

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

### TURNI di GUARDIA

1° guardia (1° ufficiale): 0400/0800-1600/2000

2° guardia (2° o 3° Uff.): 0800/1200-2000/2400

3° guardia (2° o 3° Uff.): 0000/0400-1200/1600

Su piccole navi in brevi viaggi :

1° guardia (Com.te): 0600/1200 – 1800/2400

2° guardia (1° Uffic.): 0000/0600 – 1200/1800

La nave è un opificio in attività ininterrotta. Per assicurare sempre la presenza di un dirigente che possa prendere decisioni rapide e necessarie, sono in servizio uno o due ufficiali (coperta e macchina) in sei turni di guardia.

Se la nave ha la qualifica IAQ2 di notte c'è solo l'ufficiale di coperta.

Se la nave ha la qualifica IAQ1 in guardia sono solo gli ufficiali di coperta.

In navigazione gli ufficiali si avvicendano sul ponte di Comando.

Secondo la normativa ILO, prima di assumere il comando di guardia per i turni di notte l'ufficiale deve aver riposato almeno sei ore continue.



### STCW Regola VIII / 1

Idoneità al servizio

1 Ciascuna amministrazione, allo scopo di prevenire la fatica:

.1, stabilisce periodi di riposo per il personale di guardia e quelli la cui prestazioni coinvolgono la sicurezza, la prevenzione dell'inquinamento e compiti di sicurezza in conformità con le disposizioni della sezione A-VIII / 1 del codice STCW; e

.2 richiede che i sistemi di guardia siano organizzati in modo che l'efficienza di tutto il personale in servizio di guardia non è condizionato dall'affaticamento e che i turni siano organizzati in modo che la prima guardia all'inizio del viaggio e i successivi cambi siano sufficientemente riposati e comunque idonei al servizio.

2 Ogni Amministrazione deve, ai fini della prevenzione della droga e l'abuso di alcool, garantire che misure adeguate siano stabilite in conformità con le disposizioni della sezione A-VIII / 1 pur tenendo conto degli orientamenti della sezione B-VIII / 1 del codice STCW.



# Tenuta della guardia – Watchkeeping



## Regola VIII / 2

Organizzazione della guardia e principi da rispettare

1 Le Amministrazioni devono sollecitare l'attenzione delle compagnie, dei comandanti, dei direttori di macchina e di tutto il personale di guardia perché siano rispettati i requisiti, i principi e le linee guida di cui al Codice STCW, per assicurare che una guardia sicura e continua sia adeguata in ogni circostanza ed ad ogni condizioni e venga mantenuta su tutte le navi in navigazione per ogni momento.

2 Le amministrazioni devono richiedere che il comandante di ogni nave garantisca l'organizzazione dei servizi di guardia per mantenere la sicurezza durante la guardia o le guardie tenendo in conto le situazioni e le circostanze, mantenendo la sua costante direzione:

.1 Gli ufficiali in comando di guardia sono responsabili della navigazione della nave nella sicurezza durante il loro periodo di servizio, ed essi devono essere fisicamente presenti sul ponte di comando o nella sala nautica per tutto il periodo;

.2 gli operatori radio sono responsabili di mantenere un servizio di guardia continua sulle opportune frequenze radio durante i loro periodi di servizio;

.3 gli ufficiale responsabile della guardia in macchina, come definito dal codice STCW, nella diretta dipendenza del direttore di macchina, devono essere immediatamente disponibili su chiamata a presenziare i locali macchine e, se richiesto, devono essere fisicamente presente nel locale macchine, durante i loro periodi di guardia;

.4 una guardia effettiva ed efficace o guardie devono essere mantenute ai fini della sicurezza, in ogni momento mentre la nave è alla fonda o ormeggiate e, se la nave trasporta merci pericolose un servizio specifico di guardie o di guardie deve essere previsto tenendo conto della natura, quantità, imballaggio e stivaggio della merce pericolosa in ogni condizione di tempo o di stato della nave

.5 a seconda del caso, una guardia continua, appropriata ed effettiva deve essere mantenuta ai fini della sicurezza. "

# Tenuta della guardia – Watchkeeping

## PARTE 3 - PRINCIPI GENERALI per il servizio di guardia

Le guardie devono essere effettuate in base ai seguenti principi di gestione delle risorse del ponte e della sala macchine:

- .1 Un'adeguata organizzazione del personale di guardia deve essere assicurata in consonanza con le situazioni;
- .2 tutte le limitazioni delle qualifiche o dell'idoneità dei soggetti devono essere prese in considerazione quando si distribuisce il personale di guardia;
- .3 i ruoli e i compiti di responsabilità e di squadra di ciascuno devono essere stabiliti con la conoscenza del personale per quanto riguarda la guardia;
- .4 il Comandante, il direttore di macchina e l'ufficiale responsabile della guardia devono mantenere una vigilanza adeguata, facendo uso il più efficace delle risorse disponibili, quali l'informazione, impianti / attrezzature e altro personale;
- .5 il personale di guardia deve avere piena conoscenza delle funzioni e del funzionamento degli impianti e delle attrezzature, e avere familiarità con il loro uso;
- .6 il personale di guardia deve comprendere le informazioni e come rispondere alle richieste provenienti da ogni stazione / impianto / attrezzatura;
- .7 Le informazioni provenienti dalle stazioni / impianti / attrezzature devono essere adeguatamente condivise da tutto il personale di guardia;
- .8 il personale di guardia deve mantenere un adeguato scambio di comunicazione in qualsiasi situazione, e
- .9 lo stato di funzionamento della strumentazione di plancia e dei comandi, incluso gli allarmi dei sistemi deve essere monitorato;
- .10 controllo delle caratteristiche di manovra della nave, timone e elica;
- .11 le dimensioni della nave e il campo visivo disponibile dalla posizione di comando devono essere valutati;
- .12 Nella configurazione del ponte, valutare se tale configurazione può limitare le capacità uditive o visive di qualche componente la guardia.
- .13 Valutare ogni altro tipo di questione, procedura o guida relative alla guardia in armonia con la normativa dell'organizzazione





## Tenuta della guardia – Watchkeeping

### Organizzazione della guardia

Nel decidere la composizione della guardia sul ponte, che deve includere personale qualificato, i seguenti fattori devono essere tenuti in conto:

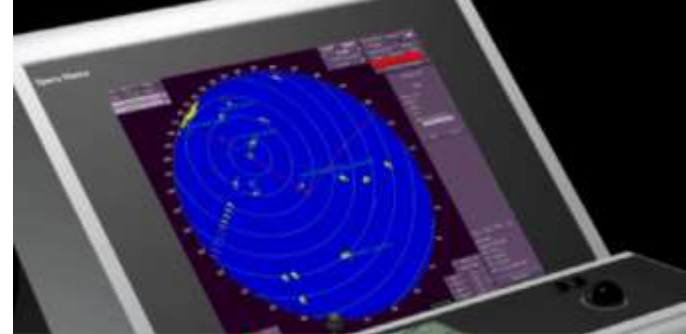
- .1 in nessun momento il ponte deve essere lasciato incustodito;
- .2 le condizioni meteo, la visibilità e se c'è la luce del giorno o il buio;
- .3 vicinanza di pericoli per la navigazione che possano rendere necessario che l'ufficiale responsabile della guardia svolga ulteriori compiti di navigazione;
- .4 l'uso e la condizione operativa degli strumenti di navigazione come ECDIS, radar o posizionamento elettronico e qualsiasi altra attrezzatura che interessa la sicurezza della navigazione ;
- .5 se la nave è dotata di governo automatico;
- .6 se ci sono da effettuare servizi radio;
- .7 senza guardia in locale macchine (UMS) i controlli, gli allarmi e gli indicatori disponibili sul ponte, le procedure per il loro utilizzo e le loro limitazioni, e
- .8 qualche impegno insolito della guardia di navigazione che possa insorgere a causa di particolari circostanze operative.

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

L'ufficiale responsabile della guardia di navigazione non deve consegnare la guardia allo ufficiale rilevante se vi è motivo di ritenere che questo ultimo non è in grado di svolgere il turno di guardia in modo efficace, nel qual caso il capitano deve essere avvertito.

L'ufficiale che rileva deve assicurare che i membri della guardia rilevante sono completamente in grado di svolgere le loro funzioni, in particolare per quanto riguarda il loro adattamento alla visione notturna. L'Ufficiale rilevante non prende in consegna la guardia fino a quando la vista non è pienamente abituata alle condizioni di luce.

Prima di rilevare la guardia l'ufficiale deve assicurarsi della posizione stimata o vera della nave, della rotta effettiva e della velocità da tenere, che il sistema dei controlli è funzionale e non è previsto nessun rischio particolare per la navigazione nel breve.



L'ufficiale rilevante deve assicurarsi personalmente:

- Prendere nota delle consegne di massima e delle consegne del Comandante
- Acquisire la rotta, la velocità ed il pescaggio della nave
- Attuali e previste maree, correnti, condizioni meteo e di visibilità e la loro incidenza sulla rotta e le velocità
- Procedure per l'uso dei motori principali quando i comandi sono sul ponte
- Situazione della navigazione compreso e non solo
  - e.1 - le condizioni operative di tutti gli strumenti per la navigazione e la sicurezza in uso o che si prevede usare
  - e.2 – l'errore della girobussola e della magnetica
  - e.3 – la presenza ed il movimento delle navi in vista o comunque acquisite
  - e.4 – le condizioni ed i rischi che si prevedono in prospettiva
  - e.5 – i possibili effetti del timone, dell'assetto, della densità dell'acqua e dell'effetto squat sulla carena



## Tenuta della guardia – Watchkeeping

Se l'ufficiale di guardia è impegnato in una manovra o qualsiasi azione per evitare un pericolo egli deve essere rilevato a manovra ultimata.

