

## Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare, 1960<sup>2</sup>

Conclusa a Londra il 17 giugno 1960

Approvata dall'Assemblea federale il 1° dicembre 1965<sup>3</sup>

Strumento d'accettazione depositato dalla Svizzera il 12 gennaio 1966

Entrata in vigore per la Svizzera il 14 aprile 1966

(Stato 6 giugno 2006)

---

*I Governi della Repubblica Argentina, del Commonwealth di Australia, del Regno del Belgio, della Repubblica degli Stati Uniti del Brasile, della Repubblica popolare di Bulgaria, del Camerun, del Canada, della Repubblica di Cuba, della Repubblica Cinese, della Repubblica di Cecoslovacchia, del Regno della Danimarca, della Repubblica Dominicana, della Repubblica di Finlandia, della Repubblica Francese, della Repubblica federale di Germania, del Regno della Grecia, della Repubblica Popolare Ungherese, della Repubblica di Islanda, dell'India, dell'Irlanda, dello Stato di Israele, della Repubblica Italiana, del Giappone, della Repubblica di Corea, del Kuwait, della Repubblica di Liberia, degli Stati Uniti del Messico, del Regno dei Paesi Bassi, della Nuova Zelanda, della Norvegia, del Pakistan, della Repubblica del Panama, della Repubblica del Perù, della Repubblica delle Filippine, della Repubblica Popolare Polacca, della Repubblica Portoghese, della Spagna, della Svezia, della Confederazione Svizzera, dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche, della Repubblica Araba Unita, del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord, degli Stati Uniti d'America, della Repubblica del Venezuela e della Repubblica Federativa Popolare di Jugoslavia,*

desiderosi di stabilire di comune accordo principi e regole uniformi allo scopo di salvaguardare la vita umana in mare;

considerato che il miglior mezzo per raggiungere lo scopo è la conclusione di una convenzione destinata a sostituire la convenzione del 1948<sup>4</sup> per la sicurezza della vita umana in mare;

hanno designato i seguenti plenipotenziari:

*(Seguono i nomi dei plenipotenziari)*

i quali, dopo essersi comunicati i loro pieni poteri, trovati in buona e debita forma, hanno convenuto quanto segue:

RU **1966** 1033; FF **1965** II 1

<sup>1</sup> Il testo originale francese è pubblicato sotto lo stesso numero nell'ediz. franc. della presente Raccolta.

<sup>2</sup> La Conv. è applicabile per la Svizzera in relazione a quelle Parti contraenti che non hanno aderito alla Conv. del 1° nov. 1974 (RS **0.747.363.33**).

<sup>3</sup> Art. 1 cpv. 1 lett. c del DF del 1° dic. 1965 (RU **1966** 993)

<sup>4</sup> RU **1954** 785

**Art. I**

a. I Governi contraenti s'impegnano a dare effetto alle disposizioni della presente Convenzione e alle Regole allegate, che saranno considerate come parte integrante della presente Convenzione. Ogni riferimento alla presente Convenzione implica contemporaneamente il riferimento a dette Regole.

b. I Governi contraenti s'impegnano a emanare tutte le leggi, tutti i decreti, ordini e regolamenti e a prendere tutte le altre disposizioni necessarie per dare alla Convenzione la sua piena e intera applicazione, allo scopo di garantire che, dal punto di vista della sicurezza umana, una nave sia idonea al servizio al quale è destinata.

**Art. II**

Le navi alle quali si applica la presente convenzione sono quelle registrate negli Stati il cui Governo è contraente della Convenzione stessa e le navi registrate nei territori ai quali la presente Convenzione è estesa in virtù dell'articolo XIII.

**Art. III**      Leggi, Regolamenti

I Governi contraenti s'impegnano di comunicare e depositare presso l'Organizzazione consultiva marittima intergovernativa (qui di seguito chiamata l'Organizzazione):

- a. un elenco degli organismi non governativi che sono autorizzati ad agire per proprio conto circa l'applicazione dei provvedimenti concernenti la salvaguardia della vita umana in mare. Detto elenco sarà dato ai Governi contraenti che lo trasmetteranno ai propri funzionari;
- b. il testo delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti che saranno emanati sui vari argomenti che entrano nel campo della presente Convenzione;
- c. un numero sufficiente dei modelli dei certificati da essi rilasciati, conformemente alle disposizioni della presente Convenzione, allo scopo di farli avere ai governi contraenti, che li porteranno a conoscenza dei propri funzionari.

**Art. IV**      Casi di forza maggiore

a. Una nave che non è soggetta, al momento della sua partenza per un viaggio qualsiasi, alle prescrizioni della presente Convenzione, non deve neppure esservi soggetta a causa di un qualsiasi dirottamento nel corso del viaggio prestabilito, se questo dirottamento è provocato dal cattivo tempo o da qualsiasi altra causa di forza maggiore.

b. Le persone che si trovano a bordo di una nave per causa di forza maggiore o in conseguenza dell'obbligo imposto al comandante di trasportare naufraghi o altre persone, non devono essere computate allorché si tratta di verificare l'applicazione alle navi di una qualsiasi prescrizione della presente Convenzione.

**Art. V** Trasporto di persone in caso di emergenza

- a. Allo scopo di assicurare l'evacuazione di persone da un qualsiasi territorio, per evitare una minaccia alla sicurezza della loro vita, un Governo contraente può permettere il trasporto sulle proprie navi di un numero di persone superiore al numero permesso in normali circostanze della presente Convenzione.
- b. Un'autorizzazione di tale natura non priva gli altri Governi contraenti del diritto di controllo, in conformità della presente Convenzione, su tali navi, quando esse toccano i loro porti.
- c. Comunicazione di qualsiasi autorizzazione di detta natura deve essere fatta all'Organizzazione a cura del Governo contraente che l'ha rilasciata, unitamente a un rapporto sulle circostanze di fatto.

**Art. VI** Sospensione in caso di guerra

- a. In caso di guerra o altre ostilità, i Governi contraenti che si considerano interessati ad esse sia come belligeranti sia come neutrali, possono sospendere totalmente o parzialmente l'applicazione delle Regole qui allegate. Il Governo che si vale di questa facoltà deve darne immediato avviso all'Organizzazione.
- b. Tale sospensione non priva gli altri Governi contraenti del diritto di controllo, in conformità della presente Convenzione, sulle navi del Governo che a usato della facoltà di sospensione, quando tali navi si trovano nei loro porti.
- c. Il Governo che ha sospeso l'applicazione della totalità o di una parte di queste Regole può, quando crede, interrompere tale sospensione e deve immediatamente comunicare la sua decisione all'Organizzazione.
- d. L'Organizzazione deve notificare a tutti i Governi contraenti qualsiasi sospensione o cessazione di sospensione avvenuta conformemente alle disposizioni del presente articolo.

**Art. VII** Trattati e Convenzioni precedenti

- a. La presente Convenzione sostituisce e annulla tra i Governi Contraenti la convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare, firmata a Londra il 10 giugno 1948<sup>5</sup>.
- b. Tutti gli altri trattati, convenzioni e accordi relativi alla sicurezza della vita umana in mare o alle questioni che vi si collegano, e che sono attualmente in vigore tra i governi partecipanti alla presente Convenzione, continueranno ad avere il loro pieno e intero effetto, per la durata che loro è assegnata, per quanto concerne:
- (i) le navi alle quali non si applica la presente Convenzione;
  - (ii) le navi alle quali la presente Convenzione si applica per quanto concerne i punti che non formano oggetto di prescrizioni esplicite della presente Convenzione.

c. Qualora tali Trattati, Convenzioni o Accordi fossero però in contrasto con le disposizioni della presente Convenzione, le disposizioni di questa ultima dovranno prevalere.

d. Tutti i punti che non formano oggetto di esplicite prescrizioni nella presente Convenzione rimangono soggetti alla legislazione dei Governi contraenti

#### **Art. VIII**      Regole speciali risultanti da accordi

Quando, in conformità della presente Convenzione, sono stabilite regole speciali mediante accordi fra tutti ad alcuni dei Governi contraenti, tali regole devono essere comunicate all'Organizzazione per essere distribuite a tutti i Governi contraenti.

#### **Art. IX**      Modificazioni

a. (i) La presente Convenzione può essere modificata per accordo unanime fra i Governi contraenti.

(ii) A richiesta di un governo contraente, qualsiasi proposta di modificazione deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti, per l'esame e l'accettazione prevista dal presente paragrafo.

b. (i) Una modificazione della presente Convenzione può essere proposta all'Organizzazione in qualsiasi momento da un Governo contraente. Se questa proposta è accettata alla maggioranza dei due terzi dall'Assemblea dell'Organizzazione (qui di seguito chiamata Assemblea), verso raccomandazione adottata alla maggioranza dei due terzi dal Comitato della sicurezza marittima (qui di seguito chiamato Comitato della sicurezza marittima), la proposta stessa deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti per la loro accettazione.

(ii) Ogni raccomandazione di tale natura, fatta dal Comitato della sicurezza marittima, deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti, per l'esame, almeno sei mesi prima che essa sia esaminata dall'Assemblea.

c. (i) Una conferenza dei Governi per l'esame di modificazioni della presente Convenzione, proposte da uno qualsiasi dei Governi contraenti, deve essere convocata in qualsiasi momento dall'Organizzazione, a domanda di un terzo dei Governi contraenti.

(ii) Qualsiasi modificazione adottata da tale conferenza alla maggioranza di due terzi dei Governi contraenti deve essere comunicata dall'Organizzazione a tutti i Governi contraenti per la loro accettazione.

d. Qualsiasi modificazione comunicata ai Governi contraenti per la loro accettazione, conformemente ai paragrafi b o c del presente articolo, entra in vigore per tutti i Governi contraenti – ad eccezione di quelli che abbiano dichiarato prima che essa entri in vigore, di non accettare tale modificazione – dodici mesi dopo la data nella quale la modificazione è stata accettata da due terzi dei Governi contraenti, ivi compresi i due terzi dei Governi rappresentati nel Comitato della sicurezza marittima.

e. L'Assemblea, alla maggioranza dei due terzi dei voti comprendente i due terzi dei Governi rappresentati nel Comitato della sicurezza marittima e subordinatamente all'adesione dei due terzi dei Governi che hanno stipulato la presente Convenzione; oppure una conferenza convocata, conformemente al paragrafo c del presente articolo, con una votazione dei due terzi di maggioranza, può specificare, al momento dell'adozione della modificazione, che questa è di tale importanza che qualsiasi Governo contraente, il quale faccia una dichiarazione conformemente al paragrafo d del presente articolo e che non accetti la modificazione entro un periodo di dodici mesi dalla sua entrata in vigore, cessa di essere parte della presente Convenzione alla scadenza di tale periodo.

f. Qualsiasi modificazione della presente Convenzione, fatta in applicazione del presente articolo e che si riferisca alla struttura della nave, ha effetto soltanto per le navi la cui chiglia sia stata impostata dopo la data in cui la modificazione è entrata in vigore.

g. L'Organizzazione deve informare tutti i Governi contraenti di tutte le modificazioni che entrano in vigore in applicazione del presente articolo, come pure della data in cui entrano in vigore.

h. Qualsiasi accettazione o dichiarazione deve essere notificata per iscritto all'Organizzazione, la quale deve notificare a tutti i Governi contraenti il ricevimento di tale accettazione o dichiarazione.

#### **Art. X** Firma e accettazione

a. La presente Convenzione rimarrà aperta per la firma un mese a contare da oggi e rimarrà in seguito aperta per l'accettazione. I Governi degli Stati possono aderire alla Convenzione mediante:

- (i) la firma senza riserva di accettazione;
- (ii) la firma con riserva di accettazione, seguita da accettazione; o
- (iii) l'accettazione.

b. L'accettazione si fa mediante deposito di uno strumento presso l'Organizzazione, la quale deve dar notizia a tutti i Governi che hanno già accettato la Convenzione del ricevimento di ogni nuova accettazione e della data del ricevimento stesso.

#### **Art. XI** Entrata in vigore

a. La presente Convenzione entra in vigore dodici mesi dopo che siano state depositate, in conformità dell'articolo X, almeno quindici accettazioni comprendenti sette Paesi che posseggano ciascuno non meno d'un milione di tonnellate di stazza lorda di naviglio. L'Organizzazione informa tutti i Governi, che hanno firmato o accettato la presente Convenzione, della data in cui essa entra in vigore.

b. Le accettazioni depositate dopo la data in cui la presente Convenzione entrerà in vigore avranno effetto tre mesi dopo la data del loro deposito.

**Art. XII** Disdetta

- a. La presente Convenzione può essere disdetta da un Governo contraente in qualsiasi momento dopo la scadenza di cinque anni dalla data in cui la Convenzione stessa è entrata in vigore per tale Governo.
- b. La disdetta si fa mediante comunicazione scritta, indirizzata all'Organizzazione, la quale deve comunicare a tutti gli altri Governi contraenti ogni disdetta ricevuta e la data del suo ricevimento.
- c. La disdetta ha effetto dopo un anno dalla data in cui essa è stata ricevuta dall'Organizzazione o allo scadere di un periodo più lungo specificato nella comunicazione.

**Art. XIII** Territori

- a. (i) Le Nazioni Unite, allorché sono responsabili dell'amministrazione di un territorio, o qualsiasi Governo contraente che ha la responsabilità delle relazioni internazionali di un territorio, devono, non appena sia possibile, consultarsi con detto territorio per cercare di estendere l'applicazione della presente Convenzione anche su di esso e possono in qualsiasi momento, con una comunicazione scritta indirizzata all'Organizzazione dichiarare che la presente Convenzione si estende a tale territorio.
- (ii) La presente convenzione si intende estesa a un territorio designato nella comunicazione a contare dalla data del ricevimento di essa o da un'altra data eventualmente specificata nella comunicazione stessa.
- b. (i) Le Nazioni Unite, o qualsiasi Governo contraente, qualora abbiano fatto una dichiarazione in conformità del paragrafo a del presente articolo, possono, in qualsiasi momento dopo la scadenza di un periodo di cinque anni a contare dalla data in cui l'applicazione della Convenzione è stata in tal modo estesa a un territorio qualsiasi, dichiarare con comunicazione scritta all'Organizzazione che la presente Convenzione cessa di applicarsi al detto territorio indicato nella comunicazione.
- (ii) La Convenzione cessa di applicarsi al territorio indicato nella comunicazione al termine di un anno dalla data del ricevimento della comunicazione stessa da parte dell'Organizzazione, o allo scadere di un periodo di tempo più lungo eventualmente specificato nella comunicazione.
- c. L'Organizzazione deve informare tutti i governi contraenti della estensione della presente Convenzione ai territori di cui al paragrafo a del presente articolo e della cessazione della detta estensione conformemente alle disposizioni del paragrafo b, specificando, per ciascun caso, la data a contare dalla quale la presente Convenzione è stata applicata o ha cessato di esserlo.

**Art. XIV** Registrazione

- a. La presente Convenzione sarà depositata presso gli archivi dell'Organizzazione e il Segretario generale ne trasmetterà delle copie certificate conformi a tutti i governi firmatari e agli altri che l'hanno accettata.

b. Appena la presente Convenzione entrerà in vigore essa sarà depositata dall'Organizzazione presso il Segretario generale delle Nazioni Unite, per la registrazione.

*In fede di che*, i plenipotenziari sottoscritti, hanno firmato la presente Convenzione.

Fatto a Londra, il 17 giugno 1960, in un solo esemplare, nelle lingue francese e inglese, i due testi facendo parimente fede.

*(Seguono le firme)*

## **Capitolo I**

### **Disposizioni generali**

#### **Parte A**

#### **Applicazione, Definizioni, ecc.**

##### **Regola 1**      Applicazione

- a. Salvo espresse disposizioni contrarie, le presenti regole si applicano unicamente alle navi che effettuano viaggi internazionali.
- b. Ciascun capitolo definisce con maggior precisione le categorie delle navi alle quali esso si applica, come pure il campo di applicazione delle disposizioni alle navi stesse.

##### **Regola 2**      Definizioni

Salvo espresse disposizioni contrarie per l'applicazione delle presenti Regole:

- a. La parola «Regole» designa le regole alle quali si riferisce l'articolo 1a della presente Convenzione;
- b. La parola «Amministrazione» designa il Governo dello Stato in cui la nave è registrata;
- c. «Approvato» significa approvato da un'Amministrazione;
- d. «Viaggio internazionale» è il viaggio da un Paese al quale si applica la presente Convenzione a un porto situato fuori di tale Paese, o vice versa; sotto questo aspetto, ogni territorio delle cui relazioni internazionali sia responsabile un Governo contraente o che sia sottoposto all'amministrazione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite è considerato come Paese autonomo;
- e. Per «passeggero» s'intende qualsiasi persona che non sia:
  - (i) il comandante o un membro dell'equipaggio o altra persona impiegata od occupata in qualità qualsiasi a bordo di una nave per i bisogni di quest'ultima;
  - (ii) un bambino di età inferiore a un anno.
- f. «Nave da passeggeri» è una nave che trasporta più di dodici passeggeri;
- g. «Nave da carico» è qualsiasi nave che non sia una nave da passeggeri;
- h. «Nave cisterna» è una nave da carico costruita per il trasporto alla rinfusa di carichi liquidi di natura infiammabile, o adattata a tale uso;
- i. «Nave da pesca» è una nave impiegata per la cattura del pesce, delle balene delle foche, dei trichechi e di altre risorse viventi del mare;
- j. «Nave nucleare» è una nave dotata d'impianto d'energia nucleare;
- k. «Nave nuova» è una nave la cui chiglia è stata inipostata il giorno della entrata in vigore della presente Convenzione o posteriormente;
- l. «Nave esistente» è una nave che non è nuova;
- m. Un «miglio» è eguale a 1,852 metri (o 6080 piedi).



**Regola 3**      Eccezioni

a. Salvo espresse disposizioni contrarie, le presenti Regole non si applicano:

- (i) alle navi da guerra e ai trasporti di truppe;
- (ii) alle navi da carico inferiori a 500 tonnellate di stazza lorda
- (iii) alle navi senza mezzi di propulsione meccanica;
- (iv) alle navi in legno di costruzione primitiva, quali le «dhow», le giunche, ecc.;
- (v) alle navi da diporto non adibite ad alcun traffico commerciale;
- (vi) alle navi da pesca.

b. Salvo le disposizioni di cui al capitolo V, nessuna prescrizione contenuta nelle presenti Regole deve applicarsi alle navi che navigano esclusivamente nei grandi laghi dell'America del Nord e sul San Lorenzo, nei paraggi limitati all'Est da una rotta che dal Capo des Rosiers va all'estremo occidentale dell'Isola d'Anticosti e al Nord dall'Isola d'Anticosti fino al 63esimo meridiano.

**Regola 4**      Esenzioni

Una nave che non sia normalmente adibita a viaggi internazionali, ma che in circostanze eccezionali debba effettuare un singolo viaggio internazionale, può essere esonerata dall'Amministrazione da qualsiasi disposizione delle presenti Regole, a condizione che essa soddisfi alle prescrizioni che, secondo il parere dell'Amministrazione, siano sufficienti a garantire la sua sicurezza per il viaggio che sta per effettuare.

**Regola 5**      Equivalenza

a. Quando le presenti Regole prescrivono di sistemare o di avere a bordo un determinato impianto, materiale, dispositivo o apparecchio, o un tipo dei medesimi, oppure di adottare un particolare accorgimento, l'Amministrazione può permettere la sistemazione o la dotazione di qualsiasi altro impianto, materiale, dispositivo o apparecchio, o tipo dei medesimi, o l'adozione di qualsiasi altro accorgimento, a condizione che detta Amministrazione accerti, in seguito a prove appropriate, che l'impianto, materiale, dispositivo o apparecchio, o tipo dei medesimi, o accorgimento, siano di efficacia almeno equivalente a quella prescritta nelle presenti Regole.

b. Qualsiasi Amministrazione che autorizza in tal modo, la sostituzione di un impianto, materiale, dispositivo o apparecchio, o tipo dei medesimi, o accorgimento, deve comunicare i particolari all'Organizzazione con un rapporto sulle prove eseguite e l'Organizzazione deve chiamare tali particolari agli altri Governi contraenti per conoscenza dei loro funzionari.

## Parte B

### Visite e certificati

#### Regola 6 Ispezione e visite

L'ispezione e la visita delle navi, per quanto concerne l'applicazione delle disposizioni delle presenti Regole e la concessione di eventuali esenzioni, devono essere effettuate da funzionari dello Stato in cui la nave è registrata. Tuttavia, il Governo di detto Stato può affidare l'ispezione e la visita sia a ispettori nominati a tale scopo sia a enti da essa riconosciuti. In ogni caso il Governo interessato si rende pienamente garante della completezza ed efficacia della ispezione e della visita.

#### Regola 7 Visite iniziali e successive alle navi da passeggeri

- a. Ogni nave da passeggeri deve essere sottoposta alle visite qui sotto specificate:
  - (i) una visita prima che la nave entri in servizio;
  - (ii) una visita periodica ogni dodici mesi;
  - (iii) visite supplementari in caso di necessità.
- b. Le visite più sopra specificate devono essere effettuate come segue:
  - (i) *la visita eseguita prima che la nave entri in servizio* deve comprendere un'ispezione completa della sua struttura, delle macchine, del materiale di armamento, ivi compresa una visita a secco della carena, come pure una visita interna ed esterna delle caldaie. Questa visita deve essere effettuata in modo da assicurare che le sistemazioni, il materiale, le dimensioni della struttura, le caldaie, i recipienti a pressione e i loro ausiliari, le macchine principali e ausiliarie, le installazioni elettriche e radioelettriche, gli apparecchi radiotelegrafici a bordo delle motoimbarcazioni di salvataggio, le radio portatili per galleggianti superstiti, i mezzi di salvataggio, i dispositivi per la localizzazione ed estinzione degli incendi, le scalette per piloti e tutte le altre parti dell'armamento, sono integralmente conformi alle prescrizioni della presente Convenzione e alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti emanati per l'applicazione della Convenzione stessa da parte dell'Amministrazione, per le navi effettuanti il servizio al quale sono destinate. La visita deve essere tale da garantire che lo stato in cui si trovano tutte le parti della nave e del suo armamento sia soddisfacente sotto tutti i riguardi, e che la nave sia provvista di fanali, mezzi di segnalazione di emergenza come previsto nella presente Convenzione e nelle Regole internazionali per evitare gli abbordi in mare;
  - (ii) *la visita periodica* deve comprendere un'ispezione della struttura, delle caldaie, degli altri recipienti a pressione, delle macchine e dell'armamento, ivi compresa una visita a secco della carena. Questa visita deve essere effettuata in modo da garantire che, per quanto si riferisce alla struttura, alle caldaie e agli altri recipienti a pressione con i rispettivi accessori, alle macchine principali e ausiliarie, alle installazioni elettriche, alle installazioni radio, all'impianto radiotelegrafico delle motoimbarcazioni di salvataggio, alle radio por-

tatili per galleggianti superstiti ai mezzi di salvataggio, ai dispositivi per la localizzazione ed estinzione degli incendi, alle scalette per piloti e a tutte le altre parti dell'armamento, la nave è in condizioni soddisfacenti ed è idonea al servizio al quale è destinata e che risponde alle prescrizioni della presente Convenzione e alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti emanati dall'Amministrazione per l'applicazione della presente Convenzione. I fanali e i mezzi di segnalazione sonora e di pericolo installati a bordo sono pure oggetto di detta visita per accertare che essi siano conformi alle Regole per evitare gli abbordi in mare;

- (iii) *una visita generale o parziale, secondo i casi*, deve essere effettuata ogni volta che si verifica un sinistro o si manifesta un difetto che compromette la sicurezza della nave o l'efficienza o l'integrità dei mezzi di salvataggio o di altri apparati, od ogni volta che la nave subisce delle riparazioni od innovazioni importanti. La visita deve essere effettuata in modo da garantire che le riparazioni o innovazioni necessarie sono state effettuate a dovere, che il materiale impiegato per queste riparazioni o innovazioni e la loro esecuzione sono, sotto tutti i riguardi, soddisfacenti, e che la nave risponde in tutto alle prescrizioni della presente Convenzione e alle disposizioni delle leggi, dei decreti, ordini e regolamenti emanati dall'Amministrazione per l'applicazione della Convenzione stessa e delle Regole per evitare gli abbordi in mare.
- c. (i) Le leggi, i decreti, ordini e regolamenti menzionati nella lettera b devono sotto tutti i riguardi essere tali da garantire che la nave, per quanto concerne la sicurezza della vita umana, è idonea al servizio al quale è destinata.
- (ii) Queste leggi, decreti, ordini e regolamenti devono, tra l'altro, stabilire le prescrizioni da osservare per quanto si riferisce alle prove idrauliche ed altre prove sostitutive ritenute idonee prima e dopo l'entrata in servizio della nave, relative alle caldaie principali e ausiliarie, alle prese, alle condotte di vapore, ai serbatoi ad alta pressione e alle casse per il combustibile delle macchine a combustione interna, ivi comprese le norme da osservare per le prove e gli intervalli tra due prove consecutive.

**Regola 8**      Visita dei mezzi di salvataggio e di altre dotazioni di armamento delle navi da carico

A bordo delle navi da carico i mezzi di salvataggio, ad eccezione degli apparecchi radiotelegrafici a bordo delle motoimbarcazioni di salvataggio e delle radio portatili per galleggianti superstiti, e dei dispositivi per l'estinzione degli incendi ai quali si applicano i capitoli II e III delle presenti Regole, devono essere sottoposti a un'ispezione prima e dopo l'entrata in servizio della nave, come è stabilito per le navi da passeggeri nella Regola 7, salvo la sostituzione di ventiquattro mesi invece dei dodici stabiliti nelle lettere a (ii) e b di tale Regola. I piani di lotta anticendio a bordo delle navi nuove come anche le scalette per piloti, i fanali e gli apparecchi di segnalazione sonora delle navi nuove e di quelle già esistenti devono essere parimenti sottoposti a questa visita, allo scopo di garantire che essi corrispondono in

pieno alle disposizioni della presente Convenzione e al Regolamento internazionale per evitare gli abbordi in mare.

**Regola 9**      Visita alle installazioni radioelettriche delle navi da carico

Le installazioni radio delle navi da carico alle quali si applica il capitolo IV delle presenti Regole come anche tutti gli impianti radiotelegrafici delle motoimbarcazioni di salvataggio, e le radio portatili per galleggianti superstiti, di cui la nave è dotata giusta le disposizioni del capitolo III, devono essere sottoposti alle visite, prima e dopo l'entrata in servizio della nave, previste nella Regola 7.

**Regola 10**      Visita dello scafo, delle macchine e delle dotazioni  
delle navi da carico

Lo scafo, le macchine e le dotazioni – solo quelle parti per cui non deve essere rilasciato un certificato di sicurezza (art. 12) per navi da carico – d'una nave da carico devono essere visitati a costruzione ultimata e, susseguentemente, nel modo e a intervalli di tempo giudicati necessari dall'Amministrazione. La visita deve consentire d'accertare che le sistemazioni, le caldaie, gli altri recipienti a pressione e i loro ausiliari, le macchine principali e ausiliarie, le installazioni elettriche e ogni altra parte dell'armamento possano garantire in ogni caso l'adempimento soddisfacente del servizio per cui essi sono destinati.

**Regola 11**      Conservazione delle condizioni dopo la visita

Dopo una delle visite previste dalle Regole 7, 8, 9 o 10 nessun cambiamento deve essere apportato alle sistemazioni strutturali, alle macchine, all'armamento, ecc. che hanno formato oggetto della visita, senza l'autorizzazione dell'Amministrazione.

**Regola 12**      Rilascio dei certificati

- a. (i) Un certificato, detto «Certificato di sicurezza», dev'essere rilasciato dopo un'ispezione e visita a una nave da passeggeri, la quale soddisfi in modo efficiente alle prescrizioni dei capitoli II, III e IV, e a tutte le altre prescrizioni applicabili delle presenti Regole.
- (ii) Un certificato detto «Certificato di sicurezza di costruzione per nave da carico» deve essere rilasciato dopo l'ispezione a una nave da carico che soddisfi le prescrizioni applicabili di cui alla Regola 10 e a quelle del capitolo II, che non concernono i mezzi e i piani di lotta antincendio.
- (iii) Un certificato, detto «Certificato per le dotazioni di sicurezza per le navi da carico», dev'essere rilasciato dopo l'ispezione a una nave da carico che soddisfi in modo efficiente alle prescrizioni applicabili dei capitoli II e III e a tutte le altre prescrizioni applicabili delle presenti Regole.
- (iv) Un certificato, detto «Certificato di sicurezza radiotelegrafica», dev'essere rilasciato dopo l'ispezione a una nave da carico munita di installazione radio-telegrafica che soddisfi in modo efficiente alle presenti Regole.

- (v) Un certificato, detto «Certificato di sicurezza radiotelefonica», dev'essere rilasciato dopo l'ispezione a una nave da carico munita di installazione radiotelefonica che soddisfi in modo efficiente alle prescrizioni del capitolo IV e a tutte le altre prescrizioni applicabili delle presenti Regole.
  - (vi) Un certificato, detto «Certificato d'esenzione», dev'essere rilasciato a tutte le navi alle quali è stata concessa un'esenzione da parte di un Governo contraente per l'applicazione e in conformità alle prescrizioni di una delle presenti Regole.
  - (vii) I «Certificati di sicurezza» per navi da passeggeri, i «Certificati di sicurezza di costruzione per navi da carico», quelli di «sicurezza radiotelegrafica», quelli «di sicurezza radiotelefonica» e quelli «per le dotazioni di sicurezza» per le navi da carico e i «Certificati d'esenzione» devono essere rilasciati o dall'Amministrazione, o dalle persone o dagli enti da essa debitamente autorizzati. In ogni caso l'Amministrazione assume la piena responsabilità del certificato.
- b. Ferma restando ogni altra prescrizione della presente Convenzione, qualsiasi certificato rilasciato in applicazione e in conformità delle prescrizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare, del 1948, che sia valido al momento dell'entrata in vigore della presente Convenzione per l'Amministrazione che lo ha rilasciato, resterà valido fino alla data della sua scadenza in conformità della Regola 13, capo 1 della suddetta Convenzione del 1948<sup>6</sup>.
- c. Un Governo contraente, dopo che la presente Convenzione è per esso in vigore, non deve più rilasciare certificati giusta l'omonima Convenzione del 1929 o 1948<sup>7</sup>.

### **Regola 13** Rilascio di certificati da parte di un'altra Governo

Un Governo contraente può, a richiesta dell'Amministrazione, sottoporre a visita una nave e, se esso giudica che le prescrizioni delle presenti Regole siano soddisfatte, deve rilasciare a detta nave i certificati in conformità delle presenti Regole. Qualsiasi certificato così rilasciato deve contenere una dichiarazione attestante che esso è stato rilasciato a richiesta del Governo dello Stato in cui la nave è registrata. Tale certificato avrà lo stesso valore di quello rilasciato conformemente alla Regola 12 e dovrà essere parimenti riconosciuto.

### **Regola 14** Durata della validità dei certificati

a. Nessun certificato può essere rilasciato per una durata superiore a dodici mesi, a eccezione dei certificati di «sicurezza di costruzione» o «per le dotazioni di sicurezza» per le navi da carico, come anche i certificati di esenzione. I certificati per le dotazioni di sicurezza per le navi da carico devono essere rilasciati per una durata inferiore a ventiquattro mesi. I certificati d'esenzione non devono avere una validità superiore a quella dei certificati a cui essi si riferiscono.

<sup>6</sup> RU 1954 698

<sup>7</sup> RU 1954 698

b. Se l'ispezione avviene durante i due mesi che precedono la scadenza del periodo per cui è stato rilasciato il certificato di sicurezza radiotelegrafica o radiotelefonica per navi da carico d'una stazza lorda di oltre 300 tonnellate ma di meno di 500, il certificato può essere ritirato e può essere rilasciato un altro che scadrà dodici mesi dopo il periodo surriferito.

c. Se alla data di scadenza del suo certificato una nave non si trova in un porto del Paese in cui è registrata, la validità del certificato potrà essere prorogata dall'Amministrazione; una tale proroga deve essere concessa soltanto allo scopo di permettere alla nave di completare il suo viaggio di ritorno nel Paese in cui è registrata o deve essere visitata e solamente nei casi in cui questa misura appaia opportuna e ragionevole.

d. Nessun certificato può essere prorogato per un periodo superiore a cinque mesi, e una nave cui detta proroga è così concessa non può, dopo il ritorno nel Paese in cui è registrata, ripartire senza aver ottenuto un nuovo certificato.

e. Un certificato che non sia stato prorogato conformemente alle precedenti disposizioni della presente Regola, può essere prorogato dall'Amministrazione per un periodo non superiore a un mese dalla data della scadenza indicata su tale certificato.

#### **Regola 15**      Tipo dei certificati

a. Tutti i certificati devono essere redatti nella lingua o nelle lingue ufficiali del Paese che li rilascia.

b. Il tipo dei certificati deve essere conforme ai modelli contenuti nell'Appendice alle presenti Regole. La composizione tipografica di tali modelli di certificati deve essere riprodotta esattamente sui certificati rilasciati o sulle copie conformi e le indicazioni riportate sui certificati rilasciati o sulle copie conformi devono essere scritte in caratteri latini e in cifre arabe.

#### **Regola 16**      Affissione dei certificati

Tutti i certificati o le loro copie certificate conformi, rilasciati giusta le presenti Regole devono essere affissi sulla nave in un punto ben visibile e di facile accesso.

#### **Regola 17**      Accettazione dei certificati

I certificati rilasciati sotto l'autorità di un Governo contraente devono essere accettati da tutti gli altri Governi contraenti, come equivalenti ai certificati da essi rilasciati alle proprie navi.

#### **Regola 18**      Rettificazione dei certificati

a. Se nel corso di un singolo viaggio una nave ha a bordo un numero di persone inferiore al numero totale stabilito dal certificato di sicurezza e quindi, per conseguenza, conformemente alle disposizioni delle presenti Regole, è autorizzata a portare un numero di imbarcazioni o di altri mezzi di salvataggio inferiore a quello stabilito nel Certificato, una rettificazione a tal riguardo potrà essere rilasciata dal Governo, dalla persona o dall'ente indicati nella Regola 12 e nella Regola 13.

b. Questa rettificazione deve specificare che, in tali speciali circostanze non vi è alcuna violazione alle disposizioni delle presenti Regole. Essa deve essere allegata al certificato e sostituirlo soltanto per quanto concerne i mezzi di salvataggio. Essa è valida solamente per il singolo viaggio per il quale è stata rilasciata.

#### **Regola 19**      Controllo

Qualsiasi nave che possieda un certificato rilasciato conformemente alla Regola 12 o alla Regola 13 è soggetta, nei porti degli altri Governi contraenti, ad un controllo da parte di funzionari debitamente autorizzati da tali Governi, entro i limiti in cui tale controllo abbia per oggetto di verificare se a bordo esiste un certificato valido. Tale certificato deve essere accettato, perché non vi siano chiari motivi per credere che lo stato di navigabilità della nave non corrisponde sostanzialmente alle indicazioni di detto certificato. In tal caso il funzionario che effettua il controllo deve prendere le misure necessarie per assicurarsi che la nave non lasci gli ormeggi fino a che non possa farlo senza pericolo per i passeggeri o per l'equipaggio. Nel caso in cui tale controllo dia luogo a un intervento qualsiasi, il funzionario che esercita tale controllo deve informare immediatamente e per iscritto il Console del Paese in cui la nave è registrata di tutte le circostanze che hanno fatto considerare tale intervento necessario; i fatti devono essere riferiti all'Organizzazione.

#### **Regola 20**      Beneficio della Convenzione

Il beneficio della presente Convenzione non può essere invocato in favore di alcuna nave che non possieda i dovuti certificati in corso di validità.

### **Parte C** **Sinistri**

#### **Regola 21**      Sinistri

a. Ogni Amministrazione s'impegna a effettuare un'inchiesta per ogni importante sinistro marittimo occorso a una delle sue navi sottoposte alle disposizioni della presente Convenzione se tale inchiesta potrebbe aiutare a stabilire se convenga modificare le presenti Regole.

b. Ciascun Governo contraente s'impegna a trasmettere all'Organizzazione tutte le informazioni riguardanti la conclusione di dette inchieste. Nessun rapporto o raccomandazione dell'Organizzazione basato su tali informazioni deve rivelare l'identità o la nazionalità delle navi cui si riferisce, o in qualsiasi modo stabilire o lasciar presumere una responsabilità da parte di qualsiasi nave o persona.

## Capitolo II Costruzione

### Parte A Disposizioni generali

#### Regola 1      Applicazione

- a. (i) Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica alle navi nuove.
- (ii) Nel caso di navi da passeggeri e di navi da carico esistenti, la cui chiglia è stata posata il giorno dell'entrata in vigore della omonima convenzione del 1948<sup>8</sup>, l'Amministrazione deve osservare che siano applicate le prescrizioni per le navi nuove secondo le disposizioni del capitolo II di quella convenzione. Nel caso di navi da passeggeri e di navi da carico esistenti, la cui chiglia è stata posata prima dell'entrata in vigore di detta convenzione, l'Amministrazione deve osservare che siano applicate le prescrizioni per le navi esistenti secondo le disposizioni del capitolo II della stessa convenzione. Ciascuna Amministrazione potrà decidere quali prescrizioni del capitolo II della presente convenzione, che non figurano allo stesso capo della Convenzione del 1948<sup>9</sup> dovranno essere applicate alle navi esistenti cui sono definite nella presente Convenzione.
- b. Per l'applicazione del presente capitolo:
- (i) Una nave da passeggeri nuova è una nave da passeggeri la cui chiglia è stata posata il giorno dell'entrata in vigore della presente Convenzione o più tardi, o una nave da carico la quale sia trasformata in nave da passeggeri a tale data o posteriormente. Tutte le altre navi da passeggeri sono considerate come navi da passeggeri già esistenti.
- (ii) Una nave da carico nuova è una nave da carico la cui chiglia è stata posata il giorno dell'entrata in vigore della presente Convenzione o più tardi.
- c. Ciascuna Amministrazione può esentare da queste prescrizioni navi determinate o categorie di navi appartenenti al proprio Paese, se, nel corso del loro viaggio, non si allontanano di oltre 20 miglia dalla terra più vicina e se le condizioni del viaggio e il percorso seguito siano di natura tale che l'applicazione di una qualsiasi prescrizione del presente capitolo non sia né necessaria né ragionevole.
- d. Quando una nave da passeggeri è autorizzata, conformemente alla lettera c, Regola 27 del Capo III, a trasportare un numero di persone eccedente la disponibilità dei posti stabiliti nelle imbarcazioni, essa deve conformarsi alle Regole speciali di compartimentazione stabilite nella lettera e, Regola 5, alle relative disposizioni speciali sulla permeabilità, stabilite nella lettera d, Regola 4, purché l'Amministrazione tenuto conto della natura e delle condizioni del viaggio, consideri come sufficiente l'applicazione delle altre disposizioni delle Regole del presente Capo.

<sup>8</sup> RU 1954 698

<sup>9</sup> RU 1954 698



e. Nel caso di navi da passeggeri utilizzate per trasportare, in viaggi speciali, un gran numero di passeggeri senza sistemazione in cuccetta, come per esempio per il trasporto di pellegrini, l'Amministrazione può, se giudica praticamente impossibile applicare le prescrizioni del presente capitolo, dispensare tali navi, purché appartenenti al proprio Paese, dall'osservanza delle prescrizioni di cui si tratta, alle seguenti condizioni:

- i. che compatibilmente con le esigenze del traffico siano osservate al massimo possibile le prescrizioni relative alla costruzione;
- ii. che siano prese disposizioni atte a stabilire prescrizioni generali da applicare al caso particolare di tal genere di traffico. Dette prescrizioni devono essere concordate con gli altri Governi contraenti, se ve ne sono, che possono essere direttamente interessati al trasporto di tali passeggeri;

Ferme restando tutte le disposizioni della presente Convenzione, le Regole di Simla del 1931 rimangono in vigore tra i Paesi che vi hanno aderito fino al momento in cui entreranno in vigore le prescrizioni contemplate alla lettera e (ii) della presente Regola.

## **Regola 2**      Definizioni

Salvo espresse disposizioni contrarie, per l'applicazione del presente Capitolo:

- a. i. *Galleggiamento di compartimentazione* è il galleggiamento in base al quale viene determinata la compartimentazione della nave;
- ii. *Massimo galleggiamento di compartimentazione* è quello corrispondente alla massima immersione, secondo le regole applicabili.
- b. *Lunghezza della nave* è quella misurata tra le perpendicolari condotte alle estremità del massimo galleggiamento di compartimentazione.
- c. *Larghezza della nave* è la massima larghezza fuori ossatura al massimo galleggiamento di compartimentazione o al disotto di esso.
- d. *Immersione* è la distanza verticale, al mezzo della nave, dalla linea di costruzione al galleggiamento di compartimentazione considerato.
- e. *Ponte delle paratie* è il più alto ponte al quale giungono le paratie stagne trasversali.
- f. *Linea limite* è una linea tracciata almeno 76 millimetri (o 3 pollici) al di sotto della faccia superiore del ponte delle paratie a murata.
- g. *Permeabilità* di uno spazio è la percentuale del volume di tale spazio che può essere occupata dall'acqua. Il volume di uno spazio che si estende oltre la linea limite dev'essere misurato solamente fino all'altezza di tale linea.
- h. *Lo spazio dell'apparato motore* si estende nel senso verticale dalla linea di costruzione alla linea limite e nel senso longitudinale fra le due paratie stagne trasversali principali estreme che limitano gli spazi occupati dai macchinari di propulsione principali e ausiliari, le caldaie, se vi sono, e tutti i depositi permanenti di carbone.

Nel caso di sistemazioni fuori dell'usuale, i limiti dello spazio dell'apparato motore possono essere stabiliti dall'Amministrazione.

- i. *Gli spazi dei passeggeri* sono quelli destinati ad alloggio o ad altro uso dei passeggeri, esclusi locali per bagagli, per magazzini, per provviste e per la posta.

Per l'applicazione delle Regole 4 e 5 gli spazi situati al di sotto della linea limite, destinati ad alloggio o ad altro uso dell'equipaggio, devono essere considerati come spazi dei passeggeri.

- j. In tutti i casi i *volumi* devono essere calcolati fuori ossatura.

## Parte B

### Compartimentazione e stabilità

(La parte B si applica solamente alle navi da passeggeri, ad eccezione della Regola 19, che si applica anche alle navi da carico).

#### Regola 3 Lunghezza allagabile

a. La lunghezza allagabile in ciascun punto della lunghezza della nave deve essere determinata con un metodo di calcolo che tenga in considerazione la forma, l'immersione e le altre caratteristiche della nave.

b. In una nave col ponte delle paratie continuo, per lunghezza allagabile in un determinato punto si intende la massima parte di lunghezza della nave avente il suo centro nel punto considerato e che può essere allagata nelle ipotesi indicate dalla Regola 4 senza che la nave si immerga oltre la linea limite.

c. i. In una nave col ponte delle paratie discontinuo, la lunghezza allagabile in un qualsiasi punto può essere determinata considerando una linea limite continua che non sia in nessun punto a meno di 76 millimetri (o 3 pollici) al di sotto della faccia superiore del ponte a murata, fino al quale le paratie corrispondenti ed i fianchi della nave sono mantenuti stagni.

- ii. Quando una parte della linea limite considerata è sensibilmente al di sotto del ponte a cui arrivano le paratie, l'Amministrazione può autorizzare qualche tolleranza alla tenuta stagna di quelle parti delle paratie che si trovano al di sopra della linea limite e immediatamente al di sotto del ponte superiore.

#### Regola 4 Permeabilità

a. Le ipotesi cui fa riferimento la Regola 3 concernono la permeabilità degli spazi al disotto della linea limite.

Nel determinare la lunghezza allagabile si deve adottare una permeabilità media uniforme per l'intera lunghezza di ciascuna delle seguenti porzioni di scafo al disotto della linea limite:

- i. lo spazio dell'apparato motore, come è definito dalla Regola 2;
- ii la parte dello scafo a proravia dello spazio dell'apparato motore; e

- iii. la parte dello scafo a poppavia dello spazio dell'apparato motore.
- b. i. La permeabilità media uniforme dello spazio dell'apparato motore dev'essere desunta dalla formula:

$$85 + 10 \left( \frac{a - c}{v} \right)$$

in cui

a = volume degli spazi dei passeggeri, come sono definiti dalla Regola 2, situati sotto la linea limite e compresi nello spazio dell'apparato motore;

c = volumi degli interponti adibiti alle merci, al carbone o ai magazzini per le provviste di bordo, che si trovano al di sotto della linea limite e compresi nello spazio dell'apparato motore;

v = volume totale dello spazio dall'apparato motore al di sotto della linea limite.

- ii. Quando è dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che la permeabilità media, determinata per calcolo diretto, è inferiore a quella data dalla formula, può essere assunto il valore calcolato direttamente. Per questo calcolo diretto la permeabilità degli spazi dei passeggeri, come sono definiti dalla Regola 2, deve essere assunta eguale a 95; quella degli spazi adibiti alle merci, al carbone o ai magazzini per le provviste di bordo, eguale a 60 e quella dei doppi fondi e delle cisterne per combustibile liquido o per altri usi, ai valori di volta in volta approvati.
- c. Salvo i casi previsti nella successiva lettera d, la permeabilità media uniforme delle porzioni di scafo a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore deve essere desunta dalla formula:

$$63 + 35 \frac{a}{v}$$

in cui

a = volume degli spazi dei passeggeri, come sono definiti dalla Regola 2, situati sotto la linea limite, a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore; e

v = volume totale della porzione di scafo al disotto della linea limite a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore.

- d. Nel caso di una nave autorizzata, in base alla lettera c, Regola 27, del Capitolo III, a trasportare un numero di persone eccedente la disponibilità dei posti delle imbarcazioni di salvataggio conformemente alla lettera d della Regola 1, soddisfare a disposizioni speciali, la permeabilità media uniforme per tutte le porzioni di scafo a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore deve essere desunta dalla formula:

$$95 - 35 \frac{b}{v}$$

in cui

- b = volume degli spazi situati a proravia (o a poppavia) dello spazio dell'apparato motore, al di sotto della linea limite e al di sopra dell'orlo superiore dei madieri, del doppio fondo o delle cisterne dei gavoni, a seconda dei casi, destinati e usati come spazio per merci, depositi carboni o combustibile liquido, magazzini provviste, locali bagagli e posta, depositi catene e cisterne per acqua dolce; e
- v = volume dell'intera porzione di scafo al di sotto della linea limite a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore.

Nel caso di navi adibite a servizi in cui le stive da carico non sono abitualmente occupate da forti quantità di carico, nessuna porzione di tali spazi per merci deve includersi nel calcolo di «b».

e. Nel caso di sistemazioni fuori dell'usuale, l'Amministrazione può permettere o richiedere un calcolo diretto della permeabilità media per le porzioni di scafo situate a proravia o a poppavia dello spazio dell'apparato motore. Ai fini di tale calcolo la permeabilità dello spazio dei passeggeri, come sono definiti nella Regola 2, deve essere assunta eguale a 95, quella degli spazi contenenti apparati motore eguale a 85, quella di tutti gli spazi adibiti alle merci, al carbone e ai magazzini provviste eguale a 60 e quella dei doppi fondi, delle cisterne per combustibili liquidi o per altri usi ai valori di volta in volta approvati.

f. Se un compartimento di interponete, compreso tra due paratie stagne trasversali, è destinato ai passeggeri o all'equipaggio, l'intero spazio deve essere considerato come adibito ai passeggeri, deducendosi però ogni spazio adibito ad altro servizio, che si trovi completamente chiuso fra pareti metalliche permanenti. Se però lo spazio dei passeggeri o dell'equipaggio di cui si tratta è completamente chiuso tra pareti metalliche permanenti, soltanto tale spazio così racchiuso deve essere considerato come spazio adibito ai passeggeri.

## **Regola 5** Lunghezza ammissibile dei compartimenti

a. Le navi devono essere compartimentate il più efficacemente possibile, compatibilmente con la natura del servizio al quale esse sono destinate. Il grado di compartimentazione deve variare con il variare della lunghezza della nave e del servizio cui la nave è destinata, in modo che il più alto grado di compartimentazione corrisponda alle navi di maggiore lunghezza adibite in modo preminente al trasporto dei passeggeri.

b. *Fattore di compartimentazione.* — La lunghezza massima ammissibile di un compartimento che ha il suo centro in qualsiasi punto della lunghezza dello scafo è ottenuta moltiplicando la massima lunghezza allagabile per un appropriato coefficiente chiamato *fattore di compartimentazione*.

Il fattore di compartimentazione dipende dalla lunghezza della nave, e, per una data lunghezza, varia a seconda della natura del servizio cui la nave è destinata. Esso decresce in modo continuo e regolare:

- i. coll'aumentare della lunghezza della nave, e

- ii. da un valore A, applicabile alle navi adibite in modo preminente al trasporto delle merci, ad un valore B, applicabile alle navi adibite in modo preminente al trasporto dei passeggeri.

Le variazioni dei valori A e B sono espresse dalle seguenti formule (I) e (II), nelle quali L è la lunghezza della nave, come è definita dalla Regola 2:

L in metri

$$A = \frac{58,2}{L - 60} + 0,18 \quad (L = 131 \text{ e più})$$

L in piedi

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0,18 \quad (L = 430 \text{ e più}) \quad (I)$$

L in metri

$$B = \frac{30,3}{L - 42} + 0,18 \quad (L = 79 \text{ e più})$$

L in piedi

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0,18 \quad (L = 260 \text{ e più}) \quad (II)$$

c. *Criterio di servizio.* – Il fattore di compartimentazione che compete a una nave di data lunghezza è determinato in base al valore dell'indice del criterio di servizio (qui di seguito chiamato criterio di servizio), dato dalle seguenti formule (III) e (IV), nelle quali:

Cs = indice del criterio di servizio

L = lunghezza della nave, come è definita dalla Regola 2;

M = volume dello spazio dell'apparato motore, come è definito dalla Regola 2, con l'aggiunta dei depositi permanenti di combustibile liquido, situati sopra il doppio fondo a proravia e a poppavia dello spazio suddetto;

P = volume complessivo degli spazi destinati ai passeggeri al di sotto della linea limite, come è definito dalla Regola 2;

V = volume totale dello scafo al di sotto della linea limite;

P<sub>1</sub> = KN;

N = numero dei passeggeri per il quale la nave deve essere abilitata;

K = 0,056 L, se L e V sono misurati in metri e risp. in metri cubi  
(0,6 L, se L e V sono misurati in piedi e risp. in piedi cubi).

Quando il valore KN è maggiore della somma di P e del volume complessivo degli spazi effettivamente destinati ai passeggeri al di sopra della linea limite, si assumerà per P tale somma, oppure <sup>2</sup>/<sub>3</sub> di KN se quest'ultimo valore risulta maggiore di detta somma.

Se P<sub>1</sub> è maggiore di P:

$$C = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \quad (\text{III})$$

negli altri casi:

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad (\text{IV})$$

Per le navi che non hanno il ponte delle paratie continuo i volumi devono essere calcolati fino alle linee limiti usate nel calcolo delle lunghezze allagabili.

d. *Prescrizioni di compartimentazione delle navi diverse da quelle considerate dal paragrafo e della presente Regola:*

- (i) *la compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi aventi una lunghezza di 131 metri (o 430 piedi) e più, e con criterio di servizio di 23 o meno deve essere determinata dal fattore di compartimentazione A dato dalla formula (I) ; per quelle aventi un criterio di servizio di 123 o più, dal fattore B dato dalla formula II; per quelle aventi un criterio di servizio compreso fra 23 e 123, dal fattore F desunto per interpolazione lineare fra i fattori A e B, usando la formula:

$$F = A - \frac{(A - B)(C - 23)}{100} \quad (\text{V})$$

Tuttavia, se il criterio di servizio è uguale o superiore a 45 e, simultaneamente, il fattore di compartimentazione, stabilito secondo la formula (V), è uguale o inferiore a 0,65, ma superiore a 0,5, la compartimentazione della nave a poppavia del gavone di prora dev'essere stabilita con il fattore di compartimentazione di 0,5.

Qualora il fattore F risulti inferiore a 0,40 e sia dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, l'impossibilità pratica di applicare tale fattore in un compartimento dell'apparato motore, la compartimentazione, per tale compartimento, può farsi in base a un fattore più elevato che non superi però il valore di 0,40.

- (ii) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi aventi una lunghezza inferiore a 131 metri (o 430 piedi), ma non inferiore a 79 metri (o 260 piedi), aventi criterio di servizio uguali a S, dove:

$$S = \frac{3574 - 25L}{13} (\text{Linmetri}) = \frac{9382 - 20L}{34} (\text{Linpiedi})$$

deve essere determinata da un fattore di compartimentazione eguale alla unità; per quelle aventi un criterio di servizio di 123 o più, dal fattore B dato dalla formula II; e per quelle aventi un criterio di servizio compreso fra S e 123, dal fattore F desunto per interpolazione lineare tra l'unità e il fattore B mediante la formula:

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \quad (\text{VI})$$

(iii) *La compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi aventi una lunghezza inferiore a 131 metri (o 430 piedi), ma non inferiore a 79 metri (o 260 piedi), con criterio di servizio minore di S, e quella di tutte le navi aventi una lunghezza inferiore a 79 metri (o 260 piedi), deve essere determinata da un fattore di compartimentazione eguale all'unità, a meno che non venga dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, sia nell'uno che nell'altro caso, la pratica impossibilità di applicare tale fattore in una qualsiasi parte della nave, nel qual caso l'Amministrazione può accordare delle tolleranze nella misura che ritiene giustificata dalle circostanze.

