

MANOVRE IN CASO DI INCENDIO A BORDO

In caso di incendio, l'equipaggio deve dare l'allarme, **2 suoni lunghi e suono di sirena**

- **manovrare la nave portando il fuoco sottovento**,

- **chiudere paratie e oblò** e gas, solo dopo attenta valutazione del tipo di incendio se non si deve manovrare, chiudere i rubinetti di carburante, e tagliare l'elettricità.

- **la squadra antincendio interviene** per spegnere le fiamme usando gli estintori appropriati,

- gli altri membri dell'equipaggio secondo il **RUOLO D'EQUIPAGGIO assistono i passeggeri con giubbotti di salvataggio** e preparano l'abbandono della nave se necessario,

- il comandante può ordinare di chiamare i soccorsi i soccorsi.

Azioni immediate:

1. 1. Allarme:

Nella nave c'è un **sistema di allarme per rilevamento incendio** e sistema di antincendio automatico comunque:

Gridare "Al fuoco!" e suonare l'allarme generale dell'incendio a bordo **2 lunghi e sirena** per avvisare tutto l'equipaggio e i passeggeri.

2. 2. Manovra della nave:

Il comandante deve portare l'imbarcazione in modo da posizionare il **fuoco sottovento**, per limitare la propagazione delle fiamme e del fumo.

3. 3. Isolamento:

Chiudere tutte le paratie e gli oblò e il gas, solo se strettamente necessario, dopo attenta valutazione, interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti del carburante. **Limitare l'ossigeno e la propagazione dell'incendio.**

Intervento antincendio:

1. 1. Formazione delle squadre:

L'equipaggio si organizza in squadre, ciascuna con compiti specifici come previsto dal ruolo di emergenza.

2. 2. Utilizzo degli estintori:

Le squadre intervengono con i dispositivi antincendio più adeguati, puntando l'agente estinguente alla base delle fiamme, non alle cime.

3. **3. Raffreddamento:**

Per incendi di metallo, in particolare nelle aree di vetroresina, la superficie viene raffreddata con abbondante acqua per facilitare la solidificazione. Per gli altri incendi si provvede con estintori e sistemi automatici antincendio

Assistenza e abbandono della nave:

1. **1. Assistenza ai passeggeri:**

I membri dell'equipaggio forniscono assistenza ai passeggeri, che indossano i giubbotti di salvataggio che devono avere in cabina e si dirigono ai punti di ritrovo dove ci saranno altri giubbotti di salvataggio e poi, se il comandante lo ordina, alle stazioni di imbarco per abbandono nave come indicato.

2. **2. Chiamata ai soccorsi:**

Il comandante ordina di informare via radio DSC le autorità competenti (le MRCC), fornendo le coordinate della nave con metodo GMDSS per richiedere assistenza esterna. **Allerta il sistema AIS.**

3. **3. Evacuazione:**

Se l'incendio non è controllabile o il rischio per l'incolumità è troppo alto, si procede all'abbandono della nave utilizzando le scialuppe di salvataggio, le lance ecc.

Precauzioni chiave:

- **Lotta al panico:**

Mantenere la calma è fondamentale per evitare il panico e agire in modo efficace.

- **Conoscenza delle procedure:**

È essenziale che tutto l'equipaggio sia addestrato con piani di addestramento continui e conosca il piano di emergenza e secondo il **RUOLO D'EQUIPAGGIO**, i segnali acustici e la posizione dei dispositivi antincendio.

-

I sistemi automatici antincendio

sulle navi utilizzano rilevatori di fumo e calore per identificare gli incendi e attivare sistemi di spegnimento, come:

- **l'acqua nebulizzata (water mist) o**

- **la schiuma**, per raffreddare gli spazi e soffocare le fiamme.

Questi impianti sono progettati per intervenire in modo rapido ed efficace, proteggendo passeggeri ed equipaggio e minimizzando i danni.

Tipi di sistemi automatici

- **Sistemi ad acqua nebulizzata (Water Mist):**

Utilizzano acqua pulita ad alta pressione erogata in gocce finissime (nebbia) per raffreddare l'incendio e soffocare i gas, come nel caso del sistema HI-FOG.

- **Sistemi a schiuma:**

Utilizzano schiuma per coprire il combustibile e inibire l'ossigeno, adatti per incendi su ponte o in aree con liquidi infiammabili.

- **Sistemi a polvere secca o agenti gassosi:**

Utilizzano polveri o gas, come l'anidride carbonica (CO₂), per estinguere l'incendio in specifiche aree come sale macchine o stive.

Componenti principali

- **Rivelatori:**

Dispositivi (di fumo, calore, fiamma) posizionati in punti strategici per rilevare l'incendio e attivare l'allarme.

- **Stoccaggio dell'agente estinguente:**

Serbatoi contenenti l'agente estinguente (acqua, schiuma, CO₂, polvere).

- **Rete di tubazioni e ugelli:**

Tubazioni che distribuiscono l'agente estinguente attraverso ugelli, i quali spruzzano l'agente nella zona interessata.

- **Controller/Pannello di controllo:**

L'unità centrale che riceve i segnali dai rilevatori e coordina l'attivazione del sistema.

Come funzionano

1. **Rilevamento:**

I rilevatori di fumo, calore o fiamma rilevano un incendio e inviano un segnale al sistema di controllo.

2. **Allarme:**

Il sistema attiva un allarme sonoro e/o visivo per avvisare l'equipaggio e le persone a bordo.

3. **Attivazione:**

Il sistema di controllo attiva l'erogazione dell'agente estinguente attraverso la rete di tubazioni e gli ugelli.

4. **Estinzione:**

L'agente estinguente (**acqua ad alta pressione nebulizzata**, schiuma o gas inerte) entra in azione per raffreddare, soffocare o inibire la combustione.

Il water mist

è costituito da gocce d'acqua molto piccole.

L'eccellente capacità di estinzione degli incendi del water mist si **basa sull'evaporazione**: quando le piccole gocce di **water mist si trasformano in vapore**, dal fuoco viene **assorbita una grande quantità di energia**.

Ciò rende il water mist una scelta eccellente per la protezione antincendio.

Il water mist combatte l'incendio nelle tre modalità in cui si sviluppa l'incendio.

Ciascuna di queste modalità interessa i tre elementi del "triangolo del fuoco", che è costituito da **ossigeno, calore e combustibile**.

Riduzione dell'ossigeno

La riduzione dell'ossigeno si verifica nel cuore dell'incendio quando le

goccioline da water mist si trasformano in vapore e allontanano

l'ossigeno dal fuoco.

Impianti water mist ad alta pressione

L'alta pressione impiegata nell'sistema antincendio water mist è un aspetto fondamentale per la qualità della **nebbia d'acqua**.

Le proprietà dell'water mist influiscono direttamente sul successo del water mist nella lotta antincendio ad alta pressione HI-FOG®.