L'ufficiale di guardia deve:

- 1) Fare la guardia sul ponte
- 2) Mai lasciare il ponte di comando se non appropriatamente rilevato

Continuare ad avere la responsabilità della sicurezza e della navigazione anche se il Comandante è sul ponte o finché il Comandante non dichiara esplicitamente di assumere la guardia.

Durante la guardia la rotta, la velocità e la posizione della nave devono essere controllate con sufficiente frequenza usando tutti gli strumenti necessari al controllo per assicurarsi che la nave sta eseguendo il piano.

L'ufficiale di guardia deve avere piena conoscenza della sistemazione e dell'uso di tutte le apparecchiature e strumenti per la sicurezza e la navigazione ed avere chiaro eventuali limitazioni della loro funzionalità.

L'ufficiale di guardia non deve svolgere nessun altro compito che lo distraenga dalla cura della sicurezza della navigazione

Quando usa il radar, l'ufficiale di guardia deve sempre tener presente le raccomandazioni sul uso del radar riportate nel colreg

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

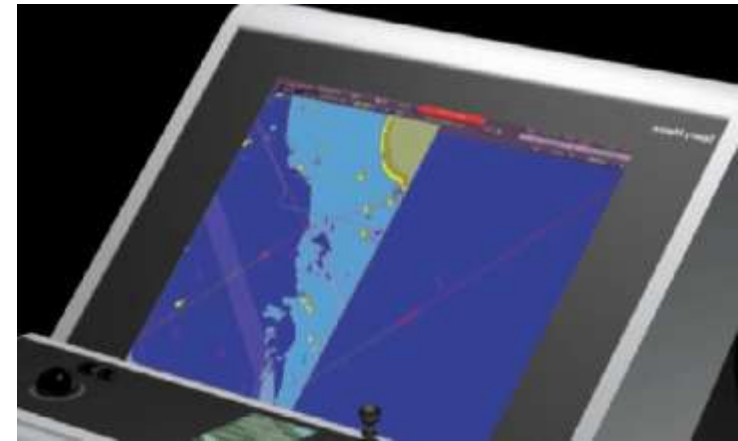
In caso di necessità l'ufficiale di guardia non deve esitare ad usare il timone, le macchine e gli impianti di segnalazione. In ogni caso l'intenzione di manovrare le macchine deve essere espletata per tempo ovvero se si opera in regime di UMS devono essere usate le procedure previste.

L'Ufficiale di guardia deve conoscere bene le capacità di manovra della propria nave compresa la distanza di arresto e tener nel debito conto le differenze di capacità delle altre navi.

Un brogliaccio deve essere tenuto dove registrare tutte le operazioni effettuate durante la guardia

E' essenziale che durante tutto il servizio di guardia l'ufficiale si assicuri del servizio di vedetta. Qualora egli debba portarsi nella sala per il carteggio, deve comunque prima assicurarsi che tutto è normale e che vi è il servizio di vedetta.

Durante la guardia devono essere effettuate prove di funzionamento sugli impianti e le apparecchiature quando possibile e registrate specie quando ci si avvicina ad una zona pericolosa ovvero si sta per arrivare in porto.





L'ufficiale di guardia deve sempre tener presente tutta la normativa della SOLAS. L'ufficiale deve tener presente:

- .1 Che vi sia sempre pronta una persona per assumere rapidamente il governo manuale della nave in presenza di improvvisi pericoli e
- .2 che con una nave con governo automatico bisogna evitare di trovarsi troppo vicini specie se sul ponte c'è solo l'ufficiale che, distratto dalla necessità di intervenire operativamente trascuri l'osservazione diretta del pericolo.

L'Ufficiale di guardia deve effettuare frequenti controlli per assicurarsi che.

- Il timoniere od il pilota automatico seguano la giusta rotta
- L'errore della bussola normale e della girobussola devono essere controllati almeno una volta ogni guardia e dopo ogni accostata; bisogna spesso confrontare la girobussola e la bussola normale e accertarsi che i ripetitori siano sincronizzati con la bussola madre.
- Il governo manuale va provato almeno una volta a guardia.
- Il funzionamento dei fanali di navigazione e dei segnalamenti e di qualsiasi altro sistema di segnalazione devono essere controllati
- L'impianto radio che funzioni nel pieno rispetto delle norme
- I controlli UMS, gli allarmi e gli indicatori funzionano regolarmente.

