



Ministero per le Politiche Agricole,  
Alimentari e Forestali  
Direzione Generale  
della Pesca e dell'Acquacoltura



REGIONE PUGLIA  
Assessorato Agricoltura  
e Pesca

Accordo di Programma della Pesca – Regione Puglia  
Attuazione del VI Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2000-2006  
*Misure di competenza regionale D.M. 25-05-200*  
Progetti Unitari Centri di Assistenza ed Eccellenza – Ricerca  
Progetto Federpesca – UNCI Pesca Puglia  
*Centro di Assistenza ed Eccellenza in materia  
di Salute e Sicurezza dei lavoratori a bordo delle navi da pesca*

# Uso a bordo di sostanze e preparati pericolosi

## Ritrovamento di ordigni belli



FEDERPESCA

USO A BORDO DI SOSTANZE  
E PREPARATI PERICOLOSI

RITROVAMENTO DI ORDIGNI BELLICI

D.Lgs. 271/99

SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI MARITTIMI

A BORDO DELLE NAVI DA PESCA

(art. 27, comma 1)

(Avvisi ai naviganti n. 4/98 ed. 2000)



## INTRODUZIONE

Il Decreto Legislativo 271/99, tra le sue principali prescrizioni, ai fini del conseguimento della sicurezza e salute dei lavoratori a bordo delle navi, dà una forte importanza all'aspetto informativo e formativo da assicurare a ogni lavoratore.

La conoscenza di un rischio e la sua prevenzione vale una vita.

Spesso si dà poca importanza al pericolo derivante dall'uso di alcune sostanze che apparentemente si presentano familiarmente innocue, mentre per le loro caratteristiche chimiche e merceologiche nascondono gravi pericoli alla salute.

Il Decreto, infatti, impone una precisa informazione sull'uso a bordo delle sostanze pericolose.

Questo manuale, oltre ad analizzare tutte le situazioni inerenti l'uso di queste sostanze, riserva particolare attenzione anche ai rischi derivanti dal ritrovamento accidentale nelle reti di ordigni bellici o altre sostanze pericolose per l'uomo.

Tale problematica è trattata con precisi riferimenti alle norme di comportamento suggerite dallo Stato Maggiore della Marina, cui va un particolare ringraziamento. Inoltre il manuale viene arricchito da una significativa documentazione fotografica di ordigni che più probabilmente possono ritrovarsi nelle reti, durante le operazioni del loro salpamento.

**Task Force di progetto**



## INDICE

Introduzione	Pag.	3
1. Sostanze infiammabili	»	7
2. Sostanze facilmente infiammabili	»	12
3. Sostanze corrosive	»	14
4. Sostanze comburenti	»	16
5. Sostanze esplosive	»	18
6. Sostanze inquinanti	»	24
7. Preparati pericolosi	»	27
8. Preparati tossici e nocivi	»	29
9. Ordigni bellici	»	31



## 1. SOSTANZE INFIAMMABILI



**INFIAMMABILE (F) - Sostanze e preparati  
che emanano vapori infiammabili  
a temperature diverse per ciascun tipo.**

### **GASOLIO**

Il gasolio è un distillato del petrolio grezzo e ha un punto d'infiammabilità di 65° C e oltre.

#### **Attività connesse**

- *Alimentazione motore principale*

L'attività comprende le operazioni relative all'alimentazione del combustibile per il motore principale della nave.

Tali operazioni avvengono a mezzo di pompe che alimentano la macchina principale aspirando dalle casse di servizio.

- *Alimentazione motori ausiliari*

L'attività consiste nell'alimentazione del combustibile per i motori ausiliari di bordo tramite pompe d'alimentazione che riforniscono le varie utenze aspirando dalle casse di servizio.

- *Rifornimento carburante*

L'attività si svolge con la nave all'ormeggio in banchina.

Il rifornimento avviene riempiendo le casse combustibile tramite apposite manichette alimentate da pompe di trasferimento.



## **Rischi**

- Incendio.
- Esplosione.
- Scivolamento e caduta.
- Irritazione e intossicazione.

## **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Fare uso appropriato della sostanza.
- Fare un corretto stoccaggio della sostanza.
- Informare tempestivamente i responsabili quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.
- Non fumare e non usare fiamme libere in prossimità dei serbatoi e delle tubazioni di gasolio.
- Non eseguire interventi su fonti elettriche o di calore durante le operazioni di rifornimento di gasolio.
- Stare a debita distanza dagli sfoghi d'aria dei serbatoi.
- Mantenere le superfici sempre pulite da tracce di perdite di gasolio.
- Predisporre materiale assorbente (sabbia, segatura, stracci, ecc.).

## **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## **OLI LUBRIFICANTI E IDRAULICI**

Sono oli derivati dai combustibili pesanti e hanno un punto di infiammabilità molto alto.

### **Attività connesse**

- *Lubrificazione del motore principale e degli ausiliari*

In questa attività le operazioni avvengono a mezzo di sistemi che lubrificano la macchina principale e gli ausiliari aspirando dalle rispettive casse di servizio.

- *Funzionamento apparecchiature idrauliche*

Le varie apparecchiature idrauliche di bordo funzionano grazie alla trasmissione di alte pressioni generate da pompe che comprimono gli oli idraulici.

