

PERF
109

SAIPEM

Ufficio Sicurezza del Lavoro

NORME DI SICUREZZA OFF - SHORE

S. Donato Milanese, Gennaio 1972

(pubblicato a cura della SAIPEM S.p.A.)

NORME DI SICUREZZA

1 - ISTRUZIONE PREVENTIVA DEL PERSONALE CHE SALE A BORDO DEI NATANTI, DEGLI ELICOTTERI E DELLA PIATTAFORMA.

1.1 - Legislazione (Gli articoli che seguono nei vari capitoli riguardano le Norme per la Sicurezza delle operazioni di prospezione, ricerca e coltivazione degli idrocarburi, liquidi e gassosi nel sottofondo marino di prossima promulgazione).

Art. 5

L'accesso ai mezzi, alle attrezzature e agli impianti impiegati nella prospezione, nella ricerca e nella coltivazione degli idrocarburi, liquidi e gassosi è vietato al pubblico.

I permissionari e i concessionari devono predisporre i mezzi atti ad impedire l'accesso.

Gli estranei ai lavori non possono accedere ai mezzi, alle attrezzature e agli impianti di cui sopra senza l'autorizzazione della Direzione Generale della Società, della Ditta titolare o di persona all'uopo delegata: durante la visita devono essere accompagnati da persona appositamente incaricata.

1.2. - Comportamento a bordo dei natanti durante il trasporto.

Il personale a bordo dei natanti durante il trasporto deve:

- seguire le disposizioni impartite dal Comandante;
- osservare e rispettare le norme esposte dai cartelli segnaletici;
- conoscere ed informarsi sulle disposizioni previste per i passeggeri nei casi di emergenza, esposte in vista nei ruoli di emergenza;
- sostare esclusivamente nei locali adibiti al trasporto dei passeggeri;
- non intralciare in alcun modo le operazioni dell'equipaggio.

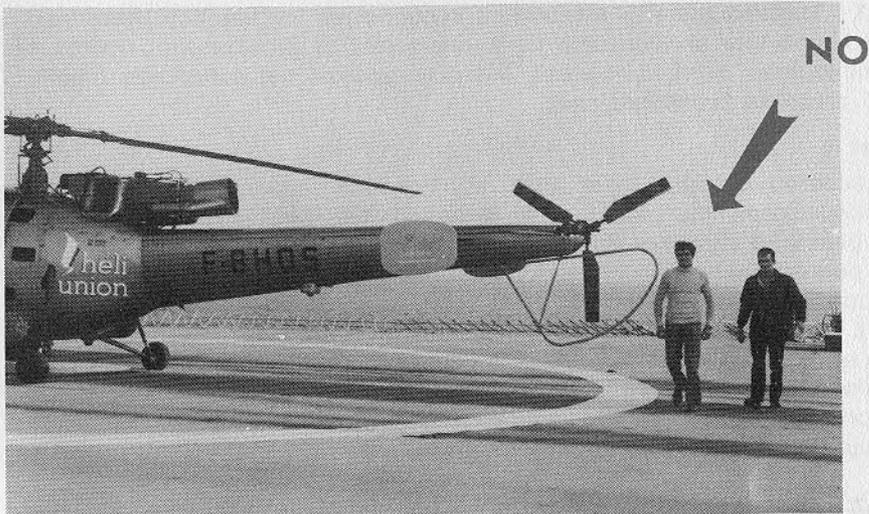
1.3. - Comportamento a bordo degli elicotteri.

Il personale a bordo degli elicotteri deve:

- rispettare i regolamenti disposti in conformità alle leggi vigenti dalla Compagnia proprietaria degli elicotteri, e resi noti dal personale di bordo al momento dell'imbarco o a mezzo di cartelli e norme per i passeggeri;
- rispettare le disposizioni del pilota e/o del suo equipaggio durante le operazioni di volo;
- attendere il segnale del pilota prima di scendere o salire a bordo;
- avvicinarsi o allontanarsi dall'elicottero sempre dalla parte frontale e mai passare sotto o in prossimità del rotore di coda;

PERICOLI:

RICORDA: Passare vicino al rotore di coda = PERICOLO!!!



AVVICINARSI SEMPRE DALLA PARTE FRONTALE!

- avvicinarsi o allontanarsi dall'elicottero senza correre;
- imbarcarsi ordinatamente;
- mantenere stretti gli abbigliamento leggeri (giacche, impermeabili ecc.) per impedire che svolazzino e possano essere anche risucchiati tra le pale.

Durante l'atterraggio o il decollo il personale non deve:

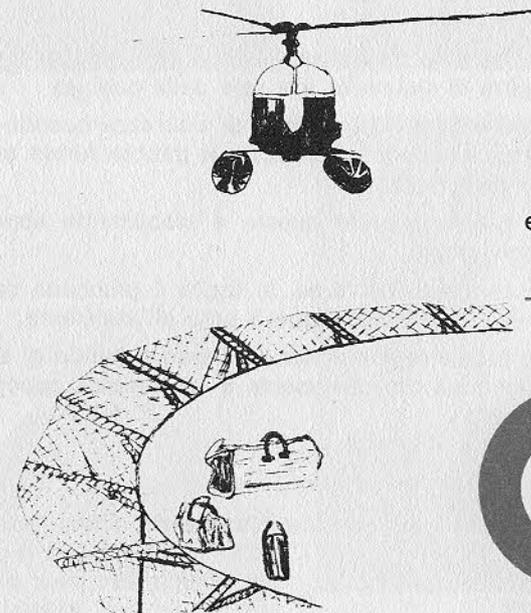
- sostare sull'eliporto;
- depositare o peggio abbandonare il bagaglio o altro materiale sull'eliporto;
- fumare in tali fasi di volo e durante la sosta dell'elicottero.

Sulla piattaforma chiunque accederà sull'eliporto dovrà rispettare le stesse disposizioni.

Atterraggio o decollo dell'elicottero

Durante queste operazioni:

- non depositare o abbandonare il bagaglio o altro materiale sull'eliporto.



e inoltre:

— **NON FUMARE**

Divieto di fumare

1.4. - Trasbordo con gabbia.

Sequenza delle operazioni:

Fase di salita del personale dal Supply-Vessel alla Piattaforma:

- il personale pronto per il trasbordo sul ponte del Supply-Vessel indossa il giubbotto salvagente e la cintura di sicurezza;
- sistema i bagagli all'interno della gabbia;
- sale sul bordo esterno dell'anello di base rivolto verso l'interno e si tiene saldamente con entrambe le mani alle funi della gabbia infilando un braccio nelle maglie della rete realizzando una presa più sicura;
- sollevata la gabbia quanto basta perchè sia al sicuro da urti, il gruista la fermerà il tempo necessario perchè il personale, in seguito all'ordine dato dal Responsabile delle operazioni, possa agganciare il moschettone della cintura di sicurezza alla rete della gabbia;
- quando la gabbia è posata sulla piattaforma, il personale sgancia il moschettone della cintura di sicurezza, si toglie il giubbotto salvagente, raccoglie il bagaglio e si allontana celermente dall'area.

Fase di discesa dalla piattaforma al Supply-Vessel:

- il personale pronto per il trasbordo indossa il giubbotto salvagente e la cintura di sicurezza;
- carica il bagaglio sulla gabbia;
- sale sul bordo esterno rivolto verso l'interno e aggancia il moschettone della cintura di sicurezza alla rete della gabbia;
- sgancia il moschettone della cintura di sicurezza quando ne da l'ordine il Responsabile delle operazioni, a gabbia ferma ed a conveniente altezza dall'acqua;
- scende dalla gabbia quando questa è stabilmente appoggiata sul ponte del supply-vessel;
- si allontana celermente dall'area, si toglie il giubbotto salvagente e la cintura di sicurezza e consegna il tutto all'assistente;
- sgombera, il più celermente possibile, l'area evitando di saltare dalla gabbia prima che sia definitivamente e stabilmente appoggiata sulla superficie di sbarco.

NOTA: E' assolutamente vietato:

- tenere oggetti nelle mani durante il trasbordo.

Sequenza illustrativa delle operazioni di trasbordo

1 - Il personale pronto per il trasbordo indossa il giubbotto salvagente e si allaccia la cintura di Sicurezza.

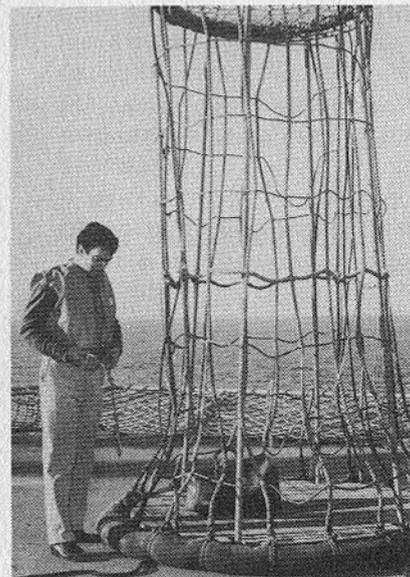


Fig. 1

2 - Sale sul bordo esterno della gabbia e rivoltosi verso l'interno aggancia il moschettone della cintura di Sicurezza alla rete della gabbia.

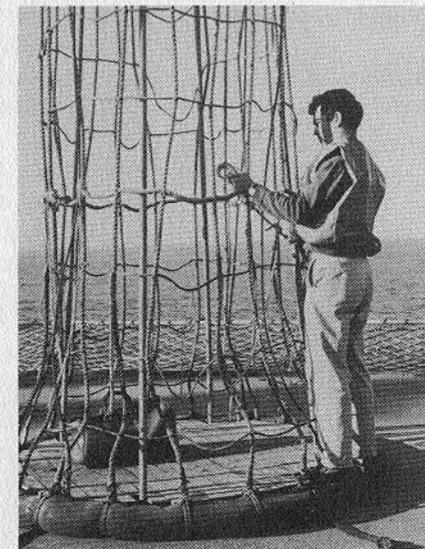


Fig. 2

3 - Infila un braccio nelle maglie della rete e si tiene saldamente con entrambe le mani realizzando così una presa sicura.

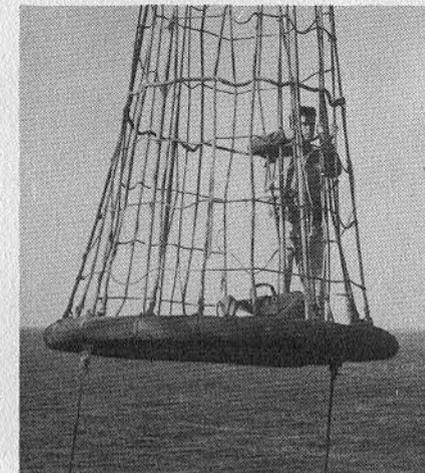


Fig. 3

Durante tale operazione ricordarsi di:

1 - NON tenere oggetti nelle mani.

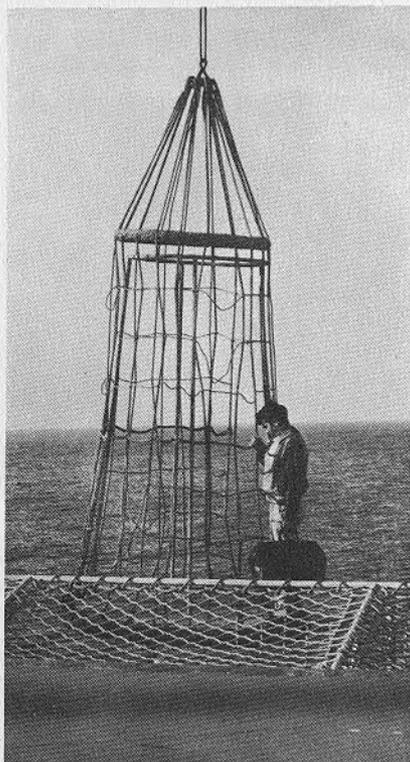


Fig. 1

2 - NON posizionarsi all'interno della gabbia.

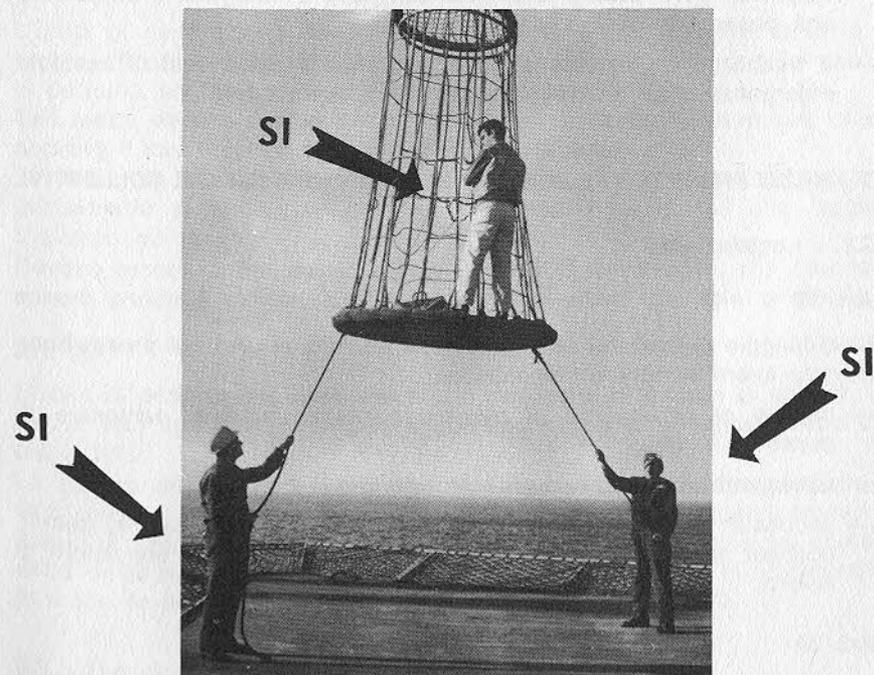


Fig. 2

Caratteristiche d'impiego:

- Per ogni piattaforma una gabbia deve essere destinata ed adibita esclusivamente al trasbordo del personale e relativo bagaglio dal supply-vessel alla piattaforma e viceversa. Tale tipo di gabbia, per il trasbordo del personale, non deve mai essere usata per l'imbarco e lo sbarco di materiali e deve portare una tabella indicante il numero massimo di personale da trasportare di volta in volta (capienza); numero che non deve essere mai superato per alcun motivo, ed il carico massimo di bagaglio ammesso.
- In caso di cattive condizioni atmosferiche, il numero di persone da trasbordare verrà opportunamente ridotto dal responsabile delle operazioni.
- Il trasbordo del personale deve essere effettuato, di norma, solo di giorno e in condizioni di buona visibilità.
- Durante le operazioni di discesa e sollevamento (arrivo e partenza) la gabbia deve essere stabilizzata tramite funi di guida e accompagnata.

Stabilizzazione di una gabbia a mezzo di funi di guida.



Posizione che il personale deve tenere durante l'operazione.

- Le persone addette alla guida della gabbia nel suo ultimo tratto assistono il personale all'atto della salita e discesa dalla gabbia.
- Durante le operazioni di trasbordo soltanto il personale interessato deve essere ammesso al ponte della nave nella zona destinata al trasbordo.
- La coperta della nave deve essere completamente sgombra e pulita da residui oleosi o altre sostanze scivolose.
- Per tale operazione occorre disporre di giacchette salvagenti e cinture di sicurezza in numero sufficiente per due carichi di passeggeri.
- Quando la gabbia non è utilizzata deve essere posta in un luogo tale che non sia soggetta a danneggiamenti accidentali.
- Per la manutenzione vedere punto 10.2.

1.5. - Trasbordo diretto da natante a natante, da natante a molo, da natante a piattaforma fissa e viceversa.

- Il trasbordo da natante a molo o da natante a piattaforma fissa e viceversa deve essere effettuato con nave ormeggiata e utilizzando una passerella o altro idoneo mezzo.
- Il trasbordo da natante a natante è vietato salvo casi di assoluta emergenza quali recupero naufraghi e trasporto feriti.

2 - MEZZI PROTETTIVI E DI SALVATAGGIO INDIVIDUALI E COLLETTIVI.

2.1. - Legislazione.

Art. 18

L'equipaggio dei natanti ed il personale addetto ai lavori di prospezione devono avere sempre a disposizione:

- cinture di salvataggio in numero corrispondente al personale di bordo + il 10%;
- salvagenti anulari in numero non inferiore a 2;
- pacchetti di pronto soccorso - quando occorra: calzature, guanti, occhiali, maschere ed indumenti adatti alle particolari condizioni di lavoro.

Art. 30

L'unità di perforazione deve essere provvista, oltre da normale via di accesso o di uscita del personale, di mezzi speciali, come scale a pioli,

rigide o alla marinara, che consentano il sollecito abbandono dell'unità da parte del personale in caso di pericolo che dovranno essere preventivamente approvati dall'autorità Marittima competente.

Art. 34

Sull'unità di perforazione deve esserci luce elettrica sufficiente ed un impianto di illuminazione di emergenza alimentato da fonte d'energia indipendente da quella normale.

A bordo, in posti appropriati ed in congruo numero, devono essere disponibili lampade portatili.

L'impianto d'illuminazione d'emergenza e le lampade portatili devono essere ispezionate periodicamente, ed i risultati delle verifiche riportati nel registro di piattaforma.

Art. 69

Il personale in servizio deve sempre fare uso di elmetto e di ogni altro indumento o mezzo protettivo che le condizioni di lavoro richiedono.

Art. 74

L'unità di perforazione deve essere dotata di mezzi collettivi di salvataggio, in numero, capacità ed attrezzatura tali da garantire, in caso di pericolo, un rapido e sicuro scampo al personale addetto.

Tali mezzi devono essere di tipo ammesso dall'autorità marittima, che approva il loro numero e la loro sistemazione sulla unità.

Lo stato di manutenzione dei mezzi predetti deve essere accertato inizialmente e controllato secondo le disposizioni di cui alla legge 5 giugno '62 n. 616.

Devono essere inoltre disposte esercitazioni di salvataggio, che devono essere annotate sul registro di piattaforma e sul giornale di bordo.

Art. 75

L'unità di perforazione deve avere una dotazione di cinture di salvataggio di tipo approvato, in numero corrispondente al personale addetto più il 10%.

Le cinture devono essere conservate in luogo facilmente accessibile. Ogni unità di perforazione deve essere provvista di salvagenti anulari, muniti di sagola di lunghezza non inferiore a 3 volte l'altezza del ponte della unità sul livello del mare, posti sui lati della unità ed assicurati in modo da consentire un rapido lancio in caso di necessità.

2.2. - Dotazione mezzi protettivi e di salvataggio.

- Mezzi protettivi e di salvataggio di dotazione personale:

Elmetto

Guanti (da scegliere in base al lavoro da eseguire)

Scarpe protettive

Maschera antigas e filtro (vedere punto 6.4.)

Giubbotto salvagente (vedere punto 2.5.)

— Mezzi protettivi e di salvataggio di dotazione all'impianto:

Nave appoggio (vedere punto 14)

Lancia di salvataggio (vedere punto 2.4. e 2.5.)

Zattera autogonfiabile (vedere punto 2.4. e 2.5.)

Discensore autofrenato (vedere punto 2.5.)

Rete di sfuggita (vedere punto 2.5.)

Biscagline

Giubbetti salvagenti da lavoro

Cinture di sicurezza

Autorespiratori (vedere punto 2.3. e punto 6.4. e il fascicolo XV delle norme di sicurezza aziendali « protezione delle vie respiratorie »)

Mezzi antincendio (vedere punto 6.2. e punto 6.7.)

Mezzi di rilevamento gas e comunicazione (vedere punto 5 e punto 14.3.)

Mezzi di rilevamento gas (vedere punto 18.4. e il fascicolo XV e XVIII delle norme di sicurezza aziendali « protezione delle vie respiratorie » e « operazioni di bonifica »)

Presidi chirurgici e farmaceutici (vedere punto 7.5.)

2.3. - Stoccaggio e scorta.

— La quantità minima di mezzi protettivi personali e collettivi prevista di scorta (riportata ai punti 2.1. e 2.2.) deve essere stoccata in apposito locale e mantenuta sempre in buone condizioni di efficienza e di uso immediato.

— Deve essere tenuta una scorta sufficiente di elmetti per eventuali visitatori.

— Per ogni apparecchio autorespiratore a ciclo aperto devono essere

previste 3 bombole cariche di scorta (autonomia 120÷150 min. per apparecchio)

— Una quantità per il 10% della dotazione completa delle maschere antigas e filtri per dette deve essere messa a magazzino come scorta.

Esemplificazione dell'autoprotettore in uso e della sua dotazione standard:

— Autoprotettore Spirolac.

— Bombole di scorta (n. 3).

— Compressore per la ricarica bombole.

LEGENDA

— Autoprotettore Spirolac.

1 - Bombe di aria compressa

2 - Intelaiatura di sostegno

3 - Bardatura

4 - Riduttore di alta pressione

5 - Riduttore di bassa pressione

6 - Tubo flessibile

7 - Manometro

8 - Dispositivo acustico

9 - Maschera

10 - Valvola

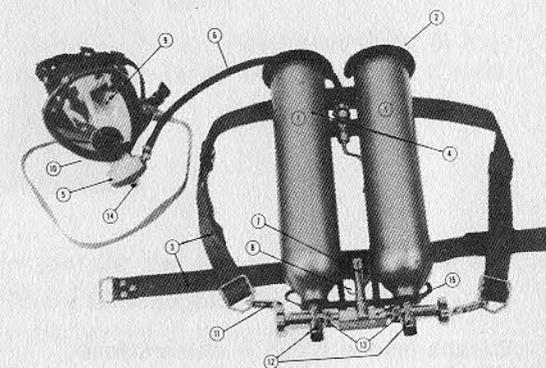
11 - Gruppo collettore

12 - Moschettone di aggancio

13 - Rubinetti bombole

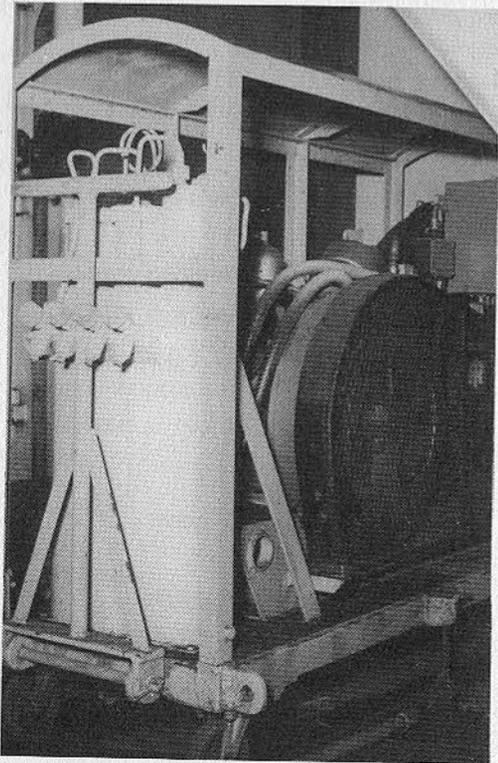
14 - Dadi di connessione

15 - Blocco di connessione



NOTA: - Per ulteriori chiarimenti sulle caratteristiche dell'autoprotettore e sul suo uso vedere fascicolo delle Norme di Sicurezza Aziendali « Protezione delle vie respiratorie ».

