

Negli stessi cantieri devono essere tenuti disponibili almeno quattro autorespiratori con un numero adeguato di bombole di ossigeno di ricambio e gli altri mezzi di emergenza necessari.

#### Personale di riserva

##### Art. 103.

Le squadre di salvataggio devono avere un adeguato numero di elementi di riserva per il rimpiazzo di componenti indisponibili o per il rafforzamento del servizio in caso di emergenza.

Elementi di riserva devono altresì essere designati per il servizio di soccorso previsto dall'articolo precedente.

#### Addestramento professionale

##### Art. 104.

I componenti delle squadre di salvataggio ed i lavoratori designati per il soccorso, nonché gli elementi di riserva, devono essere addestrati e periodicamente allenati nell'uso dei mezzi di protezione e di soccorso.

### CAPO XIV

#### NORME PENALI E FINALI

#### Contravvenzioni commesse dai datori di lavoro e dai dirigenti

##### Art. 105.

I datori di lavoro e i dirigenti sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 200.000 a L. 300.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 6, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 29, 30, 33, 34, 35 primo e secondo comma, 38 primo e secondo comma, 39, 42 primo comma, 46 primo comma, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54 secondo comma, 55, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 84 primo comma, 89, 95, 96, 97 primo e secondo comma, 99, 100, 101, 102. Nei casi di maggiore gravità i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi. Alle stesse penalità soggiacciono i datori di lavoro e i dirigenti che non osservano le prescrizioni rilasciate dall'Ispettorato del lavoro ai sensi dell'art. 30 ultimo comma;

b) con l'ammenda da L. 100.000 a L. 200.000 per l'osservanza delle norme di cui agli articoli 7, 11, 18, 22, 24, 26 primo comma, 27 primo, terzo, quarto e quinto comma, 28, 31, 32 primo, secondo e terzo comma, 36, 37, 40, 45 secondo comma, 53, 57, 61, 62, 63 primo e terzo comma, 64, 65 lettere a), c) e d), 66, 68, 69, 81, 82, 83, 85, 86, 87 primo e secondo comma, 88 primo, secondo, terzo, quarto, quinto, ottavo e nono comma, 90, 91, 92, 94 primo, secondo e quarto comma, 103, 104. Alle stesse penalità soggiacciono i datori di lavoro e i dirigenti che non osservano le prescrizioni rilasciate dall'Ispettorato del lavoro ai sensi degli articoli 88 sesto comma, 94 terzo comma;

c) con l'ammenda da L. 50.000 a L. 100.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 8, 9, 25 primo e quinto comma, 26 secondo comma, 44, 46 secondo comma, 54 primo comma, 56, 58, 59, 60, 63 secondo comma, 93;

d) con l'ammenda di L. 5000, con un massimo di L. 100.000, per ogni lavoratore cui si riferisce la inosservanza delle norme di cui agli articoli 12, 33 terzo comma, 67.

#### Contravvenzioni commesse dai preposti

##### Art. 106.

I preposti sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 10.000 a L. 20.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 19, 45, 47, 48, 49 primo, secondo e terzo comma, 50, 75 lettere a) e c), 77 terzo comma, 79, 80. Nei casi di maggiore gravità i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi;

b) con l'ammenda da L. 5000 a L. 10.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 10, 25 terzo e quarto comma, 27 quarto comma, 28 secondo e terzo comma, 58 primo comma, 59, 65 lettere a), c) e d), 76, 85 quinto comma.

#### Contravvenzioni commesse dai lavoratori

##### Art. 107.

I lavoratori sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 2500 a L. 5000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 28 secondo comma, 47, secondo comma, 75 lettera c), 100 terzo comma. Nei casi di maggiore gravità i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi;

b) con l'ammenda da L. 1000 a L. 2500 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 10, 12 primo comma, 25 secondo comma, 27 secondo comma, 58 secondo comma, 64 primo comma, 65 lettera b), 88 settimo comma.

#### Decorrenza

##### Art. 108.

Il presente decreto entra in vigore il 1° luglio 1956.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 20 marzo 1956

GRONCHI

SEGNI — VIGORELLI

Visto, il Guardasigilli: MORO

Registrato alla Corte dei conti, addì 30 aprile 1956

Atti del Governo, registro n. 97, foglio n. 99. — CARLOMAGNO

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA  
20 marzo 1956, n. 321.

Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa.

#### IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Vista la legge 12 febbraio 1955, n. 51, che delega al Governo l'emanazione di norme generali e speciali in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, contenente norme generali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro;

Visto l'art. 87, comma quinto, della Costituzione;  
Sentito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Ministro per il lavoro e la previdenza sociale;

## Decreti:

## CAPO I

## DISPOSIZIONI GENERALI

*Campo di applicazione*

## Art. 1.

Il presente decreto si applica ai lavori eseguiti mediante cassoni ad aria compressa, ai quali siano addetti lavoratori subordinati ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547.

*Applicazione delle altre disposizioni per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro*

## Art. 2.

Nella esecuzione dei lavori indicati all'art. 1, devono essere osservate, in quanto aventi per oggetto argomenti non espressamente disciplinati dal presente decreto, anche le disposizioni dettate:

a) nel decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, contenente norme generali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, e successive modificazioni ed integrazioni;

b) nel decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro;

c) nei provvedimenti speciali sugli apparecchi a pressione vigilati dalla Associazione nazionale per il controllo della combustione.