(iv) Le regole della lettera d (iii) si applicano anche a navi di qualsiasi lunghezza autorizzate a trasportare un numero di passeggeri eccedente dodici, ma che non superi il minore dei due valori seguenti:

$$\frac{L^2}{650}(\text{in metri}) = \frac{L^2}{7000}(\text{in piedi}) \leq 50.$$

*e. Regole speciali di compartimentazione per navi autorizzate, in base alla lettera c, Regola 27, Capitolo III a trasportare un numero di persone eccedente la disponibilità dei posti stabiliti nelle imbarcazioni di salvataggio e tenute, in base al paragrafo d della Regola 1 del presente Capo, a conformarsi a disposizioni speciali:*

- (i) 1. Nel caso di navi preminentemente adibite al trasporto di passeggeri, la compartimentazione a poppavia del gavone di prora deve essere determinata da un fattore 0,50 o da un fattore determinato conformemente ai paragrafi c e d della presente Regola, se inferiore a 0,50.
2. Nel caso di navi del genere, aventi una lunghezza inferiore a metri 91,5 (o 300 piedi), se l'Amministrazione riconosce la pratica impossibilità di attenersi per un dato compartimento a tale fattore, essa può permettere che la lunghezza di tale compartimento sia determinata da un fattore più elevato, purché il fattore assunto sia il più basso che praticamente e ragionevolmente le circostanze consentono.
- (ii) Se nel caso di qualsiasi nave avente una lunghezza inferiore o no a metri 91,5 (o 300 piedi), la necessità di trasportare notevoli quantitativi di merci non permette, in pratica, di richiedere che la compartimentazione a poppavia del gavone di prova sia determinata da un fattore non eccedente 0,50, il grado di compartimentazione applicabile deve essere determinato conformemente a quanto disposto dai successivi numeri da 1 a 5, rimanendo inteso che tutte le volte che l'Amministrazione può ritenere, sotto tutti gli aspetti, che la loro rigida applicazione è irragionevole, può essere consentito un adattamento alternativo delle paratie stagne che risulti giustificato dalle circostanze e che non diminuisca l'efficacia complessiva della compartimentazione.
1. le disposizioni della lettera c della presente Regola, relative al criterio di servizio, devono essere applicate, con l'eccezione che, nel calcolo di  $P_1$  per passeggeri con posto in cuccetta, K deve avere il maggiore dei due valori seguenti: il valore determinato dalla lettera c della presente Regola, ovvero 3,55 metri cubi (o 125 piedi cubi) ; per i passeggeri non

aventi posto in cuccetta, K deve avere il valore di 3,55 metri cubi (o 125 piedi cubi);

2. il fattore B nella lettera b della presente Regola deve essere sostituito dal fattore BB, desunto dalla formula seguente:

L in metri

$$BB = \frac{17,6}{L - 33} + 0,20 \quad (L = 55 \text{ e più})$$

L in piedi

$$BB = \frac{57,6}{L - 108} + 0,20 \quad (L = 180 \text{ e più});$$

3. *la compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi aventi una lunghezza eguale o superiore a 131 metri (o 430 piedi) e con criterio di servizio eguale o inferiore a 23, deve essere determinata dal fattore A dato dalla formula I della lettera b della presente Regola; per quelle aventi criterio di servizio eguale o superiore a 123, dal fattore BB dato dalla formula contenuta nel precedente comma (ii) (b); e per quelle aventi criterio di servizio compreso fra 23 e 123, dal fattore F desunto dalla interpolazione lineare tra i fattori A e BB con l'impiego della seguente formula:

$$F = A - \frac{(A - BB)C_s - 23}{100}$$

ad eccezione che, se il fattore F così ottenuto è inferiore a 0,50, il fattore da assumere deve essere 0,50 o un fattore calcolato conformemente alle disposizioni della lettera d (i) della presente Regola, assumendo il minore dei due;

4. *la compartimentazione a poppavia del gavone di prora* per navi aventi una lunghezza inferiore a 131 metri (o 430 piedi), ma non inferiore a 55 metri (o 180 piedi), e con criterio di servizio eguale a S<sub>1</sub>, dove

$$S_1 = \frac{3712 - 25L}{19} \quad (\text{Linmetri})$$

$$S_1 = \frac{1950 - 4L}{10} \quad (\text{Linpiedi})$$

deve essere determinata da un fattore eguale all'unità; per quelle aventi un criterio di servizio eguale o superiore a 123, dal fattore BB dato dalla formula specificata nel comma (ii) (2) della presente lettera; per quelle aventi criterio di servizio compreso fra S<sub>1</sub> e 123 dal fattore F ricavato dalla interpolazione lineare tra l'unità e il fattore BB, usando la formula:

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)(C_s - S_1)}{123 - S_1}$$

a eccezione che, se in ciascuno di questi due ultimi casi il fattore così ottenuto è inferiore a 0,50, la compartimentazione può essere determinata da un fattore che non ecceda 0,50;



5. *la compartimentazione a poppavia del gavone di prora per navi aventi una lunghezza inferiore a 131 metri (o 430 piedi), ma non inferiore a 55 metri (o 180 piedi), con criterio di servizio inferiore a  $S_1$  e quella di tutte le navi aventi una lunghezza inferiore a 55 metri (o 180 piedi), deve essere determinata da un fattore eguale all'unità, a meno che non venga dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, la pratica impossibilità di attenersi a tale fattore per compartimenti particolari, nel qual caso l'Amministrazione può accordare delle tolleranze per quanto si riferisce a questi compartimenti, nella misura che ritiene giustificata dalle circostanze, a condizione comunque che il compartimento poppiero e il maggior numero possibile dei compartimenti prodieri (compresi tra il gavone di prora e l'estremità poppiera dello spazio dell'apparato motore) abbiano una lunghezza che non sorpassi la lunghezza allagabile.*

**Regola 6** Prescrizioni speciali relative alla compartimentazione

a. Quando in una o più parti della nave le paratie stagne si estendono a un ponte più alto che nel resto della nave, e si desidera, nel calcolo della lunghezza allagabile, beneficiare di questa più alta estensione delle paratie, possono essere usate separate linee limite per ciascuna porzione della nave, purché:

- (i) i fianchi della nave si estendano per tutta la lunghezza della nave fino al ponte corrispondente alla linea limite più alta, e tutte le aperture nel fasciame esterno al disotto di questo ponte, per tutta la lunghezza della nave, siano considerate, ai fini della Regola 14, come se fossero al disotto della linea limite;
  - (ii) i due compartimenti adiacenti allo «scalino» del ponte delle paratie siano, ciascuno, nei limiti della lunghezza ammissibile, corrispondenti alle loro rispettive linee limite; e, inoltre la lunghezza complessiva di detti due compartimenti non superi il doppio della lunghezza ammissibile calcolata in base alla più bassa delle due linee limite.
- b. (i) Un compartimento può oltrepassare la lunghezza ammissibile stabilita dalle prescrizioni della Regola 5, purché la lunghezza combinata di ciascuna delle due coppie di compartimenti adiacenti che si possono formare col compartimento in questione non oltrepassi né la lunghezza allagabile, né il doppio della lunghezza ammissibile ;
- (ii) qualora uno dei due compartimenti adiacenti capiti nello spazio dell'apparato motore, mentre l'altro ne resti fuori, e la permeabilità media di questo sia diversa da quella dello spazio dell'apparato motore, la lunghezza combinata dei due compartimenti deve essere corretta, prendendo per base la permeabilità media delle due parti della nave in cui i compartimenti in questione sono situati;
  - (iii) qualora i due compartimenti adiacenti abbiano fattori di compartimentazione diversi, la lunghezza combinata di questi due compartimenti deve essere determinata proporzionalmente.

c Nelle navi aventi una lunghezza eguale o superiore a 100 metri (o 330 piedi), una delle paratie principali trasversali, a poppavia del gavone di prora, deve essere sistemata a una distanza dalla perpendicolare avanti non maggiore della lunghezza ammissibile.

d Una paratia trasversale principale può avere un recesso, purché ogni parte del recesso sia compresa tra due superfici verticali, sui due lati della nave, situate a una distanza dal fasciame esterno uguale a un quinto della larghezza della nave, come definita dalla Regola 2, e misurata normalmente al piano di simmetria al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione.

Qualsiasi porzione di recesso oltrepassante i detti limiti deve essere considerata come uno scalino e sottoposta alle regole della lettera seguente.

e Una paratia trasversale principale può avere uno scalino purché soddisfi a una delle seguenti condizioni:

- (i) la lunghezza combinata dei due compartimenti, separati dalla paratia in questione, non ecceda il 90 per cento della lunghezza allagabile o il doppio della lunghezza ammissibile; purché nelle navi aventi un fattore di compartimentazione superiore a 0,9 la lunghezza combinata dei due compartimenti in questione non ecceda la lunghezza ammissibile;
- (ii) in corrispondenza dello scalino sia assicurata una compartimentazione addizionale atta a garantire lo stesso grado di sicurezza dato da una paratia piana;
- (iii) il compartimento sul quale si estende lo scalino non superi la lunghezza ammissibile corrispondente a una linea limite presa 76 millimetri (o 3 pollici) al disotto dello scalino.

f Quando una paratia trasversale principale presenta un recesso ovvero uno scalino, deve essere sostituita, nello studio della compartimentazione da una equivalente paratia piana.

g Se la distanza tra due paratie trasversali principali adiacenti, o tra le loro equivalenti paratie piane, ovvero tra due piani trasversali passanti tra le parti più ravvicinate di due paratie a scalino, è minore della più piccola delle due lunghezze: metri 3,05 (o 10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, ovvero metri 10,67 (o 35 piedi), una sola di queste paratie è considerata come facente parte della compartimentazione conformemente alle prescrizioni della Regola 5.

h Quando uno dei compartimenti stagni principali formati da paratie trasversali contiene una propria suddivisione, e può essere dimostrata, a soddisfazione dell'Amministrazione, che, in seguito a qualunque specie di avaria laterale, estendentesi per la minore delle due lunghezze: metri 3,05 (o 10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, ovvero metri 10,67 (o 35 piedi), il volume del compartimento principale non risulterebbe allagato per intero, una proporzionale tolleranza può essere concessa nella determinazione della lunghezza ammissibile di quel compartimento. In tal caso, il volume dell'effettiva riserva di galleggiabilità attribuita al fianco non avariato non deve essere maggiore di quello assunto per il fianco avariato.

i Quando il fattore di compartimentazione previsto è inferiore o uguale a 0,5 la lunghezza combinata di due compartimenti adiacenti qualsiasi non deve superare la lunghezza allagabile.

**Regola 7**      Stabilità delle navi in caso di avaria

a Per la nave integra, nelle diverse condizioni di servizio, deve essere prevista una stabilità tale che dopo l'allagamento di un qualsiasi compartimento principale, il quale si trovi nei limiti della lunghezza allagabile, la nave resista allo stato finale dell'allagamento.

Quando due compartimenti principali contigui, separati da una paratia a scalino, rispondono alle prescrizioni della lettera e (i), Regola 6, la stabilità allo stato integro deve essere tale che la nave resista all'allagamento di due compartimenti contigui.

Quando il fattore di compartimentazione richiesto è eguale o inferiore a 0,50, ma superiore a 0,33, la stabilità, allo stato integro, deve essere tale che la nave soddisfi a questa condizione, supponendo allagati due qualsiasi compartimenti principali contigui.

Quando il prescritto fattore di compartimentazione è uguale o inferiore a 0,33, la stabilità allo stato integro dev'essere tale che la nave resista all'allagamento di tre qualsiasi compartimenti principali contigui.

- b. (i) Le prescrizioni della lettera a della presente Regola devono essere verificate a mezzo di calcoli eseguiti in conformità delle lettere c, d, e f, tenendo conto delle proporzioni e delle caratteristiche costruttive della nave, come pure della disposizione e della configurazione dei compartimenti supposti allagati. Nell'eseguire questi calcoli si deve supporre la nave nelle più sfavorevoli condizioni di servizio dal punto di vista della stabilità.
- (ii) Quando viene proposto di sistemare ponti, doppi fianchi o paratie longitudinali che possano ostacolare il deflusso dell'acqua, si deve dimostrare, a soddisfazione dell'Amministrazione, che nei calcoli si è tenuto giusto conto di tali ostacoli.
- (iii) Nei casi dubbi sul grado di stabilità della nave e in condizione di un avaria, l'Amministrazione può ordinare un'accurata indagine al riguardo.

c Nei calcoli di stabilità in caso di avaria si devono assumere le seguenti permeabilità per volumi e superfici:

Spazi	Permeabilità
Occupati dalle merci, carbone, provviste	60
Occupati da alloggi	95
Occupati da macchinari	85
Destinati ai liquidi	0 oppure 95

scegliendo fra questi due ultimi il valore che implica le prescrizioni più severe. Per gli spazi che, nelle vicinanze del pelo d'acqua, dopo l'avaria, non contengono alcuna superficie considerevole di macchine o di locali abitati e per gli spazi che non sono

di regola occupati da quantitativi considerevoli di merci o viveri devono essere adottate delle permeabilità di superficie più elevate.

d Le dimensioni della falla considerata è supposto che siano le seguenti:

- (i) *estensione longitudinale*: il minore dei due valori: metri 3,05 (o 10 piedi) più il 3 per cento della lunghezza della nave, o metri 10,67 (o 35 piedi); quando il fattore di compartimentazione richiesta è uguale o inferiore a 0,33 la supposta estensione longitudinale dell'avaria dev'essere aumentata in modo che si siano incluse due qualsiasi paratie stagne principali, trasversali, consecutive;
- (ii) *estensione trasversale* (misurata dalla murata verso l'interno della nave e normalmente al piano di simmetria, al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione): la distanza di un quinto della larghezza della nave, come definita dalla Regola 2;
- (iii) *estensione verticale*: dalla linea di costruzione verso l'alto senza limiti di altezza;
- (iv) se un'avaria di estensione inferiore a quella indicata nei precedenti comma (i), (ii) e (iii) dà luogo a condizioni più severe dal punto di vista dello sbandamento o della perdita di altezza metacentrica residua, una tale avaria deve essere adottata come ipotesi per i calcoli.

e L'allagamento non simmetrico deve essere contenuto al minimo compatibile con l'efficienza delle sistemazioni. Quando occorre correggere pronunciati angoli di sbandamento, i mezzi di bilanciamento devono, se praticamente possibile, essere automatici ma, in ogni caso, se sono previste delle sistemazioni per il bilanciamento trasversale, deve essere possibile di manovrare quest'ultimo da un punto sito sopra il ponte delle paratie. Queste sistemazioni, come anche i dispositivi di comando, come pure il valore dello sbandamento massimo prima del bilanciamento, devono essere approvati dall'Amministrazione. Se sono richiesti dei dispositivi di bilanciamento trasversale, la durata di quest'ultimo non deve superare i 15 minuti. Tutti i dati necessari concernenti l'uso di queste disposizioni devono essere forniti al comandante della nave.

f La nave, nella sua situazione definitiva dopo l'avaria e dopo che le misure di bilanciamento sono state prese, deve soddisfare alle seguenti condizioni:

- (i) nel caso di allagamento simmetrico l'altezza metacentrica residua deve essere positiva e uguale almeno a 0,05 metri (2 pollici). Essa sarà calcolata mediante il metodo dello spostamento costante;
- (ii) nel caso di allagamento non simmetrico lo sbandamento totale non deve eccedere i 7 gradi, salvo casi speciali per i quali l'Amministrazione può autorizzare uno sbandamento supplementare risultante dall'allagamento non simmetrico, purché in nessun caso lo sbandamento totale nella fase finale ecceda i 15 gradi;
- (iii) in nessun caso la linea limite deve essere immersa nella fase finale dell'allagamento. Se è considerato come probabile che la linea limite si trovi immersa nel corso di una fase intermedia dell'allagamento, l'Amministrazione può

esigere quegli studi e quelle precauzioni che giudicherà necessari per la sicurezza della nave.

g Il comandante della nave deve essere fornito di tutti i dati necessari per mantenere, a nave integra e nelle condizioni di servizio, una stabilità sufficiente per mettere la nave in grado di resistere al danno più sfavorevole. Nel caso di nave che richiedono mezzi di bilanciamento trasversali, il comandante della nave deve essere informato delle condizioni di stabilità sulle quali i calcoli dello sbandamento sono stati basati, e deve essere avvertito che potrebbe verificarsi uno sbandamento se la nave subisse un danno trovandosi in condizioni meno favorevoli di quelle presupposte.

- h. (i) L'Amministrazione non può accordare deroghe alle disposizioni concernenti la stabilità in caso di avaria, a meno che non sia dimostrato che in qualsiasi condizione di servizio l'altezza metacentrica a nave integra necessaria a soddisfare tali prescrizioni è eccessiva per i servizi previsti.
- (ii) Deroghe alle prescrizioni relative alla stabilità in caso di avaria non devono essere accordate che in casi eccezionali e a condizione che l'Amministrazione consideri che le proporzioni, le sistemazioni e le altre caratteristiche della nave sono le più favorevoli alla stabilità in caso di avaria che possano praticamente e ragionevolmente essere adottate nel caso specifico.

#### **Regola 8**      Zavorramento

Quando occorra zavorra liquida, quest'ultima non può, di regola, essere introdotta nei serbatoi del carburante. Sulle navi in cui ciò non è possibile, dev'essere installato un separatore dell'acqua inquinata che sia stato approvato dall'Amministrazione, oppure devono essere previsti degli altri mezzi, ammessi dall'Amministrazione, per la depurazione delle acque di zavorra prima dello scarico fuori bordo.

#### **Regola 9**      Paratie dei gavoni, dello spazio apparato motore, gallerie degli alberi motore, ecc.

- a. (i) Una nave deve avere un gavone di prora, o una paratia di collisione, che si estenda stagna fino al ponte delle paratie. Questa paratia deve essere situata a non meno del 5 per cento della lunghezza della nave e a non più di metri 3,05 (o 10 piedi), più il 5 per cento della lunghezza della nave, dalla perpendicolare avanti.
  - (ii) Se la nave ha una lunga sovrastruttura prodiera, la paratia del gavone di prora deve estendersi stagna alle intemperie sino al primo ponte al disopra di quello delle paratie. Tale estensione può non trovarsi in diretto prolungamento della paratia sottostante, purché sia a una distanza dalla perpendicolare avanti non minore del 5 per cento della lunghezza della nave e purché la parte di ponte delle paratie formanti scalino sia resa effettivamente stagna alle intemperie.
- b La paratia del gavone di poppa e le paratie separanti lo spazio dell'apparato motore, e gli spazi per il carico per passeggeri di proravia, e poppavia, devono estendersi stagne fino al ponte delle paratie. Tuttavia l'arresto della paratia del gavone di poppa

può avvenire al disotto del ponte delle paratie, purché non sia compromesso il grado di sicurezza della nave per quanto riguarda la compartimentazione.

c In ogni caso i tubi di uscita degli alberi motori devono essere racchiusi in spazi di moderato volume. Il pressatrecce di poppa deve trovarsi entro una galleria stagna o in altro spazio stagno di volume tale che, se allegato per perdita attraverso il pressatrecce, la linea limite non venga sommersa.

### **Regola 10**      Doppi fondi

a Il doppio fondo deve estendersi dalla paratia del gavone di prora alla paratia del gavone di poppa per quanto ciò sia possibile e compatibile con le caratteristiche costruttive ed il normale esercizio della nave.

- (i) Nelle navi di lunghezza di almeno 50 metri (165 piedi) ed inferiore a 61 metri (200 piedi) deve essere sistemato un doppio fondo che si estenda almeno dalla paratia prodiera dello spazio destinato all'apparato motore sino al gavone di prora, o quanto più vicino possibile.
- (ii) Nelle navi di lunghezza di almeno 61 metri (200 piedi) ed inferiore a metri 76 (249 piedi), deve essere sistemato un doppio fondo almeno fuori dei locali dell'apparato motore e che deve estendersi alle paratie del gavone di prora o di poppa, o quanto più vicino possibile;
- (iii) Nelle navi di lunghezza eguale o superiore a 76 metri (249 piedi), deve essere sistemato un doppio fondo al mezzo e che si estende fino alle paratie dei gavoni di prora e di poppa, o quanto più vicino possibile.

b Quando è prescritta la sistemazione di un doppio fondo, la sua altezza deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione e il cielo del doppio fondo deve estendersi da murata a murata, in modo da proteggere il fondo alla curva del ginocchio. Tale protezione è considerata soddisfacente quando, condotta dal vertice dell'angolo esterno inferiore del rettangolo circoscritto alla sezione maestra una retta inclinata di 25 gradi sull'orizzontale fino all'intersezione col tracciato fuori ossatura della sezione maestra e considerato il piano orizzontale passante per tale intersezione, si verifici che nessun punto della linea di intersezione dell'orlo esterno della lamiera marginale col fasciame esterno risulti al disotto di detto piano orizzontale.

c I pozzetti di sentina, praticati nei doppi fondi in comunicazione con l'impianto di esaurimento delle stive, ecc., non devono essere più profondi del necessario. La loro profondità non deve mai essere superiore della profondità del doppio fondo nel piano di simmetria, diminuita di 457 millimetri (18 pollici) e tali pozzetti non devono estendersi al disotto del piano orizzontale indicato nel paragrafo b della presente Regola. Un pozzetto estendentesi fino al fasciame esterno può peraltro essere permesso all'estremità poppiere delle gallerie degli alberi motori delle navi ad elica. Altri pozzetti (ad es. per l'olio di lubrificazione sotto le macchine principali), possono essere autorizzati dall'Amministrazione se essa ritiene che le sistemazioni assicurano una protezione equivalente a quella data da un doppio fondo conformemente alle prescrizioni della presente Regola.

d Un doppio fondo in corrispondenza di compartimenti stagni di media grandezza destinati esclusivamente al trasporto di liquidi può essere omesso a condizione che, a

giudizio dell'Amministrazione, non sia compromessa la sicurezza della nave in caso di avaria del fondo o del fianco.

e Nel caso di navi alle quali si applicano le prescrizioni della lettera d. Regola 1 del presente Capitolo ed adibite al servizio regolare di viaggi internazionali brevi, entro i limiti stabiliti dalla Regola 2 del Capitolo III, l'Amministrazione può accordare l'esenzione del doppio fondo per qualsiasi parte della nave avente un fattore di compartimentazione non maggiore di 0,50 se essa ritiene che la sistemazione di un doppio fondo per dette parti non è compatibile con le caratteristiche costruttive e il normale esercizio della nave.

**Regola 11** Assegnazione, marcatura e annotazione dei galleggiamenti di compartimentazione

a Affinché il grado di compartimentazione conservi la sua efficacia, una linea di galleggiamento corrispondente all'immersione della compartimentazione approvata, dev'essere assegnata e marcata sui fianchi della nave. Una nave avente spazi specialmente costruiti per l'uso alternato di passeggeri o di trasporto merci può, a richiesta dell'armatore, avere assegnata e marcata sul fianco una o più linee di addizionali galleggiamenti, corrispondenti alle immersioni di compartimentazione che l'Amministrazione può approvare nelle diverse condizioni di servizio.

b I galleggiamenti di compartimentazione assegnati e marcati devono essere annotati nel Certificato di sicurezza per navi da passeggeri, designando con la indicazione C. 1 quello che si riferisce al caso in cui la nave sia addetta principalmente al servizio dei passeggeri, e con C. 2, C. 3, ecc. quelli che si riferiscono a condizioni alterne di servizio.

c Il bordo libero corrispondente a ciascun di questi galleggiamenti va misurato nella stessa posizione e a partire dalla stessa linea di riferimento tracciata per i bordi liberi assegnati in base alla Convenzione internazionale in vigore per la linea di massimo carico<sup>10</sup>.

d Il bordo libero corrispondente a ciascun galleggiamento di compartimentazione approvato ed alle condizioni di servizio corrispondenti, deve essere chiaramente indicato sul certificato di sicurezza per navi da passeggeri.

e In nessuno caso la marca di un galleggiamento di compartimentazione può essere posta al di sopra della più alta marca di galleggiamento di massimo carico, in acqua salata, determinata sia in base alla robustezza della nave, sia in base alla Convenzione internazionale in vigore per la linea di massimo carico.

f Qualunque sia la posizione delle marche dei galleggiamenti di compartimentazione, una nave non deve mai essere caricata in modo da far immergere la marca di bordo libero corrispondente alla stagione ed alla località determinata in base alla Convenzione internazionale in vigore per la linea di massimo carico.

g Una nave non deve mai essere caricata in modo che quando si trovi in acqua salata sia sommersa la marca del galleggiamento di compartimentazione corrispondente al viaggio in atto ed alle condizioni di servizio.

<sup>10</sup> RS 0.747.305.411

**Regola 12** Costruzione e prove iniziali delle paratie stagne, ecc.

a Ciascuna paratia stagna di compartimentazione, sia essa trasversale o longitudinale deve essere costruita in modo da sopportare, con un adeguato margine di resistenza, la pressione della più alta colonna di acqua che potrebbe venire a sopportare in caso d'avaria della nave, e per lo meno la pressione di una colonna d'acqua elevata fino alla linea limite. La costruzione di queste paratie deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

b. (i) Gli scalini ed i recessi praticati nelle paratie devono essere stagni e presentare la stessa resistenza della corrispondente parte di paratia;

(ii) Qualora ordinate o bagli passino attraverso un ponte od una paratia stagni, tale ponte o paratia devono essere di struttura stagna senza uso di legno o cemento.

c La prova, mediante riempimento di acqua dei compartimenti principali, non è obbligatoria. Quando non è fatta la prova mediante riempimento, è obbligatoria una prova a getto; questa prova deve essere eseguita nello stadio più avanzato di costruzione della nave. In ogni caso deve essere eseguito un esame accurato delle paratie stagne.

d Il gavone di prora, i doppi fondi (comprese le chiglie a cassone) ed i doppi fianchi devono essere provati con battente d'acqua corrispondente alle prescrizioni del paragrafo a della presente Regola.

e I depositi destinati a contenere liquidi e che fanno parte della compartimentazione della nave, devono essere provati per la loro tenuta stagna col maggiore dei seguenti battenti d'acqua: o quello corrispondente al massimo galleggiamento di compartimentazione o quello corrispondente ai  $\frac{2}{3}$  dell'altezza della faccia superiore della chiglia alla linea limite in corrispondenza del deposito, purché in nessun caso il battente d'acqua sia inferiore a metri 0,92 (3 piedi) al disopra del cielo del deposito.

f Le prove indicate nelle lettere d ed e della presente Regola hanno lo scopo di verificare che le strutture di compartimentazione siano stagne; esse non devono essere considerate come prove sufficienti per stabilire l'idoneità di un compartimento a contenere combustibile liquido o a soddisfare altri usi speciali, per i quali può essere richiesta una prova più severa, in dipendenza dell'altezza che il liquido può raggiungere nel deposito considerato o nelle sue tubolature.

**Regola 13** Aperture nelle paratie stagne

a Il numero delle aperture praticate nelle paratie stagne deve essere ridotto al minimo compatibile con le caratteristiche costruttive e il normale esercizio della nave; tali aperture devono essere dotate di mezzi di chiusura soddisfacenti.



- b. (i) Se tubazioni, ombrinali, condutture elettriche, ecc., attraversano paratie stagne di compartimentazione, devono essere adottati opportuni accorgimenti per conservare la tenuta stagna di tali paratie;
- (ii) su una paratia stagna di compartimentazione non è permesso applicare valvole o rubinetti che non formino parte di un sistema di tubolatura;
- (iii) per le condutture che attraversano le paratie stagne di compartimentazione, non deve essere usato il piombo od altro materiale sensibile al calore allorché il deterioramento di tali condutture, in caso di incendio, comprometterebbe l'integrità stagna delle paratie.
- c. (i) Non sono permesse porte, passi d'uomo o aperture d'accesso:
  - 1. nella paratia di collisione al disotto della linea limite;
  - 2. nelle paratie stagne trasversali che dividono uno spazio per merci da un contiguo spazio per merci o da un carbonile permanente o di riserva, salvo le eccezioni specificate nel numero 1;
- (ii) eccetto nel caso previsto dal comma (iii) del presente paragrafo, la paratia di collisione sotto la linea limite può essere attraversata da non più di un tubo per il passaggio del liquido contenuto nella cisterna del gavone di prora, purché questo tubo sia munito di una valvola a chiusura a vite manovrabile da un punto al disopra del ponte delle paratie ed il corpo della valvola sia fissato alla paratia di collisione nell'interno del gavone;
- (iii) se il gavone di prora è diviso per contenere due liquidi di differente qualità, l'Amministrazione può permettere che la paratia di collisione sia attraversata al disotto della linea limite da due tubi, ciascuno dei quali sia sistemato secondo prescrizioni del comma (ii) del presente paragrafo, purché l'Amministrazione riconosca che non vi è praticamente mezzo diverso dall'installazione di questo secondo tubo, e che, tenuto conto della compartimentazione addizionale esistente nel gavone di prora, la sicurezza della nave non è menomata.
- d. (i) Le porte stagne, applicate nelle paratie tra carbonili permanenti e di riserva, devono essere sempre accessibili, salvo quanto disposto dal comma (ii), lettera k della presente Regola, per le porte dei carbonili di interponete;
- (ii) delle sistemazioni soddisfacenti devono essere installate, a mezzo di schermi o altrimenti, per evitare che il carbone possa impedire la chiusura delle porte stagne dei carbonili.

e Entro gli spazi dell'apparato motore principale ed ausiliario, ivi incluso le caldaie che servono alla propulsione, e tutti depositi permanenti di carbone, non può essere applicata più di una porta di comunicazione attraverso ciascuna paratia trasversale principale ad esclusione delle porte dei carbonili e delle gallerie degli alberi motori. Se vi sono due o più linee di assi, le gallerie relative devono essere collegate da un passaggio intercomunicante. Se vi sono due alberi motori vi deve essere soltanto una porta tra lo spazio dell'apparato motore e le gallerie degli alberi motori, e solo due porte se vi sono più di due alberi motori. Tutte queste porte devono essere del tipo a scorrimento e devono essere situate in modo da avere la soglia il più alto possibile. Il meccanismo per la manovra a braccia di queste porte, al di sopra del ponte delle

paratie, deve essere situato fuori del locale apparato motore, purché sia compatibile con una soddisfacente sistemazione del relativo meccanismo.

- f. (i) Le porte stagne debbono essere del tipo a scorrimento o a cerniera o di tipo equivalente. Non sono permesse porte di lamiera assicurate soltanto da bulloni o porte che si chiudono per propria caduta o per l'azione di un peso che cade;
- (ii) le porte a scorrimento possono essere: soltanto manovrate a braccia o manovrate meccanicamente a braccia;
- (iii) le porte stagne permesse si possono perciò dividere in tre classi:
- Classe 1 – Porte a cerniera;
  - Classe 2 – Porte a scorrimento con manovra a braccia;
  - Classe 3 – Porte a scorrimento con manovra meccanica e manovra a braccia;
- (iv) i sistemi di manovra di qualsiasi porta stagna che funzioni meccanicamente o a braccia devono essere tali da chiudere la porta stessa con la nave sbandata di 15 gradi, sia da un lato che dall'altro;
- (v) per qualsiasi classe di porte stagne vi devono essere degli indicatori che consentono di constatare, da tutti i posti di manovra dai quali le porte stesse non sono visibili, se la porta è aperta o chiusa. Nel caso di una porta stagna di qualsiasi classe che non sia manovrabile da un posto centrale di manovra, vi deve essere un mezzo diretto di comunicazione meccanico, elettrico, telefonico o qualsiasi altro mezzo adatto, che permetta all'Ufficiale di guardia di mettersi rapidamente in comunicazione con la persona responsabile dell'esecuzione dell'ordine di chiusura della porta.

g. Le porte a cerniera (Classe 1) devono essere munite di mezzi rapidi di chiusura, quali le maniglie di serraggio, manovrabili da ciascun lato della paratia.

h. Le porte a scorrimento con manovra a braccia (Classe 2), possono essere a movimento verticale od orizzontale. Deve essere possibile manovrare il loro meccanismo dai due lati della porta stessa ed inoltre da una posizione accessibile al di sopra del ponte delle paratie con un meccanismo a rotazione continua o con altro dispositivo di manovra di tipo approvato che dia le stesse garanzie di sicurezza.

Se per la particolare disposizione dei locali non è praticamente possibile la manovra dai due lati, possono essere concesse delle deroghe a tale prescrizione. Nel caso di manovra a braccia, il tempo necessario per la completa chiusura della porta con nave dritta, non deve superare 90 secondi.

- i. (i) Le porte a scorrimento con manovra meccanica (Classe 3), possono essere a movimento verticale od orizzontale. Quando è richiesto che una porta debba essere chiusa con energia meccanica da un comando centrale, il meccanismo deve essere tale da permettere che la porta venga manovrata meccanicamente anche a mezzo di comando locale sia da un lato che dall'altro della porta stessa. La disposizione deve essere tale che la porta deve chiudersi automaticamente se, dopo essere stata chiusa dal comando centrale, viene aperta dal comando locale: inoltre ciascuna porta deve poter essere tenuta chiusa

mediante dispositivi locali i quali impediscano che possa venire aperta dal posto centrale di manovra. Leve locali di manovra, collegate con la manovra meccanica, devono essere sistemate da ciascun lato della paratia in modo tale da permettere alle persone che attraversino la porta, di tenerle entrambe in posizione di apertura senza avere la possibilità di mettere involontariamente in funzione il meccanismo di chiusura. Le porte a scorrimento con manovra meccanica devono essere dotate di comando a mano manovrabile sia in prossimità della porta, sia da un punto accessibile al disopra del ponte delle paratie, con manovella a rotazione continua o con altro meccanismo di tipo approvato che dia stesse garanzie di sicurezza. Devono essere adottati dispositivi per dare l'allarme con segnale sonoro quando la porta incomincia a chiudersi e tali che il segnale continui fino a che essa sia completamente chiusa. Il tempo impiegato dalla porta per chiudersi deve essere sufficiente per garantire la sicurezza delle persone.

- (ii) vi devono essere almeno due sorgenti indipendenti di energia meccanica capaci di assicurare l'apertura e chiusura di tutte le porte servite, e ciascun sorgente d'energia deve essere sufficiente per la manovra simultanea di tutte le dette porte. Le due sorgenti d'energia devono essere comandate dalla stazione centrale situata sul ponte di comando, munita di tutti gli strumenti necessari per controllare che ciascuna sorgente d'energia sia capace di assicurare soddisfacentemente il servizio richiesto.
  - (iii) nel caso di manovra idraulica, ciascuna sorgente d'energia deve consistere di una pompa di potenza sufficiente a chiudere tutte le porte in non più di 60 secondi. Inoltre, al servizio dell'intero impianto, vi devono essere degli accumulatori idraulici di capacità sufficiente ad assicurare per almeno tre volte la manovra di tutte le porte, cioè chiusura-apertura-chiusura. Il liquido usato deve essere tale da non congelare in nessuna delle temperature che possono essere incontrate dalla nave durante il suo esercizio.
- j. (i) Le porte stagne a cerniera (Classe 1), negli spazi per passeggeri, per equipaggio o per servizio, sono permesse soltanto al di sopra di un ponte la cui faccia inferiore, nel suo punto più basso a murata, sia almeno metri 2,13 (7 piedi), sopra il massimo galleggiamento di compartimentazione;
- (ii) le porte stagne, la cui soglia è al di sopra del massimo galleggiamento ed al di sotto della linea specificata nel precedente comma, devono essere del tipo a scorrimento e possono essere manovrate a braccia (Classe 2) salvo che nelle navi adibite a viaggi brevi internazionali il cui fattore di compartimentazione deve essere uguale o inferiore a 0,50, nelle quali tali porte devono essere manovrate meccanicamente. Quando gallerie connesse a stive frigorifere o condotte di ventilazione o di tiraggio forzato attraversano più di una paratia stagna principale, le porte in corrispondenza di tali passaggi devono essere manovrate meccanicamente.
- k. (i) Quando esistono porte stagne che talvolta possono essere aperte durante la navigazione o la cui soglia è più bassa della linea del massimo galleggiamento di compartimentazione, esse devono essere del tipo a scorrimento. Devono essere applicate le seguenti regole:

1. se il numero di tali porte (escluso le porte di accesso alle gallerie degli alberi motori), è superiore a 5, tutte queste porte e quelle di accesso alle gallerie degli alberi motori o condotte di ventilazione o tiraggio forzato, devono essere azionate da energia meccanica (Classe 3) e devono potersi chiudere con manovra simultanea da una stazione centrale situata sul ponte di comando;
  2. se il numero di tali porte (escluse le porte di accesso alle gallerie degli alberi motori) è maggiore di uno e non supera cinque:
    - a. quando la nave non ha spazi per passeggeri al di sotto del ponte delle paratie, tutte le porte sopra menzionate possono essere azionate a braccia (Classe 2);
    - b. quando la nave ha dei locali per passeggeri al di sotto del ponte delle paratie, tutte le porte sopra menzionate devono essere azionate da energia meccanica (Classe 3) e devono poter essere chiuse con manovra simultanea da una stazione centrale situata sul ponte di comando;
  3. sulle navi in cui non vi sono più di due di dette porte stagne ed esse si trovano nelle paratie delimitanti l'apparato motore o compreso nel locale stesso, l'Amministrazione può autorizzare che tali due porte siano azionate soltanto a braccia (Classe 2).
- (ii) se entro i carbonili negli interponti al disotto del ponte delle paratie esistono porte stagne che devono essere saltuariamente aperte durante la navigazione per il maneggio del carbone, tali porte devono essere manovrate con energia meccanica. La loro apertura e chiusura deve essere annotata nel Giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.
1. (i) Porte stagne di costruzione soddisfacente possono essere sistemate nelle paratie stagne di interponte separanti spazi destinati a carico se l'Amministrazione è convinta che la sistemazione di tali porte sia di assoluta necessità. Dette porte possono essere del tipo a cerniera, o scorrimento, o su rulli, ma non occorre che siano manovrabili a distanza. Esse devono essere sistemate al più alto livello e lontane dal fasciame esterno compatibilmente con la loro utilizzazione, ma in nessun caso il loro stipite esterno può essere ad una distanza dal fasciame esterno inferiore ad un quinto della larghezza della nave come specificato dalla Regola 2 del presente Capitolo misurando tale distanza normalmente al piano di simmetria della nave al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione.
  - (ii) tali porte devono essere chiuse prima dell'inizio del viaggio e devono essere tenute chiuse durante la navigazione; le ore della loro apertura all'arrivo in porto e della loro chiusura prima della partenza dal porto, devono essere annotate nel Giornale di bordo. Nel caso che qualcuna di dette porte debba essere accessibile durante la navigazione, essa deve essere munita di un dispositivo che ne impedisca l'apertura non autorizzata. Quando è prevista la sistemazione di porte di tal genere, il loro numero o la loro sistemazione, devono formare oggetto di esame speciale da parte dell'Amministrazione.

m. L'impiego di lamiere rimovibili non è tollerato che nelle paratie dello spazio degli apparati motori. Tali lamiere rimovibili devono essere sempre a posto prima della partenza e non devono essere rimosse durante la navigazione se non per una imperiosa necessità. Devono essere adottate le necessarie precauzioni nel loro ricollocamento a posto per garantire la perfetta tenuta stagna dei giunti.

n. Tutte le porte stagne devono essere tenute chiuse durante la navigazione, salvo quando esigenze di esercizio della nave richiedano che siano aperte. In tal caso devono essere sempre pronte alla chiusura immediata.

- o. (i) Quando passaggi o gallerie per l'accesso degli alloggi del personale ai locali antistanti ai forni o per il passaggio di tubazioni o per qualsiasi altro scopo, attraversano paratie stagne trasversali principali, essi devono essere stagni e soddisfare alle prescrizioni della Regola 15. L'accesso ad almeno una delle estremità di tali passaggi o gallerie, quando usati per comunicazione durante la navigazione, deve essere praticato attraverso una garitta stagna, estendendosi ad un livello sufficientemente elevato affinché l'accesso stesso sia al disopra della linea limite. L'accesso all'altra estremità di tali passaggi o gallerie può avvenire attraverso una porta stagna del tipo richiesto dalla relativa ubicazione. I passaggi o le gallerie anzidette non devono mai attraversare la prima paratia stagna di compartimentazione a poppavia della paratia di collisione;
- (ii) Quando è prevista la sistemazione di gallerie o condotte per il tiraggio forzato attraversanti paratie stagne principali di compartimentazione trasversale, tale sistemazione deve essere oggetto di particolare esame da parte dell'Amministrazione.

#### **Regola 14** Aperture nel fasciame esterno al disotto della linea limite

a. Il numero delle aperture nel fasciame esterno deve essere ridotto al minimo compatibile con le caratteristiche costruttive e con il normale esercizio della nave.

b. La sistemazione e l'efficacia dei mezzi per la chiusura di qualsiasi apertura nel fasciame esterno devono essere rispondenti alla funzione ed alla ubicazione dei mezzi stessi e devono, in linea di massima, essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

- c. (i) Se in un interponete la soglia inferiore di qualsiasi portellino di murata si trova al di sotto di una linea condotta parallelamente al ponte delle paratie a murata ed avente il suo ponte più basso ad una quota pari al 2,5 per cento della larghezza della nave al di sopra del massimo galleggiamento di compartimentazione, tutti i portellini di murata di quell'interponete devono essere di tipo non apribile;
- (ii) tutti i portellini di murata le cui soglie inferiori sono al disotto della linea limite, esclusi quelli che, in base al comma (i) del presente paragrafo devono essere di tipo non apribile, devono essere costruiti in modo tale che nessuno possa aprirli senza l'autorizzazione del comandante;
- (iii) 1. Se in un interponete, la soglia inferiore di qualsiasi portellino di murata, cui si riferisce il comma (ii) del presente paragrafo, si trova al di sotto

di una linea di condotta parallelamente al ponte delle paratie a murata avente il suo punto più basso alla quota di metri 1,37 (4 e  $\frac{1}{2}$  piedi) più il 2,5 per cento della larghezza della nave al disopra del livello di galleggiamento al momento della partenza da un porto, tutti portellini di murata di quell'interponete devono essere chiusi a tenuta stagna ed a chiave, prima che la nave parta e non devono essere aperti in navigazione. Nell'applicazione di questo comma potrà essere consentita una certa tolleranza, se sarà il caso, quando la nave si trovi in acqua dolce;

2. le ore di apertura di tali portellini in porto e della loro chiusura a chiave prima che la nave parta devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione;
3. se uno o più portellini di murata sono sistemati in modo tale che le prescrizioni del comma (iii) 1 del presente paragrafo sono loro applicabili quando la nave è al massimo galleggiamento di compartimentazione, l'Amministrazione può precisare il pescaggio medio limite per il quale i portellini in questione vengono ad avere la loro soglia al di sopra della linea condotta parallelamente al ponte delle paratie a murata, ed avente il suo punto più basso alla quota di metri 1,37 (4 e  $\frac{1}{2}$  piedi) più il 2,5 per cento della larghezza della nave al di sopra del livello di galleggiamento corrispondente a questo pescaggio medio limite, e per il quale di conseguenza sarà permesso di partire senza la preventiva chiusura a chiave di tutti i portellini e di aprirli durante la navigazione sotto la responsabilità del comandante. Nelle zone tropicali, come definito nella Convenzione internazionale per la linea di massimo carico in vigore<sup>11</sup>, questo pescaggio può essere aumentato di 305 millimetri (1 piede).

d. Efficaci controportellini interni a cerniera che possano essere facilmente chiusi e resi effettivamente stagni devono essere sistemati a tutti i portellini di murata; detti controportellini possono essere rimovibili nei locali passeggeri in cabina (non in quelli di stiva), soltanto a poppavia di un ottavo della lunghezza della nave dalla perpendicolare prodiera ed al di sopra di una linea parallela al ponte delle paratie a murata, avente il suo punto più basso alla quota di metri 3,66 (12 piedi) più il 2,5 per cento della larghezza della nave al disopra del massimo galleggiamento di compartimentazione, a meno che, rispetto a quanto richiesto dalla Convenzione internazionale per la linea di massimo carico in vigore, essi debbano essere del tipo inamovibile. I predetti controportellini rimovibili devono essere sistemati vicino ai relativi portellini in murata.

e. I portellini di murata ed i loro controportellini che non sono accessibili durante la navigazione devono essere chiusi e fissati prima che la nave lasci il porto.

- f. (i) Nessun portellino di murata deve essere applicato nei locali adibiti esclusivamente al trasporto di merci o carbone;
- (ii) portellini di murata possono, tuttavia, essere applicati negli spazi destinati alternativamente al trasporto di merce o passeggeri, ma devono essere

<sup>11</sup> RS 0.747.305.411

costruiti in modo che nessuno possa aprire tali portellini o i loro controportellini senza l'autorizzazione del comandante;

- (iii) se in tali spazi è trasportata merce, i portellini di murata ed i loro controportellini devono essere chiusi e fissati prima dell'imbarco della merce e tale loro chiusura a chiave deve essere annotata nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.

g. Nel fasciame esterno della nave al di sotto della linea limite non possono essere sistemati portellini di murata a ventilazione automatica senza speciale autorizzazione dell'Amministrazione.

h. Il numero degli ombrinali, degli scarichi d'igiene e delle altre simili aperture nel fasciame esterno deve essere ridotto al minimo sia facendo confluire ad un solo sbocco il maggior numero possibile di tubi di scarico d'igiene od altri, sia mediante altre sistemazioni soddisfacenti.

- i. (i) Tutte le prese dal mare e tutti gli scarichi nel fasciame esterno devono essere muniti di efficaci ed accessibili sistemazioni per prevenire la immissione accidentale di acqua entro la nave. Né piombo, né alcun altro materiale sensibile al calore, devono essere impiegati per tubazioni connesse alle valvole a fasciame per prese o scarichi o per qualsiasi altra sistemazione in cui il danneggiamento delle tubazioni stesse in caso d'incendio possa dar luogo al pericolo di allagamenti.

- (ii) 1. Ad eccezione di quanto disposto nel comma (iii) del presente paragrafo, ogni singolo scarico proveniente da locali situati al disotto della linea limite ed attraversante il fasciame esterno deve avere una valvola automatica di non ritorno, munita di dispositivo di chiusura diretto dal di sopra del ponte delle paratie, oppure, in alternativa, due valvole automatiche di non ritorno, senza dispositivi di chiusura, purché la più alta delle due sia situata al di sopra del massimo galleggiamento di compartimentazione in posizione tale da essere sempre accessibile per la visita durante il servizio e sia di tipo normalmente chiuso;

- 2. quando è sistemata una valvola con dispositivo di chiusura diretta, il suo posto di manovra sopra il ponte delle paratie deve essere sempre facilmente accessibile e deve avere indici per segnalare se la valvola è aperta o chiusa;

- (iii) le prese dal mare e gli scarichi principali ed ausiliari collegati con i macchinari devono avere sempre valvole o rubinetti facilmente accessibili, inseriti tra i tubi ed il fasciame esterno o tra i tubi e delle cassette di lamiera applicate al fasciame esterno.

- j. (i) I portelloni d'imbarco, i portelli di carico ed i portelli da carbone situati al di sotto della linea limite devono essere di robustezza adeguata. Essi devono essere efficacemente chiusi e resi stagni prima della partenza e devono essere tenuti chiusi in navigazione;

- (ii) tali aperture non devono in nessun caso essere praticate in posizione tale che il loro punto più basso risulti al di sotto del massimo galleggiamento di compartimentazione.

- k. (i) Le aperture interne degli scarichi delle ceneri, degli scarichi delle immondizie, ecc. devono essere munite di un coperchio efficace;
- (ii) se queste aperture interne sono situate al di sotto della linea limite, il coperchio deve essere a chiusura stagna e deve inoltre essere sistemata nella condotta una valvola automatica di non ritorno, in posizione facilmente accessibile al disopra del massimo galleggiamento di compartimentazione. Quando lo scarico non è in uso, sia il coperchio che la valvola devono essere tenuti chiusi e assicurati.

**Regola 15** Costruzione e prove iniziali delle porte stagne, dei portellini di murata, ecc.

- a. (i) Il progetto, i materiali o la costruzione di tutte le porte stagne, i portellini di murata, i portellini d'imbarco, i portelli di carico, i portelli da carbone, le valvole, le tubazioni, gli scarichi ceneri e gli scarichi immondizie ai quali si riferiscono queste Regole, devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.
  - (ii) le intelaiature delle porte stagne a scorrimento verticale non devono presentare un incavo nella parte inferiore in cui possa accumularsi sporcizia o altro, che impedisca la debita chiusura della porta.
  - (iii) tutti i rubinetti e le valvole per prese dal mare e scarichi sotto il ponte delle paratie, come pure le loro connessioni al fasciame esterno devono essere di acciaio, bronzo o di altro metallo duttile approvato. La ghisa ordinaria o materiali simili non devono essere usati.
- b. Tutte le porte stagne devono essere provate idrostaticamente con pressione corrispondente all'altezza del ponte delle paratie. La prova deve essere fatta prima che la nave entri in servizio, prima o dopo della sistemazione della porta.

**Regola 16** Costruzione e prove iniziali dei ponti stagni, cofani, ecc.

- a. I ponti, i cofani, le gallerie, le chiglie a cassone e le condotte per la ventilazione, quando sono stagni devono avere la stessa robustezza delle paratie stagne situate a pari livello. I mezzi impiegati per assicurare a tali elementi la tenuta stagna ai dispositivi adottati per chiudere le aperture esistenti in essi devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione. Le condotte stagne di ventilazione ed i cofani devono essere prolungati almeno fino al di sopra del ponte delle paratie.
- b. Dopo la costruzione, i cofani, le gallerie e le condotte di ventilazione che devono essere a tenuta stagna devono essere sottoposti a prova a getto; i ponti stagni devono essere sottoposti a prova a getto o a prova con allagamento.

**Regola 17** Tenuta stagna al disopra della linea limite

- a. L'Amministrazione può richiedere che siano prese tutte le disposizioni pratiche e ragionevoli per limitare l'entrata e il deflusso dell'acqua al disopra del ponte delle paratie. Tali disposizioni possono includere la costruzione di paratie stagne parziale o di costole rinforzate. Se al disopra, o nelle immediate vicinanze di una paratia



stagna principale vi sono delle paratie stagne parziali e costole rinforzate, esse devono avere un collegamento stagno con il fasciame esterno e con il ponte delle paratie in modo da limitare il deflusso lungo il ponte stesso con nave sbandata in avaria. Se la paratia stagna parziale non è in continuazione della paratia stagna sottostante, il ponte delle paratie compreso tra di esse deve essere effettivamente stagno.

b. Il ponte delle paratie, o un altro ponte ad esso soprastante, deve essere stagno alle intemperie nel senso che, nelle condizioni normali del mare, l'acqua non possa penetrare attraverso ad esso verso il basso. Tutte le aperture praticate nel ponte esposto devono avere battenti d'altezza e robustezza sufficiente e devono essere dotate di mezzi efficaci per chiuderle rapidamente in modo stagno alle intemperie. Aperture a murata per scarico di acqua, parapetti a giorno e/o ombrinali devono essere sistemati come necessario per far defluire rapidamente l'acqua dal ponte esposto in tutte le condizioni di tempo.

c. I portelli di murata, i portelloni d'imbarco, i portelli di carico, i portelli da carbone e gli altri dispositivi per chiudere aperture praticate nel fasciame esterno al disopra della linea limite, devono essere di tipo o costruzione efficace e di sufficiente robustezza, tenuto debito conto della natura degli spazi nei quali essi sono situati, nonché della loro posizione rispetto al massimo galleggiamento di compartimentazione.

d. Efficaci controportellini interni a cerniera, che possono essere facilmente chiusi e resi effettivamente stagni, devono essere sistemati a tutti i portellini di murata dei locali ubicati al disotto del ponte immediatamente sovrastante il ponte delle paratie.

