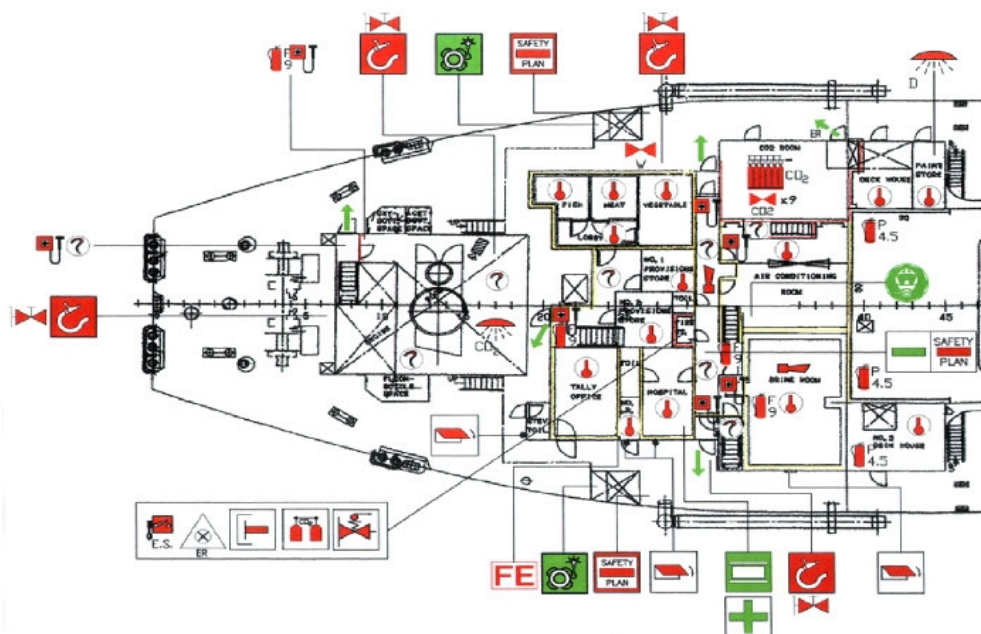
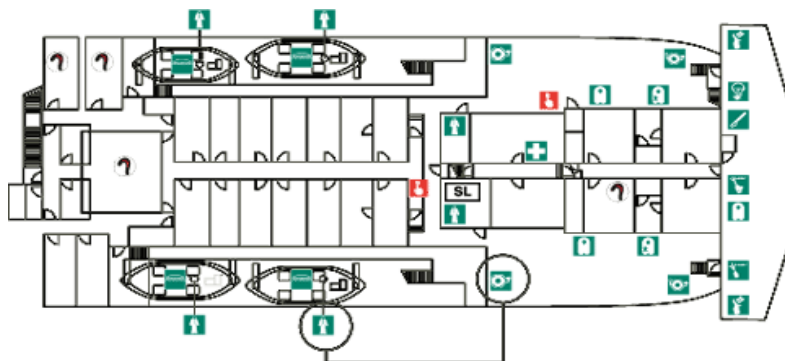


SIMBOLOGIA DI SICUREZZA A BORDO DI NAVI (SAFETY SIGNS ON BOARD SHIP)

a cura di Gianluigi Conti



edizioni

For Sea
Academy

pagina bianca
intentionally left blank

Indice generale

Introduzione.....	4
Foreword.....	6
Quadro di riferimento normativo, linee guida e standard di riferimento. - Regulations, guidelines and standards references.....	9
Codici colore (Color code).....	11
Misure e posizione dei pittogrammi e dei testi. Size and position of signage and text chars.....	12
Sicurezza (Safety).....	13
Simboli IMO per apparati salva-vita (IMO Life Saving App. Symbols).....	13
Simbologia di sicurezza(Safety Signs).....	16
Antincendio (Fire Control).....	19
Simbologia delle attrezzature antincendio (Fire Equipment Signs).....	19
IMO Res A.654(16).....	20
ISO 17631 e IMO Res A. 952(23).....	31
Simboli di divieto (Prohibition Signs).....	46
Simboli di obbligo (Mandatory Signs).....	48
Segnali di pericolo(Hazard Signs).....	52
Classi del Codice IMDG (Codice internazionale delle merci marittime pericolose).....	54
International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code classes.....	55
Simbologia IMDG per sostanze pericolose -IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods) Hazardous Substance.....	57
Simboli ISPS Code (International Ship and Port facilities Security) (Codice internazionale di sicurezza marittima per le navi ed le infrastrutture portuali).....	66
Cartelli combinati (Combination Signs).....	68
Codice colore dei fluidi e tubazioni - Fluids and piping color codes.....	69

Introduzione

Le insegne di sicurezza a bordo.

I simboli di sicurezza a bordo della nave, avvisano l'equipaggio sui pericoli, equipaggiamenti, sfuggite di sicurezza, ecc. Queste note descrivono gli standard di produzione dei simboli e segnali a bordo di una nave e si chiedono se questi segnali possano giocare un ruolo nella riduzione degli incidenti nelle aree di lavoro e alloggio.

Le insegne sono sempre state utilizzate dall'uomo fin dall'antichità. Dalla prima volta in cui alcuni geroglifici apparvero sulle pareti di un tempio e illustrazioni e pittogrammi tracciati nelle grotte e sulle rocce, qualcuno ha voluto comunicare ad altri qualcosa ritenuto importante. Nelle rovine di Pompei ed Ercolano, insegne indicano la strada per vari luoghi dove i marinai avrebbero potuto trovare ristoro dopo un lungo viaggio. Ritrovi pubblici e caffè hanno avuto insegne per millenni. Anche gli insetti ed altri animali si affidano ai segni. Fiori pubblicizzano, con la loro forma e colore, il loro polline per api affamate. Una breve fiutata alla base di un albero o di un lampione, comunica a un animale la specie, l'orientamento sessuale e la vicinanza di un altro. Nel Kalahari o nel deserto australiano, il paesaggio può essere letto come un libro. I segni sono ovunque intorno a noi.

Nell'industria marittima, le insegne sulle navi espletano ora una funzione vitale, ma non è sempre stato così. Sono sicuro che su un'antica nave a vele quadre lanciata nelle rotte orientali attraverso i quaranta ruggenti, non c'era nessuna insegna a segnalare venti forti o parti del ponte scivolose, o segnali su ogni pennone a ricordare ad ognuno di tenersi saldo mentre legava un matafione.

Il mare è sempre lo stesso posto pericoloso dei tempi delle navi a vela, ma lo scorrere inesorabile del tempo ha forzato l'industria a riconoscere nuove sfide, pericoli e stili di vita, riducendo nel contempo i fattori di incidenza ed introducendo modalità di lavoro sicure in tutto e per tutto.

La segnaletica ha giocato un ruolo importante in questo cambiamento e questo fatto non è stato riconosciuto solo dagli amministratori ma anche dagli enti normativi. Nel maelstrom degli obblighi tecnico-normativi che accompagnano la costruzione di una nave, il suo trasferimento e le operazioni, qualcuno, in qualche momento, deve prendere in considerazione le insegne. Per fare questo, devono tenere conto di molte cose, non ultima la legislazione attuale. Spesso possono sorgere conflitti che verranno invariabilmente risolti usando il buon senso e la valutazione del rischio.

La natura internazionale del trasporto marittimo ha richiesto una uniformità internazionale delle insegne per molti anni. Sebbene non si possa ancora parlare di universalità degli standard, l'adozione di varie risoluzioni IMO ha condotto ad una certa uniformità delle insegne a bordo del naviglio che è divenuta sempre più familiare ai marinai di tutte le nazioni. All'aumento dei traffici commerciali e della mobilità dei lavoratori, ha corrisposto una consapevolezza che le insegne per la sicurezza e la salute usate a terra devono seguire la tendenza di quelle marittime e muoversi verso una standardizzazione della simbologia grafica usata in tutti i paesi.

Organizzazione per la standardizzazione mondiale.

L'organizzazione internazionale per la standardizzazione (ISO), è una federazione internazionale di enti nazionali preposti alla standardizzazione. Ogni membro ha il diritto di essere rappresentato in

ogni comitato tecnico per il quale nutra interesse. Il comitato lavora alla preparazione di standard internazionali in collegamento con le varie organizzazioni internazionali governative e non governative.

Le bozze degli standard internazionali adottate dai comitati tecnici, sono poi inoltrate ai vari organi membri per essere votate. Le norme devono aver ottenuto l'approvazione di almeno il 75% dei membri aventi diritto per essere pubblicate.

Il comitato tecnico ISO/TC145 sta lavorando alla preparazione di una serie di simboli grafici e colori per tutte le insegne. Tali standard saranno utilizzati da tutti i comitati interni alla ISO, incaricati di sviluppare la cartellonistica specifica per il loro settore industriale. Questo standard conterrà una lista di tutti le insegne registrate che verranno regolarmente aggiornate a mano a mano che nuovi simboli verranno aggiunti ai vari standard.

Nel preparare i nuovi standard per la pubblicazione, il comitato tecnico ha fatto riferimento alla norma ISO 3864 che traccia le linee guida per le forme ed i colori di ogni pittogramma incluso il simbolo grafico. L'obiettivo è di assicurare che l'uso esclusivo dei simboli grafici dotati della comprensibilità più elevata migliori progressivamente il livello di comprensione fra industrie internazionalmente.

È essenziale che le insegne di sicurezza, il loro significato, e le azioni da intraprendere diventino parte del processo formale di addestramento del personale destinato al naviglio. In un clima di internazionalizzazione degli equipaggi e dei trasporti marittimi, la standardizzazione delle insegne aiuterà i manager ad assolvere i loro obblighi nell'identificazione dei pericoli, nella segnalazione dell'ubicazione degli equipaggiamenti d'emergenza, delle dotazioni di sicurezza e dei mezzi di sfuggita e salvataggio dagli alloggi ed ambienti di lavoro.

L'intenzione degli standard internazionali relativi alle insegne, è di comunicare il messaggio usando simboli grafici e colori che siano universalmente capiti e riconosciuti da tutti i membri della società, rimuovendo così una delle barriere ad una corretta gestione della sicurezza creata dalle differenze di linguaggio.

L'addestramento è fondamentale.

Una volta identificato il tipo ed ubicazione del pericolo, un buon documento di valutazione del rischio, comprenderà una serie di misure per la riduzione ed il controllo del rischio in un processo circolare. L'addestramento continuo è vitale in questo senso, ma l'uso di promemoria è necessario e può essere realizzato con un buon uso di segnali di divieto e di istruzioni obbligatorie.

Mentre un piccolo cambiamento nelle informazioni di carattere generale può causare un leggero ritardo nel localizzare il negozio giusto o il ristorante a bordo di una nave passeggeri, un malinteso nell'interpretazione di una via di fuga può condurre anche alla morte. Per le navi passeggeri lo standard per le strisce basse di illuminazione delle vie di fuga (LLL) ISO 15370, copre adeguatamente le linee guida emesse dalle varie risoluzioni IMO e circolari sui mezzi di sfuggita. Poiché questo non si applica ad altri tipi di navi, l'addestramento ed una adeguata segnalazione delle vie di fuga con i segnali già a catalogo permetterà al personale di dirigersi velocemente verso un'area di relativa sicurezza.

Il comitato tecnico navale e marino lavora specificamente per l'industria marittima, il suo sottocomitato per la protezione dagli incendi e per la sicurezza della vita, ha lavorato alla preparazione della ISO24409 di cui riconosciamo tre parti. La parte 1 declina i principi di progettazione della sicurezza navale e delle insegne di sicurezza. Segnali specifici sono catalogati nella seconda parte ed il loro utilizzo a bordo delle navi è descritto nella terza parte. Questa terza parte è particolarmente significativa perché è direttamente applicabile sulle navi e non riguarda i simboli grafici da usare sugli schemi o sulla documentazione. Lo standard chiarisce e integra i

requisiti esistenti stabiliti dalle SOLAS regulations II-2/9.3.2.5.1, III/9.2.3 and III/11.5 ed anche ISO 17631 sui piani di sicurezza antincendio, salvataggio e mezzi di evacuazione.

Nella preparazione delle ISO17631 è stato fatto in larga parte riferimento alle risoluzioni IMO che permettono la categorizzazione dei simboli per i mezzi di protezione, sicurezza e lotta agli incendi da usare sui piani di sicurezza delle navi. Molti di questi simboli, sono oggi molto riconoscibili nelle insegne a bordo di navi di ogni tipo e nazionalità.

Gli amministratori ed i comandanti delle navi dovranno assicurarsi che tutti i membri degli equipaggi siano consapevoli dei pericoli e delle misure per proteggere se stessi a bordo. L'esperienza unita ad una buona tecnica di valutazione del rischio permetterà di identificare i requisiti per le insegne da installare a bordo di qualsiasi nave.

Foreword

Safety signs on board ships.

Safety signs on board ship alert the crew to hazards, equipment, escape routes, etc. These notes describes the use of, and standards behind the production of, signs on board ship and asks - can signs identifying enclosed spaces play a part in reducing accidents in these areas?

Signs have been with us for ever. Since hieroglyphs first appeared on temple walls and before that, in illustrations and pictograms scribed in caves and on rock faces, someone has wanted to tell others something which they think is important. Within the ruins of Pompeii and Herculaneum, surviving signs point the way to places where sailors might have found some home comforts after a long voyage. Public houses & Cafes have had signs for millennia. Even insects and animals rely on signs. Receptive flowers advertise their pollen for eager bees. A brief sniff at the base of a tree or lamp post tells one animal the species, sexual orientation and proximity of another. In the Kalahari and in the Australian outback, the landscape is read like a book. Signs are all around us.

In the marine industry signs on ships now serve a vital function but it was not always so. On a square rigger running the easting down through the roaring forties, I am sure that there were no carefully placed signs warning of strong winds and slippery decks, or notices on each yardarm recommending that one should hold on tightly whilst securing the gasket - with one hand, of course.

The sea is still the same dangerous place but since the days of sail, the inevitable march of time has forced the industry to acknowledge new challenges, dangers and lifestyles while at the same time, reducing accident rates and introducing safer working practices throughout. Signage has been an important part of this change and this fact has been acknowledged not only by management but by the regulatory bodies. In the maelstrom of technical and administrative duties that go with new build, ship transfer and operations, someone somewhere has to consider signage. In order to do this, they have to take many things into account, not least the current regulatory requirements. There will be conflict, but the issue will invariably be resolved using sensible judgement and the risk assessment process.