- *Rifornimento di olio lubrificante o idraulico*

In quest'attività si riempiono le casse olio o tramite apposite manichette e pompe di trasferimento o travasando fusti.

### **Rischi**

- Scivolamento e caduta.
- Irritazione e intossicazione.
- Incendio.

### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Informare tempestivamente i responsabili quando si riscontrano delle anomalie.
- Fare uso appropriato delle sostanze.
- Fare un corretto stoccaggio delle sostanze.
- Controllare, prima di ogni operazione, lo stato d'uso generale del sistema.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre le superfici pulite da tracce di perdite.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.

- Non fumare e non usare fiamme libere in prossimità dei serbatoi e delle tubazioni di gasolio.
- Non eseguire interventi su fonti elettriche o di calore durante le operazioni di rifornimento di gasolio.
- Stare a debita distanza dagli sfoghi d'aria dei serbatoi. Mantenere le superfici sempre pulite da tracce di perdite di gasolio. Predisporre materiale assorbente (sabbia, segatura, stracci, ecc.).

### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### ***PITTURE, DILUENTI E SOLVENTI***

Sono preparati liquidi chimicamente prodotti.

### **Attività connessa**

- *Manutenzione*

Pitture, diluenti e solventi vengono usati per preservare le attrezzature, i macchinari e le superfici esterne e interne della nave dalle azioni di ossidazione e deterioramento.

### **Rischi**

- Incendio.
- Irritazione.
- Intossicazione.
- Scivolamento e caduta.

## Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Fare un corretto stoccaggio delle sostanze.
- Verificare che i contenitori depositati siano opportunamente sigillati.
- Mantenere un'adeguata aerazione nei locali utilizzati come deposito.
- Eseguire correttamente le operazioni di pitturazione attenendosi alle istruzioni d'uso.
- Utilizzare i prodotti aerando adeguatamente l'ambiente di lavoro.
- Predisporre materiale assorbente(sabbia, segatura, stracci, ecc.).
- Smaltire i contenitori esauriti secondo le disposizioni vigenti in materia.
- Informare tempestivamente i responsabili quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Fare uso appropriato delle sostanze.
- Mantenere sempre le superfici pulite da tracce di eventuali perdite.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.

## Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 2. SOSTANZE FACILMENTE INFIAMMABILI



**FACILMENTE INFIAMMABILE (F)** - Sostanze e preparati gassosi che s'inflammanno a contatto con l'aria a pressione normale.

### ***GAS LIQUEFATTI E VARI***

#### **Attività connesse**

- Alimentazione cucina e fornelli.
- Uso delle batterie.

#### **Rischi**

- Incendio.
- Esplosione.
- Soffocamento.

#### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Eseguire correttamente le manutenzioni preventive dei vari fornelli come previsto dai manuali operativi dei costruttori e dalle linee di distribuzione.
- Fare uso appropriato delle sostanze.
- Fare un corretto stoccaggio di bombole e altri contenitori all'esterno degli alloggi.
- Informare tempestivamente i responsabili quando si riscontrano delle anomalie.
- Assicurare una buona aerazione degli spazi adibiti a cucina.

- Disporre le batterie in cassoni con sfoghi d'aria all'aperto al fine di evitare i pericoli connessi alla dispersione di idrogeno.
- Non fumare.
- Intercettare le valvole delle bombole di GPL al termine delle operazioni di cucina.
- Evitare qualsiasi manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.

### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### 3. SOSTANZE CORROSIVE



**CORROSIVO (C) - Sostanza e composto chimico che scioglie i metalli e alcuni ossidi, producendo sali.**

#### **ACIDI**

La maggior parte degli acidi è solubile in acqua.

#### **Attività connessa**

- *Manutenzione*

L'utilizzo di queste sostanze può avvenire durante le operazioni dirette a liberare impianti e macchinari da incrostazioni saline, formazioni calcaree e organismi marini.

#### **Rischi**

- Corrosione.
- Irritazione e intossicazione.
- Ustione.

#### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Fare un uso appropriato delle sostanze.
- Fare un corretto stoccaggio delle sostanze.
- Mantenere un'adeguata aerazione nei locali utilizzati come deposito.

- Prendere visione delle specifiche schede informative di sicurezza.
- Sospendere tempestivamente ogni operazione quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre le superfici pulite da tracce di eventuali perdite.
- Verificare che i contenitori siano opportunamente sigillati.
- Approntare manichette di acqua per eventuali operazioni di emergenza.

### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



## 4. SOSTANZE COMBURENTI



**COMBURENTE (O) - Sostanze che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica (sviluppo di calore).**

### **OSSIGENO**

#### **Attività connessa**

- *Manutenzione*

L'ossigeno, conservato allo stato liquido in bombole ad alta pressione, può essere usato durante le operazioni di manutenzione per alimentare torce ossiacetileniche.

#### **Rischi**

- Incendio.
- Esplosione.

#### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Fare uso appropriato della sostanza e degli apparecchi che la distribuiscono.
- Controllare adeguatamente le apparecchiature.
- Fare un corretto stoccaggio della sostanza.
- Mantenere un'adeguata aerazione nei locali utilizzati come deposito.
- Verificare, prima di ogni operazione, lo stato d'uso delle attrezzature (manometri, valvole, guarnizioni, ecc.).