#### **Regola 18** Mezzi di esaurimento nelle navi da passeggeri

a. Tutte le navi devono essere dotate di un efficace impianto di pompe di sentina, atto, sia a navi diritta che a nave sbandata, in tutte le condizioni praticamente considerabili dopo un sinistro, ad esaurire e prosciugare qualsiasi compartimento stagno, salvo i compartimenti destinati permanentemente a contenere acqua o combustibile liquido. A tale scopo è generalmente necessario sistemare dei branchetti di aspirazione laterali in tutti i compartimenti fatta eccezione per i compartimenti ristretti, alle estremità della nave, dove una sola aspirazione può essere considerata sufficiente. Nei compartimenti di forma speciale delle aspirazioni suppletive possono essere richieste. Devono essere prese tutte le misure necessarie per assicurare il deflusso d'acqua verso le aspirazioni del compartimento. L'Amministrazione può dispensare dall'applicazione delle prescrizioni della presente lettera compartimenti particolari per i quali ritenga che un mezzo di prosciugamento può essere inopportuno, purché i calcoli eseguiti conforme le prescrizioni della lettera b, Regola 7 del presente Capitolo, dimostrino che la sicurezza della nave non viene compromessa. Mezzi efficaci devono essere disposti per il prosciugamento dell'acqua delle stive frigorifere.

b. (i) Tutte le navi devono avere almeno 3 pompe azionate da una sorgente di energia meccanica e collegate al collettore di esaurimento; una di esse potrà essere azionata dalla macchina principale. Quando il criterio di servizio è uguale o superiore a 30, deve essere installata una pompa indipendente supplementare azionata da energia meccanica:

(ii) la seguente tabella dà il numero delle pompe richieste:

Criterio di servizio	Meno di 30	30 ed oltre
Pompa azionata dalla motrice principale (può essere sostituita da una pompa indipendente ad energia meccanica)	1	1
Pompe indipendenti ad energia meccanica	2	3

(iii) le pompe d'igiene, le pompe di zavorra e le pompe per servizi generali possono essere considerate come pompe di sentina indipendenti quando hanno i necessari collegamenti con l'impianto di esaurimento delle sentine.

c. Quando è possibile, le pompe delle sentine azionate da energia meccanica devono essere sistemate in compartimenti stagni diversi, ubicate e sistemate in modo che una stessa avaria non possa provocare l'allegamento rapido e simultaneo dei compartimenti stessi. Se le macchine e le caldaie sono in due o più compartimenti stagni, le pompe utilizzabili come pompe di sentina devono per quanto possibile essere distribuite in questi diversi compartimenti.

d. Sulle navi di lunghezza pari o superiore a metri 91,5 (300 piedi) o che abbiano un criterio di servizio pari o superiore a 30, le sistemazioni devono essere tali che almeno una delle pompe azionate con energia meccanica possa essere adoperata in tutte le comuni circostanze nelle quali una nave può subire un allagamento durante la navigazione. Questa condizione è considerata adempiuta se:

- i. una delle pompe prescritte è una pompa di emergenza di sicuro funzionamento anche se completamente sommersa avente sorgente di energia situata al disopra del ponte delle paratie; oppure:
- ii. le pompe e le loro sorgenti di energia sono distribuiti per la lunghezza della nave in maniera tale che in qualsiasi condizione di allagamento che la nave sia tenuta a fronteggiare, almeno una pompa, situata in compartimento non danneggiato, possa essere adoperata.

e. Ad eccezione delle pompe supplementari che possono essere installate per servire esclusivamente i gavoni, ogni pompa di sentina prescritta deve avere le sistemazioni necessarie per poter aspirare da qualsiasi compartimento per il quale la lettera a della presente Regola prescrive il prosciugamento.

f. (i) Ciascuna pompa di sentina, azionata da energia meccanica, deve poter imprimere all'acqua nel collettore principale di sentina una velocità non inferiore a 122 metri (400 piedi) per minuto primo. Le pompe di sentina indipendenti, azionate da energia meccanica e situate nei locali dell'apparato motore, devono avere l'aspirazione diretta in questi locali; non occorre però che siano richieste più di due di tali aspirazioni per ciascuno di detti locali. Se vi sono due o più di tali aspirazioni, almeno una deve essere a destra e una a sinistra. L'Amminis-trazione può esigere che le pompe di sentina indipendenti azionate da energia meccanica e collocate in altri compartimenti abbiano delle aspirazioni dirette separate. Le aspirazioni dirette devono essere convenientemente disposte e quelle nel compartimento dell'apparato

- motore devono avere un diametro non inferiore a quello del collettore principale di sentina;
- (ii) sulle navi con combustione a carbone deve essere sistemata nel locale antistante i forni, in aggiunta alle altre aspirazioni previste dalla presente Regola, una tubazione flessibile di aspirazione di diametro conveniente e di lunghezza sufficiente, che possa essere collegata con l'aspirazione di una pompa indipendente ad energia meccanica.
- g. (i) Oltre all'aspirazione o aspirazioni dirette di sentina richieste nella lettera f della presente Regola, nel locale dell'apparato motore vi deve essere una aspirazione diretta dalla pompa di circolazione principale, con imbocco di aspirazione a livello idoneo per il prosciugamento del locale e munita di valvola di non ritorno. Il diametro della tubolatura di tale aspirazione in caso di nave a vapore deve essere pari almeno a due terzi di quello della aspirazione principale della pompa e in caso di motonave deve essere uguale a quest'ultimo.
- (ii) se nell'opinione dell'Amministrazione la pompa principale di circolazione non è adatta per tale scopo, deve essere sistemata nel locale dell'apparato motore un'aspirazione diretta di emergenza, connessa alla più potente pompa meccanica indipendente utilizzabile allo scopo, con imbocco di aspirazione a livello idoneo per il prosciugamento del locale; tale aspirazione deve avere diametro uguale a quello del tubo di aspirazione principale della pompa stessa. La capacità della pompa così connessa deve essere superiore, in misura giudicata soddisfacente dall'Amministrazione, rispetto a quella richiesta per una pompa di esaurimento dell'impianto medesimo.
  - (iii) i dispositivi di manovra delle valvole di presa dal mare e di aspirazione diretta devono essere portati ben al di sopra del pagliolo del locale dell'apparato motore.
  - (iv) se il combustibile è, o può essere, carbone e non esista paratia stagna fra le macchine o le caldaie, ogni pompa di circolazione che sia impiegata conformemente alle prescrizioni del comma (i) della presente lettera, deve avere uno scarico diretto fuori bordo o, in via alternativa, deve avere una valvola di sorpasso alla tubolatura di scarico della circolazione principale.
- h. (i) Tutte le tubolature relative alle pompe richieste per l'esaurimento delle stive e dei locali dell'apparato motore devono essere completamente distinte dalle tubolature che possono venire usate per riempire o vuotare i depositi destinati al trasporto dell'acqua o del combustibile liquido;
- (ii) tutte le tubolature di esaurimento delle sentine situate entro o sotto i depositi di carbone o di combustione liquido o nei locali di macchine o di caldaie, compresi i locali in cui sono sistemate casse di decantazione o pompe del combustibile liquido, devono essere di acciaio o di altro materiale approvato.
- i. Il diametro del collettore principale di sentina deve essere calcolato secondo la formula seguente, intendendosi che il diametro interno reale di esso può essere della misura standard più vicina, accettabile dalla Amministrazione:

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

dove:

d = diametro interno del collettore principale di sentina in millimetri;

L = lunghezza della nave in metri;

B = larghezza della nave in metri;

D = altezza di costruzione della nave in metri, misurata al ponte delle paratie.

oppure:

$$d = \sqrt{\frac{L(B + D)}{2.500}} + 1$$

dove:

d = diametro interno del collettore principale di sentina in pollici;

L = lunghezza della nave in piedi;

B = larghezza della nave in piedi;

D = altezza di costruzione della nave in piedi, misurata al ponte delle paratie.

Il diametro dei branchetti delle tubolature di sentina deve essere stabilito dall'Amministrazione con apposite regole.

j. La sistemazione delle tubolature di sentina e di zavorra deve essere tale da impedire che l'acqua passi dal mare o dalle cisterne di zavorra nelle stive o nei locali dell'apparato motore o da un compartimento ad un altro. Speciali misure devono essere prese per impedire che una stiva cisterna collegata con tubolature di sentina e con tubolature di zavorra possa essere inavvertitamente messa in comunicazione col mare quando contiene carico, o prosciugata attraverso un tubo di sentina quando contiene acqua di zavorra.

k. Devono essere prese misure per impedire che qualsiasi compartimento servito da un tubo di aspirazione di sentina possa allargarsi nel caso in cui detto tubo venga rotto o altrimenti danneggiato in un altro compartimento in seguito a collisione o incaglio. A tale scopo, quando detto tubo si trova, in una parte qualsiasi, ad una distanza dalla murata inferiore ad un quinto della larghezza della nave (misurata perpendicolarmente al piano di simmetria al livello del massimo galleggiamento di compartimentazione), o in una chiglia a cassone, deve essere dotato di valvole di non ritorno nel compartimento contenente l'estremità aperta di detto tubo.

l. Tutte le cassette di distribuzione, i rubinetti e le valvole relativi all'impianto delle pompe di sentina, devono essere situati in posizione sempre accessibile nelle ordinarie condizioni di servizio. Essi devono essere sistemati in modo che, in caso di allagamento, una delle pompe di sentina possa essere in funzione per qualsiasi compartimento. Inoltre l'avaria di una pompa o della tubazione che la collega con il collettore principale di sentina, all'esterno di una linea situata ad un quinto della larghezza della nave, non deve mettere fuori azione l'impianto di esaurimento sentina. Se esiste un solo sistema di tubolatura di esaurimento comune per tutte le pompe, i rubinetti o le valvole necessari per comandare le aspirazioni di sentina devono essere manovrabili dal di sopra del ponte delle paratie. Se oltre all'impianto principale delle pompe di sentina esiste un impianto di emergenza, quest'ultimo deve essere indipendente dall'impianto principale e sistemato in modo che la pompa di

emergenza possa agire in qualunque compartimento in caso di allegamento; in tal caso occorre che siano manovrabili dal disopra del ponte delle paratie soltanto i rubinetti e le valvole necessari per il funzionamento dell'impianto di emergenza.

m. Tutti i rubinetti e le valvole, menzionati nel numero 1 della presente Regola, che si possano manovrare dal disopra del ponte delle paratie, devono avere i loro comandi pronti per la manovra, chiaramente contrassegnati e muniti di dispositivi atti ad indicare se essi sono aperti o chiusi.

**Regola 19** Informazioni sulla stabilità per le navi da passeggeri e per navi da carico

a. Le navi da passeggeri e le navi da carico devono subire, dopo la loro ultimazione, una prova che permetta di determinare gli elementi della loro stabilità. Il comandante deve ricevere tutte le indicazioni che gli sono necessarie per metterle in grado, in modo semplice e rapido, di determinare le caratteristiche di stabilità della nave nelle varie condizioni di esercizio. Copia di tali informazioni deve essere consegnata all'Amministrazione.

b. Se una nave subisce delle modifiche tali da variare in modo apprezzabile le informazioni sulla stabilità fornite al comandante, nuove informazioni devono essere formulate e fornite al comandante. Se necessario, si deve ripetere la prova di stabilità della nave.

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

d. L'Amministrazione può ugualmente dispensare dalla prova di stabilità una nave singola o una serie di navi, specialmente progettate per il trasporto di liquidi o minerali alla rinfusa, quando dati esistenti per navi simili dimostrino chiaramente che, tenuto conto delle proporzioni e sistemazioni della nave, si avrà sempre, in tutte le probabili condizioni di carico, un'altezza metacentrica più che sufficiente.

**Regola 20** Piani per il controllo della nave in caso di avaria

Devono essere esposti permanentemente, per debita conoscenza dell'Ufficiale responsabile della nave, i piani indicati con chiarezza, per ogni ponte e stiva, i limiti dei compartimenti stagni, le loro aperture con i rispettivi mezzi di chiusura, l'ubicazione dei relativi comandi, e le misure da adottare nel caso di un qualsiasi sbandamento dovuto ad allagamento. Inoltre devono essere messi a disposizione degli ufficiali della nave, opuscoli contenenti le sopra menzionate informazioni.

**Regola 21** Indicazioni, manovre ed ispezioni periodiche delle porte stagne, ecc.

a. La presente Regola si applica alle navi nuove ed alle navi esistenti.

b. Settimanalmente si deve procedere ad esercitazioni di manovra delle porte stagne, dei portellini di murata, delle valvole e dei meccanismi di chiusura degli ombrinali, degli scarichi delle ceneri e degli scarichi delle immondizie. Sulle navi effettuanti viaggi la cui durata supera una settimana deve essere fatta una esercitazione completa prima di lasciare il porto ed altre in seguito durante la navigazione almeno una volta alla settimana. Su tutte le navi deve essere fatta quotidianamente la manovra di tutte le porte stagne azionate da energia meccanica e delle porte stagne a cerniera, situate nelle paratie trasversali principali, che vengono usate in navigazione.

c. (i) Le porte stagne, ivi compresi i meccanismi e gli indici ad esse connessi e tutte le valvole, la cui chiusura è necessaria per rendere stagno un compartimento, nonché tutte le valvole il cui funzionamento è necessario per la manovra di bilanciamento in caso di avaria, devono essere ispezionate periodicamente in navigazione almeno una volta alla settimana;

(ii) tali valvole, porte e meccanismi devono essere provvisti delle necessarie indicazioni in modo che ne sia reso sicuro l'uso appropriato in caso di bisogno, ai fini della massima sicurezza.

## **Regola 22**      Annotazione nel giornale di bordo

a. La presente Regola si applica alle navi nuove ed alle navi esistenti.

b. Tutte le porte a cerniera, le lamiere rimovibili, i portellini di murata, i portellini d'imbarco, i portelli da carico, i portelli di carbone e le altre aperture che devono rimanere chiuse durante la navigazione in applicazione delle presenti regole, devono essere chiuse prima della partenza. L'ora di chiusura e l'ora di apertura (se autorizzate dalle presenti regole) devono essere annotate nel giornale di bordo prescritto dall'Amministrazione.

c. Nel giornale di bordo devono essere annotate anche tutte le esercitazioni ed ispezioni prescritte dalla precedente Regola 21 del presente Capitolo, come pure qualsiasi difetto che venga riscontrato.

## **Parte C**

### **Installazioni elettriche e macchinario**

(La parte C riguarda navi da passeggeri e navi da carico)

#### **Regola 23**      Generalità

- a. Le installazioni elettriche nelle navi da passeggeri devono essere tali che:
- (i) i servizi essenziali per la sicurezza siano mantenuti nelle varie condizioni di emergenza; e
  - (ii) la sicurezza dei passeggeri, dell'equipaggio e della nave sia assicurata contro i pericoli di natura elettrica.
- b. Le navi da carico sono soggette alle Regole 26, 27, 28, 29, 30 e 33 di questo Capitolo.

#### **Regola 24**      Fonte principale di energia elettrica sulle navi da passeggeri

- a. Ogni nave da passeggeri sulla quale l'energia elettrica costituisce l'unico mezzo di azionare i servizi ausiliari indispensabili per la propulsione e la sicurezza della nave, deve essere provvista di almeno due gruppi elettrogeni principali. La potenza di questi gruppi deve essere tale che sia ancora possibile assicurare i servizi di cui al comma a (i) della precedente Regola 23, nel caso in cui uno di questi gruppi sia fuori uso.
- b. In una nave da passeggeri nella quale vi sia una sola centrale elettrica principale, un quadro principale deve trovarsi nella stessa zona principale di incendio dove si trova la centrale. Quando vi sia più di una centrale principale, è ammesso che vi sia un solo principale.

#### **Regola 25**      Fonte di emergenza di energia elettrica sulle navi da passeggeri

- a. Sopra il ponte delle paratie e fuori del cofano dell'apparato motore vi deve essere una fonte autonoma di energia elettrica di emergenza. La posizione di questa fonte, in rapporto alla fonte o alle fonti principali di energia elettrica, deve essere tale da assicurare – a soddisfazione dell'Amministrazione – che un incendio o altro accidente al locale apparato motore (come emergenza entri in funzione automaticamente nel caso di mancanza della somministrazione o distribuzione dell'energia di emergenza. La fonte di emergenza non deve trovarsi a proravia della paratia di collisione.
- b. La potenza del ponte di emergenza deve essere sufficiente ad alimentare tutti quei servizi che – a giudizio dell'Amministrazione – sono necessari per la sicurezza dei passeggeri e dell'equipaggio in un caso di emergenza, tenendo il dovuto conto di quei servizi che possono dover funzionare contemporaneamente.

Speciale considerazione deve essere data a:

- illuminazione di emergenza alle varie stazioni di imbarco per salvataggio, sul ponte e sulle murate,
- illuminazione di emergenza in tutti i corridoi, scale e uscite,

- illuminazione di emergenza nei locali dell'apparato motore e nelle stazioni di comando (come definite alla lettera f, Regola 35 di questo Capitolo),
- pompa dell'impianto automatico a spruzzo,
- fanali di navigazione,
- lampada per segnalazioni diurne (se azionata dall'impianto principale di bordo).

L'energia elettrica deve essere commisurata ad un tempo di 36 ore, a meno che, nel caso di navi destinate regolarmente a viaggi di breve durata, l'Amministrazione accetti un tempo minore, se ritiene che possa aversi lo stesso grado di sicurezza.

c. La fonte di emergenza può essere:

- (i) un generatore condotto da un adatto motore primo, con un rifornimento di combustibile indipendente e con dispositivi di avviamento approvati. Il combustibile usato deve avere punto di infiammabilità non inferiore a 43 °C (110 °F); oppure
- (ii) una batteria di accumulatori capace di sopperire al carico di emergenza senza ricariche o eccessiva caduta di tensione.

d. (i) Quando la fonte di energia d'emergenza è un generatore, deve essere provvista una fonte di energia d'emergenza temporanea, consistente in una batteria di accumulatori di capacità sufficiente per:

1. alimentare l'illuminazione di emergenza continuativamente per mezz'ora;
2. chiudere le porte stagne (se azionate elettricamente); non è però necessario che siano chiuse tutte simultaneamente;
3. azionare gli indicatori (se azionati elettricamente) che mostrano se le porte stagne azionate meccanicamente sono aperte o chiuse;
4. azionare i segnali sonori (se azionati elettricamente) che avvertono che le porte stagne azionate meccanicamente sono in chiusura.

I dispositivi devono essere tali che la fonte temporanea di energia di emergenza entri in funzione automaticamente nel caso di mancanza della fonte principale.

- (ii) quando la fonte di energia di emergenza è una batteria di accumulatori, vi devono essere dispositivi atti ad assicurare che l'illuminazione di emergenza entri in funzione automaticamente nel caso di mancanza della fonte principale di illuminazione

e. Nel locale apparato motore – e preferibilmente sul quadro principale – deve esservi un indicatore che indichi quando una qualunque batteria di accumulatori sistemata in dipendenza della presente Regola 25, è scarica.

f. (i) Il quadro di emergenza deve essere sistemato il più vicino possibile alla fonte di energia di emergenza.



- (ii) quando la fonte di energia di emergenza è un generatore, il quadro di emergenza deve essere sistemato nello stesso locale del generatore, a meno che la condotta del quadro di emergenza sia da ciò ostacolata.
  - (iii) Nessuna batteria di accumulatori sistemata in dipendenza della presente Regola 25 deve essere sistemata nello stesso locale del quadro di emergenza.
  - (iv) l'Amministrazione può permettere che il quadro di emergenza sia alimentato dal quadro principale nelle condizioni normali.
- g. La sistemazione deve essere tale che tutta l'installazione di emergenza funzioni anche quando la nave sia inclinata trasversalmente di  $22\frac{1}{2}^{\circ}$  e/o longitudinalmente di  $10^{\circ}$ .
- h. La fonte di energia di emergenza (ed anche quella temporanea, se provvista) deve essere provata periodicamente; questa prova deve includere il controllo dei dispositivi automatici.

**Regola 26** Fonte di emergenza di energia elettrica sulle navi da carico

*a. Navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 5000 T*

- (i) Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 5000 T vi deve essere una fonte autonoma di energia di emergenza, sistemata – a soddisfazione dell'Amministrazione – al di sopra del ponte continuo più alto e fuori del cofano dell'apparato motore, tale che il suo funzionamento sia sicuro in caso di incendio o di altri accidenti che mettono fuori uso l'installazione elettrica principale.
- (ii) la potenza disponibile deve essere sufficiente ad alimentare tutti quei servizi che – a giudizio dell'Amministrazione – sono necessari per la sicurezza di tutte le persone a bordo in caso di emergenza, tenendo il debito conto di quei servizi che possono dover funzionare contemporaneamente. Speciale considerazione deve essere data a:
  - 1. illuminazione di emergenza alle varie stazioni di imbarco per salvataggio, sul ponte o sulle murate; in tutti i corridoi, scale ed uscite; nel locale dell'apparato motore principale; nel locale dei gruppi elettrogeneratori principali, sul ponte di comando e nella sala nautica,
  - 2. allarme generale,
  - 3. fanali di navigazione (se solamente elettrici), lampada per segnalazioni diurne (se azionate dall'impianto principale di bordo).

L'energia elettrica deve essere commisurata per un periodo di 6 ore.

- (iii) La sorgente di energia di emergenza può essere:
  - 1. una batteria di accumulatori capace di sopperire al carico di emergenza senza ricariche od eccessiva caduta di tensione; oppure
  - 2. un elettrogeneratore condotto da un adatto motore primo, con un rifornimento di combustibile indipendente e con dispositivi di avviamento a soddisfazione dell'Amministrazione. Il combustibile usato deve avere un punto di infiammabilità non minore di  $43^{\circ}\text{C}$  ( $110^{\circ}\text{F}$ ).

(iv) la sistemazione deve essere tale che tutta l'installazione di emergenza funzioni anche quando la nave sia inclinata trasversalmente di  $22 \frac{1}{2}^\circ$  e/o longitudinalmente di  $10^\circ$ .

(v) tutta l'installazione di emergenza deve essere provata periodicamente.

*b. Navi da carico di stazza lorda inferiore a 5000 T*

(i) sulle navi da carico di stazza lorda inferiore a 5000 T., vi deve essere una fonte autonoma di energia elettrica di emergenza, sistemata a soddisfazione dell'Amministrazione e capace di alimentare l'illuminazione ai posti di messa in mare e di deposito dei mezzi di salvataggio prescritti nelle lettere a (ii), b (iii), Regola 19, Capitolo III, ed inoltre tutti quegli altri servizi che l'Amministrazione può richiedere tenuto conto di quanto indicato alla Regola 38 del Capitolo III.

(ii) l'energia disponibile deve essere commisurata ad un tempo di almeno 3 ore.

(iii) queste navi sono soggette anche ai comma (iii), (iv) e (v) della lettera a di questa Regola.

**Regola 27**      Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica

*a. Navi da passeggeri e navi da carico*

(i) 1. Tutte le parti metalliche esposte delle macchine elettriche o dell'apparecchiatura elettrica che non sono destinate ad essere in tensione, ma possono andare in tensione in condizioni di guasto, devono essere collegate a massa; e tutti gli apparecchi elettrici devono essere costruiti ed installati in modo che non esistano pericoli nel maneggio ordinario;

2. I corpi metallici di tutte le lampade elettriche portatili, attrezzi e simili apparecchi, forniti come equipaggiamento della nave e funzionanti con tensione superiore a quella «di sicurezza» (che deve essere prescritta dall'Amministrazione), devono essere collegati a massa per mezzo di un adatto conduttore, a meno che non siano presi provvedimenti equivalenti, come doppio isolamento o trasformatore di isolamento. L'Amministrazione può richiedere speciali precauzioni addizionali per lampade elettriche, attrezzi o simili apparecchi che devono essere usati in locali umidi.

(ii) i quadri principali e di emergenza devono essere sistemati in modo che sia facile l'accesso davanti e di dietro senza pericolo per le persone addette. Le parti laterali e posteriori e, se necessario, quelle anteriori dei quadri devono essere protette in modo adatto. Vi devono essere tappeti isolanti o grate isolanti (carabottini) davanti e di dietro se necessario. Parti esposte che portino corrente a tensione maggiore di quella che deve essere stabilita dall'Amministrazione non devono essere installate sulla fronte di quadri o quadretti.

- (iii) 1. Quando viene usato, come sistema di distribuzione, quello del «ritorno per scafo», devono essere prese speciali precauzioni a soddisfazione dell'Amministrazione
- 2. Il sistema del ritorno per scafo non deve essere usato nelle navi petroliere.
- (iv) 1. Tutti i rivestimenti metallici dei cavi e le armature devono essere elettricamente continui e devono essere collegati a messa.
- 2. Se i cavi non hanno né rivestimento metallico né armatura e vi può essere rischio di incendio in caso di guasto di natura elettrica, l'Amministrazione deve richiedere speciali precauzioni.
- (v) Le apparecchiature di illuminazione devono essere sistemate in modo da prevenire sovratemperature dannose ai conduttori e da prevenire che il materiale circostante si riscaldi eccessivamente.
- (iv) Le condutture devono essere supportate in modo da impedire sfregamenti od altri danni.
- (vii) Ogni singolo circuito deve essere protetto contro cortocircuito. Ogni singolo circuito deve pure essere protetto contro sovraccarico, eccetto che nel caso indicato alla Regola 30 di questo Capitolo o dove l'Amministrazione consente deroga.  
  
L'intensità nominale di ogni circuito deve essere permanentemente indicata insieme con la portata e la taratura dell'adatto apparecchio di protezione contro il sovraccarico.
- (viii) Le batterie di accumulatori devono essere sistemate convenientemente, e i locali destinati prevalentemente per le batterie devono essere opportunamente costruiti ed efficacemente ventilati.

*b. Navi da passeggeri*

- (i) I sistemi di distribuzione devono essere tali che un incendio in una zona principale di incendio non interferisca coi servizi essenziali in un'altra zona principale. Questa norma si intenderà osservata se le condutture elettriche principali e di emergenza attraversanti una zona saranno distanziate il più possibile tra loro, sia verticalmente che orizzontalmente.
- (ii) I cavi elettrici devono essere di tipo ritardante la fiamma, a soddisfazione dell'Amministrazione. Questa può domandare requisiti addizionali per i cavi elettrici, in spazi particolari della nave, in vista di prevenire incendi od esplosioni.
- (iii) Negli spazi dove è possibile che si raccolgano miscele infiammabili, non deve esservi alcuna sistemazione elettrica, a meno che questa sia del tipo tale che non accenda le dette miscele, come un'apparecchiatura antideflagrante.
- (iv) Un circuito elettrico che si trovi in un carbonile o in una stiva deve essere provvisto, fuori del locale, di un interruttore di isolamento.
- (v) Giunzioni di conduttori – eccetto il caso di circuiti per comunicazioni a bassa tensione – devono essere fatte solo in cassette di giunzione o di derivazio-

ne. Tali cassette o accessori di condutture elettriche devono essere costruiti in modo da impedire che il fuoco si sprigioni dalla cassetta o dall'accessorio. Quando la giunzione di un cavo viene effettuata per impiombatura, ciò deve essere fatto solo con un metodo approvato, tale che siano mantenute le proprietà originali – meccaniche ed elettriche – del cavo stesso.

*c. Navi da carico*

Accessori producenti arco non devono essere installati in compartimenti destinati precipuamente a batterie di accumulatori, a meno che gli accessori non siano antideflagranti.

**Regola 28**      Mezzi di marcia indietro

- a. Navi da passeggeri e navi da carico. Le navi devono avere una sufficiente potenza di marcia indietro, in modo da assicurare un adeguato controllo della nave in ogni circostanza normale.
- b. Navi da passeggeri. La capacità del macchinario di invertire la direzione dell'albero dell'elica in un tempo sufficiente, sotto condizioni di manovra normali, e così di portare la nave ad arrestarsi dalla massima velocità di marcia avanti di servizio, deve essere dimostrata alla prima vista.

**Regola 29**      Mezzi di governo

*a. Navi da passeggeri e navi da carico*

- (i) Le navi devono avere un mezzo di governo principale e un mezzo di governo ausiliario, a soddisfazione dell'Amministrazione.
- (ii) 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 alla massima velocità in marcia indietro.
- (iii) Il mezzo di governo ausiliario deve essere di adeguata robustezza e deve essere sufficiente per governare la nave ad una velocità che possa ancora essere considerata di navigazione; esso deve essere tale da poter essere messo in azione rapidamente in caso di emergenza.
- (iv) La posizione esatta del timone, se manovrato meccanicamente, deve essere indicata alla stazione principale di governo.

*b. Navi da passeggeri*

- (i) Il mezzo di governo principale deve essere capace di portare il timone da 35° da una parte a 35° dalla parte opposta con la nave in marcia avanti alla massima velocità di servizio. Il timone deve poter essere portato da 35° da una parte o dall'altra parte a 30° dalla parte opposta in 28 secondi, alla massima velocità di servizio.

- (ii) Il mezzo di governo ausiliario deve essere operato meccanicamente ogni qualvolta l'Amministrazione richiede un'asta di timone di oltre 9 pollici (22,86 cm) di diametro, in corrispondenza della barra.
- (iii) Se le unità meccaniche del mezzo di governo principale e le loro connessioni sono sistemate in doppio a soddisfazione dell'Amministrazione, e ciascuna unità meccanica consente al mezzo di governo di soddisfare alle norme del comma (i), non è richiesto un mezzo di governo ausiliario.
- (iv) Qualora l'Amministrazione richieda un'asta di timone avente diametro maggiore di 9 pollici (22,86 cm) in corrispondenza della barra, vi deve essere un'altra stazione di governo situata a soddisfazione dell'Amministrazione. I dispositivi di manovra a distanza dei mezzi di governo, dalle stazioni principali e ausiliaria, devono essere tali – a soddisfazione dell'Amministrazione – che l'avaria di un dispositivo non impedisca di governare la nave per mezzo dell'altro dispositivo.
- (v) Devono essere provvisti mezzi, a soddisfazione dell'Amministrazione, atti a trasmettere ordini dal ponte di comando alla stazione di governo ausiliaria.

*c. Navi da carico*

- (i) Il mezzo di governo ausiliario deve essere azionato meccanicamente ogni qual volta l'Amministrazione richieda un'asta di timone di diametro maggiore di 14 pollici (35,56 cm.) in corrispondenza della barra.
- (ii) Se le unità meccaniche del mezzo di governo e le loro connessioni sono sistemate in doppio a soddisfazione dell'Amministrazione, e ciascuna unità soddisfa a quanto prescritto al comma (iii) della lettera a della presente Regola, non è richiesto un mezzo di governo ausiliario, purché le unità e le connessioni sistemate in doppio ed operanti insieme soddisfino al comma (ii) della lettera a della presente Regola.

**Regola 30** Mezzi di governo elettrici ed elettro-idraulici

*a. Navi da passeggeri e da carico*

In un luogo adatto, a soddisfazione dell'Amministrazione, devono essere sistemati indicatori di marcia dei motori del mezzo di governo elettrico od elettro-idraulico.

*b. Navi da passeggeri (di qualunque stazza) e navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 5000 T*

- (i) I mezzi di governo elettrici ed elettro-idraulici devono essere serviti da due circuiti alimentati dal quadro principale. Uno dei circuiti può passare attraverso il quadro di emergenza, se esiste.

Ogni circuito deve essere proporzionato per alimentare tutti i motori che sono ad esso normalmente collegati e che funzionano contemporaneamente. Se nel locale del meccanismo del timone vi sono dispositivi di commutazione che permettono ai circuiti di alimentare certi motori o combinazione di motori, ciascun circuito deve essere proporzionato per la condizione di cari-

co più severa. I circuiti devono essere distanziati tra loro, per tutta la loro lunghezza il più possibile.

- (ii) Per questi circuiti e motori deve essere prevista soltanto la protezione contro circuito.

*c. Navi da carico di meno di 5000 T stazza lorda*

- (i) Le navi da carico sulle quali l'elettricità è la sola sorgente di energia sia per la timoneria principale sia per l'ausiliaria, devono rispondere alle lettere b (i) e b (ii) della presente Regola; se però la timoneria ausiliaria è azionata da un motore destinato prevalentemente ad altri servizi, il comma b (ii) può non essere osservato, purché l'Amministrazione sia soddisfatta dei dispositivi di protezione adottati.

**Regola 31** Combustibile liquido usato sulle navi da passeggeri

Sulle navi da passeggeri, per installazioni fisse, non devono essere usati motori a combustione interna il cui combustibile abbia un punto di infiammabilità inferiore a 110°F (43°C).

**Regola 32** Posizione delle installazioni di emergenza sulle navi da passeggeri

La fonte di energia elettrica di emergenza, le pompe da incendio di emergenza, le pompe di sentina di emergenza, le batterie di bombole di CO<sub>2</sub> per l'estinzione degli incendi, e le altre installazioni di emergenza essenziali per la sicurezza della nave non devono essere installate – sulle navi da passeggeri – a proravia della paratia di collisione.

**Regola 33** Comunicazioni tra il ponte di comando e la sala macchine

Le navi devono essere dotate di due mezzi di comunicazione d'ordini dal ponte di comando alla sala macchine. Uno di questi mezzi deve essere un telegrafo di macchina.

## **Parte D**

### **Protezione contro l'incendio**

(Nella parte D, le Regole da 34 a 52 si applicano alle navi da passeggeri trasportanti più di 36 passeggeri; le Regole 35 e 53 si applicano alle navi da passeggeri che non trasportano più di 36 passeggeri; le Regole 35 e 54 si applicano alle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate).

**Regola 34** Disposizioni Generali

a. Lo scopo di questa parte D è di ottenere la protezione massima possibile contro gli incendi, mediante una regolamentazione della costruzione e dei dettagli delle installazioni. I tre principi fondamentali a cui si ispirano queste Regole sono:

- (i) la separazione dei locali di alloggio dal resto della nave mediante una compartimentazione strutturale e resistente al calore;
- (ii) circoscrizione, estinzione o segnalazione di qualsiasi principio d'incendio nello spazio in cui esso ha origine;
- (iii) protezione dei mezzi di sfuggita.

b. Lo scafo, le sovrastrutture e le tughe devono essere divise in zone principali per mezzo di paratie di classe «A» (come definite alla lettera c, Regola 35 del presente Capitolo) e tali zone devono essere inoltre suddivise mediante consimili paratie costituenti contorni di protezione degli spazi contenenti accessi verticali e contorni di separazione fra i locali di alloggio e i locali di macchinari, carico, servizio ed altri. Inoltre a completamento del servizio di ronda, dei sistemi di allarme e delle apparecchiature per l'estinzione degli incendi, prescritti dalla parte E del presente Capitolo, nei locali di alloggio e di servizio deve essere applicato uno dei seguenti metodi di protezione od una combinazione di essi a soddisfazione dell'Amministrazione, per evitare la propagazione dell'inizio di un incendio al di fuori dei locali ove esso ha origine:

*Metodo 1:* costruzione di divisioni interne con paratie di classe «B» (come definite alla lettera b, Regola 35 del presente Capitolo), generalmente senza l'installazione di dispositivi di segnalazione o di estinzione automatica a spruzzo nei locali abitati o di servizio; oppure:

*Metodo 2:* installazione di un impianto automatico a spruzzo e di un sistema di allarme per individuare ed estinguere il fuoco in tutti i locali in cui si considera che un incendio possa avere origine, generalmente senza alcuna restrizione circa il tipo delle paratie divisionali interne degli spazi così protetti; oppure:

*Metodo 3:* costruzione di suddivisioni entro ciascuna zona verticale principale, mediante paratie di classe «A» e «B», distribuite secondo l'importanza, la grandezza e la natura dei vari compartimenti; con sistema di avvisatori automatici di incendio in tutti i locali in cui si considera che un incendio possa avere origine; con impiego ristretto di materiale e arredi combustibili e facilmente infiammabili, ma generalmente senza installazione di impianto automatico a spruzzo.

Dove occorra, i titoli o i sottotitoli delle Regole di questa parte D del presente Capitolo indicano a quale metodo o metodi le prescrizioni si applicano.

### **Regola 35**      Definizioni

Ovunque nella parte D del presente Capitolo sono menzionate le espressioni sottocitate, esse devono essere interpretate come segue:

a. «Materiale incombustibile» è un materiale che non brucia né emette vapori infiammabili in quantità sufficiente ad infiammarsi al contatto di una fiamma spia, quando è portato ad una temperatura di circa 750 °C (1382 °F). Ogni altro materiale è considerato «materiale combustibile»;

b. «Prova standard del fuoco» è una prova nel corso della quale dei campioni di paratie o ponti, aventi superficie di circa metri quadrati 4,65 (50 piedi quadrati) e altezza di metri 2,44 (8 piedi), di caratteristiche il più possibile corrispondenti alla

costruzione prevista e quando è il caso comprendenti almeno un giunto, vengono esposti in un forno di prova, ad una serie di temperature progredienti col tempo, approssimativamente come segue:

alla fine dei primi 5 minuti 538 °C. (1000 °F.)

alla fine dei primi 10 minuti 704 °C. (1300 °F.)

alla fine dei primi 30 minuti 843 °C. (1550 °F.)

alla fine dei primi 60 minuti 927 °C. (1700 °F.)

c. «Divisioni di classe A» o «Divisioni resistenti al fuoco» sono quelle formate da paratie e ponti, corrispondenti a quanto segue:

- (i) devono essere costruite in acciaio od altro materiale equivalente;
- (ii) devono essere convenientemente irrobustite;
- (iii) devono essere costruite in modo da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme fino al termine della prova standard di un'ora di fuoco;
- (iv) devono avere un grado di isolamento a soddisfazione dell'Amministrazione, tenuto conto della natura degli spazi adiacenti. In linea di massima, dove tali paratie o ponti sono richiesti per formare divisioni resistenti al fuoco tra spazi di cui l'uno o l'altra contenga in adiacenza strutture di legno, rivestimenti in legno o altro materiale combustibile, esse devono essere isolate in modo che, esponendo uno o l'altro lato alla prova standard del fuoco per il periodo di un'ora, la temperatura media del lato non esposto non aumenti in nessun momento durante la prova oltre 139 °C (250 °F.) al disopra della temperatura iniziale; ed inoltre la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso eventuale giunto, non salga oltre 180 °C (325 °F.) al disopra della temperatura iniziale. L'isolamento può essere ridotto od omesso completamente dove, a parere dell'Amministrazione, il pericolo d'incendio è limitato. L'Amministrazione può esigere una prova di un complesso prototipo di paratia o ponte, per assicurarsi che corrisponda alle sopradette prescrizioni per quanto si riferisca all'integrità e all'aumento di temperatura.

d. «Divisioni di classe B» o «divisioni ritardanti l'incendio» sono quelle formate da paratie costruite in modo da impedire il passaggio della fiamma fino al termine della prima mezz'ora di prova standard del fuoco. Esse devono inoltre presentare un grado di isolamento a soddisfazione dell'Amministrazione, in rapporto alla natura degli spazi adiacenti. In generale dove sono richieste tali paratie per formare divisioni ritardanti la propagazione di incendio tra i locali, esse devono essere di materiale tale che, esposto da un lato o dall'altro alla prova standard del fuoco per un periodo di mezz'ora, la temperatura del lato non esposto non aumenti durante la prova a più di 139 °C (250 °F.) al disopra della temperatura iniziale ed inoltre la temperatura in un qualsiasi punto di detto lato, ivi incluso un eventuale giunto, non salga oltre 225 °C (405 °F), al disopra della temperatura iniziale. Per i pannelli di materiale incombustibile è necessario solamente che soddisfino al limite anzidetto di aumento di temperatura durante i primi 15 minuti della prova standard del fuoco ma la prova deve essere continuata fino al termine di mezz'ora per provare l'integrità dei pannelli nel modo usuale. Tutto il materiale usato per la costruzione e la messa in opera di divisioni incombustibili di Classe «B» deve essere esso stesso incombustibile. L'isolamento può essere ridotto od omesso completamente dove, a parere dell'Amminis-



trazione, il pericolo d'incendio è limitato. L'Amministrazione può esigere una prova di insieme di un prototipo di paratia o ponte per assicurarsi che corrisponda alle sopradette prescrizioni, per quanto si riferisce all'integrità ed all'aumento di temperatura.

e. «Zone verticali principali» sono quei tratti, risultanti dalla suddivisione con paratie di Classe «A», dello scafo, delle sovrastrutture e delle tughe, la cui lunghezza media ad ogni ponte non superi, in generale, i metri 40 (131 piedi).

f. «Stazioni di comando» sono i locali entro i quali sono sistemati gli apparecchi radio, le apparecchiature principali per la navigazione o le installazioni centrali per segnalazione di incendio o l'elettrogeneratore di emergenza.

g. «Locali di alloggio» sono gli spazi adibiti a locali pubblici, corridoi, locali di igiene, cabine, uffici, alloggi equipaggio, sale barbieri, riposterie isolate, ripostigli e locali consimili.

h. «Locali pubblici» sono quella parte dei locali di alloggio adibiti ad altri, sale da pranzo, sale di soggiorno e locali consimili, muniti di mezzi di chiusura permanenti.

i. «Locali di servizio» sono quelli usati per cucine, riposterie principali, magazzini (eccettuati le riposterie isolate ed i ripostigli), locali posta, locali valori e locali consimili i relativi cofani.

j. «Locali da carico» sono tutti gli spazi usati per il carico (incluse le cisterne per carico di olio), compresi i relativi cofani.

k. «Locali macchina» comprendono tutti gli spazi usati per l'apparato di propulsione, macchinari ausiliari o frigoriferi, caldaie, pompe, officine, generatori, macchinario per ventilazione e condizionamento aria, locali imbarco combustibile liquido e spazi consimili, compresi i relativi cofani.

l. «Acciaio o altro materiale equivalente»: dove ricorre la dizione «acciaio o altro materiale equivalente», per «materiale equivalente» si deve intendere qualsiasi materiale che, per proprietà intrinseche o per isolamento di cui sia provvisto, presenti, dopo essere stato esposto al fuoco per il tempo prescritto, caratteristiche di resistenza ed integrità equivalenti a quelle dell'acciaio (ad es. l'alluminio adeguatamente coibentato).

m. «Limitata attitudine alla propagazione della fiamma» si intende la proprietà di una superficie che offre una adeguata resistenza al propagarsi della fiamma, in rapporto al pericolo di incendio nel locale in cui essa si trova. Tale attitudine deve esser determinata a soddisfazione dell'Amministrazione mediante appropriato procedimento di prova.

### **Regola 36**      Strutture (Metodi I, II e III)

#### *a. Metodo I*

Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o altro materiale equivalente.

*b. Metodo II*

- (i) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o altro materiale equivalente.
- (ii) se è adottata la protezione antincendio prevista col metodo II, le sovrastrutture possono essere costruite, ad esempio, in lega di alluminio purché:
  - 1. l'aumento di temperatura ammesso per le parti interne metalliche delle divisioni di classe «A» quando esposte alla prova standard del fuoco, sia tale da non pregiudicare le proprietà meccaniche del materiale;
  - 2. sia installato un impianto di estinzione a spruzzo conforme alle prescrizioni della lettera g, Regola 59 del presente Capitolo;
  - 3. siano adottati adeguati provvedimenti affinché le sistemazioni di riposo e per la messa in acqua di mezzi di salvataggio, nonché per l'imbarco entro di essi, rimangano in caso d'incendio nelle stesse condizioni di efficienza come se le sovrastrutture fossero costruite in acciaio;
  - 4. i cieli e gli osteriggi dei locali macchine e caldaie siano costruiti in acciaio e adeguatamente isolati e le aperture, se ve ne sono, siano protette e disposte convenientemente per impedire il propagarsi del fuoco.

*c. Metodo III*

- (i) Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e le tughe devono essere costruiti in acciaio o in altro materiale equivalente;
- (ii) Se è adottata la protezione antincendio prevista col Metodo III, le sovrastrutture possono essere, ad esempio, in lega di alluminio purché:
  - 1. l'aumento di temperatura ammesso per le parti interne metalliche delle divisioni di Classe «A» quando esposte alla prova standard del fuoco, sia tale da non pregiudicare le proprietà meccaniche del materiale;
  - 2. la quantità di materiale combustibile usato nella parte della nave ove è usato l'alluminio, sia ridotto convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione; i soffitti (cioè i rivestimenti dei cieli dei ponti) devono essere di materiale incombustibile;
  - 3. siano adottati adeguati provvedimenti affinché le sistemazioni di riposo e per la messa in acqua di mezzi di salvataggio, nonché per l'imbarco entro di essi, rimangano in caso di incendio nelle stesse condizioni di efficienza come se le sovrastrutture fossero costruite in acciaio;
  - 4. i cieli e gli osteriggi dei locali macchina e caldaie siano costruiti in acciaio e adeguatamente isolati, e le aperture, se ve ne sono, siano protette e disposte convenientemente per impedire il propagarsi del fuoco.

**Regola 37**      Zone principali verticali (Metodi I, II e III)

a. Lo scafo, le sovrastrutture e le tughe devono essere suddivise in zone principali verticali. Gli scalini e i recessi devono essere ridotti al minimo, comunque dove risultano necessari devono essere costruiti con divisioni di Classe «A».

b. Per quanto possibile le paratie delimitanti le zone principali verticali al disopra del ponte delle paratie devono essere in prosecuzione delle paratie stagne situate immediatamente al disotto del ponte delle paratie.

c. Tali paratie devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e lateralmente fino al fasciame esterno o altre delimitazioni.

d. Su navi destinate a servizi speciali, come ad es. trasporto di automobili o di vagoni ferroviari, dove la sistemazione di tali paratie sarebbe incompatibile con lo scopo al quale la nave è destinata, devono essere sistemati, con specifica approvazione da parte dell'Amministrazione, mezzi equivalenti per controllare e limitare gli incendi.

**Regola 38** Apertura nelle paratie di Classe «A» (Metodi I, II, III)

a. Quando paratie di Classe «A» sono forate per il passaggio di cavi elettrici, tubolature, condotte, gallerie, ecc. per correnti longitudinali, tagli o altre strutture, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che non sia compromessa la resistenza al fuoco.

b. Nelle condotte di ventilazione e nelle gallerie che attraversano le paratie delimitanti le zone principali verticali devono essere sistemate serrande di chiusura, dotate di dispositivo di manovra locale, azionabile da entrambi i lati della paratia. Le posizioni di manovra di tali serrande devono essere prontamente raggiungibili e indicate in rosso. Devono essere sistemati indicatori segnalati se tali serrande sono aperte o chiuse.

c. Ad eccezione delle aperture di stazza e delle boccaporte tra i locali del carico, i depositi e le bagagliaie e tra tali locali e i ponti scoperti, tutte le aperture devono essere provviste di mezzi di chiusura fissati in modo permanente; questi devono essere resistenti al fuoco almeno tanto quanto lo sono le divisioni cui essi stessi rispettivamente appartengono. Quando divisioni di classe «A» sono attraversate da aperture di stazza, i mezzi di chiusura devono essere realizzati con lamiere di acciaio.

d. Le strutture di tutte le porte e delle intelaiature di esse nelle paratie di classe «A», unitamente ai mezzi per assicurare le porte medesime quando chiuse, devono offrire una resistenza al fuoco, nonché al passaggio del fumo e delle fiamme, in misura quanto possibile equivalente a quella delle paratie in cui le porte si trovano. Le porte stagne non è necessario che siano coibentate.

e. Ciascuna di queste porte deve poter essere aperta da ciascun lato della paratia da una sola persona. Le porte tagliafuoco situate nelle paratie delimitanti le zone principali verticali, che non siano porte stagne, devono essere di tipo a chiusura automatica con semplice e facile dispositivo per lasciarle libere di chiudersi dalla posizione di apertura. Queste porte devono essere di tipo e disegni approvati e il sistema di chiusura automatica deve essere tale da permettere la chiusura della porta con una inclinazione contraria di tre gradi e mezzo.

**Regola 39** Paratie situate nell'interno delle zone verticali principali  
(Metodi I e III)

a. *Metodo I*

- (i) Nell'interno dei locali di alloggio, tutte le paratie divisorie, escluse quelle che devono essere divisioni di Classe «A», devono essere di classe «B» di materiale incombustibile, il quale può tuttavia essere rivestito di materiale combustibile in conformità alla Regola 48 del presente Capitolo. Tutti i vani delle porte e simili aperture devono avere mezzi di chiusura corrispondenti al tipo di paratia in cui sono ubicati.
- (ii) Tutte le paratie dei corridoi devono estendersi da ponte a ponte. Sono permesse portine di ventilazione nelle porte delle paratie di Classe «B», preferibilmente nella parte bassa. Tutte le altre paratie perimetrali devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e trasversalmente fino al fasciame esterno o ad altre delimitazioni, a meno che non siano sistemati soffittature o rivestimenti incombustibili, tali da assicurare la integrità al fuoco, nel qual caso le paratie possono terminare a detti soffitti o rivestimenti.

b. *Metodo III*

- (i) Nell'interno dei locali di alloggio, le paratie divisorie, escluse quelle che devono essere divisioni di Classe «A», devono essere di Classe «B» di materiale incombustibile, il quale può tuttavia essere rivestito di materiale combustibile in conformità alla Regola 48 del presente Capitolo. Queste paratie devono formare un reticolato continuo di paratie ritardanti il fuoco, nell'interno del quale l'area di ciascun compartimento non deve in generale eccedere 120 metri quadrati (1300 piedi quadrati), con un massimo di 150 metri quadrati (1600 piedi quadrati); le paratie si devono estendere da ponte a ponte. Tutti i vani delle porte e simili aperture devono avere mezzi di chiusura corrispondenti al tipo di paratia in cui sono ubicati.
- (ii) Tutti i locali pubblici di superficie superiore a 150 metri quadrati (1600 piedi quadrati), devono essere contornati da paratie di Classe «B» di materiale incombustibile;
- (iii) L'isolamento delle divisioni di Classe «A» o «B» ad eccezione di quelle che delimitano le zone principali verticali, le stazioni di comando, cofani delle scale ed i corridoi, può essere omesso quando le divisioni costituiscono la parte esterna della nave o quando i compartimenti adiacenti non presentano pericolo di incendio;
- (iv) Tutte le paratie dei corridoi devono essere di Classe «B» e devono estendersi da ponte a ponte. Se vi sono delle soffittature esse devono essere di materiale incombustibile. Possono essere ammesse portine di ventilazione nelle porte, preferibilmente nella parte bassa. Anche tutte le altre paratie divisorie devono estendersi verticalmente da ponte a ponte e trasversalmente fino al fasciame esterno o ad altre delimitazioni, a meno che non vi siano soffittature o rivestimenti di materiale incombustibile, nel qual caso le paratie possono terminare alle soffittature o rivestimenti;

- (v) Le divisioni di Classe «B» ad eccezione di quelle che devono essere di materiale incombustibile, devono essere di tipo ad anima incombustibile o di tipo composto avente nell'interno dei fogli di amianto od analogo materiale incombustibile. L'Amministrazione può comunque approvare altri materiali senza anima incombustibile, purché in essi siano accertate equivalenti proprietà di ritardare la propagazione del fuoco.

**Regola 40** Separazione dei locali di alloggio dai locali macchina, dai locali da carico e dei locali di servizio (Metodi I, II e III)

Le paratie ed i ponti che separano i locali di alloggio dai locali macchina, dai locali da carico e dai locali di servizio, devono avere strutture corrispondenti alle Classe «A» e devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti.

**Regola 41** Rivestimenti dei ponti (Metodi I, II e III)

I sottofondi dei rivestimenti dei ponti, nell'interno dei locali di alloggio, delle stazioni di comando, delle scale, dei corridoi, devono essere di materiale approvato non facilmente infiammabile.

**Regola 42** Protezione delle scale nei locali di alloggio e nei locali di servizio (Metodi I, II e III)

a. *Metodi I e III*

- (i) Tutte le scale devono avere struttura di acciaio, tranne dove l'Amministrazione autorizzi l'uso di altro materiale equivalente; esse devono essere situate entro cofani formati da divisioni di Classe «A» aventi mezzi efficaci di chiusure per tutte le aperture, a partire dal più basso ponte abitato sino almeno ad un livello dal quale si possa accedere direttamente ad un ponte scoperto, salvo le seguenti eccezioni:
1. non è necessario che una scala che mette in comunicazione due soli interponti sia circondata da un cofano, purché l'integrità del ponte attraversato dal vano della scala sia garantita da adeguate paratie o porte in uno dei due interponti;
  2. in un locale pubblico possono essere sistemate scale senza alcuna protezione purché esse si trovino completamente nell'interno di tale locale.
- (ii) I cofani delle scale devono avere comunicazione diretta con i corridoi e devono essere di ampiezza sufficiente per evitare congestionamenti, in rapporto al numero presumibile delle persone che potrebbero servirsene in caso di emergenza. Detti cofani devono contenere il minimo possibile di locali di alloggio od altri spazi chiusi nei quali un incendio possa avere origine;
- (iii) I cofani delle scale devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti. I dispositivi per la chiusura delle aperture nei cofani delle scale devono avere una resistenza al fuoco non meno efficace delle paratie in cui tali aperture

sono praticate. Le porte che non siano porte stagne devono essere del tipo a chiusura automatica come richiesto per le paratie delle zone verticali principali conforme le prescrizioni della Regola 38 del presente Capitolo.