The international nature of shipping has required commonality of signage for many years. Although not entirely universal, the adoption of various IMO resolutions has lead to a degree of standard signage on board vessels which has become more and more familiar to mariners from all nations. As international trade, travel and mobility of labour has increased in recent years there has been a realization that Health and Safety signs used ashore should follow the marine industry and move towards the standardisation of graphical symbols and the colour of signs in all countries.

International Organisation for Standardisation

The International Organisation for Standardisation (ISO) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). Each member body has the right to be represented on a technical committee if they have an interest in a particular subject. The committee works to prepare the International Standard in liaison with international organisations, both governmental and non-governmental.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Technical Committee ISO/TC 145 is currently working towards making a standard set of graphical symbols and colours for all signs. The standard will be used by all Technical Committees within ISO charged with developing specific safety signage for their industry. It will contain a list of registered signs which will be regularly revised as more graphical symbols are standardised by ISO.

In preparing the new standard for publication the technical committee has made particular reference to ISO 3864 which gives guidance for the shape and colour of each safety sign including the graphical symbols. The objective is to ensure that only graphical symbols with the highest comprehension credentials are used and the use of the registered list of safety sign symbols will lead to a progressively improved degree of comprehension across all industries internationally.

It is essential that safety signs, their meaning and the action to be taken forms part of the formal induction and training process on joining a vessel. With the international nature of ships and their crews, standard signage will assist managers to fulfil their obligations to identify hazards, mark the location of emergency equipment, life saving appliances and the means of escape from accommodation and under deck areas.

The intention of International Standards relating to signage is to communicate the safety message using graphical symbols and colours that are universally understood and known by all members of society, thereby removing one of the barriers to good safety management created by different languages.

Training is essential

Once identification is complete and the location of hazards is accomplished, a good risk assessment will include measures to reduce and control risk. Training is vital in this respect. However, reminders are required and can be achieved with good use of both prohibition and mandatory instructions.

Whilst a slight variation in general information may cause a short delay in finding the correct store or restaurant on board a passenger ship, a mistake in the interpretation of escape route signs may ultimately lead to death. For passenger ships the ISO 15370 standard for low location lighting (LLL) adequately covers the guidance given in IMO resolutions and Circulars on the means of escape. As this does not apply to other types of vessel the catalogue of escape signs in the new standard will set out a logical and well known convention which will allow an evacuee to progress

swiftly along a well marked escape route to an area of relative safety.

The Ships and Marine Technical Committee works specifically for the marine industry its sub-committee, known as the Lifesaving and Fire Protection Sub Committee, has been preparing ISO 24409 of which there are three parts. Part 1 spells out general design principles applicable to all types of shipboard safety and safety-related signs. Specific signs are catalogued in Part 2, and their application on ships is specified in Part 3. This is significant because it is directly applicable to shipboard safety and safety-related signs only, and does not deal with graphical symbols to be used on shipboard plans or documentation. The Standard clarifies and supplements existing requirements set out in SOLAS regulations II-2/9.3.2.5.1, III/9.2.3 and III/11.5 and also ISO 17631 shipboard plans for fire protection, life-saving appliances and means of escape.

In producing ISO 17631 much reference was made to IMO resolutions enabling the categorization of Life Saving Appliance and Fire Control Symbols for Ship safety plans. Many of these symbols are now very recognizable as signs on board vessels of all kind and nationalities.

Vessel managers and captains are required to ensure that all crew members are aware of hazards, the nature of the hazard and the measures to be taken to protect themselves on board ship. Previous experience and good risk assessment technique will identify the requirements for signage on board any particular ship.

Quadro di riferimento normativo, linee guida e standard di riferimento. - Regulations, guidelines and standards references

Nel preparare queste note, si è tenuto conto, ove necessario ed appropriato, dei seguenti regolamenti, standard e linee guida.

In preparing these notes; signage, posters and systems have been chosen by reference to and where necessary in compliance with the following regulations, standards, codes and guidelines.

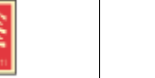
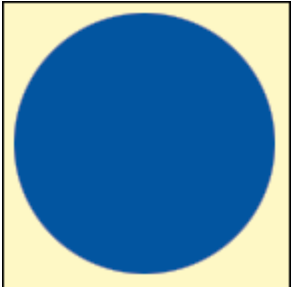
- The International Convention for the Safety of Life at Sea SOLAS 1974 as amended by protocol, resolution or conference. In Particular:
 - Chapter II-1 – Construction: Structure, Subdivisions and Stability, Machinery and Electrical Installations
 - Chapter III – Life-Saving Appliances
 - Chapter VII – Dangerous Goods
 - Chapter IX – ISM
 - Chapter XI-2 – Special Measures to Enhance Maritime Security
- The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the protocol of 1978 MARPOL 73/78 and as amended by protocol or resolution. In Particular:
 - Annex I - Regulations for the Prevention of Pollution by Oil
 - Annex V – Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships
- The International Maritime Dangerous Goods, IMDG Code
- The Large Commercial Yacht, LY2 Code
- The International Safety Management, ISM Code
- The International Ship and Port Facility Security, ISPS Code
- The IMO Fire Safety Systems FSS Code
- The IMO Life Saving Appliance LSA Code
- IMO & ICAO Document 9636 detailing symbols to be used in all air and sea ports
- ISO 3864-1:2002 Graphical Symbols – Safety Colours and Signs – Design principles for safety signs in workplaces and public areas
- ISO 3864-3:2006 Graphical symbols -- Safety colours and safety signs – Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs
- ISO 14726:2008 Ships and marine technology – Identification colours for the content of piping systems

- ISO 15370:2001 Ships and marine technology - Low-location lighting on passenger ships - Arrangement
- ISO 17631:2002 Ships and marine technology - Shipboard plans for fire protection, life saving appliances and means of escape
- ISO 20712-1:2008 Water safety signs and beach safety flags - Specifications for water safety signs used in workplaces and public areas

Codici colore (Color code)

I colori e le sagome delle insegne e dei simboli danno origine a sei raggruppamenti principali che identificano i tipi di rischio, le azioni da intraprendere, gli oggetti contrassegnati e le raccomandazioni di sicurezza.

The colors and shapes of signage and symbols are addressing six categories identifying the type of hazard, the actions to be taken, the type of equipment tagged, and safety recommendations.

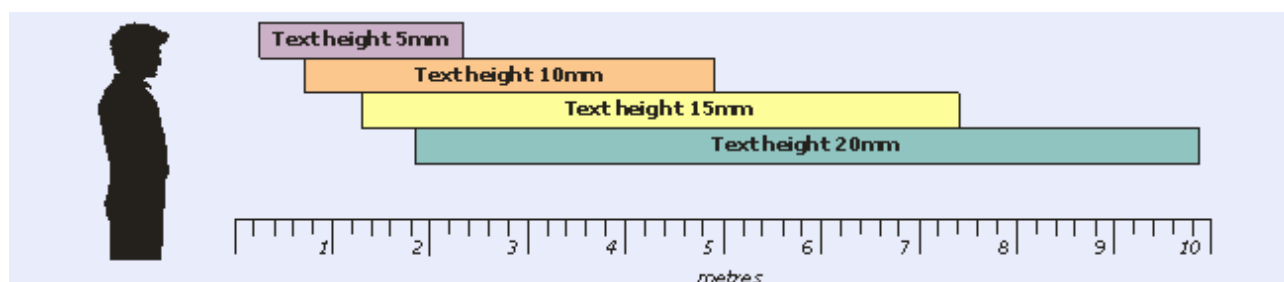
CODICE COLORE COLOR CODE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
	SAFETY Safe Conditions & First Aid Signs Meaning: The Safe Way First Aid Equipment Where to go in Emergency	SICUREZZA Condizioni di sicurezza e segnali di soccorso Significato: Sfuggite di sicurezza Equipaggiamento di primo soccorso Dove andare in emergenza Es.:      
	FIRE Fire Signs Meaning: Location of Fire Fighting Equipment Type of Fire Fighting Equipment	INCENDIO Simboli antincendio Significato: Ubicazione equipaggiamenti antincendio Tipi di equipaggiamento antincendio Es.:       
	OBEY Mandatory Signs Meaning: You Must Carry out action shown	OBBEDIRE Segnali di obbligo Significato: Tu devi.... Esegui le azioni indicate Es.:      

CODICE COLORE COLOR CODE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
	STOP Prohibition Signs Meaning: You must not Do not Stop	STOP Segnali di divieto Significato: Tu non devi.... Non fare.... Fermati Es.:  
	DANGER Warning Signs Meaning: Caution Risk of danger Hazard ahead	PERICOLO Segnali di avvertimento Significato: Attenzione Rischio di pericolo Pericolo in vista Es.:    
	PORT SECURITY International Port Security Signs Marsec Warning & Notices	SICUREZZA PORTUALE Segnali internazionali di sicurezza portuale Marsec Avvisi e Notifiche Es.:   

Misure e posizione dei pittogrammi e dei testi. Size and position of signage and text chars

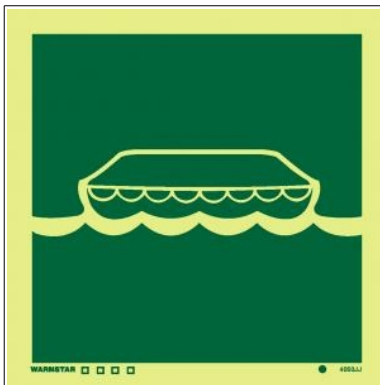
La figura che segue fornisce una guida per dimensionare simboli e caratteri dei testi per le insegne secondo della loro altezza e distanza rispetto al punto di vista dell'osservatore.

The following picture gives some guidance on the right size and position on both symbols and text, according to the distance and height of the observer's eye.



Sicurezza (Safety)

Simboli IMO per apparati salva-vita (IMO Life Saving App. Symbols)



Scialuppa di salvataggio
Lifeboat



Battello di soccorso
Rescue boat



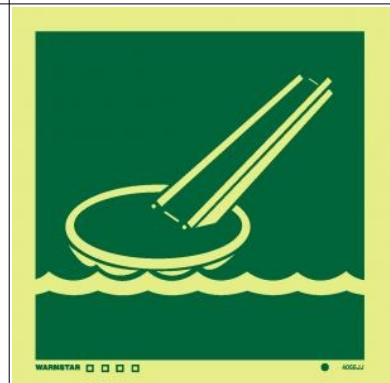
Zattera di salvataggio
Liferaft



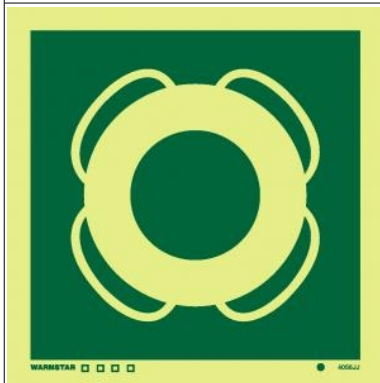
Zattera con alaggio Davit
Davit-launched liferaft



Biscagliina
Embarkation ladder



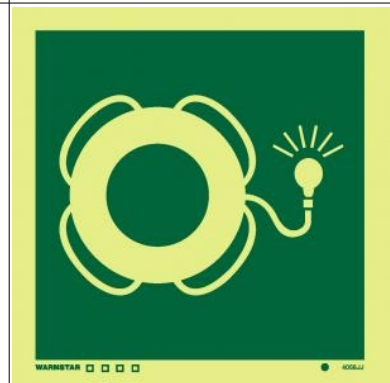
Scivolo di abbandono-nave
Evacuation slide



Salvagente
Lifebuoy



Salvagente con cima
Lifebuoy with line



Salvagente con boetta luminosa
Lifebuoy with light



Salvagente con boetta luminosa
e fumogeno
Lifebuoy with light & smoke



Giubbotto di salvataggio
Lifejacket



Giubbotto di salvataggio per
bambini
Childs lifejacket



Giubbotto di salvataggio per
neonati
Infant lifejacket



Tuta da immersione
Immersion suit



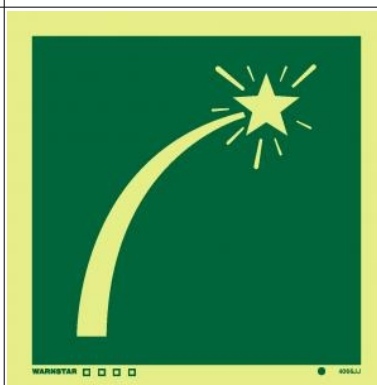
Radio portatile di emergenza
Survival craft portable radio



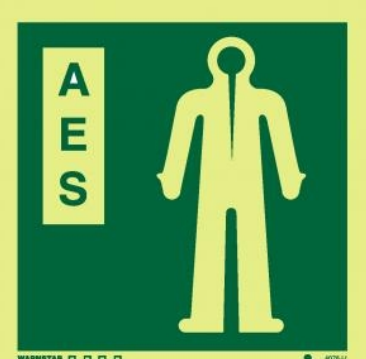
EPIRB

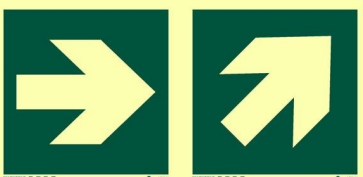


SART



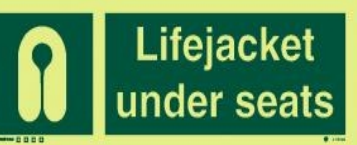
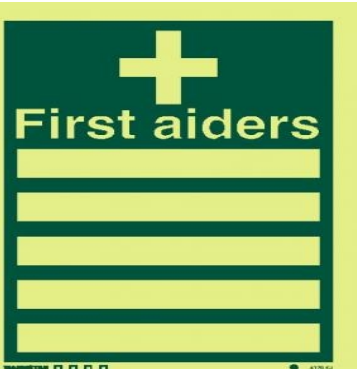
Razzi di segnalazione
Survival craft distress signals

		
Razzi a paracadute Rocket parachute flares	Lanciasagole Line throwing appliance	Punto di riunione Assembly/muster station
		
Condotto di abbandono nave Vertical evacuation chute	Barella Stretcher	Indumenti di protezione termica Thermal protective aid (T.P.A.)
		