- Prima di ogni operazione con impiego di ossigeno, accertarsi che oli o grassi non siano presenti in corrispondenza di valvole, raccordi o simili.
- Sospendere tempestivamente ogni operazione quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.

### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 5. SOSTANZE ESPLOSIVE



**ESPLOSIVE (E) - Sostanze che possono esplodere per aumento della temperatura, per urti e per attriti.**

Molte sostanze combustibili utilizzate a bordo, quando sono presenti in sospensione nell'atmosfera e in alta concentrazione relativamente allo spazio occupato, diventano esplosive.

Nell'attività di pesca a strascico è possibile ritrovare impigliati nella rete ordigni bellici che costituiscono pericolo anche dopo lunga permanenza in acqua.

Alcune sostanze apparentemente innocue (farina, polveri di metalli sospese nell'aria, polvere di legno), in determinate condizioni possono generare forti esplosioni.

### **Attività connesse**

- *Manutenzione*

Durante le operazioni di manutenzione si può verificare sia un'incontrollata dispersione nell'aria di vapori di carburanti e oli sia una sospensione di polveri e metalli; in presenza di accidentali inneschi, possono provocarsi delle esplosioni.

- *Cucina*

Le operazioni di cottura utilizzano GPL contenuto in bombole sistemate all'aperto in cassoni con sfoghi d'aria.

### **Rischi**

- Esplosione.
- Incendio.
- Ustioni.
- Irritazione e intossicazione.

## Misure di prevenzione e protezione

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Eseguire correttamente le operazioni di manutenzione.
- Usare appropriatamente le sostanze e gli apparecchi utilizzatori.
- Curare la manutenzione delle apparecchiature utilizzatrici e verificarne lo stato d'uso prima di ogni operazione (manometri, valvole, guarnizioni, ecc.)
- Sospendere tempestivamente ogni operazione quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Non stoccare bombole GPL in locali chiusi.
- Mantenere un'adeguata aerazione nei locali o zone occupati per lavori di manutenzione.
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.

**In caso di ritrovamento di un ordigno \***



\* Al Capitolo 9 è riportata una documentazione fotografica di alcuni tipi di ordigni bellici che possono essere ritrovati nella rete durante le operazioni di pesca a strascico.

## ORDIGNO A BORDO O FUORI DALL'ACQUA?



*Se l'ordigno si trova fuori dell'acqua e a meno di 200 m.:*

- non utilizzare il telefono cellulare;
- non trasmettere via radio ma rimanere in ascolto;
- non tentare di maneggiare l'ordigno;
- non cercare di disfarsi dell'ordigno;
- non avvicinare fonti di calore o vibrazioni all'ordigno;
- informare le Autorità competenti.

*Se si tratta di un piccolo ordigno ed è fuori bordo:*

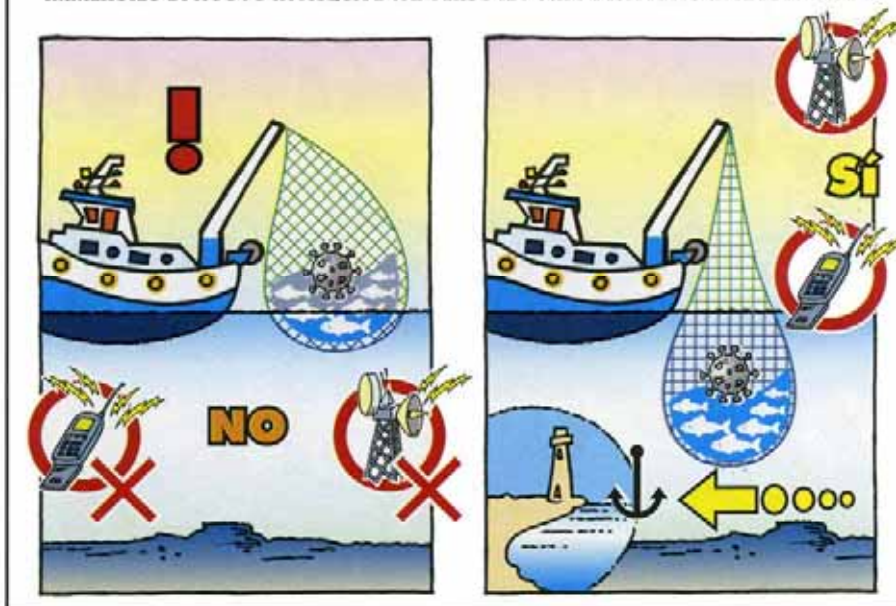
- immergere di nuovo l'ordigno in mare;
- fare rotta a bassa velocità verso il porto più vicino ed attendere, in zona sicura, l'arrivo di personale addetto al recupero dell'ordigno;
- comunicare via radio o con cellulare solo con ordigno in acqua;
- informare le Autorità competenti.