*b. Metodo II*

- (i) Le scale principali devono avere struttura di acciaio, tranne dove l'Amministrazione autorizzi l'uso di altri materiali appropriati, congiuntamente alla adozione di dispositivi supplementari di prevenzione e/o estinzione d'incendio, di guisa che, a giudizio dell'Amministrazione stessa, vi sia equivalenza con la struttura di acciaio. Esse devono essere situate entro cofani formati da divisioni di Classe «A» aventi mezzi efficaci di chiusura per tutte le aperture, a partire dal più basso ponte abitato sino almeno ad un livello da quale si possa accedere direttamente ad un ponte scoperto, salvo le seguenti eccezioni:
  1. non è necessario che una scala che mette in comunicazione due soli interponti sia circondata da un cofano, purché l'integrità del ponte attraversato dal vano della scala sia garantita da adeguate paratie o porte in uno dei due interponti;
  2. in un locale pubblico possono essere sistemate scale senza alcuna protezione, purché esse si trovino completamente nell'interno di tale locale;
- (ii) I cofani delle scale devono avere comunicazione diretta con i corridoi e devono essere di ampiezza sufficiente per evitare congestionamenti, in rapporto al numero presumibile delle persone che potrebbero servirsene in caso di emergenza. Detti cofani devono contenere il minimo possibile di locali di alloggio od altri spazi chiusi nei quali un incendio possa avere origine;
- (iii) I cofani delle scale devono avere un grado di isolamento giudicato soddisfacente dall'Amministrazione in rapporto alla natura dei locali adiacenti. I dispositivi per la chiusura delle aperture nei cofani delle scale devono avere una resistenza al fuoco non meno efficace delle paratie in cui tali aperture sono praticate. Le porte che non siano porte stagne devono essere del tipo a chiusura automatica come richiesto per le paratie delle zone verticali principali, conforme le prescrizioni della Regola 38 del presente Capitolo;
- (iv) Le scale secondarie, cioè quelle che non fanno parte dei mezzi di sfuggita prescritti dalla Regola 68 del presente Capitolo e che collegano due soli ponti, devono avere struttura di acciaio, tranne dove, in casi speciali, l'Amministrazione autorizzi l'uso di altro materiale appropriato; non è necessario che tali scale secondarie siano racchiuse entro cofani, purché l'integrità del ponte, nel vano ad esse corrispondente, sia mantenuta mediante sistemazione di spruzzatori automatici.

**Regola 43** Protezione degli ascensori e montacarichi, dei cofani verticali per luce ed aria, ecc., nei locali di alloggio e nei locali di servizio (Metodi I, II e III)

a. I cofani degli ascensori e dei montacarichi, i cofani verticali per luce ed aria ai locali per i passeggeri, ecc., devono essere costituiti da divisioni di Classe «A». Le porte devono essere di acciaio o di altro materiale equivalente e quando sono chiuse devono assicurare una resistenza al fuoco non meno efficace delle pareti alle quali sono fissate.

b. I cofani degli ascensori devono essere costruiti in maniera da impedire il passaggio del fumo e delle fiamme da un interponte all'altro e devono essere muniti di dispositivi di chiusura che permettano di limitare il tiraggio e il passaggio del fumo. L'isolamento dei cofani degli ascensori che si trovano nell'interno di cofani di scale non è obbligatorio.

c. Quando un cofano per luce e aria comunica con più di un interponte e, secondo il giudizio dell'Amministrazione, il fumo e le fiamme potrebbero passare facilmente da un interponte all'altro, devono essere installate delle serrande contro il fumo in posizione adatta in modo che ciascuno dei locali possa essere isolato in caso di incendio.

d. Tutte le altre condotte verticali (ad esempio per i cavi elettrici) devono essere costruite in modo da non permettere al fuoco di propagarsi da un interponte o da un compartimento all'altro.

**Regola 44** Protezione delle stazioni di comando (Metodi I, II e III)

Le stazioni di comando devono essere separate dai rimanenti locali della nave con paratie e ponti di Classe «A».

**Regola 45** Protezione dei depositi, ecc. (Metodi I, II e III)

Le pareti che delimitano le bagaglierie, i locali posta, le cambuse, i locali pitture e fanali, le cucine e i locali consimili, devono essere costituite da divisioni di Classe «A». I locali che contengono scorte altamente infiammabili devono essere ubicati in modo da ridurre al minimo il pericolo per i passeggeri e per l'equipaggio in caso di incendio.

**Regola 46** Finestre e portellini (Metodi I, II e III)

a. Tutte le finestre e tutti i portellini nelle pareti che separano i locali di alloggio dall'esterno devono essere costruiti con intelaiature metallica o altro materiale appropriato. I cristalli devono essere fissati mediante un collare metallico.

b. Tutte le finestre e i portellini nelle paratie all'interno dei locali abitati devono essere costruiti in modo da rispondere alle caratteristiche di integrità richieste per il tipo di paratia in cui sono situati.

c. Nei locali contenenti (1) la macchina principale di propulsione, o (2) caldaie a combustione liquido, o (3) motori ausiliari a combustione interna di potenza complessiva uguale o superiore a 1.000 cavalli, valgono le seguenti prescrizioni:

- (i) gli osteriggi devono potersi chiudere dall'esterno del locale;
- (ii) gli osteriggi che hanno pannelli vetrati devono essere muniti all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, collegati in maniera permanente;
- (iii) tutte le finestre autorizzate dall'Amministrazione nei cofani di tali locali devono essere del tipo non apribile e devono essere munite all'esterno di controportelli di acciaio o di altro materiale equivalente, collegati in maniera permanente;
- (iv) nelle finestra e negli osteriggi cui si riferiscono i comma (i), (ii) e (iii) del presente paragrafo, devono essere usati cristalli rinforzati.

**Regola 47** Sistemi di ventilazione (Metodi I, II e III)

a. Le aperture principali per l'aspirazione e mandata degli impianti di ventilazione devono poter essere chiuse dall'esterno dei locali in caso di incendio. In linea di massima i ventilatori devono essere disposti in modo che le condotte dirette ai vari locali rimangano dentro la stessa zona verticale principale.

b. Tutti gli impianti di ventilazione meccanica, eccetto quelli serventi i locali da carico e i locali e qualunque impianto di ventilazione aggiuntivo che può essere richiesto in applicazione della lettera d della presente Regola, devono essere muniti di comandi principali in modo che tutti i ventilatori possano essere arrestati da uno o dall'altro di due posti diversi, distanti fra di loro il più possibile. Due comandi di tal genere devono essere sistemati per gli impianti di ventilazione meccanica dei locali macchina, uno di essi azionabile da posizione esterna ai locali stessi.

c. Un isolamento efficace deve essere assicurato per i camini delle cucine nei tratti ove queste condotte attraversano locali di alloggio.

d. Tutti i possibili provvedimenti devono essere adottati per far sì che nelle stazioni di comando situate sotto coperta e fuori dei locali macchina, la ventilazione, la visibilità e l'assenza di fumo siano assicurate di guisa che in caso di incendio i macchinari e le apparecchiature esistenti in detti locali possano essere ispezionati e possano continuare a funzionare regolarmente. Mezzi di ventilazione aggiuntivi, interamente a sé stanti, devono essere sistemati per fornire aria a queste stazioni di comando; le mandate di aria delle due sorgenti di aerazione 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 questa prescrizione può non essere applicata per i locali situati su un ponte scoperto o che si aprono su un ponte scoperto o quando vi siano dispositivi locali di chiusura (delle mandate d'aria) di efficacia equivalente.

**Regola 48** Particolari di costruzione (Metodi I e III)

*a. Metodo I*

Tutti i rivestimenti e loro sostegni, tutte le soffiature e le coibentazioni devono essere di materiale incombustibile, salvo nei locali da carico, locali posta, bagagliaie o compartimenti frigoriferi di locali di servizio. Il volume totale di rivestimenti,



decorazioni, sagomature e impellicciature combustibili in qualsiasi locale di alloggio o locale pubblico non deve eccedere un volume pari a quello di una impellicciatura delle spessori di mm. 2,54 ( $1/10$  di pollice) che ricoprisse la superficie complessiva delle pareti e dei soffitti. Tutte le superfici esposte nell'interno dei corridoi o cofani di scale e nei locali nascosti o inaccessibili devono possedere caratteristiche di limitata attitudine alla propagazione delle fiamme.

*b. Metodo III*

L'uso di qualsiasi materiale combustibile come legno, impellicciature, soffittature, tendaggi, tappeti, ecc. non ignifugati, deve essere limitato per quanto possibile e ragionevole. Nei grandi locali pubblici i sostegni e le intelaiature per rivestimenti e soffittature devono essere di acciaio o materiale equivalente.

**Regola 49** Disposizioni varie (Metodi I, II e III)

«Prescrizioni applicabili a tutte le parti della nave»

a. Pitture, vernici e simili preparati aventi per base la nitrocellulosa, non devono essere usati.

b. Le tubazioni attraversanti divisioni di Classe «A» o «B» devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione in rapporto alla temperatura alla quale è prescritto che tali divisioni siano in grado di resistere. Le tubazioni per olio e combustibili liquidi devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione in rapporto ai pericoli d'incendio. Materiale che il calore possa rendere facilmente inefficiente non deve essere usato per ombrinali fuori bordo, scarichi sanitari ed altri scarichi che siano situati vicini alla linea di galleggiamento e neppure nei punti ove il cedimento del materiale in caso di incendio possa dar luogo a pericoli di allagamento.

«Prescrizioni applicabili ai locali di alloggio e di servizio»

c. (i) Gli spazi d'aria racchiusi nell'interno delle soffittature, sotto pannellature o rivestimenti, devono essere convenientemente suddivisi mediante diaframmi ben aggiustati, aventi lo scopo di impedire il tiraggio, posti ad intervalli non superiori a m. 13,73 (45 piedi).

(ii) nel senso verticale, tali spazi, inclusi quelli nell'interno di rivestimento di scale, cofani, ecc., devono essere chiusi con diaframmi ad ogni ponte.

d. La costruzione delle soffittature e delle paratie deve essere tale da rendere possibile alle ronde di incendio di individuare l'origine di qualsiasi fumo proveniente da spazi nascosti o inaccessibili, senza che la efficacia della protezione contro l'incendio ne sia diminuita, tranne quando, a giudizio dell'Amministrazione, non vi sia in tali spazi alcun pericolo di focolai di incendio.

e. Le superfici nascoste di tutte le paratie, dei rivestimenti, delle pannellature, delle scale, dei sostegni di legno, ecc. nei locali di alloggio devono possedere caratteristiche di limitata attitudine alla propagazione delle fiamme.

f. Se vi sono a bordo radiatori elettrici, essi devono essere fissi in opera e costruiti in modo da ridurre al minimo il pericolo di incendio. Non sono ammessi radiatori il cui elemento riscaldante sia così esposto che a causa del calore da esso sviluppato, panni, tende o altri oggetti simili possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

**Regola 50** Pellicole cinematografiche (Metodi I, II e III)

Per gli impianti cinematografici a bordo delle navi, non possono essere usate pellicole a base di cellulosa.

**Regola 51** Impianti automatici per estinzione a spruzzo, allarme e rivelazione d'incendio (Metodo II)

Sulle navi in cui è adottato il Metodo II deve essere provveduto un impianto automatico per estinzione a spruzzo e allarme di incendio di tipo approvato e conforme alle prescrizioni della Regola 59 del presente Capitolo, atto a proteggere tutti i locali chiusi, adibiti all'uso o servizio dei passeggeri o dell'equipaggio, ad eccezione dei locali che non presentano notevoli pericoli di incendio.

**Regola 52** Impianti automatici per allarme e rivelazione d'incendio (Metodo III)

Sulle navi in cui è adottato il Metodo III deve essere provveduto un impianto di rivelazione d'incendio di tipo approvato, atto a rivelare la presenza d'incendio, in tutti i locali chiusi adibiti ad uso o servizio dei passeggeri o dell'equipaggio (ad eccezione dei locali che non presentano un notevole pericolo di incendio), atto a segnalare automaticamente in uno o più punti o stazioni, dove possa più rapidamente richiamare l'attenzione degli ufficiali e dell'equipaggio, la presenza o l'indicazione di un incendio, nonché il luogo ove esso si è manifestato.

**Regola 53** Navi da passeggeri che trasportano 36 passeggeri o meno

a. Le navi che trasportano 36 passeggeri o meno, oltre che essere soggette alle prescrizioni della Regola 35 del presente Capitolo, devono uniformarsi alle prescrizioni delle Regole 36, 37, 38, 40, 41, 43, lettera a, 44, 45, 46, lettera a, b e f, 49 e 50. Quando, conformemente alle prescrizioni delle sovrammenzionate Regole, sono richieste divisioni di Classe «A», l'Amministrazione può accettare un isolamento inferiore a quello richiesto dalle prescrizioni del comma (iv), lettera c, Regola 35 del presente Capitolo.

b. Oltre all'obbligo di osservare le norme di cui al precedente paragrafo a, valgono le seguenti prescrizioni:

- (i) tutte le scale e mezzi di sfuggita dei locali di alloggio e di servizio devono essere di acciaio o altro materiale adatto;
- (ii) la ventilazione meccanica dei locali di macchina deve potersi arrestare da un punto facilmente accessibile situato al di fuori dei locali stessi;
- (iii) salvo quando le paratie perimetrali nei locali di alloggio sono conformi alle prescrizioni delle lettere a, Regole 39 e 48 del presente Capitolo, queste navi

devono essere provvedute di un sistema automatico di rivelazione d'incendio conforme alla Regola 52 del presente Capitolo e nei locali di alloggio le paratie dei corridoi devono essere di acciaio oppure costruite con pannelli di Classe «B».

**Regola 54** Navi di carico di stazza lorda uguale o superiore alle 4.000 tonn.

a. Lo scafo, le sovrastrutture, le paratie strutturali, i ponti e tughe devono essere costruite di acciaio, eccetto quando l'Amministrazione, in casi speciali, ritenga di ammettere l'impiego di altro materiale adatto, tenuto conto del pericolo di incendio.

b. Nei locali di alloggio le paratie dei corridoi devono essere di acciaio o costruite con pannelli di Classe «B».

c. I rivestimenti dei ponti nell'interno dei locali di alloggio, che si trovino su ponti che costituiscono cielo dei locali di macchina e del carico, devono essere di un tipo non facilmente infiammabile.

d. Le scale interne situate sotto al ponte esposto devono essere di acciaio od altro materiale appropriato. I cofani degli ascensori dell'equipaggio, che si trovano nei locali di alloggio, devono essere di acciaio o materiale equivalente.

e. Le paratie delle cucine, dei depositi pittura, dei depositi fanali, dei depositi nostromo, quando sono adiacenti a locali di alloggio, e dei locali che contengono generatori di emergenza, se ve ne sono, devono essere di acciaio o di materiale equivalente.

f. Nei locali di alloggio e nei locali macchine è proibito l'uso di pitture, vernici o preparati simili, a base di nitrocellulosa od altra sostanza molto infiammabile.

g. Le tubolature per olio o combustibili liquidi devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione in rapporto al pericolo di incendio. Materiali che col calore possono essere resi facilmente inefficienti, non devono essere usati per gli ombrinali sopra coperta, per scarichi sanitari od altri scarichi che siano situati vicino alla linea di galleggiamento e dove il cedimento del materiale in caso di incendio potrebbe dar luogo al rischio di allagamento.

h. Se vi sono a bordo radiatori elettrici, essi devono essere fissi in opera e costruiti in modo da ridurre al minimo il pericolo d'incendio. Non sono ammessi radiatori il cui elemento riscaldante sia così esposto che, a causa del calore da esso sviluppato, panni, tende o altri oggetti simili possano carbonizzarsi o prendere fuoco.

i. Negli impianti cinematografici a bordo delle navi non devono essere usate pellicole a base di cellulosa.

j. La ventilazione meccanica dei locali macchine deve poter essere arrestata da un punto facilmente accessibile situato al di fuori dei locali stessi.

**Parte E****Rivelazione ed estinzione dell'incendio  
sulle navi da passeggeri e sulle navi da carico**

(La parte E si applica alle navi da passeggeri ed alle navi da carico, eccettuate le Regole 59 e 64 che si applicano solamente alle navi da passeggeri e la Regola 65 che si applica solamente alle navi da carico).

*Nota* – Le Regole da 56 a 63 inclusa, specificano i requisiti ai quali devono rispondere le installazioni indicate nelle Regole 64 e 65.

**Regola 55** Definizioni

Salvo espresse disposizioni contrarie, in questa parte del presente Capitolo:

- a. «lunghezza della nave» designa la lunghezza tra le perpendicolari;
- b. la parola «prescritto» significa prescritto da questa parte del presente Capitolo.

**Regola 56** Pompe, tubolature d'incendio, prese e manichette

a. Potenza totale delle pompe da incendio.

- (i) su una nave da passeggeri le pompe da incendio prescritte devono essere capaci di erogare per servizio incendio, alla pressione più sotto indicata, una portata d'acqua non inferiore ai due terzi della quantità richiesta per le pompe di sentina quando impiegate per prosciugare le sentine;
- (ii) su una nave da carico le pompe da incendio prescritte, oltre alla pompa di emergenza (se esiste), devono essere capaci di erogare, per servizio antincendio alla pressione prescritta, una portata d'acqua non inferiore ai quattro terzi della quantità richiesta dalla Regola 18 del presente Capitolo per ciascuna delle pompe di sentina indipendenti su di una nave da passeggeri delle stesse dimensioni, quando usato per esaurimento sentine. In sostituzione delle definizioni riguardanti L, B e D indicate nella lettera (i), Regola 18 del presente Capitolo si dovranno applicare le seguenti:

L = lunghezza tra le perpendicolari

B = larghezza massima fuori ossatura

D = altezza al ponte delle paratie al mezzo nave.

Tuttavia in nessuna nave da carico è necessario che la capacità totale delle pompe d'incendio superi 180 tonnellate per ora.

b. Pompe da incendio devono essere indipendenti (cioè non mosse dalla motrice di propulsione). Le pompe sanitarie, di zavorra, di sentina, o per servizi generali possono essere considerate come pompe da incendio, purché non vengano normalmente usate per pompare olio e, se usate occasionalmente per il trasferimento o pompaggio di olio combustibile, siano munite di adatti dispositivi per passare da un servizio all'altro;

- (ii) ciascuna delle pompe da incendio richieste (che non sia una pompa di emergenza richiesta dalla Regola 65 del presente Capitolo), deve avere una portata non inferiore all'80 per cento della prescritta portata totale divisa per il numero richiesto di pompe da incendio, e deve in qualsiasi caso avere la potenza sufficiente per lanciare almeno i due getti d'acqua richiesti. Queste pompe da incendio devono avere potenza sufficiente ad alimentare il collettore principale d'incendio nelle condizioni prescritte.

Quando vi è un numero di pompe superiore a quello richiesto, la loro potenza deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione;

- (iii) se le pompe da incendio possono sviluppare una pressione eccedente quella stabilita per le tubolature d'incendio, prese e manichette, devono essere installate valvole di sicurezza connesse con tutte le pompe stesse. Queste valvole devono essere disposte o regolate in modo da evitare eccessiva pressione in qualsiasi punto del collettore principale di incendio.

c. Pressione nel collettore principale d'incendio.

- (i) Il diametro del collettore principale d'incendio e delle tubolature connesse, deve essere sufficiente ad assicurare una efficace erogazione di acqua alla portata massima richiesta per due pompe d'incendio contemporaneamente in funzione, salvo che per le navi da carico per le quali è sufficiente che il diametro sia sufficiente per erogare soltanto 140 tonnellate all'ora;
- (ii) con due pompe simultaneamente in funzione che erogano la quantità prescritta al comma (i) di questa lettera attraverso i boccalini prescritti nella lettera g della presente Regola per mezzo di prese d'incendio contigue tra loro, ovunque ubicate, deve essere mantenuta per tutte le prese d'incendio la seguente pressione minima:

Navi da passeggeri

di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate

chilogrammi 3.2 per centimetro quadrato (45 libbre per pollice quadrato)

di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, ma inferiore a 4.000

chilogrammi 2.8 per centimetro quadrato (40 libbre per pollice quadrato)

di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate

a soddisfazione dell'Amministrazione

Navi da carico

di stazza lorda uguale o superiore a 6.000 tonnellate

chilogrammi 2.8 per centimetro quadrato (40 libbre per pollice quadrato)

di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, ma inferiore a 6.000

chilogrammi 2.6 per centimetro quadrato (37 libbre per pollice quadrato)

di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate  
a soddisfazione dell'Amministrazione

d. Numero e posizione delle prese d'incendio.

Il numero e la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che almeno due getti d'acqua che non provengano dalla stessa presa di incendio, possano raggiungere qualsiasi parte della nave normalmente accessibile ai passeggeri o all'equipaggio durante la navigazione. Uno dei due getti deve essere servito da una manichetta di un solo pezzo.

e. Tubolature e prese d'incendio.

- (i) Per i collettori principali 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 potere facilmente innestare le manichette alle prese. Sulle navi in cui può essere trasportato carico in coperta, la posizione delle prese d'incendio deve essere tale che esse siano sempre prontamente accessibili e le tubolature devono essere collegate, per quanto possibile, in modo da evitare il rischio di subire danni in conseguenza di tale carico. A meno che non vi sia una manichetta con boccalino per ciascuna presa d'incendio, vi deve essere la completa intercambiabilità dei raccordi delle manichette e dei boccalini;
- (ii) sulle tubolature devono essere disposti rubinetti o valvole in posizione tale, che qualsiasi manichetta possa essere disinnestata mentre le pompe da incendio sono in funzione.

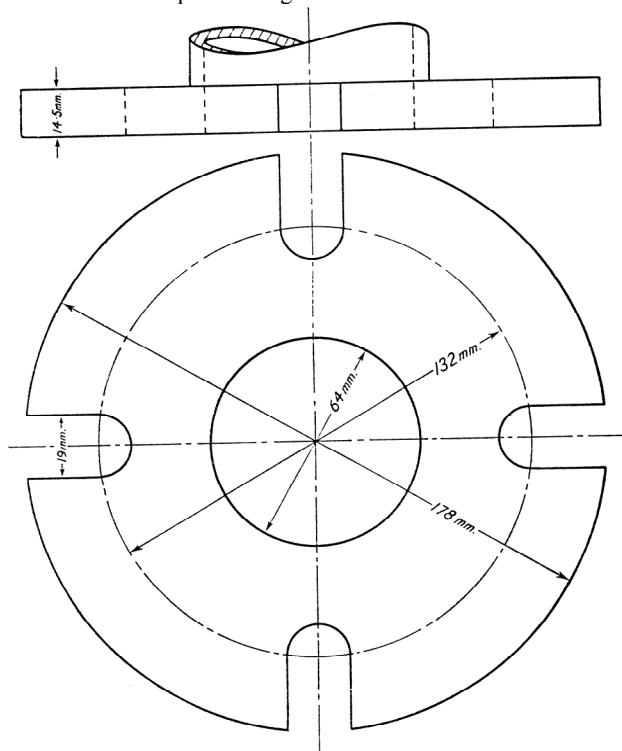
f. Manichette da incendio.

Le manichette devono essere di materiale approvato dall'Amministrazione e di lunghezza sufficiente per lanciare un getto d'acqua in qualsiasi punto in cui può essere necessario. La loro lunghezza massima deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione. Ciascuna manichetta deve avere il proprio boccalino e i necessari raccordi. Le manichette indicate in queste Regole come «manichette da incendio» devono, unitamente a tutti i necessari accessori ed attrezzi, essere tenute ponte all'uso in posizione chiaramente visibili in vicinanza delle prese d'incendio.

g. Boccalini.

- (i) Per gli scopi di questa Parte, i diametri standard dei boccalini devono essere 12 millimetri ( $\frac{1}{2}$  pollice), 16 millimetri ( $\frac{5}{8}$  di pollice) e 20 millimetri ( $\frac{3}{4}$  di pollice) o delle misure più prossime possibili a queste. Possono essere permessi boccalini di diametro maggiore purché in conformità con il comma (ii) della lettera b della presente Regola;
- (ii) per i locali di alloggio e di servizio, non è necessario che siano usati boccalini di diametro superiore a 12 millimetri ( $\frac{1}{2}$  pollice);
- (iii) per i locali macchine e i ponti scoperti, il diametro dei boccalini deve essere tale da ottenere la portata massima possibile da due getti, alla pressione indicata alla lettera c della presente Regola, quando è in funzione la pompa di minore capacità,

## h. Raccordo internazionale per il collegamento a terra.



Il raccordo internazionale per il collegamento a terra, prescritto per le navi nelle Regole 64, lettera d, e 65, lettera d, deve essere conforme alla seguente specifica ed all'allegato disegno:

Diametro esterno:	178 millimetri (7 pollici)
Diametro interno:	64 millimetri (2½ pollici)
Diametro del circolo dei centri dei bulloni:	132 millimetri (5 e ¼ pollici)
Fori:	4 fori equidistanti, di 19 millimetri di diametro (¾ pollice), prolungati con feritoia sino all'orlo della flangia.
Spessore della flangia:	minimo di 14,5 millimetri (9/16 di pollice)
Bulloni:	4, ciascuna del diametro di 16 millimetri (5/8 di pollice) e della lunghezza di 50 millimetri (2 pollici)
Superficie della flangia:	piana

- Materiale:** qualsiasi materiale purché sopporti una pressione di servizio di chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre inglesi per pollice quadrato).
- Guarnizione:** di qualsiasi materiale purché sopporti una pressione di servizio di chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre inglesi per pollice quadrato).

Il raccordo deve essere costruito di materiale che sopporti una pressione di servizio di 10,5 chilogrammi per centimetro quadrato (150 libbre per pollice quadrato). La flangia deve da un lato avere una superficie piana e dall'altro deve essere unita da un accoppiamento adattabile alle prese d'incendio e 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 chilogrammi 10,5 per centimetro quadrato (150 libbre per pollice quadrato), con 4 bulloni di 16 millimetri di diametro ( $\frac{5}{8}$  di pollice) e 50 millimetri di lunghezza e con 8 rondelle.

**Regola 57** Estintori di incendio (portatili e non portatili)

- a. Tutti gli estintori di incendio devono essere di tipo e caratteristiche approvate.
- (i) La capacità degli estintori portatili prescritti, del tipo a liquido, non deve essere superiore a 13½ litri (3 galloni) e non inferiore a 9 litri (2 galloni). Gli estintori di altro tipo devono essere equivalenti, dal punto di vista della maneggiabilità, ad un estintore del tipo a liquido di non più di 13,5 litri (3 galloni) di capacità e dal punto di vista della capacità di estinzione devono essere equivalenti almeno ad un estintore del tipo a liquido da 9 litri (2 galloni);
- (ii) l'Amministrazione deve stabilire le equivalenze tra i vari tipi di estintori.
- b. Devono essere forniti cariche di ricambio in conformità di norme che devono essere stabilite dall'Amministrazione.
- c. Non sono ammessi estintori che contengano un mezzo di estinzione che, o da se stesso o sotto l'impiego, sprigioni gas nocivi alle persone.
- Per le stazioni radio e quadri elettrici possono essere permessi, a giudizio dell'Amministrazione, estintori contenenti non più di 1,136 litri (un quarto di gallone) di tetracloruro di carbonio, o altro mezzo di estinzione simile, purché tali estintori siano più di quelli prescritti da questa Parte del presente Capitolo.
- d. Gli estintori devono essere periodicamente esaminati e sottoposti alle prove che l'Amministrazione può richiedere.
- e. Uno degli estintori portatili destinati ad un determinato locale deve essere collocato vicino all'ingresso di detto locale.

**Regola 58** Estinzione con vapore o gas inerte per i locali macchine e per i locali da carico

- a. Quando è fatto impiego di gas o vapore come mezzo di estinzione nei locali macchine e nei locali da carico, le tubazioni necessarie per convogliare il gas o il



vapore devono essere dotate di valvole o rubinetti di comando, sistemati in modo da essere facilmente accessibili e da non essere resi rapidamente inutilizzabili in caso di incendio. Tali valvole o rubinetti di comando devono essere contrassegnati in modo da indicare chiaramente i compartimenti ai quali le tubazioni sono dirette. Adatte misure devono essere prese per impedire che il gas o il vapore possono essere inavvertitamente immessi in un qualsiasi compartimento. Quando locali da carico, muniti di estinzione a vapore o gas inerte, sono utilizzati come locali per passeggeri, il collegamento con l'impianto di estinzione deve essere eliminato per tutto il tempo che sono usati per il trasporto di passeggeri.

b. Le tubazioni devono essere disposte in modo da assicurare una efficace distribuzione del gas inerte o del vapore. Nelle stive di grandi dimensioni, quando viene usata l'estinzione a vapore, vi devono essere per lo meno due tubazioni, di cui una deve essere sistemata nella parte prodiera e l'altra in quella poppiera; le tubazioni devono arrivare molto in basso entro il locale e il più lontano possibile dal fasciame esterno.

- c. (i) Quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione nei locali da carico, la quantità di gas disponibile deve essere sufficiente per fornire un volume minimo di gas libero eguale al 30 per cento del volume lordo del maggior compartimento per carico che possa essere ermeticamente chiuso;
- (ii) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione per i locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, la quantità di gas convogliato dalla tubazione deve essere sufficiente per fornire un volume minimo di gas libero uguale alla maggiore delle due seguenti quantità:
1. il 40 per cento del volume lordo del maggiore compartimento, volume che deve comprendere il cofano fino al livello in cui la superficie della sezione orizzontale del cofano è uguale o inferiore al 40 per cento di quella del locale considerato; oppure
  2. il 35 per cento dell'intero volume del maggiore compartimento, incluso il cofano.
- Tuttavia, per le navi da carico di un tonnellaggio lordo inferiore alle 2.000 tonnellate, le percentuali sopra menzionate possono essere ridotte rispettivamente a 35 per cento e 30 per cento; inoltre due o più locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, se non completamente separati fra loro, devono essere considerati come formanti un unico compartimento;
- (iii) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione sia per gli spazi destinati al carico che per i locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, non è necessario che la quantità del gas sia superiore a quella richiesta per la protezione del maggiore compartimento, sia esso compartimento da carico o locale di apparato motore;
- (iv) per l'applicazione della presente lettera il volume occupato dal gas deve essere calcolato sulla base di metri cubi 0,56 per ogni chilogrammo (9 piedi cubi per ogni libbra inglese);

- (v) quando l'anidride carbonica è usata quale mezzo di estinzione per locali contenenti caldaie o macchine del tipo a combustione interna, l'impianto fisso di tubazioni deve essere tale che entro due minuti possa essere scaricato nel locale l'85 per cento del volume del gas prescritto.
- d. Quando un generatore che produce gas inerte viene usato per fornire il gas ad un impianto fisso di estinzione nei locali per il carico, questo generatore deve essere capace di produrre, ogni ora e per un periodo di 72 ore, un volume di gas libero uguale almeno al 25 per cento del volume lordo del più grande compartimento così protetto.
- e. Quando il vapore è usato quale mezzo di estinzione nei locali da carico, la caldaia o le caldaie previste per fornire tale vapore devono avere una capacità di produzione oraria di almeno 1 chilogrammo di vapore per ogni metri cubi 0,750 (1 libbra per ogni 12 piedi cubi) del volume lordo del maggiore compartimento da carico della nave. Inoltre l'Amministrazione si deve assicurare che il vapore possa essere immediatamente disponibile senza che vi sia bisogno di accendere le caldaie e che esso possa essere fornito continuativamente per tutta la durata del viaggio, nella quantità richiesta ed oltre quanto necessario per qualsiasi altro bisogno normale della nave compresa la propulsione, e che sia assicurato un approvvigionamento suppletivo di acqua di alimento tanto quanto necessario per poter soddisfare alle presenti prescrizioni.
- f. Deve essere sistemato un segnale sonoro per dare l'allarme della immissione del gas inerte in qualsiasi locale di lavoro.

**Regola 59**      Impianti automatici a spruzzo per le navi da passeggeri

- a. Qualsiasi impianto di estinzione automatica a spruzzo prescritto in conformità alla Regola 51 del presente Capitolo deve essere pronto a funzionare immediatamente in ogni momento e deve poter entrare in funzione senza la necessità di alcun intervento da parte dell'equipaggio. Quando è installato un tale impianto esso deve essere mantenuto carico alla pressione necessaria e deve essere adeguatamente provveduto per assicurare una continua alimentazione d'acqua.
- b. L'impianto deve essere suddiviso in un certo numero di sezioni come richiesto dall'Amministrazione, e devono essere installati degli avvisatori automatici d'allarme per indicare in uno o più punti o stazioni convenienti il principio o l'indizio di un incendio e la sua ubicazione.
- c. La pompa o le pompe adibite all'alimentazione dell'impianto automatico a spruzzo devono entrare automaticamente in azione appena vi sia un abbassamento di pressione nell'impianto. Vi deve essere un collegamento con il collettore principale d'incendio provvisto di valvola di intercettazione e valvola di non ritorno.
- d. Ciascuna pompa deve essere capace di fornire una sufficiente quantità di acqua, alla pressione necessaria, alle teste degli spruzzatori mentre è in funzione un numero di teste di spruzzatori quanto stabilito dall'Amministrazione.

e. Il numero delle sorgenti di energia alimentanti le pompe di acqua di mare, i compressori d'aria e gli avvisatori automatici, non deve essere inferiore a due. Quando le sorgenti di energia sono elettriche, vi deve essere un generatore principale e un generatore di energia di emergenza.

Un'alimentazione deve essere derivata dal quadro principale per mezzo di conduttori appositi, esclusivamente riservati per tale uso. Tali conduttori devono avere un commutatore di corrente situato vicino all'impianto di estinzione automatica a spruzzo e tale commutatore deve essere normalmente chiuso sul conduttore proveniente dal quadro di emergenza. Il commutatore deve avere una chiara targa; nessun altro interruttore deve essere inserito su tali conduttori.

f. La temperatura alla quale devono entrare in azione le teste degli spruzzatori deve essere stabilita dall'Amministrazione. Devono essere provveduti dispositivi adatti per la prova periodica di tutti i dispositivi automatici.

g. Quando su una nave da passeggeri la cui soprastruttura è costruita in lega d'alluminio, è adatto il Metodo II per la protezione antincendio, l'intero gruppo dell'impianto automatico a spruzzo comprendente la pompa di alimentazione, il serbatoio dell'acqua ed il compressore d'aria, deve essere situato a soddisfazione dell'Amministrazione in luogo ragionevolmente distante dai locali macchine e caldaie. Se i circuiti elettrici che provengono dal generatore di emergenza ed alimentano l'impianto automatico a spruzzo, attraversano uno spazio dove esiste un pericolo d'incendio, i conduttori devono essere di tipo a prova di fuoco.

#### **Regola 60**      Impianto fisso di estinzione a schiuma

a. Qualsiasi impianto fisso regolamentare di estinzione a schiuma deve essere capace di fornire una quantità di schiuma sufficiente a coprire, con uno spessore di 15 centimetri (sei pollici), la superficie più vasta sulla quale vi è la possibilità che si sparga del combustibile liquido.

b. Tale impianto deve potersi comandare da uno o più punti facilmente accessibili, situati all'esterno del compartimento così protetto e che non possano essere rapidamente tagliati fuori da un principio di incendio.

#### **Regola 61**      Avvisatori di incendio

a. Tutti gli avvisatori di incendio regolamentari devono poter segnalare automaticamente la presenza o l'indizio di un incendio ed anche la sua localizzazione. Gli indicatori devono essere centralizzati o sul ponte di comando o in altre stazioni di controllo che siano munite di diretta comunicazione con il ponte di comando. L'Amministrazione può autorizzare la distribuzione di tali indicatori tra diverse stazioni.

b. Sulle navi da passeggeri l'impianto elettrico usato per il funzionamento del sistema prescritto di avvisatori di incendio deve avere due separate sorgenti di energia, una delle quali deve essere sorgente di emergenza.

c. L'impianto d'allarme deve far funzionare segnali sia sonori che luminosi nelle stazioni principali indicate alla lettera a della presente Regola. Per gli impianti di avviso d'incendio nei locali da carico non vi è l'obbligo del segnale di allarme sonoro.

**Regola 62** Impianti fissi ad acqua spruzzata sotto pressione per locali macchine e caldaie

a. Gli impianti fissi ad acqua spruzzata sotto pressione per locali caldaie con caldaie a combustibile liquido e per locali macchine con macchine a combustione interna devono essere muniti di ugelli spruzzatori di tipo approvato.

b. Il numero e la disposizione degli ugelli devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione e tali da assicurare una efficiente riparazione dell'acqua nei locali da proteggere. Devono essere sistemati ugelli spruzzatori sopra le sentine, sopra i cieli delle cisterne, sopra altre zone nelle quali possa venire a spandersi del combustibile liquido ed anche sopra altri punti, entro i locali macchine e caldaie, dove possa incombere un pericolo d'incendio.

c. L'impianto può essere diviso in sezioni le cui valvole di distribuzione devono essere manovrate da posizioni facilmente accessibili fuori dei locali da proteggere e che non possano essere facilmente isolate da un principio di incendio.

d. L'impianto deve essere mantenuto carico alla necessaria pressione e la pompa che fornisce l'acqua per tale impianto deve entrare automaticamente in azione appena vi sia un abbassamento di pressione nell'impianto.

e. La pompa deve avere potenza sufficiente per alimentare contemporaneamente, alla pressione necessaria, tutte le sezioni dell'impianto in uno qualunque dei compartimenti protetti. La pompa e i dispositivi per la sua manovra devono essere situati fuori dello spazio o degli spazi da proteggere. L'impianto ad acqua spruzzata non deve potere essere messo fuori servizio da un incendio che si sviluppi nel locale o nei locali da esso protetti.

f. Devono essere prese delle precauzioni speciali per evitare che gli ugelli vengano otturati da impurità contenute nell'acqua o da corrosioni che si producano nelle tubolature, nelle valvole, negli ugelli o nella pompa.

**Regola 63** Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco

a. L'equipaggiamento di un Vigile del Fuoco deve consistere in un apparecchio per la respirazione, un cavo di sicurezza, una lampada di sicurezza ed un'ascia, conformi alle prescrizioni della presente Regola.

b. L'apparecchio per la respirazione deve essere di tipo approvato e può essere:

- (i) Un casco contro il fumo o una maschera contro il fumo munita di adatta pompa d'aria e di relativa manichetta flessibile, di lunghezza sufficiente per arrivare in qualsiasi punto delle stive o locali macchine, partendo da un punto del ponte scoperto che sia alquanto lontano da boccaporte o porte di accesso. Se per soddisfare alle prescrizioni del presente comma fosse necessario un tubo flessibile per l'aria lungo più di metri 36 (120 piedi), deve

essere provveduto un apparecchio autorespiratore in aggiunta al casco o in sostituzione di esso, a criterio dell'Amministrazione; oppure

- (ii) un apparecchio autorespiratore che possa funzionare per un periodo di tempo stabilito dall'Amministrazione.

c. Ogni apparecchio di respirazione deve portare attaccati alla cinghia o alle bretelle, a mezzo di un gancio («moschettone») un cavo di sicurezza resistente al fuoco, di lunghezza e robustezza sufficienti.

d. Le lampade di sicurezza (lampada portatile) devono essere di tipo approvato. Esse devono essere elettriche e devono avere un periodo minimo di funzionamento di almeno tre ore.

e. L'ascia deve essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

#### **Regola 64**      Prescrizioni per le navi da passeggeri

a. Servizio di ronda e rivelazione d'incendio.

- (i) Su tutte le navi da passeggeri deve essere mantenuto un servizio di ronda efficiente in modo che ogni principio di incendio possa essere prontamente rivelato. In tutti i locali di alloggio dei passeggeri e dell'equipaggio devono essere collocati degli avvisatori di incendio a comando manuale, in modo da permettere alla ronda di dare immediatamente l'allarme al ponte di comando e alla stazione del fuoco;
- (ii) deve essere provveduto un impianto approvato di avviso o di rivelazione d'incendio, per indicare automaticamente in uno o più punti o stazioni appropriate, dove possa più rapidamente esserne chiamata l'attenzione degli ufficiali e dell'equipaggio, la presenza o l'indizio nonché l'ubicazione di un incendio, in qualsiasi punto della nave che a giudizio dell'Amministrazione non sia accessibile alla ronda. Detto impianto può non essere installato quando sia dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione, che la nave effettua viaggi di così breve durata che non sarebbe ragionevole richiederlo.

b. Pompe e tubolature da incendio.

Le navi da passeggeri devono essere fornite di pompe e di tubolature da incendio, di prese e manichette, conformi alle disposizioni della Regola 56 del presente Capitolo ed alle seguenti prescrizioni:

- (i) Le navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 4.000 tonnellate devono essere provvedute di almeno 3 pompe da incendio indipendenti; le navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 4.000 tonnellate, di almeno 2 di tali pompe da incendio;
- (ii) sulle navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, le prese dal mare, le pompe e le sorgenti di energia per il loro funzionamento, devono essere tali da assicurare che un incendio in un qualsiasi compartimento non possa mettere fuori servizio tutte le pompe da incendio;
- (iii) sulle navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate gli impianti devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

c. Prese da incendio, manichette e boccalini.

- (i) Le navi da passeggeri devono essere dotate di manichette da incendio in numero sufficiente a soddisfazione dell'Amministrazione. Vi deve essere almeno una manichetta per ciascuna presa richiesta alla lettera b Regola 56 del presente Capitolo e queste manichette devono essere usate solamente per la estinzione di incendio o per provare gli impianti nelle esercitazioni e nei controlli;
- (ii) nei locali di alloggio, locali di servizio e locali macchine il numero e la posizione delle prese deve essere tale da soddisfare le prescrizioni della lettera d, Regola 56 del presente Capitolo quando tutte le porte stagne e tutte le porte situate nelle paratie delimitanti le zone principali verticali sono chiuse;
- (iii) sulle navi da passeggeri l'impianto deve essere realizzato in modo che almeno due getti d'acqua possano raggiungere qualunque punto di qualsiasi locale da carico, quando vuoto;
- (iv) tutte le prese nei locali macchine delle navi da passeggeri con caldaie a combustibile liquido o con apparato motore di propulsione a combustione interna devono essere muniti di manichette da incendio che, oltre ad avere i boccalini richiesti in conformità alle prescrizioni della lettera f, Regola 56 del presente Capitolo, devono anche avere degli ugelli che permettano di spruzzare acqua sul combustibile liquido oppure dei boccalini che servano ai due usi.

d. Raccordo internazionale per il collegamento a terra.

- (i) Le navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere provviste di almeno un raccordo internazionale per il collegamento a terra in conformità alle prescrizioni della Regola 56 del presente Capitolo;
- (ii) la sistemazione del raccordo deve essere tale che esso possa essere facilmente utilizzato da tutti e due i lati della nave.

e. Estintori portatili nei locali di alloggio e nei locali di servizio.

- (i) Le navi da passeggeri devono essere provviste nei locali di alloggio e nei locali di servizio, di estintori portatili di tipo approvato, nel numero giudicato opportuno e sufficiente dall'Amministrazione.

f. Impianti fissi per l'estinzione di incendi mediante gas inerte nei locali da carico.

- (i) I locali destinati al carico sulle navi da passeggeri di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere dotati di impianti fissi di estinzione a gas inerte in conformità alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;
- (ii) Quando è dimostrato, a soddisfazione dell'Amministrazione che una nave da passeggeri effettua viaggi di così breve durata, che non sarebbe ragionevole applicare le prescrizioni del comma (i) del presente paragrafo e così pure sulle navi da passeggeri di stazza lorda inferiore a 1.000 tonnellate, i mezzi per l'estinzione di incendi nei locali destinati al carico devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

g. Dispositivi per l'estinzione di incendi nei locali caldaie, ecc.

Sulle navi da passeggeri, i locali ove sono situate le caldaie principali o ausiliarie a combustibile liquido e i locali che contengono macchinari relativi al combustibile liquido, o casse di decantazione, devono essere muniti dei seguenti dispositivi:

- (i) Uno qualsiasi dei seguenti impianti fissi di estinzione:
  - 1. un impianto di estinzione ad acqua spruzzata sotto pressione conforme alle prescrizioni della Regola 62 del presente Capitolo;
  - 2. un impianto di estinzione a gas inerte conforme alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;
  - 3. un impianto fisso di estinzione a schiuma conforme alle prescrizioni della Regola 60 del presente Capitolo. (L'Amministrazione può prescrivere dei dispositivi fissi o mobili di estinzione a getto di schiuma o a spruzzo d'acqua sotto pressione per combattere un incendio che si manifesti al di sopra dei paglioli).

In ognuno di questi casi, se i locali macchine e locali caldaie non sono completamente separati, o vi è la possibilità che combustibile liquido defluisca dal locale caldaie nelle sentine del locale macchine, lo spazio formato dal locale caldaie e dal locale macchine deve essere considerato come un solo compartimento;

- (ii) In ogni spazio antistante ai forni in ciascun locale caldaie ed in ogni spazio in cui si trovi installata una parte degli impianti relativi al combustibile liquido, vi devono essere almeno due estintori portatili di tipo approvato scaricanti schiuma od altro agente approvato, adatto per estinguere un incendio di combustibile liquido.

In ciascun locale caldaie vi deve essere almeno un estintore a schiuma di tipo approvato della capacità di almeno 136 litri (30 galloni). Questi estintori devono essere muniti di manichette su carrello, atte a raggiungere qualsiasi parte del locale caldaie e i locali contenenti qualsiasi parte dell'impianto relativo al combustibile liquido;

- (iii) in ogni spazio antistante i forni deve essere sistemato un recipiente contenente sabbia, segatura impregnata di soda o altro materiale asciutto approvato, nella quantità che può essere richiesta dall'Amministrazione. Può essere considerato equivalente a tale scopo un estintore portatile di tipo approvato.

h. Dispositivi contro gli incendi nei locali contenenti motori del tipo a combustione interna.

Le navi da passeggeri nelle quali siano installate macchine del tipo a combustione interna, sia (1) per l'apparato motore principale di propulsione, che (2) per il complesso dei servizi ausiliari per una potenza totale non inferiore a 1.000 cavalli, devono essere muniti dei seguenti dispositivi:

- (i) vi deve essere uno degli impianti fissi previsti al comma (i) del paragrafo g della presente Regola;
- (ii) in ogni locale macchine vi deve essere un estintore a schiuma, di tipo approvato, di capacità non inferiore a 45 litri (10 galloni) o suo equivalente, ed

inoltre un estintore portatile a schiuma, di tipo approvato, per ogni 1.000 cavalli, o frizione, di potenza delle macchine. Il numero totale degli estintori portatili forniti a tale titolo non deve essere inferiore a due e non è richiesto che superi i sei.

i. Dispositivi di difesa contro gli incendi nei locali contenenti turbine a vapore, per i quali non sono richiesti impianti fissi.

L'Amministrazione deve rivolgere particolare attenzione ai dispositivi per la difesa contro gli incendi da richiedere per i locali contenenti turbine a vapore, che sono separati con paratie stagne dai locali caldaie.

j. Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco.

Le navi da passeggeri devono avere a bordo almeno due equipaggiamenti per Vigili del Fuoco, ciascuno di essi corrispondente alle prescrizioni della Regola 63 del presente Capitolo. Quando la nave superi la stazza lorda di 10.000 tonnellate vi devono essere a bordo almeno tre equipaggiamenti e se la nave supera la stazza lorda di 20.000 tonnellate, devono esservi almeno quattro equipaggiamenti. Questi equipaggiamenti devono essere tenuti in posti lontano l'uno dall'altro e pronti per l'uso.

#### **Regola 65** Disposizioni per le navi da carico

a. Applicazione.

Quando una prescrizione qualsiasi non è applicabile a una nave da carico perchè il suo tonnellaggio lordo è inferiore al minimo contemplato, i mezzi per l'indicazione e l'estinzione incendio devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

b. Pompe e tubolature da incendio.

Tutte le navi da carico devono essere fornite di pompe da incendio, di tubolature d'acqua, di prese e manichette in conformità alle disposizioni della Regola 56 del presente Capitolo ed alle seguenti prescrizioni:

- (i) Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono avere due pompe indipendenti;
- (ii) sulle navi di carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, se un incendio in un compartimento qualsiasi può rendere tutte le pompe inutilizzabili, vi deve essere un altro mezzo alternativo per fornire l'acqua necessaria per combattere gli incendi. Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 2.000 tonnellate questo mezzo alternativo deve essere una pompa di emergenza fissa indipendente. Questa pompa di emergenza deve avere potenza sufficiente per lanciare due getti d'acqua a soddisfazione dell'Amministrazione.

c. Presa da incendio, manichette e boccalini.

- (i) Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate il numero delle manichette da incendio di cui devono essere dotate, con i relativi raccordi e boccalini, deve essere: una manichetta per ogni trenta metri di lunghezza della nave, più una di riserva, ma in nessun caso meno di cinque in tutto. In questo numero non sono comprese le manichette prescritte per i



locali macchine e caldaie. L'Amministrazione, tenuto conto del tipo della nave e della natura dei viaggi cui essa è adibita, può aumentare il numero delle manichette prescritte in modo che in qualsiasi momento il numero delle manichette disponibili ed accessibili sia sufficiente al bisogno.

- (ii) nei locali di alloggio, nei locali di servizio e nei locali macchine, il numero e la posizione delle prese deve essere tale da soddisfare alle prescrizioni della lettera d, Regola 56 del presente Capitolo;
- (iii) sulle navi da carico le disposizioni devono essere tali che almeno due getti d'acqua possono raggiungere qualsiasi punto di qualunque locale per il carico, quando vuoto;
- (iv) tutte le prese nei locali macchine delle navi da carico con caldaie a combustibile liquido o con apparato motore di propulsione a combustione interna, devono essere munite di manichette da incendio che, oltre ad avere i boccalini richiesti in conformità alle prescrizioni della lettera f, Regola 56 del presente Capitolo, devono anche avere degli ugelli che permettano di spruzzare acqua sul combustibile liquido, oppure dei boccalini che servano ai due usi.

d. Raccordo internazionale per il collegamento a terra.

- (i) Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate devono essere provvedute di almeno un raccordo internazionale per il collegamento a terra in conformità alle prescrizioni della Regola 56 del presente Capitolo;
- (ii) la sistemazione del raccordo deve essere tale che esso possa essere facilmente utilizzato da tutti e due i lati della nave.

e. Estintori portatili nei locali di alloggio e nei locali di servizio.

Le navi da carico devono avere nei locali di alloggio e nei locali di servizio estintori portatili di tipo approvato ed in numero giudicato adatto e sufficiente dall'Amministrazione. Questo numero non può comunque essere inferiore a 5 per le navi di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate.

f. Impianti fissi per l'estinzione di incendi mediante gas inerte nei locali da carico.

- (i) I locali destinati al carico sulle navi di stazza lorda uguale o superiore a 2.000 tonnellate devono essere protetti mediante un impianto fisso di estinzione a gas inerte in conformità alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo. L'Amministrazione può permettere l'impiego di vapore al posto del gas inerte purché l'impianto soddisfi alle prescrizioni del paragrafo e della Regola 58 del presente Capitolo;
- (ii) a bordo delle navi cisterna in luogo di impianti a gas inerte o a vapore possono essere accettati, come conveniente alternativa, impianti scaricanti schiuma situati all'interno od all'esterno delle cisterne. Le sistemazioni di tali impianti devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.
- (iii) l'Amministrazione può esentare dall'applicazione delle disposizioni del comma (i) e (ii), i locali destinati al carico di qualsiasi nave (che non siano le cisterne di una nave cisterna):

1. se sono provvisti di boccaporto di acciaio e di efficaci mezzi per la chiusura di tutte le trombe a vento e delle altre aperture che portano nelle stive;
  2. se la nave è costruita e destinata esclusivamente per portare carichi come: minerali di ferro, carbone o granaglie;
  3. quando è dimostrato a soddisfazione dell'Amministrazione che la nave è impiegata in viaggi di durata così breve che l'applicazione delle disposizioni del presente paragrafo non sarebbero ragionevoli.
- (iv) le navi da carico, quando trasportano esplosivi, di natura tale o in tale qualità che non sarebbero ammessi al trasporto di una nave da passeggeri in base alle prescrizioni della Regola 8 del Capitolo VII della presente convenzione, oltre che conformarsi alle prescrizioni della presente Regola, devono uniformarsi alle seguenti prescrizioni:
1. non può essere usato il vapore per l'estinzione di incendi in qualsiasi compartimento contenente esplosivi. Ai fini del presente comma «compartimento» significa tutti gli spazi compresi tra due adiacenti paratie permanenti, e comprende la stiva bassa e tutti i locali destinati al carico al di sopra di essa. L'intero spazio di qualsiasi interponete aperto, non suddiviso da paratie d'acciaio, e le cui aperture possano essere chiuse con lamiere d'acciaio, deve, ai fini del presente comma, essere considerato come compartimento unico. Quando esistono delle paratie d'acciaio con aperture chiuse da lamiere d'acciaio, gli spazi compresi nello shelter deck possono essere considerati come facenti parte del compartimento o compartimenti inferiori.
  2. in ogni compartimento contenente esplosivi e nei compartimenti ad esso adiacenti destinati a carico, deve – in più – essere sistemato un impianto rivelatore di fumo o di incendio per ogni locale.

g. Dispositivi per l'estinzione di incendi nei locali caldaie, ecc.

Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate i locali ove sono situate caldaie principali o ausiliarie a combustibile liquido e quelli contenenti macchinari relativi al combustibile liquido o casse di decantazione, devono essere muniti dei seguenti dispositivi:

- (i) Uno qualsiasi dei seguenti impianti fissi di estinzione:
1. un impianto fisso ad acqua spruzzata sotto pressione, conforme alle prescrizioni della Regola 62 del presente Capitolo;
  2. un impianto fisso di estinzione incendio a gas inerte, conforme alle prescrizioni della Regola 58 del presente Capitolo;
  3. un impianto fisso di estinzione incendio a schiuma conforme alle prescrizioni della Regola 60 del presente Capitolo. L'Amministrazione può prescrivere dei dispositivi fissi o mobili a getto di schiuma o a spruzzo d'acqua sotto pressione, per combattere un incendio che si manifesti al di sopra dei paglioli.

In ciascuno di questi casi, il locale macchine e il locale caldaie non sono completamente separati o se vi è la possibilità che il combustibile liquido

defluisca dal locale caldaie nelle sentine del locale macchine, lo spazio formato dal locale caldaie e dal locale macchine deve essere considerato come un solo compartimento.