Tuta isolante Anti exposure suit (A.E.S.)	Autorespiratore di evacuazione d'emergenza Emergency Escape Breathing Device (EEBD)	Pronto soccorso First aid

		
Telefono di emergenza Emergency telephone	Lampada di segnalazione diurna ALDIS lamp (simbolo non IMO)	Via di fuga principale Primary evacuation route

Simbologia di sicurezza(Safety Signs)

		
Armadietto sicurezza Safety Locker symbol	Borsa medica d'emergenza Medical grab Bag symbol	Defibrillatore Defibrillator symbol
		
Pronto Soccorso First aid symbo	Doccia d'emergenza Emergency shower symbol	Lava occhi d'emergenza Emergency eye wash symbol

 Equipaggiamento di emergenza Emergency equipment	 Stop di emergenza Emergency stop symbol	 Pulsante chiamata generale General alarm symbol
 Rianimatore Resuscitator	 Giubbotti di salvataggio sotto i sedili Lifejackets under seats	 Ospedale Hospital symbol
 Equipaggiamento di protezione Protective equipment	 Personale di pronto soccorso Firstaiders	 Entrata sicura Safe for entry
 Acqua potabile Drinking water	 Apparecchiature di controllo dell'inquinamento Pollution control equipment	 Cappa fumi Smoke hood

 Zona fumatori Smoking area	 Zona ristorazione Eating and drinking area	 Rompere il vetro in emergenza Break glass in emergency
 Scala di sfuggita Escape ladder	 Elisuperficie Helideck	

Antincendio (Fire Control)

Simbologia delle attrezzature antincendio (Fire Equipment Signs)



Estintore
Fire extinguisher



Pulsante allarme antincendio
Fire alarm call point

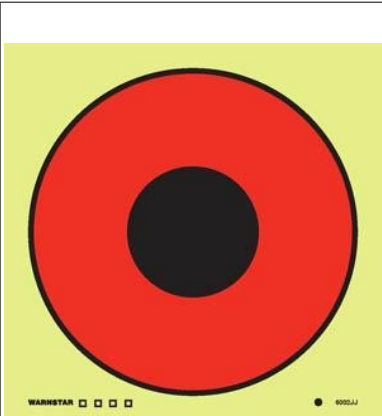
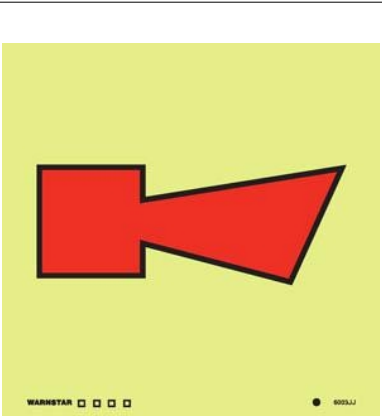
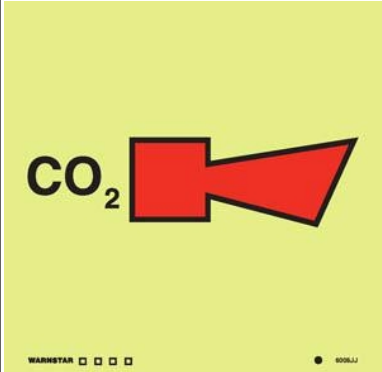
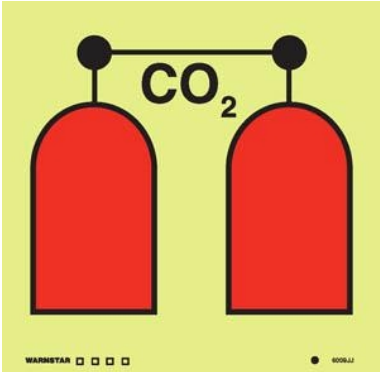


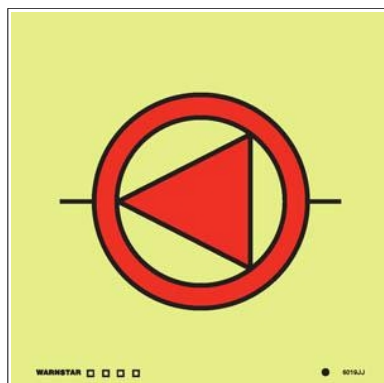
Naspo antincendio
Fire hose reel



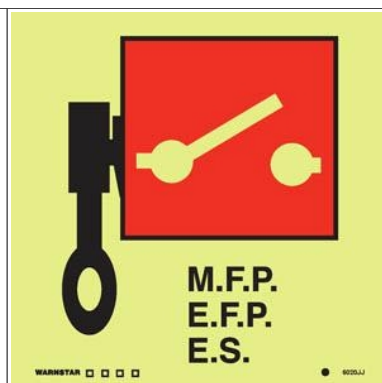
Apparecchiature antincendio
manuali
Fire point

IMO Res A.654(16)

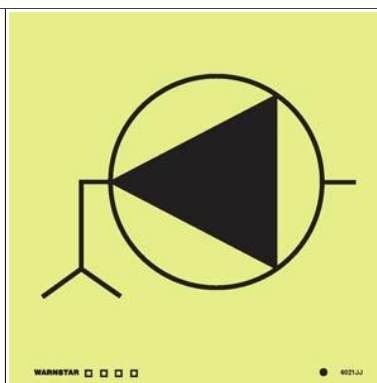
 Piano antincendio Fire Control Plan	 Pulsante allarme antincendio Push-button/switch for fire alarm	 Sirena allarme antincendio Horn, fire alarm
 Campana allarme antincendio Bell, fire alarm	 Pulsante di allarme protetto Manually operated call point	 Zona servita da allarme antincendio automatico Space protected by automatic fire alarm
 Zona con impianto antincendio a CO₂ Space protected by CO₂	 Sirena a CO₂ CO₂ horn	 Stazione rilascio CO₂ CO₂ release station



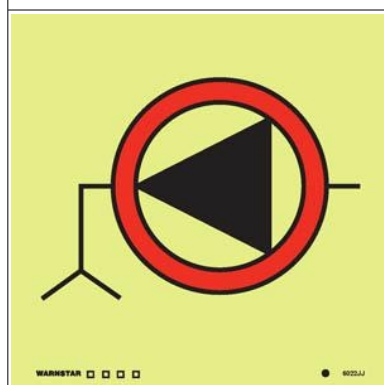
Pompa antincendio di emergenza
Emergency fire pump



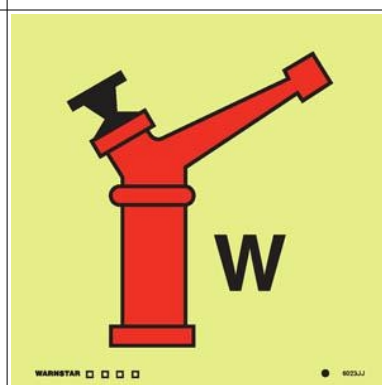
Pompe antincendio o interruttori d'emergenza telecomandati
Remote controlled fire pumps or emergency switches



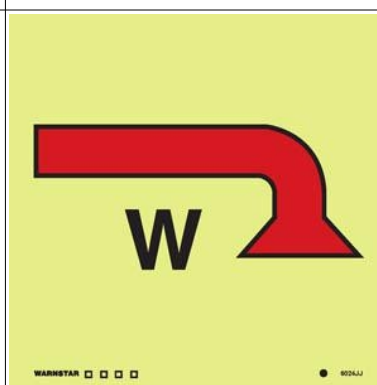
Pompa di sentina
Bilge pump



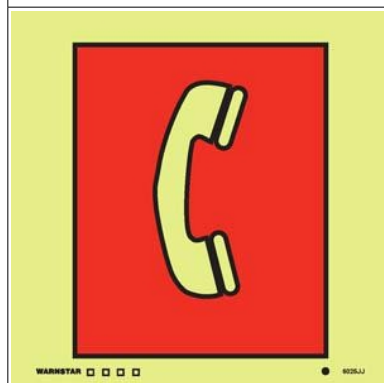
Pompa di sentina d'emergenza
Emergency bilge pump



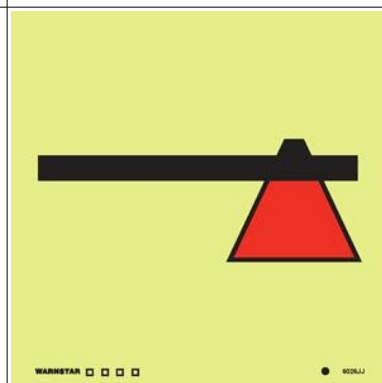
Idrante ad acqua (cannone)
Water monitor (gun)



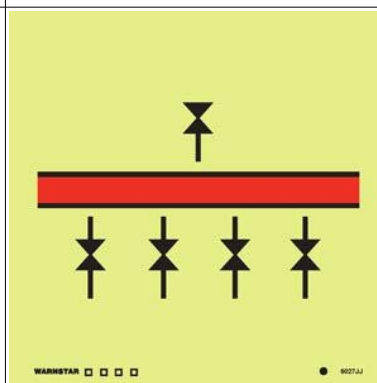
Impianto antincendio a nebbia
Water fog applicator



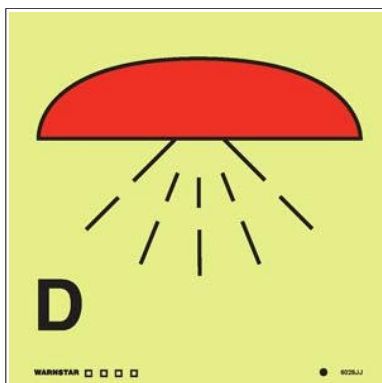
Telefono d'emergenza
Emergency telephone station



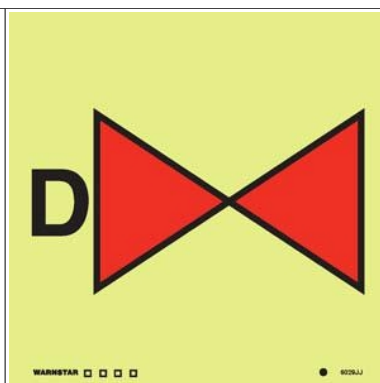
Ascia antincendio
Fire axe



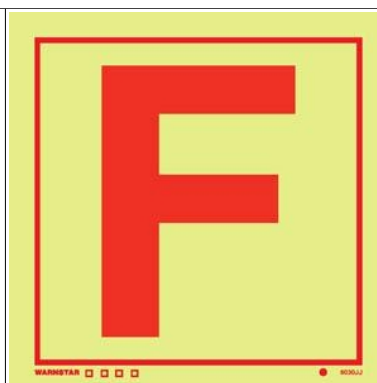
Impianto a pioggia
Drenching installation



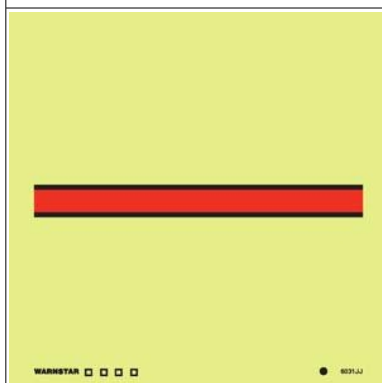
Zona con impianto antincendio a pioggia
Space protected by drenching installation



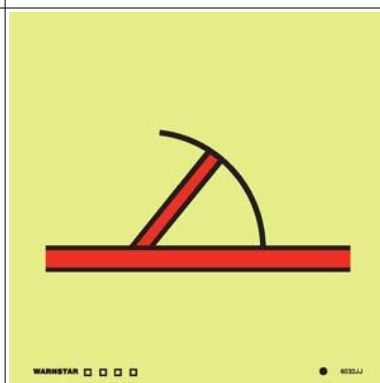
Valvola impianto a pioggia
Section valves drenching



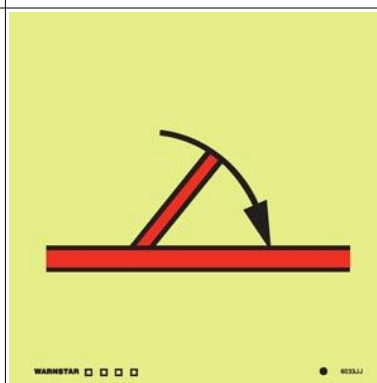
Stazione antincendio
Fire station



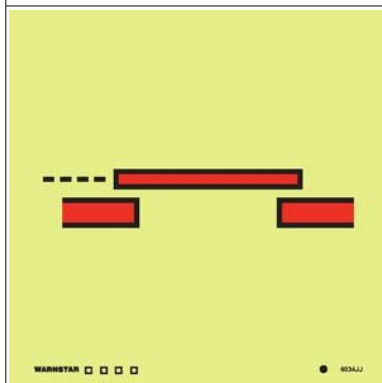
Divisione di classe "A"
"A" class division



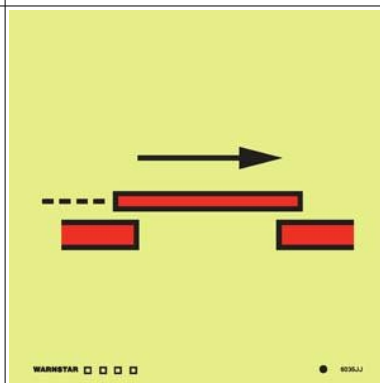
Porta tagliafuoco di classe "A"
"A" class fire door



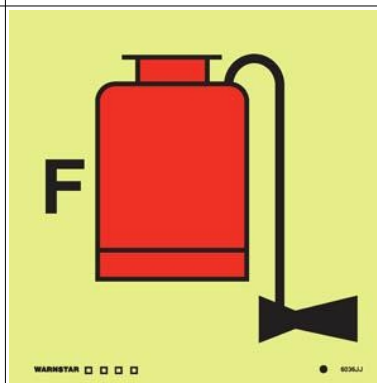
Porta tagliafuoco automatica di classe "A"
"A" class fire door self-closing