*Soggetti tenuti all'osservanza delle norme*

## Art. 3.

All'osservanza delle norme del presente decreto sono tenuti, per quanto loro spetti e competa, coloro che esercitano le attività indicate nell'art. 1, i dirigenti, i preposti, i lavoratori addettivi ed i medici.

## CAPO II

COSTRUZIONE ARREDAMENTO ED ESERCIZIO  
DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARECCHI*Requisiti dei cassoni e dei camini*

## Art. 4.

Il cassone deve avere una camera di lavoro dell'altezza minima di m. 2, misurata tra l'orlo del tagliente ed il cielo della camera. L'Ispettorato del lavoro può consentire che tale altezza sia ridotta a m. 1,80 quando ricorrono particolari esigenze tecniche.

Il diametro dei camini, se di sezione circolare, e le loro dimensioni trasversali minime, se di sezione non circolare, devono essere almeno di m. 1.

Le scale di accesso al cassone devono essere costruite in modo da renderne sicuro l'uso; in particolare, esse devono avere una larghezza minima di 30 centimetri e la loro distanza dalla parete deve essere tale da permettere un sicuro appoggio per i piedi e, in ogni caso, non inferiore a cm. 13 in mezzera.

I recipienti per il sollevamento dei materiali devono avere pareti lisce ed essere a sezione trasversale circolare, a diametro crescente dalle sezioni estreme verso

quella mediana. Sono ammessi recipienti di altra forma, purchè provvisti di dispositivi esterni atti ad evitare l'intoppo degli orli del recipiente contro i pioli della scala.

*Requisiti delle chiusure*

## Art. 5.

Le porte destinate al passaggio dei materiali, nonché quelle di accesso e di comunicazione per il personale, devono essere disposte in modo da potersi aprire soltanto nel senso della maggior pressione. E' fatta eccezione per la porta inferiore dei tubi di scarico del materiale, la quale deve però essere munita di dispositivo che ne garantisca l'apertura graduale e ne renda possibile la chiusura nonostante la eventuale pressione dell'aria e del materiale.

Nel caso in cui il cassone sia fornito di dispositivi automatici per la estrazione e l'introduzione dei materiali, le chiusure interne ed esterne devono funzionare in modo che l'una non possa aprirsi se l'altra non è chiusa.

Quando i dispositivi non siano automatici, devono adottarsi mezzi ausiliari di garanzia, tali da impedire che il personale possa aprire la chiusura interna o esterna se l'altra non è chiusa.

*Requisiti delle campane*

## Art. 6.

La campana deve avere una altezza media praticabile non inferiore a m. 2 ed un'area della sezione orizzontale calcolata in ragione di un metro quadrato ogni tre operai.

Nell'interno della campana deve essere apposta l'indicazione del numero massimo di persone che vi possono sostare contemporaneamente.

Le pareti della campana devono essere munite di spie di ispezione dall'esterno.

L'accesso all'interno della campana deve essere sempre possibile, durante il lavoro a complesso in pressione, anche senza l'intervento del personale situato all'interno. La campana deve essere provvista di anticamera o di appendice sufficiente a contenere almeno due persone, dotata di porta a tenuta e funzionante in maniera analoga alla camera di equilibrio.

La norma di cui al comma precedente non si applica quando il cassone è piegato per lavori a pressione non eccedente le 1,5 atmosfere o quando è servito da più campane con distinta caminata, delle quali una destinata esclusivamente all'accesso di emergenza o di controllo.

Durante il lavoro, le suddette camere sussidiarie possono essere messe in pressione unicamente per il transito saltuario del personale addetto alla direzione, alla sorveglianza del lavoro ed all'eventuale soccorso.

Sia la campana che le camere per l'accesso di emergenza, comunque disposte, devono essere dotate di propri e distinti comandi di compressione e decompressione, disposti in modo da poter essere manovrati, in caso di necessità, anche dall'esterno.

Ciascuna campana deve essere provvista di una valvola automatica di scarico dell'aria, tarata alla pressione di lavoro del complesso, maggiorata di non più del 10 per cento e tale da non consentire che la pressione superi detto limite.

*Arredamento interno ed esterno*

## Art. 7.

Qualora la pressione superi le 2,5 atmosfere, la campana deve essere dotata di sedili incernierati contro parete e in corrispondenza della porta di uscita dell'esterno, di una piattaforma della larghezza di almeno m. 0,50, munita di parapetto.

*Requisiti delle camere di ricompressione terapeutica*

## Art. 8.

La camera di ricompressione terapeutica deve avere dimensioni tali da contenere almeno un letto branda e da consentire al personale sanitario di prestare le cure all'infortunato; deve essere inoltre munita di impianto di illuminazione artificiale, di spie di ispezione e di dispositivi che permettano l'introduzione dei medicinali.

I manometri ed i congegni di manovra devono essere posti sia all'esterno che all'interno della camera.

*Apparecchi di controllo e di segnalazione*

## Art. 9.

Le campane e i serbatoi di aria compressa devono essere provvisti di manometri che, oltre a rispondere ai requisiti di cui alle vigenti disposizioni sugli apparecchi a pressione, devono essere graduati a decimi di atmosfera.

Il manometro della campana deve essere facilmente accessibile, ispezionabile e collocato all'esterno in modo da essere leggibile anche all'interno.

