il numero di persone che una imbarcazione di salvataggio può essere autorizzata a portare è determinato dal:

a) massimo numero intero ottenuto dividendo la sua capacità in metri cubi per uno dei seguenti coefficienti:

i) 0,283 per una imbarcazione di lunghezza uguale o superiore a 7,30 metri;
ii) 0,396 per una imbarcazione di lunghezza pari a 4,90 metri;
iii) un coefficiente calcolato per interpolazione lineare tra 0,396 e 0,283 per le imbarcazioni di lunghezza superiore a 4,90 metri ma inferiore a 7,30 metri.

b) In nessun caso tale numero deve risultare più elevato del numero di persone adulte munite di cinture di salvataggio, che possano stare

sedute senza ostacolare in alcun modo l'uso dei remi o il funzionamento di altro mezzo di propulsione.

4) Il numero di persone che una imbarcazione di salvataggio pneumatica permanentemente gonfia può essere autorizzata a portare è determinato dal minore dei seguenti numeri:

a) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,12 il volume in metri cubi delle camere d'aria principali di galleggiabilità ridotto di 0,40 metri cubi, che per questo scopo non deve comprendere né i banchi di voga né la camera d'aria longitudinale, se esiste; o

b) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,32 la superficie in metri quadri del pavimento che, per questo scopo, può includere anche i banchi di voga e la camera d'aria longitudinale, se esiste.

In nessun caso tale numero deve risultare più elevato del numero di persone adulte, munite di cinture di salvataggio, che possano stare sedute senza ostacolare in alcun modo l'uso dei remi o il funzionamento di altro mezzo di propulsione. Nessuna imbarcazione di salvataggio pneumatica precedentemente gonfiata, può essere approvata se la sua capacità di trasporto è inferiore a 10 persone.

Regola 113

Costruzione e capacità delle zattere di salvataggio

1) La costruzione delle zattere di salvataggio gonfiabili deve soddisfare alle disposizioni della Sezione 4.2 dell'Appendice 2.

2) Il numero di persone che una zattera di salvataggio gonfiabile può essere autorizzata a portare è determinato dal minore dei seguenti numeri:

a) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,096 il volume in metri cubi delle camere d'aria principali di galleggiabilità, quando gonfiate (che, per questo scopo, non devono comprendere né gli archi né i banchi di voga, se esistono); o

b) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,372 la superficie in metri quadri del pavimento della zattera quando gonfiato (che, per questo scopo, può includere il o i banchi di voga, se esistono).

Tuttavia, nessuna zattera di salvataggio gonfiabile può essere approvata se la sua capacità di trasporto è inferiore a 6 persone o maggiore di 25.

3) Le zattere di salvataggio rigide devono soddisfare alle disposizioni della Sezione 4.1 dell'Appendice 2. Esse:

a) devono essere costruite in modo tale da poter essere lanciate in mare dal punto in cui sono sistemate senza alcun danno alla loro struttura ed alle loro dotazioni;

b) devono essere sempre efficienti e stabili sia che galleggino da un lato che dall'altro.

4) Il numero delle persone che una zattera di salvataggio rigida può essere autorizzata a portare è determinato dal minore dei seguenti numeri:

a) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,096 il volume in metri cubi delle casse d'aria o dei materiali di galleggiamento equivalenti; o

b) il maggior numero intero ottenuto dividendo per 0,372 la superficie utile della zattera in metri quadri.

Regola 114

Costruzione e marcatura dei battelli di emergenza

1) I battelli di emergenza, se non sono costruiti come imbarcazioni di salvataggio conformemente alle pertinenti disposizioni delle Sezioni 1 e 2 dell'Appendice 2, devono essere costruiti in conformità alle disposizioni della Sezione 5 di detta Appendice.

2) I battelli di emergenza devono avere forme e proporzioni tali che assicurino loro una buona stabilità in mare ed un bordo libero sufficiente, quando sono completamente carichi con tutte le persone e l'armamento e devono poter galleggiare e conservare una stabilità positiva in condizioni di allagamento.

3) La lunghezza dei battelli di emergenza ed il numero delle persone che il battello può essere autorizzato a portare deve essere determinato dall'Amministrazione. Tuttavia, i battelli di emergenza non devono essere di lunghezza inferiore a 3,8 metri tranne che, a causa delle dimensioni della nave o per altre ragioni che rendano l'impiego di tali battelli non pratico e ragionevole, l'Amministrazione può autorizzare l'impiego di un battello di emergenza di lunghezza inferiore, ma non inferiore a 3,3 metri.

4) Sui battelli di emergenza rigidi devono essere marcate in modo chiaro e permanente le dimensioni del battello e il numero delle persone inscritte sul relativo certificato. Il nome ed il porto di immatricolazione della nave alla quale appartiene il battello deve essere marcato su ciascun lato della prua.

5) Sui battelli di emergenza gonfiabili devono essere marcati il numero delle persone inscritte sul relativo certificato, la data di costruzione, il nome o il marchio del costruttore, il numero di serie del battello, il nome ed il porto di immatricolazione della nave alla quale il battello appartiene.

Regola 115

Dotazione dei natanti di salvataggio e dei battelli di emergenza

1) Le imbarcazioni di salvataggio devono essere provviste, secondo il caso, delle dotazioni specificate nelle Sezioni da 6.1 a 6.4 incluse dell'Appendice 2.

2) Le zattere di salvataggio devono essere provviste, secondo il caso, delle dotazioni specificate nella Sezione 6.5 dell'Appendice 2.

3) I battelli di emergenza devono essere provvisti delle dotazioni specificate nelle Sezioni 6.6 e 6.7 dell'Appendice 2 a meno che non siano compresi nel numero dei mezzi di salvataggio collettivo in conformità della Regola 110, nel qual caso essi devono essere provvisti — secondo il caso — delle dotazioni specificate nelle Sezioni da 6.1 a 6.4 incluse dell'Appendice 2.

Regola 116

Prontezza d'uso e sistemazione dei natanti di salvataggio collettivo e dei battelli di emergenza

1) I natanti di salvataggio devono:

a) i) Essere prontamente utilizzati in caso di emergenza;
ii) poter essere ammainati sicuramente e rapidamente anche in condizioni di assetto e con 15° di sbandamento;
iii) poter essere ricuperati rapidamente se essi possono assicurare la funzione del battello di emergenza; e

b) essere sistemati in modo che:
i) il raggruppamento delle persone ai posti di imbarco non sia impedito;
ii) la loro rapida manovra non sia impedita;
iii) l'imbarco possa essere effettuato rapidamente e con ordine; e
iv) non impediscano la manovra degli altri natanti di salvataggio.

2) I natanti di salvataggio ed i dispositivi per la messa a mare devono essere in buono stato di servizio e pronti per l'immediato uso prima della partenza della nave dal porto e per tutto il tempo che essa resta in mare.

3) *a*) I natanti di salvataggio devono essere sistemati in conformità alle disposizioni della Sezione 7 dell'Appendice 2 e a soddisfazione dell'Amministrazione.

b) Ogni imbarcazione di salvataggio deve essere sospesa ad una coppia separata di gru o ad un dispositivo approvato per la messa a mare.

c) I natanti di salvataggio devono essere sistemati il più vicino possibile ai locali di alloggio e di servizio, ed in posizione tale da poter esser ammainati con sicurezza, per quanto possibile sulla parte rettilinea dei bordi della nave, tenendo presente in modo particolare la distanza dall'elica e la sagomatura dello scafo. Se sono sistemati a proravia, essi devono essere posti a poppavia della paratia di collisione, al riparo, e l'Amministrazione, in questo caso, dovrà prestare una particolare attenzione alla robustezza delle gru.

d) Il metodo di ammaino e di recupero dei battelli di emergenza deve essere approvato tenendo conto del peso del battello comprensivo delle dotazioni relative e del 50 per cento delle persone che è autorizzato a portare, della sua costruzione e delle dimensioni e della sua posizione al di sopra della linea di galleggiamento, in condizione di nave a carico minimo. Tuttavia, tutti i battelli di emergenza sistemati ad una altezza superiore a 4,5 metri dal galleggiamento in condizione di nave a carico minimo, devono essere dotati di dispositivi approvati per la messa a mare e per il recupero.

e) Le gru devono essere di tipo approvato, conformi alle prescrizioni della Sezione 7 dell'Appendice 2.

f) i) Le zattere di salvataggio devono essere sistemate in modo da poter essere utilizzate prontamente in caso di emergenza ed in modo da potersi sganciare automaticamente dal loro dispositivo di fissaggio, gonfiarsi ed allontanarsi dalla nave in caso di affondamento di quest'ultima.

ii) Se sono utilizzate cinghie di ritenuta, queste devono essere munite di un dispositivo di sganciamento automatico (idrostatico) di tipo approvato.

Regola 117

Imbarco nei mezzi di salvataggio

Adatte disposizioni devono essere prese per l'imbarco nei mezzi di salvataggio collettivo. Queste disposizioni comprendono:

a) almeno una scaletta a tarozzi, o altro dispositivo approvato, per ciascun lato della nave, per permettere l'imbarco nei mezzi di salvataggio quando questi sono in acqua tranne che l'Amministrazione non reputi che la distanza tra il posto di imbarco ed i mezzi di salvataggio in acqua sia tale da rendere non indispensabile una scaletta;

b) dispositivi per illuminare i mezzi di salvataggio e le apparecchiature per la loro messa in mare, come pure per illuminare lo specchio d'acqua in cui vengono ammainati fino a quando la manovra non sia terminata: l'energia necessaria è fornita dalla fonte di energia prescritta dalla Regola 55;

c) dispositivi per avvertire tutte le persone a bordo che la nave sta per essere abbandonata; e

d) dispositivi che permettano di evitare qualsiasi scarico d'acqua entro i mezzi di salvataggio.

Regola 118

Cinture di salvataggio

1) Per ogni persona a bordo deve esserci una cintura di salvataggio di tipo approvato rispondente alle prescrizioni della Sezione 8.1 dell'Appendice 2. Ogni cintura di salvataggio deve essere marcata con i dati relativi alla sua approvazione.

2) Le cinture di salvataggio devono essere sistemate in modo da poter essere prontamente accessibili e la loro posizione deve essere chiaramente indicata.

Regola 119

Salvagente anulari

1) A bordo delle navi devono essere sistemati almeno i seguenti salvagente anulari:

a) 8 sulle navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri;

b) 6 sulle navi di lunghezza minore a 75 metri ma uguale o superiore a 45 metri;

c) 4 sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri.

Tali salvagente anulari devono rispondere alle prescrizioni della Sezione 8.2 dell'Appendice 2.

2) Almeno la metà del numero di salvagente anulari previsti dal paragrafo 1) devono essere muniti di luci efficienti ad accensione automatica. Tali luci devono essere tenute vicine ai salvagente ai quali appartengono, con i necessari mezzi di ritenuta.

3) Le luci ad accensione automatica prescritte dal paragrafo 2) non devono spegnersi per effetto dell'acqua. Esse devono poter funzionare per non meno di 45 minuti ed avere una luminosità non inferiore a 2 candele in tutte le direzioni al di sopra della superficie dell'acqua.

4) Sulle navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri almeno due dei salvagente anulari, provvisti di luci ad accensione automatica conformemente al paragrafo 2), devono essere anche provvisti di un efficiente segnale fumogeno ad attivazione automatica, capace di produrre fumo di colore molto visibile per almeno 15 minuti e devono potersi lanciare rapidamente in mare dal ponte di comando.

5) Almeno un salvagente anulare per ciascun lato della nave deve essere dotato di una sagola di salvataggio di almeno 27,5 metri di lunghezza. Tali salvagente non devono avere luci ad accensione automatica.

6) Tutti i salvagente devono essere sistemati in modo da essere prontamente accessibili alle persone a bordo e devono essere sempre liberi per il loro rapido uso e non devono mai essere assicurati in modo permanente.

Regola 120

Apparecchi lanciasagole

1) Tutte le navi devono essere munite di un apparecchio lanciasagole di tipo approvato.

2) Tale apparecchio deve essere capace di lanciare una sagola a non meno di 230 metri con sufficiente precisione e deve avere non meno di 4 proiettili e 4 sagole.

3) I proiettili con i loro mezzi di accensione e le sagole devono essere custoditi in una scatola stagna.

Regola 121

Segnali di soccorso

1) Tutte le navi devono avere, a soddisfazione dell'Amministrazione, mezzi adatti per effettuare efficaci segnali di soccorso diurni e notturni,

compresi almeno 12 segnali a paracadute capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza.

2) I segnali di soccorso devono essere di tipo approvato. Essi devono essere sistemati in modo da poter essere prontamente accessibili e la loro posizione deve essere indicata chiaramente.

Regola 122

Apparecchiatura radio portatile

Un apparecchio ricetrasmittente portatile o un apparecchio di localizzazione dei sinistri (EPIRB), entrambi di tipo approvato, deve essere sistemato a bordo, a soddisfazione dell'Amministrazione, in maniera da essere prontamente accessibile e la sua posizione deve essere chiaramente indicata.

Regola 123

Apparecchio radiotelegrafico e proiettore dei motoscafi di salvataggio.

1) Quando il numero totale delle persone a bordo è uguale o superiore a 200, la nave deve essere dotata di un apparecchio radiotelegrafico conforme alle disposizioni della Regola 137 ed alle pertinenti disposizioni dell'Appendice 2, sistemato in uno dei motoscafi di salvataggio.

2) Un proiettore conforme alle disposizioni dell'Appendice 2 deve essere installato in ciascun motoscafo di salvataggio, se ve ne sono.

Regola 124

Bande retroriflettenti sui mezzi di salvataggio

Tutti i battelli di emergenza, imbarcazioni e zattere di salvataggio, cinture di sicurezza e salvagenti anulare devono essere muniti di bande retroriflettenti, a soddisfazione dell'Amministrazione.

Capitolo VIII

NORME IN CASO DI EMERGENZA — RUOLO D'APPELLO E ESERCITAZIONI

Regola 125

Ruolo d'appello e norme per l'abbandono delle navi

1) Con riserva delle disposizioni del paragrafo 2), un ruolo d'appello deve essere redatto prima della partenza della nave e deve contenere le seguenti informazioni:

a) compiti assegnati a membri dell'equipaggio in caso di emergenza relativamente a:

i) chiusura di tutte le porte stagne, valvole, dispositivi di chiusura degli ombrinali, scarichi fuoribordo, portellini e porte taglia fuoco;

ii) armamento dei mezzi di salvataggio collettivo (incluso l'apparato radio portatile per detti mezzi);

iii) messa in mare dei mezzi di salvataggio;

iv) preparazione generale degli altri mezzi di salvataggio;

v) organizzazione delle squadre da incendio; e

vi) compiti particolari relativi all'utilizzazione delle apparecchiature e dispositivi antincendio;

b) segnali per chiamare l'equipaggio ai propri posti dei mezzi di salvataggio e delle stazioni antincendio, nonché le caratteristiche di tali segnali comprese quelle del segnale di emergenza per l'appello dell'equipaggio ai posti di riunione, che deve consistere in una successione di sette o più squilli brevi di sirena o fischio seguiti da uno lungo.

2) Nelle navi di lunghezza inferiore a 45 metri l'Amministrazione può concedere deroghe alle prescrizioni del paragrafo 1), se ritiene che per il numero delle persone componenti l'equipaggio non sia necessario un ruolo di appello.

3) La lista di segnali d'emergenza deve essere diffusa nel posto di comando e nei locali di alloggio. Copia del ruolo di appello deve essere affissa in varie parti della nave e, in particolare, nei locali di alloggio.

4) I segnali di emergenza specificati nel ruolo di appello devono essere fatti con il fischio o la sirena. Le navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri devono essere dotate di un impianto elettrico di campanello di allarme azionabile dalla timoneria.

Regola 126

Esercitazioni di salvataggio

1) L'appello dell'equipaggio per esercitazioni di abbandono nave ed antincendio deve avere luogo ad intervalli non superiori ad un mese, purché tali appelli siano effettuati entro 24 ore dalla partenza dal porto ogni volta che sia sostituito il 25 per cento dell'equipaggio, dopo l'ultimo appello.