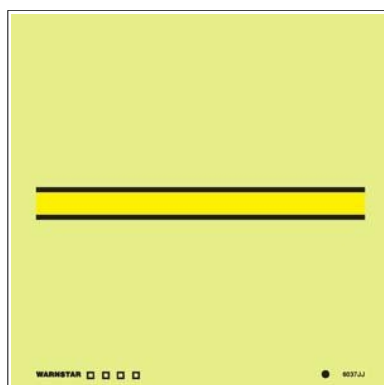
Porta scorrevole tagliafiamma di classe "A"
"A" class sliding fire door



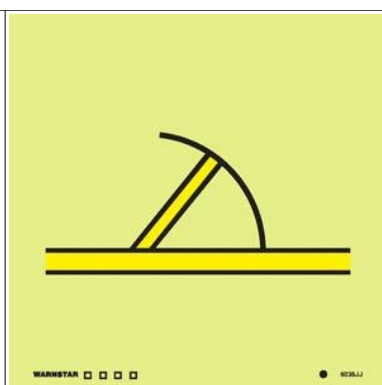
Porta scorrevole automatica tagliafiamma di classe "A"
"A" class sliding fire door self-closing



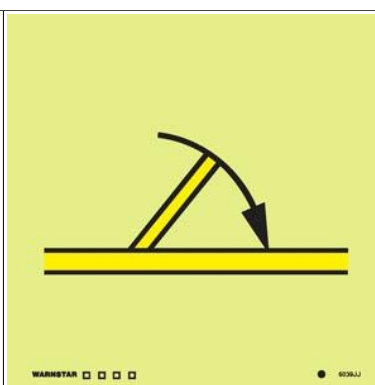
Estintore portatile a schiuma
Portable foam applicator



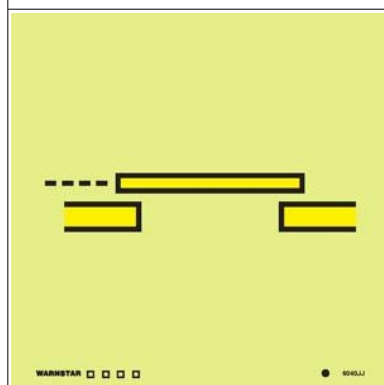
Divisione di classe “B”
“B” class division



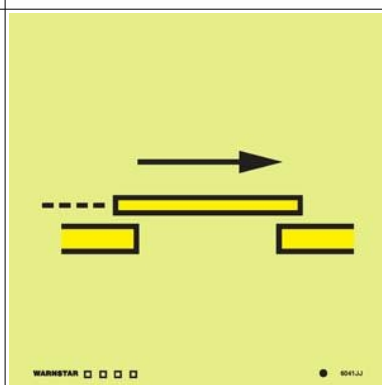
Porta tagliafuoco di classe “B”
“B” class fire door



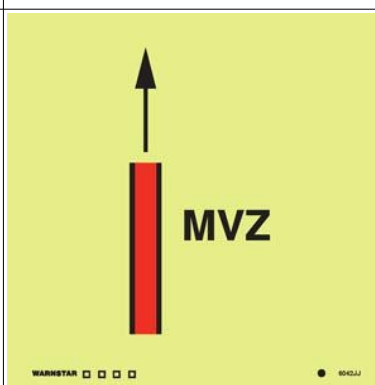
Porta tagliafuoco automatica di
classe “B”
“B” class fire door self-closing



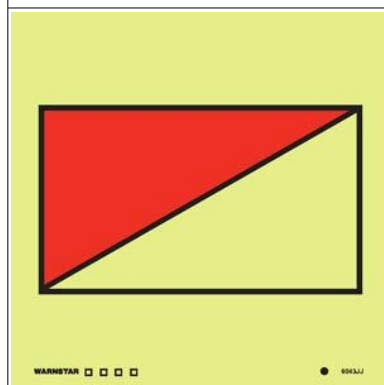
Porta scorrevole tagliafiamma di
classe “B”
“B” class sliding fire door



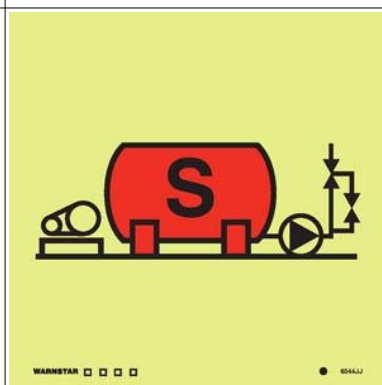
Porta scorrevole automatica
tagliafiamma di classe “B”
“B” class sliding fire door self-
closing



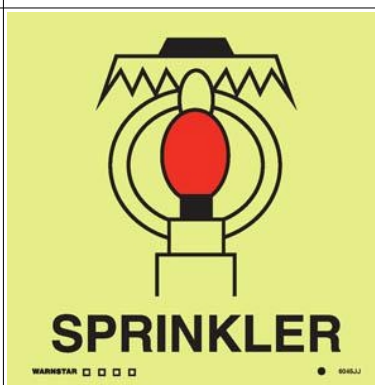
Suddivisione verticale principale
Main vertical zone



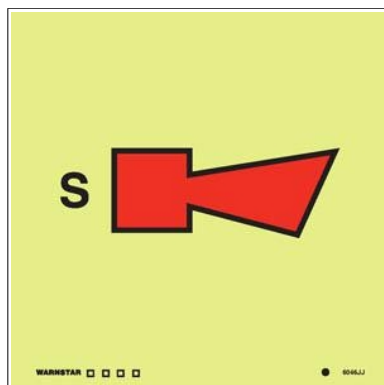
Quadro allarme antincendio
Fire alarm panel



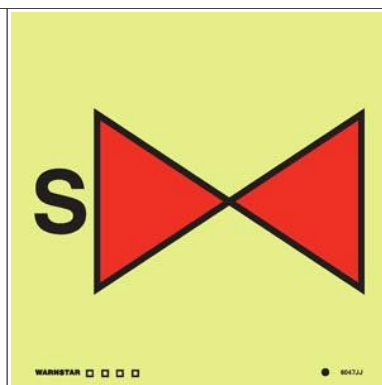
Impianto a sprinkler
Sprinkler installation



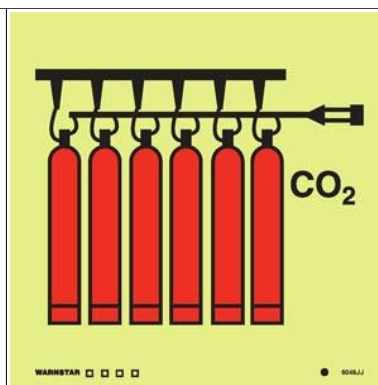
Zona protetta da impianto a
sprinkler
Space protected by sprinkler



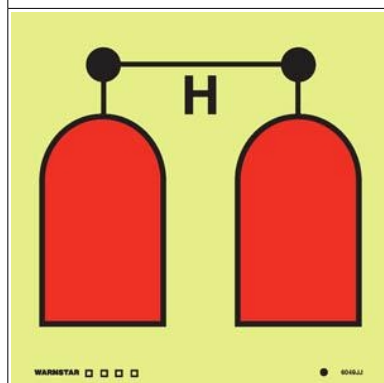
Sirena a sprinkler
Sprinkler horn



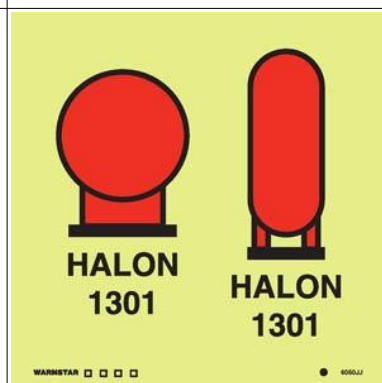
Valvola impianto a sprinkler
Sprinkler section valve



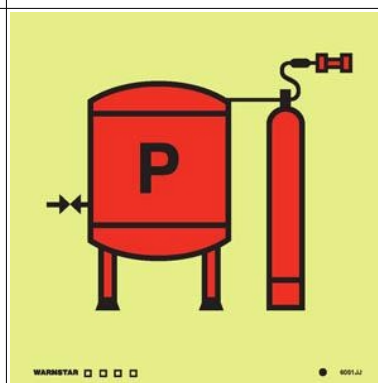
Batteria bombole CO₂
CO₂ battery



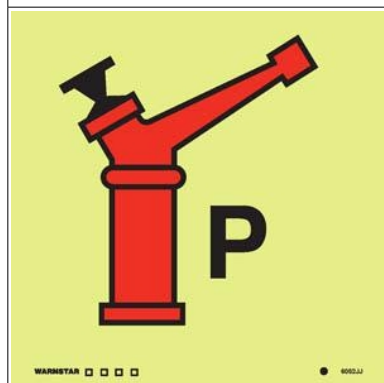
Stazione di rilascio halon
Halon release station



Bombole di halon 1301 in area
protetta
Halon 1301 bottles in a
protected area



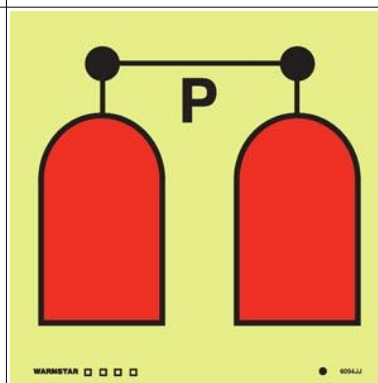
Installazione a polvere
Powder installation



Idrante a polvere (cannone)
Powder monitor (gun)



Manichetta a polvere e lancia a
mano
Powder hose and hand gun



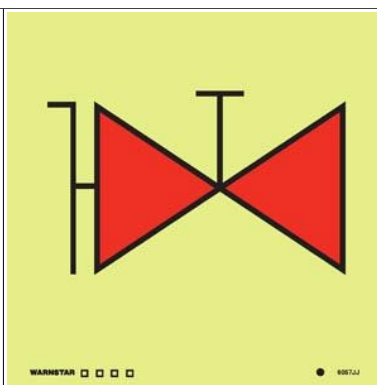
Stazione di rilascio polvere
Powder release station



Sensore di fiamma
Flame detector



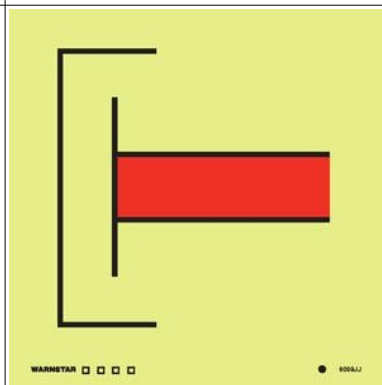
Sensore di fumo
Smoke detector



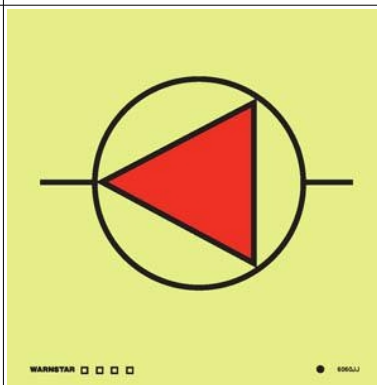
Valvola principale impianto
antincendio
Fire main with valves



Armadietto manichetta con
lancia/diffusore
Hose box with spray/jet



Connessione internazionale alla
banchina
International shore connection



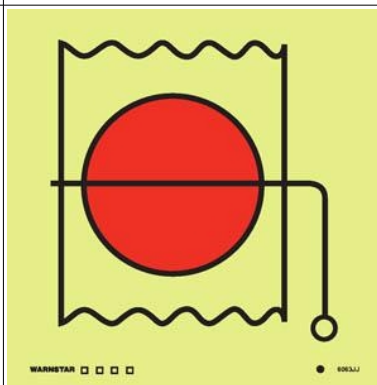
Pompa antincendio
Fire pump



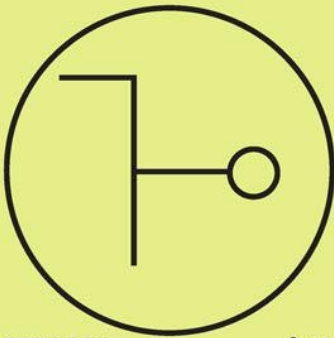
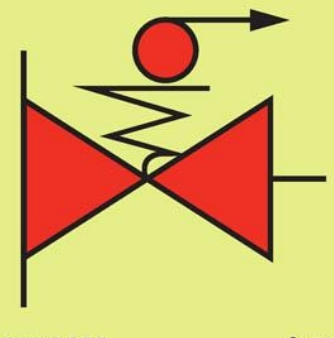
Sensore di calore
Heat detector



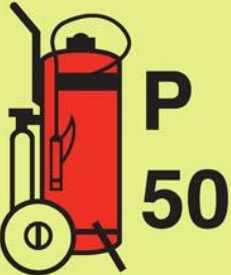
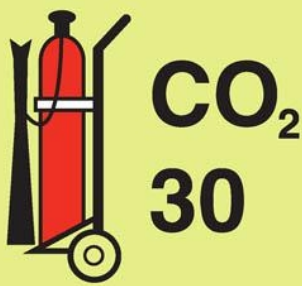
Sensore gas
Gas detector



Serranda tagliafuoco in condotto
di ventilazione
Fire damper in vent duct

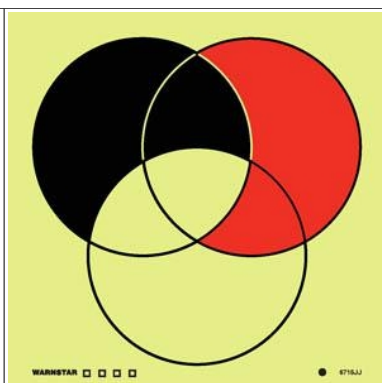
 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ
Lucernai telecomandati Remote controlled skylights	Valvole carburante/olio lubrificante telecomandate Remote controlled fuel/lubricating oil valves	Stazione di controllo Control station
 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K06LJ
Armadietto con dotazioni da pompiere Locker with fireman's outfit	Armadietto con autorespiratori Locker with additional breathing apparatus	Armadietto con indumenti protettivi Locker with additional protective clothing
 WARNSTAR □ □ □ □ ● K07LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K07LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● K07LJ
Via di fuga principale Primary route of escape	Via di fuga secondaria Secondary route of escape	Serranda tagliafuoco impianto ventilazione Closing appliance for exterior ventilation inlet or outlet