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

L'ufficiale di guardia deve avere la massima familiarità con gli strumenti di navigazione, conoscerne gli eventuali limiti ed usarli appropriatamente nella necessità e tener presente che tra gli strumenti della navigazione anche l'eco scandaglio è un pregevole aiuto per la navigazione.

L'ufficiale di guardia deve usare il radar quando si trova in cattiva visibilità o si avvicina a questa condiziona e sempre quando si trova in zone di traffico intenso mai dimenticandosi dei suoi limiti.

L'ufficiale di guardia deve spesso cambiare la scala del radar per rendere più rapida l'acquisizione dei bersagli e non deve dimenticare che alcuni bersagli piccoli possono sfuggire all'acquisizione (come tutte le navi STELT)

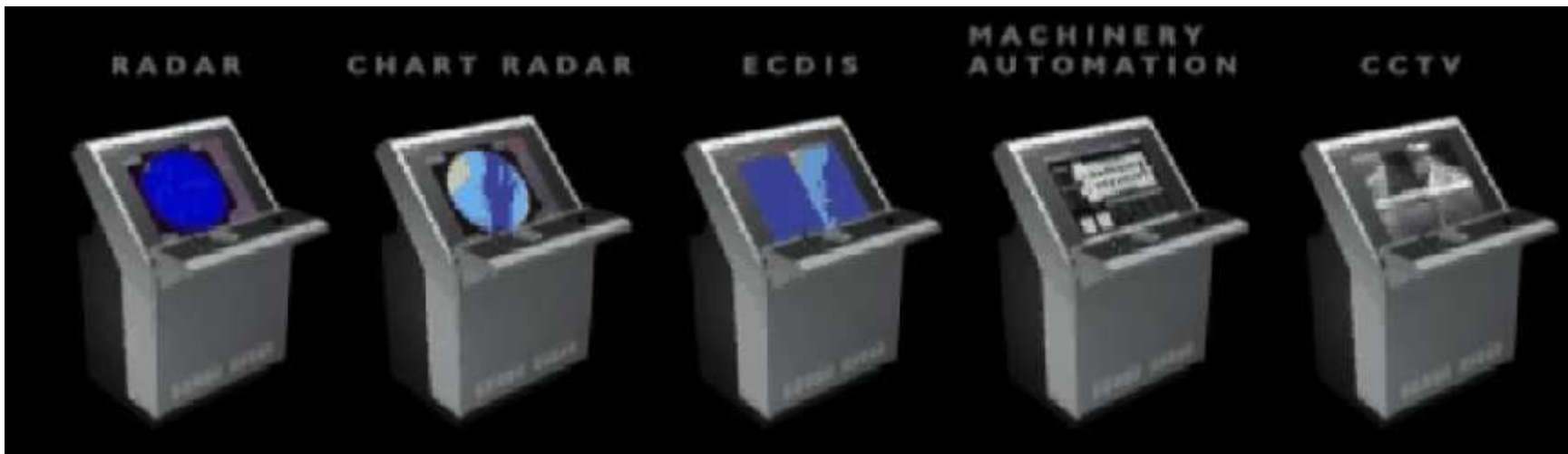
L'ufficiale di guardia deve scegliere la scala opportuna nell'uso del radar, osservare attentamente il display ed accertarsi che il plotting automatico inizi tempestivamente.



## Tenuta della guardia – Watchkeeping

L'ufficiale di guardia deve avvertire subito il Comandante:

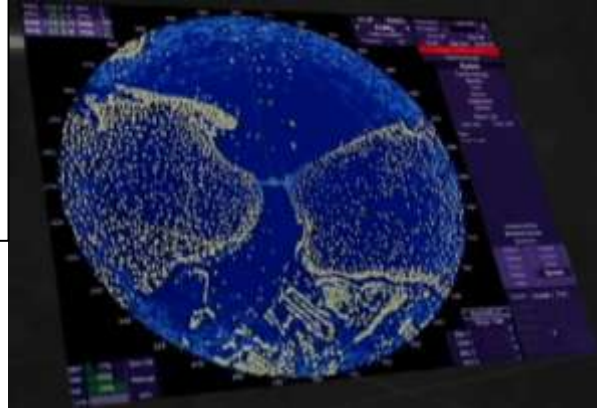
- .1 di essere in cattiva visibilità o che essa è prevista
- .2 di trovarsi in difficoltà per il traffico o il movimento di altre navi
- .3 che ci sono difficoltà a mantenere la rotta
- .4 di ritardato avvistamento di terra o di segnalamenti della navigazione o dei previsti sondaggi
- .5 di imprevisti avvistamenti di terra o di segnali o di difformità nei sondaggi
- .6 di avarie ai motori principali, al controllo a distanza dei motori, del sistema di governo o di qualsiasi allarme o controllo.
- .7 di malfunzionamento degli impianti radio
- .8 nel cattivo tempo per dubbi su danni avvenuti
- .9 se la nave incontra un pericolo per la navigazione come iceberg o relitto
- .10 per qualsiasi emergenza o dubbio.