- Compressore per la ricarica delle bombole tipo Ingersoll-Rand.



2.4. - Lancia e battelli autogonfiabili e altri mezzi di sfuggita.

Caratteristiche d'uso e sistemazione:

- devono essere di tipo approvato dall'autorità marittima;
- al comando di ogni lancia deve essere designato:
 - un marittimo abilitato;
 - un supplente;
 - un addetto al motore.
- Il Capo lancia deve:
 - conoscere le persone dell'equipaggio alle quali è riservato l'uso della lancia;
 - assicurarsi che le persone ai suoi ordini conoscano i diversi incarichi loro assegnati.

- Ad ogni zattera di salvataggio deve essere assegnata una persona pratica del suo maneggio e manovra.
- Tutto il personale a bordo deve essere a conoscenza dei sistemi di ammaino dei natanti di salvataggio e di utilizzo di tutti i mezzi di sfuggita previsti (vedi prove di emergenza punto 3.).
- Tutte le vie di accesso ai mezzi di sfuggita, lance, battelli, autogonfianti, discensori autofrenanti, reti di sfuggita ecc., devono essere sgombrare da materiali, non devono essere scivolose, deve essere segnalato al personale il divieto di sostarvi in prossimità.
- I salvagenti anulari devono essere assicurati in modo da poter essere celermente impiegati.

NOTA:

In caso di emergenza (abbandono piattaforma) è importante:

- 1) Effettuare tutte le operazioni con ordine e in osservanza delle disposizioni impartite dal Responsabile delle operazioni.
- 2) Disporre di una scorta di coperte sulla lancia.
- 3) Dotare ciascun mezzo di abbandono di una rice-trasmittente di collegamento con il supply-vessel (Walky-Talky) con lunghezza d'onda uguale a quella del Supply-Vessel.

Dotazioni:

A) Lancia

Regola 11 (Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare - 1960 - Ministero della Marina Mercantile).

— Oggetti di dotazione delle imbarcazioni di salvataggio.

a) La dotazione normale di ogni imbarcazione di salvataggio deve essere la seguente:

- I — un numero sufficiente di remi galleggianti per la voga di punta, due remi galleggianti di rispetto ed un remo galleggiante di governo;
 - una serie e mezza di scalmiere o di scalmi assicurati all'imbarcazione con sagoletta o catenella;
 - un gancio d'accosto;
- II — due tappi per ogni alleggio (gli alleggi non sono richiesti quando esistono valvole automatiche appropriate), attaccati all'imbarcazione con sagoletta o catenella;

- una sassola e due buglioli di materiale approvato;
- III — un timone attaccato all'imbarcazione ed una barra;
- IV — due picozze, una ad ogni estremità dell'imbarcazione;
- V — un fanale, con olio sufficiente per 12 ore;
 - due scatole di fiammiferi adatti, rinchiusi in un recipiente stagno;
- VI — un albero o alberi, con stralli di filo d'acciaio galvanizzato e vele di colore arancione;
- VII — un'efficiente bussola chiusa in una chiesuola, luminosa o munita di adatto mezzo di illuminazione;
- VIII — un cavetto fissato tutto intorno a festoni, all'esterno dell'imbarcazione;
- IX — un'ancora galleggiante di dimensioni approvate;
- X — due barbette di lunghezza sufficiente. Una deve essere assicurata all'estremità prodiera dell'imbarcazione mediante uno stropo e una caviglietta in modo da essere facilmente mollata e l'altra saldamente assicurata al dritto di prova dell'imbarcazione pronta per l'uso;
- XI — un recipiente contenente 4 litri e mezzo (un gallone inglese) di olio vegetale od animale o di pesce. Il recipiente deve essere costruito in modo da permettere di spandere facilmente l'olio sull'acqua e da poter essere unito all'ancora galleggiante;
- XII — una razione viveri, stabilita dall'amministrazione per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare. Queste razioni devono essere racchiuse in recipienti stagni all'aria che devono essere contenuti in un recipiente stagno all'acqua;
- XIII — dei recipienti stagni all'acqua contenenti 3 litri (sei pinte) di acqua dolce per ogni persona che l'imbarcazione è autorizzata a portare, oppure dei recipienti stagni all'acqua, contenenti due litri (4 pinte) di acqua dolce per persona, unitamente ad un'apparecchio di tipo approvato per la desalazione dell'acqua di mare, capace di fornire un litro (2 pinte) di acqua potabile per persona;
 - un mestolo inossidabile per acqua, assicurato con una cordicella;
 - un recipiente (bicchiere) per bere, graduato e inossidabile;
- XIV — quattro segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza;

- sei fuochi a mano di tipo approvato che producano luce rossa brillante;
- XV — due segnali fumogeni galleggianti di tipo approvato (da impiegarsi nelle ore diurne) capaci di produrre fumo di colore arancione;
- XVI — dei dispositivi di tipo approvato che permettano alle persone di aggrapparsi all'imbarcazione se si capovolge, sotto forma di alette di rollio, sbarrette fissate lungo la chiglia, come pure sagole per aggrapparsi, assicurate da un bordo all'altro e passanti sotto la chiglia o qualsiasi altra sistemazione approvata;
- XVII — un corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;
- XVIII — una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dell'alfabeto Morse, con una serie di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagno all'acqua;
- XIX — uno specchio per segnalazione diurna di tipo approvato;
- XX — un coltello da tasca con apriscatole, fissato all'imbarcazione con una sagoletta;
- XXI — due leggere sagole galleggianti;
- XXII — una pompa a mano di tipo approvato;
- XXIII — un adatto ripostiglio per contenere i piccoli oggetti di armamento;
- XXIV — un fischiello od altro mezzo sonoro equivalente;
- XXV — un assortimento di attrezzi per la pesca;
- XXVI — una tenda di tipo approvato, di colore molto visibile, atta a proteggere le persone dalle intemperie;
- XXVII — prescritti dalla regola 16 del Capitolo V (riportate a pag. 18 delle presenti Norme).

b) Nel caso di navi che effettuano viaggi di durata tale che a parere dell'Amministrazione le dotazioni specifiche nei comma VI, XII, XIX, XX e XXV del paragrafo a) della presente regola sono considerate superflue, l'Amministrazione può permettere la dispensa.

c) Nonostante le disposizioni del paragrafo a) della presente regola, i motoscafi di salvataggio oppure le altre imbarcazioni di salvataggio a propulsione meccanica di tipo approvato sono esonerati dall'obbligo

di avere albero o vele o altre metà dei remi di dotazione, ma devono essere dotati di due ganci di accosto.

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

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

— La lancia è consigliabile che sia dotata anche di scorta di coperte e di una rice-trasmittente di collegamento con il supply-vessel (walky-talky).

B) Zattere autogonfiabili

Dotazione delle zattere di salvataggio gonfiabili e rigide.

Regola 15 (Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare - 1960 - Ministero della Marina Mercantile).

a) La dotazione normale di ogni zattera di salvataggio deve essere la seguente:

- I — un anello (o ciambella) galleggiante di salvataggio, attaccato ad una sagola galleggiante di lunghezza non inferiore a metri 30 (100 piedi);
- II — un coltello e una sassola per le zattere che sono autorizzate a portare non più di 12 persone;
— due coltelli e due sassole per le zattere che sono autorizzate a portare 13 o più persone;
- III — due spugne;
- IV — due ancore galleggianti di cui una permanentemente attaccata alla zattera e l'altra di riserva;
- V — due pagaie;
- VI — un corredo che comprende quanto necessario per riparare le forature dei compartimenti che assicurano la galleggiabilità;
- VII — una pompa ad aria per gonfiare o soffiare, a meno che la zattera di salvataggio non risponda alle disposizioni della regola 16 del presente capitolo;
- VIII — tre apri scatole;
- IX — corredo farmaceutico di pronto soccorso di tipo approvato, contenuto in una cassetta stagna all'acqua;
- X — un recipiente (bicchiere) per bere graduato e inossidabile;

XI — una torcia elettrica, stagna all'acqua, atta ad essere utilizzata per trasmettere segnali dell'alfabeto Morse con una serie di pile di riserva e una lampadina di riserva contenute in un recipiente stagna all'acqua;

XII — uno specchio per segnalazione diurna e un fischietto per segnalazioni;

XIII — due segnali a paracadute di tipo approvato, capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza;

XIV — sei fuochi a mano di tipo approvato, che producano luce rossa brillante;

XV — un assortimento di attrezzi per la pesca;

XVI — una razione viveri, stabilita dall'amministrazione per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare;

XVII — dei recipienti stagni all'acqua, contenenti un litro e mezzo (3 pinte) di acqua dolce per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare, di cui mezzo litro (una pinta) per persona può essere sostituito da un adatto apparecchio per la desalazione dell'acqua di mare capace di produrre un eguale quantitativo di acqua dolce;

XVIII — sei pastiglie contro il mal di mare per ciascuna persona che la zattera è autorizzata a trasportare;

XIX — istruzioni sul modo di sopravvivere a bordo di una zattera;

XX — una copia della tabella illustrata dei segnali di salvataggio, prescritti dalla Regola 16 del Capitolo V (riportate a pag. 18 delle presenti Norme).

b) Nel caso di navi da passeggeri adibite a viaggi internazionali brevi di durata tale che, nell'opinione dell'amministrazione, il portare tutte le dotazioni specificate nel paragrafo a) sia considerato superfluo, l'amministrazione può autorizzare che uno o più zattere di salvataggio, rappresentanti almeno un sesto del numero totale delle zattere di salvataggio portate dalle navi stesse, siano munite delle dotazioni specificate dal comma I al comma VII incluso, comma XI e comma XIX, del paragrafo a) della presente Regola, ed abbiano la metà delle dotazioni specificate dai commi XIII e XIV di detto paragrafo, mentre le restanti zattere devono avere le dotazioni specificate dal comma I al comma VII incluso e dal comma XIX del detto paragrafo.

Regola 16 (Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare).

Segnali di salvataggio

I seguenti segnali devono essere usati dalle stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo nelle loro comunicazioni con le navi o persone in pericolo e dalle navi o persone in pericolo nelle loro comunicazioni con le stazioni di salvataggio e unità di soccorso marittimo. I segnali usati dagli aerei che effettuano operazioni di ricerca e salvataggio per guidare le navi sono indicati nel paragrafo d) che segue. Una tabella illustrata, che descrive i segnali qui sotto elencati, deve essere sempre a disposizione dell'ufficiale di guardia di tutte le navi alle quali si applicano le regole del presente capitolo.

a) Risposte dalle stazioni di salvataggio o unità di soccorso marittimo ai segnali di pericolo fatti da una nave o persona.

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno - Segnale con fumo arancione o segnale combinato di luce e suono (lampo detonante), composto di tre distinti segnali, sparati a intervalli di circa un minuto ciascuno.	« Vi vediamo - L'assistenza sarà data appena possibile ».
Di notte - Razzo a stella bianca consistente in tre segnali singoli che sono sparati ad intervalli di circa un minuto.	(La ripetizione di tali segnali avrà sempre lo stesso significato).

Se necessario, le segnalazioni diurne possono essere usate di notte e i segnali notturni essere usati di giorno.

b) Segnali d'approdo per la guida di piccoli battelli che trasportano equipaggi o persone in pericolo.

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di giorno - Movimento verticale di bandiera bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice « K » (-.-), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.	« Questo è il miglior posto per prendere terra ».

SEGNALE	SIGNIFICATO
Di notte - Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde o trasmissione della lettera del codice « K » (-.-), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori. Un allineamento (indicazione di direzione), può essere dato collocando una luce bianca fissa o fiamma a un livello più basso e in allineamento con l'osservatore.	« Questo è il miglior posto per prendere terra ».
Di giorno - Movimento orizzontale di una bandiera bianca o delle braccia stese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice « S » (...), per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori. Di notte - Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca o sparo di un segnale a stella rossa o trasmissione della lettera del codice « S » (...) per mezzo di apparecchio che produca segnali luminosi o sonori.	« E' estremamente pericoloso prendere terra qui ».
Di giorno - Movimento orizzontale di una bandierina bianca che verrà poi piantata a terra prendendo quindi un'altra bandiera bianca da tenere nel senso della direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione della migliore località per approdare, o trasmettendo la lettera del codice « S » (...) seguita dalla lettera del codice « R » (-.-) se una località migliore per l'ap-	« E' estremamente pericoloso prendere terra qui. Un punto più favorevole allo sbarco si trova nella direzione indicata ».

SEGNALE	SIGNIFICATO
<p>prodo del natante in pericolo è situata più a destra nella direzione di avvicinamento, o trasmettendo la lettera del codice « L » (.-.), se una migliore località di approdo per il natante in pericolo è situata più alla sinistra nella direzione di avvicinamento.</p> <p>Di notte - Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca che verrà poi posata al suolo, muovendo un'altra luce o fiamma bianca nella direzione da indicare o sparando un segnale a stella rossa verticalmente e un segnale a stella bianca nella direzione verso la migliore località di approdo, o trasmettendo la lettera del codice « S » (..) seguita dalla lettera del codice « R » (.-.) se una località più favorevole all'approdo del natante in pericolo è situata più a destra nella direzione di avvicinamento, o trasmettendo la lettera del codice « L » (.-.) se una località più favorevole all'approdo del natante in pericolo è situata più a sinistra direzione di avvicinamento.</p>	<p>« E' estremamente pericoloso prendere terra qui. Un punto più favorevole allo sbarco si trova nella direzione indicata ».</p>

c) Segnali da usare in collegamento con l'impiego dei mezzi di salvataggio costieri.

SEGNALE	SIGNIFICATO
<p>Di giorno - Movimento verticale di una lampada bianca o delle braccia, o sparo di un segnale a stella verde.</p> <p>Di notte - Movimento verticale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella verde.</p>	<p>In linea di massima « Affermativo ». Dettagliatamente: « La sagola del razzo è agguantata ». « Il bozzello a coda è dato volta ». « Il cavo è dato volta ». « Vi è una persona nel salvagente a brache ». « Vira ».</p>

SEGNALE	SIGNIFICATO
<p>Di giorno - Movimento orizzontale di una bandiera bianca o braccia tese orizzontalmente, o sparo di un segnale a stella rossa.</p> <p>Di notte - Movimento orizzontale di una luce o fiamma bianca, o sparo di un segnale a stella rossa.</p>	<p>In linea di massima: « Negativo ». Dettagliatamente: « Fila ». « Basta virare ».</p>

d) Segnali usati da un aereo che effettua operazioni di ricerca e salvataggio, per guidare le navi verso un aereo, una nave o una persona in pericolo (vedi nota in calce al presente paragrafo):

(i) le manovre seguenti, effettuate nel loro ordine da un aereo, significano che l'aereo sta guidando un natante verso un aereo o altra nave in pericolo:

- 1) l'aereo descrive almeno un cerchio attorno al natante;
- 2) l'aereo taglia a bassa quota, e in vicinanza della prora, la rotta seguita dal natante aumentando o diminuendo il rumore dei motori o variando il passo dell'elica;
- 3) l'aereo si dirige nella direzione ove il natante deve dirigersi. La ripetizione di questa manovra ha lo stesso significato.

(ii) Le seguenti manovre effettuate da un aereo significano che non vi è più bisogno dell'assistenza del natante al quale i segnali erano diretti:

— l'aereo taglia a bassa quota e in vicinanza della poppa la scia del natante aumentando e diminuendo il rumore dei motori e variando il passo dell'elica.

NOTA:

E' importante ad ogni spostamento del natante uniformarsi alla legislazione portuale vigente che può presentare varianti rispetto al testo generale sopra-riportato.

2.5. - Controlli e manutenzioni.

Mezzi collettivi.

Il responsabile dei mezzi di protezione e di salvataggio individuali e collettivi deve programmare i tempi di manutenzione e controllo periodico effettuati e provvedere ad una registrazione di tutte le operazioni effettuate.

SCHEMA CONTROLLI PRINCIPALI DA ESEGUIRE

PERIODO	MEZZI COLLETTIVI	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
Settimanale	Lance	<ul style="list-style-type: none"> — Prova di ammaino — Prova motore — Controllo livello casse combustibili
	Zattere autogonfiabili	— Azionamento dei freni delle gru di ammaino
	Discensore frenato	— Controllo visivo condizioni generali
	Funi di sfuggita	— Controllo visivo condizioni generali
	Reti di sfuggita	— Controllo visivo condizioni generali
Mensile	Attrezzature di ammaino (sistemi di aggancio, funi, carrucole, gole, pignoni, taglie, dispositivi di sgancio)	— Ingranaggio generale
	Contenitori zattere autogonfiabili	— Controllo visivo (manomissioni, rotture ecc.)
	Lance	— Prova di moto delle lance in mare
Annuale	Lance	— Controllo rispondenza dotazioni
	Zattere autogonfiabili	<ul style="list-style-type: none"> — Controllo rispondenza dotazioni — Prova di ammaino a pieno carico
	Discensore frenato	— Prova di discesa
Biennale	Lance	— Sostituzione delle funi delle gru di ammaino
	Zattere autogonfiabili	— Sostituzione delle funi delle gru di ammaino
	Discensori frenanti	— Sostituzione della fune

NOTA:

- le zattere autogonfiabili devono essere messe in mare almeno una volta prima del termine di scadenza del certificato di collaudo;
- è necessario disporre di una zattera di rispetto per reintegrare la dotazione della piattaforma durante il periodo di revisione della zattera con collaudo scaduto.

Mezzi individuali.

Vedere elenco dotazioni punto 2.2.:

- il personale è responsabile della buona tenuta della dotazione di emergenza individuale;
- ne deve controllare l'efficienza ogni volta che sale a bordo e segnalare immediatamente eventuali deficienze riscontrate al responsabile (deterioramento, smarrimento ecc.);
- tutto il personale deve collaborare alla buona conservazione dei mezzi protettivi segnalando tempestivamente eventuali deficienze e/o inefficienze degli stessi al responsabile;
- i mezzi protettivi da lavoro non di dotazione personale, terminato l'uso, devono essere riposti nell'esatta posizione da cui sono stati prelevati;
- tutti i mezzi protettivi d'emergenza devono essere usati solo nel caso d'emergenza previsto.

Mezzi protettivi individuali.



RICORDA:

Ogni persona in forza ad una Piattaforma deve controllare i mezzi protettivi individuali:

- Ogni volta che sale a bordo!
- E periodicamente durante la sua permanenza a bordo della Piattaforma!!!

3. - RUOLO DI EMERGENZA

3.1. - Legislazione.

Art. 18

(Omissis) L'equipaggio della piattaforma deve effettuare esercitazioni quindicinali di allenamento a fronteggiare situazioni di emergenza in mare, secondo le prescrizioni dell'Autorità Marittima e sotto la responsabilità del comandante del natante.

Dette esercitazioni devono essere annotate nel giornale di bordo.

Art. 67

Dettagliate istruzioni scritte relative alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori devono essere predisposte e consegnate dal datore di lavoro al personale della unità che deve darne ricevuta.

Il Capo piattaforma, nel caso di piattaforme non semoventi e il Comandante, nel caso di piattaforme semoventi o navi di perforazione, sono tenuti ad illustrare, ciascuno nell'ambito della propria competenza, le istruzioni stesse al personale ed a disporre periodiche esercitazioni, sulle quali sarà steso rapporto nel registro di piattaforma.

Art. 77

Su ogni unità di perforazione deve essere affisso ordine di servizio per i casi di abbandono forzato dell'unità (ruolo di emergenza).

Gli ordini di servizio devono essere approvati dalla Autorità Marittima e comunicati alla Sezione Idrocarburi.

3.2. - Segnali di allarme.

EMERGENZA	ALLARME
Emergenza pozzo	Suono intermittente (campanello o sirena)
Incendio grave	Suoni lunghi (campanello o sirena)
Abbandono piattaforma	Suono continuo (campanello o sirena)
Uomo a mare	Grida di uomo a mare (allarme per interfonico)
Cessato allarme	Comunicazione attraverso l'interfonico e a voce

Il segnale di allarme deve:

- essere forte e distinto e potersi sentire in qualsiasi punto della piattaforma;
- avere tonalità distinguibile da ogni altro segnale (quali ad esempio: segnalatore di livello, fine corsa taglia ecc.).

3.3. - Esercitazioni periodiche:

- ogni 15 giorni devono essere fatte delle esercitazioni periodiche in modo tale che tutto il personale in un mese abbia partecipato almeno ad una prova;
- devono essere condotte come se esistesse un reale pericolo;
- tutto il personale (escluso l'indispensabile per la prosecuzione della perforazione) deve portarsi nella zona assegnata dalle istruzioni d'emergenza e prepararsi a svolgere il compito assegnato;
- tabelle d'istruzione dei compiti del personale nei casi d'emergenza devono essere distribuite in tutti gli alloggi e in tutti i locali e corridoi ed esposte bene in vista;
- eventuali aggiornamenti del ruolo di emergenza devono essere tempestivamente comunicati a tutto il personale.