		
Impianto a gas inerte Inert gas installation	Serbatoio di rifornimento schiuma ad alta espansione High expansion foam supply tank	Serbatoio impianto CO₂/azoto CO₂/Nitrogen bulk installation
		
Generatore d'emergenza Emergency generator	Centralina di emergenza Emergency switchboard	Spegnimento ventilazione remoto Remote ventilation shutoff
		
Estintore a polvere a mano da 6Kg Powder fire extinguisher 6Kg	Estintore a mano a schiuma da 9Litri 9Lt foam fire extinguisher	Estintore a mano ad halon 1211 da 4Kg 4Kg halon 1211 fire extinguisher

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ
Estintore a mano a CO₂ da 2Kg CO₂ fire extinguisher (2Kg)	Estintore a mano a polvere da 2Kg Powder fire extinguisher 2Kg	Estintore a mano a polvere da 1Kg Powder fire extinguisher 1Kg
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6097JJ
Estintore carrellato a polvere da 50Kg 50Kg wheeled powder fire extinguisher	Estintore carrellato a CO₂ da 30Kg 30Kg wheeled CO₂ fire extinguisher	Estintore a mano a CO₂ da 6Kg 6Kg CO₂ fire extinguisher
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6096JJ
Estintore a mano a polvere da 9Kg 9Kg powder fire extinguisher	Estintore carrellato a schiuma da 45Litri 45Lt wheeled foam fire extinguisher	Estintore a mano a polvere da 5Kg 5Kg powder fire extinguisher



Estintore a mano a schiuma da 9Litri
9Lt foam fire extinguisher



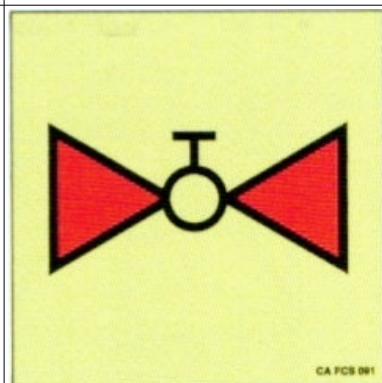
Cariche di ricambio per estintori
Fire extinguisher spare charges



Piano di sicurezza
Safety plan



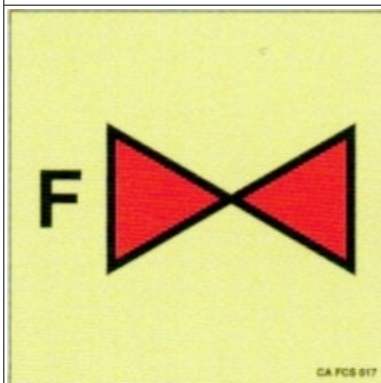
Pompa antincendio carrellata
Movable extinguisher pump



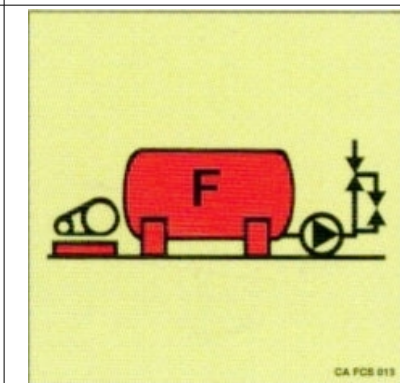
Valvola di erogazione CO₂
pneumatica
CO₂ pneumatic release valve



Erogatore e manichetta schiuma
Foam applicator and hose



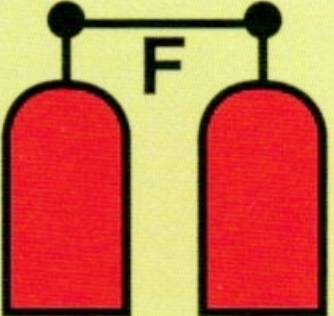
Valvola schiuma
Foam valve



Installazione schiuma
Foam installation



Idrante a schiuma (cannone)
Foam monitor (gun)

 GA FCS 015	 GA FCS 018	 GA FCS 016
Bocchello schiuma Foam nozzle	Stazione erogazione schiuma Foam release station	Spazio protetto da impianto a schiuma Space protected by foam

Tipico di etichetta per estintore – typical label for fire extinguisher

ESTINTORE

QUANTITÀ E TIPO ESTINGUENTE

12 KG POLVERE ABC

34A-144B-C

CAPACITÀ ESTINGUENTE - FOCOLARI TIPO

OPERAZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE

1. TOGLIERE LA SPINA DI SICUREZZA
2. IMPUGNARE LA LANCIA
3. PREMERE A FONDO LA LEVA DI COMANDO E DIRIGERE IL GETTO ALLA BASE DELLE FIAMME



A



B



C

CLASSI DI FUOCO

MODALITÀ DI IMPIEGO

DOPO L'UTILIZZAZIONE IN LOCALI CHIUSI AERARE

AVVERTENZE

- RICARICARE DOPO L'USO, ANCHE PARZIALE
- VERIFICARE PERIODICAMENTE
- 12 KG POLVERE ABC - AZOTO
- TEMPERATURE LIMITE DI UTILIZZAZIONE -20°C 60°C
- CODICE IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE: 005
- ESTREMI APPROVAZIONE M.I. 16196-4115/3 SOTT.9 DEL 14-10-89

TIPO PDN12

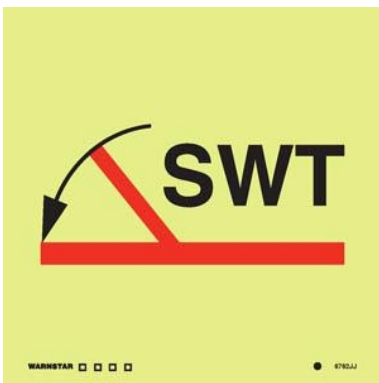
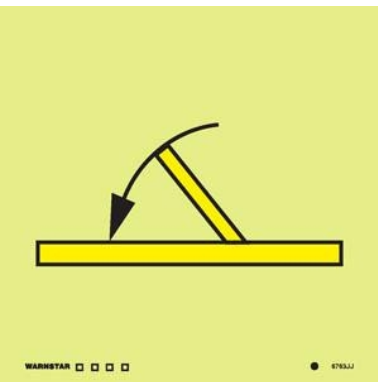
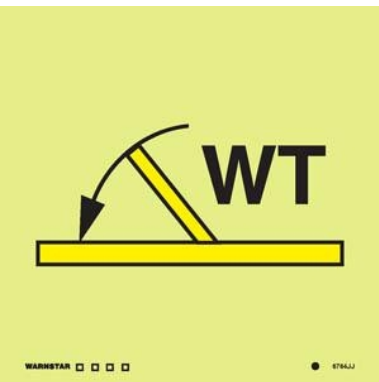
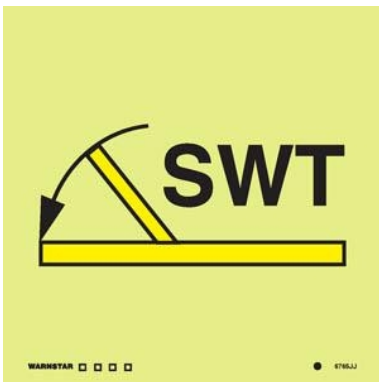
DENOMINAZIONE COMMERCIALE

N° OMOLOGAZIONE

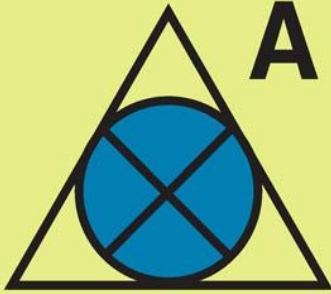
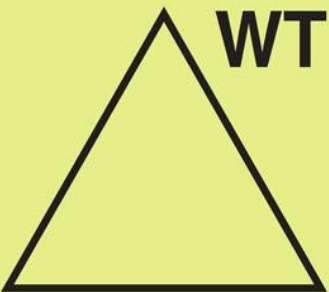
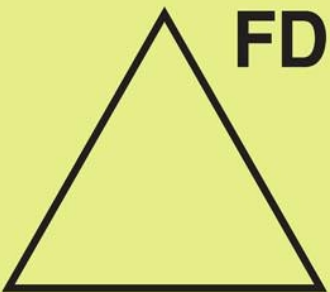
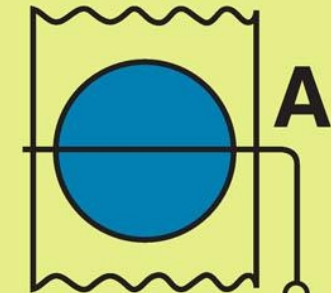
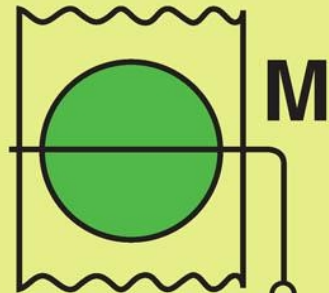
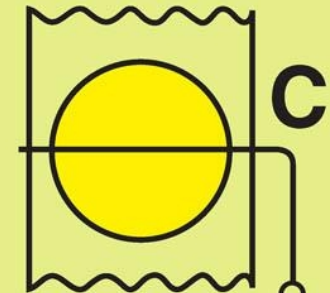
1

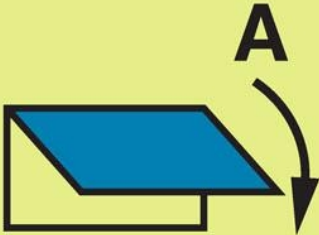
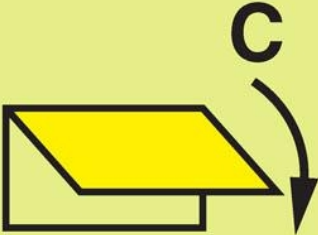
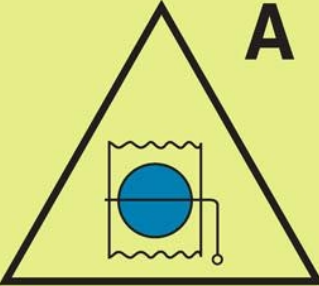
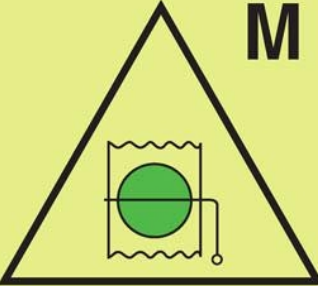
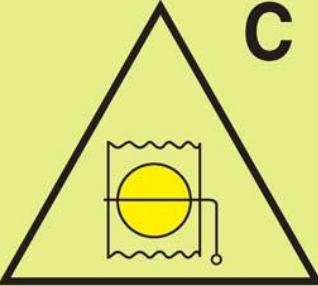
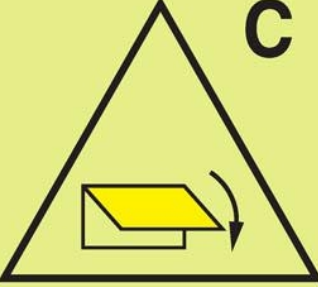
ISO 17631 e IMO Res A. 952(23)

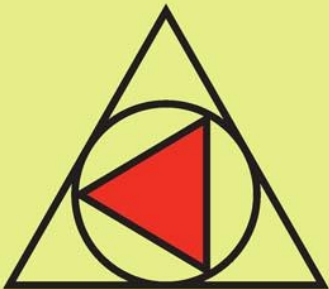
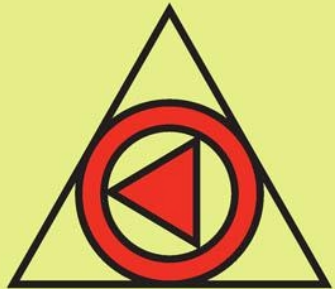
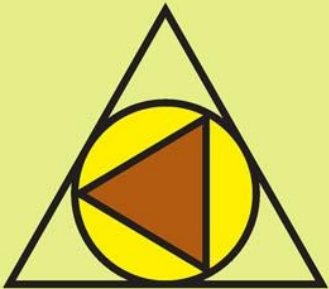
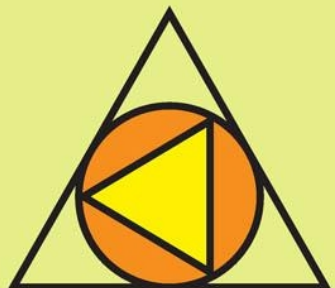
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6761AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6762AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6763AJ
Divisione di classe “A” “A” class division	Divisione di classe “B” “B” class division	Suddivisione verticale principale Main vertical zone
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6764AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6765AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6766AJ
Porta tagliafuoco di classe “A” “A” class fire door	Porta tagliafuoco stagna di classe “A” “A” class watertight fire door	Porta tagliafuoco semi-stagna di classe “A” “A” class semi-watertight fire door
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6767AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6768AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6769AJ
Porta tagliafuoco di classe “B” “B” class fire door	Porta tagliafuoco stagna di classe “B” “B” class watertight fire door	Porta tagliafuoco semi-stagna di classe “B” “B” class semi-watertight fire door