## Tenuta della guardia – Watchkeeping

Pur avendo avvertito il Comandante l'ufficiale di guardia non deve mai esitare sull'opportunità di intervenire rapidamente se le circostanze lo richiedono

Nelle zone libere l'ufficiale deve allentare l'uso del radar



L'ufficiale di guardia deve dare le opportune indicazioni al personale di guardia per assicurare una buona guardia ed un vigile servizio di vedetta.

L'ufficiale di guardia deve prendere precisi e frequenti rilevamenti di navi in avvicinamento tenendo presente che il pericolo di collisione sussiste anche in presenza di piccole variazioni del rilevamento specie se si è in presenza di grosse navi, o un rimorchio o si è molto vicini all'altra nave. L'Ufficiale deve agire secondo le norme previste dal Colreg.

Quando ci si trova in cattiva visibilità o essa è prevista, la prima responsabilità dell'ufficiale è attenersi alle norme del Colreg con particolare riferimento ai segnali sonori da nebbia, navigare con velocità appropriata e avere le macchine pronte per la manovra, (innestare il governo manuale?).

Inoltre egli deve:

- .informare il Comandante
- . Disporre un appropriato servizio di vedetta
- . accendere i fanali di navigazione
- . attivare l'uso del radar

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

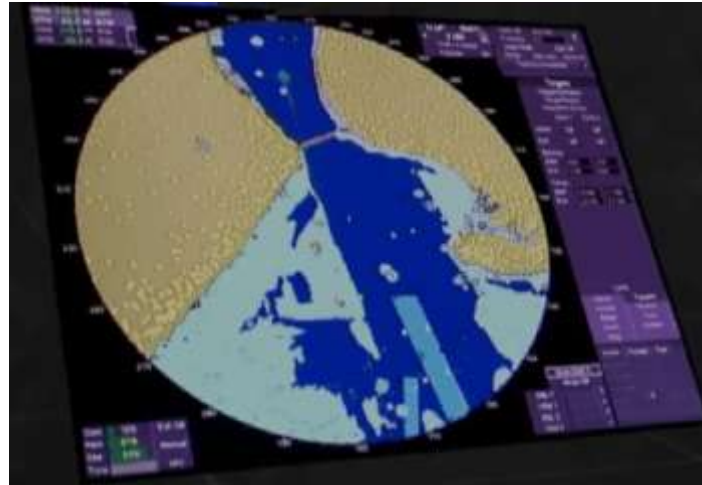
### *Durante la notte*

Il comandante e l'ufficiale di guardia, nell'approntare e il servizio, devono tenere nelle dovute considerazioni tutti gli apparecchi e gli strumenti per la navigazione pronti all'uso, i limiti del loro uso e le procedure e le precauzioni prese.

### *Navigazione costiera ed in acque congestionate*

Si deve usare la carta nautica a più ampia scala disponibile, ben aggiornata e corretta. Il punto nave deve essere fatto frequentemente e con diversi sistemi di rilevamenti se possibile. Quando è in uso l'ECDIS bisogna scegliere il modulo più appropriato di rappresentazione e la posizione della nave deve essere regolarmente controllata con un sistema diverso di posizionamento.

L'ufficiale di guardia deve riconoscere qualsiasi segnalamento di navigazione.



In presenza di qualsiasi dubbio sulle decisioni del pilota l'ufficiale di guardia ne deve chiedere chiarimenti e se il dubbio persiste informare il Comandante ed intervenire opportunamente se urgente.

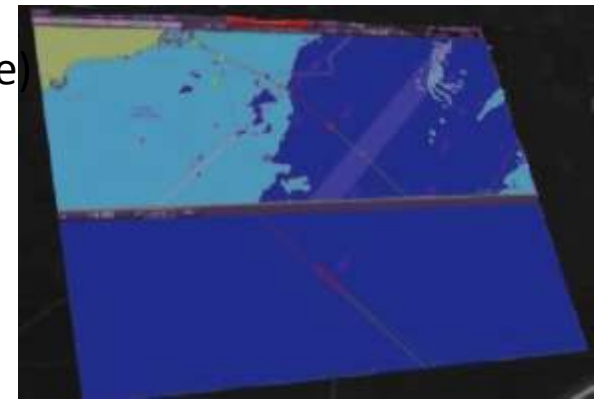
Nonostante la presenza del pilota esso non rileva il Comandante o l'ufficiale di guardia da nessuna responsabilità relativamente alla sicurezza ed alla navigazione. Il Comandante ed il pilota devono scambiarsi informazioni sulla navigazione, sulle caratteristiche del luogo e sulle caratteristiche della nave. Il Comandante e l'ufficiale devono collaborare strettamente con il pilota e mantenere un vigile controllo della nave e della sua posizione.