Quando la pressione sia superiore a 2,5 atmosfere, deve essere installato un altro manometro del tipo a registrazione automatica.

*Denuncia dei lavori*

## Art. 10.

Chiunque intende eseguire lavori in aria compressa deve farne denuncia almeno 20 giorni prima dell'inizio all'Ispettorato del lavoro.

La denuncia, inviata a mezzo lettera raccomandata, deve contenere:

- a) la indicazione della impresa o della amministrazione che esegue i lavori;
- b) la indicazione del luogo del cantiere;
- c) il nome, il cognome e l'indirizzo del capo responsabile del cantiere;
- d) la indicazione della durata presuntiva dei lavori;
- e) la indicazione del numero presumibile dei lavoratori che saranno adibiti ai lavori in aria compressa;
- f) la indicazione della pressione massima che si prevede dovrà essere raggiunta;
- g) una descrizione dei lavori e degli impianti prescritti dal presente decreto;
- h) il nome, il cognome e l'indirizzo del medico incaricato del servizio sanitario del cantiere.

Qualora nel corso dei lavori si addivenga alla sostituzione delle persone indicate alle lettere c) e h), questa deve essere notificata all'Ispettorato del lavoro.

Qualora nel corso dei lavori, la pressione denunciata venga superata ed ecceda il limite di 3,2 atmosfere, deve esserne data, agli effetti dell'art. 36, secondo comma, preventiva e immediata notizia all'Ispettorato del la-

voro, rispettivamente nei casi in cui il superamento di detto limite sia predeterminato ovvero si renda indispensabile per sopravvenute ragioni tecniche contingenti.

## CAPO III

## SERVIZI SANITARI

*Assistenza sanitaria e pronto soccorso*

## Art. 11.

Il cantiere deve essere dotato di un locale adibito a pronto soccorso, rispondente alle condizioni indicate dagli articoli 27, 30 e 31 del decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro.

Il cantiere in cui si eseguono lavori a pressione superiore a 1,5 atmosfere deve altresì essere dotato di mezzi necessari per sottoporre a ricompressione terapeutica i lavoratori che presentino turbe derivanti dall'aria compressa. A tal fine, annessa al suddetto locale di pronto soccorso, deve essere predisposta una apposita camera di ricompressione rispondente ai requisiti stabiliti dal precedente art. 8.

Il locale adibito a pronto soccorso e la camera di ricompressione non possono essere adibiti ad altri usi.

*Medici ed infermieri*

## Art. 12.

Un infermiere deve essere sempre sul luogo di lavoro durante il periodo in cui i lavoratori svolgono la loro attività in aria compressa e durante la decompressione.

Il medico deve essere facilmente reperibile.

Un mezzo di trasporto deve essere tenuto disponibile, in modo da consentire al medico di raggiungere rapidamente il luogo di lavoro in caso di soccorso di urgenza.

In luoghi ben visibili del cantiere devono essere affissi cartelli indicanti le generalità ed il recapito del medico, nonchè l'eventuale numero del suo telefono.

Per le pressioni superiori a 2,5 atmosfere l'Ispettorato del lavoro può prescrivere la presenza del medico nel cantiere o nelle sue immediate vicinanze.

*Presidi medico-chirurgici*

## Art. 13.

Il datore di lavoro deve fornire i presidi medico-chirurgici necessari e deve far prestare le prime cure agli individui colpiti da lesioni derivanti dal lavoro in aria compressa, secondo le modalità e le indicazioni che saranno stabilite con decreto del Ministro per il lavoro e la previdenza sociale.

*Trasporto degli infortunati*

## Art. 14.

Il cantiere deve essere dotato di adeguati mezzi per il trasporto dell'infortunato, sia dal cassone alla camera di ricompressione terapeutica od al locale di pronto soccorso, sia, occorrendo, al posto pubblico di soccorso e all'abitazione dell'infortunato.

La campana deve essere dotata di almeno una breccella per il sollevamento, a mezzo di fune, del lavoratore infortunato.

*Denuncia di infortunio o di malattia*

## Art. 15.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di denunciare telegraficamente all'Ispettorato del lavoro, entro 24 ore, i casi di morte o di infortunio collettivo verificatisi durante il lavoro in aria compressa; deve altresì denunciare a mezzo lettera raccomandata, entro tre giorni da quando ne ha avuto notizia, i casi di malattia e di infortunio che implichino la astensione dal lavoro di durata presumibilmente superiore a tre giorni.

*Giornale dei lavori*

## Art. 16.

Gli incidenti tecnici occorsi durante il lavoro in aria compressa devono essere annotati su apposito registro.

Il registro deve essere tenuto sul luogo di lavoro, a disposizione degli ispettori del lavoro.

Deve altresì essere annotata la pressione superiore a 1,5 atmosfere raggiunta giornalmente.

Il registro e, nel caso in cui sia installato, ai sensi dell'art. 9, un manometro del tipo a registrazione automatica, i relativi grafici devono essere conservati per la durata di un anno presso il cantiere o, nel caso di chiusura di questo, presso la sede dell'impresa, a disposizione degli ispettori del lavoro.

*Documento personale*

## Art. 17.

Il lavoratore occupato in cantiere dotato di camera di ricompressione terapeutica deve essere fornito, a cura del datore di lavoro, di un documento conforme al modello A, allegato al presente decreto.

Il lavoratore deve portare sempre con sé il predetto documento e restituirlo al datore di lavoro, nel caso in cui abbia cessato di lavorare in aria compressa.