- (ii) In ogni spazio antistante ai forni in ciascun locale caldaie ed in ogni spazio in cui si trovi installato una parte degli impianti relativi al combustibile liquido, vi devono essere almeno due estintori portatili di tipo approvato scaricanti schiuma od altro agente approvato, adatto per estinguere un incendio di combustibile liquido. Inoltre vi deve essere non meno di un estintore dello stesso tipo e della capacità di 9 litri (due galloni) per ciascun bruciatore; tuttavia non si richiede che la capacità complessiva degli estintori addizionali oltrepassi i 45 litri (10 galloni) per ciascun locale caldaie;
- (iii) in ogni spazio antistante ai forni deve essere sistemato un recipiente contenente sabbia, segatura impregnata di soda o altro materiale asciutto approvato, nella qualità che può essere richiesta dall'Amministrazione. Può essere considerato equivalente a tale scopo un estintore portatile di tipo approvato.

h. Dispositivi contro gli incendi nei locali contenenti macchine del tipo a combustione interna.

Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.000 tonnellate, nelle quali siano installate macchine del tipo a combustione interna, sia (1) per l'apparato principale di propulsione, che (2) per il complesso dei servizi ausiliari per una potenza totale non inferiore a 1000 cavalli, devono essere munite dei seguenti dispositivi:

- (i) vi deve essere uno degli impianti fissi previsti al comma (i) del paragrafo g della presente Regola;
- (ii) in ogni locale macchine vi deve essere un estintore a schiuma, di tipo approvato, di capacità non inferiore a 45 litri (10 galloni) o suo equivalente, ed inoltre un estintore portatile a schiuma, di tipo approvato, per ogni 1.000 cavalli o frazione, di potenza delle macchine.

Il numero totale degli estintori portatili forniti a tale titolo non deve essere inferiore a due e non è richiesto che superi i sei.

i. Dispositivi di difesa contro gli incendi nei locali contenenti turbine a vapore, per i quali non sono richiesti impianti fissi.

L'Amministrazione deve rivolgere particolare attenzione ai dispositivi per la difesa contro gli incendi da richiedere per i locali contenenti turbine a vapore, che sono separati con paratie stagne dai locali caldaie.

j. Equipaggiamento dei Vigili del Fuoco.

Le navi da carico devono avere almeno un equipaggiamento per Vigili del Fuoco, conforme alle prescrizioni della Regola 63 del presente Capitolo.

**Regola 66**      Prontezza d'uso delle sistemazioni antincendio

I mezzi di estinzione incendio sulle navi da passeggeri e sulle navi da carico, nuove od esistenti, devono essere mantenuti in buon ordine ed essere sempre pronti per l'uso immediato in ogni momento durante il viaggio.

**Regola 67**      Equivalenze

Dove è prescritto, in questa parte E del presente Capitolo, un particolare tipo di impianto, apparecchio, mezzo di estinzione o sistemazione, qualsiasi altro tipo di impianto, ecc. può essere permesso purché l'Amministrazione consideri che esso non è di minore efficacia.

**Parte F**  
**Disposizioni generali contro gli incendi**

(La parte F si applica sulle navi da passeggeri e alle navi da carico).

**Regola 68**      Mezzi di sfuggita

a. Navi da passeggeri.

- (i) In tutti i locali per i passeggeri, per l'equipaggio e i locali in cui l'equipaggio normalmente presta servizio, escluso i locali macchina, devono essere sistemate scale e scalette in modo da assicurare un mezzo di sfuggita rapido per raggiungere il ponte delle imbarcazioni. In particolare devono essere osservate le seguenti disposizioni:
  - 1. sotto il ponte delle paratie, per ciascun compartimento stagno o locale o gruppo di locali similmente delimitati, devono essere installati due mezzi di sfuggita, di cui almeno uno indipendente dalle porte stagne. L'Amministrazione può dispensare da uno di questi mezzi di sfuggita, tenuto conto del tipo e della ubicazione dei locali interessati e del numero delle persone che normalmente vi possono essere alloggiate o prestarvi servizio;
  - 2. sopra il ponte delle paratie, per la sfuggita da ciascuna zona principale verticale o da ciascun locale o gruppo di locali similmente delimitati, vi devono essere almeno due mezzi di sfuggita praticabili, di cui almeno uno deve dare eccesso ad una scala che costituisca mezzo di sfuggita verticale;
  - 3. almeno uno dei mezzi di sfuggita deve essere costituito da una scala rapidamente accessibile rinchiusa, dalla sua base fino al ponte delle imbarcazioni, con pareti che devono formare, per quanto possibile, una protezione continua contro un incendio. La larghezza, il numero e la susseguenza delle scale devono essere di soddisfazione dell'Amministrazione.

- (ii) Negli spazi dell'apparato motore, per ciascun locale delle macchine, per ciascuna galleria d'assi e per ciascun locale caldaie, vi devono essere due mezzi di sfuggita, di cui uno può essere una porta stagna.

Nei locali macchine che non hanno porte stagne utilizzabili per la sfuggita, i due mezzi per la sfuggita devono essere costituiti da due gruppi di scalette in acciaio, distanziati tra loro il più possibile e terminanti a due porte del cofano, anch'esse tra loro distanziate e dalle quali sia possibile l'accesso al ponte delle imbarcazioni. Nel caso di navi da stazza lorda inferiore a 2.000 tonnellate, l'Amministrazione può esonerare da questa prescrizione, tenuto conto della larghezza e conformazione del cofano.

b. Navi da carico.

- (i) In tutti i locali dell'equipaggio e dei passeggeri, e i locali in cui normalmente presta servizio l'equipaggio, escluso i locali macchine, vi devono essere delle scale e scalette disposte in modo da costituire un mezzo rapido di sfuggita verso il ponte delle imbarcazioni;
- (ii) nei locali macchine si devono applicare le prescrizioni del comma (ii) lettera a della presente Regola.

**Regola 69** Mezzi d'arresto dei macchinari e mezzi di chiusura delle tubazioni di aspirazione del combustibile liquido

a. Devono essere installati dispositivi per arrestare i ventilatori dei locali macchine e dei locali adibiti al carico e per chiudere tutti i passaggi, le condotte di ventilazione, le intercapedini perimetrali intorno alle ciminiere ed altre eventuali aperture di tali locali. In caso di incendio, questi dispositivi si devono poter manovrare dall'esterno di detti locali.

b. Le macchine azionanti i ventilatori per il tiraggio forzato o attivato, le pompe per il travaso del combustibile liquido, le pompe dei servizi del combustibile liquido e altre simili pompe, devono essere muniti di comandi a distanza collocati fuori dei locali stessi, in modo da poter fermare tali macchinari nel caso di incendio nel locale ove essi sono situati.

c. Tutte le tubolature di aspirazione del combustibile liquido dalle cisterne, dalle casse di decantazione e dalle casse di servizio che siano situate al di sopra del doppio fondo, devono essere munite di rubinetti o valvole in modo che, nel caso che un incendio si sviluppi nel locale in cui le casse si trovano, i rispettivi rubinetti o valvole possano essere chiusi dal di fuori del locale interessato.

Nel caso speciale di cisterne situate sopra una qualunque galleria d'asse o galleria di tubi, a tali cisterne devono essere sistemate valvole, ma in caso di incendio la manovra di chiusura può essere effettuata mediante valvole addizionali sistemate sulla tubolatura o tubolature al di fuori della galleria o gallerie.

**Regola 70** Piani per la difesa contro il fuoco

Sulle navi da passeggeri e, per quanto possibile, sulle navi da carico, per guida degli ufficiali della nave devono essere permanentemente esposti i piani generali, indicanti

chiaramente per ciascun ponte le stazioni di comando antincendio, le varie zone delimitate dalle paratie tagliafuoco principali, così come le zone delimitate da paratie ritardanti il fuoco (se ve ne sono), nonché le indicazioni degli impianti di allarme, degli impianti rivelatori di incendio, dell'impianto automatico di estinzione a spruzzo (se vi è), degli impianti per l'estinzione degli incendi, dei mezzi di accesso ai vari compartimenti, ponti, ecc. e degli impianti di ventilazione, ivi comprese le ubicazioni delle serrandole di chiusura delle condotte e i numeri di identificazione dei ventilatori che servono ciascuna zona. Un'altra disposizione, a criterio dell'Amministrazione, può essere quella di raccogliere tutti dati sopradetti in un fascicolo, una copia del quale deve essere fornita a ciascun ufficiale ed un'altra copia deve essere sempre disponibile a bordo in posizione di facile accesso. Piani e fascicoli devono essere tenuti in perfetto ordine ed eventuali aggiornamenti vi devono essere riportati con ogni possibile sollecitudine.

### **Capitolo III**

#### **Mezzi di salvataggio, ecc.**

##### **Regola 1**      Applicazione

a. Il presente Capitolo, salvo espresse disposizioni contrarie, si applica alle navi nuove adibite a viaggi internazionali, come segue:

Parte A – Navi da passeggeri e navi da carico;

Parte B – Navi da passeggeri;

Parte C – Navi da carico.

b. Nel caso di navi esistenti adibite a viaggi internazionali, le quali non si siano ancora uniformate alle prescrizioni del presente Capitolo relative alle navi nuove, devono essere stabilite dall'Amministrazione le misure da prendersi per ciascuna nave per ottenere, per quanto sia praticabile e ragionevole, ed al più presto possibile, l'applicazione sostanziale delle prescrizioni del presente Capitolo.

La disposizione del capoverso del comma (i) del paragrafo b della Regola 27 del presente Capitolo, si applica tuttavia alle navi esistenti soltanto:

- (i) se sono soddisfatte le disposizioni delle Regole 4, 8, 14, 18, 19 e 27, lettere a e b, del presente Capitolo;
- (ii) se le zattere di salvataggio portate in conformità alle disposizioni della lettera b, Regola 27, soddisfano le prescrizioni della Regola 15 o della Regola 16, e quelle della Regola 17 del presente Capitolo;
- (iii) a condizione che il numero totale delle persone a bordo non venga aumentato in conseguenza della applicazione di tale disposizione.

## **Parte A**

### **Disposizioni generali**

(La parte A si applica sia alle navi da passeggeri che a quelle da carico)

#### **Regola 2** Definizioni

- a. Nel presente Capitolo l'espressione «viaggio internazionale breve» indica un viaggio internazionale nel corso del quale la nave non si allontani più di 2000 miglia da un porto o da un luogo ove i passeggeri e l'equipaggio possano trovare rifugio, e nel corso del quale la distanza tra l'ultimo porto di scalo nel Paese ove il viaggio ha origine e il porto finale di destinazione non supera le 600 miglia;
- b. l'espressione «zattera di salvataggio» indica una zattera che soddisfa alle prescrizioni della Regola 15 o dalla Regola 16 del presente Capitolo;
- c. l'espressione «dispositivo approvato per la messa in acqua» indica un dispositivo approvato dall'Amministrazione e adatto per ammainare in acqua, dal punto d'imbarco, una zattera di salvataggio a completo carico con tutte le persone che è autorizzata a trasportare e il suo armamento;
- d. l'espressione «marittimo abilitato» indica qualsiasi membro dell'equipaggio che abbia un certificato di idoneità rilasciato secondo le disposizioni della Regola 32 del presente Capitolo;
- e. l'espressione «apparecchio galleggiante» indica un mezzo galleggiante (che non sia imbarcazione di salvataggio, zattera di salvataggio, salvagente anulare o cintura di salvataggio), destinato a sostenere un numero determinato di persone che si trovano nell'acqua, e di costruzione tale da conservare la sua forma e le sue caratteristiche.

#### **Regola 3** Esenzioni

- a. L'Amministrazione, se giudica che le condizioni del viaggio e di riparo del percorso sono di natura tale da rendere l'applicazione integrale delle prescrizioni del presente Capitolo non ragionevole o non necessaria, può esentare da tali prescrizioni, in misura adeguata, determinate navi o categorie di navi, le quali nel corso del loro viaggio non si allontanino oltre 20 miglia della terra più vicina.
- b. Per le navi da passeggeri che effettuano viaggi internazionali e che sono utilizzate per trasportare, in viaggi speciali, gran numero di passeggeri senza sistemazione in cuccette, come ad esempio trasporto di pellegrini, l'Amministrazione, se ritiene che non è praticamente possibile applicare le prescrizioni del presente Capitolo, può dispensare tali navi, appartenenti al proprio Paese, dall'osservanza delle prescrizioni in oggetto, alle seguenti condizioni:
  - (i) che compatibilmente con le esigenze del traffico siano osservate al massimo possibile le prescrizioni relative alle imbarcazioni e agli altri mezzi di salvataggio e alla protezione contro gli incendi;
  - (ii) che le predette imbarcazioni e mezzi di salvataggio siano di pronta utilizzazione in conformità alle disposizioni della Regola 4 del presente Capitolo;

- (iii) che sia disponibile una cintura di salvataggio per ciascuna persona a bordo;
- (iv) che siano prese disposizioni atte a stabilire prescrizioni generali da applicare al caso particolare di tal genere di traffici. Dette prescrizioni devono essere concordate con gli altri Governi contraenti, se ve ne sono, che possano essere direttamente interessati al trasporto di tali passeggeri in simili traffici.

Ferme restando tutte le disposizioni della presente Convenzione, le Regole di Simla del 1931 rimangono in vigore tra i Paesi che vi hanno aderito fino al momento in cui entreranno in vigore le prescrizioni contemplate nella lettera b (iv) della presente Regola.

**Regola 4**      Prontezza d'uso delle imbarcazioni di salvataggio, delle zattere di salvataggio e degli apparecchi galleggianti

- a. Il principio di massima che disciplina le disposizioni concernenti le imbarcazioni di salvataggio, le zattere di salvataggio e gli apparecchi galleggianti di una nave cui si applica il presente Capitolo è che essi devono essere prontamente utilizzabili in caso di emergenza.
- b. Per essere pronte all'uso le imbarcazioni di salvataggio, le zattere di salvataggio e gli apparecchi galleggianti devono soddisfare alle seguenti condizioni:
  - (i) devono potersi mettere in mare sicuramente e rapidamente anche in condizioni sfavorevoli di assetto e con 15° di sbandamento;
  - (ii) deve essere possibile effettuare l'imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio e nelle zattere di salvataggio rapidamente ed in buon ordine;
  - (iii) la sistemazione di ogni imbarcazione di salvataggio, zattere di salvataggio ed apparecchio galleggiante deve essere tale da non interferire con la manovra delle altre imbarcazioni, zattere o apparecchi galleggianti.
- c. Tutti i mezzi di salvataggio devono essere mantenuti in buono stato di servizio e pronti per l'immediato uso, prima della partenza e per tutta la durata del viaggio.

**Regola 5**      Costruzione delle imbarcazioni di salvataggio

- a. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere costruite a regola d'arte e devono avere forme e proporzioni che assicurino loro una buona stabilità in mare ed un bordo libero sufficiente quando sono completamente cariche con tutte le persone e l'armamento. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono poter conservare una stabilità positiva quanto aperte al mare e completamente cariche con tutte le persone e l'armamento.
- b. (i) Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere imbarcazioni con fasciame rigido e con dispositivi di insommergibilità soltanto interni. L'Amministrazione può approvare delle 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 stessa;



- (ii) i motoscafi di salvataggio possono avere, a soddisfazione dell'Amministrazione, dei dispositivi che impediscano d'imbarcare acqua da prora;
- (iii) tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere di lunghezza non inferiore a metri 7,30 (24 piedi) salvo quando, tenuto conto delle dimensioni della nave o per altre ragioni, l'Amministrazione consideri la sistemazione di tali imbarcazioni non ragionevole non praticabile.

Su nessuna nave le imbarcazioni di salvataggio possono essere di lunghezza inferiore a metri 4,90 (16 piedi).

c. Nessuna imbarcazione di salvataggio può essere approvata se il suo peso, quando è completamente carica con tutte le persone e l'armamento, eccede i 20.300 chilogrammi (20 tonnellate inglesi), o se la sua capacità, calcolata secondo le prescrizioni della Regola 7 del presente Capitolo, è superiore a 150 persone.

d. Tutte le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare più di 60 persone ma non oltre 100 persone, devono essere motoscafi di salvataggio rispondenti alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo o essere imbarcazioni di salvataggio con un mezzo approvato di propulsione meccanica rispondente alle prescrizioni della Regola 10 del presente Capitolo. Tutte le imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare più di 100 persone devono essere motoscafi rispondenti alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

e. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere sufficiente robustezza da permettere di essere ammainate in acqua, senza danni, quando sono completamente cariche con tutte le persone e l'armamento. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una robustezza tale da non presentare deformazione residua se sottoposte a un sovraccarico del 25 per cento.

f. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere una insellatura media almeno uguale al 4 per cento della lunghezza. Tale insellatura deve essere, approssimativamente, di forma parabolica.

g. Nelle imbarcazioni di salvataggio autorizzate a portare 100 o più persone, il volume dei dispositivi di galleggiabilità deve essere aumentato a soddisfazione dell'Amministrazione.

h. 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 corrosioni, il quale non deve essere intaccabile dagli idrocarburi, sufficiente per la galleggiabilità dell'imbarcazione e del suo armamento quando la imbarcazione stessa è allagata e aperta al mare. Devono essere inoltre provvedute di addizionali casse d'aria stagne od altro equivalente materiale di galleggiabilità, non soggetto a corrosioni, il quale non deve essere intaccabile dagli idrocarburi, di un volume almeno uguale ad un decimo della capacità cubica della imbarcazione. L'Amministrazione può permettere che le casse d'aria a tenuta stagna siano riempite con materiale di galleggiabilità non soggetto a corrosioni e che non sia intaccabile dagli idrocarburi.

i. I banchi di voga e quelli laterali devono essere situati in quanto più in basso è possibile nell'imbarcazione.

j. Tutte le imbarcazioni di salvataggio, ad esclusione di quelle costruite in legno, devono avere un coefficiente di finezza, misurato in conformità alle prescrizioni della Regola 6 del presente Capitolo, non inferiore a 0,64.

### **Regola 6** Capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio

a. La capacità cubica di un'imbarcazione deve essere calcolata con la Regola di Stirling (Simpson) o con qualsiasi altro metodo di equivalente precisione. La capacità di un'imbarcazione a poppa quadra deve essere determinata come se la imbarcazione avesse poppa a punta.

b. Per esempio, la capacità in metri cubi (o piedi cubi) di una imbarcazione di salvataggio calcolata con la Regola di Stirling può essere considerata eguale a quella data dalla seguente formula:

$$\text{Capacità} = \frac{L}{12}(4A + 2B + 4C)$$

dove:

L indica la lunghezza dell'imbarcazione in metri (o in piedi) 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 le aree delle sezioni trasversali rispettivamente al quarto della lunghezza di prora, al mezzo e al quarto della lunghezza da poppa, che corrispondono ai tre punti ottenuti dividendo L in quattro parti uguali. (Le aree corrispondenti alle due estremità dell'imbarcazione si considerano trascurabili).

Le aree A, B, C si considerano date in metri quadrati (o in piedi quadrati) dalla successiva applicazione della seguente formula a ciascuna delle tre sezioni trasversali:

$$\text{Area} = \frac{h}{12}(a + 4b + 4d + e)$$

dove:

h è l'altezza misurata in metri (o in piedi) 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, e, d, e sono le larghezze orizzontali dell'imbarcazione misurate in metri (o in piedi) all'interno del fasciame nei punti superiore ed inferiore dell'altezza e nei tre punti ottenuti dividendo h in quattro parti uguali (a ed e essendo la larghezza ai punti estremi e c al mezzo di h).

c. 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, l'altezza applicata per calcolare l'area della sezione trasversale deve essere uguale all'altezza al mezzo più l'1 per cento la lunghezza dell'imbarcazione.

d. Se l'altezza dell'imbarcazione al mezzo eccede il 45 per cento della larghezza, l'altezza impiegata per ottenere 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 A e C a 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.

e. Se l'altezza dell'imbarcazione è maggiore di metri 1,22 (4 piedi) il numero delle persone determinato applicando le presenti Regole deve essere ridotto nella proporzione del rapporto di metri 1,22 (4 piedi) all'altezza effettiva, fino a quando l'imbarcazione sia stata provata galleggiante con tale numero di persone a bordo, tutte indossanti la cintura di salvataggio, e l'esperimento abbia dato risultato soddisfacente.

f. L'Amministrazione deve fissare con adeguate formule il limite delle persone che possono essere imbarcate nelle imbarcazioni con estremità molto fini ed in quelle di forme molto piene.

g. L'Amministrazione può assegnare ad una imbarcazione di salvataggio di legno la capacità cubica determinata moltiplicando lunghezza per larghezza per altezza e per 0,6 nei casi in cui sia chiaro che questa formula non dia capacità 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 dei fasciame di legno col dritto di prora al punto corrispondente sul dritto di poppa o, nel caso di imbarcazione a poppa quadra, alla faccia 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 applicata per calcolare la capacità cubica non può in alcun caso accedere il 45 per cento della larghezza.

In tutti i casi l'armatore ha il diritto di chiedere che la capacità cubica dell'imbarcazione sia determinata con esatta misurazione.

h. La capacità cubica di un motoscafo o di un'imbarcazione di salvataggio munita di altro sistema di propulsione meccanica, si ottiene deducendo dalla capacità lorda di un volume eguale a quello occupato dal motore e suoi accessori o dalla scatola degli ingranaggi dell'altro mezzo di propulsione meccanica e, se esistono, dall'impianto radiotelegrafico e dal proiettore con i loro accessori.

**Regola 7**      Numero di persone che le imbarcazioni di salvataggio sono autorizzate a portare

Il numero di persone che una imbarcazione di salvataggio è autorizzata a portare è determinato dal massimo numero intero ottenuto dividendo, come segue, la capacità in metri cubi per una imbarcazione di salvataggio.

di lunghezza uguale o superiore a metri 7,30 (24 piedi)

per 0,283 (o per 10 se la sua capacità è misurata in piedi cubi);

per una imbarcazione di salvataggio di lunghezza di metri 4,90 (16 piedi)

per 0,396 (o per 14 se la sua capacità è misurata in piedi cubi);

per una imbarcazione di salvataggio di lunghezza uguale o superiore a metri 4,90 (16 piedi), ma inferiore a metri 7,30 (24 piedi):

per un numero compreso tra 0,396 e 0,283 (o da un numero compreso tra 14 e 10 se la sua capacità è misurata in piedi cubi), da calcolarsi per interpolazione;

purché in nessun caso il numero ottenuto risulti più elevato del numero di persone adulte, munite di cintura di salvataggio, che possano stare sedute senza ostacolare in alcun modo l'uso dei remi o il funzionamento di altro mezzo di propulsione.

#### **Regola 8** Numero prescritto di motoscafi di salvataggio

a. Le navi da passeggeri devono avere per ciascun lato della nave almeno un motoscafo di salvataggio che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo. Tuttavia, è prescritto soltanto un motoscafo di salvataggio per le navi da passeggeri autorizzate a trasportare in totale, fra passeggeri ed equipaggio, non più di 30 persone.

b. Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1600 tonnellate, ad eccezione delle navi cisterna, delle navifattoria baleniere, delle navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e delle navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere almeno un motoscafo di salvataggio che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

c. Le navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, le navifattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e le navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere, su ciascun lato, almeno un motoscafo che soddisfi alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo.

#### **Regola 9** Motoscafi di salvataggio

a. Un motoscafo di salvataggio deve soddisfare alle seguenti condizioni:

- (i) deve essere fornito di motore a combustione interna con accensione a compressione, e tenuto in modo da essere sempre pronto all'uso, deve essere atto ad essere messo prontamente in moto in qualsiasi condizione; vi deve essere una provvista di combustibile sufficiente per 24 ore di marcia continua alla velocità specificata dal comma (iii) lettera a, della presente Regola;
- (ii) il motore ed i suoi accessori devono essere convenientemente racchiusi per assicurarne il funzionamento in condizioni di tempo avverso, e il cofano del motore deve essere resistente al fuoco. Vi devono essere dispositivi per la marcia indietro;
- (iii) la velocità a marcia avanti, in acqua tranquilla, col completo carico di persone ed armamento deve essere:

1. almeno 6 nodi nel caso dei motoscafi di salvataggio prescritti in conformità alla Regola 8 del presente Capitolo, per le navi da passeggeri, navi cisterna, navifattoria baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e navi che trasportano il personale su di esse impiegate in tali industrie;
  2. almeno 4 nodi nel caso di qualsiasi altro motoscafo di salvataggio.
- b. Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità di un motoscafo di salvataggio, se è il caso, deve essere aumentato, rispetto a quanto prescritto dalla Regola 5 del presente Capitolo, del volume corrispondente ai dispositivi interni di galleggiabilità necessari per sostenere il motore ed i suoi accessori e, se esistono, il proiettore e l'impianto radiotelegrafico con i loro accessori, quando tale volume ecceda il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità richiesti. Tale aumento deve essere effettuato in ragione di 0,0283 metri cubi (1 piede cubo) per persona, per sostenere il numero di persone supplementari che l'imbarcazione potrebbe portare se venissero tolti il motore ed i suoi accessori e, se esistono, il proiettore e l'impianto radiotelegrafico con i loro accessori.

**Regola 10**      Imbarcazioni di salvataggio a propulsione meccanica che non siano motoscafi di salvataggio

Un'imbarcazione di salvataggio a propulsione meccanica che non sia un motoscafo deve soddisfare alle seguenti condizioni:

- a. il dispositivo di propulsione deve essere di tipo approvato e deve avere una potenza sufficiente per permettere alla imbarcazione di salvataggio di distaccarsi prontamente dalla nave quando messa in acqua, come pure di mantenere la rotta in condizioni di tempo sfavorevoli. Se il dispositivo di propulsione è azionato a braccia, deve essere tale da poter essere azionato da persone inesperte e deve poter funzionare quando l'imbarcazione di salvataggio è allagata.
- b. Vi deve essere un dispositivo mediante il quale il timoniere possa azionare la marcia indietro in qualsiasi momento quando il dispositivo di propulsione è in moto.
- c. Il volume dei dispositivi interni di galleggiabilità di un'imbarcazione di salvataggio a propulsione meccanica, che non sia motoscafo, deve essere aumentato per compensare il peso del dispositivo di propulsione.

**Regola 11**      Oggetti di dotazione delle imbarcazioni di salvataggio

- a. La dotazione normale di ogni imbarcazione di salvataggio deve essere la seguente:
  - (i) un completo numero 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 alla imbarcazione con sagoletta o catenella; un gancio d'accosto;
  - (ii) due tappi per ogni alleggio (gli alleggi non sono richiesti quando esistono valvole automatiche appropriate), attaccati all'imbarcazione con sagoletta o catenella; una sassola e due buglioli di materiale approvato

- (iii) un timone attaccato all'imbarcazione ed una barra;
- (iv) due piccozze, una presso ogni estremità dell'imbarcazione;
- (v) un fanale, con olio sufficiente per 12 ore; due scatole di fiammiferi adatti, rinchiusi in un recipiente stagno;
- (vi) un albero o alberi, con stralli di filo d'acciaio galvanizzato e vele di colore arancione;
- (vii) un'efficiente bussola chiusa in una chiesuola, luminosa o munita di adatto mezzo di illuminazione;
- (viii) un cavetto fissato tutto interno, a festoni, all'esterno dell'imbarcazione;
- (ix) un'ancora galleggiante di dimensioni approvate;
- (x) due barbette di lunghezza sufficiente. Una deve essere assicurata alla estremità prodiera dell'imbarcazione mediante uno stroppo tenuto da una caviglietta in modo da essere facilmente mollato e l'altra saldamente assicurata al dritto di prora dell'imbarcazione, pronta per l'uso;
- (xi) un recipiente contenente 4 litri e mezzo (1 gallone inglese) di olio vegetale od animale o di pesce. Il recipiente deve essere costruito in modo da permettere di spandere facilmente l'olio sull'acqua e da poter essere unito all'ancora galleggiante;
- (xii) una razione viveri, stabilita dall'Amministrazione per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare. Queste razioni devono essere racchiuse in recipienti stagni all'aria che devono essere contenuti in un recipiente stagno all'acqua;
- (xiii) dei recipienti stagni all'acqua, contenenti 3 litri (sei pinte) di acqua dolce per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare, oppure dei recipienti stagni all'acqua, contenenti due litri (4 pinte) di acqua dolce per persona, unitamente ad un apparecchio di tipo approvato per la desalazione dell'acqua di mare, capace di fornire un litro (due pinte) di acqua potabile per persona; un mestolo inossidabile per acqua, assicurato con una cordicella, un recipiente (bicchiere) per bere, graduato e inossidabile;
- (xiv) quattro segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza, sei fuochi a mano di tipo approvato che producano luce rossa brillante;
- (xv) due segnali fumogeni galleggianti di tipo approvato (da impiegarsi nelle ore diurne) capaci di produrre fumo di colore arancione;
- (xvi) dei dispositivi di tipo approvato che permettano alle persone di aggrapparsi all'imbarcazione se si capovolge, sotto forma di alette di rollio, sbarrette fissate lungo la chiglia, come pure sagole per aggrapparsi, assicurate da un bordo all'altro e passanti sotto la chiglia, o qualsiasi altra sistemazione approvata;
- (xvii) un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;

- (xviii) una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dell'alfabeto Morse, con una serie di pile di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagno all'acqua;
- (xix) uno specchio di tipo approvato, per segnalazione diurna;
- (xx) un coltello da tasca con apriscatole, fissato alla imbarcazione con una sagoletta;
- (xxi) due leggere sagole galleggianti;
- (xxii) una pompa a mano di tipo approvato;
- (xxiii) un adatto ripostiglio per contenere i piccoli oggetti di armamento;
- (xxiv) un fischietto od altro mezzo sonoro equivalente;
- (xxv) un assortimento di attrezzi per la pesca;
- (xxvi) una tenda di tipo approvato, di colore molto visibile, atta a proteggere dalle intemperie le persone nell'imbarcazione;
- (xxvii) una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio, prescritti nella Regola 16 del Capitolo V.

b. Nel caso di navi che effettuano viaggi di durata tale che a parere dell'Amministrazione le dotazioni specificate nei comma (vi), (xii), (xix), (xx) e (xxv) della lettera a della presente Regola sono considerate superflue, l'Amministrazione può permettere la dispensa.

c. Nonostante le disposizioni della lettera a della presente Regola, i motoscafi di salvataggio o le altre imbarcazioni di salvataggio a propulsione meccanica di tipo approvato sono esonerati dall'obbligo di avere albero o vele o oltre metà dei remi di dotazione, ma devono essere dotati di due ganci d'accosto.

d. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono avere un mezzo adatto per permettere alle persone in acqua di salire sulle imbarcazioni stesse.

e. Tutti i motoscafi di salvataggio devono avere un estintore d'incendio portatile, di tipo approvato, a schiuma od altra sostanza adatta per l'estinzione di un incendio di combustibile liquido.

## **Regola 12**      Conservazione delle dotazioni delle imbarcazioni di salvataggio

Tutti gli oggetti di dotazione di una imbarcazione di salvataggio che non siano già sistemati negli appositi ripostigli, ad eccezione del gancio d'accosto, che deve rimanere libero e pronto all'uso, devono essere convenientemente assicurati nell'interno della imbarcazione stessa. Le legature devono essere fatte in modo da assicurare la rizzatura degli oggetti e tali da non ostacolare i ganci di attacco dei paranchi, né impedire il pronto imbarco nella imbarcazione.

Tutti gli oggetti di dotazione di una imbarcazione di salvataggio devono essere raggruppati in modo compatto ed appropriato ed essere, il più possibile, di peso e dimensioni ridotte.

**Regola 13**      Apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio

a. Tutte le navi, ad eccezione di quelle che hanno, per ciascun lato della nave, un motoscafo di salvataggio munito di impianto radiotelegrafico rispondente alle prescrizioni della Regola 14 del presente Capitolo e della Regola 12 del Capitolo IV, devono avere un apparecchio radio portatile, per natanti di salvataggio, di tipo approvato, rispondente alle prescrizioni della Regola 13 del Capitolo IV. Tale apparecchio deve essere sistemato nella sala nautica o altro posto adatto pronto ad essere messo in una qualsiasi imbarcazione di salvataggio in caso di emergenza. Tuttavia, sulle navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 3.000 tonnellate sulle quali le imbarcazioni di salvataggio siano sistemate a mezza nave ed a poppa, l'apparecchio radio portatile deve essere tenuto in posto adatto in vicinanza di quelle imbarcazioni di salvataggio che sono le più lontane dal trasmettitore radiotelegrafico principale della nave.

b. Nel caso di navi adibite a viaggi di durata tale che a parere dell'Amministrazione l'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio non è necessario, l'Amministrazione può permetterne la dispensa.

**Regola 14**      Apparecchio radiotelegrafico e proiettore dei motoscafi di salvataggio

a. (i) Quando su una nave da passeggeri, adibita a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi, su una navefattoria baleniera, su una nave adibita alla trasformazione o conservazione del pesce, o su una nave che trasporta il personale su di esse impiegato in tali industrie, il numero totale delle persone a bordo è superiore 199 ma inferiore 1500, uno almeno dei motoscafi di salvataggio prescritti dalla Regola 8 del presente Capitolo deve avere un apparecchio radiotelegrafico che soddisfi alle prescrizioni della presente Regola e della Regola 12 del Capitolo IV.

(ii) quando il numero totale delle persone a bordo di tali navi è uguale o superiore a 1500, tale stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in tutti i motoscafi di salvataggio che la nave deve avere in conformità alle prescrizioni della Regola 8 di questo Capitolo.

b. L'apparecchio radiotelegrafico deve essere installato in una cabina sufficientemente grande per contenere sia l'apparecchio che l'operatore.

c. La sistemazione deve essere tale che l'efficiente funzionamento del trasmettitore e del ricevitore non sia disturbato dal motore mentre funziona, tanto se la batteria è sotto carica quanto se non lo è.

d. Le batterie della radio non devono essere usate per alimentare alcun dispositivo di accensione o messa in moto del motore.

e. Il motore dei motoscafi di salvataggio deve avere una dinamo per la ricarica della batteria della radio e per altri servizi.

f. Un proiettore deve essere sistemato su tutti i motoscafi che, in conformità alle prescrizioni della lettera a della Regola 8 del presente Capitolo, devono avere tutte le navi da passeggeri e che, in conformità al paragrafo c di detta Regola, devono avere



tutte le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce, e le navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie.

g. Il proiettore deve avere una lampada di almeno 80 Watt., un riflettore efficace ed una sorgente di energia che permetta di illuminare efficacemente un oggetto di colore chiaro che abbia una larghezza di circa 18 metri (60 piedi), ad una distanza di 180 metri (200 iarde), per una durata totale di 6 ore, e che possa funzionare ininterrottamente per almeno 3 ore.

#### **Regola 15**      Zattere di salvataggio gonfiabili

a. Una zattera di salvataggio gonfiabile deve essere costruita in modo tale che quando completamente gonfiata e galleggiante con la copertura a posto, sia stabile in mare.

b. La zattera deve essere costruita in modo tale che possa resistere, senza alcun danno alla sua struttura e alle sue dotazioni, se lanciata in mare da una altezza di 18 metri (60 piedi).

c. La zattera deve avere una copertura la quale deve assumere automaticamente la posizione dovuta quando la zattera è gonfiata. Questa copertura deve essere atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie e deve avere mezzi adatti per raccogliere l'acqua piovana. La parte superiore della copertura deve essere munita di una lampadina la cui luminosità provenga da una cellula attivata dall'acqua di mare e una uguale lampadina deve anche esistere nell'interno della zattera. La copertura deve essere di colore molto visibile.

d. La zattera deve essere dotata di una barbetta ed avere un cavetto a festoni saldamente fissato tutto intorno, all'esterno. Un cavetto deve essere anche fissato tutto intorno nell'interno della zattera.

e. La zattera deve poter essere rapidamente raddrizzata, da una sola persona, se si gonfia in posizione rovesciata.

f. La zattera deve avere, per ciascuna apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone in acqua di salire a bordo.

g. 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 o in altra custodia deve poter galleggiare.

h. 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 acqua il numero di persone che la zattera stessa è autorizzata a portare, oppure con altro mezzo egualmente efficace, vi sia un ragionevole margine di galleggiabilità se la zattera è danneggiata o solo parzialmente gonfiata.

i. Il peso totale della zattera di salvataggio con la sua valigia od altra custodia e le sue dotazioni non deve essere superiore a 180 chilogrammi (400 libbre).

j. Il numero delle persone che una zattera di salvataggio gonfiabile è autorizzata a portare deve essere uguale a:

- (i) il maggiore numero intero ottenuto dividendo per 96 il volume misurato in decimetri cubi (o per 3,4 il volume misurato in piedi cubi), delle camere d'aria principali di galleggiabilità quando gonfiate (che, per questo scopo, non devono comprendere né gli archi né il banco o banchi, se esistono), oppure:
  - (ii) il maggiore numero intero ottenuto dividendo per 3.720 la superficie misurata in centimetri quadrati (o per 4 la superficie misurata in piedi quadrati) del pavimento della zattera quando gonfiato (che, per questo scopo, può includere anche il banco o i banchi, se esistono). Sarà assunto il numero minore.
- k. Il pavimento della zattera deve essere impermeabile all'acqua e tale da poter essere sufficientemente isolato contro il freddo.
- l. La zattera dev'essere gonfiata con un gas che non sia dannoso per le persone che la occupano e il gonfiamento deve avere luogo automaticamente o con lo strappo di un cavetto o con altro mezzo equivalente per semplicità ed efficienza. Devono esservi dei mezzi adatti per permettere l'utilizzazione dei soffiotti o delle pompe prescritti dalla Regola 17 del presente Capitolo per mantenere la pressione.
- m. La zattera deve essere di costruzione e materiale approvati e deve essere costruita in modo da poter resistere alle intemperie galleggiando per 30 giorni, quali che siano le condizioni del mare.
- n. Nessuna zattera può essere approvata se ha una capacità, calcolata secondo la lettera i della presente Regola, inferiore a 6 persone. Il numero massimo di persone, calcolato secondo tale paragrafo, per le quali una zattera gonfiabile può essere approvata, è lasciato alla discrezione dell'Amministrazione, ma in nessun caso può superare 25.
- o. La zattera deve essere atta a funzionare in una gamma di temperature compresa tra meno 30 °C e più 66 °C (–22 °F e + 150 °F).
- p. La zattera deve essere sistemata in modo da poter essere utilizzata prontamente in caso di sinistro.
- q. La zattera deve essere munita di dispositivi che le permettano di essere prontamente rimorchiata.

#### **Regola 16**      Zattere di salvataggio rigide

- a. Una zattera di salvataggio rigida deve essere costruita in modo tale da poter essere lanciata in mare dal punto in cui è sistemata senza alcun danno alla sua struttura e alle sue dotazioni.
- b. La coperta della zattera deve essere situata entro la parte della zattera stessa che assicura protezione ai suoi occupanti. La superficie di detta coperta deve essere almeno di 0,372 metri quadrati (4 piedi quadrati) per persona che la zattera è autorizzata a portare. 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.

- c. La zattera deve essere munita di una copertura o dispositivo equivalente, di colore molto visibile, atta a proteggere gli occupanti contro le intemperie, da qualunque lato la zattera galleggi.
- d. Le dotazioni della zattera devono essere sistemate in modo da essere prontamente utilizzabili da qualunque lato la zattera galleggi.
- e. Per le navi da passeggeri, il peso totale di una zattera rigida con le sue dotazioni non deve superare i 180 chilogrammi (400 libbre inglesi). Le zattere delle navi da carico possono superare i 180 chilogrammi (400 libbre) di peso purché sia possibile lanciarle in mare da tutti e due i lati della nave o siano provveduti dispositivi adatti per metterle in mare meccanicamente.
- f. La zattera deve essere sempre efficiente e stabile, sia che galleggi da un lato che dall'altro.
- g. La zattera deve avere casse d'aria, o dispositivi di galleggiabilità equivalenti, corrispondenti ad almeno 96 decimetri cubi (3.4 piedi cubi) per ciascuna persona che è autorizzata a trasportare, fissati il più vicino possibile ai lati della zattera stessa.
- h. La zattera deve essere dotata di una barbetta ad essa assicurata, e deve avere un cavetto a festoni saldamente fissato tutto intorno all'esterno. Un cavetto deve essere anche fissato tutto intorno nell'interno della zattera.
- i. La zattera deve avere, per ciascuna apertura, un mezzo efficiente per permettere alle persone in acqua di salire a bordo.
- j. La zattera deve essere costruita in modo da non essere intaccata dagli idrocarburi.
- k. La zattera deve essere munita di dispositivi che le permettano di essere attaccato alla zattera con una sagoletta.
- l. La zattera deve essere munita di dispositivi che le permettano di essere prontamente rimorchiata.
- m. Le zattere devono essere sistemate in modo da galleggiare liberamente nella eventualità che la nave affondi.

**Regola 17**      Dotazioni delle zattere di salvataggio gonfiabili e rigide

- a. La dotazione normale di ogni zattera di salvataggio deve essere la seguente:
  - (i) un anello (o ciambella) galleggiante di salvataggio, attaccato ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a metri 30 (100 piedi);
  - (ii) un coltello e una sassola per le zattere che sono autorizzate a portare non più di 12 persone; due coltelli e due sassole per le zattere che sono autorizzate a portare 13 o più persone;
  - (iii) due spugne;
  - (iv) due ancore galleggianti, di cui una permanentemente attaccata alla zattera, e l'altra di riserva
  - (v) due pagaie;

- (vi) un corredo che comprenda quanto necessario per riparare le forature dei compartimenti che assicurano la galleggiabilità;
  - (vii) una pompa ad aria o soffietto per gonfiare, a meno che la zattera di salvataggio non risponda alle disposizioni della Regola 16 del presente Capitolo;
  - (viii) tre apriscatole;
  - (ix) un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;
  - (x) un recipiente (bicchiere) per bere, graduato e inossidabile;
  - (xi) una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dell'alfabeto Morse, con una serie di pile di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagno all'acqua;
  - (xii) uno specchio per segnalazione diurna e un fischietto atto per segnali;
  - (xiii) due segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza;
  - (xiv) sei fuochi a mano di tipo approvato, che producano luce rossa brillante;
  - (xv) un assortimento di attrezzi per la pesca;
  - (xvi) una razione viveri, stabilita dall'Amministrazione, per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare;
  - (xvii) dei recipienti stagni all'acqua, contenenti un litro e mezzo (3 pinte) di acqua dolce per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare, di cui mezzo litro (una pinta) per persona può essere sostituito da un adatto apparecchio per la desalazione dell'acqua di mare capace di produrre un eguale quantitativo di acqua dolce;
  - (xviii) sei pastiglie contro il mal di mare per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare;
  - (xix) istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una zattera;
  - (xx) una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio, prescritti dalla Regola 16 del Capitolo V.
- b. Nel caso di navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi di durata tale che, nell'opinione dell'Amministrazione, il portare tutte le dotazioni specificate nel paragrafo a sia considerato superfluo, l'Amministrazione può autorizzare che una o più zattere di salvataggio, rappresentanti almeno un sesto del numero totale delle zattere di salvataggio portate dalle navi stesse, siano munite delle dotazioni specificate dal comma (i) al comma (vii) incluso, comma (xi) e comma (xix), lettera a della presente Regola, ed abbiano la metà delle dotazioni specificate dai comma (xiii) e (xiv) di detto paragrafo, mentre le restanti zattere devono avere le dotazioni specificate dal comma (i) al comma (vii) incluso e dal comma (xix).

**Regola 18** Addestramento per l'uso delle zattere di salvataggio

L'Amministrazione, per quanto sia possibile e ragionevole, deve prendere le misure necessarie per assicurare che gli equipaggi delle navi sulle quali sono sistemate delle zattere di salvataggio, siano addestrati sulla loro messa in mare e sul loro uso.

**Regola 19** Imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio e nelle zattere di salvataggio

a. Adeguate disposizioni devono essere prese per l'imbarco nelle imbarcazioni di salvataggio. Queste disposizioni comprendono:

- (i) una scaletta a tarizzi per ciascuna coppia di gru, per permettere l'imbarco nelle imbarcazioni quando queste si trovano in mare. Sulle navi da passeggeri, navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegate in tali industrie, l'Amministrazione può permettere che le scalette a tarizzi siano sostituite da dispositivi approvati a condizione che vi sia almeno una di tali scalette per ciascun lato della nave;
- (ii) dispositivi per illuminare le imbarcazioni di salvataggio e le apparecchiature per la messa in mare sia durante la preparazione di tale operazione che durante l'operazione stessa, come pure per illuminare lo specchio d'acqua in cui vengono ammainate le imbarcazioni fino a quando la relativa manovra sia terminata;
- (iii) dispositivi per avvertire i passeggeri e l'equipaggio che la nave sta per essere abbandonata; e
- (iv) dispositivi che permettano di evitare qualsiasi scarico d'acqua entro le imbarcazioni.

b. Adeguate disposizioni devono essere anche prese per l'imbarco nelle zattere di salvataggio. Queste disposizioni comprendono;

- (i) un numero sufficiente di scalette a tarizzi per facilitare l'imbarco nelle zattere di salvataggio quando queste si trovano in mare. Sulle navi da passeggeri, navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegate in tali industrie, l'Amministrazione può permettere la sostituzione di tali scalette, in tutto o in parte, con dei dispositivi approvati;
- (ii) dispositivi per illuminare le zattere di salvataggio ed i mezzi approvati, quando previsti, per la loro messa in mare, sia durante la preparazione di tale operazione che durante l'operazione stessa, come pure per illuminare lo specchio d'acqua in cui vengono ammainate le zattere sino a quando la relativa manovra sia terminata;
- (iii) dispositivi per illuminare i punti ove sono sistemate le zattere di salvataggio quando non sono previsti mezzi per la loro messa in mare;
- (iv) dispositivi per avvertire i passeggeri e l'equipaggio che la nave sta per essere abbandonata; e

- (v) dispositivi che permettano di evitare qualsiasi scarico d'acqua entro le zattere di salvataggio nei punti in cui vengono messe in mare, siano esse o meno provvedute di mezzi approvati per la messa in mare.

**Regola 20** Marcatura delle imbarcazioni di salvataggio, delle zattere di salvataggio e degli apparecchi galleggianti

- a. Le dimensioni di una imbarcazione di salvataggio ed il numero di persone che è autorizzata a portare 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 pitturati su ciascun lato della prua dell'imbarcazione.
- b. Sugli apparecchi galleggianti deve essere marcato nello stesso modo il numero delle persone.
- c. Il numero delle persone deve essere marcato nello stesso modo sulle zattere di salvataggio gonfiabili nonché sulla valigia o custodia nella quale la zattera gonfiabile è contenuta. Ogni zattera di salvataggio gonfiabile deve anche portare un numero di serie ed il nome del fabbricante in modo da permettere la identificazione del proprietario della zattera stessa.
- d. Le zattere di salvataggio rigide devono essere marcate col nome e col porto di immatricolazione della nave a cui appartengono come pure col numero di persone che sono autorizzate a portare.
- e. Su nessuna imbarcazione di salvataggio, zattera di salvataggio o apparecchio galleggiante deve essere marcato un numero di persone superiore a quello ottenuto in applicazione delle Regole del presente Capitolo.

**Regola 21** Salvagente anulari

- a. Un salvagente anulare deve soddisfare ai seguenti requisiti:
  - (i) essere di sughero massiccio o di altro materiale equivalente;
  - (ii) essere atto a galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di almeno 14,5 chilogrammi (32 libbre inglesi);
  - (iii) non deve essere intaccabile dagli idrocarburi;
  - (iv) deve avere un colore molto visibile;
  - (v) deve portare marcato in lettere maiuscole il nome ed il porto di immatricolazione della nave alla quale appartiene.
- b. Sono proibiti i salvagente anulari riempiti di giunco, avanzi o ritagli di sughero, sughero granulato o qualsiasi altro materiale granulato sciolto o quelli la cui galleggiabilità è realizzata con camere d'aria che richiedono d'essere gonfiate.
- c. I salvagente anulari costruiti con materia plastica o altra materia sintetica devono essere atti a mantenere le loro proprietà di galleggiabilità e durata a contatto con l'acqua di mare o con gli idrocarburi, come pure malgrado gli effetti delle variazioni di temperatura o dei cambiamenti di clima che si riscontrano nei viaggi di mare.

d. I salvagente anulari devono essere guarniti, all'esterno, con una sagola a festoni solidamente fissata. Almeno due di questi salvagente anulari, uno per lato della nave, devono essere guarniti con una sagola di salvataggio galleggiante, lunga almeno 27,5 metri (15 braccia).

e. Sulle navi da passeggeri non meno della metà del numero totale dei salvagente anulari, ed in ogni caso non meno di 6, e sulle navi da carico almeno la metà del numero totale dei salvagente anulari, devono essere guarniti con luci efficienti ad accensione automatica.

f. Le luci ad accensione automatica prescritte nella lettera e della presente Regola non devono spegnersi per effetto dell'acqua. Esse devono poter funzionare per non meno di 45 minuti ed avere una luminosità non inferiore a 3,5 lumens. Tali luci devono essere tenute vicine ai salvagente anulari ai quali appartengono, con il necessario mezzo di attacco. Le luci ad accensione automatica usate sulle navi cisterna devono essere di un tipo approvato a pile elettriche.

g. Tutti i salvagente anulari devono essere sistemati in modo da essere prontamente accessibili alle persone a bordo ed almeno due dei salvagente anulari, provvisti di luce ad accensione automatica in conformità alle prescrizioni del paragrafo e della presente Regola, devono essere anche provvisti di un efficiente segnale fumogeno ad attivazione automatica, capace di produrre un fumo di colore molto visibile per almeno 15 minuti, e devono potersi lanciare rapidamente in mare dal ponte di comando.

h. I salvagente anulari devono essere sempre liberi per il loro rapido uso e non devono mai essere assicurati in modo permanente.

## **Regola 22**      Cinture di salvataggio

a. Tutte le navi devono avere per ogni persona a bordo una cintura di salvataggio di tipo approvato e salvo che queste cinture non siano adattabili anche per bambini, devono avere inoltre un numero sufficiente di cinture di salvataggio per bambini.

b. Oltre le cinture di salvataggio prescritte alla lettera a, le navi da passeggeri devono avere cinture di salvataggio per il 5 per cento del numero totale di persone a bordo. Queste cinture di salvataggio devono essere situate in posizioni ben visibili sul ponte.

c. Una cintura di salvataggio non può essere approvata se non presenta i seguenti requisiti:

- (i) deve essere costruita a regola d'arte e con materiale adatto;
- (ii) deve essere capace di galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 7,5 chilogrammi (16,5 libbre inglesi);
- (iii) deve essere costruita in modo da eliminare, per quanto possibile, ogni rischio di essere indossata non correttamente e si deve comunque potere indossare con il lato interno all'esterno o viceversa;
- (iv) deve sostenere la testa di una persona svenuta in modo che il viso sia sollevato fuori dell'acqua con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale;

- (v) deve essere capace di far rotare il corpo, alla sua immersione in acqua, facendogli assumere una posizione di galleggiabilità sicura con il corpo inclinato all'indietro rispetto alla posizione verticale;
  - (vi) non deve essere intaccabile dagli idrocarburi;
  - (vii) deve avere un colore molto visibile;
  - (viii) deve essere munita di un fischietto, approvato, saldamente assicurato da una cordicella.
- d. Una cintura di salvataggio, la cui galleggiabilità dipenda da insufflazione, può essere permessa per uso degli equipaggi di tutte le navi ad eccezione di quelle delle navi da passeggeri e navi cisterna, purché:
- (i) abbia due separati compartimenti d'aria, congiuntamente capaci di farla galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 15 chilogrammi (33 libbre), ed ognuno di essi capace di farla galleggiare in acqua dolce per 24 ore tenendo sospeso un peso di ferro di 7,5 chilogrammi (16,5 libbre);
  - (ii) si possa gonfiare sia meccanicamente che con la bocca; e
  - (iii) soddisfi alle prescrizioni dei comma (i), (iii), (v), (vi), (vii) e (viii) della lettera c, anche se uno dei compartimenti d'aria non è gonfiato.
- e. Le cinture di salvataggio devono essere sistemate in modo da essere prontamente accessibili e la loro posizione dev'essere chiaramente indicata.

**Regola 23**      Apparecchi lanciasagole

- a. Tutte le navi devono essere munite di un apparecchio lanciasagole di tipo approvato.
- b. Tale apparecchio deve essere capace di lanciare una sagola a non meno di 230 metri (250 iarde) con precisione sufficiente e deve avere non meno di 4 proiettili e 4 sagole.

**Regola 24**      Segnali di soccorso

Tutte le navi devono avere, a soddisfazione dell'Amministrazione, dei mezzi adatti per effettuare efficaci segnali di soccorso diurni e notturni, compresi almeno dodici segnali a paracadute capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza.