## Tenuta della guardia – Watchkeeping

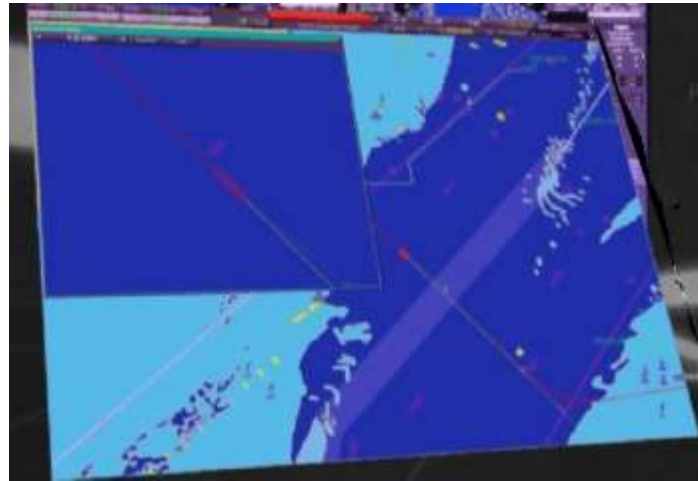
### *Nave all'ancora*

Se il Comandante lo ritiene opportuno deve continuare la guardia di navigazione. Quando si è all'ancora l'ufficiale di guardia in navigazione deve :

- Determinare la posizione sulla carta il più rapidamente possibile
- Quando è possibile deve controllare continuamente la posizione della nave con opportuni rilevamenti di segnali o oggetti a terra
- Assicurarsi che sia mantenuto il servizio di vedetta
- Assicurarsi che le previste ronde a bordo continuino regolarmente
- Tenere sotto controllo le condizioni meteo, le maree e lo stato del mare
- Avvertire il Comandante e prendere gli opportuni provvedimenti se la nave draga
- Assicurarsi che la prontezza delle macchine e di qualsiasi altra attrezzatura sia conforme alle istruzioni del comandante
- Se la visibilità peggiora avvertire il comandante
- Assicurarsi che la nave mostri gli opportuni fanali o segnali e che sono emessi gli eventuali segnali previsti
- Prendere tutte le misure opportune per la salvaguardia dell'ambiente ed il rispetto delle regole
- Durante la notte illuminare al massimo i ponti (nota dell'autore)



## Tenuta della guardia – Watchkeeping



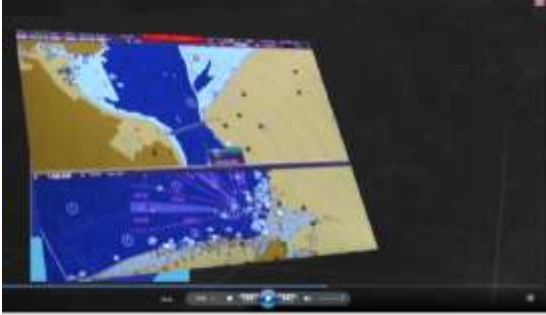
### *guardia alla radio*

L'amministrazione deve sollecitare l'attenzione delle compagnie, dei comandanti e degli operatori radio che vi sia sempre attivo un servizio radio nel rispetto della SOLAS e delle regole proprie dei Radio Regolamenti

Nel decidere per l'organizzazione della guardia del servizio radio il Comandante di qualsiasi nave deve:

- Assicurarci che il servizio radio sia mantenuto sempre nel rispetto dei regolamenti radio e della SOLAS
- Assicurarci che i compiti principali dell'operatori radio non siano quelli di smaltire traffico poco importante, ma assicurare la sicura navigazione ed i movimenti della nave
- Tenere nel giusto conto gli impianti di cui si dispone ed il loro stato operativo

## Tenuta della guardia – Watchkeeping



Il radio operatore di guardia deve:

- Assicurarsi che la guardia sia fatta sulle frequenze specificate dai Radio Regolamenti e la Solas
- Durante la guardia controllare frequentemente le funzioni della radio e delle fonti di energia informando il comandante per ogni anomalia

Se è previsto l'uso di un brogliaccio sul servizio questo deve essere tenuto in ordine