*Se si tratta di un grande ordigno ed è fuori bordo:*

- immergere lentamente l'ordigno fino al fondo;
- segnalare la posizione con opportuno gavitello;

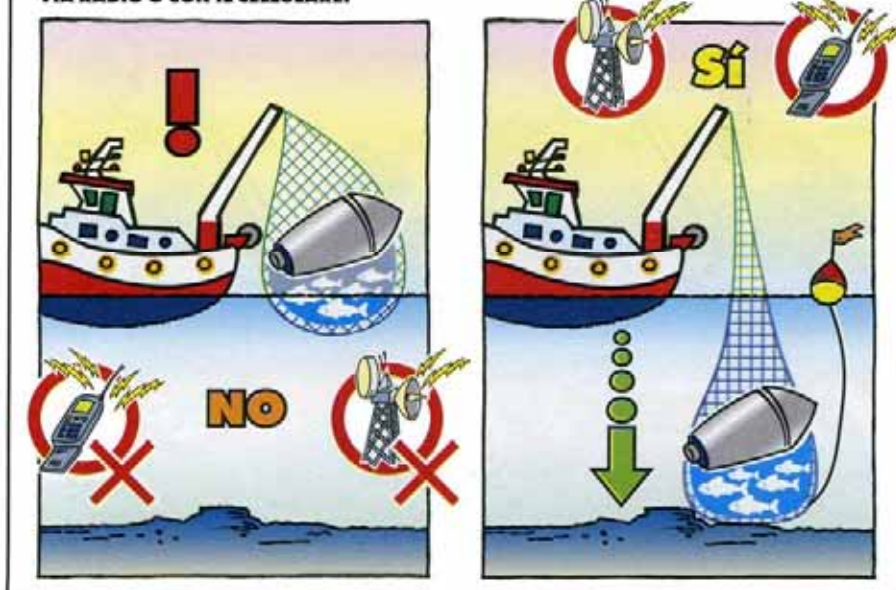
## HAI PESCATO UN PICCOLO ORDIGNO?

IMMERGILO DI NUOVO IN ACQUA E VAI VERSO IL PORTO PIÙ VICINO IN AREA SICURA!



## HAI PESCATO UN GRANDE ORDIGNO?

IMMERGILO DI NUOVO E SOLTANTO CON L'ORDIGNO IN ACQUA PUOI COMUNICARE VIA RADIO O CON IL CELLULARE!







- comunicare via radio o con cellulare solo con ordigno in acqua;
- comunicare la posizione dell'ordigno alle Autorità competenti.

*Se l'ordigno è a bordo e si trova nella rete chiusa:*

- spegnere il cellulare;
- non trasmettere con la radio;
- posare lentamente la rete lontana da fonti di calore e vibrazioni ed immobilizzarla con legature e tacchi di legno;
- bagnare l'ordigno costantemente con acqua a bassa pressione;
- avvertire altre imbarcazioni per mezzo di segnali ottico/acustici (megafoni, lampade, bandiere, razzi luminosi e/o fumogeni) affinché, portatesi a distanza superiore a 200 m., possano trasmettere via radio e informare l'Autorità marittima competente.

*Se l'ordigno è a bordo e si trova nella rete aperta:*

- spegnere il cellulare;
- non trasmettere via radio;
- immobilizzare l'ordigno con legno e/o plastica;

- per nessun motivo si deve tentare di scrostare o comunque pulire l'ordigno al fine di identificarne il tipo;
- bagnare costantemente l'ordigno con acqua a bassa pressione;
- avvisare le imbarcazioni vicine per mezzo di segnali ottico/acustici (megafoni, lampade, bandiere, razzi luminosi e/o fumogeni) affinché, portatesi ad una distanza dall'ordigno superiore a 200 m., possano trasmettere via radio e informare l'Autorità marittima.

***In caso di ritromanto di bomba contenente iprite***

- Proteggere le vie respiratorie per evitare l'inalazione della sostanza nociva.
- Tagliare la parte dell'attrezzatura contaminata e liberarsene.
- Depositare con molta cautela il pescato contaminato in contenitori separati per il suo successivo smaltimento.

**Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



## 6. SOSTANZE INQUINANTI



**INQUINANTE (N) - Sostanza pericolosa per l'ambiente.**

### **GASOLIO E OLI SOSTANZE CHIMICHE DI LAVAGGIO ACQUE DI SENTINA RIFIUTI SOLIDI E BIOL OGICI**

Queste ed altre sostanze di natura chimica e biologica, diventano inquinanti quando si disperdono in mare.

#### **Attività connesse**

- *Rifornimento di gasolio, olio lubrificante e idraulico*

Queste attività si compiono in banchina sia tramite apposite manichette alimentate da pompe di trasferimento sia movimentando fusti.

- *Alimentazione e lubrificazione dei motori principale e ausiliari*

Sono operazioni relative alla conduzione del motore principale e degli ausiliari e si compiono a mezzo di appropriati sistemi di circolazione.

- *Manutenzione ordinaria e straordinaria*

Nel corso di queste operazioni si eseguono interventi di controllo e riparazione di pompe, tubazioni e impianti; ciò può dare luogo a fuoruscite di liquidi.

- *Sentine*

Gli scarichi e le perdite delle varie sostanze liquide provenienti dai locali dei motori,

dalle celle frigo, ecc. vengono convogliati nelle sentine e poi trasferiti in apposite

casce; successivamente vengono conferiti alle stazioni di raccolta a terra. Si evita così l'inquinamento ambientale e l'assorbimento di sostanze dannose da parte delle strutture legnose della nave.