**Regola 25**      Ruolo d'appello e norme in caso di emergenza

- a. Ogni persona dell'equipaggio deve avere una consegna particolare per i casi di emergenza.
- b. Il ruolo d'appello deve stabilire tutte le consegne particolari e indicare, in dettaglio, in quale punto la persona deve recarsi e le consegne che essa deve eseguire.
- c. Il ruolo d'appello deve essere redatto prima della partenza della nave. Copie di esso devono essere affisse nelle varie parti della nave ed in particolare nei locali dell'equipaggio.



d. Il ruolo d'appello deve stabilire le consegne per i vari componenti dell'equipaggio per quanto concerne:

- (i) la chiusura delle porte stagne, valvole, dispositivi di chiusura degli ombrinali, scarichi ceneri e porte tagliafuoco;
- (ii) l'armamento delle imbarcazioni di salvataggio (compreso l'apparecchio radio portatile per natanti di salvataggio) e degli altri mezzi di salvataggio in genere;
- (iii) la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio;
- (iv) la preparazione generale degli altri mezzi di salvataggio;
- (v) la riunione dei passeggeri; nonché
- (vi) l'estinzione dell'incendio.

e. Il ruolo d'appello deve stabilire le consegne per i diversi componenti del personale del servizio camera nei riguardi dei passeggeri in caso di emergenza. Tali consegne devono comprendere:

- (i) avvertire i passeggeri;
- (ii) controllare che siano convenientemente vestiti e che indossino in modo appropriato la loro cintura di salvataggio;
- (iii) radunare i passeggeri ai punti di riunione;
- (iv) tenere l'ordine nei passaggi, nelle scale e, in generale, regolare quanto concerne il movimento dei passeggeri;
- (v) curare che una conveniente provvista di coperte sia collocata nelle imbarcazioni.

f. Il ruolo d'appello deve prevedere dei segnali distinti per chiamare l'equipaggio ai propri posti per le imbarcazioni, per le zattere e per l'incendio e deve dare ogni particolare di tali segnali. Questi segnali devono essere fatti col fischio o con la sirena, e, ad eccezione delle navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi e delle navi da carico di lunghezza inferiore a metri 45,7 (150 piedi), devono essere completati da altri segnali funzionanti elettricamente. Tutti questi segnali devono essere azionati dal ponte di comando.

#### **Regola 26**      Esercitazioni di salvataggio

- a. (i) Sulle navi da passeggeri l'appello dell'equipaggio per esercitazioni imbarcazioni ed incendio deve aver luogo, quando possibile, una volta la settimana; in ogni caso tali esercitazioni devono avere luogo quando la nave da passeggeri lascia l'ultimo porto di partenza per un viaggio internazionale che non sia un viaggio internazionale breve.
- (ii) Sulle navi da carico l'appello dell'equipaggio per esercitazioni imbarcazioni ed incendio deve avere luogo ad intervalli non superiori a un mese. Se però una nave parte da un porto ove sia stato sostituito più del 25 per cento dell'equipaggio, una esercitazione imbarcazioni ed incendio deve avere luogo entro 24 ore dalla partenza.

- (iii) In occasione delle esercitazioni mensili sulle navi da carico, devono essere controllate le dotazioni delle imbarcazioni per assicurarsi che siano al completo.
  - (iv) Le date in cui hanno avuto luogo le esercitazioni devono essere annotate nel giornale di bordo prescritte dall'Amministrazione, e se in una qualsiasi settimana (per le navi da passeggeri) o mese (per le navi da carico), l'esercitazione non è stata effettuata o è stata effettuata solo parzialmente, deve essere fatta annotazione nel suddetto giornale delle condizioni e della natura di tale esercitazione. Una relazione sul controllo delle dotazioni delle imbarcazioni, sulle navi da carico, deve essere annotata nel giornale di bordo, ed in questo dev'essere anche annotato quando le imbarcazioni di salvataggio sono state messe fuori e ammainate in acqua, in conformità alle prescrizioni della lettera c della presente Regola.
- b. Sulle navi da passeggeri, ad eccezione di quelle adibite a viaggi internazionali brevi, una esercitazione dei passeggeri deve essere fatta entro 24 ore dalla partenza.
- c. Gruppi diversi di imbarcazioni di salvataggio devono essere usati a turno nel corso di esercitazioni successive e tutte le imbarcazioni devono essere messe fuori e, se possibile e ragionevole, ammainate in mare almeno una volta ogni 4 mesi. Le esercitazioni e le ispezioni devono essere fatte in modo che l'equipaggio comprenda pienamente e prenda pratica dei doveri che deve compiere, incluse le istruzioni sul maneggio e manovra delle zattere di salvataggio, quando vi sono.
- d. Il segnale di emergenza per richiamare i passeggeri ai luoghi di riunione deve essere costituito da una successione di sette o più squilli brevi di fischio o sirena seguiti da uno lungo. Sulle navi da passeggeri, ad eccezione di quelle adibite a viaggi internazionali brevi, tale segnale deve essere integrato, in tutta la nave, da altri segnali azionati elettricamente dal ponte di comando. Il significato di tutti i segnali che interessano i passeggeri, con le precise istruzioni su ciò che essi devono fare in caso di emergenza, devono essere chiaramente indicati nelle lingue adatte, in appositi avvisi affissi nelle loro cabine ed in punti ben visibili degli altri locali ad essi destinati.

## Parte B

### Per le sole navi da passeggeri

#### **Regola 27**     Imbarcazioni di salvataggio, zattere di salvataggio e apparecchi galleggianti

- a. Le navi da passeggeri devono avere due imbarcazioni sospese alla gru, una per ogni lato della nave, da usare in caso di emergenza. Tali imbarcazioni devono essere di tipo approvato e non devono superare la lunghezza di metri 8,5 (28 piedi). Esse possono essere calcolate ai fini delle lettere b e c della presente Regola, purché soddisfino in pieno alle prescrizioni stabilite dal presente Capitolo per le imbarcazioni di salvataggio, e calcolate inoltre ai fini della Regola 8 purché soddisfino in pieno anche alle prescrizioni della Regola 9 e, quando è il caso, a quelle della Regola 14. Esse devono essere tenute pronte per l'uso immediato quando la nave è in

navigazione. Sulle navi in cui le prescrizioni della lettera h, Regola 29 sono soddisfatte a mezzo di dispositivi fissati ai fianchi delle imbarcazioni di salvataggio, non è necessario che tali dispositivi siano fissati alle due imbarcazioni sistemate per soddisfare alle prescrizioni della presente Regola.

b. Le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi devono avere:

- (i) imbarcazioni di salvataggio da ciascun lato della nave, di capacità totale sufficiente ad accogliere la metà del numero totale delle persone a bordo.

L'Amministrazione può permettere la sostituzione di imbarcazioni di salvataggio con zattere della stessa capacità complessiva, purché il numero delle imbarcazioni di salvataggio, da ciascun lato della nave, non sia mai inferiore a quello sufficiente ad accogliere il 37,5 per cento di tutte le persone a bordo;

- (ii) zattere di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere il 25 per cento del numero totale delle persone a bordo. Vi devono essere, inoltre, apparecchi galleggianti per il 3 per cento di tale numero.

Le navi con un fattore di compartimentazione uguale o inferiore a 0,33 sono autorizzate a portare apparecchi galleggianti per il 25 per cento del numero totale delle persone a bordo, in luogo delle zattere di salvataggio per il 25 per cento e degli apparecchi galleggianti per il 3 per cento di tale numero.

- c. (i) Una nave da passeggeri adibita a viaggi internazionali brevi deve essere dotata di un numero di coppie di grue, in relazione alla sua lunghezza, come stabilito nella colonna A della tabella della Regola 28 del presente Capitolo. A ciascun coppia di grue deve essere sospesa una imbarcazione di salvataggio, e queste imbarcazioni devono avere almeno la capacità minima stabilita nella colonna C della tabella predetta, o la capacità necessaria per accogliere tutte le persone a bordo, se quest'ultima è inferiore.

Quando a parere dell'Amministrazione non è possibile o ragionevole sistemare su una nave, adibita a viaggi internazionali brevi, il numero di coppie di grue stabilite nella colonna A della tabella della Regola 28, l'Amministrazione può autorizzare, in circostanze eccezionali, un minor numero di coppie di grue, a condizione che questo numero non sia mai inferiore al numero minimo stabilito nella colonna B della tabella, e che la capacità totale delle imbarcazioni di salvataggio sulla nave sia almeno uguale alla capacità minima stabilita nella colonna C o alla capacità necessaria per accogliere tutte le persone a bordo, se questa ultima è inferiore;

- (ii) se le imbarcazioni di salvataggio così sistemate non sono sufficienti ad accogliere tutte le persone a bordo, la nave deve avere un numero addizionale di imbarcazioni di salvataggio sospese a grue, o di zattere di salvataggio, in modo che la capacità totale delle imbarcazioni e zattere di salvataggio sia sufficiente per accogliere tutte le persone a bordo;
- (iii) nonostante le disposizioni del comma (ii) del paragrafo c, su una nave adibita a viaggi internazionali brevi il numero delle persone trasportate non deve superare la capacità totale delle imbarcazioni di salvataggio che la nave stessa deve avere in conformità alle prescrizioni dei comma (i), (ii), del paragra-

fo c della presente Regola, a meno che l'Amministrazione consideri che ciò è reso necessario dal volume del traffico, ma in questo caso la nave deve soddisfare alle prescrizioni della lettera d, Regola 1 del Capitolo II;

- (iv) quando, conformemente alle prescrizioni del comma (iii) del paragrafo c, l'Amministrazione autorizza il trasporto di un numero di persone superiore alla capacità delle imbarcazioni di salvataggio ed è convinta che non è possibile, per quella nave, sistemare delle zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni del comma (ii), lettera c, essa può permettere una riduzione del numero delle imbarcazioni di salvataggio, a condizione che:
  - 1. nel caso di navi di lunghezza uguale o superiore a 58 metri (190 piedi) il numero delle imbarcazioni di salvataggio non sia mai inferiore a quattro, sistemate due per ciascun lato della nave, e nel caso di navi di lunghezza inferiore a metri 58 (190 piedi) non sia mai inferiore a due, sistemate una per ciascun lato della nave; e che
  - 2. il numero delle imbarcazioni di salvataggio o zattere di salvataggio sia sempre sufficiente per accogliere tutte le persone che la nave è autorizzata a trasportare;
- (v) le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi devono avere, oltre alle imbarcazioni di salvataggio o zattere di salvataggio prescritte dalle disposizioni della presente lettera, delle zattere di salvataggio sufficienti ad accogliere il 10 per cento del numero totale di persone che possono essere accolte dalle imbarcazioni di salvataggio che la nave deve avere;
- (vi) le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi devono anche avere apparecchi galleggianti per almeno il 5 per cento del numero totale delle persone a bordo;
- (vii) l'Amministrazione può permettere a navi singole o classi di navi, in possesso di certificato per viaggio internazionale breve, di effettuare viaggi oltre 600 miglia, ma non oltre 1.200 miglia, purché tali navi soddisfino alle prescrizioni della lettera d, Regola 1, Capitolo 11, abbiano a bordo imbarcazioni di salvataggio sufficienti per almeno il 75 per cento delle persone a bordo, e soddisfino anche alle prescrizioni del presente paragrafo.

**Regola 28**      Tabella delle grue e capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio per navi adibite a viaggi internazionali brevi

La seguente tabella stabilisce in relazione alla lunghezza della nave:

- (A) il numero minimo di coppie di grue da installarsi su una nave adibita a viaggi internazionali brevi, a ciascuna delle quali deve essere sospesa una imbarcazione di salvataggio, conformemente alla Regola 27 del presente Capitolo;
- (B) il numero ridotto di coppie di grue che eccezionalmente può essere ammesso su una nave adibita a viaggi internazionali brevi, conformemente alla Regola 27 del presente Capitolo; e
- (C) la capacità minima richiesta per le imbarcazioni di salvataggio di una nave adibita a viaggi internazionali brevi.

Lunghezza della nave				(A)	(B)	(C)	
				Numero minimo di coppie di grue	Numero ridotto di coppie di grue eccezionalmente autorizzato	Capacità minima delle imbarcazioni di salvataggio	
Metri		Piedi				Metri cubi	Piedi cubi
31 e meno di	37	100 e meno di	120	2	2	11	400
37 “	43	120 “	140	2	2	18	650
43 “	49	140 “	160	2	2	26	900
49 “	53	160 “	175	3	3	33	1150
53 “	58	175 “	190	3	3	38	1350
58 “	63	190 “	205	4	4	44	1550
63 “	67	205 “	220	4	4	50	1750
67 “	70	220 “	230	5	4	52	1850
70 “	75	230 “	245	5	4	61	2150
75 “	78	245 “	255	6	5	68	2400
78 “	82	255 “	270	6	5	76	2700
82 “	87	270 “	285	7	5	85	3000
87 “	91	285 “	300	7	5	94	3300
91 “	96	300 “	315	8	6	102	3600
96 “	101	315 “	330	8	6	110	3900
101 “	107	330 “	350	9	7	122	4300
107 “	113	350 “	370	9	7	135	4750
113 “	119	370 “	390	10	7	146	5150
119 “	125	390 “	410	10	7	157	5550
125 “	133	410 “	435	12	9	171	6050
133 “	140	435 “	460	12	9	185	6550
140 “	149	460 “	490	14	10	202	7150
149 “	159	490 “	520	14	10	221	7800
159 “	168	520 “	550	16	12	238	8400

*Nota alla colonna (C):* Quando la lunghezza della nave è inferiore a 31 metri (100 piedi) o superiore a metri 168 (550 piedi), il numero minimo di coppie di grue e la capacità cubica delle imbarcazioni di salvataggio devono essere stabiliti dall'Amministrazione.

**Regola 29** Sistemazione e manovra delle imbarcazioni di salvataggio, zattere di salvataggio ed apparecchi galleggianti

a. Le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio devono essere sistemate a soddisfazione dell'Amministrazione, in modo che:

- (i) possono essere messe tutte in mare nel più breve tempo possibile e in non più di 30 minuti;
- (ii) non impediscano in alcun modo la manovra rapida di qualsiasi altra imbarcazione, zattera o apparecchio galleggiante o il raggrupparsi delle persone a bordo ai punti di imbarco o il loro imbarco;
- (iii) le imbarcazioni di salvataggio, e le zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, devono potersi mettere in mare a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, anche in sfavorevoli condizioni di assetto e con 15 gradi di sbandamento da un lato o dall'altro; e

- (iv) le zattere di salvataggio per le quali non sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, e gli apparecchi galleggianti, debbono potersi mettere in mare anche in sfavorevoli condizioni di assetto e con 15 gradi di sbandamento da un lato o dall'altro.
- b. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere sospese a una coppia separata di grue.
- c. Le imbarcazioni di salvataggio possono essere sistemate su più di un ponte purché siano prese adatte disposizioni per evitare che le imbarcazioni di salvataggio di un ponte inferiore siano ostacolate da quelle collocate su un ponte superiore.
- d. Le imbarcazioni di salvataggio, e le zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, non devono essere collocate ai masconi della nave. Esse devono essere sistemate in posizione tale da poterle ammainare con sicurezza, tenendo presente in modo particolare la distanza dall'elica e la sagomatura della parte poppiera dello scafo.
- e. Le grue devono essere di tipo approvato e sistemate convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione. Esse devono essere disposte su uno o più ponti in modo che le imbarcazioni di salvataggio sistemate sotto di esse possano essere sicuramente messe in mare senza venire ostacolate dalla manovra di altre grue.
- f. Le grue devono essere:
  - (i) del tipo abbattibile o a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso non superiore a 2.300 chilogrammi (2 e  $\frac{1}{4}$  tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri
  - (ii) del tipo a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso superiore a 2.300 chilogrammi (2 e  $\frac{1}{4}$  tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri.
- g. Le grue, i tiranti dei paranchi, i bozzelli e tutti gli altri meccanismi devono essere di robustezza tale che le imbarcazioni di salvataggio possano essere messe fuori e ammainate dal personale addetto alla loro manovra sicuramente, a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, con nave sbandata di 15 gradi da un lato o dall'altro e con 10 gradi d'angolo di assetto.
- h. Scivoli od altri adatti dispositivi devono essere provveduti per facilitare la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio con uno sbandamento trasversale di 15 gradi.
- i. Vi devono essere mezzi adatti per fare accostare le imbarcazioni di salvataggio ai fianchi della nave e mantenerle accostate per permettere, in modo sicuro, l'imbarco delle persone.
- j. Le imbarcazioni di salvataggio e le imbarcazioni di emergenza richieste dalla Regola 27 del presente Capitolo devono avere i tiranti dei paranchi in cavo metallico e verricelli di tipo approvato. I verricelli delle imbarcazioni di emergenza devono essere capaci di recuperare rapidamente tali imbarcazioni. Eccezionalmente, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di tiranti dei paranchi in cavo di manilla o di altro materiale approvato, con o senza verricelli (ad eccezione delle imbarcazioni di emergenza che devono essere servite da verricelli che permettano il loro

rapido ricupero), quando essa consideri adeguati i tiranti in cavo di manilla o di altro materiale approvato.

k. Alla draglia di collegamento delle grue devono essere fissati almeno due penzoli di salvataggio, ed i tiranti dei paranchi ed i penzoli di salvataggio devono essere di lunghezza sufficiente a raggiungere l'acqua anche quando la nave è alla minima immersione di navigazione ed è sbandata di 15 gradi da uno o dall'altro lato. I bozzelli inferiori dei paranchi devono avere un anello adatto o una lunga maglia per incocciarli ai ganci di sospensione della imbarcazione, a meno che non sia installato un sistema di sganciamento di tipo approvato.

l. Se vi sono dei dispositivi a energia meccanica per il ricupero delle imbarcazioni di salvataggio, vi devono anche essere degli efficienti dispositivi a mano. Se le imbarcazioni di salvataggio sono recuperate, a mezzo dei paranchi, con energia meccanica, vi devono essere dei dispositivi di sicurezza che interrompano automaticamente l'energia meccanica prima che le grue urtino contro gli arresti di fine corsa per impedire uno sforzo eccessivo ai cavi di metallo dei paranchi e alle grue stesse.

m. Le imbarcazioni di salvataggio sospese alle grue devono avere i 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 tale, sopra il bordo, da assicurare che le imbarcazioni siano stabili quando vengano ammainate.

n. (i) Le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali che non sono viaggi internazionali brevi, e che hanno imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni del comma (i), lettera b, Regola 27 del presente Capitolo, devono avere dei dispositivi di tipo approvato per la messa in mare del numero di zattere di salvataggio che, unitamente alle imbarcazioni di salvataggio, devono, in conformità a tale comma, poter accogliere tutte le persone a bordo. Tali dispositivi devono essere in numero sufficiente, a parere dell'Amministrazione, per permettere la messa in mare di dette zattere, con tutte le persone che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli, e devono, per quanto possibile, essere distribuiti egualmente su ciascun lato della nave. In ogni caso, non deve mai esservi meno di uno di questi dispositivi per ciascun lato della nave. Non è comunque necessario che tali dispositivi esistano anche per le zattere di salvataggio addizionali prescritte, per il 25 per cento di tutte le persone a bordo, dal comma (ii), lettera b, Regola 27 del presente Capitolo, ma quando uno di questi dispositivi esiste a bordo, tutte le zattere di salvataggio portate in relazione a tale comma devono essere di tipo che permetta di poterle mettere in mare con tale dispositivo;

(ii) per le navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi il numero dei dispositivi di tipo approvato, per la messa in mare delle zattere di salvataggio, che devono esistere a bordo, sarà stabilito a discrezione dell'Amministrazione. Il numero delle zattere di salvataggio servito da ciascuno di tali dispositivi non deve essere superiore al numero delle zattere che, a parere dell'Amministrazione, possono essere messe in mare, con tutte le persone

che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli.

**Regola 30** Illuminazione dei ponti, delle imbarcazioni di salvataggio, delle zattere di salvataggio, ecc.

a. Un sistema di illuminazione elettrica, od altro sistema equivalente, sufficiente per soddisfare le esigenze della sicurezza, deve essere installato in tutte le parti di una nave da passeggeri e particolarmente sopra i ponti sui quali sono sistemate le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio.

La sorgente autonoma di energia elettrica d'emergenza prescritta dalla Regola 25 del Capitolo II deve essere capace di alimentare, quando necessario, questo sistema di illuminazione e così pure l'illuminazione prescritta dai comma (ii) della lettera a (ii), (iii) della lettera b, Regola 19 del presente Capitolo.

b. L'uscita da ogni compartimento principale occupato dai passeggeri o dall'equipaggio deve essere illuminata continuamente con una lampada di emergenza. L'alimentazione di queste lampade d'emergenza deve poter essere fornita dalla sorgente autonoma di energia elettrica d'emergenza indicata nella lettera a della presente Regola nel caso che venga a mancare quella dell'impianto elettrogeno principale della nave.

**Regola 31** Personale per le imbarcazioni e zattere di salvataggio

a. Un ufficiale di coperta o un marittimo abilitato deve essere posto al comando di ogni imbarcazione di salvataggio, e deve essere designato anche un supplente. La persona al comando deve avere la lista dell'equipaggio dell'imbarcazione di salvataggio e deve assicurarsi che le persone ai suoi ordini conoscano i diversi incarichi loro assegnati.

b. Ad ogni motoscafo di salvataggio deve essere assegnata una persona capace di condurre il motore.

c. Ad ogni imbarcazione di salvataggio dotata di apparecchio radiotelegrafico e di proiettore deve essere assegnata una persona capace di far funzionare tali apparecchi.

d. Ad ogni zattera di salvataggio deve essere assegnata una persona pratica del suo maneggio e manovra, ad eccezione di quelle delle navi adibite a viaggi internazionali brevi quando l'Amministrazione ritiene che ciò non è possibile.

**Regola 32** Marittimi abilitati

a. Su tutte le navi da passeggeri vi deve essere, per ciascuna imbarcazione di salvataggio messa a bordo conformemente alle prescrizioni del presente Capitolo, un numero di marittimi abilitati non minore di quello previsto dalla seguente tabella:



Capacità massima prescritta per imbarcazione	Numero minimo dei marittimi abilitati
meno di 41 persone	2
da 41 a 61 persone	3
da 62 a 85 persone	4
oltre 85 persone	5

b. La designazione dei marittimi abilitati per ciascuna imbarcazione di salvataggio è lasciata alla discrezione del comandante.

c. Il certificato d'idoneità per marittimo abilitato deve essere rilasciato con l'autorizzazione dell'Amministrazione. Per ottenere questo certificato il candidato deve provare che è stato istruito in tutte le operazioni inerenti alla messa in mare delle imbarcazioni e degli altri mezzi di salvataggio, nonché all'uso dei remi e dei mezzi di propulsione meccanica; di possedere la conoscenza pratica della manovra delle imbarcazioni e degli altri mezzi di salvataggio, ed inoltre, di essere capace di comprendere e di eseguire gli ordini relativi a tutti i mezzi di salvataggio in genere.

### **Regola 33**      Apparecchi galleggianti

a. Nessun tipo di apparecchio galleggiante può essere approvato se non soddisfa alle seguenti condizioni:

- (i) deve avere dimensioni e robustezza tali da poter essere lanciato in mare dal punto in cui è sistemato senza subire danni;
- (ii) non deve pesare più di 180 chilogrammi (400 libbre inglesi), a meno che non siano installati adatti dispositivi, a soddisfazione dell'Amministrazione, tali da permetterne la messa in mare senza sollevarlo a braccia;
- (iii) deve essere di materiale e costruzione approvati;
- (iv) deve essere utilizzabile e stabile, qualunque sia la faccia con cui galleggia;
- (v) le casse d'aria o equivalenti dispositivi di insommergibilità devono essere fissati il più vicino possibile ai lati dell'apparecchio e tale insommergibilità non deve dipendere da insufflazione;
- (vi) deve essere munito di una barbetta ed avere un cavetto a festoni solidamente attaccato attorno al lato esterno.

b. Il numero delle persone per cui un apparecchio galleggiante è autorizzato, deve essere il minore dei due numeri ottenuti come segue:

- (i) dividendo per 14,5 il numero di chilogrammi (o per 32 il numero di libbre inglesi) di ferro che è capace di sostenere in acqua dolce; oppure
- (ii) accertando il numero di piedi che misura il perimetro dell'apparecchio (i piedi = centimetri 30,5).

**Regola 34** Numero dei salvagente anulari

Il numero minimo di salvagente anulari di cui deve essere munita una nave da passeggeri è dato dalla seguente tabella:

Lunghezza della nave in metri:	Lunghezza della nave in piedi:	Numero minimo dei salvagente anulari
meno di 61	meno di 200	8
61 e meno di 122	200 e meno di 400	12
122 e meno di 183	400 e meno di 600	18
183 e meno di 244	600 e meno di 800	24
244 e più	800 e più	30

**Parte C****Per le sole navi da carico****Regola 35** Numero e capacità delle imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio

- a. (i) Le navi da carico, ad eccezione delle navi cisterna lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, navi-fattoria baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, devono avere, da ciascun lato, delle imbarcazioni di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere tutte le persone a bordo, ed inoltre devono avere delle zattere di salvataggio sufficienti per la metà del numero totale di queste persone. Tuttavia, nel caso che tali navi da carico siano adibite a viaggi internazionali tra Paesi limitrofi vicini, l'Amministrazione, se è convinta che le condizioni del viaggio sono tali da rendere non necessaria o non ragionevole l'obbligatorietà di tali zattere di salvataggio, può esentare da tale obbligo navi singole o classi di navi;
- (ii) le navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate devono avere, da ciascun lato, delle imbarcazioni di salvataggio di capacità totale sufficiente ad accogliere tutte le persone a bordo.
- b. (i) Le navi-fattoria baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e le navi che trasportano le persone su di esse impiegate in tali industrie, devono avere:
  1. imbarcazioni di salvataggio, da ciascun lato, di capacità totale sufficiente per la metà del numero totale delle persone a bordo.  
L'Amministrazione può tuttavia permettere la sostituzione di imbarcazioni di salvataggio con zattere di salvataggio della stessa capacità complessiva purché il numero delle imbarcazioni di salvataggio, per ciascun lato della nave, non sia mai inferiore a quello sufficiente ad accogliere il 37,5 per cento di tutte le persone a bordo;
  2. zattere di salvataggio di capacità totale sufficiente per accogliere la metà di tutte le persone a bordo. Se sulle navi adibite alla trasforma-

ne o conservazione del pesce non è praticamente possibile sistemare imbarcazioni di salvataggio che soddisfino pienamente alle prescrizioni del presente Capitolo, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di altre imbarcazioni purché siano di capacità non inferiore a quella prescritta dalla presente Regola ed abbiano almeno la galleggiabilità e le dotazioni prescritte, dal presente Capitolo, per le imbarcazioni di salvataggio;

- (ii) Le navi impiegate come navi-fattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano le persone sul di esse impiegate in tali industrie, devono avere due imbarcazioni – una per ciascun lato – da usare in caso di emergenza. Tali imbarcazioni devono essere di un tipo approvato e non devono superare la lunghezza di metri 8,5 (28 piedi). Esse possono essere calcolate ai fini della presente lettera purché soddisfino in pieno alle prescrizioni stabilite dal presente Capitolo per le imbarcazioni di salvataggio, e calcolate anche ai fini della Regola 8 purché soddisfino in pieno anche alle prescrizioni della Regola 9 e, quando è il caso, a quelle della Regola 14. Esse devono essere tenute pronte per l'uso immediato quando la nave è in navigazione. Sulle navi in cui le prescrizioni della lettera g, Regola 36 sono soddisfatte a mezzo di dispositivi fissati ai fianchi delle imbarcazioni di salvataggio, non è necessario che tali dispositivi siano fissati alle due imbarcazioni sistemate per soddisfare alle prescrizioni della presente Regola.

c. Le navi cisterna di stazza lorda o superiore a 3.000 tonnellate devono avere non meno di quattro imbarcazioni di salvataggio. Due imbarcazioni di salvataggio devono essere sistemate nella parte poppiera e due a mezzo nave, ad eccezione delle navi cisterna che non hanno sovrastrutture centrali, sulle quali tutte le imbarcazioni devono essere sistemate nella parte poppiera.

Tuttavia, quando su una nave cisterna che non abbia sovrastrutture centrali non sia possibile sistemare quattro imbarcazioni di salvataggio nella parte poppiera, l'Amministrazione può permettere che vi sia una sola imbarcazione di salvataggio per ciascun lato della nave, purché:

- (i) tali imbarcazioni non siano di lunghezza superiore a m. 8 (26 piedi);
- (ii) tali imbarcazioni siano sistemate il più a proravia possibile, ed almeno tanto a proravia che l'estremità poppiera di ciascuna imbarcazione si trovi ad una lunghezza e mezza dell'imbarcazione stessa a proravia dell'elica;
- (iii) tali imbarcazioni siano sistemate vicino al livello del mare per quanto possibile e prudente;
- (iv) siano inoltre sistemate zattere di salvataggio sufficienti per almeno la metà del numero totale delle persone a bordo.

### **Regola 36**      Gru e dispositivi per la messa a mare

a. Sulle navi da carico le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio devono essere sistemate a soddisfazione dell'Amministrazione.

b. Tutte le imbarcazioni di salvataggio devono essere sospese a una coppia separata di grue.

c. Le imbarcazioni di salvataggio, e le zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in mare, non devono essere sistemate ai masconi della nave. Esse devono essere sistemate in posizione tale da poterle ammainare con sicurezza, tenendo presente in modo particolare la distanza dall'elica e la sagomatura della parte poppiera dello scafo cercando, per quanto possibile, che possano essere messe in mare lungo la parte verticale dei fianchi della nave.

d. Le grue devono essere di tipo approvato e sistemate convenientemente a soddisfazione dell'Amministrazione.

e. Sulle navi cisterna di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate navifattorie baleniere, navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e navi che trasportano il personale su di esse impiegato in tali industrie, tutte le grue devono essere del tipo a gravità.

Sulle altre navi le grue devono essere come segue:

- (i) del tipo abbattibile o a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso non superiore a 2.300 chilogrammi (2 e  $\frac{1}{4}$  tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri;
- (ii) del tipo a gravità per la manovra di imbarcazioni di salvataggio di peso superiore a 2.300 chilogrammi (2 e  $\frac{1}{4}$  tonnellate inglesi) nelle loro condizioni di messa in mare senza passeggeri.

f. Le grue, 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 e ammainate dal personale addetto alla loro manovra sicuramente, a completo carico, con tutte le persone e dotazioni, con nave sbandata di 15 gradi da un lato o dall'altro e con 10 gradi di angolo di assetto.

g. Scivoli od altri adatti dispositivi devono essere provveduti per facilitare la messa in mare delle imbarcazioni di salvataggio con uno sbandamento trasversale di 15 gradi.

h. Vi devono essere mezzi adatti per fare accostare le imbarcazioni di salvataggio ai fianchi della nave e mantenerle accostate per permettere, in modo sicuro, l'imbarco delle persone.

i. Le imbarcazioni di salvataggio e le imbarcazioni di emergenza richieste dal comma (ii), lettera b, Regola 35 del presente Capitolo devono avere i tiranti dei paranchi in cavo metallico e verricelli di tipo approvato. I verricelli delle imbarcazioni di emergenza devono essere capaci di recuperare rapidamente tali imbarcazioni. Eccezionalmente, l'Amministrazione può permettere la sistemazione di tiranti dei paranchi in cavo di manilla o di altro materiale approvato, con o senza verricelli (ad eccezione delle imbarcazioni di emergenza che devono essere servite da verricelli che permettano il loro rapido ricupero), quando essa consideri adeguati i tiranti in cavo di manilla o di altro materiale approvato.

j. Alla draglia di collegamento delle grue devono essere fissati almeno due penzoli di salvataggio, ed i tiranti dei paranchi ed i penzoli di salvataggio devono essere di

lunghezza sufficiente a raggiungere l'acqua anche quando la nave è alla minima immersione di navigazione ed è sbandata di 15 gradi da uno o dall'altro lato. I bozzelli inferiori dei paranchi devono avere un anello adatto o una lunga maglia per incocciarli ai ganci di sospensione della imbarcazione, a meno che non sia installato un sistema di sganciamento di tipo approvato.

k. Se vi sono dei dispositivi a energia meccanica per il ricupero delle imbarcazioni di salvataggio, vi devono anche essere degli efficienti dispositivi a mano. Se le imbarcazioni di salvataggio sono recuperate, a mezzo dei paranchi, con energia meccanica, vi devono essere dei dispositivi di sicurezza che interrompano automaticamente l'energia meccanica prima che le grue urtino contro gli arresti di fine corsa per impedire uno sforzo eccessivo ai cavi di metallo dei paranchi e alle grue stesse.

l. Le imbarcazioni di salvataggio devono avere i 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 tale, sopra il bordo, da assicurare che le imbarcazioni siano stabili quando vengono ammainate.

m. Le navifattorie baleniere, le navi adibite alla trasformazione o conservazione del pesce e le navi che trasportano le persone su di esse impiegate in tali industrie, che hanno imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio in conformità alle prescrizioni del comma (i) (2), lettera b, Regola 35, non è necessario che siano provvedute di dispositivi di tipo approvato per la messa in mare delle zattere di salvataggio, ma tali dispositivi devono esservi, in numero sufficiente a giudizio dell'Amministrazione, per permettere che le zattere di salvataggio portate in conformità al comma (i) (1) di tale paragrafo siano messe in mare, con tutte le persone che sono autorizzate ad accogliere, in non più di 30 minuti in condizioni di tempo favorevoli. Tali dispositivi di tipo approvato per la messa in mare devono, per quanto possibile, essere distribuiti egualmente su ciascun lato della nave. Tutte le zattere di salvataggio portate da navi per le quali è richiesto un dispositivo di tipo approvato per la messa in mare, devono essere di tipo che permetta di poterle mettere in mare con tale dispositivo.

### **Regola 37** Numero dei salvagente anulari

Devono esservi a bordo almeno otto salvagente anulari di tipo che soddisfi alle prescrizioni della Regola 21 del presente Capitolo.

### **Regola 38** Illuminazione di emergenza

La illuminazione prescritta dai comma (ii) lettera a, e (ii), (iii) e lettera h, Regola 19 del presente Capitolo, deve poter essere fornita per almeno tre ore dalla sorgente elettrica di emergenza prescritta dalla Regola 26 del Capitolo 11. Sulle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate l'Amministrazione deve assicurarsi che la illuminazione dei corridoi, scale e uscite sia tale da rendere facile l'accesso di tutte le persone a bordo ai punti di messa in mare e di sistemazione delle imbarcazioni di salvataggio e delle zattere di salvataggio.

## **Capitolo IV** **Radiotelegrafia e radiotelefonìa**

### **Parte A** **Applicazione e definizioni**

#### **Regola 1**      Applicazione

- a. Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica a tutte le navi alle quali si riferiscono le presenti Regole.
- b. Il presente Capitolo non si applica alle navi sottoposte alla osservanza delle presenti regole quando le navi stesse si trovano in navigazione nelle acque dei Grandi Laghi dell'America del Nord, comprese le acque che li collegano e le acque loro tributarie limitate all'Est dall'uscita inferiore della chiusa di St. Lambert a Montreal, nella provincia di Quebec, Canada<sup>12</sup>.
- c. Nessuna delle disposizioni del presente Capitolo può impedire ad una nave o ad un natante di salvataggio in pericolo di impiegare tutti i mezzi a sua disposizione per richiamare l'attenzione, segnalare la propria posizione e ottenere soccorso.

#### **Regola 2**      Termini o definizioni

Ai fini dell'applicazione del presente Capitolo alle espressioni che seguono dovrà darsi il significato appresso indicato. A tutte le altre espressioni usate nel presente Capitolo e che sono anche definite nel Regolamento delle Radiocomunicazioni dovrà attribuirsi lo stesso significato dato loro dal detto Regolamento:

- a. «Regolamento delle Radiocomunicazioni» indica il Regolamento delle Radiocomunicazioni annesso, o considerato come annesso, alla più recente Convenzione Internazionale delle Telecomunicazioni che può essere in vigore in qualsiasi periodo di tempo.
- b. «Auto-allarme radiotelegrafico» indica un ricevitore automatico di allarme che entra in azione quando eccitato da un segnale radiotelegrafico di allarme e che è di tipo approvato.
- c. «Ufficiale Radiotelegrafista» indica una persona titolare almeno di un certificato di operatore radiotelegrafista di prima o di seconda classe conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni, che disimpegna servizio presso una stazione radiotelegrafica di una nave munita di tale stazione in conformità alle disposizioni della Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo.
- d. «Operatore radiotelefonista» indica una persona titolare di un certificato conforme alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

<sup>12</sup> Tali navi, ai fini della sicurezza, sono sottoposte a speciali prescrizioni relative alla radio. Dette prescrizioni sono attualmente contenute nell'Accordo fra il Canada e gli Stati Uniti d'America del 1952, intitolato «Sicurezza sui grandi Laghi per mezzo della Radio».

e. «Installazione esistente» indica:

- (i) un impianto totalmente installato a bordo di una nave prima della data di entrata in vigore della presente Convenzione, indipendentemente dalla data in cui ha effetto l'accettazione da parte dell'Amministrazione interessata;
- (ii) una installazione parzialmente montata a bordo di una nave prima della entrata in vigore della presente Convenzione ed il cui comportamento consiste di parti installate a sostituzione di parti identiche, ovvero di parti conformi alle prescrizioni del presente Capitolo.

f. «Installazioni nuove» indica qualsiasi installazione che non sia una installazione esistente.

### **Regola 3**      Stazione radiotelegrafica

Le navi passeggeri di qualsiasi tonnellaggio e le navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 1.600 tonnellate, salvo i casi di esenzione previsti dalla Regola 5 del presente Capitolo, devono essere dotate di una stazione radiotelegrafica rispondente alle prescrizioni delle Regole 8 e 9 del presente Capitolo.

### **Regola 4**      Stazione radiotelefonica

Le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate, ma inferiori a 1.600 tonnellate, se non sono dotate di una stazione radiotelegrafica rispondente alle prescrizioni delle Regole 8 e 9 del presente Capitolo, devono essere dotate di una stazione radiotelefonica rispondente alle prescrizioni delle Regole 14 e 15 del presente Capitolo, salvo se non ne sono esentate dalla Regola 5 del presente Capitolo.

### **Regola 5**      Esenzioni delle prescrizioni delle Regole 3 e 4

a. I Governi contraenti ritengono che sia molto desiderabile non scostarsi dall'applicazione delle Regole 3 e 4 del presente Capitolo, tuttavia l'Amministrazione può concedere a singole navi da passeggeri o navi da carico, esenzioni di carattere parziale e/o condizionate o l'esenzione totale, dalle prescrizioni delle Regole 3 e 4 del presente Capitolo.

b. Le esenzioni previste alla lettera a della presente Regola devono essere concesse soltanto a navi adibite a viaggi nel corso dei quali la distanza massima dalla costa, la lunghezza dei viaggi stessi, l'assenza di pericoli abituali della navigazione e le altre condizioni che riguardano la sicurezza, sono tali da rendere non giustificata o non necessaria la completa applicazione della Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo. Nel caso le Amministrazioni decidessero di accordare o meno esenzioni a navi singole, dovranno considerare le conseguenze che tali esenzioni possono avere sull'efficienza generale del servizio di soccorso per la sicurezza di tutte le navi. Le Amministrazioni dovrebbero tenere presente la opportunità di esigere che le navi che sono esonerate dalle prescrizioni della Regola 3 del presente Capitolo, siano munite di una stazione radiotelefonica rispondente alle prescrizioni delle Regole 14 e 15 del presente Capitolo, come condizione per il rilascio della suddetta esenzione.

c. Ogni Amministrazione deve presentare all'organizzazione, appena possibile, dopo il 1° gennaio di ciascun anno, un rapporto indicante tutte le esenzioni accordate in virtù delle lettere a e b della presente Regola nel corso dell'anno solare precedente, spiegando i motivi per i quali le esenzioni stesse sono state accordate.

## **Parte B**

### **Servizio d'ascolto**

#### **Regola 6** Servizio d'ascolto radiotelegrafico

a. Ogni nave che, in conformità alla Regola 3 o della Regola 4 del presente Capitolo, è dotata di una stazione radiotelegrafica, deve avere a bordo, durante la navigazione, almeno un ufficiale radiotelegrafista o, se non è munita di auto-allarme radiotelegrafico, deve, assicurare, salvo le disposizioni della lettera b della presente Regola, un servizio di ascolto permanente sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia o un altoparlante.

b. Ogni nave da passeggeri, che in conformità alla Regola 3 del presente Capitolo, è dotata di una stazione radiotelegrafica, deve assicurare, se munita di auto-allarme radiotelegrafico, salvo le disposizioni della lettera d della presente Regola, durante la navigazione, un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia od un altoparlante, come segue:

- (i) se trasporta o è autorizzata a trasportare non più di 250 passeggeri: un totale di almeno 8 ore d'ascolto giornaliero;
  - (ii) se trasporta o è autorizzata a trasportare più di 250 passeggeri o compie un viaggio fra due porti consecutivi, la cui durata superi 16 ore: un totale di almeno 16 ore d'ascolto giornaliero. In questo caso deve avere a bordo almeno due ufficiali radiotelegrafisti;
  - (iii) se trasporta o è autorizzata a trasportare più di 250 passeggeri e compia un viaggio fra due porti consecutivi di durata inferiore a 16 ore: un totale di almeno 8 ore d'ascolto giornaliero.
- c. (i) Ogni nave da carico che, conformemente alla Regola 3 del presente Capitolo è dotata di una stazione radiotelegrafica, se munita di auto-allarme radiotelegrafico, deve, salvo le disposizioni del paragrafo d della presente Regola, mentre è in navigazione, assicurare un servizio d'ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia o un altoparlante, per un totale di almeno 8 ore al giorno. Tuttavia, per le navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, ma inferiore a 3.500 tonnellate, l'Amministrazione può permettere la limitazione delle ore di ascolto a un totale non inferiore a 2 ore giornaliero per un periodo di tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione;
- (ii) ogni nave da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, se munita di stazione radiotelegrafica in con-



formità alla Regola 4 del presente Capitolo, se dotata di auto-allarme radiotelegrafico, deve assicurare, salvo le disposizioni del paragrafo d della presente Regola, durante la navigazione, un servizio di ascolto sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso per mezzo di un ufficiale radiotelegrafista che usi una cuffia od un altoparlante durante i periodi che saranno stabiliti dall'Amministrazione. Le Amministrazioni devono tuttavia considerare la opportunità di prescrivere tutte le volte che è possibile, un servizio di ascolto di almeno 8 ore giornaliere in totale.

d. Durante il periodo di servizio d'ascolto che, in conformità della presente Regola, un ufficiale radiotelegrafista deve effettuare sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, l'ufficiale radiotelegrafista può sospendere tale ascolto per il tempo in cui egli è occupato nel traffico su altre frequenze o in altri importanti doveri inerenti al suo servizio, ma soltanto se non è praticamente possibile l'ascolto con cuffia a due padiglioni autonomi o con altoparlante. Il servizio di ascolto deve essere sempre assicurato da un ufficiale radiotelegrafista a mezzo cuffia o altoparlante durante i periodi di silenzio prescritti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

e. Su tutte le navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico, questo apparato deve restare in funzione mentre la nave è in navigazione ogni qualvolta non venga effettuato il servizio di ascolto previsto nelle lettere b, c e d della presente Regola e, quando possibile, durante le operazioni radiogoniometriche.

f. È opportuno che i periodi di ascolto previsti nella presente Regola, compresi quelli fissati dall'Amministrazione, siano mantenuti preferibilmente durante i periodi prescritti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per il servizio radiotelegrafico.

#### **Regola 7**      Servizi d'ascolto radiotelefonico

a. Ogni nave che conformemente alla Regola 4 del presente Capitolo è dotata di una stazione radiotelefonica, deve avere a bordo, per ragioni di sicurezza, almeno un operatore radiotelefonista (che può essere il comandante, un ufficiale od un membro dell'equipaggio che possieda soltanto un certificato per la radiotelefonica) e, salvo le disposizioni del paragrafo b della presente Regola, deve assicurare durante la navigazione, un servizio di ascolto continuo sulla frequenza radiotelefonica di soccorso a mezzo di altoparlante o di altro sistema appropriato ubicato nel posto della nave dal quale usualmente viene diretta la navigazione.

b. L'ascolto può essere interrotto:

- (i) quando l'apparecchio ricevente viene utilizzato per traffico su un'altra frequenza e non è disponibile un secondo ricevitore oppure
- (ii) quando, a giudizio del comandante, le condizioni sono tali che il servizio di ascolto comprometterebbe la sicurezza della navigazione della nave.

È opportuno che il servizio d'ascolto comunque, sia mantenuto, per quanto possibile, durante i periodi di silenzio prescritti dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

## Parte C

### Requisiti tecnici

#### Regola 8      Stazioni radiotelegrafiche

a. La stazione radiotelegrafica deve essere sistemata in modo da evitare che dannose interferenze prodotte da disturbi estranei di origine meccanica o altro impediscano la buona ricezione dei segnali radio.

La stazione deve essere sistemata nel posto più alto possibile della nave in modo da assicurare il massimo grado di sicurezza.

b. Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere di dimensioni sufficienti e deve avere una ventilazione adeguata a consentire il buon funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche, principali e di riserva, esso non deve essere utilizzato per qualsiasi altro scopo che possa ostacolare il funzionamento della stazione radiotelegrafica.

c. La cabina di almeno uno degli ufficiali radiotelegrafisti deve essere ubicata quanto più vicino possibile al locale della stazione radiotelegrafica. Su navi nuove tale cabina non deve trovarsi nell'interno del locale della stazione radiotelegrafica.

d. Un efficiente mezzo di comunicazione bilaterale per la chiamata e la conservazione dovrà essere installato, indipendente da quello principale della nave, fra il locale della stazione radiotelegrafica ed il ponte di Comando e qualsiasi altro eventuale posto da cui la nave viene governata.

e. L'installazione 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'uso immediato in caso di pericolo che per riparazione.

f. Deve essere provveduto un orologio di sicuro funzionamento con quadrante di diametro non inferiore a centimetri 12,5 (5 pollici) con lancetta centrale conta-secondi, il quadrante deve essere marcato in modo da indicare i periodi di silenzio prescritti per il servizio radiotelegrafico dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. 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 dal suo posto di lavoro e dalla posizione di prova del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico.

g. Il locale della stazione radiotelegrafica deve essere munito di impianto di illuminazione di emergenza di funzionamento sicuro, consistente in una lampada elettrica installata permanentemente in modo da fornire una soddisfacente illuminazione degli organi di comando e di controllo della installazione principale e di riserva radiotelegrafica come pure dell'orologio prescritto dalla lettera f della presente Regola. Nelle installazioni nuove tale lampada, se è alimentata dalla sorgente di energia di riserva prescritta dal comma (iii), lettera a, Regola 9 del presente Capitolo, deve essere comandata da commutatori sistemati vicino all'ingresso principale del locale della stazione radiotelegrafica, nonché sul posto di lavoro dell'ufficiale radiotelegrafista 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.

h. Deve essere provvoluta e conservata nel locale della stazione radiotelegrafica una lampada elettrica portatile per ispezione, alimentata dalla sorgente d'energia di riserva prescritta dal comma (iii), lettera a, Regola 9 del presente Capitolo, munita di cavo flessibile di adeguata lunghezza, oppure una lampada portatile a pila.

i. La stazione radiotelegrafica deve essere dotata di quelle parti di ricambio, utensili e apparecchi per misure che permettano di mantenere la stazione radiotelegrafica in piena efficienza di funzionamento durante la navigazione. L'equipaggiamento necessario per le misure di controllo deve comprendere un volmetro per corrente alternata e continua ed un ohmetro.

j. Se esiste un locale separato per la stazione radiotelegrafica di emergenza si deve applicare anche a tale locale le prescrizioni delle lettere d, c, g ed h della presente Regola.

#### **Regola 9**      Installazioni radiotelegrafiche

a. Salvo espresse disposizioni contrarie contenute nella presente Regola:

- (i) La stazione radiotelegrafica deve comprendere una installazione principale ed una installazione di riserva, elettricamente separate ed elettricamente indipendenti l'una dall'altra;
- (ii) l'installazione principale deve comprendere un trasmettitore principale, un ricevitore principale ed una sorgente principale di energia;
- (iii) l'installazione di riserva deve comprendere un trasmettitore di riserva, un ricevitore di riserva ed una sorgente di energia di riserva;
- (iv) devono essere forniti ed installati un aereo principale ed un aereo di riserva; tuttavia l'Amministrazione ha facoltà di dispensare qualsiasi nave dalle disposizioni relative all'aereo di riserva se ritiene che l'installazione di tale aereo non sia possibile né giustificata, ma in tal caso la nave deve essere dotata di un apposito aereo di ricambio, completamente montato e che possa essere posto in opera immediatamente. Inoltre, dovranno essere tenuti disponibili cordoni ed isolatori per aereo in quantitativi sufficienti per permettere la erezione di un idoneo aereo. Se l'aereo principale è sospeso tra sostegni soggetti a vibrazioni esso deve essere protetto convenientemente contro le rotture.

b. Nelle installazioni su navi da carico (ad eccezione di quelle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate, sistemate a partire dal 19 novembre 1952), se il trasmettitore principale risponde a tutte le prescrizioni richieste per il trasmettitore di riserva, quest'ultimo non è obbligatorio.

- c. (i) Il trasmettitore principale ed il trasmettitore di riserva devono poter essere collegati rapidamente e accordati sia con l'aereo principale sia con quella di riserva, se esiste;
- (ii) il ricevitore principale ed il ricevitore di riserva devono poter essere collegati rapidamente con qualsiasi aereo col quale devono essere usati.

d. Tutte le parti componenti l'installazione di riserva devono essere sistemate sulla parte più alta possibile della nave, per assicurare il massimo grado di sicurezza.

e. Il trasmettitore principale e quello di riserva devono poter trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso utilizzando la classe di emissione assegnata dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per detta frequenza. Inoltre, il trasmettitore principale deve poter trasmettere almeno su due delle frequenze ed utilizzare una classe di emissione che, secondo il Regolamento delle Radiocomunicazioni, può essere impiegata per la trasmissione dei messaggi relativi alla sicurezza nella gamma da 405 Kc/s a 535 Kc/s. Il trasmettitore di riserva può anche essere un trasmettitore di soccorso, quale è definito dal Regolamento delle Radiocomunicazioni che ne determina altresì i limiti d'impiego.

f. Il trasmettitore principale e quello di riserva, se l'emissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, devono avere una percentuale di modulazioni non inferiore al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa fra 450 e 1.350 cicli per secondo.

g. Il trasmettitore principale e quello di riserva, quando sono collegati all'aereo principale, devono avere una portata normale minima come più sotto specificato, devono cioè essere capaci di trasmettere, alle distanze stabilite, dei segnali chiaramente percettibili da nave a nave durante le ore diurne nelle normali condizioni e circostanze<sup>a</sup> (Dei segnali chiaramente percettibili devono essere ricevuti normalmente se il valore efficace della intensità di campo al ricevitore è di almeno 50 microvolt per metro).

- <sup>a</sup> In mancanza di misura diretta dell'intensità del campo, i seguenti dati possono essere usati come guida per determinare approssimativamente la portata normale:

Portata normale in miglia marine:	Metri-Ampère*	Potenza totale nell'aereo (watt)**
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

\* Questo numero rappresenta il prodotto dell'altezza massima in metri dell'aereo al disopra della linea di massima immersione per la corrente nell'aereo in ampere (valore efficace).

I valori dati dalla seconda colonna della tabella corrispondono ad un valore medio del rapporto:

$$\frac{\text{altezzaeffettivadell'aereo}}{\text{altezzamassimadell'aereo}} = 0,47$$

Questo rapporto varia con le indicazioni locali dell'aereo e può variare circa tra 0,3 e 0,7.

\*\* I valori dati dalla terza colonna della tabella corrispondono ad un valore medio del rapporto:

$$\frac{\text{potenza irradiata dall'aereo}}{\text{potenza totale in aereo}} = 0,08$$

Questo rapporto varia considerevolmente col variare dell'altezza effettiva e della resistenza dell'aereo.