La cura delle registrazioni radio devono essere responsabilità dell'operatore nel rispetto di tutte le normative specie nel traffico di pericolo o incidente. Deve essere registrato quanto segue insieme all'ora dell'accadimento

- Una sintesi delle comunicazioni relative al pericolo, all'urgenza o alla sicurezza
- Eventuali incidenti occorsi durante il servizio
- Quando opportuno registrare la posizione della nave almeno una volta al giorno
- Una sintesi delle condizioni degli impianti compreso le fonti di alimentazione elettriche.

il giornale radio deve essere tenuto durante le comunicazioni di pericolo vicino alla postazione ed essere accessibile

- Per il controllo da parte del Comandante
- Per il controllo di ogni Autorità competente

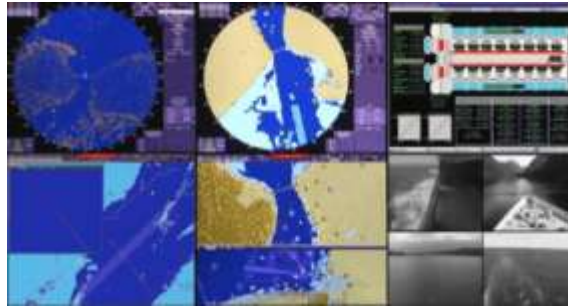
## Tenuta della guardia – Watchkeeping

### Guardia in porto

*Principi da applicare per ogni tipo di guardia*

Generali

Su ogni nave ormeggiata alla banchina o all'ancora in normali situazioni in porto, il Comandante deve organizzare un'efficace guardia per la sicurezza. Speciali condizioni possono essere necessarie per navi con particolari sistemi di propulsione o speciali ausiliari e per le navi che trasportano merci pericolose, tossiche o altamente infiammabili o altri tipi di carico.



### Organizzazione della guardia

Una guardia adeguata in porto deve :

- Assicurare la sicurezza delle vite di bordo , la sicurezza della nave, del porto e del paesaggio, e la sicurezza del normale funzionamento dei mezzi per operare sul carico;
- Rispettare la normativa internazionale, nazionale e locale e
- Mantenere l'ordine e la normale attività della nave

Il Comandante deve decidere sulla composizione e la durata della guardia in coperta tenendo conto del tipo di nave, la sicurezza dell'ormeggio e il tipo di operatività

Il comandante deve decidere se è opportuno mettere un ufficiale qualificato in servizio di guardia

Bisogna organizzare gli opportuni strumenti per una efficiente guardia

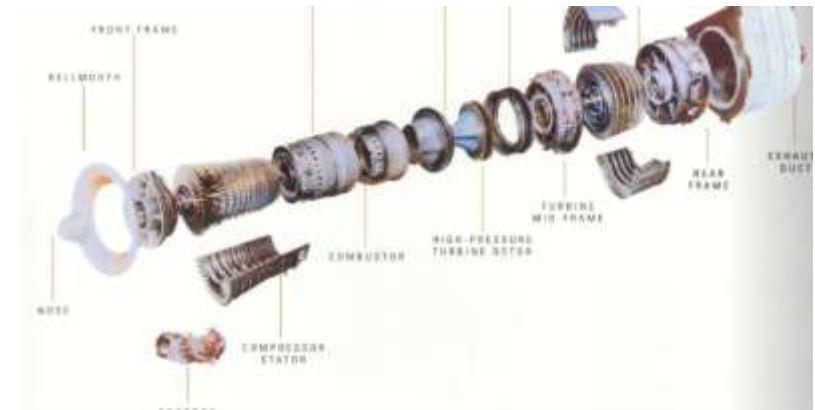
## Tenuta della guardia – Watchkeeping

Il direttore di macchina, in accordo con il Comandante, deve assicurare che la guardia in macchina sia adeguata al servizio in porto. Quando si decide la composizione di questa guardia essa deve comprendere personale di macchina di grado ed i seguenti punti sono da tenersi in considerazione

- Per le navi di più di 3000 kW di potenza ci deve essere un ufficiale di macchina nella guardia
- Per le navi con meno di 3000 kW di potenza con il beneplacito del comandante ed il consenso del Direttore può non esserci un ufficiale in guardia
- Gli ufficiali comandati in servizio di guardia in macchina non devono avere assegnato altri compiti che li possano distrarre dal loro controllo del sistema macchine.

L'ufficiale di guardia in coperta od in macchina non deve cedere la guardia all'ufficiale rilevante se esiste una sola ragione che metta in dubbio le capacità del rilevante di assumersi il compito efficientemente, in questo caso devono essere avvisati o il Comandante od il Direttore di Macchina. L'Ufficiale rilevante deve assicurare che tutto il personale montante è in piena efficienza.