- *Salpamento della rete*

In questa fase dell'attività di pesca è possibile trovare nella rete materiale e sostanze inquinanti.

## **Rischi**

- Incendio.
- Irritazione e intossicazione.
- Scivolamento e caduta.

## **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Eseguire correttamente le manutenzioni preventive per i vari macchinari, come descritto nei manuali d'uso dei costruttori.
- Eseguire un corretto stoccaggio delle sostanze.
- Leggere attentamente le schede di sicurezza delle sostanze.
- Usare appropriatamente le sostanze.
- Controllare eventuali perdite.
- Informare tempestivamente i responsabili quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre le superfici pulite da tracce di perdite.
- Evitare di scaricare in sentina oli e residui liquidi di sostanze chimiche, ma contenerli in appositi serbatoi da conferire al primo arrivo in porto.
- Depositare il materiale e le sostanze inquinanti trovate nella rete, in contenitori separati per il loro successivo smaltimento.
- Leggere le istruzioni riportate sui contenitori di sostanze inquinanti.

## Disposizioni armatoriali

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- Evitare assolutamente di scaricare le sentine in mare.
- Seguire scrupolosamente le prescrizioni della MARPOL.
- In caso di sversamenti, informare immediatamente le Autorità marittime portuali, evitando, se possibile, ulteriori sversamenti.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 7. PREPARATI PERICOLOSI



**IRRITANTE (Xi) - sostanza che, pur non essendo corrosiva, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose, può produrre una reazione infiammatoria.**

***INSETTICIDI  
DETERSIVI, DETERGENTI E SOLVENTI  
AMMONIACA***

### **Attività connesse**

- *Manutenzione*

L'utilizzo di queste sostanze avviene durante le operazioni di manutenzione per eliminare, da impianti e macchinari, incrostazioni saline, formazioni calcaree e organismi marini e per preparare le superfici a trattamenti specifici di manutenzione (rettifiche, incollaggi speciali, bonifiche, trattamenti conservativi, ecc.). Altre sostanze sono impiegate nei sistemi di refrigerazione di bordo e altre ancora sono insetticidi in polvere o spray.

### **Rischi**

- Ustioni.
- Irritazioni.
- Intossicazione.

### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Prendere visione delle specifiche schede informative di sicurezza delle sostanze.

- Adottare l'opportuna segnaletica.
- Fare un corretto stoccaggio delle sostanze.
- Verificare che i contenitori siano opportunamente sigillati.
- Mantenere una adeguata aerazione nei locali utilizzati come deposito.
- Usare appropriatamente le sostanze.
- Eseguire correttamente le operazioni previste.
- Sospendere tempestivamente ogni operazione quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere sempre le superfici pulite da tracce di perdite.
- Mantenere sempre pronti per l'uso i sistemi di protezione (docce, attrezzature per lavaggio oculare).
- Mantenere sempre efficienti e pronti per l'uso i sistemi antincendio di bordo.
- Richiedere, in caso di necessità, immediata assistenza medica via radio o telefono di bordo.

### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 8. PREPARATI TOSSICI E NOCIVI



**TOSSICO (T)** - Preparato che può provocare danni gravi, acuti o cronici e anche la morte se inalato, ingerito o se penetra nella cute.



**NOCIVO (Xn)** - Preparato che può provocare danni di gravità limitata se inalato, ingerito o se penetra nella cute.

***PESTICIDI***  
***DISINFETTANTI***  
***DERATTIZZANTI***

### **Attività connesse**

- *Pulizia e disinfestazione*

L'utilizzo di queste sostanze a bordo è consentito solo per particolari e circostanziati motivi.

### **Rischi**

- Intossicazione.
- Irritazione.

### **Misure di prevenzione e protezione**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Prendere visione delle specifiche schede informative di sicurezza.

- Adottare l'opportuna segnaletica.
- Fare un limitato e corretto stoccaggio della sostanza.
- Verificare che i contenitori siano opportunamente sigillati.
- Ottenere preventiva autorizzazione delle competenti Autorità sanitarie e portuali.
- Fare uso appropriato della sostanza.
- Mantenere un'adeguata aerazione nei locali utilizzati come deposito.
- Eseguire correttamente le operazioni richieste dall'uso.
- Sospendere tempestivamente ogni operazione quando si riscontrano delle anomalie.
- Evitare ogni manovra che possa mettere a rischio la salute dell'operatore e la sicurezza della nave.
- Mantenere le superfici pulite da eventuali residui.
- Vietare l'accesso a bordo durante le operazioni di disinfestazione e derattizzazione e adottare l'opportuna segnaletica.
- Segnalare la permanenza di derattizzanti e pesticidi.
- Mantenere sempre evidente l'etichettatura dei contenitori.
- Etichettare i contenitori travasati.
- Richiedere immediata assistenza medica via radio o telefono di bordo.