2) In occasione delle esercitazioni deve essere controllato il materiale di salvataggio, quello antincendio e gli altri materiali di sicurezza per assicurarsi che siano al completo e in buono stato di funzionamento.

3) Le date in cui hanno luogo le esercitazioni devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione; se l'esercitazione non è stata effettuata a prescritti intervalli o è stata effettuata solo parzialmente, deve essere fatta menzione nel predetto giornale delle condizioni e della natura di tale esercitazione. Una relazione sul controllo del materiale di salvataggio deve essere annotata sul giornale di bordo unitamente alla menzione delle imbarcazioni utilizzate.

4) Sulle navi dotate di più imbarcazioni di salvataggio, differenti imbarcazioni devono essere messe fuori bordo, a turno, nel corso delle esercitazioni successive. Le imbarcazioni devono, se possibile, essere am-

mainate almeno ogni 4 mesi; in questa occasione è opportuno procedere a verifiche per assicurarsi che tutti gli apparati e dispositivi siano affidabili, che le imbarcazioni siano stagne e che i dispositivi di ammaino siano funzionanti.

5) Le esercitazioni devono essere fatte in modo che l'equipaggio comprenda pienamente e prenda pratica dei compiti affidati incluse le istruzioni di maneggio e la manovra delle zattere di salvataggio, quando vi sono.

Regola 127

Addestramento dell'equipaggio sulle procedure di emergenza

1) L'Amministrazione deve adottare tutte le misure giudicate necessarie ad assicurarsi che gli equipaggi siano sufficientemente addestrati nei loro compiti nel caso di una emergenza. Tale addestramento deve includere a seconda del caso:

a) relativamente ai segnali:
- i) la comprensione dei segnali diversi prescritti nel ruolo d'appello;
- ii) il significato di un segnale d'emergenza e le misure d'adottare quando è stato udito tale segnale;

b) relativamente alle imbarcazioni di salvataggio ed ai battelli di emergenza:
- i) la preparazione dell'imbarcazione, la sua messa fuori (inclusi i mezzi per mantenerla durante l'imbarco dell'equipaggio), la messa in acqua e l'allontanamento della nave;
- ii) l'attitudine a remare ed a governare l'imbarcazione in acqua;
- iii) la comprensione degli ordini comunemente utilizzati durante le operazioni di manovra dell'imbarcazione;
- iv) la conoscenza dell'equipaggiamento dell'imbarcazione e del relativo uso;
- v) la comprensione del funzionamento del motore, se esistente;

c) relativamente alle zattere:
- i) i metodi di messa a mare e di gonfiaggio delle zattere nonché le precauzioni da prendere prima, durante e dopo la messa a mare;
- ii) l'imbarco nelle zattere di salvataggio messe in mare per mezzo di gru o gonfiate in acqua e l'imbarco nelle zattere di salvataggio rigide;
- iii) il raddrizzamento delle zattere capovolte;
- iv) l'utilizzazione dell'ancora galleggiante;
- v) la conoscenza dell'equipaggiamento della zattera ed il relativo uso;
- vi) la comprensione della ragione per la quale si devono mantenere a pressione le camere di galleggiamento ed il gonfiaggio del pavimento della zattera;
- vii) la comprensione delle istruzioni per la sopravvivenza a bordo di una zattera di salvataggio;

d) relativamente alla sopravvivenza in acqua:

i) i pericoli dell'ipotermia e come ridurne gli effetti;
ii) l'uso delle cinture di salvataggio e di altri indumenti galleggianti;

e) relativamente alla lotta antincendio:
i) l'uso delle manichette d'incendio con differenti boccalini;
ii) l'uso degli estintori;
iii) la conoscenza della ubicazione delle porte tagliafuoco;
iv) l'uso degli apparecchi di respirazione.

2) L'Amministrazione deve considerare la opportunità di dare informazioni e/o di assicurare l'addestramento per l'issaggio di una persona della nave o di un natante di salvataggio a mezzo di elicottero.

Capitolo IX

RADIOTELEGRAFIA E RADIOTELEFONIA

Parte A — Applicazione e definizioni

Regola 128

Applicazione

1) Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente capitolo si applica alle navi esistenti e nuove. Tuttavia, l'Amministrazione, per le navi esistenti, può ritardare l'applicazione delle prescrizioni per un periodo non eccedente i 6 anni dalla data di entrata in vigore della Convenzione.

2) Nessuna disposizione del presente Capitolo può impedire ad una nave, ad una imbarcazione o ad una zattera di salvataggio in pericolo, di impiegare tutti i mezzi a sua disposizione per richiamare l'attenzione, segnalare la propria posizione ed ottenere soccorso.

Regola 129

Termini e definizioni

1) Ai fini dell'applicazione del presente capitolo alle espressioni seguenti deve darsi il significato appresso indicato:

a) «Regolamento delle Radiocomunicazioni» indica il Regolamento delle Radiocomunicazioni annesso, o considerato come annesso, alla Convenzione Internazionale delle Telecomunicazioni in vigore.

b) «Auto-allarme radiotelegrafico» indica un ricevitore automatico d'allarme di tipo approvato che entra in azione quando eccitato da un segnale radiotelegrafico d'allarme.

c) «Auto allarme radiotelefonico» indica un ricevitore automatico d'allarme di tipo approvato che entra in azione quando eccitato da un segnale d'allarme radiotelefonico.

d) «Ufficiale radiotelegrafista» indica una persona titolare almeno di un certificato generale di operatore di radiocomunicazioni del servizio mobile marittimo o un certificato di operatore radiotelegrafico di prima o di seconda classe conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni, e che esercita le sue funzioni a bordo di una nave munita di una stazione radiotelegrafica in conformità alle disposizioni della Regola 130 o della Regola 131.

e) «Operatore radiotelegrafista» indica una persona titolare di un certificato speciale di operatore radiotelegrafista, conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

f) «Operatore radiotelefonista» indica una persona titolare di un appropriato certificato, conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

g) «Installazione nuova» indica una installazione interamente montata a bordo di una nave alla data o dopo la data di entrata in vigore della Convenzione.

h) «Installazione esistente» indica qualsiasi installazione che non sia nuova.

i) Un «miglio» è uguale a 1852 metri.

2) «Stazione radiotelefonica», «installazione radiotelefonica» e «servizio d'ascolto radiotelefonico» si riferiscono, salvo espresse disposizioni contrarie, alla radiotelefonia in onde ettometriche.

3) Tutte le altre espressioni utilizzate nel presente Capitolo e che sono anche definite dal Regolamento delle Radiocomunicazioni devono avere lo stesso significato che nel Regolamento citato.

Regola 130

Stazione radiotelegrafica

Le navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri, se non sono esonerate ai sensi della Regola 132, devono essere dotate di una stazione radiotelegrafica conforme alle prescrizioni delle Regole 136 e 137.

Regola 131

Stazione radiotelefonica

1) Con riserva delle prescrizioni del paragrafo 2) ogni nave, se non è esonerata ai sensi della Regola 132, deve essere dotata di una stazione radiotelefonica conforme alle prescrizioni delle Regole 142 e 143.

2) In circostanze particolari, l'Amministrazione può prescrivere o consentire che sia installata una delle seguenti stazioni radio, in alternativa alle prescrizioni del paragrafo 1):

a) in una nave di lunghezza inferiore a 75 metri, una stazione radiotelegrafica conforme alle prescrizioni delle Regole 136 e 137;

b) in una nave di qualsiasi dimensione che resti, quando è in navigazione, entro il raggio di copertura delle stazioni costiere a onde metriche, una stazione radiotelefonica a onde metriche conforme alle prescrizioni della Regola 144.

Quando prende in esame le particolari circostanze sopradette, l'Amministrazione deve tenere conto delle condizioni di sicurezza del mare, incluse la massima distanza della nave dalla costa, della durata della permanenza in mare, dell'assenza di rischi generali prevedibili per la navigazione e della capacità della nave di partecipare efficacemente al sistema di soccorso marittimo.

Regola 132

Esenzioni

1) In circostanze eccezionali, l'Amministrazione può concedere a singole navi esenzioni di carattere totale o parziale o condizionate dalle prescrizioni delle Regole 130 e 131.

2) Ogni Amministrazione deve presentare all'Organizzazione, appena possibile, dopo il 1° gennaio di ciascun anno, un rapporto indicante tutte le esenzioni accordate in virtù del paragrafo 1) nel corso dell'anno solare precedente, spiegando i motivi per i quali le esenzioni sono state accordate.

PARTE B. — SERVIZIO D'ASCOLTO

Regola 133

Servizio d'ascolto radiotelegrafico

1) Ogni nave che conformemente alle Regole 130 o al comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 131 è equipaggiata con una stazione radiotelegrafica, deve avere a bordo, quando è in navigazione, almeno un ufficiale radiotelegrafista o un operatore radiotelegrafista e, se non è munita di auto-allarme radiotelegrafico, detto ufficiale od operatore deve assicurare, salve le disposizioni del paragrafo 3), un servizio d'ascolto continuo sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, utilizzando una cuffia o un altoparlante.

2) *a*) Quando una nave equipaggiata con una stazione radiotelegrafica conformemente alla Regola 130 e con un auto-allarme radiotelegrafico è in navigazione, un ufficiale radiotelegrafista deve assicurare, salve le disposizioni del paragrafo 3), un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per un totale di almeno 8 ore giornaliere, utilizzando una cuffia o un altoparlante.

b) Quando una nave di lunghezza inferiore a 75 metri, equipaggiata con una stazione radiotelegrafica conformemente alla Regola 131, comma *a*), paragrafo 2) e con un auto-allarme radiotelegrafico, è in navigazione, un ufficiale radiotelegrafista o un operatore radiotelegrafista deve assicurare, salve le disposizioni del paragrafo 3), un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, utilizzando una cuffia o un altoparlante, per il periodo di tempo fissato dall'Amministrazione.

3) *a*) Durante il periodo di tempo in cui un ufficiale radiotelegrafista o un operatore radiotelegrafista, in applicazione della presente Regola, deve assicurare un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, tale ufficiale od operatore può sospendere detto servizio per il tempo in cui è occupato nel traffico su altre frequenze o in cui svolge altri impor-

tanti compiti inerenti il suo servizio, ma solamente se non è praticamente possibile l'ascolto con cuffia a due padiglioni autonomi o con altoparlante. Il servizio d'ascolto deve sempre essere assicurato da un ufficiale radiotelegrafista o da un operatore radiotelegrafista a mezzo cuffia o altoparlante durante i periodi di silenzio previsti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. L'espressione «compiti importanti inerenti il servizio radiotelegrafico» comprende le riparazioni urgenti:

i) delle apparecchiature per radiocomunicazioni utilizzate per la sicurezza; e

ii) delle apparecchiature per la radionavigazione, su ordine del capitano.

b) Inoltre, a bordo delle navi da pesca eccettuate quelle aventi più ufficiali radiotelegrafisti, l'ufficiale radiotelegrafista può, in casi eccezionali, ad esempio quando il servizio d'ascolto con cuffia a due padiglioni autonomi o con altoparlanti non è praticamente possibile, sospendere il servizio, per ordine del capitano, allo scopo di effettuare la manutenzione necessaria a prevenire un cattivo funzionamento imminente:

i) delle apparecchiature per radiocomunicazioni, utilizzate per la sicurezza;

ii) delle apparecchiature per radionavigazione; e

iii) di qualsiasi altra apparecchiatura elettronica di navigazione, incluse le relative riparazioni;

tuttavia:

iv) l'ufficiale radiotelegrafista deve possedere la qualificazione ritenuta necessaria dall'Amministrazione per assolvere questi compiti;

v) la nave deve essere munita di un selettore di ricezione conforme alle prescrizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni;

vi) il servizio d'ascolto deve essere sempre assicurato da un ufficiale radiotelegrafista a mezzo di cuffia o di altoparlante durante i periodi di silenzio previsti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

4) A bordo delle navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico tale apparato deve, quando la nave è in navigazione, restare in funzione ogni volta che non è effettuato il servizio d'ascolto previsto ai paragrafi 2) o 3) e, quando possibile, durante le operazioni radiogoniometriche.

5) I periodi d'ascolto, previsti dalla presente regola, compresi quelli fissati dall'Amministrazione, devono essere mantenuti preferibilmente durante le ore fissate dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per il servizio radiotelegrafico.

Regola 134

Servizio d'ascolto radiotelefonico

1) *a*) Sulle navi dotate solamente di una stazione radiotelefonica conformemente alla Regola 131, deve essere mantenuto per ragioni di sicurezza durante la navigazione un servizio d'ascolto continuo sulla frequenza radiotelefonica di soccorso a mezzo di un ricevitore di ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso nel posto della nave dal quale questa

viene usualmente condotta, utilizzando un altoparlante, un altoparlante filtrato o un auto-allarme radiotelefonico.

b) Le navi di cui al comma *a*) devono avere a bordo operatori radiotelefonici (che possono essere membri qualsiasi dell'equipaggio) in possesso di un appropriato certificato di radiotelefonista, in ragione di:

i) almeno due operatori per le navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri;

ii) almeno un operatore per le navi di lunghezza inferiore a 45 metri.

Sulle navi aventi un operatore radiotelefonico impiegato successivamente per compiti relativi alla radiotelefonia, non è necessaria la presenza di un secondo operatore.

2) Sulle navi dotate di una stazione radiotelegrafica conformemente alla Regola 130 o al comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 131, deve essere assicurata, durante la navigazione, un servizio d'ascolto continuo sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, nel posto fissato dall'Amministrazione, a mezzo di un ricevitore d'ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, utilizzando un altoparlante, un altoparlante filtrato o un auto-allarme radiotelefonico.

Regola 135

Servizio d'ascolto radiotelefonico su onde metriche

1) Sulle navi dotate di una stazione radiotelefonica a onde metriche conformemente al comma *b*) del paragrafo 2) della Regola 131, deve essere assicurato durante la navigazione un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso su onde metriche, salvo il caso in cui la stazione radiotelefonica a onde metriche è impegnata in comunicazioni su una frequenza di lavoro.

2) Sulle navi dotate di una stazione radiotelefonica a onde metriche installata per disposizione di una Parte allo scopo di garantire la sicurezza della navigazione nelle acque prossime alle proprie coste, il servizio d'ascolto deve essere assicurato nella timoniera durante i periodi e sui canali prescritti dalla predetta Parte.

Parte C — Requisiti tecnici

Regola 136

Stazioni radiotelegrafiche

1) La stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in maniera da evitare che dannose interferenze provenienti da disturbi esterni, di origine meccanica o di altra natura, impediscano la buona ricezione dei segnali radio. La stazione deve essere sistemata nel posto più elevato possibile della nave in modo da assicurare il massimo grado possibile di sicurezza.

2) Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere di dimensioni sufficienti e deve avere una ventilazione adeguata a consentire il buon funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche; esso non deve essere

utilizzato per qualsiasi altro scopo che possa ostacolare il funzionamento della stazione stessa.

3) La cabina di almeno uno degli ufficiali radiotelegrafisti deve essere ubicata quanto più vicino possibile al locale della stazione radiotelegrafica.

4) Un efficiente mezzo di comunicazione bilaterale, per la chiamata e la conversazione, indipendente da quello principale della nave, deve essere installato tra il locale della stazione radiotelegrafica ed il ponte di comando e qualsiasi altro eventuale posto da cui la nave viene governata.

5) La stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in posizione tale da restare protetta dai dannosi effetti dell'acqua o da eccessi di temperatura. Essa deve essere prontamente accessibile, sia per l'immediato uso in caso di pericolo che per riparazioni.

6) Deve essere installato un orologio di sicuro funzionamento con quadrante di almeno 125 millimetri di diametro e lancetta concentrica contasecondi; il quadrante deve essere marcato in modo da indicare i periodi di silenzio prescritti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per il servizio radiotelegrafico. Tale orologio deve essere solidamente fissato nel locale della stazione radiotelegrafica in posizione tale che l'intero quadrante possa essere facilmente osservato, e con precisione, dall'ufficiale radiotelegrafista o dall'operatore radiotelegrafista, dal suo posto di lavoro e dalla posizione di prova del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico.

7) Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere dotato di un impianto di illuminazione di emergenza di sicuro funzionamento consistente in una lampada elettrica installata permanentemente in modo da fornire una illuminazione soddisfacente degli organi di comando e di controllo della stazione radiotelegrafica, nonché dell'orologio prescritto al paragrafo 6). Questa lampada, se alimentata dalla fonte di energia di riserva, deve essere comandata da commutatori a due vie sistemati vicino l'ingresso principale del locale della stazione radiotelegrafica, nonché sul posto di lavoro radiotelegrafico, a meno che la sistemazione del locale della stazione radiotelegrafica non lo richieda.

Tali commutatori devono essere provvisti di chiare iscrizioni che indichino il loro scopo.

8) Deve essere provvista e conservata nel locale della stazione radiotelegrafica una lampada elettrica per ispezione alimentata dalla fonte di energia di riserva e munita di cavo flessibile di lunghezza adeguata, oppure una lampada portatile a pile.

9) La stazione radiotelegrafica deve essere dotata dei manuali di manutenzione, delle parti di ricambio, degli utensili e delle apparecchiature per il controllo necessarie a conservarla in piena efficienza di funzionamento durante la navigazione. Le apparecchiature per le misure di controllo devono comprendere almeno un apparecchio portatile in grado di misurare le tensioni e le intensità delle correnti alternate e continue nonché i valori delle resistenze suscettibili di presentarsi nelle operazioni di manutenzione della stazione.

10) Se esiste un locale separato per la stazione radiotelegrafica di emergenza, anche ad esso devono applicarsi le disposizioni dei paragrafi 4, 5, 6, 7 e 8 della presente Regola.

Regola 137

Installazioni radiotelegrafiche

1) Salvo espresse disposizioni contrarie della presente Regola:

a) tranne che sulle navi equipaggiate con un'installazione radiotelegrafica di riserva ad onde ettometriche, l'installazione radiotelegrafica deve essere elettricamente separata ed elettricamente indipendente dall'installazione radiotelefonica prevista dalla Regola 143;

b) l'installazione deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una fonte principale di energia;

c) deve essere prevista ed installata un'antenna principale; se l'antenna è sospesa tra sostegni soggetti a vibrazioni, essa deve essere convenientemente protetta contro le rotture;

d) deve essere prevista una antenna di ricambio completamente montata, pronta ad essere messa in opera immediatamente;

e) in ogni caso, devono essere disponibili cordine ed isolatori per antenna in quantità sufficiente a permettere la creazione di una antenna idonea.

2) *a*) Il trasmettitore deve poter essere collegato rapidamente ed accordato con l'antenna principale e con quella di riserva, se quest'ultima è installata;

b) il ricevitore deve poter essere collegato rapidamente con qualsiasi antenna con la quale deve essere usato.

3) Il trasmettitore deve poter trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso utilizzando una classe di emissione assegnata dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per detta frequenza. Inoltre, il trasmettitore deve poter trasmettere almeno su due frequenze di lavoro nelle bande autorizzate tra i 405 e i 535 Kilohertz, utilizzando le classi di emissione assegnate dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per dette frequenze.

4) Il trasmettitore, se l'emissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, deve avere una profondità di modulazione non inferiore al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa tra 450 e 1.350 hertz.

5) Il trasmettitore, quando è collegato all'antenna principale, deve avere sui 500 Kilohertz la portata normale minima specificata dal presente paragrafo e deve poter trasmettere dei segnali chiaramente percettibili da nave a nave, alle distanze normali minime (1) sotto indicate, durante le ore diurne, nelle normali condizioni e circostanze:

a) 150 miglia per le navi di lunghezza uguale o superiore a 75 metri;

b) 100 miglia per le navi di lunghezza inferiore a 75 metri ma uguale o superiore a 45 metri;

c) 50 miglia per le navi di lunghezza inferiore a 45 metri.

(Dei segnali chiaramente percettibili devono essere ricevuti normalmente se il valore efficace della intensità di campo al ricevitore è di almeno 50 microvolts per metro).

(1) Vedi la «Guida per la determinazione della portata normale minima dei trasmettitori» contenuta nella Raccomandazione 10 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

6) *a*) Il ricevitore deve poter ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissione assegnate dal Regolamento per le Radiocomunicazioni per detta frequenza;

b) inoltre, il ricevitore deve consentire la ricezione su ognuna delle frequenze e classi di emissione utilizzate per la trasmissione di segnali orari, dei messaggi meteorologici e di tutte le altre comunicazioni inerenti la sicurezza della navigazione, che l'Amministrazione può considerare necessarie.

7) Il ricevitore deve avere una sensibilità sufficiente per produrre segnali nelle cuffie o per mezzo di un altoparlante anche quando la tensione di ingresso del ricevitore è di soli 50 microvolts.

8) In qualsiasi momento, durante la navigazione, deve essere disponibile una alimentazione di energia elettrica sufficiente per far funzionare l'installazione alla portata normale prescritta dal paragrafo 5), come pure per caricare tutte le batterie di accumulatori facenti parte della stazione radiotelegrafica. La tensione di alimentazione dell'installazione deve, nel caso di navi nuove, essere mantenuta entro i limiti ± 10 per cento della tensione nominale. Nel caso di navi esistenti, la tensione deve essere mantenuta il più vicino possibile alla tensione nominale e, se possibile, entro il ± 10 per cento.

9) Quando la nave è dotata di una installazione radiotelegrafica di riserva a onde ettometriche o di una installazione radiotelegrafica quale installazione principale ai sensi delle disposizioni del comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 131, deve essere prevista una fonte di energia di riserva, conforme alle disposizioni dei paragrafi 9, 10, 11 e 12 della Regola 143, avente la capacità di azionare il trasmettitore ed il ricevitore per almeno 6 ore consecutive.

10) Durante la navigazione le batterie di accumulatori devono ogni giorno essere caricate a piena carica normale.

11) Devono essere prese tutte le misure atte ad eliminare al massimo o sopprimere le cause dei disturbi prodotti da apparecchi elettrici e da altri apparecchi esistenti a bordo. Se necessario, devono essere presi provvedimenti per assicurare che le antenne collegate a ricevitori di radiodiffusione non compromettono, con interferenze, l'efficiente e corretto funzionamento dell'installazione radiotelegrafica. Particolare attenzione deve essere prestata a tale prescrizione in sede di progettazione di navi.

12) In aggiunta ai dispositivi manuali di manipolazione, dovrà essere installato, ai fini della trasmissione del segnale radiotelegrafico di allarme, un dispositivo automatico di manipolazione di detto segnale, che azioni il trasmettitore. Il dispositivo deve poter essere disinserito in qualsiasi momento per consentire l'immediato funzionamento manuale del trasmettitore. Se tale dispositivo automatico è comandato elettricamente, esso deve poter funzionare con la sorgente di energia di riserva.

13) Tutti gli elementi delle apparecchiature che costituiscono la stazione radiotelegrafica devono essere di sicuro funzionamento e di costruzione tale da essere prontamente accessibili ai fini della manutenzione.

Regola 138

Auto-allarmi radiotelegrafici

1) Un autoallarme radiotelegrafico deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

a) in assenza di disturbi di qualsiasi natura, esso deve poter essere messo in azione, senza regolazione manuale, da qualsiasi segnale di allarme radiotelegrafico trasmesso sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso da una qualsiasi stazione costiera o da un trasmettitore di emergenza di una nave o di un natante di salvataggio, funzionanti conformemente a quanto prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, purché la tensione del segnale di ingresso del ricevitore sia superiore a 100 microvolts ed inferiore ad 1 volt;

b) in assenza di disturbi di qualsiasi natura, esso deve essere messo in azione da 3 o 4 linee consecutive, quando la durata delle linee varia da 3,5 secondi ad un valore quanto più vicino possibile ai 6 secondi e la durata dell'intervallo varia tra 1,5 secondi ed il valore più piccolo possibile, preferibilmente non maggiore di 10 millisecondi;

c) non deve essere messo in azione da disturbi atmosferici o da altro segnale che non sia il segnale di allarme radiotelegrafico, purché i segnali ricevuti non costituiscano in realtà un segnale compreso nei limiti di tolleranza indicati nel comma *b*);

d) la selettività dell'auto-allarme radiotelegrafico deve essere tale da determinare una sensibilità praticamente uniforme entro una banda di larghezza non inferiore a 4 Kilohertz ma non superiore a 8 Kilohertz da ciascun lato della frequenza radiotelegrafica di soccorso, e da determinare, al di fuori di detta banda, una sensibilità decrescente quanto più rapidamente possibile, secondo quanto consentono le migliori regole della tecnica;

e) se possibile praticamente, l'auto-allarme radiotelegrafico, nel caso di disturbi atmosferici o di interferenze da parte di qualsiasi altro segnale, deve potersi regolare automaticamente in modo che, entro un periodo di tempo ragionevolmente breve, si avvicini alle condizioni in cui il segnale di allarme radiotelegrafico può essere distinto il più prontamente possibile;

f) quando l'apparecchio è messo in azione da un segnale di allarme radiotelegrafico o in caso di avaria dell'apparecchio stesso, l'auto-allarme radiotelegrafico deve produrre un segnale di avvertimento continuo, udibile nella stazione radiotelegrafica, nella cabina dell'ufficiale radiotelegrafista o dell'operatore radiotelegrafista e nella timoneria. Se possibile, il segnale d'avvertimento deve essere emesso anche in caso di avaria di qualsiasi parte dell'intero impianto del ricevitore di allarme. Per far cessare tale segnale di avvertimento deve essere previsto un solo interruttore da installare nel locale della stazione radiotelegrafica;

g) ai fini delle prove periodiche dell'auto-allarme radiotelegrafico l'apparecchiatura deve includere un generatore regolato in precedenza sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso ed un dispositivo di manipolazione che permetta di produrre un segnale di allarme radiotelegrafico avente la tensione minima indicata nel comma *a*). Deve pure essere previ-

sto un mezzo per l'inserimento di una cuffia per l'ascolto dei segnali ricevuti dall'auto-allarme radiotelegrafico;

h) l'auto-allarme radiotelegrafico deve essere capace di sopportare vibrazioni, umidità e variazioni di temperatura equivalenti alle difficili condizioni che incontra una nave in navigazione, e deve continuare a funzionare in tali condizioni;

2) Prima che un nuovo tipo di auto-allarme radiotelegrafico sia approvato, l'Amministrazione deve assicurarsi, con prove pratiche di collaudo eseguite in condizioni di funzionamento equivalenti a quelle di esercizio, che l'apparecchio sia conforme alle prescrizioni del paragrafo 1.

3) Sulle navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico, l'ufficiale radiotelegrafista o l'operatore radiotelegrafista, mentre la nave è in navigazione, deve provare l'efficienza dell'auto-allarme almeno una volta ogni 24 ore. Se l'apparecchio non è in condizioni di regolare funzionamento, l'ufficiale radiotelegrafista o l'operatore radiotelegrafista deve riferirne al capitano o all'ufficiale di guardia.

4) L'ufficiale radiotelegrafista o l'operatore radiotelegrafista deve periodicamente controllare il buon funzionamento del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico collegato alla sua antenna normale, ascoltando dei segnali e confrontandoli con uguali segnali ricevuti dalla installazione principale sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso.

5) Per quanto possibile, l'auto-allarme radiotelegrafico, quando è collegato ad una antenna, non deve influire sulla precisione del radiogoniometro.

Regola 139

Radiogoniometri

1) *a*) Il radiogoniometro prescritto dalla Regola 153 deve essere efficiente e capace di ricevere segnali con il minimo livello di rumore interno e di prendere rilevamenti dai quali si possa determinare il rilevamento verso il «senso».

b) Esso deve essere capace di ricevere segnali sulle frequenze radiotelegrafiche assegnate dal Regolamento delle radiocomunicazioni per i segnali di soccorso, per la radiogoniometria e per i radiofari marittimi.

c) In assenza di disturbi, il radiogoniometro deve avere sensibilità sufficiente da permettere di prendere accurati rilevamenti su un segnale avente una intensità di campo di soli 50 microvolts per metro.

d) Nella misura in cui ciò è possibile, il radiogoniometro deve essere sistemato in maniera che la corretta determinazione dei rilevamenti sia disturbata il meno possibile da rumori di origine meccanica od altra.

e) Nella misura in cui ciò è possibile, l'impianto di antenna del radiogoniometro deve essere fatto in modo che la corretta determinazione dei rilevamenti sia impedita il meno possibile dalla vicinanza di altre antenne, alberi da carico, drizze metalliche o altri grossi oggetti metallici.

f) Un efficiente mezzo di comunicazione bilaterale per la chiamata e la conversazione deve essere installato tra il posto ove è sistemato il radiogoniometro e la timoneria.

g) Tutti i radiogoniometri, al momento della loro installazione, devono essere calibrati a soddisfazione dell'Amministrazione. Tale calibratu-

ra deve essere verificata prendendo rilevamenti di controllo o procedendo ad una nuova calibratura ogni qualvolta siano fatte delle modifiche alla posizione di qualsiasi antenna o di qualsiasi struttura sul ponte, che possono avere un apprezzabile effetto sulla precisione del radiogoniometro.

I dati della calibratura devono essere verificati a intervalli annuali o ad intervalli che si scostino dall'anno il meno possibile. Le calibrature e tutte le verifiche della loro esattezza devono essere annotate su di un registro.

2) *a*) Il radiogoniometro e l'apparecchiatura radio per i rilevamenti sulla frequenza radiotelefonica di soccorso deve consentire di prendere rilevamenti radiogoniometrici su tale frequenza, senza ambiguità di «senso», entro un arco di 30 gradi da una parte e dall'altra dell'asse longitudinale della nave.

L'installazione e la prova di tali apparecchiature deve essere a soddisfazione dell'Amministrazione (1).

b) Devono essere prese tutte le misure ragionevoli atte ad assicurare la capacità di rilevamento. Nel caso in cui, a causa di difficoltà tecniche, tale capacità non possa essere ottenuta, l'Amministrazione può concedere, caso per caso, esenzioni da tale prescrizione.

Regola 140

Impianto radiotelegrafico dei motoscafi di salvataggio

1) L'impianto radiotelegrafico prescritto dalla Regola 123 deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una fonte di energia. Esso deve essere concepito in modo da poter essere usato, in caso di emergenza, da persona non esperta.

2) Il trasmettitore deve essere in grado di trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, utilizzando una classe di emissione assegnata per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Esso deve essere anche in grado di trasmettere sulla frequenza di soccorso e nella classe di emissione assegnata dal Regolamento della Radiocomunicazioni per le imbarcazioni e zattere di salvataggio, nelle bande tra i 4.000 ed i 27.500 Kilohertz.

3) Se la trasmissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, il trasmettitore deve avere una profondità di modulazione pari almeno al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa tra i 450 ed i 1.350 hertz.

4) Oltre al tasto per la trasmissione manuale, il trasmettitore deve essere dotato di un dispositivo automatico di manipolazione per la trasmissione dei segnali di allarme e di soccorso radiotelegrafici.

5) Sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, il trasmettitore deve avere una portata normale minima, così definita dal paragrafo 5) della Regola 137, di almeno 25 miglia, usando l'antenna fissa (2).

---

(1) Vedi la pertinente Raccomandazione del CCIR (Commissione Consultiva Internazionale per le Radiocomunicazioni).

(2) Vedi in calce alla Regola 137.

6) Il ricevitore deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissione assegnate per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

7) La fonte di energia deve essere costituita da una batteria di accumulatori di capacità sufficiente ad alimentare il trasmettitore per 4 ore consecutive nelle normali condizioni di servizio. Se la batteria è del tipo ricaricabile, devono essere previsti mezzi che consentano di ricaricarla dall'impianto elettrico della nave. Inoltre, devono essere previsti i mezzi necessari per poter ricaricare la batteria dopo che l'imbarcazione è stata messa in acqua.