Se al momento del cambio della guardia si sta eseguendo un'importante operazione questa deve essere completata dalla guardia smontante, tranne che non venga disposto diversamente dal comandante o dal Direttore

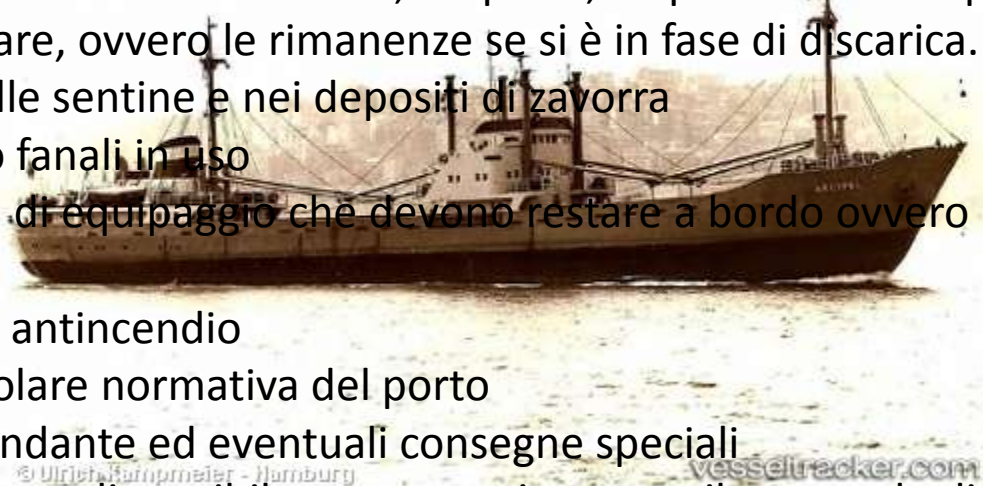


## Tenuta della guardia – Watchkeeping

### *Cambio della guardia in coperta*

Prima di essere rilevato l'ufficiale rilevato deve informare il montante di quanto segue:

- La profondità d'acqua sotto la chiglia all'ormeggio, il livello ed il momento dell'alta e della bassa marea, la sicurezza dell'ormeggio, l'assetto delle ancore e la tensione delle catene ed ogni altra informazione importante per la sicurezza dell'ormeggio; lo stato delle macchine e la loro eventuale prontezza in caso di necessità
- Ogni lavoro che si sta effettuando a bordo; la specie, la quantità e la disposizione del carico imbarcato o da imbarcare, ovvero le rimanenze se si è in fase di scarica.
- Il livello dell'acqua nelle sentine e nei depositi di zavorra
- Gli eventuali segnali o fanali in uso
- Il numero dei membri di equipaggio che devono restare a bordo ovvero la presenza di altre persone
- lo stato degli impianti antincendio
- ogni eventuale particolare normativa del porto
- le consegne del comandante ed eventuali consegne speciali
- le linee di comunicazione disponibile per comunicare con il personale di terra o le Autorità in caso di improvvise emergenze o necessità di assistenza
- qualsiasi altra informazione relativa alla sicurezza della nave, delle persone, del cargo o per la protezione dell'ambiente e
- le procedure per contattare le autorità in caso di accidentale inquinamento a seguito dell'attività della nave.



## Tenuta della guardia – Watchkeeping

l'ufficiale rilevante prima di assumersi la guardia deve constatare:

- la sicurezza dell'ormeggio e la tenuta delle catene dell'ancora
- Se eventuali segnali luminosi o sonori sono attivati
- Se le misure per la sicurezza e le regole antincendio sono rispettate
- avere conoscenza della natura di eventuali merci pericolose imbarcate o sbarcate e le misure da adottare in caso di piccole perdite o incendio; e
- Che nessuna situazione o circostanza esterna mette in pericolo la nave e che essa non rappresenti alcun pericolo per altri

il comandante della nave che trasporta merce pericolosa, tossica, esplosiva, infiammabile, infettante od inquinante deve assicurare la tenuta della guardia. Sulle navi che trasportano merci pericolose a scafo, questo obiettivo è raggiunto dalla facile reperibilità di un ufficiale sempre che la nave risulti ben ormeggiata od ancorata.

Sulle navi che trasportano carico pericoloso non a scafo, il comandante deve valutare la natura, la quantità, l'imballaggio e la sistemazione del carico pericoloso di ogni situazione a bordo, fuoribordo o a terra.

L'ufficiale incaricato del piano di carico e della condotta delle operazioni commerciali deve accertarsi che queste operazioni vengono effettuate in piena sicurezza con il controllo di possibili rischi, anche quando ad operare sono personale non di bordo.