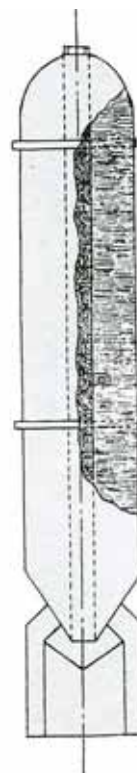
### **Disposizioni armatoriali**

- Attenersi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 9. ORDIGNI BELLICI

Nel mare Adriatico è tutt'ora accertata, e comunque probabile, la presenza sul fondo di mine, siluri, proiettili e altri ordigni esplosivi; può accadere che tali ordigni restino impigliati nelle reti da pesca a strascico.

La documentazione fotografica riportata non comprende tutti i tipi di ordigni ritrovati e ritrovabili durante le operazioni di pesca.

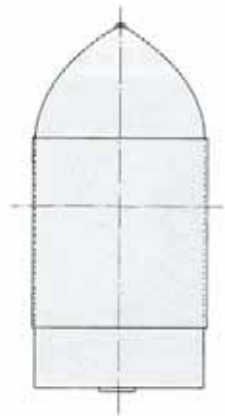


**Bomba da 60 Kg contenente yprite**





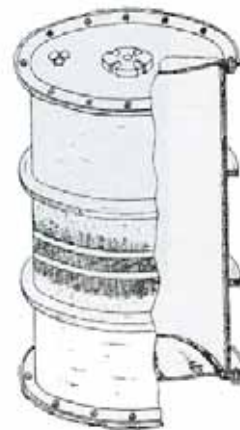
**Bomba da 60 Kg contenente yprite**



**Bomba cilindrica da 60 Kg contenente acido clorosolforico**



**Bomba a forma di fusto, contenente disfogene**

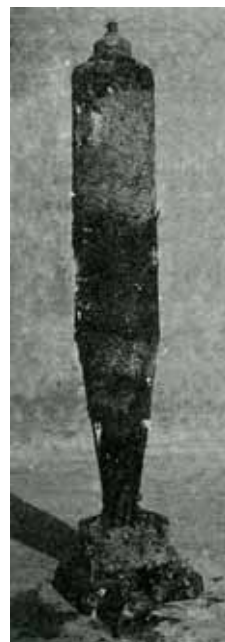




**Bomba a conformazione  
"volgaris", contenente yprite**



**Bombe contenenti  
acido clorosolforico**