3.4. - Emergenza pozzo:

- Allarme — Suono intermittente campanelli d'allarme o sirena.
- Il Responsabile della piattaforma assume immediatamente la direzione delle operazioni tecniche di intervento necessarie a fronteggiare l'emergenza affiancato dai responsabili delle mansioni specialistiche e specifiche (Rappresentante Committente, Direttore di Macchina, Comandante Marittimo, Capo Fanghista, Eletttricista).
- Il restante personale svolge i compiti previsti dal ruolo d'emergenza.
- Sul piano sonda deve sostare solo il personale interessato alle operazioni di intervento.
- Mezzi protettivi (vedere punto 2.2.) per:

Personale d'intervento:

- Predisporre e indossare se necessario autorespiratori o maschere antigas con filtro.
- Effettuare letture continue con apparecchio rilevatore ed esplosimetro per accertare l'eventuale presenza e grado di concentrazione del gas. (Per modalità di utilizzo di questa strumentazione vedere punto 18.4.).

Personale restante pronto per l'abbandono:

- Predisporre le maschere antigas e i filtri.
- Indossare il giubbotto salvagente.
- Si reca, se comandato, nella zona prevista per l'abbandono.

— Contatto radio:

Comunicare lo stato e il tipo d'emergenza alla nave appoggio e alla base a terra e mantenersi costantemente in contatto per poter segnalare tempestivamente ogni variazione della situazione.

3.5. - Incendio.

— Allarme — Suoni lunghi del campanello di allarme o sirena.

— Il Responsabile della piattaforma assume immediatamente la direzione delle operazioni tecniche di intervento necessarie a fronteggiare l'emergenza affiancato dai responsabili delle mansioni specialistiche e specifiche (Comandante Marittimo, Direttore di Macchina, Elettricista, Squadra manichette e squadra estintori).

— Il restante personale svolge i compiti previsti dal ruolo di emergenza.

— In prossimità della zona interessata dall'incendio dovrà sostare solo il personale di intervento o interessato alle operazioni.

— Mezzi protettivi per:

Personale d'intervento:

— Aziona i mezzi antincendio.

— Predisporre e indossa se necessario autorespiratori, e tute antifiama di avvicinamento e d'attraversamento.

Personale restante pronto per l'abbandono:

— Predisporre e indossa se necessario la maschera antigas e filtro.

— Indossa il giubbotto salvagente.

— Si reca se comandato nella zona prevista per l'abbandono.

— Contatto radio:

Comunicare lo stato e il tipo di emergenza alla nave appoggio e alla base a terra e mantenersi costantemente in contatto per poter segnalare tempestivamente ogni variazione della situazione.

3.6. - Abbandono piattaforma:

— Allarme — Suono continuo dei campanelli di allarme o sirena.

— L'Esperto Marittimo per conto del Responsabile della piattaforma con il quale collabora nell'emergenza specifica assume immediatamente la direzione delle operazioni tecniche di intervento necessarie avvalendosi del personale all'uopo addestrato (marinai, motorista).

— Tutto il personale raggiunge la zona di evacuazione prevista dal ruolo di emergenza.

— Mezzi protettivi:

• Tutto il personale indossa, se necessario, autorespiratori, maschere antigas e filtri.

• Indossa sempre il giubbotto salvagente.

• Sale sul mezzo di sfuggita previsto.

— Contatto radio:

Comunicare lo stato e il tipo di emergenza alla nave appoggio e alla base a terra e mantenersi in contatto fino a quando la situazione lo permette, il contatto dovrà essere ripristinato attraverso le trasmettenti dei mezzi di sfuggita appena possibile.

3.7. - Uomo a mare.

— Allarme — Grida di « uomo a mare » a voce e per interfonico.

Compiti del personale:

— Chi si accorge dell'incidente grida « uomo a mare » e lancia un salvagente anulare (meglio se con boetta segnaletica) e resta a tener d'occhio il naufrago.

— L'esperto Marittimo assume immediatamente la direzione delle operazioni di intervento necessarie avvalendosi della collaborazione di personale esperto.

— Contatto radio:

Comunicare lo stato e il tipo di emergenza alla nave appoggio e alla base a terra.

Ogni persona caduta in mare dopo il suo recupero, dovrà essere inviata a terra al più presto possibile per essere sottoposta al controllo medico.

3.8. - Salto fuori bordo.

— Mezzo estremo per l'abbandono, da effettuarsi solo in casi di emergenza e quando non vi siano altre possibilità di sfuggita.

Modalità consigliate:

1) Indossare un giubbotto salvagente.

DESTINAZIONI DI EMERGENZA - STATION BILL

SEGNALI DI ALLARME - ALARM SIGNALS

EMERGENZA POZZO - BLOWOUT EMERGENCY : Suono intermittente dei campanelli d'allarme - Intermittent ringing of alarm bells

INCENDIO GRAVE - FIRE EMERGENCY : Due suoni lunghi dei campanelli d'allarme - Two long ringings of alarm bells

POSIZIONE POSITION	EMERGENZA POZZO BLOWOUT EMERGENCY	INCENDIO GRAVE FIRE EMERGENCY	ABBANDONO NAVE ABANDON SHIP	LANCIA Boat	UOMO A MARE MAN OVER BOARD
— CAPO PIATTAFORMA Rig Superintendent	RESPONSABILE DELLE OPERAZIONI In charge of all operations	RESPONSABILE DELLE OPERAZIONI In charge of all operations	COOPERA COL CAP. MARITT. Cooperates with Barge Engineer	2	COOPERA COL CAPITANO MARITTIMO Cooperates with Barge Engineer
— CAPITANO MARITTIMO Barge Engineer	IN SALA CONTROLLO - ASSISTE IL CAPO PIATTAFORMA In Barge Control Room assists Rig Spt.	SUL POSTO D'INCENDIO On the point of fire takes actions against it	RESPONSABILE DELLE OPERAZ. CAPO LANCIA ALLA MANOVRA DI AMMAINO In charge of all operations At the lowering manoeuvre In charge of lifeboat	2	DIRIGE TUTTE LE OPERAZIONI In charge of all operations
— RAPPRESENTANTE COMMITTENTE Operator Representative	COOPERA CON IL CAPO PIATTAFORMA Cooperates with Rig Spt.	COOPERA COL CAPO PIATTAFORMA Cooperates with Rig Spt.	IN LANCIA In the lifeboat	2	COORDINA L'AZIONE DEI SUPPLY VESSELS, ELICOTTERI Instructs ships and helicopters
— DIRETTORE DI MACCHINA Chief Engineer	* IN LOCALE GENERATORI In Generator Room	IN LOCALE GENERATORI In generator Room	IN LANCIA In the lifeboat	2	
SQUADRA DI PERFORAZIONE DI TURNO - Drilling Crew on Duty					
— SOREVEGLIANTE Toolpusher		CAPO SQUADRA ESTINTORI In Charge Fire Extinguishers Team	IN LANCIA In the lifeboat	2	PROVVIDE A FAR AVVISARE IL PERSONALE ADDITTO ALLE OPERAZIONI Alerts all the personnel in charge of the Operations
— CAPO PERFORATORE Driller	SEGUONO SOTTO LA DIREZIONE DEL CAPO PIATTAFORMA LE OPERAZIONI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL POZZO Take whatever action is necessary to control (on request control) of well under instruction of Rig Spt.	PROSEGUONO LE OPERAZIONI DI PERFORAZIONE PRONTI A METTERE IN SICUREZZA IL POZZO Go on with the drilling operations ready to close preventers	IN LANCIA In the lifeboat	2	
— PONTISTA Derrickman			IN LANCIA In the lifeboat	2	
— PERFORATORE Assistant Driller			IN LANCIA In the lifeboat	2	
— AIUTO PERFORATORE Floorman			IN LANCIA In the lifeboat	2	
— AIUTO PERFORATORE Floorman			IN LANCIA In the lifeboat	2	
SQUADRA DI PERFORAZIONE A RIPOSO - Off Duty Drilling Crew					
— SOREVEGLIANTE Toolpusher		CAPO SQUADRA MANICHETTE In charge fire hoses team	IN LANCIA In the lifeboat	1	
— CAPO PERFORATORE Driller			IN LANCIA In the lifeboat	1	CAPO LANCIA DI SOTTOVENTO In charge leeward lifeboat
— PONTISTA Derrickman	IN PIAZZALE ATTENDONO ISTRUZIONI On deck waits for instructions	IN PIAZZALE ATTENDONO ISTRUZIONI On deck waits for instructions	IN LANCIA In the lifeboat	1	
— PERFORATORE Assistant Driller			IN LANCIA In the lifeboat	1	
— AIUTO PERFORATORE Floorman			IN LANCIA In the lifeboat	1	
— AIUTO PERFORATORE Floorman			IN LANCIA In the lifeboat	1	
— CAPO FANGHISTA Mud Engineer	IN SALA POMPE FANGO In mud pump room	PIAZZOLA COLONNA PRORA On forward column	IN LANCIA In lifeboat	2	
— MOTORISTA DI TURNO Motorman on duty	* IN LOCALE GENERATORI In Generators Room	IN LOCALE GENERATORI In Generators Room	IN LANCIA AL MOTORE In lifeboat at motor	2	
— MOTORISTA A RIPOSO Motorman off-duty	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN LANCIA AL MOTORE In lifeboat at motor	1	AL MOTORE LANCIA DI SOTTOVENTO To motor leeward lifeboat
— 1° ELETTRICISTA 1st Electrician	* IN LOCALE GENERATORI In Generators Room	IN LOCALE GENERATORI FERMA LA VENTILAZIONE Stops Ventilation	IN LANCIA In the lifeboat	2	
— 2° ELETTRICISTA 2nd Electrician	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN LANCIA In the lifeboat	1	
— CAPO MOTORISTA Chief Motorman	ASSISTE IL DIRETTORE MACCHINA Assists Chief Engineer	ASSISTE IL DIRETTORE MACCHINE Assists Chief Engineer	IN LANCIA In the lifeboat	2	
— GRUISTA DI TURNO Crane driver on duty	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN LANCIA In the lifeboat	2	APPONTA LA GABBIA PER METTERE A MARE IL SOMMOZZATORE Makes ready the basket to send the diver into sea
— GRUISTA A RIPOSO Crane driver off-duty	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	IN LANCIA In the lifeboat	1	PRONTO ALLA GRU SQUARANTA Stands by at the winchman crane
— SALDATORI Welders	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits instructions	PREPARANO MATERIALI DI TAGLIO A DISPOSIZIONE SUL POSTO DI INCENDIO Make ready cutting equipment and wait for instructions	IN LANCIA In the lifeboat	2	

ABBANDONO NAVE - ABANDON SHIP :

Suono continuo dei campanelli d'allarme - Continuous ringing of alarm bells

UOMO A MARE - MAN OVERBOARD :

Grida di "UOMO A MARE", e allarme per interfonico - Word of mouth and Loud Hailer System

POSIZIONE POSITION	EMERGENZA POZZO BLOWOUT EMERGENCY	INCENDIO GRAVE FIRE EMERGENCY	ABBANDONO NAVE ABANDON SHIP	LANCIA Boat	UOMO A MARE MAN OVER BOARD
— MANOVALI DI TURNO Roustabout on duty					
— MANOVALI DI TURNO Roustabout on duty	IN PIAZZALE A DISPOSIZIONE On deck waits for instructions	SQUADRA ESTINTORI Fire extinguisher Team	IN LANCIA In the lifeboat	2	
— MANOVALI DI TURNO Roustabout on duty					
— MANOVALI DI TURNO Roustabout on duty					
— MANOVALI A RIPOSO Roustabout off-duty					
— MANOVALI A RIPOSO Roustabout off-duty	PIAZZALE COLONNA PRORA On forward column	SQUADRA MANICHETTE Fire hose Team	IN LANCIA In the lifeboat	1	
— MANOVALI A RIPOSO Roustabout off-duty					
— MARINAIO DI TURNO Sailor on duty	IN SALA CONTROLLO In Barge Control Room	IN SALA CONTROLLO In Barge Control Room	SGANCIA IL PARANCO DI POPPA AL TIMONE At the Rudder - disconnect aft block	2	APPONTA LA LANCIA DI SOTTOVENTO E PORTA SULLA LANCIA LA LAMPADA AIDIS E LA RADIO PORTATILE Makes ready leeward boat and brings Aidis lamp and Walkie-talkie
— 1° MARINAIO A RIPOSO 1st Off duty seaman	APPONTANO I VERRICELLI OMBEGGIO PER LA SPOGGIATA DAL POZZO ED I MEZZI DI SALVATAGGIO Makes ready the mooring winches to escape from the Well Head	INDOSSA LA TUTA DI AMIANTO E L'AUTORESPIRATORE Puts on the asbestos cloth and breathing apparatus	SGANCIA IL PARANCO DI PRORA Disconnects forward block	1	METTONO IN MARE LA LANCIA DI SOTTOVENTO Lower the leeward boat
— 2° MARINAIO A RIPOSO 2nd Off duty seaman		ASSISTE IL 1° MARINAIO Assists the 1st Sailor	SGANCIA IL PARANCO DI POPPA AL TIMONE Disconnects aft block, then at rudder	1	
— CAPO GRUPPO PALOMBARI Senior diver		DIRIGE L'AZIONE DEI PALOMBARI Directs action of divers			DIRIGE L'AZIONE DEI PALOMBARI Directs action of divers
— 1° PALOMBARO 1st Diver	PIAZZOLA COLONNA PRORA On the forward column	PRONTI AGLI IMPIANTI DI RIANIMAZIONE Ready at the Resuscitation Equipment	IN LANCIA In the lifeboat	1	PRONTI AD IMMERSI Ready to dive
— 2° PALOMBARO 2nd Diver					
— 3° PALOMBARO 3rd Diver					
— VICE CAPO PIATTAFORMA Deputy Rig Spt.	IN UFFICIO COORDINA LE COMUNICAZIONI In the Office coordinates the communications	IN UFFICIO COORDINA LE COMUNICAZIONI In the Office coordinates the communications	CAPO LANCIA - ALLA MANOVRA DI AMMAINO In charge of lifeboat At the lowering manoeuvre	1	IN UFFICIO COORDINA LE COMUNICAZIONI In the Office coordinates the communications
— AMMINISTRATIVO Administrative	IN SALA RADIO - COMUNICA QUANTO ORDINATOGLI In Radio Room	IN SALA RADIO - COMUNICA QUANTO ORDINATOGLI In Radio Room	IN LANCIA In the lifeboat	2	IN SALA RADIO COMUNICA QUANTO ORDINATOGLI In Radio Room
— CAMBIERE Chief Steward	*	SOCCORRONO I FERITI Take care of injured people	SOCCORRONO I FERITI Take care of injured people	2	
— CUOCO Cook	*				
— CAMBIERE Steward					
— CAMBIERE Steward					
— CAMBIERE Steward	IN PIAZZOLA COLONNA PRORA On the forward column	IN PIAZZOLA COLONNA PRORA On the forward column	IN LANCIA In the lifeboat	1	PORTANO COPERTE NELLA LANCIA DI SOTTOVENTO Bring covers in the leeward lifeboat
— CAMBIERE Steward					
— CAMBIERE Steward					
— VISITATORI - PERSONALE - SERVICE (Schlumberger - Barold - geologi Weatherford ecc.)	IN PIAZZOLA COLONNA PRORA On the forward column	IN PIAZZOLA COLONNA PRORA On the forward column	IN LANCIA In the lifeboat	1	

ABBANDONO PIATTAFORMA - Abandon ship

NON USARE MAI GLI ZATTERINI GONFIABILI SE NON AUTORIZZATI DAL CAPITANO MARITTIMO
Never use the inflatable liferafts unless authorized by the Barge Engineer.

UOMO A MARE - Man overboard

CHI SI ACCORGE DELL'UOMO IN MARE GRIDA "UOMO A MARE", GLI GETTA UN SALVAGENTE E LO TIENE D'OCCHIO
Whoever sees the man overboard shouts "uomo a mare", throws a lifebuoy and keeps a sharp lookout over him.

EMERGENZA POZZO - Blowout emergency

PER IL PERSONALE MARCATO * VEDERE LE ISTRUZIONI PARTICOLARI
For personnel marked * see particular instructions

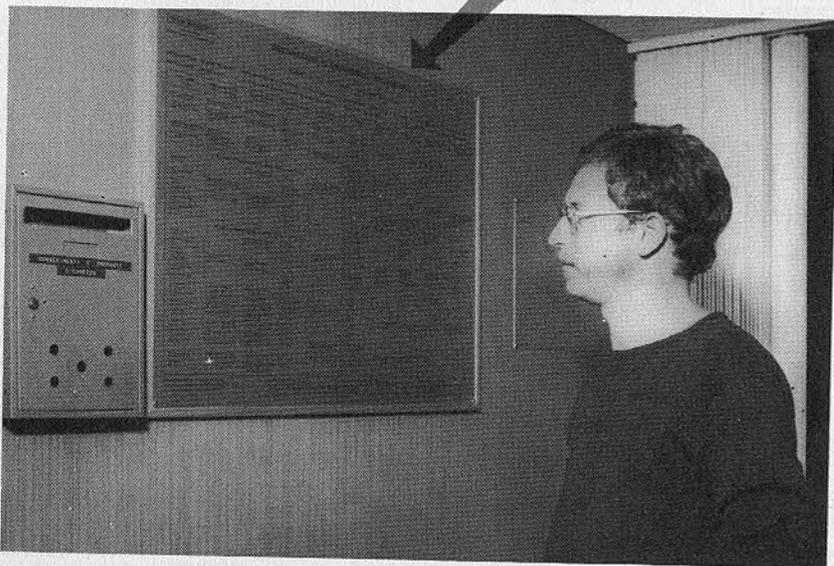
INCENDIO GRAVE - Fire emergency

CHIUNQUE SI ACCORGA DELLO SVILUPParsi DI UN INCENDIO INTERVIENE CON L'ESTINTORE PIÙ VICINO E PROVVEDE A FAR AVVISARE IL CAPO PIATTAFORMA
Whoever sees a fire takes action with the nearest fire extinguisher and alerts the Rig Superintendent.

- 2) Accertarsi che non vi siano sotto ostacoli.
- 3) Togliere l'elmetto.
- 4) Mettere una mano sulla bocca e sul naso.
- 5) Tenere stretto, con l'altra mano, il giubbotto salvagente sulla spalla.
- 6) Tenere i gomiti aderenti e stretti al torace.
- 7) Respirare profondamente.
- 8) Gettarsi fuori bordo con i piedi in avanti con le ginocchia leggermente piegate e a corpo eretto.

Ruolo di emergenza.

Appena a bordo prendere subito visione del ruolo di emergenza!



4. - RUOLO DI COMPETENZA

4.1. - Legislazione.

Art. 8

Sulle piattaforme fisse e sulle piattaforme mobili non semoventi, come le piattaforme autosollevabili, sommergibili, semisommergibili ed i pontoni di perforazione, il Capo piattaforma è responsabile, in conformità delle norme del presente decreto, della sicurezza delle operazioni di abbassamento, sollevamento e galleggiamento della unità e dei lavori di

perforazione, nonché della tenuta ed impiego di dispositivi e dei mezzi di segnalazione e di salvataggio.

Egli deve altresì, ai fini della Sicurezza, curare l'addestramento del personale a bordo e le esercitazioni relative.

Il Capo piattaforma deve tenere il registro di piattaforma, conforme al modello allegato al presente decreto, sul quale devono essere annotati gli adempimenti prescritti dal presente decreto.

Sulle piattaforme non semoventi di tipo sommergibile e semisommergibile, il Capo piattaforma può avvalersi per le manovre tecnico-nautiche di un esperto di specifica competenza.

Gli accertamenti dell'idoneità del Capo piattaforma nonché dell'esperto marittimo in ordine alle manovre tecnico-nautiche sono devoluti all'autorità marittima.

Nell'allegato al presente decreto sono elencate le cognizioni richieste per gli accertamenti delle predette idoneità, distinte per tipo di piattaforma. (Omissis) Sulle piattaforme di qualsiasi tipo il Capo piattaforma deve disporre di un adeguato numero di persone esercitate nella messa a mare delle imbarcazioni di salvataggio, della loro manovra e dell'uso degli accessori di bordo.

Durante le fasi di rimorchio delle piattaforme di qualsiasi tipo devono essere osservate le relative norme vigenti.

Art. 9

Le piattaforme semoventi, durante la navigazione, sono assimilate alle navi e, come tali, sono sottoposte alle disposizioni del codice della navigazione e del relativo regolamento.

Il Comandante è responsabile delle operazioni tecnico nautiche della piattaforma e di ogni altra operazione relativa alla navigazione. Egli è altresì responsabile per i danni ed i rischi marittimi ai quali sono esposti la piattaforma e le persone anche durante le operazioni al pozzo con piattaforma ormeggiata.

Il Capo piattaforma ha la responsabilità dell'esecuzione dei lavori di perforazione, nonché dell'osservanza e dell'esatta applicazione a bordo delle norme di sicurezza oggetto della presente legge, in quanto applicabili alle piattaforme semoventi, durante le operazioni al pozzo con piattaforma ormeggiata.

Egli deve immediatamente informare il Comandante della insorgenza di situazioni al pozzo che possono costituire pericolo per l'unità.

Parimenti il comandante deve informare il Capo piattaforma dell'approssimarsi di condizioni meteorologiche pericolose.

In entrambi i casi, il Comandante e il Capo piattaforma, ciascuno per la parte di propria competenza, attuano i provvedimenti più idonei a fronteggiare la situazione di pericolo.

Le navi di perforazione sono sottoposte alla stessa disciplina per le specifiche operazioni e per gli adempimenti previsti dalla presente legge. Sulle piattaforme semoventi e sulle navi di perforazione, oltre ai normali libri di bordo, deve essere tenuto a cura del Comandante, il registro di piattaforma di cui all'articolo precedente.

Gli eventi relativi allo svolgimento del lavoro di perforazione e gli adempimenti alle norme di sicurezza che ricadono nella competenza del Capo piattaforma devono essere annotati da questi nel giornale di sonda previsto dalle norme del D.P.R. 9.4.1959 n. 128.

Art. 10

Il direttore responsabile o, in caso di sua assenza od impedimento la persona che lo sostituisce o il Capo piattaforma deve denunciare alla sezione Idrocarburi e alla autorità marittima competente ogni infortunio verificatosi nello svolgimento delle attività indicate all'art. 1 e qualsiasi altro fatto che abbia causato ad una o più persone la morte o lesioni guaribili in un tempo superiore a trenta giorni, inviando alla Autorità Marittima l'estratto della parte generale del registro di piattaforma che si riferisce al fatto occorso.