	Portata minima normale in miglia marine	
	Trasmittitore principale	Trasmittitore di riserva
Tutte le navi da passeggeri o navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 1.600 tonnellate	150	100
Navi da carico di stazza lorda inferiore a 1.600 tonnellate	100	75

- h. (i) Il ricevitore principale e quello di riserva devono essere capaci di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nella classe di emissione assegnata dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per tale frequenza;
- (ii) inoltre, il ricevitore principale deve permettere la ricezione di ognuna delle frequenze e classi di emissione utilizzate per la trasmissione dei segnali orari, dei messaggi meteorologici e di tutte le altre comunicazioni inerenti alla sicurezza della navigazione che l'Amministrazione può considerare necessarie;
- (iii) per un periodo non superiore a cinque anni, a partire dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione, il ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico può essere usato come ricevitore di riserva se è effettivamente atto a produrre segnali efficaci nella cuffia o nell'altoparlante cui è a tale scopo collegato. Quando così usato esso deve essere collegato alla sorgente di energia di riserva.
- i. Il ricevitore principale deve avere una sensibilità sufficiente per produrre segnali nelle cuffie o per mezzo di altoparlante anche quando la tensione d'ingresso del ricevitore è di soli 50 microvolt. Il ricevitore di riserva, salvo nei casi in cui a tale scopo è utilizzato il ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico, deve avere una sensibilità sufficiente per produrre tali segnali quando la tensione d'ingresso del ricevitore è di soli 100 microvolt.
- j. In qualsiasi momento durante la navigazione, deve essere disponibile un'alimentazione di energia elettrica sufficiente per far funzionare l'installazione principale alla portata normale richiesta dal paragrafo g della presente Regola, come pure per caricare tutte le batterie di accumulatori facenti parte dell'impianto radiotelegrafico. La tensione di alimentazione dell'impianto principale deve, nel caso di navi nuove, essere mantenuta entro i limiti  $\pm 10$  per cento della tensione normale. Nel caso di navi esistenti la tensione deve essere mantenuta il più vicino possibile alla tensione normale e possibilmente entro i limiti  $\pm 10$  per cento.
- k. L'installazione di riserva deve avere una sorgente di energia indipendente da quella dell'apparato motore della nave e da quella dell'impianto elettrico della nave. L'Amministrazione può differire l'applicazione della norma relativa alla sorgente di energia di riserva per un periodo non superiore a tre anni a partire dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione nei casi di impianti esistenti a bordo di

quelle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiori a 1.600 tonnellate le quali, prima della data di entrata in vigore della presente Convenzione non erano soggette alle prescrizioni che richiedono una sorgente di energia di riserva.

l. La sorgente di energia di riserva deve preferibilmente essere costituita da batterie di accumulatori che possono essere caricate dall'impianto elettrico della nave, e deve in tutte le circostanze essere capace di entrare in funzione rapidamente e di azionare il trasmettitore ed il ricevitore di riserva per almeno sei ore continuate nelle condizioni normali di servizio oltre ai carichi addizionali menzionati nei paragrafi m od n della presente Regola<sup>13</sup>.

m. La sorgente di energia di riserva deve essere usata per alimentare l'installazione di riserva ed il dispositivo di manipolazione automatica del segnale di allarme specificato nel paragrafo r della presente Regola, quando quest'ultima funzioni elettricamente.

La sorgente di energia di riserva può anche essere utilizzata per alimentare:

- (i) l'auto-allarme radiotelegrafico;
- (ii) l'illuminazione di emergenza specificata nel paragrafo g della Regola 8 del presente Capitolo;
- (iii) il radiogoniometro
- (iv) qualsiasi dispositivo, prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni che permetta il passaggio dalla trasmissione alla ricezione o viceversa.

Con riserva delle disposizioni del paragrafo h della presente Regola, la sorgente di energia di riserva non deve essere utilizzata a scopi diversi da quelli specificati nel presente paragrafo.

n. Sulle navi da carico, in deroga alle prescrizioni del paragrafo m della presente Regola, l'Amministrazione può autorizzare l'uso della sorgente di energia di riserva per alimentare un piccolo numero di circuiti di emergenza di potenza limitata che si trovino esclusivamente nella parte più alta della nave, come ad esempio quello di illuminazione di emergenza per il ponte delle imbarcazioni, semprechè tali circuiti possano essere rapidamente interrotti, se necessario, e la sorgente di energia abbia una capacità sufficiente ad alimentare il carico o i carichi supplementari.

o. La sorgente di energia di riserva e il suo quadro di distribuzione devono essere sistemati nella parte più alta possibile della nave e devono poter essere prontamente accessibili all'ufficiale radiotelegrafista. Il quadro di distribuzione deve essere sistemato nel locale della stazione radio dove che sia possibile; altrimenti esso deve essere fornito di un dispositivo di illuminazione.

<sup>13</sup> Allo scopo di determinare il valore della corrente che la sorgente di energia di riserva deve fornire viene raccomandata la seguente formula orientativa:  
 $\frac{1}{2}$  del consumo di corrente del trasmettitore, manipolazione abbassata (segnale)  
 $+ \frac{1}{2}$  del consumo di corrente del trasmettitore, manipolatore alzato (intervallo)  
 $+ \text{il consumo di corrente del ricevitore e degli altri circuiti allacciati alla sorgente di energia di riserva.}$

p. Durante la navigazione le batterie di accumulatori, sia che facciano parte della installazione principale o di quella di riserva, devono essere giornalmente caricate a piena carica normale.

q. Devono essere prese tutte le misure atte ad eliminare al massimo, o sopprimere, le cause dei disturbi prodotti da apparecchiature elettriche e da altri apparati esistenti a bordo. Se necessario, devono adottarsi provvedimenti per assicurare che gli aerei collegati a ricevitori di radiodiffusione non provochino interferenze all'efficiente e corretto funzionamento della installazione radiotelegrafica. Particolare attenzione deve essere fatta a questa prescrizione, in sede di progetto di costruzioni di navi nuove.

r. In aggiunta ai dispositivi manuali di manipolazione dovrà essere installato, ai fini della trasmissione del segnale radiotelegrafico di allarme, che manipoli sia il trasmettitore principale sia quello di emergenza. Il dispositivo deve potersi disinserire 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.

s. Il trasmettitore di riserva deve essere provato giornalmente durante la navigazione se non è utilizzato per trasmissioni, usando un apposito aereo fittizio, ed almeno una volta ogni viaggio usando l'aereo di riserva, se installato. Anche la sorgente di energia di riserva deve essere provata ogni giorno.

t. Tutte le apparecchiature che costituiscono l'installazione radiotelegrafica devono essere di sicuro funzionamento e di costruzione tale da essere prontamente accessibili ai fini della manutenzione.

u. Fermo restando le disposizioni della Regola 4 del presente Capitolo, sulle navi da carico di stazza lorda inferiore alle 1.600 tonnellate, l'Amministrazione può derogare dall'applicazione integrale delle prescrizioni della Regola 8 del presente Capitolo, nonché della presente Regola, purché la qualità della stazione radiotelegrafica, in nessun caso, scenda ad un livello inferiore a quello prescritto dalle Regole 14 e 15 del presente Capitolo per stazioni radiotelefoniche, per quanto applicabile. In particolare, nel caso di navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 300 tonnellate ma inferiore a 500, l'Amministrazione può non esigere:

- (i) un ricevitore di riserva;
- (ii) una sorgente di energia di riserva per le installazioni esistenti;
- (iii) la protezione dell'aereo principale contro la rottura dovuta alle vibrazioni;
- (iv) mezzi di comunicazione tra la stazione radiotelegrafica e il ponte di comando, indipendenti dal sistema principale di comunicazione della nave;
- (v) una portata del trasmettitore superiore a 75 miglia.

#### **Regola 10**      Auto-allarmi radiotelegrafici

a. Qualsiasi auto-allarme radiotelegrafico installato dopo l'entrata in vigore della presente Convenzione, deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- (i) in assenza di disturbi di qualsiasi specie, 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, da un trasmettitore di emergenza di una nave o di natante di salvataggio, funzionanti conformemente a quanto prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, purché la tensione del segnale all'ingresso del ricevitore sia superiore a 100 microvolt ed inferiore a 1 volt;
- (ii) in assenza di disturbi di qualsiasi specie, esso deve essere messo in azione da tre o quattro linee consecutive quando la durata delle linee varia tra 3,5 secondi ed un valore quanto più prossimo 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;
- (iii) 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 (ii);
- (iv) la selettività dell'auto-allarme radiotelegrafico deve essere tale da determinare una sensibilità praticamente uniforme entro una banda di larghezza non inferiore a 4 Kc/s o non superiore a 8 Kc/s da ciascun lato della frequenza radiotelegrafica di soccorso, e da determinare al di fuori di tali bande una sensibilità decrescente quanto più rapidamente possibile secondo quando consentono le migliori regole della tecnica;
- (v) se possibile, l'auto-allarme radiotelegrafico, nel caso di disturbi atmosferici e 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;
- (vi) 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 provocare un segnale di avvertimento continuo, udibile nella stazione radiotelegrafica, nella cabina dell'ufficiale radiotelegrafista e sul ponte di comando. Se possibile, il segnale di avvertimento deve essere emesso anche in caso di avaria di qualsiasi parte dell'intero impianto del ricevitore d'allarme. Per fare cessare tale segnale di avvertimento deve essere previsto un solo interruttore da installare nel locale della stazione radiotelegrafica;
- (vii) 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 d'allarme radiotelegrafico di tensione minima come indicato nel comma (i). Deve pure essere provveduto un mezzo per l'inserimento di una cuffia per l'ascolto dei segnali ricevuti dall'auto-allarme radiotelegrafico;
- (viii) l'auto-allarme radiotelegrafico deve essere capace di sopportare condizioni di vibrazione, umidità, e variazioni di temperatura equivalenti alle difficili



condizioni che incontra una nave in navigazione e deve poter continuare a funzionare in tali condizioni.

b. Prima di approvare un nuovo tipo di auto-allarme radiotelegrafico, l'Amministrazione interessata deve assicurarsi, con prove pratiche di collaudo eseguite in condizioni di funzionamento equivalenti a quello di esercizio, che l'apparecchio sia conforme alle prescrizioni della lettera a.

c. Sulle navi dotate di auto-allarme radiotelegrafico l'ufficiale radiotelegrafista, mentre la nave è in navigazione deve provare l'efficienza dell'auto-allarme almeno una volta ogni 24 ore e riferire al comandante o all'ufficiale di guardia sul ponte di comando, se l'apparecchio stesso non è in condizioni di funzionamento regolare.

d. L'ufficiale radiotelegrafista deve periodicamente controllare il buon funzionamento del ricevitore dell'auto-allarme radiotelegrafico collegato al suo aereo normale, ascoltando dei segnali e confrontandoli con uguali segnali ricevuti dall'installazione principale sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso.

e. Per quanto possibile, l'auto-allarme radiotelegrafico, quando è collegato ad un aereo non deve influire sulla precisione del radiogoniometro.

f. Gli auto-allarme radiotelegrafici che non soddisfano alle prescrizioni della lettera a della presente Regola, devono essere sostituiti da auto-allarme radiotelegrafici conformi alle prescrizioni suddette entro il termine di quattro anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

### **Regola 11** Radiogoniometri

a. Il radiogoniometro prescritto dalla Regola 12 del Capitolo V deve essere efficiente e capace di ricevere segnali con il minimo livello di rumore interno e di prendere rilevamenti dai quali possono essere ricavati il rilevamento vero ed il «senso».

b. Esso deve essere capace di ricevere segnali sulle frequenze radiotelegrafiche stabilite 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 che siano presi accurati rilevamenti di un segnale avente un'intensità di campo anche di soli 50 microvolt per metro.

d. Per quanto possibile, il radiogoniometro deve essere sistemato in modo che la corretta determinazione dei rilevamenti sia disturbata il meno possibile da rumori di origine meccanica od altra.

e. Per quanto possibile, l'impianto dell'aereo del radiogoniometro deve essere fatto in modo che la corretta determinazione dei rilevamenti sia impedita il meno possibile dalla vicinanza di altri aerei, alberi di carico, drizze metalliche od altri grossi oggetti metallici.

f. Un'efficiente mezzo di comunicazione bilaterale per la chiamata e la conversazione dovrà essere installato tra il luogo ove è posto il radiogoniometro ed il ponte di comando.

g. Tutti i radiogoniometri al momento del loro impianto devono essere calibrati secondo le prescrizioni dell'Amministrazione. Tale calibratura deve essere verificata prendendo rilevamenti di controllo o procedendo ad una nuova calibratura ogni qualvolta siano fatte delle modifiche alla posizione di qualsiasi aereo o di qualsiasi struttura sul ponte che possono avere un effetto apprezzabile sulla precisione del radiogoniometro. I dati della calibratura devono essere verificati a intervalli annui o ad intervalli che si scostino dall'anno il meno possibile. Le calibrature e tutte le verifiche della loro esattezza devono essere annotate in un registro.

### **Regola 12**      Impianto radiotelegrafico dei motoscafi di salvataggio

a. L'impianto radiotelegrafico prescritto dalla Regola 14 del Capitolo III deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una sorgente di energia. Esso deve essere progettato in modo che possa essere usato in caso di emergenza da persona non esperta.

b. Il trasmettitore deve essere in grado di trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso usando una classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

Il trasmettitore deve essere anche in grado di trasmettere sulla frequenza di soccorso e di usare una classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per uso dei natanti di salvataggio nella gamma tra 4.000 Kc/s e 27.500 Kc/s.

c. Se la trasmissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, il trasmettitore deve avere una percentuale di modulazione non inferiore al 70 per cento ed una frequenza di modulazione compresa fra i 450 ed i 1.350 cicli per secondo.

d. Oltre al tasto per la trasmissione manuale, il trasmettitore deve essere munito di un dispositivo automatico per la trasmissione dei segnali di allarme e di soccorso radiotelegrafici.

e. Sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso, il trasmettitore deve avere una portata normale minima (come definita alla lettera g, Regola 9 del presente Capitolo) di 25 miglia usando l'aereo fisso<sup>14</sup>.

f. Il ricevitore deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissione stabilite per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

g. La sorgente di energia deve essere costituita da una batteria di accumulatori con capacità sufficiente per alimentare il trasmettitore per 4 ore consecutive nelle condizioni normali di servizio. Se la batteria è di tipo che richiede la ricarica, devono essere forniti i mezzi adatti per poterla caricare dall'impianto elettrico della nave.

Inoltre vi devono essere i mezzi necessari per potere caricare la batteria dopo che l'imbarcazione è stata messa in acqua.

<sup>14</sup> In mancanza della misura dell'intensità di campo, si può ammettere che questa portata sia raggiunta se il predetto della altezza dell'aereo sul livello del mare per l'intensità di corrente nell'aereo (valore efficace) è di 10 metri-ampere.

h. Quando l'energia necessaria per l'impianto radiotelegrafico e per il proiettore prescritto dalla Regola 14 del Capitolo III, è fornita dalla stessa batteria, questa deve avere una capacità sufficiente per provvedere al carico addizionale del proiettore.

i. Un aereo di tipo fisso deve essere fornito provvisto di mezzi per sostenerlo alla massima altezza possibile. Inoltre deve essere fornito, se possibile, un aereo sostenuto da un cervo volante o da un pallone.

j. Durante la navigazione l'ufficiale radiotelegrafista deve ogni settimana provare il trasmettitore utilizzando un apposito aereo fittizio e deve caricare la batteria a pieno carico qualora sia di tipo che richieda la carica.

### **Regola 13**      Apparecchi radioelettrici portatili per natanti di salvataggio

a. L'apparecchio prescritto dalla Regola 13 del Capitolo III deve includere un trasmettitore, un ricevitore, un aereo e una sorgente di energia. Esso deve essere progettato in modo che possa essere usato in caso di emergenza da persona non esperta.

b. L'apparecchio deve essere facilmente trasportabile, a tenuta stagna e capace di galleggiare in mare e deve anche potersi gettare in mare senza che subisca danni. Gli apparecchi nuovi devono essere di peso e dimensioni quanto più ridotti possibile e devono preferibilmente poter essere utilizzati sia sulle imbarcazioni di salvataggio che sulle zattere di salvataggio.

c. Il trasmettitore deve poter trasmettere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso utilizzando una classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni nonché sulla frequenza radiotelegrafica compresa nelle bande da 4.000 Kc/s a 27.500 Kc/s, usando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per i natanti di salvataggio. Tuttavia, l'Amministrazione può permettere che il trasmettitore possa trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso usando la classe di emissione stabilita per tale frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, in sostituzione o in aggiunta alla trasmissione sulla frequenza radiotelegrafica stabilita dal suddetto Regolamento per i natanti di salvataggio nelle bande di 4.000 Kc/s a 27.500 Kc/s.

d. Se la emissione modulata è prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, il trasmettitore deve avere una percentuale di modulazione non inferiore al 70 per cento e, nel caso di trasmissione radiotelegrafica, una frequenza di modulazione compresa fra i 450 ed i 1.350 cicli per secondo.

e. Oltre al tasto per la trasmissione manuale, il trasmettitore deve essere munito di un dispositivo automatico di manipolazione per la trasmissione dei segnali di allarme e di soccorso radiotelegrafico.

Se il trasmettitore è atto a trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, esso deve essere munito di un dispositivo automatico conforme alle prescrizioni della lettera e, Regola 15 del presente Capitolo per la trasmissione del segnale di allarme radiotelefonico.

f. Il ricevitore deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelegrafica di soccorso e nelle classi di emissione stabilite per tale frequenza del Regolamento

delle Radiocomunicazioni. Se il trasmettitore è atto a trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso, anche il ricevitore deve essere atto a ricevere sulla stessa frequenza e nella stessa classe di emissione stabilita per la detta frequenza dal Regolamento delle Radiocomunicazioni.

g. L'aereo deve potersi sostenere da solo o essere atto a venir sostenuto dall'albero dell'imbarcazione di salvataggio alla massima altezza possibile. È inoltre desiderabile che sia fornito, se possibile, un aereo sostenuto da un cervo volante o da un pallone.

h. Il trasmettitore deve fornire all'aereo prescritto alla lettera a della presente Regola una adeguata potenza in alta frequenza<sup>15</sup> e deve, preferibilmente, essere alimentato da un generatore azionato a mano. Se esso è alimentato da una batteria, essa deve essere conforme alle condizioni stabilite dall'Amministrazione per assicurare che sia di tipo durevole e di adeguata capacità.

i. Durante la navigazione l'ufficiale radiotelegrafista o l'operatore radiotelefonista, a seconda dei casi, deve ogni settimana provare il trasmettitore utilizzando un apposito aereo fittizio e deve caricare la batteria a pieno carico se è di tipo che richiede la carica.

j. Ai fini della presente Regola «nuovo apparecchio» significa un apparecchio fornito ad una nave dopo la data di entrata in vigore della presente Convenzione.

#### **Regola 14**      Stazioni radiotelefoniche

a. La stazione radiotelefonica deve essere sistemata nella parte superiore della nave ed in modo da essere protetta il più possibile da disturbi che possano pregiudicare la corretta ricezione dei messaggi e segnali.

b. Vi deve essere un efficiente mezzo di comunicazione fra la stazione radiotelefonica e il ponte di comando.

c. Un orologio di sicuro funzionamento deve essere solidalmente fissato in posizione tale che l'intero quadrante possa facilmente essere osservato dal posto di lavoro radiotelefonico.

d. Deve essere previsto un sistema di illuminazione di emergenza, di funzionamento sicuro, indipendente da quello che provvede la normale illuminazione della installazione della installazione radiotelefonica e permanentemente installato in modo da fornire una soddisfacente illuminazione dei comandi di manovra della stazione radiotelegrafica, dell'orologio prescritto dal paragrafo c della presente Regola e del quadro delle istruzioni prescritte nella lettera f.

e. Se la sorgente di energia è costituita da una o più batterie, la stazione radiotelegrafica deve essere fornita di un mezzo per misurare le condizioni di carica.

<sup>15</sup> Possono essere considerate soddisfatte le condizioni richieste dalla presente Regola quando: La potenza di entrata sull'anodo dello stadio finale è di almeno 10 Watt, oppure la potenza di uscita in alta frequenza è di almeno 2 Watt (emissione A2) sulla frequenza di 500 Kc/s in una antenna fittizia avente una resistenza effettiva di 15 ohm ed una capacità di 100 x 10<sup>-12</sup> farad in serie. Il tasso di modulazione deve essere di almeno il 70 per cento.

f. Un quadro contenente un chiaro riassunto delle istruzioni da seguire per la procedura radiotelefonica di soccorso deve essere sistemato in posizione pienamente visibile dal posto di lavoro radiotelefonico.

### **Regola 15**      Installazioni radiotelefoniche

a. L'installazione radiotelefonica deve comprendere un trasmettitore, un ricevitore ed una sorgente di energia.

b. Il trasmettitore deve essere capace di trasmettere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su un'altra frequenza nella gamma tra 1.605 Kc/s e 2.850 Kc/s usando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per tali frequenze. Nelle condizioni normali di servizio il trasmettitore deve avere una percentuale di modulazione di almeno il 70 per cento all'intensità di punta.

c. (i) Nel caso di navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, il trasmettitore deve avere una portata minima normale di 150 miglia, cioè deve essere capace di trasmettere entro tale portata segnali chiaramente percettibili da nave a nave durante le ore diurne e nelle normali condizioni e circostanze<sup>16</sup>.

(Segnali chiaramente percettibili devono essere ricevuti normalmente se il valore efficace dell'intensità del campo prodotta al ricevitore dall'onda portante non modulata è di almeno 25 microvolt per metro);

(ii) per le navi da carico di stazza lorda eguale o superiore a 300 tonnellate ma inferiore a 500 tonnellate:

- nelle installazioni esistenti, il trasmettitore deve avere una portata minima normale di almeno 75 miglia;
- nelle installazioni nuove, il trasmettitore deve fornire all'aereo una potenza di almeno 15 Watt (onda portante non modulata).

d. Il trasmettitore deve poter emettere il segnale di allarme radiotelefonico con un dispositivo automatico.

Tale dispositivo deve potersi disinserire in qualsiasi momento per permettere la trasmissione immediata di un messaggio di soccorso.

Nelle installazioni esistenti l'Amministrazione può ritardare l'applicazione della norma che prescrive tale dispositivo, per un periodo non superiore a tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

c. Il dispositivo prescritto dal paragrafo d della presente Regola deve soddisfare alle seguenti condizioni:

- (i) la tolleranza di frequenza di ciascuno tono deve essere  $\pm 1,5$  per cento;
- (ii) la tolleranza sulla durata di ciascun tono deve essere  $\pm 1,5$  per lesimi di secondo;

<sup>16</sup> In mancanza di misure dell'intensità del campo, si può ammettere che tale portata sia raggiunta con una potenza sull'aereo di 15 Watt (onda portante non modulata) con un rendimento dell'aereo del 27 per cento.

(iii) L'intervallo fra due successivi toni non deve essere superiore di 50 millesimi di secondo.

(iv) il rapporto tra l'ampiezza del tono più intenso e quella del tono meno intenso deve essere compreso tra 1 e 1,2.

f. Il ricevitore prescritto alla lettera a della presente Regola deve essere capace di ricevere sulla frequenza radiotelefonica di soccorso ed almeno su un'altra frequenza disponibile per le stazioni radiotelefoniche marittime nella banda compresa tra 1.605 Kc/s e 2.850 Kc/s, utilizzando la classe di emissione stabilita per tali frequenze dal Regolamento delle Radiocomunicazioni. Inoltre, il ricevitore deve permettere di ricevere sulle altre frequenze utilizzando la classe di emissione stabilita dal Regolamento delle Radiocomunicazioni, ed usate per la trasmissione in radiotelegrafia dei messaggi meteorologici e di tutte le altre comunicazioni relative alla sicurezza della navigazione che possono essere ritenute necessarie dall'Amministrazione. Il ricevitore deve avere sensibilità sufficiente per produrre segnali per mezzo di altoparlante anche quando la tensione all'entrata del ricevitore è soltanto di 50 microvolt

g. Il ricevitore impiegato per assicurare l'ascolto sulla frequenza radiotelefonica di soccorso deve essere predisposto su tale frequenza oppure deve essere costruito in modo tale che la sintonia sulla frequenza stessa possa farsi rapidamente con precisione e che, una volta sintonizzato su tale frequenza, non possa inavvertitamente sregolarsi. Nel caso di installazioni esistenti l'Amministrazione può ritardare l'applicazione delle prescrizioni del presente paragrafo per un periodo non superiore a tre anni dalla data di entrata in vigore della presente Convenzione.

h. Per consentire un rapido passaggio della 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.

i. 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 alla lettera c della presente Regola. Se vengono impiegate delle batterie, esse devono avere in qualunque circostanza una capacità sufficiente a far funzionare il trasmettitore e il ricevitore per almeno 6 ore continuative nelle condizioni normali di servizio<sup>17</sup>.

Nelle installazioni fatte a partire dal 19 novembre 1952, a bordo delle navi da carico di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, deve essere prevista una sorgente di energia di riserva sistemata nella parte superiore della nave a meno che la sorgente principale di energia non vi sia già sistemata.

j. La sorgente di energia di riserva, se esiste, può essere utilizzata soltanto per alimentare:

(i) l'installazione radiotelefonica,

<sup>17</sup> Al fine di determinare la corrente che deve essere fornita dalle batterie che devono avere una riserva di capacità di 6 ore si raccomanda a titolo indicativo la seguente formula:  
metà del consumo di corrente necessaria per l'emissione modulata  
+ il consumo di corrente del ricevitore  
+ il consumo di corrente di tutti i carichi addizionali che le batterie possono essere chiamate a sostenere in caso di soccorso o di urgenza.

- (ii) l'illuminazione di emergenza prescritta dal paragrafo d della Regola 14 del presente Capitolo;
- (iii) il dispositivo prescritto alla lettera d della presente Regola per la emissione del segnale di allarme radiotelefonico.

k. Ferme restando le disposizioni della lettera j della presente Regola, l'Amministrazione può autorizzare l'uso della sorgente di energia di riserva, se è prevista, per alimentare il radiogoniometro, se esiste, e per alimentare un certo numero di circuiti di emergenza di debole potenza che sono totalmente limitati alla parte più elevata della nave, come ad esempio, l'illuminazione di emergenza per il ponte delle imbarcazioni, a condizione che questi circuiti supplementari possano essere rapidamente interrotti e che la sorgente di energia abbia capacità sufficiente ad alimentarli.

l. Mentre la nave è in navigazione la eventuale batteria impiegata per l'impianto radiotelefonico deve essere tenuta carica in modo da soddisfare le prescrizioni della lettera j della presente Regola.

m. Deve essere fornito e messo in opera un aereo che, nel caso di navi di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, ma inferiore a 1.600 tonnellate, deve essere protetto contro rotture se è sospeso tra supporti soggetti a vibrazioni. Inoltre vi deve essere un aereo di riserva completo, pronto per essere immediatamente installato e se ciò non è possibile dovranno essere tenuti disponibili cordina ed isolatori per aereo in quantità sufficiente a permettere l'erezione di un aereo di riserva. Devono anche essere forniti i necessari attrezzi per erigere un aereo.

## **Parte D**

### **Giornali radio**

#### **Regola 16**      Giornale radio

a. Il giornale radio (giornale del servizio radio) prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelegrafica in conformità della Regola 3 e della Regola 4 del presente Capitolo, deve essere conservato nella stazione radiotelegrafica durante il viaggio. Ogni ufficiale radiotelegrafista deve annotare nel giornale il suo nome, l'ora in cui prende o lascia il servizio di guardia e tutti gli avvenimenti concernenti il servizio radio verificatisi durante il suo turno di guardia che possono sembrare importanti per la sicurezza della vita umana in mare. Inoltre, nel giornale devono essere riportati i seguenti dati:

- (i) le registrazioni richieste dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;
- (ii) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica secondo le prescrizioni dell'Amministrazione;
- (iii) dichiarazione giornaliera che la prescrizione alla lettera p, Regola 9 del presente Capitolo è stata osservata;
- (iv) dettagli delle prove del trasmettitore di riserva e della sorgente di energia di riserva eseguite conformemente alla lettera s, Regola 9 del presente Capitolo;

- (v) sulle navi munite di auto-allarme radiotelegrafico, i dettagli delle prove effettuate conformemente alla lettera c, Regola 10 del presente Capitolo;
  - (vi) dettagli sulla manutenzione delle batterie, comprese la data di carica (se del caso) prescritte alla lettera j, Regola 12 del presente Capitolo, e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda i trasmettitori sistemati sui motoscafi di salvataggio;
  - (vii) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carica (se del caso), prescritte alla lettera (i), Regola 13 del presente Capitolo e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda l'apparecchio radiotelefonico portatile per natanti di salvataggio.
- b. Il giornale radio (giornale del servizio radio) prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni per le navi dotate di stazione radiotelefonica in conformità della Regola 4 del presente capitolo, deve essere conservato nel locale dove viene effettuato il servizio di ascolto. Ogni operatore autorizzato e ogni comandante, ufficiale o membro dell'equipaggio che effettua il servizio di ascolto conformemente alla Regola 7 del presente Capitolo, 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 possano sembrare importanti per la sicurezza della vita umana in mare. Inoltre nel giornale devono essere riportati i seguenti dati:
- (i) le registrazioni prescritte dal Regolamento delle Radiocomunicazioni;
  - (ii) l'ora in cui ha inizio il servizio di ascolto alla partenza della nave dal porto e l'ora in cui ha termine tale servizio all'arrivo della nave nel porto;
  - (iii) l'ora in cui, per una qualsiasi ragione, è interrotto il servizio di ascolto e le ragioni di tale interruzione, nonché l'ora di ripresa del servizio stesso;
  - (iv) dettagli sulla manutenzione delle batterie (se esistono) compresa la data di carico, prescritte alla lettera 1, Regola 15 del presente Capitolo;
  - (v) dettagli sulla manutenzione delle batterie, compresa la data di carico (se del caso) prescritta alla lettera i, Regola 13 del presente Capitolo e dettagli delle prove prescritte dallo stesso paragrafo per quanto riguarda l'apparecchio radiotelegrafico portatile per natanti di salvataggio.
- c. I giornali radioelettrici devono essere tenuti a disposizione per l'ispezione da parte dei funzionari autorizzati dall'Amministrazione a svolgere tale compito.

## **Capitolo V**

### **Sicurezza della navigazione**

#### **Regola 1      Applicazione**

Il presente Capitolo, salvo espresse disposizioni contrarie, contenute in questo stesso Capitolo, si applica a tutte le navi per tutti i viaggi, eccetto le navi da guerra e le navi che navigano esclusivamente sui grandi laghi del Nord America, nelle acque che li collegano e le acque loro tributarie limitate all'Est dall'uscita inferiore della chiusa di St. Lambert a Montreal, nella provincia di Quebec, Canada.



**Regola 2**      Avvisi di pericolo

a. Il comandante di una nave che incontra ghiacci pericolosi, un relitto pericoloso, od ogni altro pericolo immediato per la navigazione, o una tempesta tropicale, o temperatura sotto zero con vento tempestoso che provoca preoccupanti formazioni di ghiaccio alle sovrastrutture, o vento di forza 10 od oltre, della scala di Beaufort, per il quale non è stato ricevuto alcun avviso di tempesta, deve darne comunicazione con tutti i mezzi a sua disposizione alle navi nelle vicinanze nonché alle autorità competenti nel primo punto della costa con cui può comunicare. Non esiste alcun obbligo in merito alla forma in cui la notizia deve essere trasmessa. Essa può essere trasmessa sia in linguaggio chiaro (preferibilmente in inglese) sia a mezzo del Codice internazionale dei segnali. Essa dovrebbe essere radiotrasmessa a tutte le navi nelle vicinanze ed inviata al primo punto della costa con cui sia possibile comunicare, con richiesta di inoltro alle autorità competenti.

b. Ciascun Governo contraente deve prendere tutte le misure che giudica necessarie per assicurare che la notizia ricevuta riguardante uno dei pericoli specificati nella lettera a sia prontamente portata a conoscenza degli interessati e comunicata agli altri Governi contraenti.

c. La trasmissione dei messaggi relativi ai pericoli sopra specificati è gratuita per tutte le navi interessate.

d. Tutti i messaggi trasmessi in base al paragrafo a della presente Regola devono essere preceduti dal «segnale di sicurezza» usando la procedura prescritta dal Regolamento delle Radiocomunicazioni come definito dalla Regola 2 del Capitolo IV.

**Regola 3**      Informazioni prescritte per gli avvisi di pericolo

Nel trasmettere avvisi di pericolo devono essere fornite le seguenti informazioni:

a. Ghiacci, relitti ed altri pericoli immediati per la navigazione:

- (i) natura del ghiaccio, del relitto o del pericolo osservato;
- (ii) posizione del ghiaccio, del relitto o del pericolo, quando osservato l'ultima volta;
- (iii) data ed ora (tempo medio di Greenwich), in cui il pericolo è stato osservato l'ultima volta.

b. Tempeste tropicali (uragani nelle Antille, tifoni nei Mari della Cina, cicloni nell'Oceano Indiano e tempeste della stessa natura nelle altre regioni):

- (i) segnalazione che una tempesta tropicale è stata incontrata. Questo obbligo va inteso in senso largo e la notizia dovrebbe essere data ogni qualvolta il comandante ha motivo di ritenere che una tempesta tropicale sta sviluppandosi e già esiste nelle sue vicinanze;
- (ii) data, ora (tempo medio di Greenwich) e posizione della nave, nel momento in cui le osservazioni sono state fatte;
- (iii) la segnalazione deve includere il maggior numero possibile delle seguenti informazioni:

- pressione barometrica, preferibilmente corretta (indicando se essa è espressa in millibars, pollici o millimetri e se la lettura è stata o no corretta);
- tendenza del barometro (cambiamento della pressione barometrica nelle ultime 3 ore)
- direzione vera del vento
- forza del vento (scala Beaufort)
- condizioni del mare (calmo, moderato, agitato, tempestoso);
- onda (leggera, moderata forte) e direzione vera da cui proviene. Sarebbe utile anche l'indicazione del periodo o della lunghezza dell'onda (corta, media, lunga)
- rotta vera e velocità della nave,

c. Osservazioni ulteriori. Quando un comandante ha segnalato una tempesta tropicale o qualsiasi altra tempesta pericolosa, è desiderabile, ma non obbligatorio, che vengano effettuate e trasmesse altre osservazioni, possibilmente ogni ora ma in ogni caso ad intervallo non superiore a tre ore, per tutto il tempo in cui la nave rimane sotto l'influenza della tempesta.

d. Vento di forza 10 od oltre, della scala Beaufort, per il quale non è stato ricevuto alcun avviso di tempesta.

Questo si intende riferito alle tempeste che non sono le tempeste tropicali menzionate alla lettera b; quando una tale tempesta è incontrata, la segnalazione deve includere delle informazioni simili a quelle elencate nella lettera b, escludendo quelle relative alle condizioni del mare e dell'onda.

e. Temperatura sotto zero con vento tempestoso che provoca serie formazioni di ghiaccio alle sovrastrutture:

- (i) pro media di Greenwich e data;
- (ii) temperatura dell'aria;
- (iii) temperatura del mare (se possibile);
- (iv) forza e direzione del vento.

Esempi

#### *Ghiacci*

TTT Ghiaccio. Grande iceberg avvistato in 4605 N. 4410 W. alle ore 0800, GMT., 15 maggio.

#### *Relitti*

TTT Relitto. Relitto osservato quasi sommerso in 4006 N. 1243 W. alle ore 1630 GMT., 21 aprile.

#### *Pericolo per la navigazione*

TTT Navigazione. Nave-faro Alfa non al suo posto, 1800 GMT., 3 gennaio.

*Tempesta tropicale*

TTT Tempesta. 0030 GMT., 18 agosto. 2204 N. 11354 E. Barometro corretto 994 millibars, tendenza a scendere 6 millibars. Vento NW. forza 9, forti raffiche. Forte onda da E. Rotta 067, 5 nodi.

TTT Tempesta. I sintomi indicano l'avvicinarsi di un uragano 1300 GMT. 14 settembre. 2200 N. 7236 W. Barometro corretto 29,64 pollici, tendenza a scendere 0.0 15 pollici. Vento NE, forza 8, frequenti piovaschi. Rotta 035, 9 nodi.

TTT Tempesta. Le condizioni indicano la formazione di un ciclone intenso. 0200 GMT. 4 maggio. 1620 N. 9203 E. Barometro non corretto 753 millimetri, tendenza a scendere a 5 millimetri. Vento S. quarta SO. forza 5. Rotta 300, 8 nodi.

TTT Tempesta. Tifone a SE. 0300 GMT 12 giugno. 1812 N. 12605 E. Il Barometro si abbassa rapidamente. Vento in aumento da N.

TTT Tempesta. Vento forza 11, non ricevuto avviso di tempesta. 0300 GMT. 4 maggio. 4830 N. 30 W. Barometro corretto 983 millibars, tendenza a scendere a 4 millibars. Vento SW. forza 11 variabile. Rotta 260, 6 nodi.

*Formazione di ghiaccio*

TTT Formazioni preoccupanti di ghiaccio. 1400 GMT. 2 marzo. 69 N. 10 W. Temperatura dell'aria 18. Temperatura del mare 29. Vento NE. forza 8.

**Regola 4** Servizi meteorologici

a. I Governi contraenti si impegnano a incoraggiare la raccolta di informazioni meteorologiche da parte delle navi in navigazione e a curarne l'esame, la diffusione e lo scambio nel modo più appropriato allo scopo di agevolare la navigazione. Le Amministrazioni devono incoraggiare l'uso di strumenti di grande precisione e, a richiesta, devono facilitare il controllo di tali strumenti.

b. In modo particolare, i Governi contraenti si impegnano a collaborare per l'applicazione, per quanto possibile, delle seguenti disposizioni concernenti la meteorologia:

- (i) avvertire le navi delle burrasche, tempeste e tempeste tropicali, sia con la trasmissione di messaggio radio, sia con l'uso di segnalazioni appropriate lungo le coste;
- (ii) comunicare giornalmente per radio dei bollettini ad uso delle navi sulle condizioni del tempo, contenenti i dati sulle condizioni esistenti del tempo, delle onde e dei ghiacci, le previsioni e, quando possibile, sufficienti informazioni complementari che permettano la compilazione durante la navigazione di semplici carte meteorologiche ed incoraggiare inoltre trasmissione di esatte riproduzioni di appropriate carte meteorologiche;
- (iii) preparare e emanare le pubblicazioni che possono essere necessarie per l'efficiente condotta del lavoro meteorologico in navigazione e provvedere, se possibile, alla pubblicazione e distribuzione di carte meteorologiche giornaliere, per uso delle navi in partenza;
- (iv) disporre che navi particolarmente scelte siano dotate di strumenti controllati (quali: barometro, barografo, psicometro e adatti apparecchi per misurare la

temperatura del mare) da usarsi per tale servizio, e che esse effettuino le osservazioni meteorologiche ad ore fisse stabilite (almeno 4 volte al giorno, ogni qualvolta le circostanze lo permettano) e sollecitare le altre navi ad effettuare osservazioni in forma diversa, particolarmente quando si trovano in un'area in cui la navigazione è poco intensa; tali navi trasmetteranno le loro osservazioni per radio ad uso dei vari servizi meteorologici ufficiali, ripetendo le informazioni ad uso delle navi nelle vicinanze. Quando si trovano nelle vicinanze di una tempesta tropicale o di una sospetta tempesta tropicale, le navi dovrebbero essere sollecitate a fare osservazioni e a trasmetterle ad intervalli più frequenti, ogni qualvolta sia possibile, tenendo presenti le preoccupazioni dei comandi delle navi per la navigazione in condizioni tempestose:

- (v) disporre per la ricezione e la trasmissione a mezzo di stazioni radio costiere di messaggi meteorologici dalle navi e alle navi. Le navi che non possono comunicare direttamente con la costa devono essere sollecitate a trasmettere i loro messaggi meteorologici per il tramite di navi addette al servizio meteorologico in alto mare o di altre navi che siano in contatto con la costa;
- (vi) sollecitare tutti i comandanti ad informare tutte le navi nelle vicinanze, nonché le stazioni costiere, ogni qualvolta essi incontrino un vento di velocità eguale o superiore a 50 nodi (forza 10 della scala di Beaufort);
- (vii) cercare di ottenere un procedimento uniforme per quanto riguarda i servizi meteorologici internazionali già menzionati e, per quanto possibile, attenersi alle raccomandazioni fatte dalla Organizzazione meteorologica mondiale, alla quale i Governi contraenti possono rivolgersi per studi e consigli su ogni questione meteorologica che sorga nell'applicazione della presente Convenzione.

c. Le informazioni previste nella presente Regola devono essere fornite nella forma stabilita per la loro emissione e devono essere trasmesse nell'ordine di priorità prescritto dal Regolamento delle Radiocomunicazioni e, durante le trasmissioni «a tutte le stazioni» delle informazioni meteorologiche, delle previsioni e degli avvisi, tutte le stazioni radio di bordo devono conformarsi alle disposizioni del Regolamento delle Radiocomunicazioni.

d. Le previsioni, gli avvisi e le notizie meteorologiche trasmesse a ore fisse o in altre ore per uso delle navi devono essere pubblicate e diffuse dal servizio nazionale nel modo più adatto per essere utilizzate nelle varie zone ed aree conformemente ai reciproci accordi fra i Governi contraenti interessati.

## **Regola 5** Servizio di ricerca dei ghiacci

a. I Governi contraenti si impegnano a mantenere un servizio di ricerca dei ghiacci ed un servizio di studio e di osservazione delle condizioni dei ghiacci nell'Atlantico del Nord. Durante tutta la stagione dei ghiacci i limiti sud-orientali, meridionali e sud-occidentali delle borse degli «icebergs» nelle vicinanze dei grandi banchi di Terranova devono essere sorvegliati allo scopo di segnalare alle navi che transitano la estensione di tale zona pericolosa; per lo studio delle condizioni dei ghiacci in genere, ed allo scopo di dare assistenza alle navi ed agli equipaggi che abbiano

bisogno di aiuto entro la zona d'azione delle navi pattuglia. Durante il resto dell'anno lo studio e l'osservazione delle condizioni dei ghiacci devono essere mantenuti a seconda del bisogno.

b. Le navi e gli aerei usati nel servizio di ricerca dei ghiacci e nello studio e osservazione delle condizioni dei ghiacci possono essere adibiti ad altre funzioni da parte del Governo incaricato dell'esecuzione di questo servizio, a condizione che queste altre funzioni non ostacolino il loro compito precipuo e che non aumentino il costo del servizio.

#### **Regola 6** Ricerca dei ghiacci. Gestione e costo

a. Il Governo degli Stati Uniti d'America acconsente a continuare la gestione del servizio di ricerca dei ghiacci e lo studio e l'osservazione delle condizioni dei ghiacci, compresa la diffusione delle informazioni così ottenute. I Governi contraenti particolarmente interessati in questi servizi s'impegnano a contribuire alle spese di gestione e funzionamento dei servizi stessi; ciascuna contribuzione deve essere ragguagliata alla stazza lorda totale delle navi di ciascun Governo contribuente naviganti attraverso le zone degli «icebergs» sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci. In particolare ciascun Governo contraente specialmente interessato, si impegna a contribuire annualmente alle spese di gestione e funzionamento di questo servizio con una somma stabilita in proporzione al tonnellaggio lordo totale delle proprie navi che attraversano durante la stagione dei ghiacci le zone degli «icebergs» sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci, in rapporto al tonnellaggio lordo totale delle navi di tutti i Governi contribuenti che attraversano, durante la stagione dei ghiacci, le zone degli «icebergs» sorvegliate dal servizio di pattuglia per i ghiacci. I Governi non contraenti particolarmente non interessati, possono contribuire sulla stessa base alle spese di gestione e funzionamento di questo servizio. Il Governo responsabile del servizio fornirà annualmente a ciascun Governo contribuente una relazione sul costo totale della gestione e sul funzionamento del servizio di pattuglia per i ghiacci e la quota parte di ciascun Governo contribuente.

b. Ciascuno dei Governi contribuenti ha il diritto di modificare e interrompere la sua partecipazione ed altri Governi contraenti possono impegnarsi a contribuire alle spese. Il Governo contribuente che si avvale di questo diritto continua a rimanere obbligato alla contribuzione in corso fino al 1° settembre che segue la data di notificazione della sua intenzione di modificare e di interrompere la sua contribuzione.

Per usare tale facoltà egli deve avvertire della sua intenzione il Governo responsabile del servizio almeno sei mesi prima del detto 10 settembre.

c. Se, in qualsiasi momento, il Governo degli Stati Uniti d'America desiderasse interrompere questi servizi o se uno dei Governi contribuenti dovesse esprimere il desiderio di non più assumersi l'incarico della sua contribuzione pecuniaria e di modificarla, o se un altro Governo contraente desiderasse di impegnarsi a contribuire alle spese, i Governi contribuenti dovranno regolare la questione tenendo conto dei loro rispettivi interessi.

d. I Governi contribuenti hanno il diritto di apportare di tanto in tanto di comune accordo le modificazioni che possono essere ritenute desiderabili alle disposizioni della presente Regola e della Regola 5.

e. Nei casi in cui la presente Regola dispone che una misura può essere presa dopo un accordo tra i Governi contribuenti, le proposte a tal fine avanzate da qualsiasi Governo contraente devono essere comunicate al Governo responsabile del servizio il quale deve mettersi in contatto con gli altri Governi contribuenti per assicurarsi se accettano tali proposte ed il risultato dell'inchiesta così compiuta deve essere inviato agli altri Governi contribuenti ed al Governo contraente che ha formulato tali proposte. In particolare, le disposizioni riguardanti la contribuzione per il costo di tale servizio devono essere rivedute dai Governi contribuenti ad intervalli non superiori a tre anni. Il Governo responsabile del servizio deve prendere a tal fine la necessaria iniziativa.

#### **Regola 7**      Velocità in vicinanza di ghiacci

Allorché viene segnalata l'esistenza di ghiacci lungo la rotta o in vicinanza di essa, il comandante di qualsiasi nave, nelle ore notturne, deve procedere a velocità moderata o variare la sua rotta in modo da mantenersi ben lontano dalla zona di pericolo.

#### **Regola 8**      Rotte nell'Atlantico del Nord

a. L'uso di seguire rotte stabilite attraverso l'Atlantico del Nord, in entrambe le direzioni e, in particolare, rotte in zone di convergenza da ambo i lati dell'Atlantico del Nord ha contribuito ad evitare collisioni fra navi e con icebergs, e dovrebbe essere raccomandato a tutte le navi interessate.

b. La scelta delle rotte e l'iniziativa dell'azione da prendere a tale riguardo e la delimitazione di ciò che costituisce zone di convergenza, sono lasciate alla responsabilità delle compagnie di navigazione interessate. I Governi contraenti devono assistere dette compagnie, quando ne siano richiesti, mettendo a loro disposizione tutte le informazioni riguardanti le rotte che possono essere in possesso dei Governi stessi.

c. I Governi contraenti si impegnano ad imporre alle compagnie di navigazione l'obbligo di pubblicare le rotte regolari che esse si propongono di far seguire alle loro navi o qualsiasi cambiamento apportato a dette rotte; essi devono anche usare la loro influenza per indurre gli armatori di tutte le navi da passeggeri, che attraversano l'Atlantico a seguire le rotte riconosciute e faranno quanto è in loro potere affinché, tutte le navi, per quanto le circostanze lo permettano, seguano tali rotte nelle zone di convergenza. Essi devono anche indurre gli armatori di tutte le navi che attraversano l'Atlantico dirette a o provenienti dai porti degli Stati Uniti o del Canada, passando nelle vicinanze dei grandi banchi di Terranova, ad evitare per quanto possibile, i banchi di pesca di Terranova a Nord della latitudine 430 N. durante la stagione della pesca, e a passare al di fuori delle zone riconosciute o ritenute pericolose per la presenza dei ghiacci.

d. Il Governo responsabile del servizio di ricerca dei ghiacci è invitato a segnalare all'Amministrazione interessata qualsiasi nave da passeggeri, di cui si rilevi la presenza fuori della rotta regolare, riconosciuta o consigliata qualsiasi nave che attraversi i sopra menzionati banchi di pesca durante la stagione della pesca o che, quando diretta a/o proveniente da un porto degli Stati Uniti o del Canada, passi attraverso zone riconosciute o ritenute pericolose per la presenza di ghiacci.

**Regola 9**      Uso ingiustificato dei segnali di pericolo

L'uso di un segnale internazionale di pericolo, salvo che si tratti di indicare che una nave o un aereo si trova in pericolo, nonché l'uso di qualsiasi segnale che possa essere confuso con un segnale internazionale di pericolo, è proibito su tutte le navi od aerei.

**Regola 10**      Segnali di pericolo. Obblighi e norme

a. Il comandante di una nave in navigazione che riceve un segnale da qualsiasi provenienza indicante che una nave o un aereo o loro natanti superstiti si trovano in pericolo, è obbligato a recarsi a tutta velocità all'assistenza delle persone in pericolo informandole, se possibile, di quanto sta facendo. Se non può farlo, o, nelle circostanze speciali in cui si trova, giudica non ragionevole né necessario andare in loro soccorso, egli deve riportare sul giornale di bordo le ragioni che lo hanno indotto a recarsi a soccorrere le persone in pericolo.

b. Il comandante di una nave in pericolo, dopo aver consultato, per quanto possibile, i comandanti delle navi che hanno risposto alla sua chiamata di soccorso, ha diritto di requisire quella o quelle di dette navi che egli considera più idoneo a portargli aiuto, ed è obbligo del comandante e comandanti delle navi o navi requisite di sottostare alla requisizione continuando a recarsi a tutta velocità in soccorso delle persone in pericolo.

c. Il comandante di una nave resta liberato dall'obbligo imposto dalla lettera a della presente Regola non appena viene a conoscenza che una o più navi, esclusa la sua, sono state requisite e che sottostanno alla requisizione.

d. Il comandante di una nave resta liberato dall'obbligo imposto dalla lettera a della presente Regola e, se la sua nave è stata requisita, dall'obbligo imposto dalla lettera b della presente Regola, se viene informato dalle persone in pericolo o dal comandante di un'altra nave che ha raggiunto tali persone, che l'assistenza non è più necessaria.

e. Le disposizioni della presente Regola non pregiudicano la Convenzione internazionale per l'unificazione di alcune Regole riguardanti l'assistenza ed il salvataggio in mare firmata a Bruxelles il 23 settembre 1910<sup>18</sup>, particolarmente per quanto si riferisce all'obbligo di portare soccorso, imposto dall'articolo 11 di detta Convenzione.

**Regola 11**      Fanale per segnalazioni

Tutte le navi di stazza lorda superiore a 150 tonnellate, quando sono adibite a viaggi internazionali, devono avere a bordo un'efficiente lampada per segnalazione diurna il cui funzionamento non deve unicamente dipendere dalla sorgente elettrica principale della nave.

<sup>18</sup> RS 0.747.363.2

**Regola 12** Radiogoniometro

a. Tutte le navi di stazza lorda pari o superiore a 1.600 tonnellate, quando sono adibite a viaggi internazionali, devono essere dotate di un apparecchio radiogoniometrico che soddisfi alle disposizioni della Regola 11 del Capitolo IV.

b. Un'Amministrazione può, in zone dove ritenga non ragionevole e non necessario l'uso di tale apparecchio, esentare dalla presente prescrizione qualsiasi nave di stazza lorda inferiore a 5.000 tonnellate, tenendo presente tuttavia che il radiogoniometro è utile sia come strumento di navigazione che come mezzo per la localizzazione di navi, aerei o natanti superstiti.

**Regola 13** Personale di bordo

I Governi contraenti si impegnano, per quanto concerne le navi del proprio Paese, a mantenere o, se necessario, ad adottare misure atte ad assicurare, dal punto di vista della sicurezza della vita umana in mare, che tutte le navi siano sufficientemente ed efficientemente equipaggiate.

**Regola 14** Aiuti alla navigazione

I Governi contraenti si impegnano a disporre per l'impianto o la manutenzione di quegli aiuti alla navigazione, inclusi radiofari ed apparecchi elettronici che a loro parere il volume del traffico giustifica e l'entità del pericolo richiede, e convengono ugualmente di dare disposizioni perchè le informazioni relative a questi aiuti siano portate a conoscenza di tutti gli interessati.

**Regola 15** Ricerca e salvataggio

a. Ogni Governo contraente si impegna ad accertarsi che tutte le necessarie disposizioni siano prese per la sorveglianza delle coste e per il salvataggio delle persone in pericolo lungo le loro coste. Queste disposizioni dovrebbero includere l'impianto, l'utilizzazione ed il mantenimento dei mezzi di sicurezza marittima giudicati praticamente realizzabili e necessari avuto riguardo alla intensità del traffico marittimo ed ai pericoli della navigazione e dovrebbero, per quanto possibile, provvedere i mezzi adeguati per localizzare e salvare le persone in pericolo.

b. Ogni Governo contraente si impegna a fornire notizie relative ai mezzi di salvataggio di cui dispone e dei progetti per la loro modifica, nel caso che vengano formulati.

**Regola 16** Segnali di salvataggio

I seguenti segnali devono essere usati dalle stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo, nelle loro comunicazioni con le navi o persone in pericolo e dalle navi o persone in pericolo nelle loro comunicazioni con le stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo.

I segnali usati dagli aerei che effettuano operazioni di ricerca e salvataggio per guidare le navi, sono indicati nella lettera d che segue. Una tabella illustrata, che



descrive i segnali qui sotto elencati, deve essere sempre a disposizione dell'ufficiale di guardia di tutte le navi alle quali si applicano le Regole del presente Capitolo.

a. Risposte dalle stazioni di salvataggio o unità di soccorso marittimo, ai segnali di pericolo fatti da una nave o persona:

Segnale	Significato
«Di giorno» – Segnale con fumo arancione o un segnale combinato luminoso e sonoro (detonante), consistente in tre segnali separati i quali vengono sparati a intervalli di circa un minuto.	«Vi vediamo – L'assistenza sarà data appena possibile».
«Di notte» – Razzo a stella bianca consistente in tre segnali singoli che sono sparati ad intervalli di circa un minuto.	

Se necessario, le segnalazioni diurne possono essere usate di notte e i segnali notturni essere usati di giorno.

b. Segnali per l'atterraggio e la guida di piccoli battelli che trasportano equipaggi o persone in pericolo:

Segnale	Significato
«Di giorno» – Movimento verticale di bandiera bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice «K» (—), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.	«Questo è il miglior posto per sbarcare».
«Di notte» – Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice «K» (—), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.	
Un allineamento (indicazione di direzione), può essere dato collocando una luce bianca fissa o fiamma a un livello più basso o in allineamento con l'osservatore.	