8) Quando l'energia necessaria per l'impianto radiotelegrafico e per il proiettore prescritti dalla Regola 123 è fornita dalla stessa batteria, questa deve avere una capacità sufficiente a provvedere al carico addizionale del proiettore.

9) Un'antenna di tipo fisso, provvista dei mezzi per sostenerla alla massima altezza possibile, deve essere prevista. Inoltre, deve essere prevista un'antenna sostenuta da un cavo volante o da un pallone.

10) Durante la navigazione, l'ufficiale radiotelegrafista deve, ogni settimana, provare il trasmettitore utilizzando una appropriata antenna fittizia e deve caricare la batteria a piena carica qualora sia del tipo ricaricabile.

Regola 141

Apparecchi radioelettrici portatili per natanti di salvataggio e radiofari di emergenza per la localizzazione (EPIRB)

L'Amministrazione deve indicare le specifiche tecniche del ricetrasmettitore portatile e del radiofaro di emergenza per la localizzazione prescritti dalla Regola 122 così come le disposizioni pertinenti la manutenzione e le prove degli stessi.

Regola 142

Stazioni radiotelefoniche

1) La stazione radiotelefonica deve essere sistemata nella parte superiore della nave ed in maniera da essere protetta il più possibile da disturbi che possano pregiudicare la corretta ricezione dei messaggi e segnali.

2) Vi deve essere un efficiente mezzo di comunicazione tra la stazione radiotelefonica e la timoneria.

3) Deve essere previsto un orologio di sicuro funzionamento, con quadrante di diametro non inferiore a 125 millimetri recante l'indicazione dei periodi di silenzio prescritti per il servizio radiotelefonico dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Detto orologio deve essere fissato solidamente in posizione tale che l'intero quadrante possa essere osservato facilmente e con precisione dall'operatore.

4) Una tabella contenente un chiaro riassunto delle istruzioni da seguire per la procedura radiotelefonica di soccorso deve essere sistemata in modo da essere interamente visibile dal posto di lavoro radiotelefonico.

5) Deve essere previsto un impianto di illuminazione di emergenza di sicuro funzionamento, indipendente da quello che provvede alla normale illuminazione della istallazione radiotelefonica ed installato permanentemente in maniera da fornire una soddisfacente illuminazione dei comandi di manovra e controllo della stazione radiotelefonica, dell'orologio e della tabella delle istruzioni.

6) Se la sorgente di energia è costituita da una o più batterie, la stazione radiotelefonica deve essere dotata di un mezzo per misurare le condizioni di carica.

Regola 143

Installazioni radiotelefoniche

1) L'installazione radiotelefonica deve comprendere apparati di trasmissione, di ricezione e appropriate sorgenti di energia, denominati in questa regola rispettivamente «trasmettitore», «ricevitore», «ricevitore di ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso», e «sorgente di energia».

2) Il trasmettitore deve essere capace di trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su di un'altra frequenza nella gamma da 1605 Khz. a 2850 Khz. usando le classi di emissione assegnate dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per tali frequenze. Nelle condizioni di normale servizio una trasmissione a doppia banda laterale o a banda laterale unica con onda portante intera (cioè di classe A3H) deve avere una profondità di modulazione almeno del 70 per cento dell'intensità di picco. Una trasmissione a banda laterale unica con onda portante ridotta o soppressa (classe A3A o A3J) deve essere modulata in modo che le trasmissioni parassite non superino i valori prescritti dal Regolamento delle radiocomunicazioni.

3) *a*) Nelle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri, il trasmettitore deve avere una portata normale minima di 150 miglia, cioè deve poter trasmettere entro tale portata dei segnali chiaramente percettibili da nave a nave, di giorno, in condizioni e circostanze normali (1). (Segnali chiaramente percettibili devono normalmente essere ricevuti se il valore efficace dell'intensità del campo prodotta al ricevitore dall'onda portante non modulata è almeno di 25 microvolts per metro, per le emissioni di classe A3 e A3H).

b) Nelle navi di lunghezza inferiore a 45 metri il trasmettitore deve fornire all'antenna una potenza minima di 15 watts per le emissioni di classe A3 o di 60 watts per la emissione di classe A3H. In ogni caso, il trasmettitore deve avere una portata minima normale di almeno 75 miglia.

4) Il trasmettitore deve essere dotato di un dispositivo in grado di produrre automaticamente il segnale di allarme radiotelefonico. Tale dispositivo deve essere concepito in maniera da evitare qualsiasi attivazione accidentale e deve potersi disinserire in qualsiasi momento per consentire la trasmissione immediata di un messaggio di soccorso.

(1) Vedi «Guida per la determinazione della portata normale minima dei trasmettitori» contenuta nella Raccomandazione 10 dell'allegato 3 dell'Atto finale della Conferenza.

Devono essere prese misure idonee per la verifica periodica del buon funzionamento del dispositivo su frequenze diverse da quella radiotelefonica di soccorso, usando un'appropriata antenna fittizia.

5) Il dispositivo prescritto dal paragrafo 4) deve soddisfare alle seguenti condizioni:

a) la tolleranza di frequenza di ciascun tono deve essere ± 1,5 per cento;

b) la tolleranza sulla durata di ciascun tono deve essere ± 50 millisecondi;

c) l'intervallo tra due successivi toni non deve essere superiore a 50 millisecondi;

d) il rapporto tra l'ampiezza del tono più intenso e quella del tono meno intenso deve essere compreso tra 1 e 1,2.

6) Il ricevitore prescritto dal paragrafo 1) deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su di un'altra frequenza disponibile per le stazioni radiotelefoniche marittime nella banda compresa tra 1605 Khz. e 2850 Khz., utilizzando le classi di emissione assegnate per tali frequenze dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

Inoltre, il ricevitore deve permettere, utilizzando le classi di emissione assegnate dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, la ricezione sulle altre frequenze, usate per la trasmissione in radiotelefonia dei messaggi meteorologici e di tutte le altre comunicazioni relative alla sicurezza della navigazione che possono essere ritenute necessarie dalla Amministrazione.

Il ricevitore deve avere sensibilità sufficiente per produrre segnali per mezzo di un altoparlante anche quando la tensione all'entrata del ricevitore è di soli 50 microvolts.

7) Il ricevitore di ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso deve essere predisposto su tale frequenza. Esso deve essere dotato di un filtro o di un dispositivo che consenta di rendere silenzioso l'altoparlante in assenza di un segnale di allarme radiotelefonico. Il dispositivo deve potersi inserire e disinserire facilmente e poter essere usato quando, a parere del capitano, la situazione è tale che il mantenimento dell'ascolto comprometterebbe la sicurezza della condotta della nave.

8) Per consentire un rapido passaggio dalla trasmissione alla ricezione quando viene usata la commutazione manuale, il comando del dispositivo di commutazione, per quanto praticamente possibile, deve essere situato sul microfono o sul microtelefono.

9) *a*) Mentre la nave è in navigazione, deve essere sempre disponibile una sorgente di energia principale sufficiente a far funzionare l'installazione alla portata normale prescritta dal paragrafo 3).

b) Deve essere prevista una sorgente di energia di riserva:

i) nella parte superiore delle navi di lunghezza uguale o superiore a 45 metri;

e

ii) nella parte più alta possibile nelle navi di lunghezza inferiore a 45 metri.

Questa sorgente di energia di riserva deve essere capace di far funzionare, in tutte le circostanze, il trasmettitore ed il ricevitore per almeno 6 ore consecutive, nelle normali condizioni di servizio (1).

c) Se la sorgente di energia di riserva alimenta più di una tra le installazioni radioelettriche menzionate al paragrafo 10), la sua capacità deve essere sufficiente a far funzionare il trasmettitore ed il ricevitore di tali installazioni in maniera continua e simultanea per almeno 6 ore, a meno che non sia previsto un commutatore che consenta il funzionamento selettivo di dette installazioni.

d) La sorgente di energie di riserva può essere utilizzata come sorgente principale di energia, a condizione che sia installata ed utilizzata in maniera da soddisfare alle prescrizioni dettate, in ogni momento durante la navigazione.

e) Non è prescritta una sorgente di energia di riserva per l'installazione radiotelefonica, se esiste una installazione radiotelegrafica di riserva ad onde ettometriche munita di una sorgente di energia di riserva.

10) La sorgente di energia di riserva deve essere utilizzata solamente per alimentare:

a) l'installazione radiotelefonica;

b) l'installazione radiotelegrafica o l'installazione radiotelegrafica di riserva, compreso l'auto-allarme radiotelegrafico ed il dispositivo di manipolazione richiesto dalla Regola 137, paragrafo 12), per emettere i segnali di allarme radiotelegrafico, se tale dispositivo di manipolazione è di tipo elettrico;

c) l'installazione a onde metriche;

d) l'illuminazione di emergenza prescritta dal paragrafo 5) della Regola 142; e

e) il dispositivo prescritto dal paragrafo 4) per la produzione del segnale d'allarme radiotelefonico.

11) Ferme restando le disposizioni del paragrafo 10), l'Amministrazione può autorizzare l'uso della sorgente di energia di riserva per alimentare il radiogoniometro, se esiste, e per alimentare un certo numero di circuiti di emergenza di debole potenza che siano totalmente ubicati nella parte più alta della nave, come ad esempio la illuminazione di emergenza dei posti di imbarco nei mezzi di salvataggio, a condizione che questi circuiti supplementari possano essere rapidamente interrotti e che la sorgente di energia abbia capacità sufficiente ad alimentarli.

12) Mentre la nave è in navigazione, tutte le batterie previste devono essere mantenute cariche in modo da soddisfare alle disposizioni del paragrafo 9) e devono in ogni circostanza poter essere portate alla piena carica entro 16 ore.

13) Deve essere prevista ed installata un'antenna che, se sospesa tra supporti soggetti a vibrazioni, deve essere protetta contro le rotture. Inoltre, vi deve essere un'antenna di riserva completa, pronta per essere immediatamente installata, o, se ciò non è possibile, cordina per antenna ed isolatori in quantità sufficiente per permettere l'erezione di un'antenna

(1) Vedi «Guida per la determinazione del carico della sorgente di energia di riserva delle installazioni radio» contenuta nella Racc. 11 dell'allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

di riserva. Devono essere previsti anche i necessari attrezzi per erigere l'antenna.

Regola 144

Stazioni radiotelefoniche ad onde metriche

1) Quando una nave è dotata di una stazione radio-telefonica ad onde metriche, tale stazione deve essere stabilmente fissata, ubicata nella parte più alta della nave e comprendere una installazione radiotelefonica ad onde metriche rispondente alle disposizioni della presente Regola e consistente in un trasmettitore, un ricevitore, una sorgente di energia sufficiente a farli funzionare alla loro potenza nominale, ed un'antenna idonea a irradiare e ricevere efficacemente segnali sulle frequenze di lavoro.

2) Tale installazione deve soddisfare alle condizioni previste dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le apparecchiature utilizzate nel servizio mobile marittimo internazionale radiotelefonico ad onde metriche; essa deve poter funzionare sui canali specificati nel Regolamento delle Radiocomunicazioni, nelle condizioni prescritte dall'Amministrazione interessata.

3) La potenza dell'onda portante del trasmettitore deve essere almeno di 10 watts e deve poter essere ridotta ad un watt. L'antenna deve essere, per quanto possibile, sistemata in modo che la sua vista non sia ostacolata in tutte le direzioni (1).

4) Il controllo dei canali ad onde metriche utilizzati per la sicurezza della navigazione deve essere immediatamente disponibile nella timoniera, vicino al luogo dal quale la nave è normalmente governata e, se necessario, devono essere disponibili mezzi che assicurino il collegamento radiotelefonico a partire dalle ali di plancia.

5) Quando una stazione radiotelefonica ad onde metriche è utilizzata come installazione principale in base alle disposizioni del paragrafo 2) *b*) della Regola 131, deve essere prevista una sorgente di energia di riserva conforme alle disposizioni dei paragrafi 9), 10), 11) e 12) della Regola 143 ed avente capacità sufficiente per far funzionare il trasmettitore ed il ricevitore per almeno 6 ore consecutive.

Regola 145

Auto-allarmi radiotelefonici

1) Gli auto-allarmi radiotelefonici devono rispondere ai seguenti requisiti minimi:

a) le frequenze di risposta massima dei circuiti sintonizzati e degli altri dispositivi di selezione delle frequenze devono essere soggetti ad una tolleranza di ± 1,5 per cento per ciascun caso; la risposta non deve essere al di sotto del 50 per cento della risposta massima per frequenze entro il 3 per cento della frequenza di risposta massima;

(1) Vedi «Guida sulla potenza e radiofrequenza del trasmettitore e la sensibilità del ricevitore di installazioni radiotelefoniche ad onde metriche» contenuta nella Raccomandazione 12 dell'Allegato 3 all'Atto finale della Conferenza.

b) in assenza di disturbi e di interferenze, il dispositivo di ricezione automatica deve poter essere messo in azione dal segnale di allarme in un lasso di tempo non inferiore ai 4 secondi e non superiore ai 6 secondi;

c) il dispositivo di ricezione automatica deve rispondere al segnale di allarme in condizioni di interferenza intermittente causata da disturbi atmosferici o da segnali più forti, che non siano il segnale di allarme, preferibilmente senza che sia necessaria alcuna regolazione manuale nel corso di un qualsiasi periodo di ascolto assicurato dal dispositivo;

d) non deve essere messo in azione da disturbi atmosferici o da altro segnale più forte che non sia il segnale di allarme;

e) deve funzionare efficacemente a distanze superiori a quelle soddisfacenti per la trasmissione della voce;

f) deve essere capace di sopportare condizioni di vibrazione, di umidità, di sbalzi di temperatura e variazione di tensione di alimentazione equivalenti alle difficili condizioni che una nave incontra in mare, e deve continuare a funzionare in tali condizioni; e

g) deve, per quanto possibile, segnalare le avarie che potrebbero impedire il normale funzionamento durante il periodo di guardia.

2) Prima di approvare un nuovo tipo di auto-allarme, l'Amministrazione deve assicurarsi, con prove pratiche di collaudo eseguite in condizioni di funzionamento equivalenti a quelle di esercizio, che l'apparecchio sia rispondente alle prescrizioni del paragrafo 1).

PARTE D — GIORNALE RADIO DI BORDO

Regola 146

Giornale radio

1) Il giornale radio di bordo (diario di servizio radio) prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelegrafica in conformità alle disposizioni della Regola 130 o del comma *a*) del paragrafo 2) della Regola 131 deve essere conservato nella cabina radiotelegrafica durante la navigazione. Ogni ufficiale radiotelegrafista od operatore radiotelegrafista deve annotare sul giornale il suo nome, l'ora in cui prende e lascia il servizio di guardia e tutti gli avvenimenti concernenti il servizio radio verificatisi durante il suo turno di guardia che possono avere importanza per la sicurezza della vita umana in mare.

Inoltre, sul giornale radio devono essere riportati i seguenti dati:

a) le registrazioni richieste dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;

b) dettagli sulla manutenzione delle batterie compresa la data della loro ricarica, secondo le prescrizione dell'Amministrazione;

c) una dichiarazione giornaliera che la precrizione del paragrafo 10) della Regola 137 è stata osservata;

d) sulle navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico, i dettagli delle prove effettuate in conformità al paragrafo 3) della Regola 138;

e) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica (se del caso) prescritta dal paragrafo 10) della Regola 140, e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda i trasmettitori installati sulle imbarcazioni di salvataggio a motore;

f) dettagli sulla manutenzione e sulle prove dell'apparecchio radiotelegrafico portatile per natanti di salvataggio nonché degli apparati di emergenza per la localizzazione dei sinistri (EPIRB) prescritti dall'Amministrazione in conformità alle disposizioni della Regola 141;

g) l'ora in cui si è interrotto il servizio di ascolto in conformità alle disposizioni del paragrafo 3) della Regola 133 e le ragioni di tale interruzione nonché l'ora di ripresa del servizio stesso.