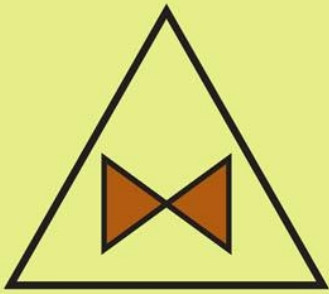
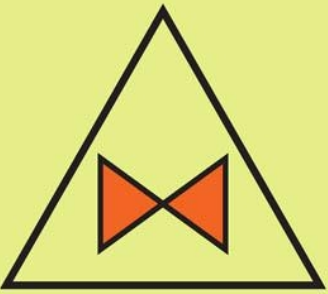
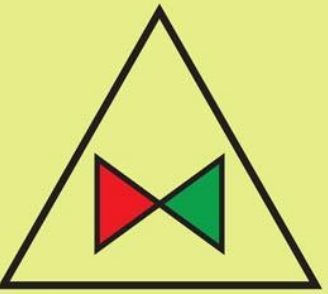
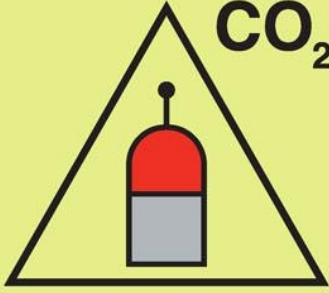
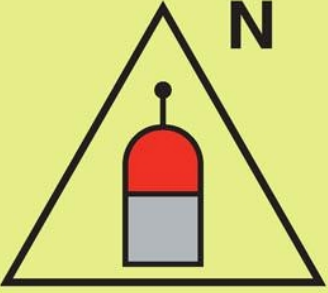
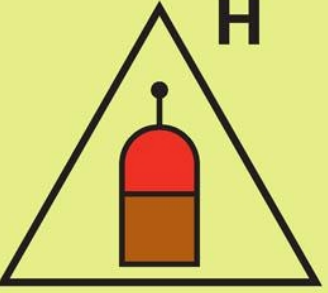
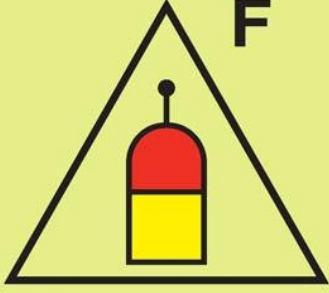
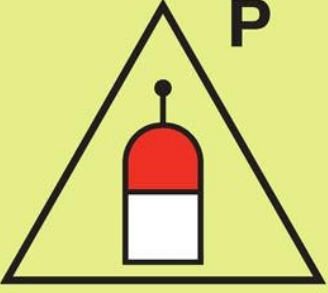
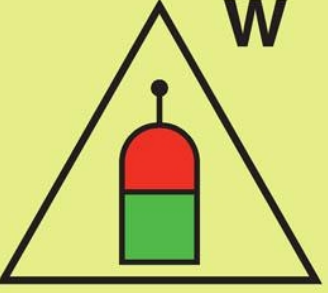
 Porta tagliafuoco automatica di classe "A" "A" class fire door	 Porta tagliafuoco stagna automatica di classe "A" "A" class watertight fire door	 Porta tagliafuoco semi-stagna automatica di classe "A" "A" class semi-watertight fire door
 Porta tagliafuoco automatica di classe "B" "B" class fire door	 Porta tagliafuoco stagna automatica di classe "B" "B" class watertight fire door	 Porta tagliafuoco semi-stagna automatica di classe "B" "B" class semi-watertight fire door
 Porta tagliafuoco scorrevole di classe "A" "A" class sliding fire door	 Porta tagliafuoco scorrevole stagna di classe "A" "A" class watertight sliding fire door	 Porta tagliafuoco scorrevole semi-stagna di classe "A" "A" class semi-watertight sliding fire door

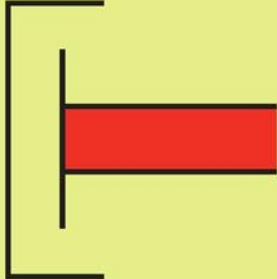
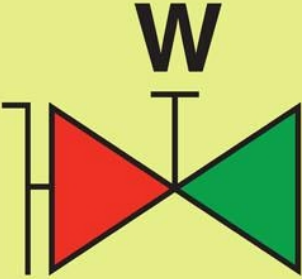
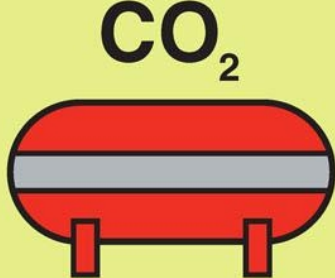
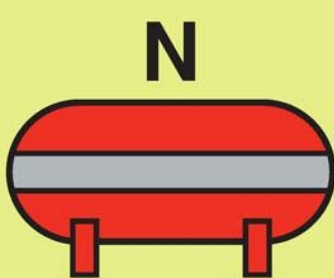
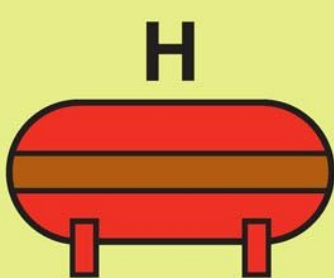
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Porta tagliafuoco scorrevole di classe “B” “B” class sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole stagna di classe “B” “B” class watertight sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole semi-stagna di classe “B” “B” class semi-watertight sliding fire door
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Porta tagliafuoco scorrevole automatica di classe “A” “A” class self closing sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole automatica stagna di classe “A” “A” class self closing watertight sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole automatica semi-stagna di classe “A” “A” class self closing semi-watertight sliding fire door
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Porta tagliafuoco scorrevole automatica di classe “B” “B” class self closing sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole automatica stagna di classe “B” “B” class self closing watertight sliding fire door	Porta tagliafuoco scorrevole automatica semi-stagna di classe “B” “B” class self closing semi-watertight sliding fire door

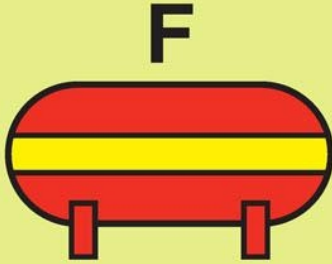
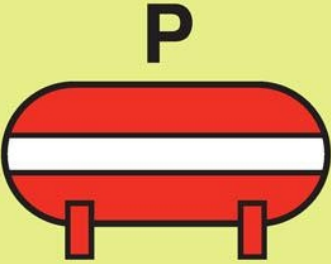
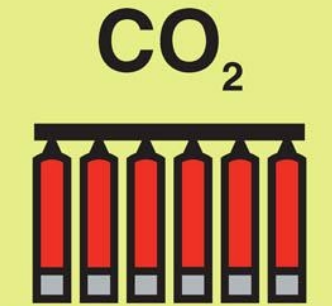
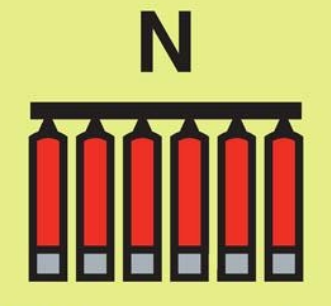
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Telecomando chiusura ventilazione alloggi Remote ventilation shut-off for the accommodation	Telecomando chiusura ventilazione sala macchine Remote ventilation shut-off for machinery spaces	Telecomando chiusura ventilazione stive Remote ventilation shut-off for cargo spaces
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Telecomando lucernai Skylight remote control	Telecomando porte stagne Watertight doors remote control	Telecomando porte tagliafuoco Fire doors remote control
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6776JJ
Serranda tagliafuoco in condotto di ventilazione alloggi e servizi Fire damper for accommodation and service spaces	Serranda tagliafuoco in condotto di ventilazione sala macchine Fire damper for machinery spaces	Serranda tagliafuoco in condotto di ventilazione stive Fire damper for cargo spaces

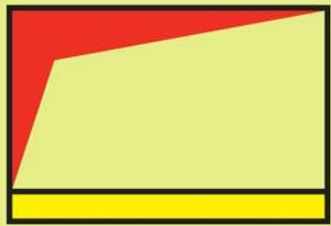
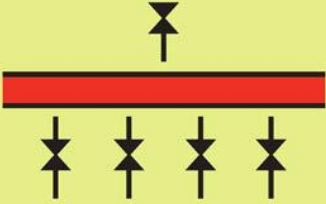
 Dispositivo di chiusura aspirazione ventilazione alloggi Closing device for the accommodation ventilation inlet or outlet	 Dispositivo di chiusura aspirazione ventilazione sala macchine Closing device for machinery spaces ventilation inlet or outlet	 Dispositivo di chiusura aspirazione ventilazione stive Closing device for cargo spaces ventilation inlet or outlet
 Controllo a distanza per serranda tagliafuoco condotti di ventilazione alloggi Remote control for fire dampers for accommodation	 Controllo a distanza per serranda tagliafuoco condotti di ventilazione sala macchine Remote control for fire dampers for machinery spaces	 Controllo a distanza per serranda tagliafuoco condotti di ventilazione stive Remote control for fire dampers for cargo spaces
 Controllo a distanza dispositivi di chiusura per serrande alloggi Remote control for closing devices for accommodation	 Controllo a distanza dispositivi di chiusura serrande sala macchine Remote control for closing devices for machinery spaces	 Controllo a distanza dispositivi di chiusura serrande stive Remote control for closing devices for cargo spaces

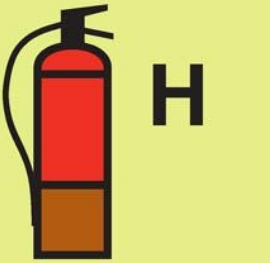
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6796JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6797JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6798JJ
Piani antincendio Fire plans and associated plans	Comando a distanza pompa antincendio Remote control for fire pump	Pompa antincendio Fire pump
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6799JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6800JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6801JJ
Comando a distanza pompa antincendio di emergenza Remote control for emergency fire pump	Pompa antincendio di emergenza Emergency fire pump	Chiusura a distanza pompe carburante Fuel pumps remote shut-off
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6802JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6803JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 6804JJ
Chiusura a distanza pompe olio lubrificante Lub oil pumps remote shut-off	Comando a distanza pompa di sentina Bilge pump remote control	Comando a distanza pompa di sentina di emergenza Emergency bilge pump remote control

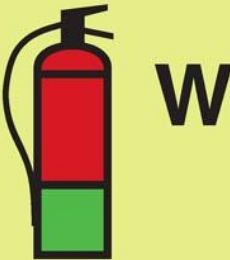
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0905JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0906JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0907JJ
Comando a distanza valvole olio combustibile Fuel oil valves remote control	Comando a distanza valvole olio lubrificante Lub oil valves remote control	Comando a distanza valvole pompa antincendio Fire pump valves remote control
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0908JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0909JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0910JJ
Comando a distanza rilascio acqCO₂ Remote release station for CO₂	Comando a distanza rilascio azoto Remote release station for Nitrogen	Comando a distanza rilascio halon equivalente Remote release station for Halon equivalent
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0911JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0912JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0913JJ
Comando a distanza rilascio schiuma Remote release station for foam	Comando a distanza rilascio polvere Remote release station for powder	Comando a distanza rilascio acqua Remote release station for water

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8816.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8816.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8816.UJ
Connessione internazionale banchina International shore connection	Idrante antincendio Fire hydrant	Valvola sezione schiuma Foam section valve
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8817.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8816.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8816.UJ
Valvola sezione polvere Powder section valve	Valvola principale acqua Fire main section valve	Valvola sezione sprinkler Sprinkler section valve
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8825.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8825.UJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8825.UJ
Installazione fissa CO₂ antincendio Fixed CO₂ fire extinguishing installation	Installazione fissa azoto antincendio Fixed nitrogen fire extinguishing installation	Installazione fissa halon equivalente antincendio Fixed Halon equivalent fire extinguishing installation

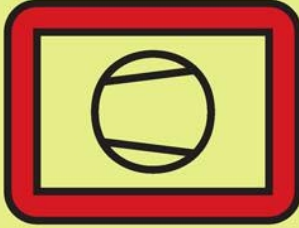
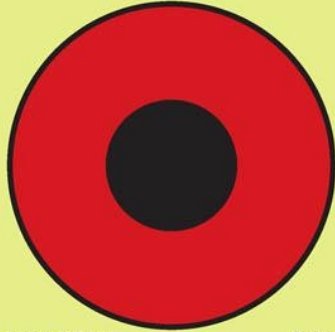
 Installazione fissa schiuma antincendio Fixed foam fire extinguishing installation	 Installazione fissa polvere antincendio Fixed powder fire extinguishing installation	 Installazione fissa acqua antincendio Fixed water fire extinguishing installation
 Batteria fissa bombole CO₂ antincendio Fixed CO₂ fire extinguishing battery	 Batteria fissa bombole N (azoto) antincendio Fixed Nitrogen fire extinguishing battery	 Batteria fissa bombole gas antincendio diverso da CO₂ o N (azoto) Fixed Gas other than CO₂ or N fire extinguishing battery
 Batteria fissa bombole schiuma antincendio Fixed foam fire extinguishing battery	 Batteria fissa bombole polvere antincendio Fixed powder fire extinguishing battery	 Batteria fissa bombole acqua antincendio Fixed water fire extinguishing battery

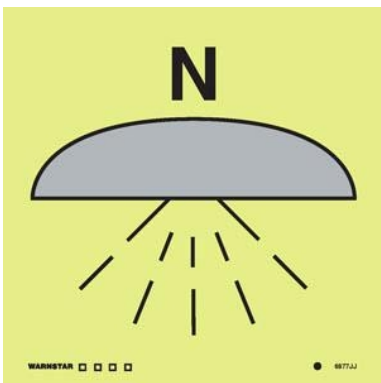
 Bombola fissa CO₂ antincendio in area protetta Fixed CO₂ fire extinguishing bottle in protected area	 Bombola fissa azoto antincendio in area protetta Fixed Nitrogen fire extinguishing bottle in protected area	 Bombola fissa gas antincendio diverso da CO₂ o N (azoto) in area protetta Fixed Gas other than CO₂ or N fire extinguishing bottle in protected area
 Bombola fissa schiuma antincendio in area protetta Fixed foam fire extinguishing bottle in protected area	 Bombola fissa polvere antincendio in area protetta Fixed powder fire extinguishing bottle in protected area	 Bombola fissa acqua antincendio in area protetta Fixed water fire extinguishing bottle in protected area
 Serbatoio di rifornimento schiuma ad alta espansione High expansion foam supply tank	 Valvole impianto a pioggia Water spray system valves	 Impianto a gas inerte Inert gas installation

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0047.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0042.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0043.LJ
Idrante a schiuma Foam monitor	Idrante a polvere Powder monitor	Idrante ad acqua Water monitor
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0044.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0045.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0046.LJ
Manichetta a schiuma con lancia Foam fire hose and nozzle	Manichetta a polvere con lancia Powder fire hose and nozzle	Manichetta ad acqua con lancia Water fire hose and nozzle
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0047.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0048.LJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0049.LJ
Estintore a CO₂ Co2 fire extinguisher	Estintore a gas diversi da CO₂ e N (azoto) Gas other than Co2 or N fire extinguisher	Estintore a schiuma Foam fire extinguisher