## CAPO IV

## SERVIZI IGIENICI

*Spogliatoi Camere di riposo Latrine*

## Art. 18.

Il cantiere deve essere dotato:

a) di un locale ad uso spogliatoio, rispondente ai requisiti stabiliti dall'art. 40 del decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro e essere fornito di mezzi adatti ad asciugare gli abiti da lavoro;

b) di una camera di riposo, contigua e comunicante con lo spogliatoio, aereata, illuminata e riscaldata durante la stagione fredda, nonchè fornita di panche e di coperte di lana;

c) di lavandini e latrine sistemati in locali idonei, protetti dalle intemperie e posti nelle immediate vicinanze dello spogliatoio e della camera di riposo.

*Bagni a doccia*

## Art. 19.

L'Ispettorato del lavoro, quando ne riconosca la necessità e tenuto conto dell'importanza del cantiere e della durata dei lavori, può prescrivere la installazione di bagni a doccia, aventi i requisiti costruttivi indicati

nell'art. 38 del decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro.

I lavoratori hanno l'obbligo di fare il bagno e di osservare i turni all'uopo stabiliti a sensi del citato art. 38.

## CAPO V

## SVOLGIMENTO DEI LAVORI

*Pulizia dell'ambiente di lavoro*

## Art. 20.

Il cassone deve essere tenuto pulito e, per quanto possibile, sgombero da materiale di rifiuto.

*Ricambio dell'aria*

## Art. 21.

Per ciascun operaio che lavora in aria compressa deve essere assicurato un ricambio di aria di almeno quaranta metri cubi orari.

L'Ispettorato del lavoro, quando esistano particolari cause di corruzione dell'aria, può prescrivere un aumento di detto ricambio.

L'aria da immettere nel cassone e nella campana deve essere prelevata in luogo che dia garanzia di sufficiente purezza e, all'uscita dai compressori, deve essere depurata dai prodotti di ossidazione degli olii lubrificanti.

*Arresto dell'afflusso dell'aria*

## Art. 22.

Qualora venga ad arrestarsi l'afflusso dell'aria nel cassone, deve disporsi l'uscita dei lavoratori dopo un periodo di attesa non superiore a dieci minuti.

La campana o le campane devono poter contenere contemporaneamente tutti i lavoratori di un turno.

Oltre ai compressori necessari al normale esercizio, ~~devono essere installati~~ compressori di riserva pronti per l'uso.

I compressori, di normale esercizio e di riserva, devono essere montati in modo da poter alimentare, insieme e singolarmente, ciascun cassone.

Quando la pressione eccede il limite di 2,5 atmosfere, l'aria deve essere addotta alla camera di lavoro mediante due distinte tubazioni.

Le tubazioni devono portare, al loro estremo verso il complesso in pressione, una valvola di ritegno ed un rubinetto di intercettazione.

Lo stato di arresto e di funzionamento della valvola di ritegno e del rubinetto di intercettazione devono essere controllati periodicamente.

*Temperatura nella campana*

## Art. 23.

La temperatura nella campana deve essere mantenuta in limiti igienicamente convenienti. A tale scopo si deve provvedere:

a) durante la stagione estiva, a refrigerare l'aria all'uscita dai compressori, a ricoprire la campana con stuoie, tende e simili ed a rinfrescare il serbatoio dell'aria con irrorazione di acqua;

b) durante la stagione invernale, a proteggere la campana dalla dispersione termica a mezzo di adatta copertura e, ove occorra, a riscaldarla.

*Illuminazione***Art. 24.**

Il cassone, il camino e la campana devono essere illuminati sufficientemente a luce elettrica. Nel cassone e nella campana deve essere altresì tenuta in permanenza una lampada di soccorso in buono stato di funzionamento.

*Apparecchi ed impianti elettrici per il complesso***Art. 25.**

La tensione massima ammissibile per l'illuminazione all'interno non deve superare i 25 Volt e le lampade devono essere protette da gabbietta metallica.

Se per la riduzione della tensione al limite massimo di cui al comma precedente si rende necessario l'impiego di un trasformatore, questo deve essere installato fuori e non in contatto con il complesso, deve avere la carcassa collegata elettricamente a terra ed il primario ed il secondario tra loro separati ed isolati; il trasformatore deve risultare inoltre collaudato, con un minimo di 1500 Volt applicati, per un minuto, fra il primario ed il secondario connesso a massa.

Quando sia stata accertata la presenza di grisù o di altri gas infiammabili, non possono essere installati all'interno del complesso impianti elettrici di illuminazione di alcun genere; i lavoratori devono essere provvisti di lampade individuali di sicurezza, preferibilmente del tipo ad accumulatori, ma comunque a tenuta stagna.

Il motore azionante l'argano deve essere installato all'esterno della campana. Se trattasi di motore elettrico, questo deve essere isolato rispetto alla campana ed agli altri elementi del complesso. La trasmissione del moto all'albero motore dell'argano deve avvenire per interposizione di mezzi isolanti quando l'argano sia elettricamente isolato dalla campana. La carcassa del motore e degli altri apparecchi elettrici che lo circondano devono essere collegati elettricamente a terra attraverso un conduttore sussidiario incorporato nel cavo adduttore della corrente.

Il motore può essere comandabile anche dall'interno della campana mediante comando a distanza che, se del tipo elettrico, non può essere alimentato con corrente a tensione superiore a 25 Volt.