2) Il giornale radio prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelefonica in conformità alla Regola 131 deve essere tenuto nel locale in cui viene effettuato il servizio di ascolto. Ogni operatore autorizzato ed ogni membro dell'equipaggio che effettua il servizio di ascolto conformemente alla Regola 134 deve annotare nel giornale il suo nome, i dettagli di tutti gli avvenimenti concernenti il servizio radio, verificatisi durante il suo servizio di guardia, che possono avere importanza per la sicurezza della vita umana in mare. Inoltre, nel giornale devono essere riportati i seguenti dati:

a) le registrazioni richieste dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;

b) l'ora in cui ha inizio il servizio di ascolto alla partenza della nave dal porto e l'ora in cui tale servizio ha termine all'arrivo della nave nel porto;

c) l'ora in cui è stato interrotto il servizio di ascolto per una qualsiasi ragione e le ragioni di tale interruzione nonché l'ora in cui il servizio è stato ripreso;

d) dettagli sulla manutenzione delle batterie (se esistono) compresa la data della carica prescritta dal paragrafo 12) della Regola 143;

e) dettagli sulla manutenzione e sulle prove dell'apparecchio radiotelegrafico portatile per natanti di salvataggio nonché degli apparati di emergenza per la localizzazione dei sinistri (EPIRB) prescritti dall'Amministrazione in conformità alle disposizioni della Regola 141.

3) Il giornale radio prescritto per la navi dotate di una stazione radiotelefonica a onde metriche (VHF) in conformità al comma *b*) del paragrafo 2) della Regola 131 deve essere tenuto nel locale in cui viene effettuato il servizio di ascolto. Ogni operatore autorizzato e ogni membro dell'equipaggio che effettua il servizio di ascolto deve annotare nel giornale i dettagli di tutte le comunicazioni concernenti l'emergenza. Inoltre, devono essere annotati nel registro giornale tutte le informazioni eventualmente richieste dall'Amministrazione.

4) Il giornale radio deve essere tenuto a disposizione per l'ispezione da parte dei funzionari all'uopo autorizzati dall'Amministrazione.

CAPITOLO X

APPARECCHIATURE DI NAVIGAZIONE

Regola 147

Esenzioni

L'Amministrazione può esentare qualsiasi nave da qualsiasi disposizione del presente Capitolo se giudica che la natura del viaggio o la vicinanza della nave dalla costa siano tali da rendere non indispensabile l'applicazione di detta disposizione.

Regola 148

Bussole

1) Le navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri devono essere dotate di:

a) una bussola magnetica normale completa di idonea chiesuola, sistemata sul piano di simmetria della nave, a soddisfazione dell'Amministrazione;

b) una seconda bussola magnetica con funzione di governo con idonea chiesuola nelle vicinanze della stazione di governo principale. Tuttavia, se il timoniere può governare con la bussola normale prescritta dal comma *a*) munita di sistema di lettura a riflessione, o a proiezione, tale seconda bussola deve essere sistemata in posizione idonea, a soddisfazione dell'Amministrazione.

2) Le navi di lunghezza inferiore a 45 metri devono essere dotate di:

a) una bussola magnetica normale completa di idonea chiesuola, sistemata sul piano di simmetria della nave munita di un sistema a proiezione o a riflessione per la lettura dalla stazione di governo principale. La sistemazione deve essere a soddisfazione dell'Amministrazione;

b) una seconda bussola magnetica con funzione di governo con idonea chiesuola, nella stazione di governo principale, quando non sia previsto un sistema di lettura a proiezione o a riflessione della bussola normale.

3) Deve essere sistemata una girobussola a soddisfazione dell'Amministrazione:

a) a bordo delle navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri;

b) a bordo delle navi di lunghezza inferiore a 75 metri destinate ad operare a latitudini ove la componente orizzontale della intensità totale del campo magnetico terrestre non è sufficiente a garantire una stabilità direzionale adeguata della bussola magnetica.

La girobussola prescritta dai commi *a*) e *b*) deve essere ubicata in modo da poter essere letta dal timoniere sia direttamente, sia per mezzo di un ripetitore sistemato nella stazione di governo principale, e deve essere provvista di uno o più ripetitori per prendere i rilevamenti, a soddisfazione dell'Amministrazione.

4) Quando la nave è dotata di una girobussola che può essere letta dal timoniere direttamente o per mezzo di ripetitore nella stazione di governo principale, non è necessaria l'installazione della bussola di governo prescritta dal comma *b*) del paragrafo 1) e dal comma *b*) del paragrafo 2), a condizione che il timoniere possa governare con la bussola normale munita di un sistema di lettura a proiezione o a riflessione.

5) Devono essere previsti mezzi che consentano di prendere i rilevamenti alle bussole di giorno e di notte.

6) Le bussole magnetiche devono essere compensate convenientemente e una tabella delle deviazioni residue deve essere conservata a bordo della nave.

7) Quando la nave è dotata di una bussola magnetica normale principale con ripetitori, questi ultimi devono essere muniti di una fonte di energia di emergenza, a soddisfazione dell'Amministrazione.

8) Per la lettura permanente della rosa devono essere previsti mezzi di illuminazione e dispositivi per consentirne l'attenuazione. Se tale mezzo di illuminazione è alimentato dalla sorgente principale di energia elettrica della nave, deve essere previsto un mezzo di illuminazione di emergenza.

9) Sulle navi dotate di una sola bussola magnetica deve essere situato un mortaio di bussola magnetica di rispetto intercambiabile con quello della bussola magnetica di bordo.

10) Un portavoce o altro mezzo di comunicazione efficiente deve essere sistemato, a soddisfazione dell'Amministrazione, tra la bussola normale e la stazione di governo principale o quella di governo ausiliario se esistente.

Regola 149

Ecoscandaglio

1) Le navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri devono essere dotate di un ecoscandaglio, a soddisfazione dell'Amministrazione (1).

2) Le navi di lunghezza inferiore a 45 metri devono essere dotate, a soddisfazione dell'Amministrazione, di mezzi idonei per misurare il fondale.

Regola 150

Radar

1) Le navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri devono essere munite di radar, a soddisfazione dell'Amministrazione (2).

2) Sulle navi di lunghezza inferiore a 45 metri munite di radar, esso deve essere giudicato soddisfacente dall'Amministrazione.

---

(1) Vedi le Raccomandazioni sulle specifiche di comportamento per ecoscandagli adottate dall'Organizzazione con RIS. A 224 (VII).

(2) Vedi Raccomandazioni sui radar di navigazione adottate dall'Organizzazione con RIS. A 222 (VII).

Regola 151

Strumenti e pubblicazioni nautiche

Tutte le navi devono, a soddisfazione dell'Amministrazione, essere dotate di strumenti nautici appropriati, di carte nautiche, di tavole nautiche, di elenchi dei fari e fanali, di avvisi ai naviganti, di annuari delle maree e di tutte le altre pubblicazioni nautiche necessarie nel corso del viaggio. Tutte le predette pubblicazioni devono essere tenute aggiornate.

Regola 152

Mezzi di segnalazione

1) Deve essere prevista una lampada per segnalazioni diurne il cui funzionamento non deve dipendere esclusivamente dalla fonte principale di energia elettrica della nave. In ogni caso la fonte di energia deve includere delle batterie portatili.

2) Le navi di lunghezza pari o superiore a 45 metri devono essere dotate di una serie completa di bandiere e fiamme per la trasmissione di messaggi a mezzo del Codice internazionale dei segnali in vigore.

3) Tutte le navi devono essere fornite del Codice internazionale dei segnali in vigore.

Regola 153

Radiogoniometri

Le navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri devono esere dotate di un radiogoniometro conforme alle disposizioni della Regola 139 (1).

Regola 154

Indicatore di velocità e di distanza

Le navi di lunghezza pari o superiore a 75 metri devono essere dotate di uno strumento appropriato per la misurazione della velocità e delle distanze percorse.

(1) Vedi Raccomandazione sulle specifiche di comportamento per radiogoniometri adottata dall'Organizzazione con la Risoluzione A 223 (VII).

APPENDICE 1

CERTIFICATI

1. — MODELLO DEL CERTIFICATO DI SICUREZZA PER LE NAVI DA PESCA

CERTIFICATO INTERNAZIONALE DI SICUREZZA PER LE NAVI DA PESCA

(Timbro ufficiale) (Paese)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE DI TORREMOLINOS PER LA SICUREZZA DELLE NAVI DA PESCA, 1977

Nome della nave	Numero e lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Lunghezza (L) (*)

Nave nuova / Esistente (**)

Data del contratto di costruzione o di grande trasformazione

Data di importazione della chiglia o di inizio della costruzione in conformità alla Regola 2), 1), *c*) dell'Allegato alla Convenzione o di inizio dei lavori di grande trasformazione

Data di consegna o di completamento dei lavori di grande trasformazione

Il Governo _____ (Nome) _____ Certifica

Il sottoscritto (Nome) Certifico

I. Che la nave summenzionata è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Regola 6 dell'Allegato alla Convenzione precitata e che in seguito a tale visita si è constatato che le condizioni dello scafo, dei macchinari e delle dotazioni, come definiti nella sopramenzionata Regola sono sotto tutti gli aspetti soddisfacenti e che la nave soddisfa alle prescrizioni applicabili dell'Allegato alla Convenzione.

II. Che l'immersione d'esercizio massima ammissibile corrispondente a ciascuna condizione di esercizio della nave in questione è indicata nel libretto delle istruzioni per la stabilità approvato in data 19

III. Che in seguito a tale visita si è constatato che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di persone e cioè:

natanti di salvataggio capaci di accogliere persone (inclusi imbarcazioni e/o zattere di salvataggio a motore, . zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa a mare, e zattere di salvataggio liberamente galleggianti capaci di accogliere . persone);

battelli di soccorso compresi/non compresi (**) nel numero totale dei natanti di salvataggio sopra menzionati;

salvagente anulari;

cinture di salvataggio.

(*) Come definita dalla Regola 2, paragrafo 5, dell'Allegato alla Convenzione.

(**) Cancellare la voce che non interessa.

IV. Che la stazione radiotelegrafica/radiotelefonica di bordo è esercitata come segue:

	Prescrizione delle Regole	Disposizioni attuate a bordo
Numero degli operatori		
Ore di ascolto		

Il presente Certificato è valido fino a
sotto condizione delle visite periodiche previste dalla Regola 6 dell'Allegato alla Convenzione e delle seguenti visite intermedie prescritte dal comma *c)* del paragrafo 1) della Regola 6

Il presente Certificato è/non è (*) accompagnato da un certificato di esenzione.

Rilasciato a il 19

(Firma del funzionario responsabile del rilascio del certificato)

(Timbro)

La validità del presente certificato è prorogata fino a
in conformità alle disposizioni della Regola 11 dell'Allegato alla Convenzione.

Luogo Firmato
(Firma del funzionario responsabile)

Data

VERSO DEL CERTIFICATO DI SICUREZZA

Visita delle strutture e delle macchine (comma *b, i,* o comma *c* del paragrafo 1 della Regola 6)	Visita dell'equipaggiamento (comma *b, ii,* o comma *c,* par. 1, Regola 6)	Visita delle installazioni radioelettriche e del radiogoniometro (comma *b, iii,* par. 1, Regola 6)
Visita { periodica (*) / intermedia } data luogo Firmato (Firma del funzionario responsabile)	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato
idem c.s.	*idem* come a lato	*idem* come a lato

(*) Cancellare la voce che non interessa

2. — MODELLO DEL CERTIFICATO DI ESENZIONE

CERTIFICATO INTERNAZIONALE DI ESENZIONE PER NAVI DA PESCA

(Timbro Ufficiale) (Paese)

Rilasciato in base alle disposizioni della

CONVENZIONE INTERNAZIONALE DI TORREMOLINOS PER LA SICUREZZA DELLE NAVI DA PESCA, 1977

Nome della nave	Numero e lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Lunghezza (L) (*)

Il Governo _____ (Nome) _____ Certifica

Il sottoscritto _____ (Nome) _____ Certifico

che la nave summenzionata, in virtù della Regola _____ dell'Allegato alla Convenzione citata, è esentata dall'applicazione delle prescrizioni (**) _____ della Convenzione.

Indicare le condizioni, se ve ne sono, alle quali è subordinato il rilascio del certificato di esenzione }

Il presente Certificato di esenzione è valido fino a

Rilasciato a _____ il _____ 19

(Firma del funzionario responsabile del rilascio del certificato)

(Timbro)

La validità del presente certificato di esenzione è stata prorogata fino a _____ in conformità alle disposizioni della Regola 11 dell'Allegato alla Convenzione.

Luogo _____ Firmato
(Firma del funzionario responsabile)

Data _____

(*) Come definita dalla Regola 2, paragrafo 5, dell'Allegato alla Convenzione.

(**) Indicare le Regole e i paragrafi cui si fa riferimento.

APPENDICE 2

CARATTERISTICHE DEI MEZZI DI SALVATAGGIO

1. — COSTRUZIONE DELLE IMBARCAZIONI DI SALVATAGGIO

1.1 *Imbarcazioni di salvataggio rigide.*

1.1.1 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere fasciame rigido e dispositivi di insommergibilità soltanto interni. L'Amministrazione può approvare imbarcazioni di salvataggio con copertura rigida purché questa possa essere rapidamente aperta sia dall'interno che dall'esterno e non impedisca il rapido imbarco e sbarco o la messa in acqua e la manovra dell'imbarcazione.

1.1.2 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere di lunghezza non inferiore a 7,30 metri, salvo quando, tenuto conto delle dimensioni della nave o per altre ragioni, l'Amministrazione consideri la sistemazione di tali imbarcazioni non pratica o non ragionevole. Nessuna imbarcazione di salvataggio può essere di lunghezza inferiore a 4,90 metri.

1.1.3 Nessuna imbarcazione di salvataggio può essere approvata se il suo peso, quando è completamente carica con tutte le persone e le dotazioni, eccede 20.300 Kg., o se la sua capacità, calcolata secondo le prescrizioni del comma 3 della Regola 112, eccede le 150 persone.

1.1.4 Tutte le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a imbarcare più di 60 persone devono essere motoscafi di salvataggio rispondenti alle prescrizioni della Sezione 2.1 della presente Appendice.

1.1.5 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere robustezza sufficiente per permetterne il sicuro ammaino in acqua con il loro completo carico di persone e di dotazioni e tale da non presentare deformazione residua se sottoposte a sovraccarico del 25 per cento.

1.1.6 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una insellatura media uguale almeno al 4 per cento della lunghezza. Tale insellatura deve essere approssimativamente di forma parabolica.

1.1.7 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una galleggiabilità propria o devono essere munite di casse d'aria a tenuta stagna o di altro equivalente materiale di galleggiabilità non soggetto a corrosione e non attaccabile da petrolio o prodotti petroliferi, sufficiente ad assicurare il galleggiamento dell'imbarcazione e del suo armamento quando l'imbarcazione stessa è in condizione di allagamento totale. Esse devono inoltre essere dotate di addizionali casse d'aria stagna o di altro equivalente materiale di galleggiabilità non soggetto a corrosione e non attaccabile da petrolio o prodotti petroliferi, con volume almeno uguale a un decimo della capacità cubica dell'imbarcazione. L'Amministrazione può permettere che le casse d'aria a tenuta stagna siano riempite con materiale di galleggiabilità non soggetto a corrosione e non attaccabile da petrolio o da prodotti petroliferi.

1.1.8 I banchi di voga e quelli laterali devono essere situati nell'imbarcazione il più in basso possibile.

1.1.9 Tutte le imbarcazioni di salvataggio, ad eccezione di quelle costruite in legno, devono avere un coefficiente di finezza, determinato in

conformità alle disposizioni della sezione 3 della presente Appendice, almeno uguale a 0,64; tale coefficiente può però essere inferiore a 0,64 se l'Amministrazione giudica sufficienti l'altezza metacentrica ed il bordo libero ad imbarcazione completamente carica di persone e dotazioni.