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0003JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0007JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0002JJ
Estintore a polvere Powder fire extinguisher	Estintore ad acqua Water fire extinguisher	Estintore a CO₂ carrellato CO₂ wheeled fire extinguisher
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0003JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0004JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0005JJ
Estintore agas diversi da CO₂ o N (azoto) carrellato Gas other than CO₂ or N wheeled fire extinguisher	Estintore a schiuma carrellato Foam wheeled fire extinguisher	Estintore a polvere carrellato Powder wheeled fire extinguisher
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0006JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0007JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 0008JJ
Estintore ad acqua carrellato Water wheeled fire extinguisher	Unità schiumogena portatile Portable foam applicator unit	Armadietto dotazioni antincendio Fire fighters outfit Locker

 Spazio protetto da impianto a CO₂ Space protected by Co2 fire extinguishing system	 Spazio protetto da impianto a gas diversi da CO₂ o N (azoto) Space protected by Gas other than CO₂ or N fire extinguishing system	 Spazio protetto da impianto a schiuma Space protected by foam fire extinguishing system
 Spazio protetto da impianto a polvere Space protected by powder fire extinguishing system	 Spazio protetto da impianto ad acqua Space protected by water fire extinguishing system	 Spazio protetto da impianto a sprinkler Space protected by sprinkler system
 Erogatore impianto a nebbia Water fog applicator	 Locale generatore di emergenza Emergency source of electrical power (generator)	 Locale batterie emergenza Emergency source of electrical power (battery)

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8866/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8866/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8876/J
Quadro emergenze Emergency switch board	Compressore aria ricarica autorepiratori Breathing device air compressor	Pannello di controllo allarme antincendio Fire alarm control panel
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8871/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8872/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8873/J
Pulsante/interruttore per allarme antincendio Push-button/switch for fire alarm	Pulsante di chiamata manuale Manually operated call point	Spazio protetto da sensore(i) di fumo Space protected by smoke detector(s)
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8874/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8875/J	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 8876/J
Spazio protetto da sensore(i) di calore Space protected by heat detector(s)	Spazio protetto da sensore(i) di fiamma Space protected by flame detector(s)	Spazio protetto da sensore(i) di gas Space protected by gas detector(s)

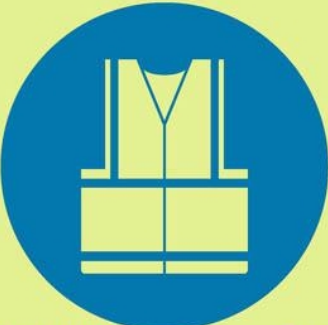
 Spazio protetto da impianto ad azoto Space protected by Nitrogen fire extinguishing system	 Coperta ignifuga -simbolo non standard Fire blanket - non standard sign	
---	--	--

Simboli di divieto (Prohibition Signs)

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato fumare No smoking	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato usare fiamme libere No naked lights	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Divieto di accesso No entry
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Divieto di accesso No access	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato toccare Do not touch	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Acqua non potabile Not drinking water
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato azionare Do not operate	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato fare manutenzione su macchinari in movimento No maintenance on moving machinery	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5005JJ Vietato spegnere incendi con acqua Do not extinguish with water

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5015AJ Vietato usare telefono cellulare No mobile phone	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5015AJ Vietato usare carrelli elevatori No forklift	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5015AJ Vietato usare senza protezioni Do not use without guard
 Non spegnere Do not switch off	 Non accendere Do not switch on	 Vietato operare sulle macchine al personale non autorizzato Unauthorised persons may not service machines

Simboli di obbligo (Mandatory Signs)

 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5544JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5545JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5546JJ
Indossare il giubbotto di salvataggio Lifejacket	Obbligo di utilizzare casco Hard hat	Obbligo utilizzare abbigliamento ad alta visibilità High Visibility Clothing
 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5547JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5548JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5549JJ
Usare occhiali di sicurezza Safety glasses	Usare visiera Face shield	Usare maschera antipolvere Dust mask
 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5547JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5548JJ	 WARNISTAR □ □ □ □ ● 5549JJ
Usare autorespiratore Respirator	Usare cuffie antirumore Ear defender	Usare guanti di protezione Gloves

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ
Indossare stivali di sicurezza Boots	Indossare tuta di protezione Overalls	Indossare cintura di sicurezza Harness
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ
Sollevare correttamente Lift correctly	Lavarsi le mani Wash hands	Usare le protezioni Use guards
 Fire door keep shut WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 Face protection must be worn when welding WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ	 Switch off when not in use WARNSTAR □ □ □ □ ● 5855JJ
Tenere chiusa la porta tagliafuoco Fire door keep locked	Indossare protezione per il viso durante la saldatura Face protection must be worn when welding	Spegnere quando non in uso Switch off when not in use

		
Lasciare sgombro. Uscita per evacuazione di emergenza Keep clear. Exit for emergency escape route	Questa porta deve rimanere chiusa This door must be kept closed	Lasciare sgombro Keep clear
		
Chiudere questa porta per la notte Close this door at night	La porta tagliafuoco deve restare chiusa Fire door keep locked shut	La porta stagna deve restare chiusa Watertight door keep shut
		
Azione obbligatoria generica General mandatory action	Tenere chiuso Keep shut	Lasciare sgombro Keep clear



Istruzioni per uomo in mare
Man overboard instructions



Istruzioni per evacuazione di emergenza
Emergency evacuation instructions



Lancio della zattera- Istruzioni
Liferaft Launching - Procedure

Segnali di pericolo(Hazard Signs)

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7505JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7501JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7502JJ
Pericolo generico Hazard	Superficie scivolosa Slippery surface	Attenzione alla testa Mind your head
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7503JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7504GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7505JJ
Veicoli industriali Industrial vehicle	Esplosivi Explosive	Acidi / sostanze corrosive Acid / corrosive
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7506JJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7507GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 7508JJ
Veleni / sostanze tossiche Poison / toxic	Pericolo di elettrocuzione Electrical	Inciampo Trip

 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ
Sostanze infiammabili Flammable	Rumore Noise	Radiazioni ionizzanti Radioactive
 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ
Rischio biologico Bio hazard	Radiazioni non-ionizzanti Non-ionising radiation	Pericolo di morte Danger of death
 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	 WARNSTAR □ □ □ □ ● T016AJ	
Attenzione, fumi di scarico Caution exhaust fumes	Attenzione, fuori servizio Caution Out of order	

Classi del Codice IMDG (Codice internazionale delle merci marittime pericolose)

Secondo questo Codice le merci pericolose sono suddivise in classi diverse e sottoclassi in modo da descrivere adeguatamente le caratteristiche e proprietà delle sostanze e dei materiali che le compongono. Per ogni classe e per ogni divisione vengono date alcune precauzioni generali. Merci pericolose sono elencate individualmente nella “Lista delle Merci Pericolose” con le loro classi di appartenenza ed i requisiti particolari.

Alcune di queste sostanze pericolose, nelle varie classi, sono state anche identificate come sostanze che minacciano l'ambiente marino (INQUINATI MARINI) in accordo ai criteri di selezione degli inquinanti marini secondo l'Allegato III della Convenzione Internazionale per la Prevenzione dell'inquinamento da navi, 1973, e come modificata dal Protocollo del 1978 abbreviato qui come MARPOL 73/78.

Responsabilità

La classificazione deve essere eseguita dal consegnatario della nave o dalla autorità competente se specificato in questo Codice.

Classi, divisioni, raggruppamenti di sostanze (incluse miscele e soluzioni) e articoli soggetti alle prescrizioni di questo Codice, sono assegnate a una di queste classi da 1 a 9 in accordo al rischio predominante fra i vari rischi che presentano. Alcune di queste classi sono ripartite in divisioni.

Queste classi, o divisioni, sono elencate di seguito:

- Classe 1: Esplosivi
 - Divisione 1.1: Sostanze e articoli che hanno un rischio di esplosione di massa
 - Divisione 1.2: Sostanze e articoli che hanno un rischio di esplosione non massivo
 - Divisione 1.3: Sostanze e articoli infiammabili e rischi minori di deflagrazioni ma non di esplosione massiva
 - Divisione 1.4: Sostanze e articoli che non presentano rischi significativi
 - Divisione 1.5: Sostanze e articoli poco sensibili ma con rischio di esplosione massiva
 - Divisione 1.6: Sostanze e articoli estremamente poco sensibili e che non presentano rischi di esplosione massiva
- Classe 2: Gas
 - Classe 2.1: Gas infiammabili
 - Classe 2.2: Gas non infiammabili e non tossici
 - Classe 2.3: Gas tossici
- Classe 3: Liquidi infiammabili
- Classe 4. Solidi infiammabili, sostanze soggette a combustione spontanea; sostanze che a contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili
 - Classe 4.1: Solidi infiammabili, sostanze reattive ed esplosivi desensibilizzati
 - Classe 4.2: Sostanze soggette a combustione spontanea
 - Classe 4.3: Sostanze che, a contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili

- Classe 5: Sostanze ossidanti e perossidi organici
 - Classe 5.1: Sostanze ossidanti
 - Classe 5.2: Perossidi organici
- Classe 6: Sostanze tossiche e infettive
 - Classe 6.1: Sostanze tossiche
 - Classe 6.2: Sostanze infettive
- Classe 7: Materiali radioattivi
- Classe 8: Sostanze corrosive
- Classe 9: Sostanze ed articoli pericolosi assortiti

L'ordine numerico delle classi e divisioni non è proporzionale al grado di pericolosità.

Inquinanti marini e rifiuti

Molte delle sostanze assegnate alle classi da 1 a 9 sono ritenute inquinanti marini. Alcuni di questi inquinanti marini hanno un potenziale inquinante molto elevato e sono identificati come inquinanti marini gravi.

International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code classes

For the purposes of this Code, dangerous goods are classified in different classes, to subdivide a number of these classes and to define and describe characteristics and properties of the substances, material and articles which would fall within each class or division. General provisions for each class or division are given. Individual dangerous goods are listed in the Dangerous Goods List, with the class and any specific requirements.

In accordance with the criteria for the selection of marine pollutants for the purposes of Annex III of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78), a number of dangerous substances in the various classes have also been identified as substances harmful to the marine environment (MARINE POLLUTANTS).

Responsibilities

The classification shall be made by the shipper/consignor or by the appropriate competent authority where specified in this Code.

Classes, divisions, packing groups Substances (including mixtures and solutions) and articles subject to the provisions of this Code are assigned to one of the classes 1-9 according to the hazard or the most predominant of the hazards they present. Some of these classes are subdivided into divisions. These classes or divisions are as listed below:

- Class 1: Explosives
 - Division 1.1: substances and articles which have a mass explosion hazard
 - Division 1.2: substances and articles which have a projection hazard but not a mass explosion hazard
 - Division 1.3: substances and articles which have a fire hazard and either a minor blast hazard or a minor projection hazard or both, but not a mass explosion hazard

- Division 1.4: substances and articles which present no significant hazard
- Division 1.5: very insensitive substances which have a mass explosion hazard
- Division 1.6: extremely insensitive articles which do not have a mass explosion hazard
- Class 2: Gases
 - Class 2.1: flammable gases
 - Class 2.2: non-flammable, non-toxic gases
 - Class 2.3: toxic gases
- Class 3: Flammable liquids
- Class 4: Flammable solids; substances liable to spontaneous combustion; substances which, in contact with water, emit flammable gases
 - Class 4.1: flammable solids, self-reactive substances and desensitized explosives
 - Class 4.2: substances liable to spontaneous combustion
 - Class 4.3: substances which, in contact with water, emit flammable gases
- Class 5: Oxidizing substances and organic peroxides
 - Class 5.1: oxidizing substances
 - Class 5.2: organic peroxides
- Class 6: Toxic and infectious substances
 - Class 6.1: toxic substances
 - Class 6.2: infectious substances
- Class 7: Radioactive material
- Class 8: Corrosive substances
- Class 9: Miscellaneous dangerous substances and articles

The numerical order of the classes and divisions is not that of the degree of danger.

Marine pollutants and wastes

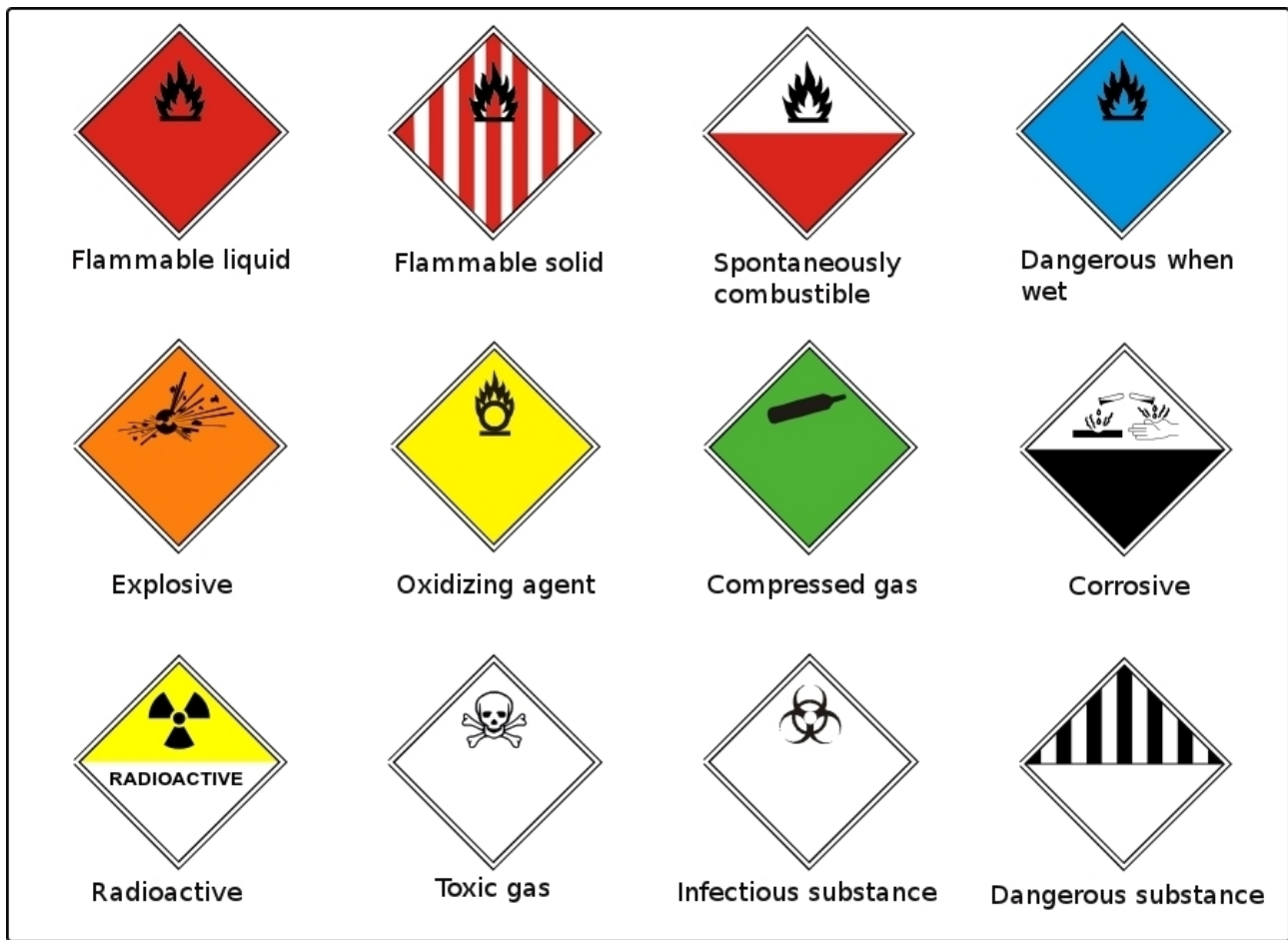
Many of the substances assigned to classes 1 to 9 are deemed as being marine pollutants. Certain marine pollutants have an extreme pollution potential and are identified as severe marine pollutants.