Il circuito ed ogni altro argano del comando elettrico a distanza devono essere, per la parte situata all'interno, a tenuta stagna quando anche solo si sospetti la presenza di grisù e di altri gas infiammabili.

*Comunicazione fra campana e terra ferma***Art. 26.**

La campana deve essere unita alla terra ferma con apposita passerella; ove ciò non sia possibile, devono essere mantenuti in servizio, e prontamente disponibili, natanti che possano raccogliere l'intero turno di lavoratori.

*Segnalazioni tra l'interno e l'esterno***Art. 27.**

Le segnalazioni fra l'interno e l'esterno devono essere assicurate mediante due distinti sistemi acustici di chiaro e facile uso, di cui uno telefonico.

Nel cantiere deve essere predisposto un codice di segnali da usarsi nelle varie eventualità; copie chiare e facilmente leggibili di esso devono essere esposte all'interno ed all'esterno della campana, nonché in altri punti del cantiere.

All'esterno della campana deve essere assicurata la presenza di personale di sorveglianza.

Ove esistano, gli apparecchi telefonici esterni comunicanti col cassone devono essere posti in prossimità delle campane, in modo che ne sia facile l'uso da parte del personale di cui al comma precedente.

*Compressione e decompressione***Art. 28.**

La compressione deve essere condotta con velocità uniforme.

La decompressione deve essere effettuata a velocità uniforme per le pressioni non superiori a 1,5 atmosfere. Quando la pressione supera tale limite, la decompressione deve essere effettuata in modo da ridurre rapidamente la pressione iniziale alla metà con la velocità di un decimo di atmosfera al minuto primo; la restante pressione, in particolare quella compresa tra 0,5 e l'atmosfera, deve essere ridotta più lentamente, in modo, tuttavia, che la durata totale della decompressione risulti pari a quella indicata nella tabella di cui all'art. 36.

Qualora l'ispettorato del lavoro abbia, ai sensi del secondo comma del successivo art. 37, consentito l'unificazione dei periodi di lavoro, i tempi stabiliti per la decomposizione devono essere aumentati:

- a) di 5 minuti per le pressioni non eccedenti le 1,5 atmosfere;
- b) di 10 minuti per le pressioni comprese tra 1,5 e 2,5 atmosfere;
- c) di 15 minuti per le pressioni eccedenti le 2,5 atmosfere.

I tempi di decompressione possono essere ridotti di non più della metà del caso di lavoratori che non abbiano svolto lavori fisici e che non siano rimasti in aria compressa per più di un'ora.

Il controllo dei tempi di compressione e di decompressione, da eseguirsi mediante l'orologio e la lettura dei manometri, devono essere affidati a persona esperta.

*Stabilità dei cassoni***Art. 29.**

Gli appoggi ed i sostegni del cassone devono essere tali da sopportare il peso del cassone stesso e della zavorra.

Per i cassoni di tipo fisso perduto, il peso del complesso affondato deve superare, ad acqua espulsa, di almeno il 10 per cento il suo dislocamento.

Per i cassoni di tipo mobile sospeso, il peso del complesso immerso ed appoggiato deve superare, ad acqua espulsa, di almeno il 5 per cento il suo dislocamento. Durante le manovre di sospensione e di spostamento, il cassone deve essere sostenuto e guidato con idonei mezzi di sospensione e trazione ed il peso del complesso deve superare, ad acqua espulsa, di almeno il 3 per cento il suo dislocamento.

La zavorra, sia liquida che solida, deve essere sistemata in maniera idonea ed egualmente distribuita; quella solida deve essere disposta saldamente sul cielo del cassone e ad esso ancorata.

L'accesso dei lavoratori nei cassoni deve essere consentito soltanto dopo l'ultimazione delle operazioni necessarie per l'inizio del lavoro proprio nei cassoni.

#### *Brillamento delle mine*

##### Art. 30.

Per il deposito, il trasporto, la manipolazione e l'impiego degli esplosivi per il brillamento delle mine nei lavori in cassoni ad aria compressa, oltre alle norme contenute nel testo unico dei regolamenti di pubblica sicurezza e negli altri provvedimenti vigenti in materia, devono essere osservate le seguenti disposizioni:

a) nell'interno dei cassoni si devono usare esplosivi che sviluppino il meno possibile gas tossici ed a bilancio positivo di ossigeno;

b) quando si operi in presenza di grisù o di altri gas infiammabili, si devono impiegare esclusivamente esplosivi aventi buoni requisiti di sicurezza contro detti gas;

c) l'accensione delle mine deve avvenire di preferenza elettricamente, a meno che non si tema la presenza di gas infiammabili, nel qual caso l'accensione elettrica è obbligatoria;

d) prima del brillamento delle mine, i lavoratori devono uscire dai cassoni e le portelle di comunicazione fra le campane ed i cassoni stessi devono essere chiuse.

I lavoratori possono sostare in campana se, a giudizio di chi dirige il lavoro, ciò non costituisca pericolo.

Dopo il brillamento delle mine il lavoro non può essere ripreso prima che l'aria sia stata sufficientemente depurata.

#### *Lavori in terreni grisutosi*

##### Art. 31.

Quando si debba operare in terreni grisutosi o comunque si sospetti la presenza di grisù o di altri gas naturali infiammabili all'interno del complesso in pressione, la presenza del gas deve essere periodicamente controllata da personale esperto mediante idonei strumenti misuratori a batteria, muniti di quadrante graduato.