La denuncia deve essere fatta nei termini e nei modi di cui ai commi 2., 3. e 4. dell'art. 54 del D.P.R. 9.4.1959 n. 128, e se l'infortunio riguarda personale imbarcato con contratto di arruolamento sulle navi e sui mezzi nautici impiegati nei lavori, deve essere presentata anche all'Autorità Marittima competente nei termini e nei modi e per gli effetti di cui al D.P.R. 30.6.1965 n. 1124.

Quando l'infortunio o il fatto di cui al 1° comma si verificano durante la navigazione, la denuncia deve essere fatta dal Comandante della piattaforma. Deve altresì essere fatta dal Comandante della piattaforma la denuncia degli infortuni riguardanti i componenti dell'equipaggio marittimo avvenuti durante il corso delle operazioni minerarie, ma non per causa di queste.

Nel caso in cui il titolare abbia affidato l'esecuzione dei lavori, operazioni o servizi ad imprese specializzate, gli adempimenti di cui al 1° comma devono essere eseguiti anche dalle imprese medesime.

Art. 13

Il titolare del permesso di perforazione o di ricerca o della concessione di coltivazione deve provvedere affinché dettagliate informazioni sulla situazione meteorologica della zona delle operazioni ed i preventivi avvisi di burrasca siano raccolti a bordo da personale esperto e con apparecchiature di tipo approvato.

I dati relativi devono essere registrati, secondo il modello indicato dall'Autorità Marittima, e comunicati, su richiesta, alla stessa.

Essi devono essere opportunamente utilizzati in relazione alla specifica natura delle singole operazioni, durante l'intero ciclo dell'attività operativa.

Art. 18 (Riportato a pag. 24).

Art. 47

In caso di incendio il Comandante o il Capo piattaforma deve informare con la massima sollecitudine l'Autorità marittima più vicina.

Art. 60

L'abbassamento, il sollevamento e il movimento delle piattaforme devono essere condotti tenendo presenti gli elementi caratteristici della stabilità del particolare tipo di piattaforma, che devono essere rilevabili prontamente per ogni condizione di carico dal Capo piattaforma.

Tutte le persone presenti sulla piattaforma durante le operazioni di abbassamento e di sollevamento della stessa devono essere muniti di cintura di salvataggio.

All'esecuzione di operazioni nei piani o nelle parti interiori della piattaforma devono essere addetti almeno 2 operai per la reciproca sorveglianza.

Il Capo piattaforma non deve dare inizio ad operazioni di abbassamento, sollevamento o movimento se non si sia preventivamente assicurato dell'esistenza di condizioni all'uopo favorevoli, tenendo conto dell'entità e della distribuzione dei carichi, del moto ondoso, del vento e della velocità delle correnti.

Egli deve stendere sul registro di piattaforma un rapporto sulle operazioni effettuate, sugli eventuali incidenti verificatisi e sui provvedimenti presi.

Art. 67

Dettagliate istruzioni scritte relative alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori devono essere predisposte e consegnate dal datore di lavoro al personale della unità, che deve darne ricevuta.

Il Capo piattaforma, nel caso di piattaforme non semoventi e il comandante, nel caso di piattaforme semoventi o navi di perforazione, sono tenuti ad illustrare, ciascuno nell'ambito della propria competenza, le istruzioni stesse al personale e a disporre periodiche esercitazioni, sulle quali sarà steso rapporto nel Registro di piattaforma.

Art. 76

Il Capo piattaforma o il Comandante in caso di piattaforme semoventi o di navi di perforazione stabilisce i luoghi di ritrovo per emergenza

ed abbandono ed i segnali da usare per la chiamata del personale sui luoghi convenuti.

Il Capo piattaforma assegna a ciascuna persona i compiti da svolgere per ogni caso di emergenza.

4.2. - Compiti del Capo Piattaforma.

Il Capo piattaforma, sulle piattaforme fisse, mobili non semoventi, autosollevabili, sommergibili, semisommergibili è responsabile:

- della sicurezza delle operazioni di abbassamento, sollevamento e galleggiamento dell'unità;
- dei lavori di perforazione;
- della tenuta e impiego dei mezzi di segnalazione e di salvataggio;
- dell'addestramento del personale a bordo e delle esercitazioni relative;
- della tenuta del registro di piattaforma;
- degli adempimenti della normativa di sicurezza.

Il Capo piattaforma, sulle piattaforme semoventi (Drilling - Vessel) è invece responsabile:

- dell'esecuzione dei lavori di perforazione;
- dell'osservanza e applicazione della normativa di sicurezza durante le operazioni pertinenti il pozzo solo quando la piattaforma è ormeggiata;
- dell'aggiornamento del giornale di sonda;
- dell'informazione al comandante marittimo di tutte le situazioni relative al pozzo che potrebbero costituire pericolo per l'unità.

4.3. - Compiti del Comandante Marittimo:

Il Comandante Marittimo, sulle piattaforme semisommergibili e sommergibili e autosollevabili coadiuva e collabora con il Capo Piattaforma:

- durante le manovre tecnico-nautiche;
- nella tenuta e impiego dei mezzi di segnalazione e di salvataggio;
- nell'addestramento del personale a bordo e nelle esercitazioni relative;
- nella pianificazione e controllo del sistema antincendio.

Il Comandante Marittimo, sulle piattaforme semoventi (Drilling-Vessel) è direttamente responsabile:

- delle operazioni tecnico-nautiche;
- di ogni altra operazione relativa alla navigazione;
- dei danni e rischi marittimi ai quali sono esposte la piattaforma e le persone anche durante le operazioni al pozzo con piattaforma ormeggiata;
- dell'aggiornamento del registro di piattaforma oltre ai normali libri di bordo;
- dell'informazione al Capo piattaforma delle condizioni meteorologiche pericolose.

5. - SEGNALAZIONI MARITTIME

5.1. - Legislazione.

Art. 55

Ai fini della salvaguardia della navigazione marittima ed aerea l'unità di perforazione deve essere dotata di apparecchiature per segnalazioni ottiche ed acustiche.

Le suddette segnalazioni devono corrispondere alle prescrizioni del Comando zona fari competente.

Art. 56

Dal tramonto del sole all'alba sulla piattaforma devono essere collocate una o più luci bianche lampeggianti in modo che almeno una luce sia visibile da ogni direzione di approccio.

Le luci predette devono essere ubicate a non meno di 6 metri e non più di 30 metri sul livello del mare e devono essere visibili da almeno 6 miglia nautiche di distanza in condizioni di uguale visibilità meteorologica. Esse devono lampeggiare secondo la lettera U dell'alfabeto Morse ad intervalli di 15 secondi.

La durata complessiva del segnale deve essere di 7 secondi.

Art. 57

L'unità di perforazione deve essere attrezzata con uno o più impianti acustici capaci di emettere segnali che possono essere ricevuti a distanza di 2 miglia nautiche in tempo calmo.

I segnali devono essere emessi ad intervalli (2 corti ed 1 lungo) come la lettera U dell'alfabeto Morse, ogni 45 secondi.

L'impianto di segnalazione acustico deve entrare in funzione quando la visibilità scende al di sotto di 2 miglia nautiche.

Art. 58

Per le segnalazioni luminose ed acustiche deve essere previsto un impianto di emergenza con alimentazione autonoma destinato a funzionare in caso di avaria dell'impianto normale.

Art. 59

Durante il trasferimento dell'unità di perforazione devono essere impiegati i segnali previsti dalle vigenti norme per prevenire gli abbordi in mare (legge 5.5.1966, n. 276 artt. 5 e 15).

In caso di sinistro ed in particolare nei casi di abbandono dell'unità, incendio od uomo in mare si devono usare i segnali di pericolo previsti dalle norme predette.

Le piattaforme devono essere dotate inoltre di:

- un apparecchio lancia sagole di tipo approvato (deve essere capace di lanciare una sagola a non meno di 230 metri con precisione sufficiente e deve avere non meno di 4 sagole e 4 proiettili);
- mezzi adatti per effettuare efficaci segnali di soccorso diurni e notturni, compreso almeno 12 segnali a paracadute capaci di produrre una luce rossa brillante a grande altezza.

6. - PROTEZIONE ANTINCENDIO

6.1. - Legislazione.

Art. 35

Sulle piattaforme e sulle navi di perforazione è classificata « pericolosa » una zona definita da un cerchio avente il raggio di 15 metri orizzontali misurati sul piano di sonda dal centro del pozzo, estesa in senso verticale per 9 metri sotto il piano sonda e per 3 metri al di sopra del piano sonda.

Sulle piattaforme e sulle navi predette è classificata « pericolosa » anche una zona definita in tutte le direzioni da un raggio di almeno 3 metri intorno a vibrovagli, vasche canali di scorrimento ed ogni altra installazione aperta impiegata per la circolazione del fango.

Sulle piattaforme di produzione è fatta la stessa classificazione « pericolose » di cui ai due capoversi precedenti, nei casi di perforazione o di intervento con impianto di servizio sui pozzi esistenti.

Sulle piattaforme medesime è classificata « pericolosa » ogni zona di raggio non inferiore a 15 metri intorno ad uno scarico libero di fluido

petrolifero o a qualsiasi altro punto dove sia possibile la formazione di un'atmosfera pericolosa.

Sulle piattaforme di perforazione e su quelle di produzione ogni ambiente chiuso nel quale può formarsi o raccogliersi un'atmosfera pericolosa, ivi compreso lo spazio circostante esteso 8 metri in orizzontale e tre metri in verticale ad ogni punto di uscita dall'ambiente è classificata zona « pericolosa ».

Art. 36

Nelle zone classificate « pericolose » ai sensi dell'articolo precedente, gli impianti elettrici devono essere conformi alle seguenti disposizioni:

- Tutti gli impianti di forza motrici devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da garantire in ogni tempo adeguate condizioni di sicurezza contro gli incendi e le esplosioni.
- Le condizioni di cui sopra devono essere riconosciute per ciascuna piattaforma, da una commissione tecnica costituita in seno all'Ufficio Nazionale minerario idrocarburi e comprendente i capi delle sezioni dipendenti.

Le installazioni di illuminazione, l'equipaggiamento elettrico portatile e le lampade a mano impiegate nelle zone pericolose devono essere di tipo antideflagrante.

Gli impianti elettrici fissi di cui al presente articolo devono far capo a interruttori principali, distinti per forza motrice e per illuminazione, di cui almeno uno per forza motrice ed uno per illuminazione, ubicati fuori della zona pericolosa e collocati in modo da poter essere prontamente accessibili in caso di emergenza.

Art. 37

I motori a combustione interna devono essere collocati in modo che gli scarichi dei gas combusti ed i ponti di aspirazione dell'aria di alimentazione non si trovino entro un'area « pericolosa », come definita all'art. 35. Se i motori predetti vengono installati in compartimenti chiusi, questi devono essere costruiti con materiali incombustibili.

Art. 38

Le installazioni elettriche che alimentano gli apparecchi di segnalazione, le attrezzature antincendio ed i prevenitori devono poter essere alimentati anche da forme di energia di emergenza.

Art. 40

In ogni unità di perforazione deve essere organizzato un servizio antincendio, costituito da un capo responsabile e da una squadra di un congruo numero di persone.

Un piano di emergenza, approvato dall'Autorità Marittima competente, deve essere predisposto per illustrare ad ognuno dei componenti la squadra il posto che deve raggiungere e le operazioni che deve compiere in caso di incendio; il piano deve essere reso pubblico mediante affissione su un apposito quadro nei locali alloggio mensa.

In conformità delle prescrizioni impartite dall'Autorità Marittima la squadra deve eseguire esercitazioni quindicinali ed il materiale da impiegare deve essere periodicamente ispezionato.

Le esercitazioni e le ispezioni devono essere annotate sul Registro di piattaforma.

Art. 41

In posti appropriati devono essere tenuti mezzi fissi antincendio, come iniettori d'H₂O, a getto di vapore, di fango, anche ad emulsione, sempre che il contenuto in olio non sia superiore al 15% in volume.

L'impianto installato deve essere provvisto di un adeguato numero di attacchi, con relative valvole di intercettazione e manichette, in modo da poter raggiungere con getti d'H₂O o di altro elemento usato qualsiasi punto della unità.

Si devono osservare al riguardo, in quanto applicabili, le norme del D.M. 31-7-34 pubblicato nella G.U. del 21-9-34.

Art. 42

In aggiunta all'attrezzatura antincendio di cui all'articolo precedente, la piattaforma deve essere munita di un numero sufficiente di estintori, portatili o a carrello approvato dal Ministero della Marina Mercantile che devono essere ubicati in luoghi accessibili e in posizioni strategiche. Gli estintori predetti devono essere classificati con una lettera che serve ad indicare il tipo di incendio che possono spegnere.

Essi devono essere sempre pronti all'uso ed in ogni tempo deve essere disponibile un numero sufficiente di cartucce di ricambio.

Art. 43

Un ordine di servizio stabilisce l'obbligo, per tutto il personale, di segnalare ogni indizio di incendio in atto, nonché le modalità di intervento.

L'allarme di incendio è dato mediante segnali acustici, che possano essere sentiti su tutta la piattaforma.

Art. 44

L'impiego di fiamme libere e di attrezzature che possano produrre fuoco o scintillio è ammesso nell'ambito della zona classificata « pericolosa »

a norma dell'articolo 35, soltanto quando sia da escludere ogni pericolo di incendio o di esplosione.

Il responsabile del servizio antincendio deve essere preventivamente sentito al riguardo.

E' ammesso fumare soltanto nei locali riservati al personale e dove non ne sia fatto espresso divieto.

Appositi avvisi di divieto devono essere affissi in particolari zone di pericolo permanente.

Art. 47

In caso di incendio il Comandante o il Capo piattaforma deve informare con la massima sollecitudine l'Autorità Marittima più vicina, per i necessari interventi.

Art. 63

Durante il lavoro di perforazione deve essere rilevata la direzione prevalente dei venti, in modo da prevedere che un eventuale abbandono della unità di perforazione per incendio avvenga sopravvento.

A tal fine deve essere installato a bordo della piattaforma un indicatore di direzione del vento.

6.2. - Dotazione estintori e idranti e loro dislocazione.

— La tabella riportata nella pagina seguente indica, in quantità minima prevista, la dotazione tipo per piattaforme fisse e mobili.

— Uno degli estintori portatili destinato ad un determinato locale deve essere posizionato sempre presso l'ingresso di detto locale.

La piattaforma deve essere dotata inoltre:

— di almeno una pompa a lunga mandata;

— di adeguate prese d'incendio in numero e posizione tale che almeno 2 getti d'acqua che non provengano dalla stessa presa da incendio, possano raggiungere qualsiasi parte della piattaforma normalmente accessibili al personale.

Uno dei 2 getti deve essere servito da una manichetta di un sol pezzo:

— di un sistema automatico di estinzione a ugelli (H₂O nebulizzata o estinguente speciale che serve l'eliporto con 1 comando presso ogni scala di accesso;

— di una centralina automatica di estinzione a CO₂ o fluobrene per la sala macchine;

— di comandi principali di tutti gli impianti di ventilazione meccanica posti in modo che tutti i ventilatori possano essere arrestati da due

TABELLA MEZZI ESTINGUENTI

ZONA	TIPO DA:	QUALITA' E LOCAZIONE
Quartiere alloggi: Corridoio di comunicazione Sala radio Ufficio Sala ricreazione Infermeria Sala mensa e cucina	5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ Prese idriche antincendio con erogazione di schiuma	1 per ciascun ramo di corridoio ogni 10 mt. di distanza 1 vicinanza dell'uscita 1 in prossimità dell'uscita 1 in prossimità dell'uscita 1 presso l'uscita 1 per ogni 9 m ² di superficie - 1 presso l'uscita 2 per ogni piano alloggi
Zona macchinario: Macchine a combustione interna pannelli elettrici Macchine elettriche Pompe	Preso idrica antincendio con erogazione di schiuma 30 Kg. CO ₂ carellato 5 Kg. CO ₂ 30 Kg. CO ₂ carellato Preso idrica antincendio con erogazione di schiuma	1 in zona visibile e di facile accesso 2 vicino ogni pannello elettrico 1 per ogni motore elettrico 1 presso entrata locale sala 1 in zona visibile e di facile accesso
Zone di lavoro e di servizio: Eliporto Ponte principale Piano sonda Parco tubi Vibroaglio Deposito vernici e magazzino Equipaggiamento da saldatura Magazzino prodotti chimici	Impianto fisso di estinzione automatico e manuale 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂ 5 Kg. CO ₂	1 perimetrale alla circonferenza dell'eliporto 1 al termine di ciascuna scala di accesso 1 presso ogni accesso ai locali 4 - 1 per lato presso scale di accesso 2 - 1 ogni lato 1 vicino scale di accesso 1 presso entrata 1 presso l'equipaggiamento 2 presso l'entrata

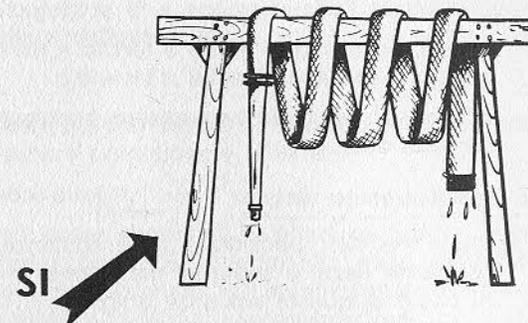
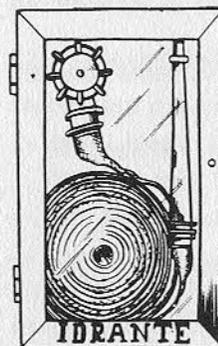
diversi interruttori distanti fra loro il più possibile di cui almeno uno di essi posto all'esterno dei locali stessi;

- di almeno 2 interruttori principali ubicati a sufficiente distanza tra loro di cui uno all'esterno dei locali, entrambi in posizione accessibile ed in grado di arrestare le pompe quando sono azionate singolarmente.

Prese d'incendio:

- Tutti i tubi di gomma e le manichette debbono essere libere da ostruzioni e stivate in modo che quando si utilizzano non si attorciglino.
- Tutto l'equipaggiamento accessorio da usare con le cassette antincendio come: chiavi per valvole, pinze, lance e connessioni devono sempre essere sulla rastrelliera delle prese e pronte all'uso.

Idranti



RICORDA:

- Tenere libera e sgombra da materiali l'area ove è ubicata la cassetta.
- Stivare le manichette in modo che non si attorciglino.
- Tenere sempre pronto nella cassetta l'equipaggiamento accessorio: chiavi per valvole, lance, connessioni ecc.
- Dopo l'uso asciugare accuratamente le manichette.

Impianto fisso a CO₂:

- Deve essere provvisto di almeno 2 comandi per l'azionamento di cui uno posto all'esterno del locale stesso.
- Le bombole di CO₂ della centralina devono essere installate all'esterno del locale da proteggere.
- Deve essere dotato di un segnale acustico d'allarme funzionante alcuni secondi (15-20) prima dell'immissione del CO₂ inerte nel locale.

- Opportune misure di sicurezza devono impedire al CO₂ di raggiungere inavvertitamente i compartimenti non previsti per il suo utilizzo.
- Le tubazioni necessarie per convogliare il CO₂ devono essere dotate di valvole o rubinetti di comando, sistemati in modo da essere facilmente accessibili e da non essere rapidamente resi inutilizzabili in caso di incendio.
- Le valvole o i rubinetti di comando suddetti devono essere contrassegnati in modo da indicare chiaramente i compartimenti ai quali le tubazioni sono dirette.

NOTA:

Poichè il CO₂ e il fluobrene sono più efficaci quanto più l'ambiente è limitato e poco ventilato è necessario che le aperture principali per l'aspirazione e la ventilazione degli ambienti possano chiudersi manualmente dall'esterno dei locali, analoga possibilità di intervento deve esistere per tutte le condotte di travaso che, se in funzione in caso di incendio ne faciliterebbero l'alimentazione e la propagazione.

- Tutto il personale a bordo è tenuto a dare tempestivamente l'allarme qualora scopra avvisaglie d'incendio.
- In nessun luogo devono essere accumulati stracci oleosi, rifiuti di carbone ecc.

E' assolutamente vietato:

- Usare petrolio, benzina e altre sostanze infiammabili per pulire e sgrassare pezzi o superfici metalliche.
Al posto di queste sostanze utilizzare il Clorothene o altre sostanze analoghe aventi caratteristiche di ininfiammabilità, e nessun indice di esplosività.
- Fumare nelle zone pericolose e dovunque sia espressamente vietato.
- Fumare stando sdraiati sul posto letto.
- Utilizzare qualsiasi parte di equipaggiamento antincendio per scopi diversi da quelli d'emergenza.

Quando sono in corso operazioni pericolose al pozzo come pistonaggio, prove ecc. e c'è una forte possibilità di fuoriuscita di gas ed il vento soffia dal piano sonda verso gli alloggi occorre:

- Avvertire di non fumare e spegnere qualsiasi fiamma libera.
- Segnalare il divieto di fiamme libere anche sui rimorchiatori o navi appoggio entro l'area circostante la piattaforma delimitata dalle boe di segnalazione delle ancore.

Qualora si dovesse salire a bordo di piattaforme non abitate chi vi accede deve portare con sé mezzi estinguenti portatili sufficienti qualora gli stessi non siano già a bordo e vengano periodicamente revisionati (vedere tabella punto 6.2.).

NOTA:

Ogni qualvolta occorra l'utilizzo di uno o più estintori per particolari lavori fuori di routine (esempio lavori a caldo, vedere capitolo a parte) il personale operante deve:

- Essere autorizzato dal Responsabile antincendio.
- Utilizzare un estintore di rispetto, mai uno di quelli facenti parte del piano antincendio.
- Comunicare al Responsabile al termine dell'operazione, se l'estintore è stato utilizzato e scaricato in tutto o in parte.

6.3. - Autorespiratori; maschere antigas e filtri.

Stoccaggio e scorta.