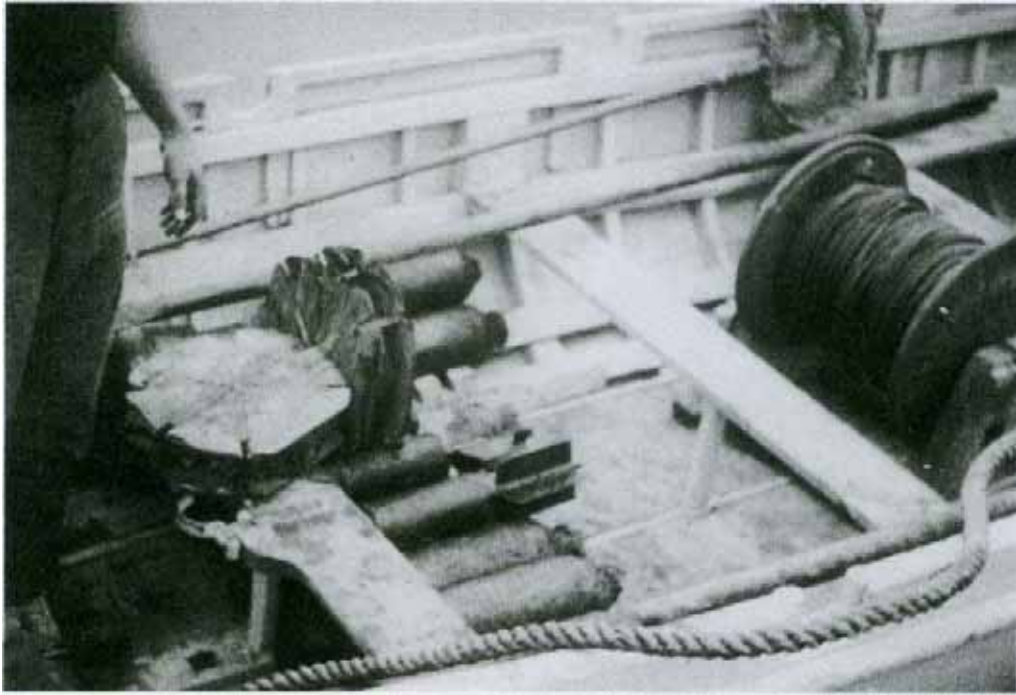
**Bomba contenente  
fosforo**



**Bombe contenenti acido cloro solforico  
o semplicemente esplosivo**



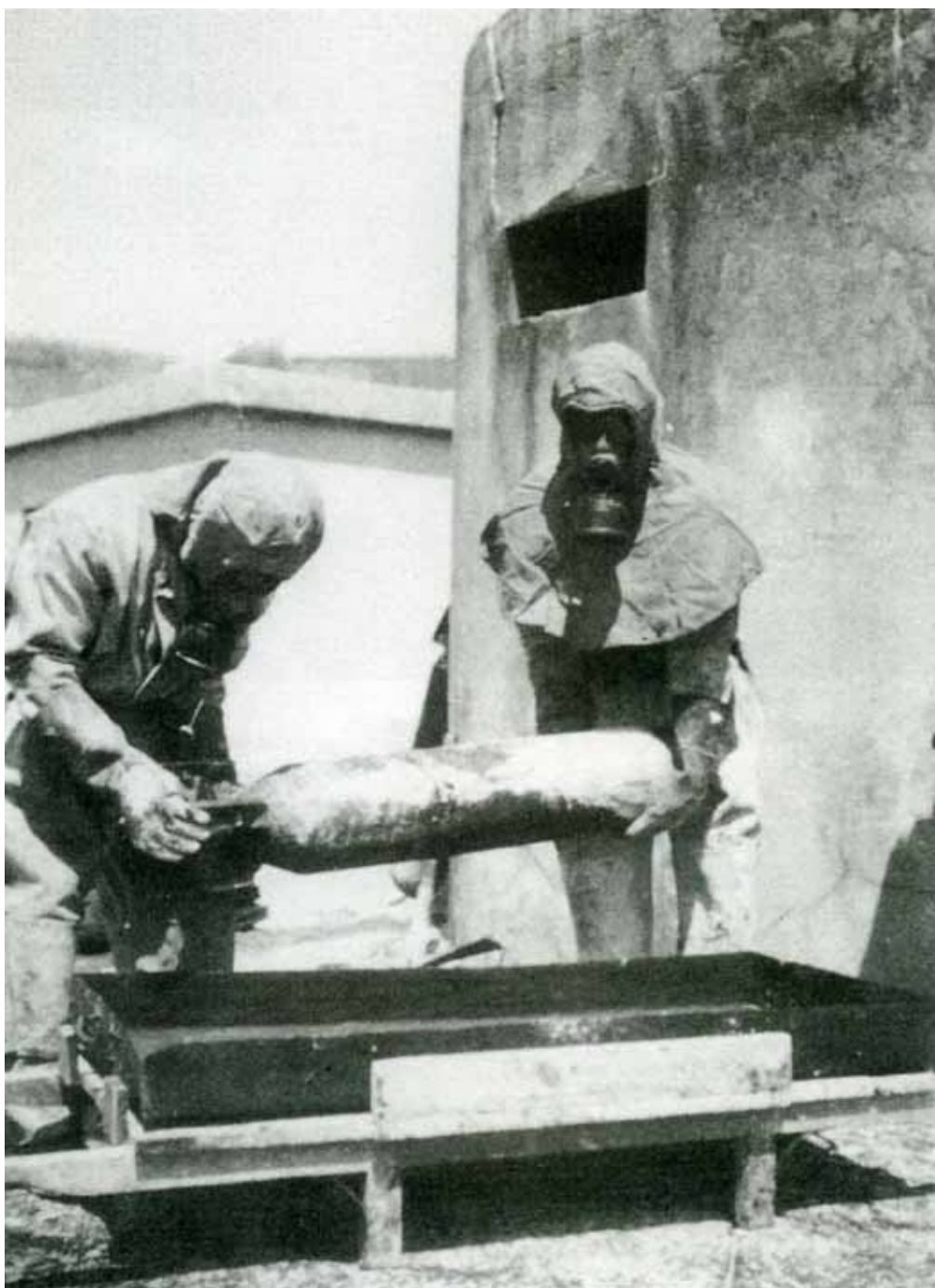
**Bombe contenenti penolo/cianuro  
o semplicemente esplosivo**



**Bombe contenenti yprite, recuperate dagli artificieri**



**Bombe contenenti yprite, recuperate dagli artificieri**



**Bombe contenenti yprite, recuperate dagli artificieri**





**Bomba d'aereo al fosforo**



**Bomba di mortaio al fosforo**



**Bomba d'aereo al fosforo**



**Proiettile d'artiglieria  
di grosso calibro**



**Mina da ormeggio**



**Siluro**



**Mina tedesca, funzionante ad urto, diametro cm 85, carica Kg 40**



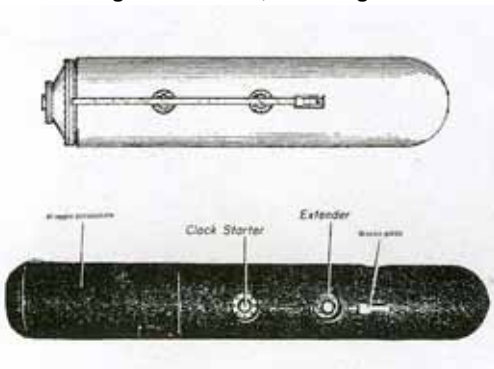
**Mina tedesca a funzionamento magnetico, diametro cm 120, carica Kg 380**



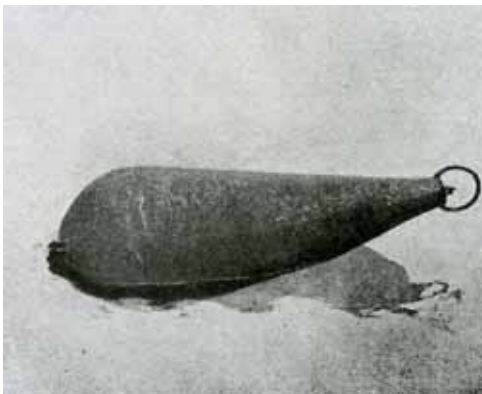
**Mina tedesca a funzionamento magnetico, lunghezza cm 290, carica Kg 220**