1.1.10 Devono essere previsti dispositivi che consentano una conveniente sistemazione in posizione operativa dell'antenna dell'apparecchio radio portatile previsto dalla Regola 122.

1.2 *Imbarcazioni di salvataggio pneumatiche permanentemente gonfiate.*

1.2.1 I dispositivi di galleggiabilità delle imbarcazioni di salvataggio pneumatiche devono consistere in almeno due tubolari sovrapposti e sistemati da ciascun lato della imbarcazione.

1.2.2 Detti dispositivi di galleggiabilità devono essere costruiti con materiale approvato.

1.2.3 *a)* Il diametro minimo dei dispositivi di galleggiabilità deve essere non inferiore a:

i) 350 millimetri per le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a trasportare non più di 15 persone; e

ii) 400 millimetri per le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a trasportare più di 15 persone.

b) Nel caso che i dispositivi di galleggiabilità abbiano diametri differenti, il dispositivo avente diametro maggiore deve essere posto nella posizione inferiore.

1.2.4 La galleggiabilità dell'imbarcazione di salvataggio a completo carico di persone e di dotazioni deve essere realizzata in modo tale che, con una suddivisione in un certo numero di compartimenti separati, dopo una perdita pari al 50 per cento della sua galleggiabilità in una sola o più parti delle camere d'aria, l'imbarcazione rimanga stabile e conservi la sua forma in maniera adeguata a contenere il completo carico di persone e di dotazioni. Ciascun compartimento deve poter essere gonfiato separatamente.

1.2.5 Tutte le imbarcazioni di salvataggio pneumatiche devono essere costruite in modo da conservare la loro forma e la loro rigidità in tutte le condizioni di esercizio e di caricamento.

1.2.6 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere costruite in modo da poter resistere alle intemperie galleggiando per 30 giorni quali che siano le condizioni del mare, ed in modo da conservare una resistenza sufficiente ad assicurare il loro funzionamento nel caso di stivaggio su ponti esposti alle intemperie, nell'intervallo tra due ispezioni normali.

1.2.7. Il pavimento delle imbarcazioni di salvataggio deve essere impermeabile all'acqua e fornire una superficie di lavoro di resistenza adeguata a sopportare tutte le sollecitazioni alle quali può essere sottoposta in tutte le condizioni di esercizio e, in particolare, durante la sua messa in acqua a completo carico di persone e di dotazioni.

1.2.8. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono conservare una sufficiente stabilità positiva in condizioni di completo carico di persone e di dotazioni.

1.2.9. Il rapporto tra lunghezza e larghezza di una imbarcazione di salvataggio non deve superare 2,2, a meno che l'Amministrazione non giudichi che un rapporto diverso non è di nocumento alla tenuta del mare dell'imbarcazione stessa.

1.2.10 Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere robustezza sufficiente per permettere la loro indenne ammainata in acqua con il completo carico di persone e di dotazioni e tale da non presentare torsioni di una certa entità o deformazioni permanenti se sottoposte a sovraccarico del 25 per cento.

1.2.11 I materiali utilizzati per la costruzione delle imbarcazioni di salvataggio devono essere non attaccabili da petrolio o prodotti petroliferi ed avere una elevata resistenza ai raggi ultravioletti. L'imbarcazione di salvataggio deve essere atta a funzionare in una gamma di temperature comprese tra — 30° C e + 66° C.

1.2.12 I banchi di voga e di sedili devono essere sistemati nell'imbarcazione il più basso possibile. Deve essere previsto e sistemato convenientemente un numero di sacchi anti-capovolgimento a meno che l'Amministrazione non giudichi sufficiente la stabilità e la tenuta del mare dell'imbarcazione anche senza tali sacchi.

1.2.13 Le imbarcazioni di salvataggio devono essere dotate di una tenda atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie. La tenda e la camera d'aria superiore devono essere di colore molto visibile.

1.2.14 Deve essere previsto un sufficiente numero di rinforzi per fissare in modo sicuro al loro posto le dotazioni e l'equipaggiamento.

1.2.15 Dispositivi anti sfregamento devono essere sistemati sotto la carena dell'imbarcazione e lungo il tubolare superiore.

1.2.16 Devono essere previsti dispositivi che consentano una conveniente sistemazione in posizione operativa dell'antenna dell'apparecchio radio portatile previsto dalla Regola 122.

2 — Motoscafi di salvataggio

Le disposizioni della presente sezione sono aggiuntive di quelle della Sezione 1 della presente Appendice.

2.1 *Motoscafi di salvataggio rigidi.*

2.1.1 Tutti i motoscafi di salvataggio rigidi devono essere dotati di un motore con accensione a compressione tenuto in modo da essere sempre pronto all'uso; esso deve poter essere messo in moto prontamente in qualsiasi condizione; deve esserci una provvista di combustibile sufficiente almeno per 24 ore di marcia continua alla velocità specificata al paragrafo 2.1.3. della presente Sezione.

2.1.2 Il motore ed i suoi accessori devono essere racchiusi convenientemente per assicurare il funzionamento in condizioni di tempo avverso ed il cofano del motore deve essere resistente al fuoco. Vi devono essere dispositivi per la marcia indietro.

2.1.3 La velocità in marcia avanti in acque tranquille, con il completo carico di persone e dotazioni, deve essere di almeno 6 nodi.

2.1.4 L'elica deve essere racchiusa convenientemente in modo da non ferire le persone che si trovassero in acqua.

2.1.5 Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità di un motoscafo di salvataggio — se è il caso — deve essere aumentato, rispetto a quello previsto dal paragrafo 1.1.7 della presente Appendice, del volume corrispondente ai dispositivi interni di galleggiabilità necessari per sostenere il motore ed i suoi accessori e, se esistono, il proiettore, l'impianto

radiotelegrafico con i loro accessori quando tale volume è superiore a quello dei dispositivi interni di galleggiabilità richiesti.

Tale aumento deve essere calcolato in ragione di 0,0283 m^3 per persona per sostenere il numero delle persone supplementari che l'imbarcazione potrebbe accogliere se venissero tolti il motore e i suoi accessori e, se esistono, il proiettore e, l'impianto radiotelegrafico con i loro accessori.

2.1.6 L'apparecchio radiotelegrafico prescritto dalla Regola 137 deve essere installato in una cabina sufficientemente grande per contenere sia l'apparecchio stesso che l'operatore. La sistemazione deve essere tale che l'efficiente funzionamento del trasmettitore e del ricevitore non sia disturbato dal motore mentre è in funzione, tanto che la batteria sia sotto carica quanto se non lo è. La batteria dell'apparecchio radiotelegrafico non deve essere usata per alimentare alcun dispositivo di accensione o di messa in moto del motore. Il motore dell'imbarcazione deve avere una dinamo necessaria per la ricarica della batteria della radio e per altri servizi.

2.1.7 Il proiettore prescritto dalla Regola 123 deve avere una lampada, un riflettore efficace ed una fonte di energia che consenta di illuminare efficacemente un oggetto di colore chiaro avente una larghezza di circa 18 metri ad una distanza di 180 metri per la durata totale di 6 ore; esso deve poter funzionare per almeno 3 ore consecutive.

2.2 *Motoscafi di salvataggio pneumatici permanentemente gonfiati.*

2.2.1 I motoscafi di salvataggio pneumatici permanentemente gonfiati devono essere dotati di un motore con accensione a compressione fissato permanentemente. Il motore deve essere tenuto costantemente pronto all'uso; esso deve poter essere messo in moto prontamente in qualsiasi condizione; deve esserci una provvista di combustibile sufficiente per almeno 24 ore di marcia continua alla velocità specificata al paragrafo 2.2.3 della presente Sezione.

2.2.2 Il motore ed i suoi accessori devono essere costruiti in modo da funzionare in condizioni atmosferiche sfavorevoli. Deve essere possibile effettuare la marcia indietro. L'elica deve essere racchiusa convenientemente in modo da non ferire le persone che si trovassero in acqua.

2.2.3 La velocità in marcia avanti in acque tranquille, con il completo carico di persone e dotazioni, deve essere di almeno 6 nodi.

2.2.4 La galleggiabilità di riserva deve essere aumentata, rispetto a quella prescritta al paragrafo 1.2.4 della presente Appendice, della quantità necessaria per sostenere il motore ed i suoi accessori.

3 — CAPACITÀ DELLE IMBARCAZIONI DI SALVATAGGIO RIGIDE

3.1 La capacità cubica di una imbarcazione calcolata secondo la Regola di Simpson (Stirling) può essere considerata uguale a quella data dalla seguente formula:

$$\frac{L_1}{12} (4A + 2B + 4C)$$

dove:

L_1 indica la lunghezza dell'imbarcazione in metri dalla parte interna del fasciame di legno o di lamiera sulla ruota di prora al punto corrispondente sul dritto di poppa; se l'imbarcazione è a poppa quadra, la lunghezza deve essere misurata all'interno dello specchio.

A, B, C indicano, rispettivamente, le aree delle sezioni trasversali al quarto della lunghezza da prora, al mezzo ed al quarto della lunghezza da poppa, che corrispondono ai 3 punti ottenuti dividendo L_1 in quattro parti uguali. (Le aree corrispondenti alle due estremità dell'imbarcazione si considerano trascurabili).

Le aree A, B e C si considerano espresse in metri quadrati dalla successiva applicazione della seguente formula a ciascuna delle tre sezioni trasversali:

$$\frac{h}{12}\ (a + 4b + 2c + 4d + e)$$

dove:

h) è l'altezza misurata in metri, all'interno del fasciame di legno o di lamiera, dalla chiglia al livello del capo di banda o, in certi casi, ad un livello più basso come determinato in seguito;

a), b), c), d) ed e) sono le larghezze orizzontali dell'imbarcazione misurate in metri nei punti superiore ed inferiore dell'altezza e nei 3 punti ottenuti dividendo h) in quattro parti uguali [a) ed e), essendo le larghezze ai punti estremi, e c) la larghezza al mezzo di h)].

3.2 Se l'insellatura del capo di banda, misurata ai due punti situati ad un quarto della lunghezza dell'imbarcazione dalle estremità, eccede l'1 per cento della lunghezza dell'imbarcazione, l'altezza impiegata per calcolare l'area delle sezioni trasversali A o C deve essere uguale all'altezza al mezzo, più l'1 per cento della lunghezza dell'imbarcazione.

3.3 Se l'altezza dell'imbarcazione al mezzo eccede il 45 per cento della larghezza, l'altezza impiegata per calcolare l'area della sezione trasversale B al mezzo deve essere uguale al 45 per cento della larghezza e l'altezza impiegata per calcolare le aree delle sezioni trasversali A e C od un quarto della lunghezza si ottiene aumentando l'altezza usata per il calcolo della sezione B dell'1 per cento della lunghezza dell'imbarcazione; in nessun caso le altezze applicate nel calcolo devono eccedere le altezze effettive in detti punti.

3.4 Se l'altezza dell'imbarcazione è maggiore di 1,22 metri, il numero delle persone determinato applicando la presente Appendice conformemente alle disposizioni della Regola 112 deve essere ridotto nella proporzione del rapporto di 1,22 metri all'altezza effettiva, fino a quando l'imbarcazione sia stata provata galleggiante con tale numero di persone a bordo, tutte indossanti le cinture di salvataggio di tipo approvato.

3.5 L'Amministrazione deve fissare con adeguate formule il limite delle persone che possono essere sistemate nelle imbarcazioni con estremità molto fini e in quelle di forme molto piene.

3.6 L'Amministrazione può assegnare ad una imbarcazione di salvataggio con fascione di legno una capacità uguale al prodotto della lunghezza per la larghezza e per l'altezza moltiplicato per 0,6 nei casi in cui sia chiaro che tale capacità non è maggiore di quella che si otterrebbe col

metodo sopra indicato. In questo caso le dimensioni devono essere misurate nel modo seguente:

Lunghezza: dalla intersezione della parte esterna del fasciame di legno col dritto di prora al punto corrispondente sul dritto di poppa o, nel caso di imbarcazione a poppa quadra, alla fascia poppiera dello specchio;

Larghezza: dall'esterno del fasciame di legno nel punto della maggiore larghezza dell'imbarcazione;

Altezza: al mezzo, all'interno del fasciame, dalla chiglia al livello del capo di banda; però l'altezza utilizzata per il calcolo della capacità cubica non può in nessun caso eccedere il 45 per cento della larghezza.

In tutti i casi l'armatore ha il diritto di chiedere che la capacità dell'imbarcazione sia determinata con esattezza.

3.7 La capacità cubica di un motoscafo di salvataggio deve essere ottenuta deducendo dalla capacità lorda un volume uguale a quello occupato dal motore e dai suoi accessori e, se esistenti, dall'impianto radiotelegrafico e dal proiettore con i loro accessori.

4 — Zattere di salvataggio

4.1 *Zattere di salvataggio rigide.*

4.1.1 La zattera di salvataggio rigida deve essere costruita in maniera tale che le casse d'aria o altro materiale di galleggiabilità siano fissati il più vicino possibile ai lati della zattera stessa.

4.1.2 La coperta della zattera deve essere situata entro la parte della zattera stessa che assicura protezione ai suoi occupanti. La coperta deve essere costruita in modo da impedire, il più possibile, la penetrazione dell'acqua e deve effettivamente sostenere fuori acqua le persone trasportate.

4.1.3 La zattera deve essere munita di una tenda, o dispositivo equivalente, di colore molto visibile, atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie, da qualunque lato la zattera galleggi.

4.1.4 Il peso totale di una zattera rigida con le sue dotazioni non deve superare 180 Kg. La zattera può tuttavia superare tale peso purché sia possibile lanciarla in mare da entrambi i lati della nave o siano previsti dispositivi adatti per metterla in mare meccanicamente.

4.1.5 La zattera deve essere dotata di una barbetta ad essa assicurata e di un cavetto a festoni saldamente fissato tutt'intorno all'esterno. Un altro cavetto deve essere fissato tutto intorno anche nell'interno della zattera.

4.1.6 La zattera deve avere, per ciascuna apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone che si trovino in acqua di salire a bordo.

4.1.7 La zattera deve essere costruita in maniera da non essere attaccata da petrolio o prodotti petroliferi.

4.1.8 Alla zattera deve essere attaccato, con una sagoletta, un dispositivo galleggiante di illuminazione elettrica a pile.

4.1.9 La zattera deve essere dotata di dispositivi che le consentano di essere prontamente rimorchiata.

4.1.10 La zattera deve essere sistemata in modo da galleggiare liberamente nella eventualità che la nave affondi.

4.1.11 Devono essere previsti dispositivi che consentano una conveniente sistemazione, in posizione operativa, dell'antenna dell'apparecchio radio portatile previsto dalla Regola 122.

4.1.12 Una zattera progettata per essere utilizzata mediante un dispositivo di messa in mare deve essere costruita convenientemente per lo scopo cui è destinata e deve essere sufficientemente solida per essere lanciata in mare, in tutta sicurezza, con il suo pieno carico di persone e di dotazioni.

4.2 *Zattere di salvataggio gonfiabili*

4.2.1 Una zattera di salvataggio gonfiabile deve essere costruita in modo che, quando è completamente gonfiata e galleggiante con la tenda a posto, sia stabile in mare.

4.2.2 La zattera deve essere costruita in modo che possa resistere, senza alcun danno alla sua struttura o alle sue dotazioni, se lanciata in mare da una altezza di 18 metri. Se la zattera deve essere sistemata a bordo ad una altezza, sul livello dell'acqua, superiore a 18 metri, deve essere di un tipo per il quale sia stata effettuata con risultato soddisfacente una prova di lancio in mare da una altezza almeno uguale a quella alla quale la zattera deve essere sistemata a bordo.

4.2.3 La zattera deve essere munita d'una tenda la quale deve assumere automaticamente la posizione dovuta quando la zattera stessa è gonfiata. Tale tenda deve essere atta a proteggere gli occupanti della zattera contro le intemperie e deve avere mezzi adatti per raccogliere l'acqua piovana. La parte superiore della tenda deve essere munita di una lampadina la cui luminosità provenga da un pila attivata dall'acqua di mare; una lampadina simile deve essere sistemata all'interno della zattera. La tenda deve essere di un colore molto visibile.