- Gli apparecchi e le bombole devono essere conservate in rastrelliere apposite e in modo da essere prontamente utilizzate.
- Non devono essere esposte al sole.
- Ogni autorespiratore deve avere almeno 3 bombole di rispetto. Per l'utilizzo specifico ed ogni possibile chiarimento sulle modalità d'uso fare riferimento alle Norme Aziendali sull'autoprotettore Spirolac (fascicolo n. XV delle NORME AZIENDALI: Autorespiratore Spirolac).
- Compressore ricarica bombole tipo Ingersoll Rand.

6.4. - Maschere antigas e filtri.

Impiego:

- 1) Prendere i tiranti tra i pollici, infilare la maschera dal mento.
- 2) Effettuare la prova di tenuta aspirando profondamente senza stappare il filtro, se la maschera non realizza una tenuta perfetta regolare i tiranti.
- 3) Togliere il tappo del filtro.

Dopo l'uso:

- Gettare il filtro.
- Lavare la maschera senza usare solventi.

MASCHERE ANTIGAS E FILTRI

IMPIEGO RAZIONALE

PRIMA DELL'USO

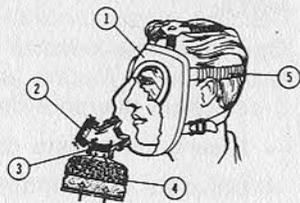
- Controllare che:
- la maschera sia pulita
 - i tiranti siano efficienti
 - aderisca al viso perfettamente
 - i filtri siano efficienti ed idonei

DURANTE L'USO

- Tener presente:
- la durata limitata del filtro in relazione alla concentrazione ambiente del gas

DOPO L'USO

- pulire la maschera (periodicamente deve essere anche sterilizzata)
- sostituire il filtro usato
- riporre il tutto nell'armadietto apposito



Legenda

- 1 - Facciola
- 2 - Valvola di scarico
- 3 - Valvola d'inspirazione
- 4 - Filtro
- 5 - Tiranti elastici

PERICOLI

Controllare la scadenza del filtro



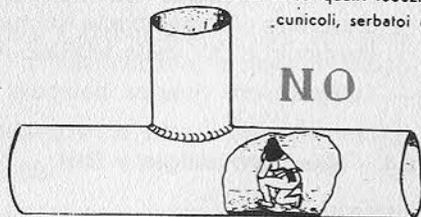
ATTENZIONE

In presenza di gas e di spruzzi pericolosi usare oltre, alla maschera, un cappuccio protettivo



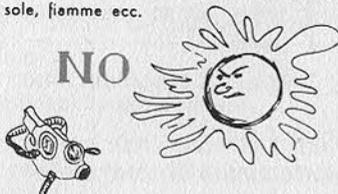
SI

Tali mezzi protettivi non vanno usati in ambienti chiusi quali: tubazioni, cunicoli, serbatoi ecc



NO

I facciali non devono essere esposti a fonte di calore quali: sole, fiamme ecc.



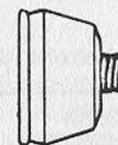
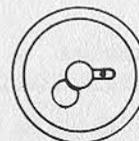
NO

FILTRI

Criteri di scelta di un filtro

(in base all'elemento inquinante presente nell'aria).

Riferimento:
Norme ENPI 1959
Norme DIN 3181



Filettatura
DIN 3182 - maschio

- I tipi indicati con X sono normalizzati

GAS, POLVERI, FUMI E NEBBIE	CAPACITA' cm ³				Serie	COLORAZIONE DISTINTIVA		
	300	500	600	1200		Colori di base	Fascia o anello	Esempio
1 Vapori organici	X	X			A	Marrone		
2 Vapori organici + polveri, fumi e nebbie				X	Af	Marrone	Bianco	
3 Vapori acidi ed alogeni	X	X			B	Grigio		
4 Ossido di carbonio		X			CO	Alluminio	Nero	
5 Anidride solforosa	X				E	Giallo		
6 Polveri, fumi e nebbie	X				F	Bianco		
7 Acido cianidrico		X			G	Azzurro		
8 Vapori di mercurio + polveri, fumi e nebbie	X	X			Hf	Nero	Bianco	
9 Ammoniaca	X	X			K	Verde		
10 Idrogeno solforato		X			L	Giallo - Rosso		
11 Idrogeno solforato + polveri, fumi e nebbie	X	X			Lf	Giallo - Rosso	Bianco	
12 Idrogeno fosforato ed arsenicale + polveri, fumi e nebbie		X			Of	Grigio - Rosso	Bianco	
13 Fumi e gas d'incendio (escluso CO)	X	X			Vf	Bianco - Rosso		
14 Tutti i gas, polveri, fumi e nebbie			X	X	U	Rosso	Bianco	
15 Aldeide formica + Cloro	X				S	Marrone - Grigio		
16 Ammoniaca + anidride solforosa	X	X			S	Verde - Giallo		
17 Cloro + ammoniaca	X				S	Grigio - Verde		
18 Cloro + Vapori di mercurio	X				S	Grigio - Nero		
19 Piombo tetraetile + idrocarburi	X			X	S	Marrone	Bianco	
20 Vapori nitrosi		X			S	Grigio		
21 Anidride fosforosa e fosforica	X				S	Grigio	Bianco	

Su ciascun filtro deve essere indicato:
a) Nome del tossico da cui protegge

b) Capacità di cm³
c) Scadenza di conservazione a magazzino

Ogni volta che si sale a bordo provarsi la maschera regolando i tiranti in modo da realizzare una perfetta tenuta del facciale e risparmiare tempo prezioso in caso di emergenza.

6.7. - Manutenzione e controllo dell'attrezzatura.

PERIODO	MEZZI PROTETTIVI	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
Giornaliero	Pompe antincendio	Prova delle pompe
Mensile	Cassette antincendio	Controllarne l'ubicazione Controllare l'efficienza di quelli senza cartellino o con lo stesso illeggibile Controllare l'integrità delle dotazioni (manichette, chiavi, pinze ecc.)
Bimestrale	Maschere antigas e filtri Autorespiratori	Controllo visivo condizioni facciale, tiranti, scadenze, filtri ecc. Controllare la pressione delle bombole
Semestrale	Estintori Autorespiratori	Verifica della carica Sostituzione aria di carica
Annuale	Bombole	Esaminare le bombole di gas compresso per accertarne le condizioni di efficienza provvedendo alla verifica tramite il fornitore in tutti i casi dubbi
Quinquennale	Autorespiratori	Sostituire il raccordo flessibile Sostituire le maschere Collaudare le bombole
Decennale	Autorespiratori	Riprova idraulica

Tutti i predetti controlli e manutenzioni devono essere riportati su apposito registro dal responsabile dei mezzi antincendio.

7. - INFERMERIA

7.1. - Legislazione.

Art. 72

Sulla unità di perforazione deve essere predisposto un locale adetto ad infermeria con attrezzatura di pronto soccorso ed, in particolare, con apparecchi per la respirazione artificiale e barelle per il trasporto degli infortunati. Sulla unità di perforazione deve essere sempre presente una persona in grado di arrecare i primi soccorsi, nonchè altre persone in grado di praticare la respirazione artificiale agli infortunati.

Art. 73

L'operatore, prima di dare inizio ai lavori di perforazione, deve assicurarsi della possibilità di un pronto intervento dalla terraferma a bordo di un sanitario.

7.2. - Presidi medici e chirurgici unificati per le infermerie della SAIPEM (vedere pagina seguente).

7.3. - Convenzioni con medici a terra.

Una tabella con le istruzioni per le chiamate di emergenza deve essere affissa nella cabina radio, essa deve riportare:

- 1) L'indirizzo e il numero telefonico di almeno due medici convenzionati ai quali rivolgersi in caso di bisogno.
- 2) L'indirizzo e il numero telefonico di almeno due piloti dell'elicottero di servizio da chiamare per i voli di emergenza.

— Le cure a bordo devono limitarsi al primo intervento.

— Qualora le condizioni di un infortunato siano particolarmente gravi, in attesa dell'arrivo del medico, prestare soccorso avvalendosi, via radio, dell'opera di un medico a terra.

7.4. - Procedure di emergenza per feriti e ammalati gravi.

— Il pilota dell'elicottero è la sola autorità in grado di decidere in merito ai voli di emergenza di notte e con tempo inclemente.

— Il personale ferito, quando viene evacuato con un elicottero deve essere sempre accompagnato da una persona, che non sia il pilota, capace di assisterlo durante il volo.

7.5. - Presidi chirurgici e farmaceutici di dotazione standard alle infermerie delle piattaforme OFF-SHORE.

Presidi chirurgici:

- 1) Bende pneumatiche Jet per la steccatura degli arti offesi;
- 2) n. 1 pallone per rianimazione d'emergenza tipo Folding Bag (vedi nota);
- 3) n. 2 bombole di ossigeno da 40 lt. cadauna;
- 4) n. 2 bombole di ossigeno da 7 lt. cadauna;
- 5) n. 1 apparecchio Aerosol;
- 6) n. 1 pacchetto o scatola di abbassalingua in legno;
- 7) n. 2 apribocca in acciaio inossidabile;
- 8) n. 2 tiralingua in acciaio inossidabile;
- 9) n. 4 sondini orotracheali misure medie in acciaio inossidabile;
- 10) n. 1 flussometro OxO III con riduttore umidificatore da attaccare a bombole di ossigeno della ditta SOCSIL;
- 11) n. 1 respiratore A-30R completo di riduttore regolatore per atmosfera inquinata (DEL) e mascherina facciale (vedi nota);
- 12) n. 2 borse per ghiaccio;
- 13) n. 2 borse per acqua calda;
- 14) n. 2 ampolle in vetro per lavaggio oculare da 50 cc. e n. 2 da 100 cc.;
- 15) n. 2 arselle in acciaio inossidabile reniformi da 26 cm.;
- 16) n. 2 vasi porta cotone;
- 17) n. 1 forbice dritta in acciaio inossidabile a punte acute da cm. 15;
- 18) n. 1 forbice in acciaio inossidabile ad una punta smussa e una acuta da cm. 15;
- 19) n. 2 pinze anatomiche in acciaio inossidabile da cm. 14;
- 20) n. 2 pinze chirurgiche in acciaio inossidabile da cm. 14;
- 21) n. 1 sonda per lavanda gastrica;
- 22) aghi in acciaio inossidabile per sutura triangolari e a cruna mobile dal n. 5 al n. 12. Comperarne 2 per numero;
- 23) filo per sutura di seta dal n. 0 al n. 3;
- 24) n. 2 pinze Kocher da cm. 15 in acciaio inossidabile;
- 25) n. 2 pinze Klemmer diritte da cm. 20 in acciaio inossidabile;
- 26) n. 1 barella a canoa;
- 27) n. 1 barella mod. lit-o-splint;

- 28) n. 1 serie confezione « First Aid Kit » per ustioni;
- 29) n. 12 aghi ipodermici - cono 5/6 - cannula 1;
- 30) n. 12 aghi ipodermici - cono 5/6 - cannula 14;
- 31) n. 24 aghi ipodermici - cono 2 - cannula 14;
- 32) n. 1 bisturi per oculista tipo normale;
- 33) n. 1 cesoia d'Esmarch per bendaggi gessati da cm. 20;
- 34) n. 1 forbice curva sul piatto di Cooper a punte smusse inox;
- 35) n. 1 pinza porta tampone a baionetta per naso da cm. 14 inox;
- 36) n. 1 porta aghi di Mathieu da 17 cm. inox;
- 37) n. 1 siringa da insulina con relativi aghi;
- 38) n. 5 siringhe tutto vetro da 3 cc. cono centrale con pistone vuoto intercambiabile;
- 39) n. 4 idem da 5 cc.;
- 40) n. 4 siringhe tutto vetro da 10 cc. cono eccentrico con pistone vuoto intercambiabile;
- 41) n. 2 idem da 20 cc.;
- 42) n. 10 siringhe in plastica da 5 cc.;
- 43) n. 10 siringhe in plastica da 10 cc.;
- 44) n. 5 idem da 20 cc.;
- 45) n. 1 sgorbia di Walton per corpi estranei oculari, inox;
- 46) n. 5 termometri clinici;
- 47) n. 2 tubi di Mayo per adulti;
- 48) n. 1 cestello per ferri chirurgici cm. 30 x 15,2;
- 49) n. 1 portarifiuti a pedale;
- 50) n. 1 guanti di gomma chirurgici tipo Lux 7^{1/2};
- 51) n. 1 guanti di gomma chirurgici tipo Lux 8;
- 52) n. 2 spazzolini per unghie;
- 53) n. 2 bende elastiche cm. 10;
- 54) n. 1 bende elastiche cm. 15;
- 55) n. 1 lente a visiera binoculare tipo Sbisà;
- 56) n. 1 bisturi per amputazione;
- 57) n. 1 bisturi retto cm. 16-17;
- 58) n. 1 bisturi panciuto cm. 16-17;
- 59) n. 1 schizzettone 3 anelli per lavaggio auricolare;
- 60) n. 1 rasoio da barbiere con coramella;

- 61) n. 1 fonendoscopio;
- 62) n. 1 sfigmomanometro;
- 63) n. 1 inalatore a vapore;
- 64) n. 1 orinale in plastica per uomini;
- 65) n. 1 serie di speculi auricolari (3 speculi);
- 66) n. 1 pinza per denti di tipo universale;
- 67) n. 20 protezioni digitali in gomma (varie misure).

Presidi farmaceutici:

— Analettici-Cardiotonici

1) Coramina gocce	Flac.	2
2) Coramina fiale da 1,5 cc.	Scat.	2
3) Micoren gocce	Flac.	3
4) Micoren fiale da 1,5 cc.	Scat.	3
5) Remeflin - 20 gocce	Flac.	3
6) Tefamin fiale da 10 cc.	Scat.	1

— Analgesici

1) Nisidina fiale	Scat.	3
2) Nisidina supposte	Scat.	3
3) Nisidina compresse	Scat.	5
4) Optalidon confetti	Flac.	5
5) Optalidon supposte	Scat.	3
6) Odontalgico dr. Knapp	Fiale	5
7) Saridon	Comp.	100
8) Cardiostenolo	Fiale	6

— Analgesici-Antireumatici

1) Novalgina fiale	Scat.	2
2) Dolviran supposte	Supp.	100
3) Dolviran compresse	Comp.	100
4) Sifcamina pomata	Tubi	5
5) Ticinil pomata	Scat.	20
6) Farmidone supp.	Tubi	5
7) Femidol supp.	Scat.	10

— Antalgici-Antispastici

1) Baralgina fiale da 2 cc.	Scat.	3
2) Buscopan semplice fiale	Scat.	3
3) Buscopan compositum fiale	Scat.	2
4) Buscopan semplice discoidi	Flac.	3
5) Buscopan semplice supposte	Scat.	3
6) Buscopan compositum discoidi	Flac.	3
7) Buscopan compositum supposte	Scat.	3

— Antiacidi

1) P-acca 4 in compresse	Scat.	10
--------------------------	-------	----

— Antidiarroici

1) Deazolo-neomicina compresse	Tubi	4
2) Mexaform. comp.	Flac.	5

— Digestivi

1) Sali Andrews	Bust.	20
2) Festal comp.	Flac.	20
3) Pusennid in confetti	Tubi	5

— Antinfluenzali

1) Fluprim confetti	Scat.	20
---------------------	-------	----

— Antisettici cavo oro-laringeo

1) Siogen confetti	Scat.	10
2) Rubiazol gocce	Flac.	3
3) Nasomixin spray	Flac.	10

— Antiemorragici

1) Emotrifar fiale	Scat.	4
2) Cotone emostatico	Pacchi	5
3) Emostatico RC Bouty fiale da 5 cc.	Scat.	1
4) Emostatico RC Bouty fiale da 5 cc.	Scat.	1
5) Emostatico RC Bouty fiale da 10 cc.	Scat.	1

— Antiallergici

1) Fargan fiale	Scat.	2
-----------------	-------	---

2) Fargan pomata	Tubi	5
3) Sanergina fiale da 5 cc.	Scat.	1
4) Copyronil capsule	Flac.	4
— Cortisonici		
1) Bentelan fiale da 2 cc.	Scat.	2
— Neuroplegici		
1) Largactil fiale da 50 mg.	Scat.	1
— Oftalmici		
1) Idroneomicil gocce (può servire anche per naso e orecchio)	Flac.	10
2) Florinef oftalmico con Spectrocin	Flac.	5
3) Farmocaina anestetico oculare	Flac.	1
4) Ascotodin collirio	Flac.	5
— Ustioni ed uso dermatologico		
1) Neomedrol Veriderm pomata gr. 15	Tubi	5
2) Aureomicina pomata	Tubi	5
3) Foille pomata	Baratt.	5
4) Foille spray	Bombole	5
— Antimorroidali		
1) Cortison-chemicetina pomata antiemorroidale	Tubi	5
2) Cortison chemicetina antiemorroidale supp.	Scat.	5
— Antibiotici		
1) Eritrocina caps. da 250 mg.	Flac.	10
2) Amplital caps. da 250 mg.	Flac.	10
3) Dicristicin iniezioni da 500.000 unità;	Flac.	10
— Balsamici		
1) Klamar gocce	Flac.	5
2) Broncovanil supposte	Scat.	10
— Materiale Sanitario di Disinfezione e Medicazione		
1) Acqua ossigenata a 12 vol. da 100 cc.	Flac.	10
2) Acqua vegetominerale	It.	3

3) Alcool denaturato	It.	4
4) Desogen da diluire	It.	1
5) Mercurio-Cromo in flac. da 25 cc.	Flac.	2
6) Tintura di jodio	cc.	250
7) Cerotti preparati Erbaplast 6 x 2 cm.	Bust.	500
8) Cerotti preparati Erbaplast 6 x 4 cm.	Bust.	250
9) Cerotti Porofix alto cm. 5 e lungo mt. 5	rocch.	2
10) Fasce alte 5 cm. x 5 mt. (ritolo 12-12)	rocch.	20
11) Fasce alte 10 cm. x 10 mt.	rocch.	10
12) Fasce alte 15 cm. x 10 mt.	rocch.	5
13) Garza sterile in bustine da 10 x 10;	Buste	100
14) Garze Jelonet medicate da cm. 9,52 x 9,52 cm.	Scat.	2
15) Olio di vaselina per ferri	Gr.	500
16) Cotone pacchi 100 gr.	N°	10
17) Garza sterile cm. 18 x 40	N°	10
18) Chemicetina polvere	Flac.	5
19) Siero antitetanico anallergico da 1.500 v.	Dosi	20
20) Acido borico	Bust.	100
21) Cloruro di etile bombole spray da 40 cc.	Bomb.	4
22) Ittiolo pomata barattoli da 250 gr.	Baratt.	4

NOTE:

Presidi chirurgici:

- 1) Per le caratteristiche proprie di ciascun articolo da riportare negli ordini di acquisto e per i punti di vendita rivolgersi all'Ufficio Sicurezza di Sede.
- 2) Le infermerie già dotate di rianimatore a pallone tipo « Ambu » completo di aspiratore, mascherine e raccordi, non sono tenute a sostituirlo con il rianimatore indicato nella dotazione standard al punto 2.
- 3) Le infermerie già dotate di rianimatore automatico PNEOLATOR completo di riduttore di pressione non sono tenute a sostituirlo con quello indicato nella dotazione standard al punto 11.

Presidi farmaceutici:

- 1) La dotazione dei presidi farmaceutici dovrà essere completata e integrata provvedendo ad un acquisto diretto sul posto.

8. - IGIENE

8.1. - Legislazione.

Art. 29

I locali destinati all'alloggio devono essere separati dalle aree di lavoro e non devono avere comunicazioni dirette con la sala macchine, con la sala pompe e con il locale vasche, nonchè con luoghi chiusi ove si trovino serbatoi e apparecchiature di produzione.

I locali stessi devono essere collegati in modo non impedito ai posti ove si trovano attrezzature di salvataggio o altri dispositivi per il rapido scampo. Essi devono inoltre essere sufficientemente isolati dai rumori, ventilati, riscaldati quando occorra e adeguatamente illuminati.

Art. 66

Il personale addetto al cantiere di perforazione deve essere di sana e robusta costituzione fisica.

Tale requisito per il personale nautico iscritto alla 3ª categoria deve essere accertato mediante visita annuale di controllo a cura dell'Autorità Marittima e per l'altro personale mediante i controlli medici di cui all'art. 93 e al titolo del D.P.R. 9-4-1959 n. 128 in quanto applicabili (esemplificati e richiamati con lettera circolare interna del 20-1-1971).

Art. 70

I quartieri di alloggiamento devono essere tenuti in buono stato di pulizia e in ordine. Essi devono essere sufficientemente illuminati, ventilati e riscaldati.

Provvista adeguata di acqua potabile e viveri deve essere sempre disponibile, in relazione alla distanza della unità di perforazione dalla terra ferma.

Le condizioni igienico-sanitarie devono essere riconosciute soddisfacenti dal Medico di Porto.

Art. 71

L'accesso ai locali dove vi sia deficienza di ossigeno o presenza di aria inquinata da gas velenosi o nocivi o polveri dannose alla salute è permesso soltanto con l'impiego di apparecchio di respirazione artificiale.

Il personale deve:

— Collaborare con il personale addetto al mantenimento della pulizia degli ambienti, in modo particolare per quanto concerne i servizi igienici.

— Avvertire immediatamente il superiore appena ci si accorge di eventuali casi di diarrea o di malattie simili che possono essere causa di infezione.

Il superiore provvederà tempestivamente a notificare il fatto al Medico Ufficiale del porto incaricato per la Sanità.

9. - GRU, ARGANI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO

9.1. - Legislazione.

Art. 31

I macchinari e le loro parti, gli attrezzi, le condotte, i serbatoi ed ogni altro impianto installato a bordo della piattaforma o della nave di perforazione devono rispondere, in relazione all'ambiente in cui si trova l'installazione, ai requisiti di sicuro impiego di cui alle norme per la prevenzione infortuni sul lavoro e devono essere sempre tenuti in buono stato di manutenzione. Le macchine per il sollevamento dei carichi devono essere munite di dispositivi atti a permettere in qualsiasi momento la fermata del carico in discesa e a bloccare il carico stesso nel caso di un suo imprevisto abbassamento; la velocità di discesa deve essere sempre contenuta entro limiti di Sicurezza.