**Gavitello antidragante tedesco inerte**

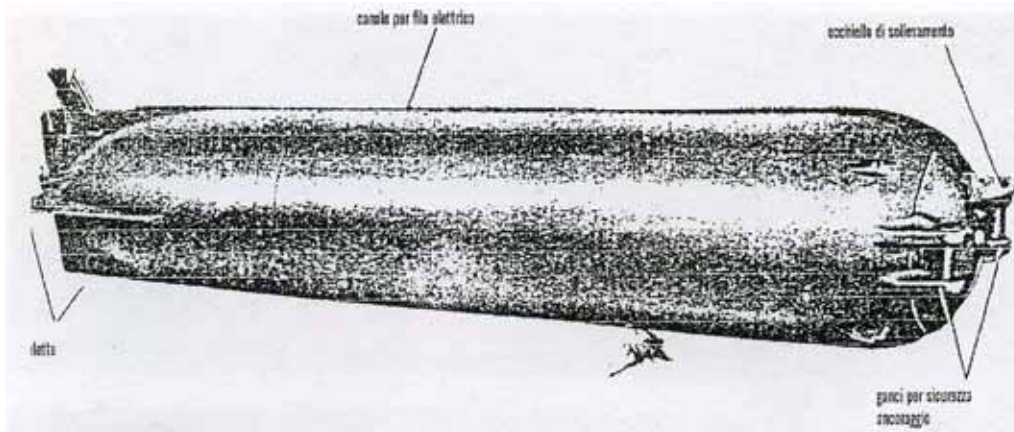


**Mina da fondo, ad influenza, ad ago magnetico, posata da mezzi aerei con paracadute**

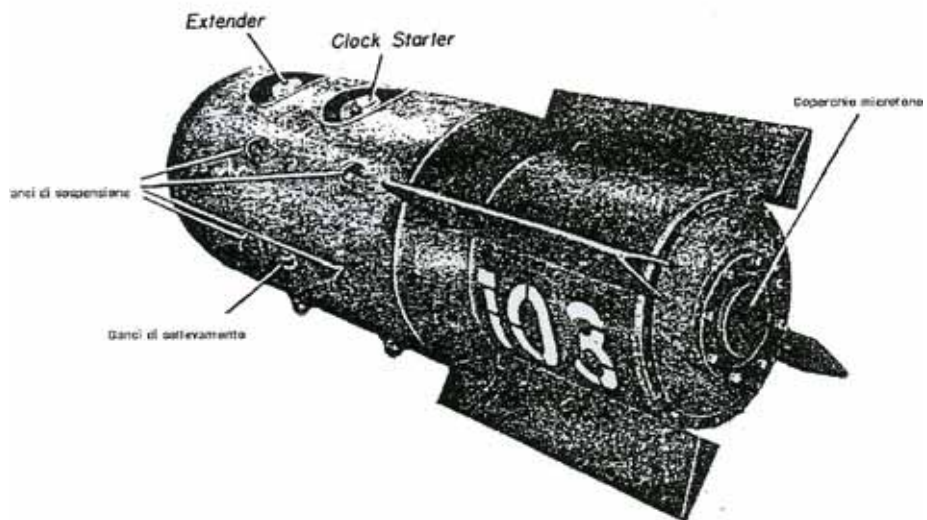


**Gavitello antidragante tedesco esplosivo**





**Mina ormeggiata, ad influenza, ad ago magnetico, posata da sottomarini**



**Mina da fondo, ad influenza, ad induzione Magnetica, posata da mezzi aerei**



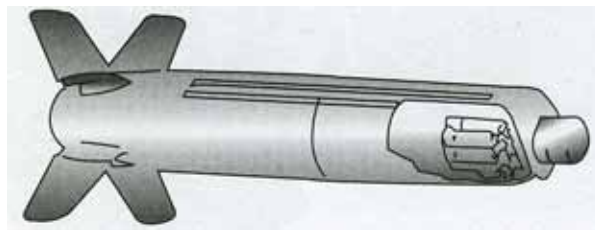
**Mina da fondo, controllata, posata da mezzi di superficie**





**Ordigno esplosivo rinvenuto in Adriatico al largo di Chioggia; alt. 20 cm, diam. 6 cm.**

**Disegni di ordigni rilasciati in Adriatico  
da aerei NATO**



**Una bomba da 430 Kg e lunga n 2,33  
contenente 202 granate esplosive e incendiarie**



**Una bomba teleguidata**



**Una bomba a caduta**

*Centro di Assistenza ed Eccellenza in materia di Salute e Sicurezza  
dei lavoratori a bordo delle navi da pesca*  
c/o Assopesca  
Via San Domenico 36 – 70056 Molfetta (Ba)  
Tel. 080 338 45 57 - 080 338 79 00  
Fax 080 338 04 37  
e-mail: [info@sicurpesca.eu](mailto:info@sicurpesca.eu)

Coordinamento redazionale di Luigi Campo  
Disegni di Teresa d'Elia