Ove la presenza di gas sia stata accertata, il controllo della sua concentrazione deve essere eseguito particolarmente nelle parti alte del complesso, ad ogni turno di lavoro. Se la concentrazione è superiore all'1% in volume rispetto all'aria, con tendenza all'aumento, devono essere fatti allontanare i lavoratori dal complesso sino a quando l'ambiente di lavoro non sia stato bonificato.

### CAPO VI

#### ORDINAMENTO DEL LAVORO

#### *Requisiti di età*

##### Art. 32.

Gli operai, per essere ammessi al lavoro nei cassoni ad aria compressa, devono avere compiuto 20 anni di età e non superato i 40 anni.

Il limite massimo di età è elevato a 48 anni per gli operai che abbiano precedentemente lavorato in cassoni ad aria compressa, ed a 50 anni per i capi squadra, ove questi ultimi siano riconosciuti fisicamente idonei.

Per i lavori che si compiono a pressione superiore a 2,5 atmosfere, il limite massimo di età è di 35 anni per gli operai e di 45 anni per i capi squadra.

ANC

#### *Divieto del lavoro delle donne*

##### Art. 33.

Le donne non possono essere adibite al lavoro nei cassoni ad aria compressa ed al servizio di assistenza sanitaria nelle camere di ricompressione.

#### *Requisiti fisici e visita medica*

##### Art. 34.

I lavoratori da adibire ai lavori in cassoni ad aria compressa devono essere fisicamente idonei.

Il datore di lavoro deve far visitare da un medico competente i lavoratori prima che essi siano destinati al lavoro in aria compressa ed immediatamente dopo la prima compressione, onde accertare la loro idoneità fisica.

Le visite agli operai ed ai capi squadra devono essere ripetute ad intervalli bimestrali, i quali sono ridotti ad un mese quando la pressione supera le 1,5 atmosfere ed a 15 giorni quando supera le 2,5 atmosfere.

Oltre alle visite mediche periodiche, il datore di lavoro ha l'obbligo di far visitare:

a) i lavoratori che ne facciano richiesta;

b) gli operai ed i capi squadra che riprendano il lavoro dopo una assenza per malattia;

c) gli operai ed i capi squadra che per qualsiasi altra causa non abbiano lavorato in aria compressa per un periodo superiore ai 15 giorni.

Il datore di lavoro deve altresì visitare gli impiegati e i dirigenti che debbano accedere nei complessi in pressione. Le visite devono essere ripetute dopo assenze per malattia e quando i predetti lavoratori non abbiano avuto occasione di accedere nei complessi per un periodo superiore a 15 giorni.

Le spese derivanti dalle visite mediche nel presente articolo sono a carico del datore di lavoro.

#### *Registrazioni*

##### Art. 35.

Il medico deve:

a) riportare nella scheda conforme al modello B, allegato al presente decreto, le note rilevate nel corso delle visite mediche di cui all'articolo precedente;

b) comunicare per iscritto al datore di lavoro l'esito delle visite.

Le schede indicate nel comma precedente devono essere tenute sul luogo di lavoro a disposizione degli Ispettorati del lavoro.

L'Ispettorato del lavoro può consentire che le schede siano tenute in altro luogo.

*Durata del lavoro*

## Art. 36.

Per la durata dell'orario giornaliero di lavoro in aria compressa e per i periodi di compressione e di decompressione devono essere osservati i limiti indicati nella seguente tabella:

Pressione in atmosfere (oltre la pressione normale)	Durata massima del lavoro in aria compressa durante le 24 ore, esclusi i periodi di compressione e di decompressione	Durata minima dei tempi di compressione	Durata minima dei tempi di decompressione	Durata minima dei riposi intermedi tra un periodo e l'altro di lavoro per ciascun lavoratore
da 0 a 1	ore 7,30	1 minuto	Minuti 10	ore 1
» 1 a 1,5	» 7	per ogni 0,2	» 20	» 1
» 1,5 a 2	» 5,45	atmosfere	» 30	» 1,30
» 2 a 2,5	» 4		» 45	» 2,30
» 2,5 a 2,8	» 2,45		» 55	» 3
» 2,8 a 3	» 2		» 60	» 4
» 3 a 3,2	» 1,30		» 70	» 5

Qualora la pressione di lavoro ecceda le 3,2 atmosfere, l'Ispettorato del lavoro stabilisce, di volta in volta, in base alle limitazioni previste nella precedente tabella, la durata complessiva dell'orario giornaliero di lavoro, l'eventuale effettuazione del turno lavorativo in un unico periodo e i tempi di compressione e di decompressione, tenendo conto della pressione massima da raggiungersi e delle altre condizioni ambientali e di lavoro, che possano costituire causa di pericolo.

Per i lavoratori che siano adibiti al lavoro in aria compressa per la prima volta o che lo riprendano dopo una interruzione di almeno un anno, la durata del lavoro deve essere ridotta a metà:

- per il primo giorno, quando la pressione non superi le due atmosfere;
- per i primi due giorni, quando la pressione superi detto limite.

*Periodi di lavoro e di riposo*

## Art. 37.

L'orario giornaliero di lavoro di ciascun turno deve essere diviso in due periodi separati da riposi intermedi, da trascorrere all'aria libera.