Ogni pericolo per le persone da caduta di materiali od attrezzi deve essere accuratamente evitato.

Avvisi di pericolo devono essere collocati nell'ambito della zona delle operazioni. Il carico non deve essere mai superiore a quello consentito.

9.2. - Uso in Sicurezza della gru.

Segnalazioni acustiche: si effettuano:

— Inizio lavoro.

— Prima di sollevare il carico.

— Durante il sollevamento ove occorra avvisare il personale accidentalmente sottostante o che si trova a passare, insistendo fino a che tutto il personale non sia fuori area.

Impiego:

— Le manovre delle gru devono essere permesse solo ai gruisti appositamente istruiti ed abilitati.

— Il gruista deve seguire solo le manovre indicategli dal segnalatore.

ESEMPLIFICAZIONE DEL CODICE DEI SEGNALI DELLE GRU



- La manovra della gru deve essere limitata a personale qualificato e addestrato nell'uso del mezzo specifico.
- Prima dell'utilizzo della gru l'operatore deve accertare che:
 - Tutti i comandi siano in posizione neutra.
 - La fune, le taglie e il gancio non siano impigliate.
 - La gru possa ruotare liberamente (non vi siano ostacoli nel suo raggio d'azione).
 - La fune di tiro sul tamburo di avvolgimento non sia accavallata.
- Solo dopo aver effettuati i controlli sopra indicati potrà:
 - Inserire il comando principale, allentare il fermo del freno di rotazione e azionare la gru.

Prima di iniziare il lavoro è opportuno eseguire a vuoto le varie manovre per assicurarsi del perfetto funzionamento di tutti gli organi della macchina. In particolare dovranno essere provati i freni e i dispositivi di fine corsa.

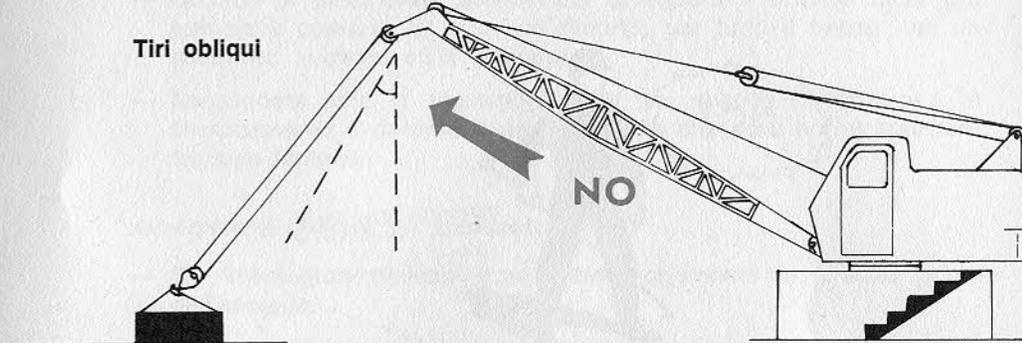
Durante l'uso evitare:

- Urti e movimenti bruschi e oscillazioni eccessive del carico.

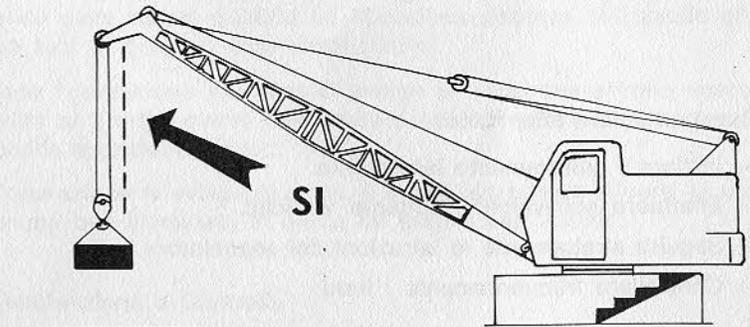
E' vietato:

- Sollevare carichi ubicati non in asse con la fune di tiro (tiri obliqui).

Tiri obliqui



Tiro obliquo = PERICOLO!!!

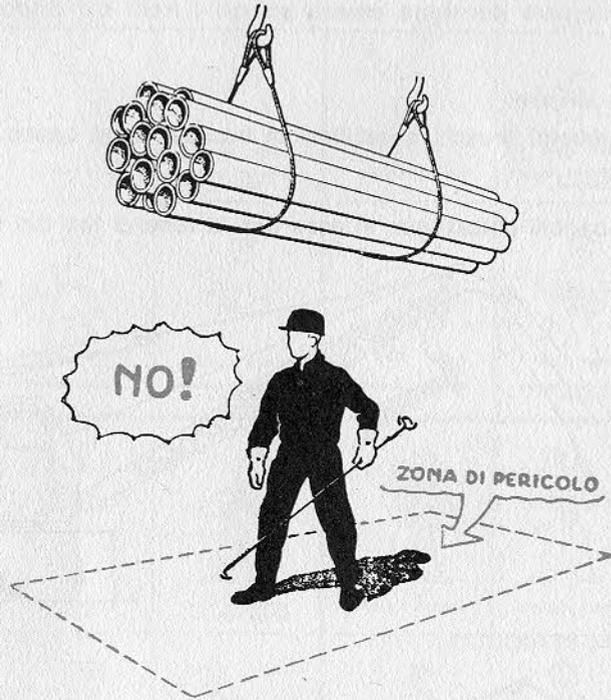


RICORDA

ESEGUIRE SEMPRE E SOLO TIRI VERTICALI!!!!

- Sollevare carichi al di fuori della portata proporzionale al raggio d'azione del braccio.
- Lasciare la gru incustodita quando c'è il carico in sospensione.
- Manovrare carichi quando nei pressi delle operazioni sostano persone.

Carichi sospesi



Fare particolare attenzione:

- Iniziare il sollevamento lentamente.
- Effettuare sollevamenti soltanto verticali.
- Seguire strettamente le istruzioni del segnalatore.
- Controllare frequentemente i freni.

Al termine del lavoro:

- Mettere la gru nella posizione di riposo richiesta.
- Ancorare il gancio.
- Bloccare il freno di rotazione.
- Controllare che i comandi siano in posizione neutra.
- Disinserire il comando principale.

NOTA

La gru deve essere dotata di arresti di fine corsa; indicatore di limite di portata e sbraccio.

Nella cabina della gru, in posizione bene in vista deve essere posta la tabella delle portate. E' vietato depositarvi oggetti che possono costituire ingombro.

Operazioni speciali:

- Quando la piattaforma è provvista di eliporti il braccio della gru non deve operare dal lato dell'eliporto, per tutto il tempo che un elicottero staziona sulla piattaforma.
- Sospendere tutte le operazioni delle gru quando l'elicottero è in avvicinamento o durante il decollo fino a che esso non è sufficientemente lontano.

Avvertimenti utili per gli imbricatori:

- Gli imbricatori devono ispezionare visivamente le brache prima dell'impiego.
- I segnali di manovra all'operatore della gru devono essere dati da un solo imbricatore.
- Il carico deve essere guidato ad opportuna distanza utilizzando allo scopo funi di guida o aste distanziatrici.
- Quando l'operazione in corso si svolge in zone che offrono scarsa visibilità al gruista questi deve essere guidato alle manovre tramite l'apposita segnaletica d'uso.
- Se l'operazione si svolge di notte, il segnalatore deve situarsi in una posizione ben illuminata in modo da essere ben visibile.

9.3. - Manutenzione e Controlli.

- All'inizio del turno controllare l'esatto assetto dei comandi e la loro funzionalità, l'efficienza dei dispositivi frenanti, gli arresti e/o allarmi di sbraccio, fine corsa e limite di portata nonché condizioni delle funi e del gancio.
- Accertarsi che non si verifichino anormali riscaldamenti nelle parti in movimento e sotto sforzo e assicurarsi che gli ingranaggi e i pignoni non diano segni d'usura.

Provvedere periodicamente a:

- Pulire le gru.
- Rimuovere tutto il grasso vecchio, contaminato da ruggine, sabbia ecc.
- Pulire le funi dallo sporco con Clorothene.
- Ingrassare tutte le parti rotanti, come ingranaggi, tamburi, taglie ecc.
- Controllare il livello dell'olio nelle scatole ingranaggi.
- Ingrassare funi e ganci.
- Ispezionare i freni ad azione elettrica e verificare che sia mantenuto lo stesso valore di traferro (costante) (tenere presente che una eccessiva larghezza del traferro genera un sovra riscaldamento dei cilindri frenanti).
- Controllare che le catene di trasmissione non siano allentate.

Ad intervalli di tempo adeguati controllare anche:

- Le strutture portanti, le parti rotanti, le funi e le loro piombature, il gancio, il funzionamento della gru sotto peso attraverso tutti i suoi movimenti nonchè i freni e dispositivi di blocco per sostenere il massimo carico ammesso.
- Per il controllo specifico delle funi, i sistemi d'imbraco, i segnali di manovra ecc. vedi norme aziendali (Fascicolo VI e VII).
- Le gru su piattaforme galleggianti devono essere annualmente controllate dal R.I.N.A. e collaudate nei termini previsti.
- Quando su una gru si è provveduto alla sostituzione di qualche parte integrante il sistema di sollevamento è necessario provvedere al collaudo prima di utilizzarle.

10. - TRASBORDI CON GABBIA DI MATERIALI

Gabbie:

- Le gabbie utilizzate per il trasbordo dei materiali devono essere adibite solo a tale funzione e non usate per esempio al trasbordo di personale.
- Devono avere una tabella indicativa del peso massimo trasportabile ammesso.

Modalità:

- Due persone devono partecipare all'operazione di carico della rete ed uno di loro di particolare competenza deve fungere da segnalatore per il gruista.

- Il personale addetto al carico deve tenersi sempre lontano e mai sotto al carico sospeso.
- Per la guida del carico devono essere usate funi di guida fissate opportunamente alla gabbia.

10.2. - Controlli periodici.

La gabbia deve essere sempre controllata dal responsabile delle operazioni, prima dell'uso curando in particolar modo:

- le funi;
- l'imbottitura degli anelli;
- l'intelaiatura metallica;
- le condizioni del fondo;

e collaudata con un peso pari al triplo di quello indicato dalla tabella della Max portata almeno una volta al mese.

Qualora sorgano dubbi circa l'efficienza dei sistemi di imbraco, di ancoraggio o portanti, il materiale deve essere sostituito immediatamente.

Le manutenzioni periodiche, i collaudi e le ispezioni devono essere registrati su apposita scheda.

Gabbie; dimensioni minime delle strutture portanti e caratteristiche costruttive:

- Anello di fondo $\varnothing = 9$ ft.
- Imbottito pesantemente di canapa e altro materiale ammortizzante.
- Diametro della rete alla sua attaccatura all'anello di fondo $\varnothing = 7$ ft.
- Rete di forma tronco-conica di funi di nailon, 4 cavi di acciaio portanti sostenute da un'intelaiatura metallica che tengano la rete tesa anche quando sono appoggiate.
- Altezza del tronco di cono 12 ft.
- Distanza anello di testa attaccatura al tirante 1-1,5 ft.
- Lunghezza tirante 10 ft.
- La gabbia deve avere almeno 2 aperture di accesso.
- La gabbia deve essere galleggiante.
- Deve essere fornita di una tabella indicante la massima capienza e portata per quel tipo di rete.

— Per il comportamento del personale durante il trasbordo vedere punto 1.4.

11. - LAVORO FUORI DI ROUTINE

11.1. - Legislazione.

Art. 44

L'impiego di fiamme libere o di attrezzature che possano produrre fuoco o scintillio è ammesso nell'ambito della zona classificata pericolosa dall'art. 35 soltanto quando sia da escludere ogni pericolo di incendio o di esplosione.

Il Responsabile del Servizio antincendio deve essere sentito al riguardo.

Art. 45

I lavori di saldatura e di taglio di materiali metallici possono essere eseguiti nei luoghi ove sia da escludere la presenza di gas infiammabili o materiali combustibili non sufficientemente protetti.

Art. 71

L'accesso ai locali dove vi sia deficienza di ossigeno o presenza di aria inquinata da gas velenosi o nocivi o polveri dannose alla salute è permesso soltanto con l'impiego di apparecchio di respirazione artificiale.

Permessi di lavoro.

Per tutti i lavori non pertinenti l'attività specifica di perforazione svolta sul piano sonda dalla squadra in turno devono essere emessi regolari permessi di lavoro scritti in maniera che tutti gli interventi da eseguire; sia che trattasi di lavori a caldo che a freddo, vengano a conoscenza non solo di tutti gli interessati ma anche di coloro che si trovano ad operare nei pressi o possano accedere alle zone o macchine interessate ai lavori stessi. Le modalità da seguire in merito ai permessi di lavoro, al loro scopo e funzionalità sono riportate al Fascicolo XVIII delle Norme Aziendali: « Operazione di bonifica ».

11.3. - Come esemplificazione si elencano alcuni lavori fuori di routine:

- saldature e tagli al cannello o elettrici nelle zone classificate pericolose;
- saldature e tagli al cannello o elettrici in zone o ambienti chiusi, non aerati e/o inquinati;

- lavori sospesi sotto il ponte (Spyder deck) o in luoghi isolati;
- brasatura e smerigliatura in zone classificate pericolose e/o in ambienti chiusi, non aerati e/o inquinati;
- tutte le attività sopraddette quando vi sia il sospetto di presenza di gas tossico o infiammabile.

In particolare: Tutti gli interventi di natura meccanica o elettrica sulle apparecchiature di servizio principali per l'attività di perforazione.

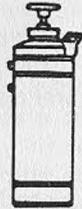
A) Permessi a caldo in zone pericolose.

Modalità:

- Il responsabile che concede il permesso di lavoro a caldo, prima dell'inizio dell'operazione deve assicurarsi che non vi siano possibilità di innesco di sostanze infiammabili.
- Eseguire se necessario un gas test per accertare la presenza e il tipo di gas esistente.
(Usare rivelatore DRÄGER mod. 21/31 - Per modalità vedere Norme Aziendali fasc. XV).
- Eseguire una prova di misurazione della concentrazione di miscela esplosiva esistente (esplosimetro Verneuil - vedi norme aziendali fascicolo n. XV per le modalità d'uso).
- Decidere le modalità di esecuzione e prendere le necessarie misure di Sicurezza per fronteggiare eventuali pericoli (mezzi protettivi individuali e collettivi, di pronto intervento antincendio, scorta sufficiente aria per autoprotettore, isolamento dei liquidi infiammabili, tossici o comunque pericolosi, interruzione dell'energia meccanica o elettrica ecc.).
- In prossimità dell'area delle operazioni deve essere presente un mezzo antincendio con materiale estinguente adatto (vedere classificazione riportata nella pagina seguente).
- L'estintore deve essere prelevato tra quelli di rispetto riservati a questo uso previa autorizzazione del responsabile antincendio.
- Mai deve essere utilizzato un estintore facente parte del piano antincendio dell'impianto, salvo casi di emergenza.
- Nell'area delle operazioni deve essere presente solo il personale operante e l'assistente.
- Nel caso di operazioni da effettuarsi in ambienti chiusi occorre assicurare una ventilazione adeguata per tutta la durata delle operazioni.

ESTINTORI

(Razionale uso in relazione alla natura del combustibile).

NATURA DEL COMBUSTIBILE	TIPO DI ESTINTORE			
				
	IDRICO	A SCHIUMA	A SECCO	CO ₂
MATERIALI SECCHI (legno, carta, paglia, tessuti, ecc.)	SI ⁽⁵⁾	SI	SI ⁽¹⁾	SI ⁽¹⁾
LIQUIDI INFIAMMABILI (benzine, olii, benzolo, solventi ed idrocarburi in generale)	NO ⁽²⁾	SI	SI	SI
APPARECCHIATURE ELETTRICHE (motori, trasformatori, interruttori, ecc.)	NO	NO	SI	SI
COMBUSTIBILI SPECIALI (prodotti chimici)	Gas infiammabili (acetilene, idrogeno, GPL, ecc.)	NO	NO	SI ⁽¹⁾
	Sostanze comburenti (clorati, perclorati, ecc.)	SI	NO	NO
	Sostanze che reagiscono pericolosamente con l'acqua (carburo di calcio, sodio, potassio, ecc.)	NO	NO	SI

N.B. - Le indicazioni date sono di ordine generale e destinate a servire come guida di massima. Occorre in ogni caso richiedere al fornitore il tipo di estintore adeguato.

(1) Utilizzabile in mancanza di mezzi più appropriati o per incendi di piccole entità.
 (2) Per i liquidi poco volatili si può impiegare acqua polverizzata.
 (3) Non usare anidride carbonica in presenza di cianuri alcalini.

Durante l'operazione il responsabile deve:

- Sorvegliare l'andamento del lavoro.
- Eseguire frequenti prove di gas-test.
- Sospendere le operazioni in atto qualora subentrino condizioni di pericolosità impreviste.
- Se sussiste la possibilità di operare fuori dall'area pericolosa occorre farlo.
- Non operare mai a caldo quando sono in esecuzione operazioni pericolose al pozzo: pistonaggio, prove di produzione, acidificazione, condizioni di controllo di emergenza, prove di strato ecc.
- E' necessario avere sempre a disposizione dell'acqua per raffreddare la zona in cui si sta saldando.
- Durante i lavori di saldatura o taglio, il saldatore deve essere coadiuvato da un aiutante.

B) Permessi a freddo, modalità.

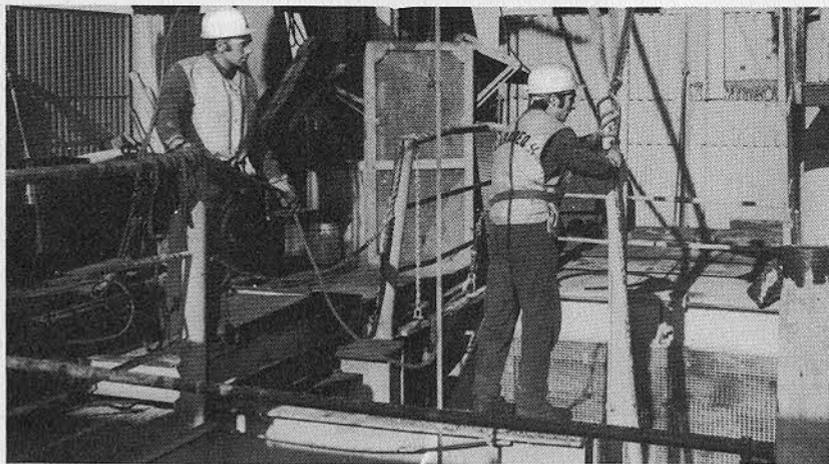
Per lavori in zone sospese o isolate, in locali chiusi da boccaporti ecc. il Responsabile, prima di concedere il permesso di lavoro deve:

- Ispezionare la zona d'operazione e illustrare al personale ivi operante i pericoli e le precauzioni da prendere e mettere a disposizione tutti i mezzi protettivi da impiegarsi.
- Designare sempre due persone in modo che la sorveglianza sia reciproca in caso di emergenza.

Lavori in posti sospesi e isolati (Spyder-Deck)

RICORDA!

Operare sempre in due; mai da soli.



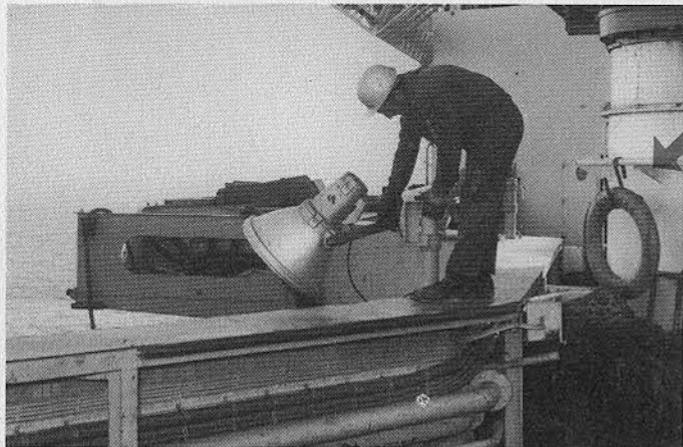
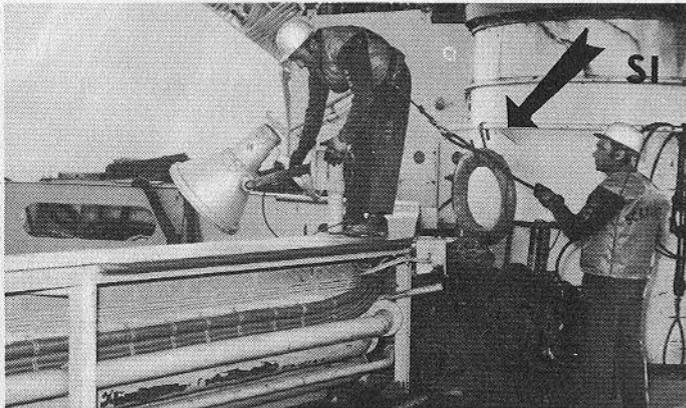
- Controllare che il personale utilizzi i mezzi protettivi a disposizione.
- Qualora l'esigenza delle operazioni richieda l'intervento di personale in locali con boccaporto questo deve essere tenuto aperto dagli appositi fermi e deve essere posto un cartello d'avviso « Personale operante all'interno ».

Lavori in posti sospesi e isolati

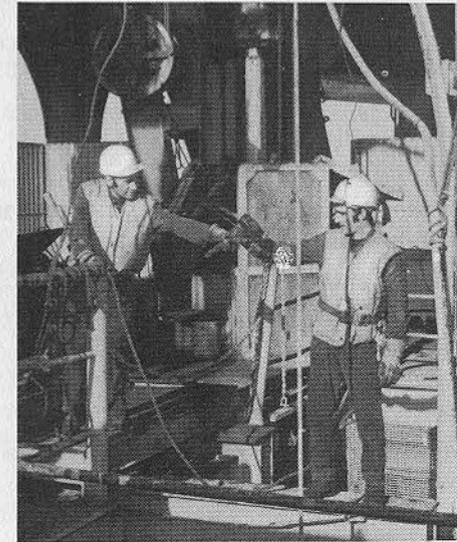
A completamento di quanto segnalato, in particolare per lo Spyder Deck:

RICORDARSI di:

- Operare sempre in due e fare uso di tutti i mezzi protettivi



- Passare sempre a mano gli utensili, **non gettarli!**



11.4. - Attrezzatura da usarsi per il controllo dell'aria ambiente:

- 1) Rilevatore di gas tipo DRÄGER mod. 21/31.
- 2) Esplosimetro Verneuil oppure mod. 2E.
(Per le modalità d'uso vedere Norme di Sicurezza Aziendali).