«Di giorno» – Movimento orizzontale di una bandiera bianca o delle braccia stese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice «S» (···), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.

«È estremamente pericoloso sbarcare qui».

«Di notte» – Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice «S» (···), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.

«È estremamente pericoloso sbarcare qui».

Segnale

Significato

«Di giorno» – Movimento orizzontale di una bandiera bianca che verrà poi piantata a terra prendendo quindi un'altra bandiera bianca da tenere nel senso della direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione della migliore località per atterrare, o trasmettendo la lettera del codice «S» (···) seguita dalla lettera del codice «R» (—) se una località migliore per l'atterraggio del natante in pericolo, è situata più a destra nella direzione di approdo, o trasmettendo la lettera del codice «L» (—·), se una migliore località di atterraggio per il natante in pericolo, è situata alla sinistra nella direzione di approdo.

«È estremamente pericoloso sbarcare qui. Una località più favorevole allo sbarco si trova nella direzione indicata».

«Di notte» – Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca che verrà poi posata al suolo, muovendo un'altra luce o fiamma bianca nella direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione verso la migliore località da atterrare, o trasmettendo la lettera del codice «S» (···) seguita dalla lettera del codice «R» (—) se una località più favorevole all'atterraggio del natante in pericolo è situata più a

Segnale	Significato
sinistra nella direzione di approdo, o tras-mettendo la lettera del codice «L» (·—·), se una località più favorevole all'atterraggio del natante in pericolo è situata più a sinistra nella direzione di approdo.	

c. Segnali da usare in collegamento con l'impiego dei mezzi di salvataggio costieri:

Segnale	Significato
«Di giorno» – Movimento verticale di una bandiera bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde. «Di notte» – Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde.	In linea di massima: «Affermativo» Dettagliatamente: «La sola del razzo è presa» «Il bozzello a coda è dato volta» «Il cavo è dato volta» «Vi è una persona nel salvagente a brache» «Vira»
«Di giorno» – Movimento orizzontale di una bandiera bianca o braccia tese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa. «Di notte» – Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella rossa.	In linea di massima: «Negativo» Dettagliatamente: «Fila» «Basta virare»

d. Segnali usati da un aereo che effettua operazioni di ricerca e salvataggio, per guidare le navi, verso un aereo, una nave o una persona in pericolo (vedi Nota in calce alla presente lettera):

- (i) le manovre seguenti, effettuate nel loro ordine da un aereo, significano che l'aereo sta guidando un natante verso un aereo o altra nave in pericolo:
  - 1. l'aereo descrive almeno un cerchio attorno al natante;
  - 2. l'aereo taglia a bassa quota, e in vicinanza della prora, la rotta che dovrà seguire il natante aumentando o diminuendo il rumore dei motori o variando il passo dell'elica;
  - 3. l'aereo si dirige nella direzione ove il natante deve dirigersi.  
La ripetizione di questa manovra ha lo stesso significato.
- (ii) le seguenti manovre effettuate da un aereo significano che non vi è più bisogno dell'assistenza del natante al quale i segnali erano diretti:
  - l'aereo taglia a bassa quota e in vicinanza della poppa, la scia del natante aumentando e diminuendo il numero dei motori e variando il passo dell'elica.

Nota – L'Organizzazione notificherà in anticipo tutti i cambiamenti eventuali apportati a questi segnali.

**Regola 17** Scalette a tarozzi per piloti

Tutte le navi adibite a viaggi durante i quali è probabile che imbarchino dei piloti, devono attenersi alle seguenti disposizioni riguardanti le scalette per piloti:

a. La scaletta deve essere tenuta in buono stato e usata soltanto per imbarco e sbarco dei piloti, altri funzionari e altre persone, mentre la nave è in arrivo e in partenza da un porto.

b. La scaletta deve essere assicurata in posizione tale che ciascun gradino rimanga fermamente appoggiato contro il fianco della nave per consentire che il pilota possa accedere sulla nave in modo sicuro e agevole dopo essere salito non meno di un metro e mezzo (5 piedi) e non più di metri nove (30 piedi).

Una sola lunghezza di scaletta deve essere usata per raggiungere il livello del mare nelle normali condizioni di assetto della nave.

Allorché la distanza dal livello del mare al punto di accesso alla nave è superiore a metri nove (30 piedi), l'accesso a bordo della nave con la scaletta del pilota, deve avvenire tramite una scala di banda (scala reale) o altro mezzo egualmente sicuro e agevole.

c. I gradini della scaletta devono essere lunghi non meno di centimetri 48 (19 pollici), larghi non meno di centimetri 11,4 (4½ pollici) e di spessore non inferiore a centimetri 2,5 (1 pollice). I gradini devono essere sistemati in maniera tale da formare una scaletta di adeguata robustezza con i gradini mantenuti in posizione orizzontale ad una distanza non inferiore a centimetri 30,5 (12 pollici) e non superiore a centimetri 38 (15 pollici).

d. Una sagola «tientibene», adeguatamente assicurata e una sagola di sicurezza devono essere disponibili e pronte all'uso quando le circostanze lo richiedono.

e. Le disposizioni devono essere tali che:

- (i) la sistemazione della scaletta e l'imbarco e sbarco di un pilota siano sorvegliati da un ufficiale responsabile, della nave
- (ii) dei passamani (tientibene) siano provvisti per aiutare il pilota a passare sicuramente e agevolmente dalla sommità della scaletta alla nave o sul suo ponte di coperta.

f. Dei traversini ad intervalli adatti devono essere sistemati, se necessario, per impedire alla scaletta di rotare.

g. Di notte deve tenersi pronto e deve essere usato un fanale che proietti la luce fuori bordo, e la coperta nel punto ove il pilota accede deve essere adeguatamente illuminata.

h. Le navi munite di «bottazzo» o altre navi la cui costruzione rende impossibile di adeguarsi pienamente alle disposizioni che la scaletta deve essere assicurata in un punto ove ciascun gradino poggi fermamente contro i fianchi della nave, devono uniformarsi a questa prescrizione il più strettamente possibile.

## Capitolo VI

### Trasporto di granaglie

#### Regola 1 Campo di applicazione

Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica al trasporto di granaglie su tutte le navi alle quali si applicano le regole della presente Convenzione.

#### Regola 2 Definizione

Il termine «granaglie» comprende: il frumento, il grano turco (mais), avena, segale, orzo, riso, legumi secchi e semi.

#### Regola 3 Stivaggio

Allorché delle granaglie vengono caricate su una nave devono essere prese tutte le precauzioni necessarie e ragionevoli per impedirne lo slittamento. Se una stiva o un compartimento qualsiasi sono interamente riempiti con granaglie alla rinfusa, le granaglie devono essere stivate in modo da riempire tutti gli spazi fra i bagli e nelle parti laterali e di estremità della stiva o del compartimento.

#### Regola 4 Caricazione completa di stive e compartimenti

Salvo quanto disposto dalla Regola 6 del presente Capitolo, se una stiva od un compartimento sono interamente riempiti di granaglie alla rinfusa, devono essere divisi da una paratia longitudinale fissa, o rimovibile (cascio), situata nel piano di simmetria della nave o ad una distanza da tale piano non superiore al cinque per cento della larghezza fuori ossatura della nave, oppure da paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), fuori del piano di simmetria della nave, purché la distanza fra esse non sia superiore al 60% della larghezza fuori ossatura della nave e purché in questo caso siano sistemati, nelle parti laterali, dei portelli per lo stivaggio di grandezza appropriata, distanti fra loro, in senso longitudinale, non più di m. 7,62 (25 piedi) e quelli estremi distanti dalle paratie trasversali non più di m. 3,66 (12 piedi). In ogni caso le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere costruite a regola d'arte e rese stagne alle granaglie con adatti riempimenti tra i bagli. Nelle stive tali paratie longitudinali o casci devono estendersi sotto il ponte, verso il basso, per una profondità di almeno un terzo ( $\frac{1}{3}$ ) dell'altezza della stiva e, comunque, non meno di m. 2,44 (8 piedi). Nei compartimenti di interponte e di sovrastrutture, esse devono estendersi da ponte a ponte. In tutti i casi tali paratie o casci si devono estendere fino alla parte superiore degli alimentatori della stiva o del compartimento ove essi sono piazzati.

Tuttavia, nel caso di navi caricate con granaglie alla rinfusa che non siano seme di lino, nelle quali l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutto il viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), non sono richieste:

- a. al disotto di un alimentatore e per un tratto esteso fino a metri 2,13 (7 piedi) dall'alimentatore stesso, ma limitatamente al vano della boccaporta, semprechè tale alimentatore o tutti gli alimentatori che complessivamente alimentano un compartimento, contengano non meno del 5 per cento della quantità di granaglie stivate nel compartimento così alimentato;
- b. negli alimentatori che soddisfano le prescrizioni del paragrafo a della presente Regola e che hanno dimensioni tali che la superficie libera delle granaglie rimanga compresa entro gli alimentatori per tutto il viaggio dopo un assettamento delle granaglie stesse pari al 2 per cento del volume del compartimento alimentato, ed una inclinazione per slittamento della superficie libera di 12 gradi rispetto al piano orizzontale; in questo caso nel calcolo dell'altezza metacentrica suddetta deve essere tenuto conto della influenza del sopra menzionato movimento delle superfici libere delle granaglie entro gli alimentatori;
- c. in corrispondenza di una boccaporta quando al disotto di essa e delle zone di ponte circostanti le granaglie alla rinfusa siano stivate a forma di scodella, detta scodella e la boccaporta siano riempite di granaglie in sacchi od altro adatto carico contenuto in sacchi ed il punto più basso di tale scodella sia a non meno di m. 1,83 (6 piedi) dal livello del ponte; le granaglie od altro adatto materiale, contenuto in sacchi devono essere bene stivate contro il ponte circostante la boccaporta e le paratie longitudinali nonché contro le mastre ed i bagli mobili della boccaporta.

#### **Regola 5** Caricazione parziale di stive e compartimenti

Salvo le prescrizioni della Regola 6 del presente Capitolo, se una stiva o compartimento è parzialmente riempito con granaglie alla rinfusa:

- a. esso deve essere diviso da una paratia longitudinale fissa, o rimovibile (cascio), nel piano di simmetria della nave o ad una distanza da tale piano non superiore al 5 per cento della larghezza fuori ossatura della nave stessa, oppure con paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), fuori del piano di simmetria della nave, purché la distanza fra esse non sia superiore al 60 per cento della larghezza fuori ossatura della nave. In ogni caso, le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere costruite a regola d'arte e si devono estendere dal pagliolo della stiva o ponte, a seconda dei casi, fino ad una altezza non inferiore a m. 0.61 (2 piedi) al disopra della superficie delle granaglie alla rinfusa.

Tuttavia, ad eccezione del caso di stive parzialmente riempite di seme di lino alla rinfusa, le paratie longitudinali fisse o rimovibili non sono richieste nello spazio in corrispondenza delle boccaporte, purché l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutto il viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti o non minore a m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi;

- b. le granaglie alla rinfusa devono essere spianate e ricoperte con granaglie in sacchi o altro carico adatto, strettamente stivati in modo compatto ed aventi, al disopra della superficie delle granaglie alla rinfusa, un'altezza non inferiore

re a m. 1,22 (4 piedi) negli spazi che sono divisi, dalle paratie longitudinali fisse o rimovibili sistemate come sopra detto, e non inferiore a m. 1,52 (5 piedi) negli spazi che rimangono non divisi dalle paratie medesime. Le granaglie in sacchi o l'altro carico adatto devono essere disposti sopra idonee piattaforme sistemate sull'intera superficie delle granaglie alla rinfusa; tali piattaforme devono essere costituite da supporti distanziati l'uno dall'altro non più di m. 1,22 (4 piedi) e da tavole di spessore di 25 mm. (i pollici) collocate sopra detti supporti e distanziati l'una dall'altra non più di m. 0.10 (4 pollici), oppure da robusti teli di separazione sovrapposti l'uno all'altro per adeguato tratto.

#### **Regola 6** Deroghe relative alle paratie longitudinali

La sistemazione di paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), a norma delle prescrizioni delle Regole 4 e 5 del presente Capitolo, non è richiesta nei casi seguenti:

- a. in una stiva bassa (con questo termine si intende anche la parte inferiore della stiva di una nave con un solo ponte) quando le granaglie alla rinfusa che vi si trovano non superano un terzo della capacità della stiva, o la metà della capacità di essa nei casi in cui sia divisa da una galleria dell'asse portelica;
- b. in qualsiasi spazio di interponte o sovrastruttura, purché le parti laterali di tale spazio siano riempite in modo compatto con granaglie in sacchi od altro carico adatto per una larghezza non inferiore al 20 per cento della larghezza della nave su ciascun lato;
- c. in quelle parti di spazio dove la massima larghezza del ponte che limita superiormente questo spazio non superi la metà della larghezza fuori ossatura della nave.

#### **Regola 7** Alimentatori

- a. (i) Qualsiasi stiva o compartimento che sia interamente riempito con granaglie alla rinfusa, salvo le disposizioni contrarie della lettera c, Regola 4 e delle Regole 8 e 12 del presente Capitolo, deve essere alimentato da alimentatori di costruzione appropriata situati in posizione adatta in modo da assicurare il libero deflusso delle granaglie dagli alimentatori a tutte le parti di tale stiva o compartimento;
- (ii) ciascun alimentatore deve contenere non meno del 2 per cento della quantità delle granaglie trasportate in quella parte della stiva o compartimento che esso stesso alimenta, salvo le disposizioni contrarie della lettera a, Regola 4 del presente Capitolo;
- b. quando le granaglie alla rinfusa sono trasportate in cisterne (deeptanks) costruite prevalentemente per il trasporto di liquidi e che rientrano nel caso previsto alla lettera c, Regola 6 del presente Capitolo, od in cisterne suddivise da uno o più divisioni longitudinali permanenti in acciaio, stagne alle granaglie, non è necessario che vi siano degli alimentatori se le cisterne e le loro boccaporte sono completamente riempite e la chiusura delle boccaporte sia ben assicurata.

**Regola 8** Caricazione in spazi comunicanti

Agli effetti delle Regole 4 e 7 del presente Capitolo, le stive basse e gli spazi degli interponti ad esse sovrastanti possono essere caricate come se fossero un unico compartimento, alle seguenti condizioni:

- a. nell'interponte di navi a due ponti devono essere sistemate da ponte a ponte delle paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), in tutti gli altri casi le paratie longitudinali fisse, o rimovibili (casci), devono essere sistemate per il terzo superiore dell'altezza totale degli spazi comuni;
- b. per assicurare convenientemente il deflusso delle granaglie, tutti gli spazi devono soddisfare alle prescrizioni della Regola 9 del presente Capitolo ed inoltre il ponte immediatamente sottostante al ponte più alto deve avere nelle zone a proravia e poppavia delle boccaporte, verso murata, delle aperture tali da realizzare, in combinazione con le boccaporte stesse, una distanza massima di alimentazione di m. 2,44 (8 piedi) misurata in senso longitudinale.

**Regola 9** Stivaggio e caricazione in sacchi all'estremità delle stive e compartimenti

Quando vi siano delle zone di stiva o compartimento nelle quali la distanza, misurata nel senso longitudinale dal più vicino alimentatore, superi m. 7,62 (25 piedi), le granaglie alla rinfusa nei tratti che distano dall'alimentatore stesso oltre m. 7,62 (25 piedi), devono essere spianate fino ad un livello di almeno m. 1,83 (6 piedi) sotto il ponte e gli spazi vuoti così risultanti devono essere riempiti con granaglie in sacchi sistemati sopra una adatta piattaforma, come richiesto nella lettera b, Regola 5 del presente Capitolo.

**Regola 10** Granaglie alla rinfusa negli interponti e sovrastrutture

Le granaglie alla rinfusa non devono essere trasportate al disopra del ponte di coperta nell'interponte di una nave a due ponti o nel più alto interponte di una nave con più di due ponti, se non alle seguenti condizioni:

- a. le granaglie alla rinfusa od altro carico devono essere stivati in modo da assicurare la massima stabilità: in tutti i casi l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) deve essere mantenuta per tutta la durata del viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, oppure in alternativa, la quantità complessiva di granaglie alla rinfusa od altro carico trasportata al disopra del ponte di coperta negli spazi di interponte nelle navi a due ponti o negli spazi dell'interponte più alto nelle navi aventi più di due ponti, non deve superare il 28 per cento di tutto il carico sottostante, purché il comandante ritenga che la nave abbia una stabilità adeguata per tutta la durata del viaggio; la sopra specificata limitazione del 28 per cento non si applica quando le granaglie trasportate sopra coperta o nel più alto interponte siano avena, orzo e semi di cotone;



- b. la superficie di ponte, in qualsiasi parte degli spazi considerati nella presente Regola, che contenga granaglie alla rinfusa e che sia soltanto parzialmente riempita, non deve superare i 93 metri quadrati (1000 piedi quadrati);
- c. tutti gli spazi considerati nella presente Regola, nei quali sono stivate delle granaglie alla rinfusa, devono essere suddivisi da paratie trasversali ad intervalli non superiori a m. 30,50 (100 piedi); quando questo intervallo è maggiore, lo spazio eccedente deve essere interamente riempito con granaglie in sacchi od altro carico adatto.

**Regola 11** Limitazione del numero di stive o compartimenti riempiti parzialmente

Salvo quando l'altezza metacentrica (corretta per gli specchi liquidi) sia mantenuta per tutta la durata del viaggio non minore di m. 0,31 (12 pollici) per le navi a uno o due ponti, e non minore di m. 0,36 (14 pollici) per le altre navi, non più di due stive o compartimenti possono essere parzialmente riempiti con granaglie alla rinfusa; le altre stive o compartimenti possono essere parzialmente riempiti con granaglie alla rinfusa purché i restanti spazi vuoti, di dette stive o compartimenti, siano completamente riempiti con carico in sacchi od altro carico adatto. Agli effetti della presente Regola:

- a. gli interponti sovrapposti devono essere considerati come compartimenti singoli e separati da qualsiasi stiva bassa sottostante;
- b. gli alimentatori e gli spazi parzialmente riempiti di cui è fatto riferimento alla lettera b, Regola 10 del presente Capitolo, non devono essere considerati come dei compartimenti
- c. le stive o compartimenti dotate di una o più divisioni longitudinali stagne alle granaglie devono essere considerati come una sola stiva o compartimento.

**Regola 12** Caricazione di navi specialmente adatte per il trasporto di granaglie alla rinfusa

a. Nonostante le disposizioni contenute nelle Regole dalla 4 alla 11 del presente Capitolo, le granaglie alla rinfusa possono essere trasportate senza osservare le prescrizioni richieste da dette Regole sulle navi costruite con due o più divisioni longitudinali, verticali o inclinate, stagne alle granaglie, disposte convenientemente per limitare gli effetti di qualsiasi slittamento trasversale di granaglie, purché siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- (i) il maggior numero possibile di stive e compartimenti sia completamente pieno e ben stivato;
- (ii) per qualsiasi sistema di stivaggio previsto la nave non assuma un angolo di sbandamento superiore ai 5 gradi, in nessun momento del viaggio, quando:
  - 1. nelle stive o compartimenti che sono stati completamente stivati il livello delle granaglie che trovasi al disotto di quelle superfici, delimitanti il volume delle stive o compartimenti, che hanno una inclinazione minore

di 30 gradi rispetto al piano orizzontale, si abbassi tanto quanto corrisponde ad un assestamento del 2 per cento del volume delle granaglie stesse e si inclini per slittamento di 12 gradi rispetto alla giacitura iniziale,

2. nelle stive o compartimenti parzialmente riempiti le superfici libere delle granaglie si assestino e slittino come nel comma (ii) 1. del presente paragrafo o con quel maggiore angolo che sia ritenuto necessario dall'Amministrazione o da un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, con l'avvertenza che, se la superficie delle granaglie è ricoperta con la sistemazione prevista dalla Regola 5 del presente Capitolo, l'inclinazione per slittamento delle granaglie sia limitata ad 8 gradi rispetto alla giacitura iniziale. Agli effetti del comma (ii) del presente paragrafo, se vi sono paratie rimovibili (casci), sarà presa in considerazione la loro azione limitatrice dello slittamento trasversale della superficie delle granaglie;

- (iii) il Comandante deve avere un piano che contenga le misure da adottare per la caricazione delle granaglie ed un fascicolo contenente i necessari elementi sulla stabilità, tutti e due approvati dall'Amministrazione o da un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, che indichino le condizioni di stabilità sulle quali sono basati i calcoli di cui al comma (ii) della presente lettera.

b. l'Amministrazione, o un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, deve prescrivere le precauzioni da prendersi per impedire lo slittamento delle granaglie in tutte le altre condizioni di carico quando trattasi di navi costruite secondo le disposizioni della lettera a della presente Regola, che soddisfano alle condizioni dei comma (ii) e (iii).

c. l'Amministrazione, o un Governo contraente che agisca per conto dell'Amministrazione stessa, deve prescrivere le precauzioni da prendersi contro lo slittamento delle granaglie quando trattasi di una nave di qualsiasi altro tipo che soddisfi alle prescrizioni dei comma (ii) o (iii) della lettera a della presente Regola.

### **Regola 13**      Depositi di acqua di zavorra

I doppi fondi che sono utilizzati per soddisfare i requisiti di stabilità delle navi che caricano granaglie alla rinfusa, devono avere adatte divisioni stagne longitudinali eccetto quando la larghezza del doppio fondo, misurato a metà della sua lunghezza, non superi il 60 per cento della larghezza fuori ossatura della nave.

### **Regola 14**      Granaglie in sacchi

Le granaglie in sacchi devono essere trasportate in sacchi che siano in buone condizioni, ben riempiti ed efficacemente chiusi.

### **Regola 15**      Piani di carico della granaglia

a. Un piano di carico di granaglia, approvato per una nave, sia dall'Amministrazione che da un Governo contraente in rappresentanza dell'Amministrazione stessa,

deve essere accettato dagli altri Governi contraenti come prova che la nave caricata in relazione a tale piano, soddisfa ai requisiti del presente capitolo o prescrizioni equivalenti, le quali sono state accettate conformemente alla Regola 5 del Capitolo I.

b. Tale piano deve essere approvato dopo avere tenuto conto delle prescrizioni del presente Capitolo, delle diverse condizioni di caricazione alla partenza e all'arrivo, e della stabilità della nave. Esso deve indicare le principali caratteristiche dei dispositivi usati per prevenire lo slittamento del carico.

c. Tale piano deve essere scritto in una o più lingue, di cui una deve essere una delle lingue della Convenzione.

d. Un esemplare di tale piano deve essere consegnato al comandante della nave che, se richiesto, lo deve presentare per l'esame alle Autorità competenti del porto di caricazione.

e. In attesa dell'adozione di norme internazionali che regolino la robustezza delle sistemazioni per la granaglia e la disposizione di fori di alimentazione sulle mastre delle boccaperte, le navi trasportanti granaglia che non presentino un piano di carico approvato da una Amministrazione o da un Governo contraente, in rappresentanza dell'Amministrazione stessa, dovranno caricare la granaglia conformemente alle Regole dettagliate emanate a complemento delle norme del presente Capitolo, dal Governo contraente che ha la giurisdizione sul porto di caricazione.

#### **Regola 16**      Deroche

L'Amministrazione o un Governo contraente in rappresentanza dell'Amministrazione stessa può, se considera che le condizioni del viaggio o di riparo del percorso seguito, sono di natura tale, da rendere l'applicazione di una qualsiasi prescrizione delle Regole, da 3 a 15 del presente Capitolo, non ragionevole e non necessaria, può esentare da tali particolari prescrizioni determinate navi o categorie di navi.

### **Capitolo VII** **Trasporto di merci pericolose**

#### **Regola 1**      Applicazione

a. Salvo espresse disposizioni contrarie, il presente Capitolo si applica al trasporto di merci pericolose su tutte le navi alle quali si applicano le presenti Regole.

b. Le disposizioni del presente Capitolo non si applicano alle provviste di bordo o al materiale d'armamento della nave o a carichi particolari trasportati su navi specialmente costruite o trasformate interamente a tale scopo, quali le navi cisterna.

c. Il trasporto di merci pericolose è proibito se non viene effettuato in conformità delle disposizioni del presente Capitolo.

d. Per completare le disposizioni del presente Capitolo, ogni Governo contraente deve emanare o farà emanare, particolareggiate istruzioni sul sicuro imballaggio e stivaggio di determinate merci pericolose o categorie di merci pericolose, che devono includere qualsiasi precauzione necessaria in relazione ad altro carico.

**Regola 2**      Classificazione

Le merci pericolose si dividono nelle seguenti classi:

- Classe 1:      Esplosivi;
- Classe 2:      Gas: compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione;
- Classe 3:      Liquidi infiammabili;
- Classe 4a:      Materie infiammabili;
- Classe 4b:      Materie infiammabili o sostanze suscettibili di combustione spontanea;
- Classe 4c:      Materie solide infiammabili o sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili;
- Classe 5a:      Sostanze ossidanti;
- Classe 5b:      Perossidi organici;
- Classe 6a:      Sostanze velenose (tossiche);
- Classe 6b:      Sostanze infettive;
- Classe 7:      Sostanze radioattive;
- Classe 8:      Corrosivi;
- Classe 9:      Sostanze pericolose diverse, cioè ogni altra sostanza che la esperienza ha dimostrato, o potrà dimostrare, che presentano tale carattere pericoloso da rendere ad esse applicabili le prescrizioni del presente Capitolo.

**Regola 3**      Imballaggio

- a. L'imballaggio delle merci pericolose deve essere:
  - (i)    ben fatto ed in buone condizioni;
  - (ii)   di caratteristiche tali che qualsiasi superficie interna con la quale il contenuto può venire in contatto non sia pericolosamente attaccabile dalla sostanza trasportata; e
  - (iii)   capace di sopportare gli ordinari rischi del maneggio o del trasporto marittimo.
- b. Quando l'uso di materiale assorbente o per imbottitura è abituale nell'imballaggio di liquidi in recipienti, queste materiale deve essere:
  - (i)    capace di ridurre al minimo i pericoli che il liquido può far sorgere;
  - (ii)   disposto in modo da assicurare che il recipiente ne rimanga circondato e impedisca il suo movimento; e
  - (iii)   quando ragionevolmente possibile, in quantità sufficiente da assorbire il liquido in caso di rottura del recipiente.
- c. I recipienti che contengono liquidi pericolosi devono avere un margine di vuoto, alla temperatura di riempimento, sufficiente per consentire il massimo incremento di temperature durante il normale trasporto.
- d. Le bombole e i recipienti per gas sotto pressione devono essere adeguatamente costruiti, collaudati, conservati e correttamente riempiti.

e. I recipienti vuoti che sono stati usati precedentemente per il trasporto di merci pericolose, devono essere trattati anche essi come merce pericolosa a meno che non siano stati puliti e asciugati o sono stati chiusi saldamente quando la specie del precedente contenuto lo consenta senza pericolo.

#### **Regola 4**      Contrassegni ed etichettatura

Ogni recipiente contenente merci pericolose deve essere contrassegnato con il corretto nome tecnico (il nome commerciale non deve essere usato) e identificato con una etichetta distintiva o con stampigliature dell'etichetta in modo da rendere chiara la natura pericolosa della merce. Ogni recipiente deve essere così etichettato ad eccezione dei recipienti contenenti prodotti chimici imballati in quantità limitate o di grandi spedizioni che possono essere stivate, maneggiate e identificate come un unico lotto.

#### **Regola 5**      Documenti

a. In tutti i documenti relativi al trasporto marittimo di merci pericolose, quando la natura della merce è indicata, si deve usare il corretto nome tecnico (i nomi commerciali non devono essere usati) e la corretta descrizione data in conformità alla classificazione specificata dalla Regola 2 del presente Capitolo.

b. I documenti d'imbarco preparati dal caricatore devono comprendere, o essere accompagnati, da un certificato o dichiarazione che il carico da trasportare è correttamente imballato, contrassegnato ed etichettato ed è nelle appropriate condizioni per il trasporto.

c. Ogni nave che trasporta merci pericolose deve avere una distinta speciale o manifesto che dichiara, in conformità alla Regola 2 del presente Capitolo, le merci pericolose imbarcate e la loro ubicazione a bordo. Un piano di carico dettagliato che identifica per classe o specifica la ubicazione a bordo di tutte le merci pericolose imbarcate può essere usato in sostituzione di tale distinta speciale o manifesto.

#### **Regola 6**      Deroghe temporanee alle Regole 4 e 5

I Governi contraenti che hanno un sistema uniforme di regole relativo al trasporto per terra o per mare delle merci pericolose o non possono perciò applicare immediatamente le disposizioni delle Regole 4 e 5 del presente Capitolo, possono autorizzare delle variazioni alle disposizioni di tali Regole per un periodo non superiore a dodici mesi dalla data di entrata in vigore della Convenzione, purché le merci pericolose siano classificate nei documenti di imbarco od etichettate conforme la classificazione della Regola 2 del presente Capitolo.

#### **Regola 7**      Requisiti di stivaggio

a. Le merci pericolose devono essere stivate in modo sicuro ed appropriato tenendo conto della loro specie. Le merci che non si possono associare devono essere separate le une dalle altre.

b. Gli esplosivi (ad eccezione delle munizioni) che presentano un serio rischio, devono essere stivati in un deposito che deve essere tenuto sicuramente chiuso durante la navigazione. Tali esplosivi devono essere tenuti separati dai detonatori. Gli apparecchi elettrici e i loro cavi in qualsiasi compartimento in cui sono trasportati esplosivi, devono essere progettati ed usati in modo da ridurre al minimo il rischio di incendio o esplosione.

c. Le merci che sviluppano vapori pericolosi devono essere stivate in locali ben ventilati o sopra coperta.

d. Sulle navi che trasportano liquidi infiammabili o gas devono essere adottate, quando necessario, speciali precauzioni contro l'incendio o esplosione.

e. Le sostanze che sono suscettibili di autoriscaldamento o combustione spontanea non devono essere trasportate senza l'adozione di adeguate precauzioni per evitare lo scoppio di un incendio.

#### **Regola 8**      Esplosivi trasportati a bordo di navi da passeggeri

a. Sulle navi da passeggeri soltanto i seguenti esplosivi possono essere trasportati:

- (i) cartucce e razzi per il servizio di sicurezza;
- (ii) piccole quantità di esplosivi di peso netto totale non superiore a 9 chilogrammi (20 libbre);
- (iii) segnali di pericolo per navi o aeromobili, se il peso complessivo di tali segnali non supera 1.016 chilogrammi (2.249 libbre);
- (iv) fuochi artificiali che non siano suscettibili di esplodere violentemente, fatta eccezione delle navi che trasportano passeggeri di ponte.

b. Nonostante le disposizioni della lettera a della presente Regola, altre quantità o tipi di esplosivi possono essere trasportati sulle navi da passeggeri a bordo delle quali sono prese speciali misure di sicurezza approvate dall'Amministrazione.

### **Capitolo VIII** **Navi nucleari**

#### **Regola 1**      Applicazione

Il presente Capitolo si applica a tutte le navi nucleari ad eccezione delle navi da guerra.

#### **Regola 2**      Applicazione di altri Capitoli

Le regole incluse negli altri Capitoli della presente Convenzione si applicano alle navi nucleari ad eccezione delle modifiche apportate dal presente Capitolo.

**Regola 3**      Esenzioni

Una nave nucleare non può, in nessuna circostanza, essere esonerata dalle prescrizioni di una qualsiasi Regola della presente Convenzione.

**Regola 4**      Approvazione dell'installazione del reattore

Il progetto, costruzione e norme di controllo e montaggio dell'installazione del reattore devono essere giudicate soddisfacenti e approvate dall'Amministrazione e devono tener conto delle restrizioni che sono imposte alle visite per la presenza di radiazioni.

**Regola 5**      Adattabilità dell'installazione del reattore per il servizio di bordo

La installazione del reattore deve essere progettata tenendo conto delle particolari condizioni di servizio a bordo di una nave sia nelle circostanze normali che eccezionali della navigazione.

**Regola 6**      Protezione contro le radiazioni

L'Amministrazione deve prendere le misure necessarie per assicurare che non vi sia un irragionevole livello di radiazione o altri pericoli nucleari in mare o in porto, per l'equipaggio, passeggeri o pubblico o per le acque navigabili o per gli alimenti o per l'acqua.

**Regola 7**      «Dossier» di sicurezza

a. Un «Dossier» di sicurezza deve essere preparato per permettere la valutazione della sicurezza dell'impianto nucleare e della nave al fine di garantire che non vi sia un livello irragionevole di radiazione o altri pericoli in mare o in porto, per l'equipaggio, passeggeri o pubblico, o per le acque navigabili, o per gli alimenti o per l'acqua.

L'Amministrazione, quando soddisfatta, deve approvare tale «Dossier» di sicurezza che deve essere sempre tenuto aggiornato.

b. Il «Dossier» di sicurezza deve essere reso disponibile con sufficiente anticipo per i Governi contraenti dei paesi che la nave nucleare intende visitare in modo che essi possano valutare la sicurezza delle navi.

**Regola 8**      Manuale di esercizio

Un completo e dettagliato manuale deve essere preparato per informazione e guida del personale preposto all'esercizio nei suoi doveri inerenti a tutte le questioni relative al funzionamento dell'impianto nucleare che siano rilevanti ai fini della sicurezza. L'Amministrazione, quando soddisfatta, deve approvare tale manuale di esercizio ed una copia deve essere conservata a bordo della nave. Il manuale di esercizio deve essere sempre tenuto aggiornato.

**Regola 9** Visite

La visita alle navi nucleari deve includere le prescrizioni applicabili della Regola 7 del Capitolo I, o delle Regole 8, 9 e 10 del Capitolo I, ad eccezione delle limitazioni che possono essere imposte per la presenza di radiazioni. Inoltre, le visite devono includere qualsiasi prescrizione speciale del «Dossier» di sicurezza. Ferme restando le disposizioni delle Regole 8 e 10 del Capitolo I, esse devono in tutti i casi effettuarsi con frequenza non minore di una volta l'anno.

**Regola 10** Certificati

a. Le disposizioni della lettera a, Regola 12 del Capitolo I e della Regola 14 dello stesso Capitolo I non si applicano alle navi nucleari.

b. Un certificato, detto Certificato di sicurezza per nave da passeggeri a propulsione nucleare, deve essere rilasciato dopo l'ispezione e visita ad una nave nucleare per passeggeri che soddisfi alle prescrizioni dei Capitoli II, III, IV e VIII e a qualsiasi altra prescrizione relativa alle presenti Regole.

c. Un certificato, detto Certificato di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare, deve essere rilasciato dopo l'ispezione e visita ad una nave nucleare da carico che soddisfi alle prescrizioni per le visite alle navi da carico, specificate nella Regola 10 del Capitolo I, e sia conforme alle prescrizioni dei Capitoli II, III, IV e VIII e a qualsiasi altra prescrizione relativa alle presenti Regole.

d. I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico nucleari devono attestare: «Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa a tutte le prescrizioni del Capitolo VIII della Convenzione ed è conforme al «Dossier» di sicurezza approvato per la nave».

e. I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare, devono essere validi per un periodo non superiore a dodici mesi.

f. I Certificati di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare ed i Certificati di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare, devono essere rilasciati dall'Amministrazione o da qualsiasi altra persona o organizzazione debitamente autorizzata da essa. In tutti i casi tale Amministrazione assume l'intera responsabilità per il Certificato.

**Regola 11** Controllo speciale

Oltre al controllo stabilito dalla Regola 19 del Capitolo I, le navi a propulsione nucleare devono essere sottoposte ad un controllo speciale, prima di entrare nei porti e nell'interno dei porti dei Governi contraenti, allo scopo di verificare che vi sia a bordo un Certificato valido di sicurezza per navi a propulsione nucleare e che non esista un livello irragionevole di radiazioni o altri pericoli in mare o in porto, per l'equipaggio, i passeggeri o pubblico, o per le acque navigabili, o per gli alimenti o le acque.



**Regola 12**      Avarie

Nel caso di un qualsiasi accidente che possa creare un pericolo per la zona circostante, il comandante di una nave nucleare deve informare immediatamente l'Amministrazione. Il comandante deve ugualmente avvertire immediatamente la competente Autorità governativa del paese nelle cui acque la nave può essere o in quelle acque a cui la nave si sta avvicinando in condizione d'avaria.

Appendice

Modello di certificato di sicurezza per navi da passeggeri  
Certificato di sicurezza per navi da passeggeri

(Timbro Ufficiale)

(Paese)

per  $\frac{\text{un}}{\text{unbreve}}$  viaggio internazionale

Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale  
per la sicurezza della vita umana in mare del 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Descrizione dei viaggi autorizzati dalla Regola 27c (vi) del Capitolo III, se del caso	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo \_\_\_\_\_ (Nome) certifica

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ (Nome) certifico

I. Che la nave anzidescritta è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata.

II. Che in seguito a tale visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della Regole allegate alla detta Convenzione per quando riguarda:

1. la struttura, le caldaie principali o ausiliarie, gli altri recipienti a pressione ed i macchinari;
2. le disposizioni ed i particolari relativi ai compartimenti stagni;
3. i seguenti galleggiamenti di compartimentazione:

Linee di galleggiamento di compartimentazione assegnate e marcate sulla murata a mezzo nave (Regola 11 del Capitolo II)	Bordo libero	Da utilizzarsi quando gli spazi destinati ai passeggeri comprendono gli spazi seguenti che possono essere occupati sia da passeggeri che da merci
C. 1	_____	_____
C. 2	_____	_____
C. 3	_____	_____

III. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di \_\_\_\_\_ persone, e cioè:

- \_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio (compresi \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio) capaci di portare \_\_\_\_\_ persone e \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con l'installazione radiotelegrafica e proiettore (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), e \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con solo proiettore (pure inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), richiedenti i \_\_\_\_\_ marittimi abilitati;
- \_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;
- \_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;
- \_\_\_\_\_ apparecchi galleggianti capaci di sostenere \_\_\_\_\_ persone;
- \_\_\_\_\_ salvagente anulari;
- \_\_\_\_\_ cinture di salvataggio.

IV. Che le imbarcazioni di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole.

V. Che le nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti superstiti in conformità alle disposizioni delle Regole.

VI. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, e cioè:

	Prescrizioni delle regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore Numero degli operatori Se esiste un apparecchio auto-allarme Se esiste un'installazione principale Se esiste un'installazione di emergenza Se il trasmettitore principale e di emergenza sono separati elettricamente o sono collegati Se esiste un radiogoniometro Numero dei passeggeri autorizzati dal presente Certificato		

VII. Che il funzionamento dell'installazione radiotelegrafica dei motoscafi e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti superstiti, se prescritto, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

VIII. Che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le sistemazioni per la segnalazione ed estinzione degli incendi e che è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonché dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescri-

zioni delle Regole ed e quelle del Regolamento internazionale per prevenire gli abbordi in mare.

IX. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole nella misura in cui sono ad esse applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_  
Esso è valido sino al \_\_\_\_\_ .

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell’Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

*(Firma)*

*Nota. – È sufficiente indicare soltanto l’anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l’anno 1952 e per l’anno dell’entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.*

Nel caso di nave la quale è stata trasformata, come specificato dal comma (i) del paragrafo b della Regola 1 del Capitolo II della Convenzione, si deve indicare la data in cui tale lavoro di trasformazione è cominciato.

**Modello di certificato di sicurezza di costruzione per navi da carico**  
**Certificato di sicurezza di costruzione per navi da carico**

*(Timbro Ufficiale)*

*(Paese)*

**Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale  
per la sicurezza della vita umana in mare del 1960**

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazioni	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo \_\_\_\_\_ *(Nome) certifica*

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ *(Nome) certifico*

Che la nave anzidescritta è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Regola 10 del Capitolo 1 della Convenzione precitata, e che in seguito a tale visita si è constatato che le condizioni delle scafo, macchinari e dotazioni, come definiti nella sovra menzionata Regola, sono sotto tutti i rapporti soddisfacenti e che

la nave soddisfa alle prescrizioni applicabili del Capitolo II (salvo quelli relativi ai dispositivi per l'estinzione incendi e piani per la lotta contro gli incendi).

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_  
Esso è valido sino al \_\_\_\_\_.

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

*(Firma)*

*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

**Modello di certificato per le dotazioni di sicurezza per navi da carico**  
**Certificato per le dotazioni di sicurezza per navi da carico**

*(Timbro Ufficiale)*

*(Paese)*

**Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale  
per la sicurezza della vita umana in mare del 1960**

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo \_\_\_\_\_ *(Nome)* certifica

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ *(Nome)* certifico

I. Che la nave anzidescritta è stata debitamente ispezionata in conformità alle disposizioni della Convenzione precitata..

II. Che in seguito a tale ispezione si è constatato che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di \_\_\_\_\_ persone, e cioè:

\_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio sul lato sinistro capaci di portare  
\_\_\_\_\_ persone;

\_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio sul lato dritto capaci di portare  
\_\_\_\_\_ persone;

\_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio (inclusi nel numero totale delle imbarca-  
\_\_\_\_\_ zioni  
\_\_\_\_\_ di salvataggio sopra menzionate) comprendenti anche \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con l'installazione radiotelegrafica o pro-  
\_\_\_\_\_ iettore, e \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con solo proiettore;  
\_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo  
\_\_\_\_\_ approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ persone;  
\_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di  
\_\_\_\_\_ tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ persone;  
\_\_\_\_\_ Salvagente anulari;  
\_\_\_\_\_ Cinture di salvataggio.

III. Che le imbarcazioni di salvataggio e le zattere sono fornite del materiale pre-  
scritto in conformità alle disposizioni delle Regole allegate alla Convenzione.

IV. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole o di apparecchio radio portatile  
per natanti superstiti in conformità alle prescrizioni delle Regole.

V. Che in seguito a tale visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni  
della precitata Convenzione per quanto riguarda i dispositivi per l'estinzione degli  
incendi e piani per la lotta contro gli incendi e che è fornita dei fanali di navigazione  
e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonché dei mezzi adatti per emettere  
segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed  
a quelle del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare.

VI. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole nella misura in cui  
sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_

Esso è valido sino al \_\_\_\_\_ .

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo  
Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilas-  
ciare il presente Certificato.

*(Firma)*

*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione  
per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la  
sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

## Modello di certificato di sicurezza radiotelefonica per navi da carico

### Certificato di sicurezza radiotelefonica per navi da carico

(Timbro Ufficiale)

(Paese)

#### Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo

(Nome) certifica

Io sottoscritto

(Nome) certifico

I. Che la nave anzidescritta soddisfa alle prescrizioni delle Regole allegate alla Convenzione precitata per quanto riguarda la Radiotelefonica.

	Prescrizioni delle regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore Numero degli operatori		

II. Che il funzionamento dell'apparecchio radio portatile per natanti superstiti, se prescritto, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_

Esso è valido sino al \_\_\_\_\_.

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

(Timbro)

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(Firma)

*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

## Modello di certificato di sicurezza radiotelegrafica per navi da carico

### Certificato di sicurezza radiotelegrafica per navi da carico

(Timbro Ufficiale)

(Paese)

#### Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo

(Nome) certifica

Io sottoscritto

(Nome) certifico

I. Che la nave anzidescritta soddisfa alle prescrizioni delle Regole allegate alla Convenzione precitata per quanto riguarda la Radiotelefonica.

	Prescrizioni delle regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore Numero degli operatori Se esiste un apparecchio auto-allarme Se esiste un'installazione principale Se esiste un'installazione di emergenza Se il trasmettitore principale e di emergenza sono separati elettricamente o sono collegati Se esiste un radiogoniometro		

II. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche dei motoscafi e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti superstiti, se esiste, soddisfa alle disposizioni delle Regole.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_

Esso è valido sino al \_\_\_\_\_.

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

(Timbro)

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

(Firma)



*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

## **Modello di certificato di esenzione Certificato di esenzione**

*(Timbro Ufficiale)*

*(Paese)*

### **Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960**

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda

Il Governo

*(Nome)* certifica

Io sottoscritto

*(Nome)* certifico

Che la nave anzidescritta, in virtù Regola \_\_\_\_\_ del Capitolo \_\_\_\_\_ delle Regole allegate alla Convenzione precitata, è esentata dall'applicazione delle prescrizioni di<sup>19</sup> \_\_\_\_\_ della Convenzione per i viaggi da \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.

\* Indicare qui le condizioni, se ve ne sono, }  
alle quali è subordinato il Certificato di }  
esenzione.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_  
Esso è valido sino al \_\_\_\_\_.

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo  
Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

*(Firma)*

<sup>19</sup> Indicare qui i riferimenti ai Capitoli ed alle Regole, specificando i singoli paragrafi.

## Modello di certificato di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare

### Certificato di sicurezza per navi da passeggeri a propulsione nucleare

(Timbro Ufficiale)

(Paese)

#### Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Descrizione dei viaggi autorizzati dalla Regola 27c (vi) del Capitolo III, se del caso	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo

(Nome) certifica

Io sottoscritto

(Nome) certifico

I. Che la nave anzidescritta è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precipitata.

II. Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa a tutte le prescrizioni del Capitolo VIII della detta Convenzione ed è conforme al «Dossier» di sicurezza approvato per la nave.

III. Che in seguito a tale visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole allegate alla detta Convenzione per quanto riguarda:

1. la struttura, le caldaie principali ed ausiliarie, gli altri recipienti a pressione ed i macchinari;
2. le disposizioni ed i particolari relativi ai compartimenti stagni;
3. i seguenti galleggiamenti di compartimentazione:

Linee di galleggiamento di compartimentazione assegnate e marcate sulla murata a mezzo nave (Regola 11 del Capitolo II)	Bordo libero	Da utilizzarsi quando gli spazi destinati ai passeggeri comprendono gli spazi seguenti che possono essere occupati sia da passeggeri che da merci
C. 1 C. 2 C. 3		

IV. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un numero totale massimo di \_\_\_\_\_ persone, e cioè:

\_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio (compresi \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio) capaci di portare \_\_\_\_\_ persone e motoscafi di salvataggio con l'installazione radiotelegrafica e proiettore (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), e \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con solo proiettore

\_\_\_\_\_ (pure inclusi nel numero totale delle imbarcazioni di salvataggio sopra menzionate), richiedenti \_\_\_\_\_ marittimi abilitati;  
 \_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali sono prescritti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone, e  
 \_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;  
 \_\_\_\_\_ apparecchi galleggianti capaci di sostenere persone;  
 \_\_\_\_\_ salvagente anulari;  
 \_\_\_\_\_ cinture di salvataggio.

V. Che le imbarcazioni di salvataggio e zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole.

VI. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole e di apparecchio radio portatile per natanti superstiti in conformità alle disposizioni delle Regole.

VII. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole, per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, e cioè:

	Prescrizioni delle regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore Numero degli operatori Se esiste un apparecchio auto-allarme Se esiste un'installazione principale Se esiste un'installazione di emergenza Se il trasmettitore principale e di emergenza sono separati elettricamente o sono collegati Se esiste un radiogoniometro Numero dei passeggeri autorizzati dal presente Certificato		

VIII. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche per i motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti superstiti, se prescritto, soddisfano alle disposizioni delle Regole.

IX. Che la nave soddisfa alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le disposizioni per la segnalazione ed estinzione degli incendi e che è fornita dei fanali navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonché dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed a quello del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare.

X. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole, nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_

Esso è valido sino al \_\_\_\_\_.

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

*(Firma)*

*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

Nel caso di nave la quale è stata trasformata, come specificato dal comma (i) del paragrafo b della Regola 1 del Capitolo II della Convenzione, si deve indicare la data in cui tale lavoro di trasformazione è cominciato.

**Modello di certificato di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare**

**Certificato di sicurezza per navi da carico a propulsione nucleare**

*(Timbro Ufficiale)*

*(Paese)*

**Rilasciato in base alle disposizioni della Convenzione internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960**

Nome della nave	Numero o lettere che distinguono la nave	Porto di immatricolazione	Stazza lorda	Data in cui la chiglia è stata impostata (vedi NOTA)

Il Governo

*(Nome)* certifica

Io sottoscritto

*(Nome)* certifico

I. Che la nave anzidescritta è stata debitamente visitata in conformità alle disposizioni della Convenzione precipitata.

II. Che la nave, che è una nave a propulsione nucleare, soddisfa alle prescrizioni del Capitolo VIII della detta Convenzione ed a quelle del «Dossier» di sicurezza approvato per la nave.

III. Che in seguito a tale visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della Regola 10 del Capitolo I della Convenzione per quanto riguarda lo scafo, macchinari e armamento ed è conforme alle prescrizioni applicabili del Capitolo II.

IV. Che i mezzi di salvataggio sono sufficienti per un totale massimo di \_\_\_\_\_ persone, e cioè:

\_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio sul lato sinistro capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;

\_\_\_\_\_ imbarcazioni di salvataggio sul lato dritto capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;  
\_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio (inclusi nel numero totale delle imbarcazioni \_\_\_\_\_ di salvataggio sopra menzionate) comprendenti anche \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con installazione radiotelegrafica o proiettore, e \_\_\_\_\_ motoscafi di salvataggio con solo proiettore;  
\_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone; e  
\_\_\_\_\_ zattere di salvataggio per le quali non sono richiesti dispositivi di tipo approvato per la messa in acqua, capaci di portare \_\_\_\_\_ persone;  
\_\_\_\_\_ salvagente anulari;  
\_\_\_\_\_ cinture di salvataggio.

V. Che le imbarcazioni di salvataggio e le zattere di salvataggio sono fornite del materiale prescritto in conformità alle disposizioni delle Regole annesse alla Convenzione.

VI. Che la nave è dotata di apparecchio lanciasagole o di apparecchio radio portatile per natanti superstiti in conformità alle prescrizioni delle Regole.

VII. Che la nave risponde alle prescrizioni delle Regole per quanto riguarda le installazioni radiotelegrafiche, e cioè:

	Prescrizioni delle regole	Disposizioni attuate a bordo
Ore di ascolto a mezzo operatore Numero degli operatori Se esiste un apparecchio auto-allarme Se esiste un'installazione principale Se esiste un'installazione di emergenza Se il trasmettitore principale e di emergenza sono separati elettricamente o sono collegati Se esiste un radiogoniometro		

VIII. Che il funzionamento delle installazioni radiotelegrafiche per i motoscafi di salvataggio e/o dell'apparecchio radio portatile per natanti superstiti, se prescritto, soddisfano alle disposizioni delle Regole.

IX. Che a seguito della visita si è constatato che la nave soddisfa alle prescrizioni della precitata Convenzione per quanto riguarda i dispositivi per l'estinzione degli incendi e che è fornita dei fanali di navigazione e dei segnali diurni, della scaletta per il pilota, nonché dei mezzi adatti per emettere segnali sonori e segnali di pericolo, conformemente alle prescrizioni delle Regole ed a quelle del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare.

X. Che la nave risponde a tutte le altre prescrizioni delle Regole, nella misura in cui sono ad essa applicabili.

Il presente Certificato è rilasciato in nome del Governo \_\_\_\_\_

Esso è valido sino al \_\_\_\_\_ .

Rilasciato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_.

*Segue il timbro o la firma dell'Autorità responsabile del rilascio di questo Certificato.*

*(Timbro)*

*Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:*

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato da detto Governo a rilasciare il presente Certificato.

*(Firma)*

*Fanno parte alla convenzione (stato al 30 giugno 1966):* Algeria, Repubblica federale di Germania, Arabia Saudita, Argentina, Belgio, Birmania, Canada, Cina (Formosa), Cipro, Corea, Costa d'Avorio, Cuba, Danimarca, Spagna, Stati Uniti d'America, Finlandia, Francia, Ghana, Grecia, Haiti, India, Iran, Israele, Italia, Giappone, Koweit, Libano, Liberia, Madagascar, Malaysia, Marocco, Nuova Zelanda, Nigeria, Norvegia, Panama, Pakistan, Paraguay, Paesi Bassi, Perù, Filippine, Polonia, Portogallo, Repubblica Araba Unita, Regno Unito di Gran Bretagna e d'Irlanda del Nord, Svezia, Svizzera, Tunisia, Turchia, Unione Sovietica, Viet-Nam, Jugoslavia.

*Nota.* – È sufficiente indicare soltanto l'anno in cui la chiglia è stata impostata, ad eccezione per l'anno 1952 e per l'anno dell'entrata in vigore della Convenzione Internazionale per la sicurezza della vita umana in mare del 1960, nei quali casi si deve scrivere la data esatta.

**Campo d'applicazione il 5 maggio 2006<sup>20</sup>**

La Svizzera rimane vincolata dalle disposizioni della Convenzione del 17 giugno 1960, sostituita ed annullata dalla Convenzione del 1° novembre 1974 per la salvaguardia della vita umane in mare (RS 0.747.363.33), secondo il suo articolo VI, verso gli Stati seguenti, i quali non hanno ratificato la Convenzione del 1974 oppure che non vi hanno aderito:

Stati partecipanti	Accettazione Adesione (A)		Entrata in vigore	
Nauru	19 gennaio	1970 A	19 aprile	1970
Somalia	30 marzo	1967 A	30 giugno	1967
Zambia	2 settembre	1970 A	2 dicembre	1970

<sup>20</sup> Una versione del campo d'applicazione aggiornata è pubblicata sul sito internet del DFAE (<http://www.eda.admin.ch/eda/i/home/foreign/intagr/database.html>).