L'Ispettorato del lavoro può consentire l'effettuazione del turno in un unico periodo.

In tal caso:

a) per le pressioni fino a 2,5 atmosfere, deve essere concesso agli operai un riposo intermedio di almeno mezz'ora da trascorrere nel cassone, fermi restando i limiti di durata massima del lavoro in aria compressa;

b) per le pressioni eccedenti le 2,5 atmosfere, deve essere ridotta di un quinto la durata massima del lavoro.

Per il lavoro svolto a pressioni superiori a 1,5 atmosfere, i lavoratori, dopo l'uscita all'aria libera, devono sostare nel cantiere per un periodo di tempo non inferiore a mezz'ora; per pressioni superiori a 2,5 atmosfere, tale periodo è elevato ad un'ora.

Durante i periodi di riposo previsti dal presente articolo e dall'art. 36, i lavoratori non devono compiere attività fisiche intense.

*Intervalli*

## Art. 38.

Tra la fine di un turno giornaliero di lavoro, effettuato in uno o due periodi, e l'inizio del turno successivo per gli stessi lavoratori devono trascorrere di norma almeno 12 ore. In caso di cambiamento di turni, in lavori eseguiti a pressione non superiore a 1,5 atmosfere, detto intervallo può ridursi fino a 8 ore, purché tale evenienza non si verifichi più di una volta la settimana.

*Tabella della durata del lavoro e dei tempi di compressione e di decompressione*

## Art. 39.

Nella campana e nel cantiere deve essere affissa, in modo evidente, copia della tabella di cui all'art. 36 con le eventuali variazioni ed aggiunte previste dagli articoli 37 e 38.

*Disciplina del personale*

## Art. 40.

Durante il lavoro in aria compressa è vietato fumare e fare uso di bevande alcoliche.

Il lavoratore che mostri di avere abusato di bevande alcoliche non può essere ammesso nei cassoni se non dopo almeno 24 ore.

Il datore di lavoro deve escludere definitivamente dal lavoro nei cassoni i lavoratori che facciano uso smodato ed abituale di bevande alcoliche.

## CAPO VII

## NORME PENALI E FINALI

*Contravvenzioni commesse dai datori di lavoro e dirigenti*

## Art. 41.

I datori di lavoro e i dirigenti sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 200.000 a L. 300.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 4, 5, 6 primo, terzo, quarto, sesto, settimo e ottavo comma, 8, 11, 14, 21 primo e terzo comma, 22, 25, 28, 29, 30 lettere a), b), c), d), del primo comma, terzo comma, 31, 33, 36 primo e terzo comma. Nei casi di maggiore gravità i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi. Alle stesse penalità soggiacciono i datori di lavoro e i dirigenti che non osservano le prescrizioni rilasciate dall'Ispettorato del lavoro ai sensi degli articoli 12 quinto comma, 21 secondo comma, 36 secondo comma;

b) con l'ammenda da L. 100.000 a L. 200.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 7, 9, 12 primo e terzo comma, 13, 18, 23, 24, 26, 27 primo e terzo comma, 32, 37 primo e terzo comma, 38, 40 secondo e terzo comma. Alle stesse penalità soggiacciono i datori di lavoro e i dirigenti che non osservano le prescrizioni rilasciate dall'Ispettorato del lavoro ai sensi dell'art. 19 primo comma;

c) con l'ammenda da L. 50.000 a L. 100.000 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 6 secondo comma, 10, 12 quarto comma, 15, 16, 20, 27 secondo e quarto comma, 35 secondo comma, 39;

d) con l'ammenda di L. 5000, con un massimo di L. 100.000, per ogni lavoratore cui si riferisce l'inosservanza delle norme sancite dagli articoli 17 primo comma, 34.

**Contravvenzioni commesse dai preposti**

**Art. 42.**

I preposti sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 10.000 a L. 20.000 per la inosservanza delle norme di cui agli articoli 22 primo comma, 28, 31 secondo comma, 40 primo e secondo comma. Nei casi di maggiore gravità, i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi;

b) con l'ammenda da L. 5000 a L. 10.000 per l'inosservanza della norma di cui all'art. 20, nonché per non avere esercitato la dovuta vigilanza sui lavoratori per l'osservanza da parte di questi delle norme di cui all'art. 37 quarto e quinto comma.

**Contravvenzioni commesse dai lavoratori**

**Art. 43.**

I lavoratori sono puniti:

a) con l'ammenda da L. 2500 a L. 5000 per l'inosservanza delle norme di cui all'art. 40 primo comma. Nei casi di maggiore gravità, i trasgressori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi;

b) con l'ammenda da L. 1000 a L. 2500 per l'inosservanza delle norme di cui agli articoli 17 secondo comma, 19 secondo comma, 37 quarto e quinto comma.

**Contravvenzioni commesse dai medici**

**Art. 44.**

I medici sono puniti con l'ammenda da L. 5000 a L. 10.000 per la inosservanza delle norme di cui agli articoli 12 secondo comma, 35 primo comma.

**Decorrenza**

**Art. 45.**

Il presente decreto entra in vigore il 1° luglio 1956.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 20 marzo 1956

GRONCHI

SEGNI — VIGORELLI

Visto, il Guardasigilli: MORO  
Registrato alla Corte dei conti, addì 30 aprile 1956  
Atti del Governo, registro n. 97, foglio n. 100. — CARLOMAGNO

ALLEGATO A

**DOCUMENTO PERSONALE DI RICONOSCIMENTO  
PER OPERAI CASSONISTI**

(Art. 17.)