12. - STOCCAGGIO PRODOTTI INFIAMMABILI O NOCIVI

12.1. - Legislazione.

Art. 31

I macchinari e le loro parti, gli attrezzi, le condotte, i serbatoi ed ogni altro impianto installato a bordo della piattaforma o della nave di perforazione devono rispondere, in relazione all'ambiente in cui si trova l'installazione, ai requisiti di sicuro impiego di cui alle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e devono essere sempre tenuti in buono stato di manutenzione (Omissis).

D.P.R. n. 128 Art. 94- 98

D.P.R. n. 547 Art. 358-359

12.2. - Stoccaggio.

- Non è permesso tenere a bordo delle piattaforme depositi di benzina.
- I materiali infiammabili o nocivi devono essere stoccati in piattaforma in quantità minima compatibile con le esigenze dell'impianto.
- I materiali infiammabili o nocivi non devono essere stoccati sul ponte nella zona degli alloggi.
- I serbatoi devono avere un galleggiante collegato ad un allarme di massimo riempimento che dia un segnale acustico e scarichi l'eccesso attraverso una valvola.
- Le aperture per la misura del livello nei serbatoi devono essere sempre chiuse eccetto quando necessita la misura del livello.
- I serbatoi di gasolio non devono essere riempiti oltre i 12" dalla sommità, se pieni di gasolio. Altrimenti se vuoti devono essere riempiti di acqua.

Per ulteriori chiarimenti sullo stoccaggio vedere fascicolo XII Norme Aziendali: Deposito carburanti.

13. - RECIPIENTI A PRESSIONE

13.1. - Legislazione.

Art. 32

Le caldaie a vapore, i motori a combustione interna ed i recipienti a pressione devono rispondere ai requisiti di Sicurezza di cui alle norme vigenti.

13.2. - Impiego attrezzature.

- Le attrezzature a gas compresso devono essere usate dal personale autorizzato.
- Le bombole di gas nelle quali si verificano perdite devono essere poste fuori uso immediatamente e portate lontano da sorgenti di calore o fiamme libere.
- Se la perdita si verifica nella valvola di Sicurezza, la valvola deve essere lasciata leggermente aperta onde permettere al gas di uscire lentamente e la bombola deve essere marcata con la scritta « Bombola che perde ».
Occorre anche apporre nelle vicinanze il cartello « Non fumare » ed avvertire il responsabile.

14. - NAVI APPOGGIO

14.1. - Legislazione.

Art. 49

L'unità di perforazione deve disporre di un natante per il rapido collegamento con la terra ferma e deve essere dotata di un eliporto.

Art. 50

L'unità di perforazione deve essere fornita di attrezzature per facilitare l'ormeggio dei natanti.

I punti di attracco, posti ad altezza conveniente ed il bordo dei mezzi nautici devono essere protetti da idonei parabordi al fine di evitare lo strisciamento di superfici metalliche suscettibili di provocare scintille. I natanti, quale che sia il mezzo di propulsione impiegato, devono essere dotati di parascintille sul fumaio o di apparecchiature parafiamma sul tubo di scarico.

Art. 52

L'unità di perforazione deve essere dotata di impianti telefonici per il collegamento con la terraferma, con le navi appoggio, con gli elicotteri di servizio e con altre unità di perforazione (Omissis).

Art. 53

(Omissis) All'attracco di navi, l'operatore radio deve trovarsi presso l'apparecchio di trasmissione.

14.2 - Compiti della nave appoggio.

- La nave appoggio ha lo scopo di soccorrere il personale sull'unità nella eventualità di una emergenza.
- Un battello può servire parecchie unità quando queste sono dislocate entro un raggio sufficientemente limitato per cui è in grado di intervenire entro un periodo di tempo abbastanza breve dal momento della chiamata.
- L'equipaggio delle navi appoggio deve conoscere i segnali d'allarme e di emergenza usati dall'unità che assiste.
- L'equipaggio deve conoscere le procedure di abbandono stabilite per l'unità di perforazione servita.

- Le navi appoggio devono essere ormeggiate ad una distanza opportuna dall'unità e in modo (standby-buoy) che possano rapidamente allontanarsi dall'ormeggio per un pronto intervento.
- La piattaforma, in caso di pericolo o temuto pericolo dovrà tempestivamente richiedere assistenza alla nave appoggio.

NOTA:

E' importante in caso di necessità preavvertire con ampio margine di tempo la nave ed il campo base di terra e le altre piattaforme eventualmente presenti nella zona e servite dalla stessa nave appoggio.

- Non è permesso l'attracco alle piattaforme o l'ormeggio alle boe ad essa pertinenti a navi non autorizzate.
- Il permesso d'ancoraggio può essere accordato dal Capo Piattaforma.

14.3. - Comunicazioni.

- A bordo della piattaforma tutti gli apparati radio telefonici, ottici ed acustici (proiettori, lampade aldis, sirene) devono essere in perfetta efficienza e sempre pronti all'impiego.
- La piattaforma deve essere collegata via radio con la nave appoggio e con la base operativa a terra sulla stessa frequenza.
- Nel caso mancassero le comunicazioni via radio, dopo aver tentato con tutti gli apparati RTF disponibili, dovranno essere usati i seguenti segnali:

TIPO DI CHIAMATA	SEGNALI DA UTILIZZARE	
	OTTICI	e/o ACUSTICI
Emergenza	Serie intermittente di lampi di luce con lampada ALDIS o proiettore	Serie intermittente di fischi brevi con la sirena
Normale	Serie di punto-linea con lampada ALDIS o proiettore	Serie 6 fischi lunghi con la sirena

- I segnali ottici ed acustici usati sulla piattaforma e sulla nave devono essere gli stessi.
- L'equipaggio della nave appoggio, l'esperto marittimo ed il personale della piattaforma dovranno conoscere i segnali di emergenza.

- In caso di nebbia i collegamenti radio saranno potenziati (appuntamento ad orari stabiliti) e la piattaforma, se le condizioni lo permettono, chiederà alla nave appoggio di avvicinarsi e di mantenere possibilmente un contatto a vista.
- I guasti agli impianti radio devono essere riparati al più presto possibile.
- In caso di emergenza il Capo Piattaforma contatterà la nave appoggio richiedendo gli aiuti necessari e, se opportuno impartirà e fornirà particolari istruzioni alla nave appoggio e agli altri eventuali mezzi soccorritori.

15. - OPERAZIONI SUBACQUEE

- Tutte le operazioni in immersione per il posizionamento di una piattaforma fissa o mobile e di tutte le apparecchiature sommerse devono effettuarsi solamente dal personale specializzato diretto da un responsabile previ accordi con il Capo Piattaforma.
(Per l'attività dei sommozzatori vedere Norme Aziendali, fascicolo XVII).

16. - IMPIEGO MATERIALI RADIOATTIVI

16.1. - In particolare nelle fasi di impiego.

- Il tecnico contrattista dei carotaggi elettrici è il responsabile della Sicurezza relativa all'uso dei materiali radioattivi.
- In piattaforma di norma non devono essere stoccati materiali radioattivi.
- Qualora particolari esigenze richiedano la permanenza di detti materiali, la loro quantità e permanenza a bordo deve essere ridotta al minimo indispensabile.

16.2. - Stoccaggio e utilizzo in Sicurezza dei materiali radioattivi.

- Devono essere stoccati solo nel luogo a loro destinato.
- Devono essere tenuti in modo che possano essere buttati fuori bordo legati ad una boa all'uopo predisposta.
- Quando si utilizzano, predisposta l'opportuna segnaletica tutto il personale non interessato e autorizzato deve essere fatto allontanare sino ad una distanza ritenuta di sicurezza in funzione del tipo e intensità della sorgente utilizzata.

16.3. - Interventi di emergenza.

In caso di rottura dell'involucro di contenimento della sorgente radioattiva:

- Allontanare tutto il personale dalle immediate vicinanze di almeno 10 metri ed apporre un cartello di pericolo.
- Chiedere immediatamente alla base a terra l'intervento di personale esperto per la bonifica e decontaminazione dell'area.
- Non toccare assolutamente la sorgente radioattiva.
- Coprire con una lastra di piombo e con una spessa coperta o con fogli di plastica la sorgente radioattiva per bloccare la polvere portata dal vento e limitare l'irraggiamento.
- Non lavare l'area fino a quando non è stata data l'autorizzazione dal personale esperto in decontaminazione.

Se dovesse incendiarsi l'area dove è stoccata la sorgente radioattiva e non è possibile gettare la stessa in mare occorre, se il contenitore è rotto:

- Spostare la sorgente radioattiva, maneggiando la sostanza mai direttamente ma utilizzando sbarre distanziatrici.
- Se non è possibile agire come sopra raccomandato, spruzzare la sorgente con acqua nebulizzata per raffreddarla ed evitare la fusione del contenitore.
- Quando il fuoco è stato spento, lasciare la sorgente dove si trova.
- Informare la base a terra.
- Attendere l'arrivo dell'esperto in decontaminazione.

Dopo ogni emergenza che interessa perdite della sorgente radioattiva, l'equipaggio della Piattaforma deve essere controllato dal medico.

17. - ESPLOSIVI

17.1. - Legislazione.

Art. 19

Nei casi in cui venga riconosciuto dalle Amministrazioni competenti che le operazioni di rilevamento sismico rendano indispensabile l'impiego di cariche esplosive, devono essere osservate le seguenti norme:

- 1) Il prelevamento, il trasporto e l'imbarco degli esplosivi sono soggetti

all'autorizzazione dell'Autorità Marittima e di quella di Pubblica Sicurezza competenti.

Per l'imbarco ed il trasporto via mare degli esplosivi devono essere osservate le disposizioni vigenti in materia di Sicurezza della Navigazione.

- 2) I natanti per il trasporto marittimo degli esplosivi devono essere riconosciuti idonei dall'Autorità Marittima. Essi devono essere muniti di apparecchiatura di tipo approvato, per l'avvistamento elettronico a distanza.

Gli aerei utilizzati per i rilevamenti sono soggetti all'autorizzazione del Ministero della Difesa aeronautica.

I natanti e gli aerei devono avere a bordo personale specializzato nel maneggio degli esplosivi.

- 3) L'operatore è tenuto ad ottemperare scrupolosamente alle prescrizioni imposte dalle Amministrazioni competenti ai sensi dei precedenti articoli 15 e 16 e che determinano, in particolare, l'orario delle operazioni e le zone marittime relative, il peso massimo e la profondità delle cariche, nonchè dagli impianti fissi da pesca o da impianti sottomarini quali oleodotti, gasdotti, cavi telegrafici, telefonici e di trasporto di energia.

- 4) Le esplosioni non possono essere effettuate in alcun caso a distanza inferiore a 100 m. dal confine comune della Piattaforma continentale con altro Stato frontista, salvi diversi accordi intervenuti con lo stato stesso.

- 5) Prima dell'inizio delle operazioni gli apparecchi di avvistamento elettronico a distanza devono essere tenuti in azione con continuità sull'intero orizzonte.

- 6) Le apparecchiature radio-trasmittenti impiegate a bordo dei natanti per la esecuzione dei lavori di prospezione devono essere elettricamente schermate al fine di evitare interferenze con le operazioni di brillamento a mezzo di cariche esplosive.

Le apparecchiature radio-trasmittenti installate a bordo di natanti, navi, elicotteri o piattaforme ubicate nelle immediate vicinanze dei battelli sismici, non devono essere tenuti in fuzione durante il brillamento delle cariche esplosive;

- 7) Le operazioni devono essere sospese se le condizioni del mare sono pericolose per le persone addette ai lavori oppure se la scarsa visibilità per nebbia o altre cause ingenerino situazioni di pericolo per la navigabilità nella zona;

- 8) Le cariche di esplosivi devono essere tali da diventare innocue dopo una permanenza in acqua di durata non superiore a 24 ore.

- 9) Le operazioni di prospezione giornalmente effettuate devono essere a cura del dirigente della squadra oggetto di adeguata documentazione come indicato nel precedente articolo. Vanno espressamente indicate le caratteristiche delle cariche, il numero delle esplosioni con la specificazione dei punti di scoppio e le eventuali cariche inesplose, nonchè gli eventuali effetti delle operazioni sulla vita marina.

La documentazione predetta deve essere tenuta a disposizione delle Amministrazioni dello Stato interessato.

Art. 48

L'impiego degli esplosivi per l'esecuzione di operazioni speciali è soggetto all'autorizzazione del Capo della Sezione idrocarburi. Nessun materiale esplosivo può essere conservato a bordo della Piattaforma o della nave di Perforazione ad operazione ultimata.

17.2. - Utilizzo in Sicurezza.

- Solo il personale specializzato può usare materiali esplosivi.
- Terminato l'uso questi non devono permanere sulla Piattaforma.
- L'uso degli esplosivi deve essere vietato quando si hanno condizioni atmosferiche avverse.
- Il numero di persone impiegate in lavori che richiedono l'uso di esplosivi deve essere limitato al minimo e tutto il personale rimanente deve tenersi a distanza di Sicurezza.
- Gli esplosivi che vengono rimandati alla base devono essere opportunamente sistemati per il trasporto.

18. - POTENZIALI PERICOLI, PROPRI, DERIVANTI DA PRESENZA DI GAS DURANTE L'ATTIVITA' DI PERFORAZIONE

18.1. - Idrogeno solforato.

Caratteristiche:

- prodotto dalla decomposizione di sostanze organiche;
- gas incolore, infiammabile, tossico, irritante dal nauseante odore di uova marce;
- gas molto infiammabile e capace di produrre miscele esplosive se mescolato in opportune proporzioni con l'aria ambiente:
 - limite di esplosività superiore 46%;
 - limite di esplosività inferiore 4,3%.

IDROGENO SOLFORATO

(Caratteristiche e pericolosità)

SOSTANZA	FORMULA	Concentrazione di sicurezza		Metodo pratico per riconoscere l'Idrogeno Solforato
		p.p.m.	mgr/mc	
IDROGENO SOLFORATO (Acido Solfidrico)	H ₂ S	10	15	Odore, caratteristico di uova marce

Concentrazione di sicurezza

I valori della concentrazione di sicurezza, espressi:

p.p.m. = parti di gas per milioni di parti di aria, in volume

mgr/mc = milligrammi di sostanza per mc d'aria a +25 °C e 760 mm Hg, corrispondono a concentrazioni medie alle quali si può stare esposti, senza conseguenza, per una giornata lavorativa di otto ore.

Limite dei tempi di esposizione a seconda della concentrazione gas esistente nell'ambiente

ppm H ₂ S	da 0 a 2 min.	da 2 a 15 min.	da 15 a 30 min.	da 30 a 60 min.	da 1 a 4 ore	da 4 a 8 ore	da 8 a 48 ore
50				Leggera congiuntivite e irritazione vie respiratorie			
100		Tosse; irritazione congiuntivale perdita dell'olfatto	Disturbi nella respirazione. Dolore agli occhi. Sonnolenza	Irritazione della trachea	Salivazione ed esudazione delle mucose. Acuto dolore agli occhi. Tosse violenta.	Aggravamento dei sintomi	Emorragia e morte
150		Perdita dell'olfatto	Irritazione della trachea e degli occhi	Aumentata irritazione della trachea e degli occhi	Difficoltà grave nella respirazione Vista torbida	Grave infiammazione ed irritazione	Emorragia e morte
200		Irritazione agli occhi; perdita dell'olfatto	Aumentata irritazione agli occhi	Dolorosa lacrimazione. Stanchezza e debolezza	Catarro nasale; dolore agli occhi; congiuntivite; difficoltà nella respirazione	Emorragia e morte	
350		Irritazione agli occhi; perdita dell'olfatto	Difficoltà di respirazione; tosse; irritazione agli occhi	Aumentata irritazione agli occhi e al naso. Forte mal di testa. Stanchezza	Nausea; debolezza. Grave irritazione. Morte	Morte	
450	Tosse; collasso e perdita di conoscenza	Disturbi nella respirazione. Irritazione agli occhi. Collasso	Grave irritazione agli occhi. Palpitazioni; in alcuni casi la morte	Grave dolore agli occhi e alla testa. Nausea; tremito delle estremità; debolezza e morte			
600	Collasso. Perdita di conoscenza e in alcuni casi la morte	Morte					
1500							

PERICOLOSITA' DELLA SOSTANZA



PERICOLO D'INFAMMABILITA'

Infiammabile con aria.



PERICOLO D'INTOSSICAZIONE

Vedi tabella sopraccitata.



PERICOLO D'ESPLOSIONE

Esplosivo nei limiti da 4,3% (inferiore) a 46% (superiore).

Effetti tossici e sintomi:

- produce in basse concentrazioni una irritazione agli occhi e alla parte superiore delle vie respiratorie;
- per esposizioni prolungate provoca adema polmonare;
- concentrazioni più elevate ed esposizioni più prolungate (30 minuti) insorgono mal di testa, nausea ed eccitazione, diarrea, complicati da bronchite e broncopolmonite;
- altre concentrazioni causano paralisi ai centri nervosi e morte (vedere tabella tossicità).

18.2. - Ammoniaca.

Caratteristiche:

- prodotto dalla decomposizione delle sostanze organiche;
- gas incolore e di forte odore pungente, irritante;
- gas capace di produrre miscele esplosive se mescolate in opportune proporzioni con l'aria ambiente:
limite di esplosività superiore 28%;
limite di esplosività inferiore 15%.

AMMONIACA

(Caratteristiche e pericolosità)

SOSTANZA	FORMULA	Concentrazione di sicurezza		Metodo pratico per riconoscere l'Ammoniaca
		p.p.m.	mgr/mc	
AMMONIACA (IDRATO DI AMMONIO se è in soluzione acquosa)	NH ₃ NH ₄ (OH) in acqua	50	35	Riconoscibile per il caratteristico odore pungente, con azione irritante e soffocante.

Concentrazione di sicurezza

I valori della concentrazione di sicurezza, espressi:

p.p.m. = parti di gas per milioni di parti di aria, in volume

mgr/mc = milligrammi di sostanza per mc d'aria a +25°C e 760 mm Hg, corrispondono a concentrazioni medie alle quali si può stare esposti, senza conseguenza, per una giornata lavorativa di otto ore.

Tossicità dell'ammoniaca gassosa a seconda della sua concentrazione nell'ambiente

Concentrazioni p.p.m.	Effetti fisiologici	Tempo di esposizione
50	Odore appena percettibile	Tollerabile per esposizione di 8 ore giornaliere
100	Effetti non gravi	
400	Irritazione della faringe	Se la durata di assorbimento è minore di 1 ora non si hanno effetti gravi
700	Irritazione delle congiuntive	
1700	Tosse convulsiva	Dopo circa mezz'ora si hanno effetti letali
5000 ÷ 10000	Spasmo respiratorio, asfissia	Letale dopo pochi minuti di esposizione

PERICOLOSITA' DELLA SOSTANZA



Brucia come un comune gas combustibile. Evitare la presenza di olii e altri liquidi e gas infiammabili che aumentano la pericolosità dell'incendio.



Vedi tabella sopracitata.



Forma miscela esplosiva quando la percentuale di ammoniaca in aria va dal 16% al 25%.

Effetti tossici e sintomi:

- produce in basse concentrazioni disturbi agli occhi e alla cute, congiuntiviti e dermatiti, produce tosse, spasmo della glottide, dispepsia;
- per esposizioni prolungate, nei casi gravi porta a edema polmonare e catarro bronchiale cronico.

18.3. - Metano.

Caratteristiche:

- gas liquefatto facilmente infiammabile, leggermente narcotico;
- gas capace di produrre miscele esplosive se mescolato in opportune proporzioni con l'aria ambiente:
limite di esplosività superiore 12,5 ÷ 15,5%;
limite di esplosività inferiore 3 ÷ 3,2%.

Effetti tossici e sintomi:

- in basse concentrazioni può provocare un leggero stato di narcosi;
- ad elevate concentrazioni può causare asfissia per esclusione dell'ossigeno dell'aria ambiente.

18.4. - Mezzi di rilevamento per gas possono essere:

- L'olfatto, ma non è sufficiente come mezzo di rilevamento in quanto non può accertare con sicurezza la concentrazione esistente e inoltre può essere anestetizzato dall'inquinante presente nell'ambiente.
- La carta all'acetato di piombo (da usare solo per l'idrogeno solforato) ci segnala se sul posto di lavoro o in una soluzione esiste l'inquinante in esame, ma non ci dà la sua concentrazione.
- Per una sicura ricerca e per conoscere l'esatto grado d'inquinamento e il limite di esplosività di un gas utilizzare la strumentazione seguente:

A) Rilevatore di gas tipo Dräger (vedere tabella inserita nelle pagine seguenti).

B) Esplosimetro nei tipi: - VERNEUIL mod. EV 58 (vedere tabella inserita nelle pagine seguenti).
- MSA mod. 2 E (vedere tabella inserita nelle pagine seguenti).

A) Rilevatore di gas tipo DRÄGER mod. 21/31

IMPIEGO RAZIONALE DEL RIVELATORE DI GAS

PRIMA DELL'USO

- Prima di ogni misurazione controllare la tenuta della pompa. Cioè inserire la fialetta chiusa nel portafialette (8) e comprimere completamente il soffietto (2). Se dopo 10 minuti il soffietto non è disteso completamente e la catenella non è del tutto tesa vuol dire che la pompa è perfettamente funzionante.

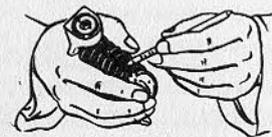


Fig. 1 Apertura fialetta

- Aprire la fialetta (vedi fig. 1) rompendone le due estremità nell'apposito occhiello-(3).
- Inserire la fialetta nel portafialette e curare che la freccia risulti rivolta verso la pompa e soffietto (vedi fig. 2).