4.2.4 La zattera deve essere dotata di una barbetta ed avere un cavetto a festoni saldamente fissato tutto intorno, all'esterno. Un altro cavetto deve essere fissato tutto intorno anche all'interno della zattera.

4.2.5 La zattera deve poter essere prontamente raddrizzata da una sola persona, se si gonfia in posizione rovesciata.

4.2.6 La zattera deve avere, ad ogni apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone che si trovino in acqua di salire a bordo.

4.2.7 La zattera deve essere racchiusa in una valigia o altra custodia costruita in modo da poter resistere alle severe condizioni di usura che si incontrano in mare. La zattera, racchiusa nella sua valigia od altro contenitore, deve galleggiare.

4.2.8 La galleggiabilità della zattera deve essere realizzata in modo che, con una suddivisione della parte gonfiabile in un numero pari di compartimenti separati, la metà dei quali deve essere capace di sostenere fuori dell'acqua il numero delle persone che la zattera stessa è autorizzata a trasportare, o con altro sistema egualmente efficace, vi sia un ragionevole margine di galleggiabilità se la zattera è danneggiata o gonfiata solo parzialmente.

4.2.9 Il peso totale della zattera con la sua valigia od altra custodia e con le sue dotazioni non deve essere superiore a 180 Kg..

4.2.10 Il pavimento della zattera deve essere impermeabile all'acqua e tale da poter essere sufficientemente isolato dal freddo.

4.2.11 La zattera deve essere gonfiata con un gas che non sia dannoso per gli occupanti ed il gonfiamento deve aver luogo automaticamente mediante lo strappo di un cavetto o con altro mezzo egualmente semplice ed efficiente. Devono essere previsti mezzi adatti per consentire l'utilizzazione dei soffietti o della pompa di riempimento prescritti dal paragrafo 6.5.7 della presente Appendice per mantenerne la pressione.

4.2.12 La zattera deve essere di costruzione e materiali approvati e deve essere costruita in modo da poter resistere alle intemperie, galleggiando per 30 giorni, in qualsiasi condizione di mare.

4.2.13 I materiali impiegati nella costruzione delle zattere non devono essere attaccabili da petrolio o prodotti petroliferi. La zattera deve essere in grado di funzionare in una gamma di temperature comprese tra —30° C e +66° C.

4.2.14 La zattera deve essere provvista di dispositivi che le permettano di essere prontamente rimorchiata.

4.2.15 Devono essere previsti dispositivi che consentano una conveniente sistemazione, in posizione operativa, dell'antenna dell'apparecchio radio portatile previsto dalla Regola 122.

4.2.16 Le zattere di salvataggio concepite per essere ammainate per mezzo di dispositivo devono essere costruite convenientemente in funzione dell'uso al quale sono destinate e devono essere sufficientemente robuste da consentire la loro messa a mare in tutta sicurezza e con il loro completo carico di persone e di dotazioni.

5 — Battelli di emergenza

5.1 *Battelli di emergenza rigidi*

5.1.1 I battelli di emergenza devono essere di tipo aperto ed avere fascione rigido.

L'Amministrazione può approvare battelli di emergenza aventi una copertura rigida a condizione che quest'ultima possa essere aperta prontamente dall'interno e dall'esterno e che non ostacoli il buon funzionamento del battello né lo sbarco o l'imbarco rapido delle persone, né l'ammaino, la manovra e il recupero del battello medesimo.

5.1.2 I banchi di voga e quelli laterali devono essere situati, nel battello, il più in basso possibile e deve essere, inoltre, sistemato un pavimento.

5.1.3 Devono essere previsti dispositivi interni di galleggiabilità disposti in maniera da assicurare la stabilità del battello di emergenza in condizione di pieno carico e in condizioni atmosferiche sfavorevoli.

5.1.4 I predetti dispositivi interni di galleggiabilità devono essere costituiti da casse d'aria o da altro materiale di galleggiabilità che non sia attaccabile da petrolio o prodotti petroliferi e che non abbia effetti sfavorevoli sul battello stesso.

5.1.5 Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità deve essere almeno uguale alla somma dei volumi seguenti:

a) volume necessario a mantenere a galla il battello di emergenza con il suo completo armamento, quando il battello medesimo è allagato e

aperto all'acqua, senza che la parte superiore del bordo, al mezzo del battello, sia immersa.

b) volume uguale al 7,5 per cento della capacità cubica del battello di emergenza, determinata nella stessa maniera di quella prescritta per le imbarcazioni di salvataggio dalla Regola 112.

5.1.6 Se il battello di emergenza è provvisto di motore, la sua elica deve essere protetta convenientemente in modo da non ferire le persone che si trovassero in acqua.

5.1.7 I battelli di emergenza a motore devono essere muniti di un motore con accensione a compressione tenuto in modo da essere pronto all'uso; esso deve poter essere messo in moto prontamente in qualsiasi condizione. La velocità di marcia avanti del battello di emergenza a motore, in acqua tranquilla e con il suo completo carico di persone, deve essere di almeno 6 nodi.

5.2 *Battelli di emergenza gonfiabili*

5.2.1 Il battello di emergenza gonfiabile deve essere costruito in modo tale da poter resistere alle intemperie, galleggiando per 30 giorni, in qualsiasi condizione di mare.

5.2.2 Il battello di emergenza deve poter funzionare in una gamma di temperature comprese tra —30° C e +66° C.

5.2.3 I materiali, componenti ed accessori utilizzati per la costruzione del battello di emergenza devono essere approvati e resistere all'umidità, all'azione biologica, al petrolio o prodotti petroliferi; essi devono avere una alta resistenza alla radiazione ultravioletta ed essere sufficientemente robusti in modo che il funzionamento del battello non sia compromesso nel caso sia sistemato su un ponte esposto alle intemperie durante l'intervallo di tempo che intercorre tra due ispezioni normali senza altra manutenzione che quella assicurata dall'equipaggio.

5.2.4 Le camere d'aria che formano il contorno del battello, quando sono gonfie, devono avere un volume di almeno 0,17 metri cubi per ciascuna persona che il battello stesso è autorizzato a trasportare. Il diametro della camera d'aria principale di un battello di emergenza avente un solo dispositivo di galleggiamento deve essere di almeno 400 millimetri.

5.2.5 La galleggiabilità deve essere assicurata da un certo numero di compartimenti separati in modo che lo sgonfiamento di uno qualsiasi dei compartimenti non comprometta il buon funzionamento del battello.

5.2.6 Ciascun compartimento deve essere munito di una valvola di non-ritorno per il gonfiaggio a mano e di mezzi per lo sgonfiamento. Deve essere anche sistemata una valvola di sicurezza a meno che l'Amministrazione reputi non necessario tale dispositivo.

5.2.7 Nel caso di battelli aventi più di un dispositivo di galleggiamento il volume di ciascun dispositivo non deve superare il 60 per cento del volume totale.

5.2.8 I battelli di emergenza a remi devono essere muniti di scalini e di banchi di voga. I banchi di voga devono essere sistemati nel battello il più in basso possibile.

5.2.9 Il pavimento del battello deve essere stagno all'acqua e costituire una efficiente superficie di lavoro.

5.2.10 Sotto la carena del battello di emergenza e nei posti più vulnerabili del fasciame esterno devono essere sistemate, a soddisfazione dell'Amministrazione, bande antisfregamento.

5.2.11 Se è sistemata una traversa, la sua distanza dalla poppa del battello non deve essere superiore al 25 per cento della lunghezza fuori tutto del battello stesso.

5.2.12 A meno che il battello di emergenza non abbia una insellatura adeguata, deve essere prevista a prua una tenda che si estende per almeno il 15 per cento della lunghezza fuori tutto del battello.

5.2.13 La parte superiore del battello di emergenza o la tenda sistemata a prora devono essere di colore altamente visibile.

5.2.14 Devono essere previsti idonei rinforzi per assicurare le barbette a prora e poppa e il cavetto a festoni all'interno e all'esterno del battello.

5.2.15 Se il battello è munito di motore, la sua elica deve essere convenientemente protetta in modo da non ferire le persone che si trovassero in acqua.

5.2.16 Il battello di emergenza deve essere mantenuto in permanenza interamente gonfiato a meno che non sia previsto un mezzo approvato per gonfiarlo rapidamente e per proteggerlo, quando è sgonfio, contro qualsiasi danno.

5.2.17 Il battello di emergenza deve potersi rapidamente raddrizzare quando galleggi in posizione rovesciata.

6 — Dotazioni dei natanti di salvataggio e dei battelli di emergenza.

Tutte le dotazioni, ad eccezione dei ganci d'accosto che devono essere tenuti pronti all'uso, devono essere sistemate all'interno del natante di salvataggio. I dispositivi di fissaggio devono essere sistemati in maniera tale da consentire il sicuro stivaggio delle dotazioni e da evitare qualsiasi impedimento ad un rapido imbarco e manovra durante le operazioni di messa in acqua. Tali oggetti di piccole dimensioni devono essere conservati in un contenitore o sacco assicurato al natante o in una cassetta marcata in modo estremamente chiaro. Nelle zattere di salvataggio rigide le dotazioni devono essere sistemate in modo da essere prontamente disponibili da qualunque lato la zattera galleggi. Tutti gli oggetti di dotazione devono essere per quanto possibile piccoli e di limitato ingombro.

6.1 *Dotazioni delle imbarcazioni di salvataggio rigide.*

6.1.1 Un numero sufficiente di remi galleggianti per la voga di punta, due remi galleggianti di rispetto, ed un remo galleggiante di governo; una serie e mezza di scalmiere o di scalmi assicurati all'imbarcazione con sagoletta o catenella.

6.1.2 Un gancio d'accosto.

6.1.3 Due tappi per ciascun aleggio (gli aleggi non sono richiesti quando esistono valvole automatiche appropriate) attaccati all'imbarcazione con sagoletta o catenella.

6.1.4 Una sassola e due buglioli di materiale approvato.

6.1.5 Un timone attaccato all'imbarcazione ed una bozza.

6.1.6 Un albero o più alberi con stralli di filo di acciaio galvanizzato e vele di colore arancione.

6.1.7 Un cavetto fissato tutt'intorno a festoni, all'esterno della imbarcazione; un dispositivo di tipo approvato che permetta alle persone di aggrapparsi all'imbarcazione se si capovolge, sotto forma di alette di rollio o sbarrette fissate sotto la chiglia, come pure sagole per aggrapparsi assicurate da un bordo all'altro e passanti sotto la chiglia o qualsiasi altra sistemazione approvata.

6.1.8 Due piccozze, una ad ogni estremità dell'imbarcazione.

6.1.9 Un fanale con olio sufficiente per 12 ore.

6.1.10 Due scatole di fiammiferi antivento racchiuse in un recipiente stagno all'acqua.

6.1.11 Un'efficiente bussola racchiusa in chiesuola luminosa o munita di idoneo mezzo di illuminazione.

6.1.12 Un'ancora galleggiante di dimensioni approvate, munita di cima di adeguata lunghezza e resistenza.

6.1.13 Due barbette di sufficiente lunghezza e resistenza. Una deve essere assicurata all'estremità prodiera dell'imbarcazione mediante uno strappo ed una caviglietta in modo da essere facilmente mollata e l'altra deve essere saldamente assicurata al dritto di prora pronta all'uso.

6.1.14 Un recipiente contenente 4 litri e mezzo di olio vegetale od animale o di pesce, capace di spandere facilmente l'olio sull'acqua e di essere unito all'ancora galleggiante.

6.1.15 Quattro segnali di soccorso a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza e sei fuochi a mano di tipo approvato che producono una luce rossa brillante.

6.1.16 Due segnali fumogeni galleggianti di tipo approvato (da impiegarsi nelle ore diurne) capaci di produrre fumo di colore arancione.

6.1.17 Un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato racchiuso in una cassetta stagna all'acqua.

6.1.18 Una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali Morse, con una serie di batterie ed una lampadina di riserva, contenute in un recipiente stagno all'acqua.

6.1.19 Uno specchio per segnalazioni diurne di tipo approvato.

6.1.20 Un coltello da tasca con apriscatole fissato all'imbarcazione con una sagoletta.

6.1.21 Due leggere sagole galleggianti.

6.1.22 Una pompa a mano di tipo approvato.

6.1.23 Un fischietto od altro segnale sonoro equivalente.

6.1.24 Un riflettore radar approvato (*).

6.1.25 Un assortimento di attrezzi da pesca.

6.1.26 Una tenda di tipo approvato, di colore molto visibile, atta a proteggere le persone dalle intemperie.

6.1.27 Una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio.

6.1.28 Istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una imbarcazione.

6.1.29 Dispositivi che permettano alle persone che si trovano in acqua di issarsi nell'imbarcazione.

(*) Vedere la «Raccomandazione sugli standards di funzionamento per i riflettori radar» adottata con Risoluzione A 277 (VIII) dell'Organizzazione.

6.1.30 Una razione viveri corrispondente a 8000 Kilojoules almeno per ciascuna persona che l'imbarcazione è autorizzata a trasportare, racchiusa in un recipiente stagno all'aria, all'interno di un recipiente stagno all'acqua.

6.1.31 Recipienti stagni all'acqua contenenti 3 litri di acqua dolce per ciascuna persona che l'imbarcazione è autorizzata trasportare oppure recipienti stagni all'acqua contenenti 2 litri di acqua dolce per ciascuna persona unitamente a un apparecchio approvato per la dissalazione dell'acqua di mare capace di fornire un litro di acqua potabile per persona; un mestolo inossidabile assicurato con una cordicella e un bicchiere inossidabile e graduato.

6.2 *Dotazioni per i motoscafi di salvataggio di tipo rigido.*

6.2.1 Tutte le dotazioni elencate nella sezione 6.1 della presente Appendice; tuttavia, i motoscafi di salvataggio sono dispensati dall'obbligo di avere albero e vele o oltre metà dei remi di dotazione, ma devono essere dotati di due ganci di accosto.

6.2.2 Estintori di incendio portatili di tipo approvato a schiuma o ad altra sostanza adatta all'estinzione di un incendio di combustibile liquido.

6.2.3 Se del caso, l'apparato prescritto alla Regola 123.

6.3 *Dotazioni delle imbarcazioni di salvataggio pneumatiche permanentemente gonfiate.*

6.3.1 Un numero sufficiente di remi galleggianti per la voga di punta, due remi galleggianti di riserva ed un remo galleggiante di governo; una serie di scalmi e uno scalmo di governo fissato solidamente all'imbarcazione.

6.3.2 Un gancio di accosto con la punta arrotondata.

6.3.3. Due tappi per ciascun aleggio (gli aleggi non sono richiesti quando esistano valvole automatiche appropriate) attaccati all'imbarcazione con una sagola.

6.3.4 Una spugna, una sassola e due buglioli di materiale approvato.

6.3.5. Un cavetto fissato tutt'intorno a festoni all'esterno e all'interno del dispositivo di galleggiabilità superiore nonché sagole per aggrapparsi passanti sotto la chiglia ed assicurate da un bordo all'altro della imbarcazione, o qualsiasi altra sistemazione approvata.

6.3.6 Un fanale con olio sufficiente per 12 ore.

6.3.7 Due scatole di fiammiferi antivento racchiuse in un recipiente stagno all'acqua.

6.3.8 Una efficiente bussola racchiusa in chiesuola luminosa o munita di idoneo mezzo di illuminazione.

6.3.9 Un'ancora galleggiante di dimensioni approvate munita di cima di adeguata lunghezza e resistenza.

6.3.10 Due barbette di adeguata lunghezza e resistenza. Una deve essere assicurata all'estremità prodiera dell'imbarcazione con uno strappo e una caviglietta in modo da essere prontamente mollata e l'altra deve essere saldamente assicurata al dritto di prora, pronta all'uso.