Simbologia IMDG per sostanze pericolose -IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods) Hazardous Substance

Le sostanze pericolose sono contrassegnate da cartelli e pittogrammi a forma di rombo con colori diversi che rispondono ai criteri evidenziati nella seguente figura.



Dangerous goods and substances are marked by signage and icons in a diamond shape with different colors depicted in the following picture.



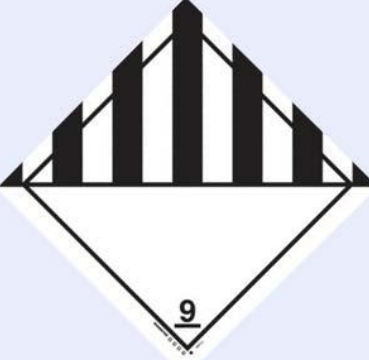
Esempi di insegne di sostanze pericolose

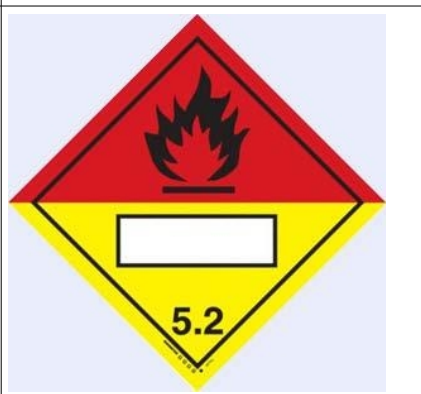
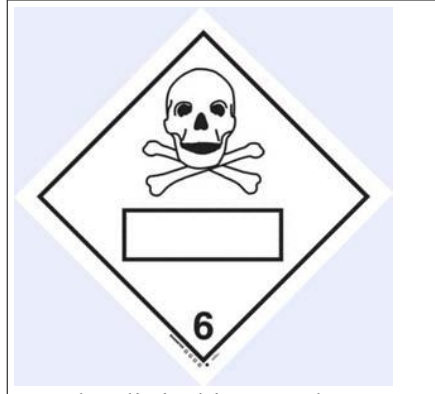
Examples of dangerous goods signage

		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.1) Hazard diamond with class No. (class 1) and Explosive Division (1.1)	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.1, 1.2, 1.3) Hazard diamond with class No. (class 1) and Explosive Division (1.1, 1.2, 1.3)	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.2) Hazard diamond with class No. (class 1) and Explosive Division (1.2)
		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.3) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.3	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - B) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - B	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - C) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - C

		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - D) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - D	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - E) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - E	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - F) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 – F
		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - G) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - G	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.4 - S) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.4 - S	Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.5 - D) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.5 – D
		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 1, esplosivi) e numero divisione (1.6 - N) Haz. dia. with class No. class 1, Explosive Div. 1.6 - N	Rombo di rischio con numero di classe (classe 2, gas) e tipo (infiammabile) Haz. dia. with class No. class 2, Flammable gas	Rombo di rischio con numero di classe (classe 2, gas) e tipo (compresso non infiammabile) Haz. dia. with class No. class 2, Non flam. compressed gas

		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 2, gas) e tipo (tossico) Haz. dia. with class No. class 2, Toxic gas	Rombo di rischio con numero di classe (classe 3, liquido) e tipo (inflammabile) Haz. dia. with class No. class 3, Flammable liquid	Rombo di rischio con numero di classe (classe 4, solido) e tipo (inflammabile) Haz. dia. with class No. class 4, Flammable solid
		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 4, solido) e tipo (passibile di combustione spontanea) Haz. dia. with class No. class 4, Spontaneously combustible	Rombo di rischio con numero di classe (classe 4, solido) e tipo (Pericoloso se bagnato) Haz. dia. with class No. class 4, Dangerous when wet	Rombo di rischio con numero di classe (classe 5.1, sostanze ossidanti) e tipo Haz. dia. with class No. Class 5.1, Oxidizing agent
		
Rombo di rischio con numero di classe (classe 5.2, perossidi organici) e tipo Haz. dia. with class No. class 5.2 organic peroxides	Rombo di rischio con numero di classe (classe 6, sostanze tossiche o infettive) e tipo (infettiva) Haz. dia. with class No. class 6, Infectious substance	Rombo di rischio con numero di classe (classe 6, sostanze tossiche o infettive) e tipo (tossica) Haz. dia. with class No. class 6, Toxic

		
Rombo di rischio classe 7 (materiale radioattivo) e tipo (fissile) Haz. dia. with class No. class 7, Fissile	Rombo di rischio classe 7 (materiale radioattivo) e tipo (radioattivo categoria 1) Haz. dia. with class No. class 7, Radioactive category 1	Rombo di rischio classe 7 (materiale radioattivo) e tipo (radioattivo categoria 2) Haz. dia. with class No. class 7, Radioactive category 2
		
Rombo di rischio classe 7 (materiale radioattivo) e tipo (radioattivo categoria 3) Haz. dia. with class No. class 7, Radioactive category 3	Rombo di rischio classe 8 (sostanze corrosive) e tipo Haz. dia. with class No. class 8, Corrosive	Rombo di rischio classe 9 (sostanze pericolose varie) Haz. dia. with class No. class 9, Dangerous substance
		
Rombo di rischio UN (Nazioni Unite) classe 2.1 (gas infiammabili) con pannello per numero UN Haz. dia. UN No. series - Class 2.1, Flammable gas (Class 2.1) With panel for UN number	Rombo di rischio UN (Nazioni Unite) classe 2.2 (gas non infiammabili compressi) con pannello per numero UN Haz. dia. UN No. series - Class 2.2, Non flam. compressed gas With panel for UN number	Rombo di rischio UN (Nazioni Unite) classe 2.3 (gas tossici) con pannello per numero UN Haz. dia. UN No. series - Class 2.3, Toxic gas With panel for UN number

		
Rombo di rischio UN classe 3 (liquidi infiammabili) Haz. dia. UN No. series - Class 3, Flammable liquid	Rombo di rischio UN classe 4.1 (solidi infiammabili) Haz. dia. UN No. series - Class 4.1, Flammable solid	Rombo di rischio UN classe 4.2 (combustione spontanea) Haz. dia. UN No. series - Class 4.2, Spontaneously combustible
		
Rombo di rischio UN classe 4.3 (pericoloso se bagnato) Haz. dia. UN No. series - Class 4.3 dangerous when wet	Rombo di rischio UN classe 5.1 (agente ossidante) Haz. dia. UN No. series - Class 5.1, Oxidizing agent	Rombo di rischio UN classe 5.2 (perossidi organici) Haz. dia. UN No. series - Class 5.2 organic peroxides
		
Rombo di rischio UN classe 6.1 (sostanze tossiche) Haz. dia. UN No. series - Class 6.1, Toxic	Rombo di rischio UN classe 6.2 (sostanze infettive) Haz. dia. UN No. series - Class 6.2, Infectious substance	Rombo di rischio UN classe 7 (sostanze radioattive) Haz. dia. UN No. series - Class 7, Radioactive



Rombo di rischio UN classe 8
(sostanze corrosive)
Haz. dia. UN No. series - Class
8, Corrosive



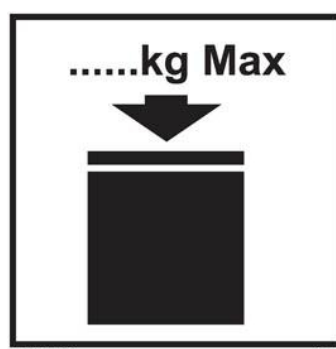
Pericolo – Unità sotto
fumigazione...
Danger - This unit is under
fumigation...



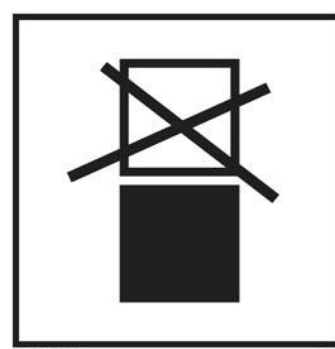
Rombo di rischio inquinanti
marini
Haz.dia Marine pollutant



Quantità escluse
Excepted Quantities mark



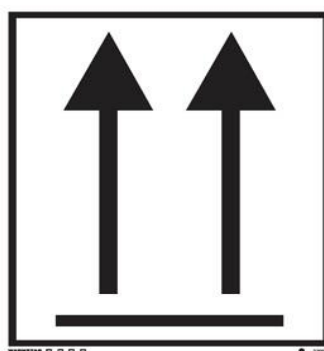
Contenitore accatastackabile fino
ad un limite massimo di ...kg
IBC's capable of being stacked



Contenitore NON accatastackabile
IBC's NOT capable of being
stacked



Trasporto ad alta temperatura
Transport at Elevated
Temperature



Cartello di orientamento
Orientation Label



Infiammabile
Flammable

 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2281GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2282GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2283GG
Ossidanti Oxidizing	Esplosivo Explosive	Irritante Irritant
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2284GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2285GG	 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2286GG
Tossico Toxic	Corrosivo Corrosive	Radioattivo Radioactive
 WARNSTAR □ □ □ □ ● 2287GG		
Pericoloso per l'ambiente Dangerous for the environment		

Simboli ISPS Code (International Ship and Port facilities Security) (Codice internazionale di sicurezza marittima per le navi ed le infrastrutture portuali)

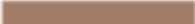
 Area riservata al personale autorizzato Restricted area authorised personnel only	 Indicatore del livello di sicurezza Security level indicator	 Questa porta deve essere tenuta chiusa durante un allarme di sicurezza This door to be kept locked on security alert
 Tutti i visitatori riportino a ____ All visitors please report to ____	 Area riservata, è vietato l'accesso non autorizzato Restricted area no unauthorised entry	 Area riservata, solo personale autorizzato Restricted area authorised personnel only
 Vietato fotografare No photography	 Vietato introdurre armi No weapons	 Ponte dotato di impianto di registrazione continua Voice Recording is fitted on this bridge

 Area coperta da CCTV CCTV in operation	 Tutti i visitatori devono riportare a SSO All visitors must report to the ships security office	 Stato di chiusura ai vari livelli di sicurezza Lock status, at n security levels
 Avvisi di sicurezza ISPS ISPS Security notice	 Avvisi di sicurezza ISPS ISPS Security notice	 Questa nave si conforma al Codice I.M.O. ISPS

Cartelli combinati (Combination Signs)

 Warning Dangerous cargo  No visitors  No smoking No naked lights  No mobile phones, pagers, or other electronic equipment to be turned on except in specified areas  International shore connection is located at: MASTER	 Danger Explosion risk  No smoking  No naked lights  No hot work No chipping No unapproved electrical equipment	 Danger Petroleum spirit highly flammable  No smoking  No naked lights
---	--	---

Codice colore dei fluidi e tubazioni - Fluids and piping color codes

Sea water		
Sea water		
Ballast water		
Cooling sea water		
Sanitary sea water		
Fire fighting		
Fire fighting		
Fire-fighting water		
Fire-fighting gas		
Sprinkler water		
Fire-fighting powder		
Fire-fighting foam		
Spray water		
Fresh water		
Fresh water		
Fresh water, sanitary		
Cooling fresh water		
Feed water		
Distillate		
Potable water		
Chilled water		
Condensate		
Gas-turbine wash water		
Waste Media		
Waste Media		
Black Water		
Waste Oil		
Bilge Water		
Exhaust gas		
Grey water		
Sewage, contaminated		
Non-flammable gases		
Non-flammable gases		
Oxygen		
Breathing gas		
Nitrogen		
Refrigerant		
Compressed air LP		
Compressed air HP		
Compressed air/regulating air		
Breathing air		
Inert gas		
Masses		
Masses		
Oil other than fuel		
Oil other than fuel		
Thermal fluid		
Lubrication oil for gas turbines		
Lubrication oil for steam turbines		
Lubrication oil for gears		
Lubrication oil for internal-combustion engines		
Hydraulic fluid		
Steam		
Steam		
Steam for heating purposes		
Supply steam		
Exhaust steam		
Air in ventilation systems		
Air in ventilation systems		
Natural exhaust air		
Supply air, atmospheric		
Natural supply air		
Mechanical exhaust air		
Flammable gases		
Flammable gases		
Hydrogen		
Acetylene		
Liquid gas		
Acids & Alkalis		
Acids & Alkalis		
Fuel		
Fuel		
Heavy fuel (HFO)		
Aviation fuel		
Biological fuel		
Gas - turbine fuel		
Diesel fuel		