Fig. 2 Montaggio fialetta

DURANTE L'USO:

- Impugnare la pompa come indicato nella figura (3).
- Comprimere completamente il soffietto di gomma: l'aria deve uscire attraverso la valvola di scarico (5).
- Sollevare le dita dalla piastra frontale (9) per dare inizio all'aspirazione. L'aria, entrando nella fialetta, fa dilatere il soffietto fino a fargli assumere il suo massimo volume. Ogni aspirazione corrisponde a 100 cm³ di aria e tale movimento termina quando la catenella è completamente tesa.
- Ripetere l'operazione fino a raggiungere il numero di aspirazioni richieste dalle istruzioni d'uso della fialetta.
- Leggere il valore della concentrazione del gas da misurare direttamente sulla fialetta.

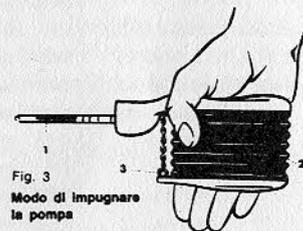


Fig. 3

Modo di impugnare la pompa

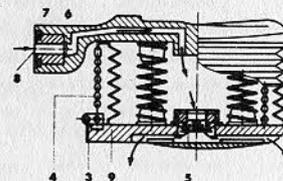


Fig. 4 Sezione dell'apparecchio

Legenda

- 1) fialetta rivelatrice
- 2) pompa e soffietto
- 3) occhiello per rompere le punte delle fialette
- 4) catenella distanziatrice
- 5) valvola di scarico
- 6) reticella
- 7) testa della pompa
- 8) portafialette
- 9) piastra frontale

DOPO L'USO

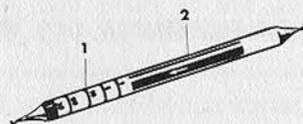
- Togliere dall'apparecchio la fialetta utilizzata.
- Effettuare alcune aspirazioni per eliminare eventuali residui presenti.
- Riporre il tutto nella apposita cassetta.



Cassetta di trasporto

Fialette rivelatrici

- Contengono uno strato di indicazione (1) ed uno strato di sostanze depuranti (2).
- Le fialette possono durare più di due anni se conservate nella loro confezione originale e in luogo fresco e asciutto.
- Quando la fialetta è stata inserita nella pompa controllare il tempo impiegato dal soffietto per espandersi completamente. Tale tempo, in secondi, è indicato nelle istruzioni d'uso della fialetta.



Tipo di fialetta Dräger

Tabella di alcuni gas e vapori misurabili con le fialette rivelatrici DRÄGER

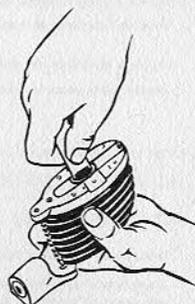
Gas e vapori da misurare	Fialette da usare	Campo di misura	Numero delle pompate
Acilonitrile	Nitrile acrilico 5/a	5-30 ppm	5
Ammoniaca	Ammoniaca 5/a	5-70 ppm	10
		50-700 ppm	1
Anidride nitroso-nitrica	Biossido di azoto 2/c	2-50 ppm	10
		5-100 ppm	5
Anidride solforosa	Anidride solforosa 1/a	1-20 ppm	10
	Anidride solforosa 20/a	20-2000 ppm	10
Benzolo	Benzolo 0,05	15-420 ppm	20-2
Cloro	Cloro 0,2/a	0,2-3 ppm	10
	Cloro 50/a	50-500 ppm	1
Fenolo	Fenolo 5/a	5 ppm	10
Idrogeno	Idrogeno 0,5%/a	0,5-3 Vol %	5
Idrogeno solforato	Idrogeno solforato 1/c	1-20 ppm	10
	Idrogeno solforato 1/c	10-200 ppm	1
	Idrogeno solforato 5/b	5-60 ppm	10
	Idrogeno solforato 5/b	50-600 ppm	1
Metano	Metano	—	—
Ossido di azoto	Gas nitrosi 2/a	2-50 ppm	10
		5-100 ppm	5
	Gas nitrosi 100/c	100-1000 ppm	5
	Gas nitrosi 100/c	500-5000 ppm	1
Ossido di carbonio	Ossido di carbonio 5/c	5-150 ppm	10
	Ossido di carbonio 5/c	100-700 ppm	2
Solfuro di carbonio	Solfuro di carbonio 0,04	13-320 ppm	25-1
	Solfuro di carbonio 30/a	30-3200 ppm	6

Altri tipi di gas e vapori misurabili con le fialette rivelatrici sono elencati in una tabella allegata alle istruzioni d'uso di ciascun contatore.

Manutenzione della pompa a soffietto

ELIMINAZIONE PERDITE DI TENUTA

- Rimuovere la copertura della piastra frontale.
- Svitare la valvola di scarico e pulirla.
- Per evitare che il disco della valvola venga danneggiato durante lo smontaggio è consigliabile piegarlo verso l'alto.
- Lavare il disco, asciugarlo e reinserirlo perfettamente sopra la sua sede.
- Rimontare la pompa.



Estrazione della valvola

PULIZIA DELLA RETICELLA

- Svitare il dado e togliere il portafialetta.
- Pulire la reticella con una spazzola sotto un getto di acqua.
- Risistemare il portafialetta stringendo il dado.
- Controllare ogni tanto i dadi scanalati con cui le piastre di plastica sono fissate al soffietto di gomma.

Contatore automatico delle aspirazioni



Applicato come in figura ci permette di contare automaticamente il numero delle pompate.

B) Esplosimetri:

- Esplosimetro Verneuil tipo EV 58 (vedere fascicolo XV Norme di Sicurezza Aziendali - Protezione vie respiratorie).

Modalità d'uso:

- regolare lo zero in aria pura;
- riempire la camera di combustione con quattro o cinque colpi di peretta della miscela portando l'apparecchio o l'estremo del tubo in vinile nel punto ove si desidera prelevare il campione d'atmosfera;
- attendere due o tre secondi affinché la turbolenza e la pressione dei gas nelle camere sia stato equilibrato (regime statico);
- schiacciare a fondo il pulsante della misura uno o due secondi e leggere la massima deviazione stabilizzata dall'ago sul quadrante.

NOTA:

Se l'apparecchio è rimasto nell'ambiente ove è stata effettuata la misura è necessario eseguire almeno due misure scartando la prima; infatti una piccola quantità di miscela può essersi introdotta nella cella di compensazione e falsare la misura alla prima lettura (questa cella è solo antideflagrante e non stagna). Intervallare di almeno 30 secondi ed evitare di mettere i filamenti sotto tensione durante l'introduzione del gas.

- Esplosimetro tipo M.S.A. mod. 2 E (vedere fascicolo XVIII Norme di Sicurezza Aziendali - Operazioni di bonifica).

Modalità d'uso:

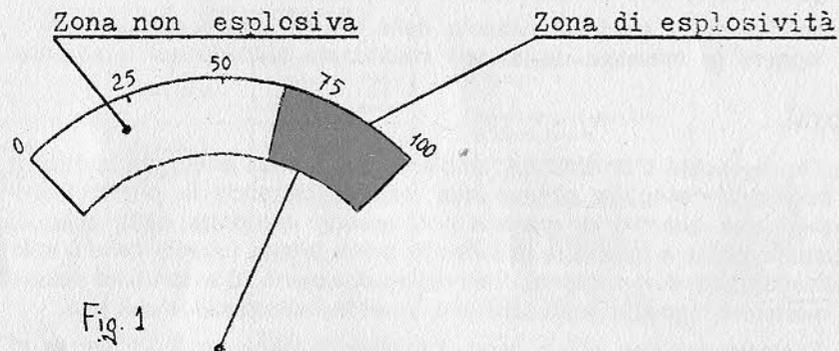
- sollevare l'estremità sinistra della levetta posta sulla manopola del reostato e ruotare tale manopola di un quarto di giro in senso orario;
- aspirare aria pura attraverso l'esplosimetro;
- muovere la manopola del reostato sino a che l'indice dello strumento si ferma sullo zero;
- porre l'estremità della sonda, o trasportare l'esplosimetro sul punto in cui si vuol fare la determinazione;
- riazzerare se necessario, lo strumento ruotando la manopola del reostato;
- aspirare con l'apposito bulbo sino ad ottenere la massima deviazione dell'indice;
- per disinserire lo strumento basta ruotare la manopola del reostato in senso antiorario sino a che l'indice di questa si trova in corrispondenza di « off » la levetta di bloccaggio rientra nella sua apposita sede indicando così che il reostato è nella posizione di escluso.

NOTA:

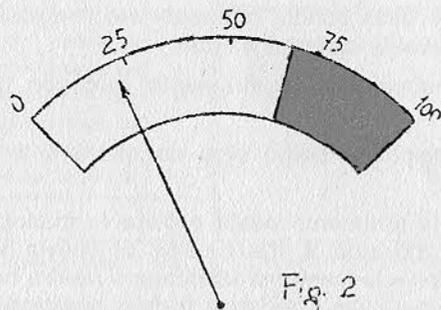
E' importante ricordare che, l'indice dell'esplosimetro segnala se l'atmosfera della zona si trova o meno nel campo di esplosività: occorre poi accertare se la stessa è oltre il limite superiore di esplosività (L.S.E.) o al disotto del limite inferiore (L.I.E.).

A tale scopo prestare la massima attenzione all'esecuzione dell'ago durante la misurazione; infatti:

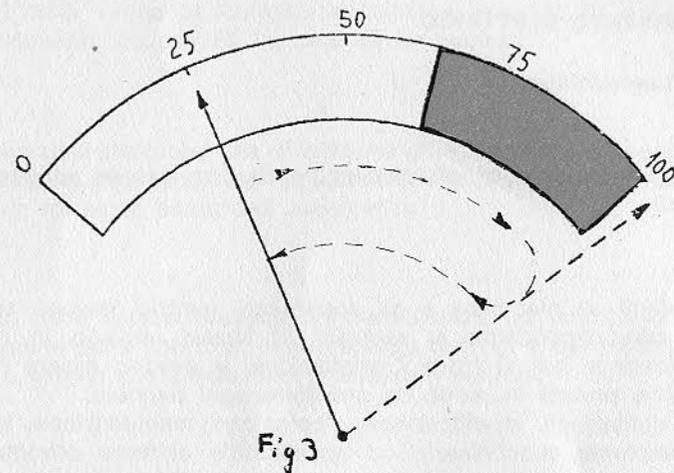
- Se l'ago si ferma stabilmente nella zona rossa (esplosiva) segnala la presenza nell'ambiente di miscela esplosiva e pertanto non si può operare fino a bonifica avvenuta (fig. 1).



- Se l'ago resta sullo zero o si sposta verso destra senza raggiungere la zona indicata in rosso (zona esplosiva) è segno che ci troviamo al di sotto del L.I.E. (Limite Inferiore Esplosività) e quindi se non esistono perdite di gas si può intervenire a caldo nell'ambiente; maggiore sicurezza si raggiunge facilitando la ventilazione: aprendo porte, passi d'uomo, boccaporti ecc. (fig. 2).



- Se l'ago compie una rapida escursione totale della scala (da zero alla zona esplosiva) e ritorna nella zona bianca è segno che ci troviamo in un ambiente con una concentrazione rilevante di gas, che determina una atmosfera non infiammabile, ma al di sopra del Limite Superiore di Esplosività (L.S.E.) (fig. 3).



In questo caso se si opera a caldo sarebbe necessario chiudere le entrate di aria che potrebbero riportare l'ambiente (specie se il gas supera di poco il L.S.E.) nella zona esplosiva l'aria che entrerebbe infatti, ridurrebbe gradualmente la concentrazione del gas, e prima di riportare il rapporto gas-aria al di sotto del L.I.E. dovrebbe per forza attraversare il campo di esplosività quindi attraversare la zona pericolosa. Per una sicurezza totale è necessario invece, in tale situazione, chiudere tutte le entrate del gas nell'ambiente in cui si deve intervenire a caldo, predisporre un'adeguata ventilazione di bonifica e controllare con ripetute misurazioni che l'escursione dell'ago non raggiunga più la zona rossa della scala confermando così che il lavoro avviene in un'atmosfera ambiente bonificata, isolata e al di sotto del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività).

18.5. - Soccorso d'emergenza a seguito di intossicazione da gas.

- Allontanare immediatamente la vittima dalla zona inquinata e trasportarla all'aria aperta.
- Se l'infortunato ha perso conoscenza e la sua respirazione si è arrestata, iniziare immediatamente la respirazione artificiale, conti-

nuandola finchè l'infortunato non ha ripreso a respirare spontaneamente.

- Chiamare subito un medico.
- Appena possibile somministrare ossigeno.

19. - IMPIANTO ELETTRICO

19.1. - Legislazione.

Art. 29

(Omissis) I locali destinati all'alloggio devono essere adeguatamente illuminati.

Art. 33

Gli impianti, le macchine e gli apparecchi elettrici devono essere di costruzione rispondente ai requisiti di sicuro impiego in relazione all'ambiente in cui si trova l'installazione, e devono essere installati, collegati e protetti in modo da prevenire ogni pericolo.

Nella installazione, modificazione, riparazione, manutenzione, ispezione di un impianto, macchinario od apparecchio elettrico devono essere prese le precauzioni atte ad evitare il pericolo di folgorazione, incendio ed esplosione.

Le installazioni elettriche esterne devono essere adeguatamente protette contro l'acqua e l'umidità.

Art. 34

Sull'unità di perforazione deve esserci luce elettrica sufficiente ad un impianto di illuminazione di emergenza da fonte d'energia indipendente da quella normale.

A bordo, in posti appropriati ed in congruo numero, devono essere disponibili lampade portatili.

L'impianto di illuminazione di energia e le lampade portatili devono essere ispezionate periodicamente, ed i risultati delle visite riportati nel Registro di Piattaforma.

Art. 36

(Omissis) Nelle « Zone Pericolose »:

- Tutti gli impianti di forza motrice devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da garantire in ogni tempo adeguate condizioni di Sicurezza contro gli incendi e le esplosioni (Omissis).

- Le installazioni di illuminazione, l'equipaggiamento elettrico portatile e le lampade a mano impiegate nelle « zone pericolose » devono essere di tipo antideflagrante.
- Gli impianti elettrici fissi di cui al presente articolo devono far capo a interruttori principali, distinti per forza motrice e per illuminazione, di cui almeno uno per forza motrice ed uno per illuminazione, ubicati fuori della « zona pericolosa » e collocati in modo da poter essere prontamente accessibili in caso di emergenza.

Art. 38

Le installazioni elettriche che alimentano gli apparecchi di segnalazione, le attrezzature antincendio ed i prevenitori devono poter essere alimentati anche da forme di energia di emergenza.

Art. 39

A bordo deve essere presente in permanenza un tecnico qualificato responsabile della condotta degli impianti elettrici e dei motori a combustione interna che alimentano i generatori elettrici.

Art. 58

Per le segnalazioni luminose ed acustiche deve essere previsto un impianto di emergenza con alimentazione autonoma destinata a funzionare in caso di avaria dell'impianto normale.

19.2. - Vedere Norme Fascicolo XII (Norme di Sicurezza derivanti dai Pericoli dell'Elettricità).

19.3. - Fonti di energia di emergenza (illuminazione e forza motrice) devono essere predisposte:

- illuminazione per:
 - le varie stazioni di imbarco e di sfuggita per l'abbandono (lance, zattere, discensori, reti);
 - tutti i corridoi, le scale e le uscite;
 - i locali dell'apparato motore;
 - la sala controllo.
- forza motrice per:
 - l'azionamento dell'impianto automatico d'estinzione;
 - i sistemi di allarme;
 - le pompe antincendio;

- fanali di navigazione;
- lampada per segnalazioni (se azionata dall'impianto principale di bordo).

- L'energia elettrica di emergenza deve essere assicurata per la durata di almeno 36 ore.
- Le caratteristiche delle fonti di energia di emergenza, devono essere tali che entrino in funzione automaticamente nel caso di mancata erogazione di corrente.

Un generatore autonomo azionato da un proprio motore insieme ad una batteria di accumulatori di capacità sufficiente per alimentare l'illuminazione di emergenza per mezz'ora.

Una batteria di accumulatori capace di sopprimerne al carico di emergenza senza ricariche o eccessiva caduta di tensione.

19.5. - Caratteristiche di un impianto di emergenza.

- Deve essere provvisto di indicatore luminoso in grado di segnalare quando una qualunque batteria di accumulatori installata sia scarica.
- Il quadro di emergenza deve essere installato il più vicino possibile alla fonte di energia di emergenza.
- I quadri di emergenza devono essere sistemati in modo che sia facile l'accesso davanti e di dietro senza pericolo per le persone addette.
- Le parti laterali e posteriori e, se necessario, quelle anteriori dei quadri devono essere protette (tappeti o pedane isolanti).
- Tutti i rivestimenti metallici e le armature dei cavi devono essere elettricamente continui e collegati a terra.
- Ogni singolo circuito deve essere protetto contro corto-circuito e sovraccarico.
- L'intensità nominale di ogni circuito deve essere permanentemente indicata insieme con la portata e la taratura dell'adatto apparecchio di protezione contro il sovraccarico.
- Le batterie di accumulatori devono essere sistemate convenientemente, e i locali destinati prevalentemente per le batterie devono essere opportunamente costruiti ed efficacemente ventilati.

19.6. - Controlli periodici.

- Le protezioni isolanti, i guanti e le stuoie isolanti devono essere manutenzionate e controllate dal Responsabile, tali controlli devono essere registrati sull'apposito registro.
- I cavi di terra flessibili devono essere frequentemente controllati visivamente in particolare accertare: la continuità della resistenza

e le giunzioni. Effettuare misurazioni e registrazioni mensili delle terre (o comunque dopo ogni spostamento dell'impianto) e ricordare che la fonte di energia di emergenza deve essere provata periodicamente, includendo nella prova il controllo dei dispositivi automatici.

19.7. - Lavori sugli impianti.

- Solo persone autorizzate possono lavorare sulle installazioni elettriche.
- Il Responsabile dell'impianto è incaricato dell'esecuzione di queste operazioni.
- Su ogni piattaforma devono essere distribuite a tutto il personale istruzioni per il primo soccorso per i colpiti da folgorazione.

21. - TELECOMUNICAZIONI

21.1. - Legislazione.

Art. 52

L'unità di perforazione deve essere dotata di impianti telefonici per il collegamento con la terraferma, con le navi appoggio, con gli elicotteri di servizio e con altre eventuali unità di perforazione.

I predetti collegamenti telefonici via radio o via filo dovranno ottenere la preventiva autorizzazione all'esercizio da parte del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

La stazione radio può operare soltanto con le frequenze assegnate dal Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

Art. 53

Durante le manovre di sollevamento o di abbassamento della Piattaforma, in ogni altra operazione che possa determinare una situazione di pericolo ed in particolare durante l'atterraggio o il decollo degli elicotteri e l'attracco navi, l'operatore radio deve trovarsi presso l'apparecchio di trasmissione.

Art. 54

Le piattaforme che si trovano oltre il limite delle acque territoriali devono essere munite di radiofaro, autorizzato dal Ministero delle Poste e Telecomunicazioni, per la guida dei mezzi aerei e navali di servizio per conto dell'operatore. E' consentito l'impiego di un solo radiofaro per

2 o più piattaforme vicine quando non siano disponibili, a giudizio del Ministero predetto, frequenze distinte per ciascuna di esse.

21.2. - Collegamenti con le navi appoggio.

— Tutte le Navi Appoggio devono essere dotate di apparecchi Rice-trasmittenti per il collegamento costante con le imbarcazioni di salvataggio (WALKY - TALKY).

22. - DISPOSIZIONE CARTELLI ANTINFORTUNISTICI

ZONA	N.	TIPO
Spyder deck	2	Obbligo cintura di sicurezza
	2	Obbligo indossare salvagente
	1	Divieto di fumare
	1	Divieto fiamme libere
Ponte di manovra	1	Obbligo portare cintura di sicurezza
Piano sonda	1	Divieto fiamme libere
	1	Caduta oggetti
	1	Ruolo di emergenza
	1	Obbligo portare elmetto
	1	Divieto di fumare
	1	Non indossare sciarpe, anelli, cravatte durante i lavori
	1	Obbligo portare scarponi
Tetto locale pompe	1	Obbligo portare guanti
	2	Divieto di fumare
Tetto locale pompe	2	Divieto di fiamme libere
	2	Divieto di fiamme libere
Locale pompe e vasche fango	3	Divieto di fumare
	2	Divieto lubrificare organi in moto
	1	Divieto fiamme libere
	1	Ruolo di emergenza
	1	Non indossare sciarpe, cravatte e anelli durante il lavoro
	1	Pericolo di corrosione

ZONA	N.	TIPO
Piazzale e parco tubi	3	Divieto di fumare
	1	Caduta oggetti
	1	Portare elmetto
	1	Portare scarponi
	1	Portare guanti
	1	Pericolo carichi sospesi
Locale macchine	2	Non lubrificare organi in moto
	2	Non indossare sciarpe, anelli, cinture, cravatte durante il lavoro
	2	Divieto di fumare
	2	Divieto di fiamme libere
	1	Pericolo di infiammabilità
	1	Ruolo di emergenza
Tetto locale macchine	1	Divieto di fumare
	2	Divieto di fumare
	2	Divieto di fiamme libere
	2	Divieto di fiamme libere
	2	Divieto di fiamme libere
	2	Divieto di fiamme libere
Interno colonne	2	Divieto di fumare
	1	Divieto fiamme libere
	2	Pericolo di infiammabilità
	1	Vietato l'accesso a persone non autorizzate
	1	Ruolo di emergenza
	1	Ruolo di emergenza
Alloggi	1	Per ogni cabina e locale (ruolo emergenza)
	1	Per ogni cabina (vietato fumare coricati a letto)
Scale di accesso eliporto	1	Divieto di fumare
	1	Divieto di accesso nelle fasi di decollo e atterraggio
Locale cementazione	1	Divieto di fumare
	1	Divieto fiamme libere
	1	Divieto lubrificare organi in moto
	1	Non indossare sciarpe, cravatte, anelli durante il lavoro
	1	Ruolo di emergenza
Locale elettricisti	1	Ruolo di emergenza
Zone di accesso ai mezzi di sfuggita	1	Per ogni via, Non sostare