6.3.11 Un recipiente contenente 4 litri e mezzo di olio vegetale, animale o di pesce, capace di spandere facilmente l'olio sull'acqua e di essere unito all'ancora galleggiante.

6.3.12 Quattro segnali di soccorso a paracadute di tipo approvato, capace di produrre una luce rossa brillante a grande altezza; e sei fuochi a mano di tipo approvato che producano una luce rossa brillante.

6.3.13 Due segnali fumogeni galleggianti di tipo approvato (da impiegarsi nelle ore diurne) capaci di produrre fumo di colore arancione.

6.3.14 Un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato racchiuso in una cassetta stagna all'acqua.

6.3.15 Una torcia elettrica stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali Morse, con una serie di batterie ed una lampadina di riserva contenuta in un recipiente stagno all'acqua.

6.3.16 Uno specchio per segnalazioni diurne di tipo approvato.

6.3.17 Un coltello di sicurezza fissato permanentemente all'imbarcazione con una sagoletta.

6.3.18 Due leggere sagole galleggianti.

6.3.19 Un fischietto o altro segnale sonoro equivalente.

6.3.20 Un riflettore radar approvato (*).

6.3.21 Un assortimento di attrezzi da pesca.

6.3.22 Una tenda di tipo approvato di colore molto visibile atta a proteggere le persone contro le intemperie.

6.3.23 Una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio.

6.3.24 Istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una imbarcazione.

6.3.25 Un corredo di tipo approvato comprendente quanto necessario per riparare le forature dei compartimenti che assicurano la galleggiabilità.

6.3.26 Una pompa ad aria o un soffietto.

6.3.27 Un manometro per il controllo della pressione di gonfiaggio.

6.3.28 Dispositivi che permettono alle persone che si trovano in acqua di issarsi nella imbarcazione.

6.3.29 Dispositivi che permettono all'imbarcazione di essere facilmente rimorchiata.

6.3.30 Una razione viveri corrispondente a 8000 Kilojoules almeno per ciascuna persona che l'imbarcazione è autorizzata a trasportare, racchiusa in un recipiente stagno all'aria, all'interno di un recipiente stagno all'acqua.

6.3.31 Recipienti stagni all'acqua contenenti 3 litri di acqua dolce per ciascuna persona che l'imbarcazione è autorizzata a trasportare oppure recipienti stagni all'acqua contenenti 2 litri di acqua dolce per ciascuna persona unitamente ad un apparecchio approvato per la dissalazione dell'acqua di mare capace di fornire un litro d'acqua potabile per persona; un mestolo inossidabile assicurato con una cordicella ed un bicchiere inossidabile, graduato.

6.3.32 Tre apriscatole di sicurezza.

(*) Vedi «Raccomandazioni sugli standards di funzionamento per i riflettori radar» adottata con Risoluzione A 277 (VIII) dell'Organizzazione.

6.4 *Dotazioni per motoscafi di salvataggio pneumatici permanentemente gonfiati.*

6.4.1 Tutte le dotazioni enumerate nella Sezione 6.5 della presente Appendice.

6.4.2 Estintori d'incendio portatili di tipo approvato a schiuma o ad altra sostanza adatta all'estinzione di un incendio da combustibile liquido.

6.4.3 Se del caso, l'apparato prescritto dalla Regola 123.

6.5 *Dotazioni per le zattere di salvataggio.*

6.5.1 Due pagaie.

6.5.2 Un anello galleggiante (o ciambella) di salvataggio attaccato ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a 30 metri.

6.5.3 Per le zattere autorizzate a trasportare non più di 12 persone: un coltello di sicurezza ed una sassola. Due coltelli di sicurezza e due sassole per le zattere autorizzate a trasportare 13 o più persone.

6.5.4 Due spugne.

6.5.5 Due ancore galleggianti di cui una permanentemente attaccata alla zattera e l'altra di riserva provvista di sagola.

6.5.6 Un corredo comprendente quanto necessario per riparare le forature dei compartimenti che assicurano la galleggiabilità a meno che la zattera non soddisfi alle prescrizioni della Sezione 4.1 della presente Appendice.

6.5.7 Una pompa ad aria o soffietti, a meno che la zattera non soddisfi alle precrizioni della Sezione 4.1 della presente Appendice.

6.5.8 Tre apriscatole di sicurezza.

6.5.9 Un corredo farmaceutico di pronto soccorso approvato contenuto in una cassetta stagna all'acqua.

6.5.10 Una torcia elettrica stagna all'acqua atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali Morse, con una serie di batterie ed una lampadina di riserva, contenute in un recipiente stagno all'acqua.

6.5.11 Uno specchio per segnalazioni diurne di tipo approvato ed un fischietto per segnalazioni.

6.5.12 Due segnali di soccorso a paracadute di tipo approvato capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza.

6.5.13 Sei fuochi a mano di tipo approvato che producano una luce rossa brillante.

6.5.14 Un assortimento di attrezzi da pesca.

6.5.15 Una razione viveri corrispondente ad almeno 8000 Kilojoules per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare, racchiusa in recipienti stagni all'aria.

6.5.16 Recipienti stagni all'acqua contenenti un litro e mezzo di acqua dolce per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare, di cui mezzo litro per persona può essere sostituito da un adatto apparecchio per la dissalazione dell'acqua di mare capace di produrre un uguale quantitativo di acqua potabile, un bicchiere inossidabile graduato.

6.5.17 Sei pastiglie contro il mal di mare od altro medicinale equivalente approvato per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare.

6.5.18 Istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una zattera.

6.5.19 Una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio.

6.6 *Dotazioni per i battelli di emergenza rigidi.*

6.6.1 Un numero sufficiente di remi galleggianti per la voga di punta, un remo galleggiante di riserva, ma nel complesso non meno di 3 remi; una serie di scalmiere o di scalmi assicurati all'imbarcazione con sagoletta o catenella.

6.6.2 Un gancio di accosto.

6.6.3 Due tappi per ogni aleggio (gli aleggi non sono richiesti quando esistano valvole automatiche appropriate) attaccati all'imbarcazione con sagoletta o catenella.

6.6.4 Una sassola ed un bugliolo.

6.6.5 Un timone attaccato all'imbarcazione ed una barra.

6.6.6 Un cavetto fissato tutt'intorno a festoni all'esterno dell'imbarcazione. Dispositivi che permettono alle persone di aggrapparsi all'imbarcazione se si capovolge, sotto forma di alette di rollio o di sbarrette fissate lungo la chiglia.

6.6.7 Una barbetta di sufficiente lunghezza e resistenza assicurata all'estremità prodiera dell'imbarcazione a mezzo di uno strappo ed una caviglietta in modo da essere mollata rapidamente.

6.6.8 Una torcia elettrica stagna all'acqua, atta a essere utilizzata per trasmettere segnali Morse, con una serie di batterie ed una lampadina di riserva contenuta in un recipiente stagno all'acqua.

6.6.9 Una picozza.

6.6.10 Due anelli (o ciambelle) galleggianti di salvataggio attaccati ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a 30 metri.

6.6.11 Un'ancora galleggiante di dimensioni approvate munita di sagola di adeguata lunghezza e resistenza.

6.6.12 Un fischietto od altro segnale sonoro equivalente.

6.6.13 Un coltello di sicurezza.

6.6.14 Un proiettore approvato a meno che l'Amministrazione non giudichi portatile ed idonea allo scopo la lampada di segnalazione prescritta dalla Regola 152.

6.7 *Dotazioni per i battelli di emergenza gonfiabili*

6.7.1 Almeno quattro remi galleggianti o pagaie.

6.7.2. Un tappo di drenaggio, se necessario, fissato al battello con sagoletta.

6.7.3. Una sassola e due spugne.

6.7.4 Un cavetto fissato tutt'intorno a festoni, all'esterno del battello, e un altro cavetto, pure fissato a festoni tutt'intorno, all'interno.

6.7.5 Una scalmiera o un foro nello specchio di poppa, se esistente.

6.7.6 Due barbette di adeguata robustezza e lunghezza.

6.7.7 Due anelli (o ciambelle) galleggianti di salvataggio attaccati ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a 30 metri.

6.7.8 Un'ancora galleggiante di dimensioni approvate munita di sagola di adeguata lunghezza e resistenza.

6.7.9 Una torcia elettrica stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali Morse, con una serie di batterie ed una lampadina di riserva contenuta in un recipiente stagno all'acqua.

6.7.10 Un coltello di sicurezza.

6.7.11 Un fischietto od altro segnale sonoro equivalente.

6.7.12 Un corredo di attrezzi per riparare le forature, contenuto in un idoneo contenitore.

6.7.13 Una pompa ad aria o un soffietto.

6.7.14 Un proiettore approvato, a meno che l'Amministrazione non giudichi portatile ed idonea alla scopo la lampada per segnalazioni diurne prescritta dalla Regola 152.

6.8 *Dispense relative alle dotazioni dei mezzi di salvataggio collettivo (imbarcazioni e zattere).*

Nel caso di navi che effettuano viaggi di durata e in condizioni tali che a giudizio della Amministrazione sia ritenuto non indispensabile portare le dotazioni specificate dalla sezione 6 della presente appendice, l'Amministrazione stessa può dispensare le imbarcazioni e le zattere dall'avere a bordo le seguenti dotazioni:

a) per le imbarcazioni di salvataggio rigide le dotazioni prescritte dai paragrafi 6, 19, 20, 24, 29 e 30 della Sezione 6.1;

b) per le imbarcazioni pneumatiche, le dotazioni specificate dai paragrafi 16, 20, 29 e 30 della Sezione 6.3;

c) per le zattere di salvataggio, talune delle dotazioni specificate dalla Sezione 6.5.

7 — PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE GRU DEI NATANTI DI SALVATAGGIO E LORO SISTEMAZIONE.

7.1 Tranne nel caso in cui esista altro dispositivo approvato per la messa in mare, le gru devono essere del seguente tipo:

a) del tipo abbattibile o a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso non superiore a 2300 Kg. nelle loro condizioni di messa a mare senza passeggeri;

b) del tipo a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso superiore a 2.300 Kg. nelle loro condizioni di messa a mare senza passeggeri.

7.2 Le gru, i tiranti dei paranchi, i bozzelli e tutti gli altri meccanismi devono essere di robustezza tale che le imbarcazioni di salvataggio possono essere messe fuori ed ammainate da due persone addette alla loro manovra, sicuramente, a completo carico con tutte le persone e le dotazioni, con nave sbandata di 15 gradi da un lato o dall'altro e con 10 gradi di angolo di assetto.

7.3 Se vi sono dispositivi meccanici per il recupero dei natanti di salvataggio, vi devono essere anche efficienti dispositivi a mano. Se i natanti di salvataggio sono recuperati a mezzo di paranchi meccanici, vi devono essere dispositivi di sicurezza che arrestino il motore prima che le gru urtino contro gli arresti di fine corsa, e per impedire uno sforzo eccessivo ai cavi di metallo dei paranchi e alle stesse gru.

7.4 Le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio messe a mare per mezzo di gru devono avere i tiranti dei paranchi in cavo metalli-

co a verricelli di tipo approvato. L'Amministrazione può permettere la sistemazione di tiranti dei paranchi in cavo di manilla o d'altro materiale approvato, con o senza verricelli, nel caso di battelli di emergenza, quando la distanza tra il ponte e la linea di galleggiamento della nave nella condizione di servizio di carico minimo non superi 4,5 metri e negli altri casi quando essa consideri adeguati i tiranti in cavo di manilla e quelli di altro materiale approvato.

7.5 Devono essere previsti scivoli e altri dispositivi appropriati per facilitare la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio con uno sbandamento di 15 gradi.

7.6 Vi devono essere mezzi adatti per fare accostare le imbarcazioni di salvataggio o le zattere servite da gru ai fianchi della nave e mantenerle accostate per permettere, in modo sicuro, l'imbarco delle persone.

7.7 Alla draglia di collegamento delle gru devono essere fissati almeno due penzoli di salvataggio, e i tiranti dei paranchi e i penzoli di salvataggio devono essere di lunghezza sufficiente a raggiungere l'acqua quando la nave si trova nella condizione di servizio di carico minimo e con uno sbandamento di 15 gradi dall'uno o dall'altro lato. I bozzelli inferiori dei paranchi devono avere un anello adatto o una lunga maglia per incocciarli ai ganci di sospendita della imbarcazione, a meno che non sia installato un dispositivo di sganciamento di tipo approvato.

7.8 Le imbarcazioni di salvataggio devono avere paranchi pronti all'uso e devono essere presi provvedimenti per poter liberare rapidamente, non però necessariamente con simultaneità, le imbarcazioni dai paranchi. I punti di attacco delle imbarcazioni di salvataggio ai paranchi devono essere di altezza, sopra il bordo, tale da assicurare che le imbarcazioni siano stabili quando vengono ammainate.

8 — PRESCRIZIONI PER LE CINTURE DI SALVATAGGIO E I SALVAGENTE ANULARI.

8.1 *Cinture di salvataggio.*

8.1.1 Devono essere costruite a regola d'arte e con materiali adatti.

8.1.2 Devono essere costruite in modo da eliminare, per quanto possibile, ogni rischio di essere indossate non correttamente a meno che possano essere indossate con il lato interno verso l'esterno o viceversa.

8.1.3 Devono essere capaci di sollevare fuori dell'acqua la faccia di una persona esausta o svenuta e di tenerla al di sopra dell'acqua con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale.

8.1.4 Devono essere capaci di far ruotare il corpo nell'acqua da qualunque posizione ad una posizione di galleggiabilità sicura, con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale.

8.1.5 Non devono essere attaccabili da petrolio o prodotti petroliferi.

8.1.6 Devono avere un colore molto visibile.

8.1.7 Devono essere munite di un fischietto approvato, saldamente assicurato con una cordicella.

8.1.8 La galleggiabilità delle cinture di salvataggio aventi i requisiti sopra indicati non deve essere ridotta di più del 5 per cento dopo che la cintura sia rimasta in acqua dolce per 24 ore.

8.1.9 Le cinture di salvataggio, la galleggiabilità delle quali dipenda da insufflazione, devono:
— avere due compartimenti d'aria separati;
— poter essere gonfiate sia meccanicamente che con la bocca;
— soddisfare le prescrizioni dei paragrafi da 8.1.1 a 8.1.8 della presente Appendice con l'uno o l'altro dei due compartimenti gonfiati separatamente.

8.1.10 Le cinture di salvataggio devono essere sottoposte a prove a soddisfazione dell'Amministrazione.

8.2 *Salvagente anulari*

8.2.1. Devono essere di sughero massiccio o di altro materiale equivalente.

8.2.2 Devono poter galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di almeno 14,5 kg.

8.2.3 Non devono essere attaccabili da petrolio o prodotti petroliferi.

8.2.4 Devono essere di colore molto visibile.

8.2.5 Devono portare marcato in lettere maiuscole il nome e il porto di immatricolazione della nave o le lettere e il numero di immatricolazione della nave alla quale appartengono.

8.2.6 I salvagente anulari costruiti con materia plastica o altra materia sintetica devono essere atti a mantenere le loro caratteristiche di galleggiabilità e durata a contatto di acqua di mare o di prodotti petroliferi, come pure malgrado gli effetti delle variazioni di temperatura o dei cambiamenti del clima che si riscontrano nei viaggi in mare aperto.

8.2.7 I salvagente anulari devono essere dotati all'esterno di sagolette per aggrapparsi costituite da cavetto di buona qualità, antiavvolgimento e ben assicurato a 4 punti equidistanti formanti 4 cappi.

8.2.8 Il peso dei salvagente anulari non deve superare 6,15 kg quando sono di recente costruzione. I salvagente anulari muniti di luci ad accensione automatica e di segnali fumogeni ad attivazione automatica devono avere un peso non inferiore a 4 kg.

8.2.9 Sono proibiti i salvagente anulari riempiti di giunco, avanzi o ritagli di sughero, sughero granulato o altro materiale granulato sciolto come pure quelli la cui galleggiabilità è realizzata con camere d'aria che richiedano di essere gonfiate.