**ATTENZIONE !!!**

Il titolare del presente documento (cognome) \_\_\_\_\_  
(nome) \_\_\_\_\_ è un operaio addetto a lavori in cassoni  
pneumatici e può andar soggetto a malori improvvisi da aria

compressa. In tal caso egli può essere soccorso efficacemente solo con la ricompressione a mezzo di impianti speciali di cui dispone la ditta presso cui lavora.

(nominativo) . . . . .

(indirizzo)

Perciò conducete immediatamente questo lavoratore presso tale Ditta, ovvero, in caso di impossibilità, avvertite subito, anche telefonicamente, la Ditta stessa al n. ....

ALLEGATO B

**SCHEDA PER LE VISITE MEDICHE**

(Art. 35)

**Visita di assunzione**

LAVORATORE: Cognome . . . . . Nome . . . . .  
Paternità . . . . . Nato il . . . . . Residente a . . . . .  
Prov. di . . . . . Via . . . . . N. . . . .  
Celibe . . . . . Coniugato - con figli n. . . . . (Cancellare ciò che non interessa)  
Lavoro al quale deve essere adibito . . . . .

DATORE DI LAVORO: Impresa . . . . . Luogo di lavoro  
Comune . . . . . Località . . . . . Prov. . . . .

PRECEDENTI LAVORATIVI: . . . . .

Primo lavoro in aria compressa (data e pressione massima raggiunta)

Anamnesi familiare . . . . .

Anamnesi personale (con particolare riguardo a eventuali disturbi da lavoro in aria compressa)

Remota . . . . .

Prossima . . . . .

Uso di alcool e di tabacco . . . . .

**ESAME OBIETTIVO:**

A - Stato generale . . . . . Statura . . . . . Peso . . . . .  
Cute e mucose . . . . . Pannicolo adiposo . . . . .  
eventuali edemi . . . . .

B - Esame otorinolaringoiatrico . . . . .

C - Esame oculistico . . . . .

D - Sistema osteoarticolare e muscolare . . . . .

E - Apparato respiratorio. Atti respiratori al minuto  
Perimetro toracico:

alla fine di normale espirazione: cm. . . . .

massimo inspiratorio: cm. . . . .

minimo espiratorio: cm. . . . .

Rilievi clinici . . . . .

F - Apparato circolatorio:

polso . . . . . pulsazioni al minuto n. . . . .

pressione arteriosa (Mx . . . . . Mn . . . . .)

pulsazioni al minuto dopo sforzo n. . . . .

(15 flessioni sulle gambe piegate)

tempo di ripristino . . . . .

cuore . . . . .

vasi . . . . .

prove emogeniche (almeno prova della fragilità va-

sale con laccio) . . . . .

G - Organi addominali . . . . .

eventuali ernie . . . . .

H - Sistema nervoso . . . . .

funzioni psichiche . . . . .

I - Sistema neurovegetativo ed endocrino con particolare

riguardo alla tiroide) . . . . .

L - Altri organi ed apparati . . . . .

M - Esame delle urine (almeno ricerca qualitativa dell'al-

bumina e dello zucchero) . . . . .

Altri eventuali esami di laboratorio . . . . .

DIAGNOSI: . . . . .

GIUDIZIO DI IDONEITÀ E' idoneo / Non è idoneo al lavoro in aria compressa.

Esito della visita medica dopo la prova in aria compressa.  
 Si conferma            il giudizio di idoneità.  
 Non si conferma           

Data . . . . .

Firma del medico  
 \* \* \* \* \*

*Visita medica periodica*

Dati anamnestici lavorativi della visita precedente: . . . . .

Dati anamnestici patologici dalla visita precedente: . . . . .

Esame obiettivo (indicare soltanto le variazioni intervenute nello stato fisico del soggetto dalla visita precedente): . . . . .

Eventuali esami speciali: . . . . .

Diagnosi: . . . . .

Idoneo            (cancellare ciò che non interessa)

Non idoneo           

Eventuali provvedimenti preventivi: . . . . .

Data . . . . .

Firma del medico  
 \* \* \* \* \*

*Visita medica periodica*

Dati anamnestici lavorativi dalla visita precedente: . . . . .

Dati anamnestici patologici dalla visita precedente: . . . . .

Esame obiettivo (indicare soltanto le variazioni intervenute nello stato fisico del soggetto dalla visita precedente): . . . . .

Eventuali esami speciali: . . . . .

Diagnosi: . . . . .

Idoneo            (cancellare ciò che non interessa)

Non idoneo           

Eventuali provvedimenti: . . . . .

Data . . . . .

Firma del medico  
 \* \* \* \* \*

Visto,

*Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale*  
 VIGORELLI

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA  
 20 marzo 1956, n. 322.

Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nell'industria della cinematografia e della televisione.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Vista la legge 12 febbraio 1955, n. 51, che delega al Governo l'emanazione di norme generali e speciali in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, contenente norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, contenente norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, contenente norme generali per l'igiene del lavoro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320, contenente norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321, contenente norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa;

Visto l'art. 87, comma quinto, della Costituzione;

Sentito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Ministro per il lavoro e la previdenza sociale;

Decreta:

CAPO I

CAMPO DI APPLICAZIONE

Art. 1.

Le norme di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro contenute nel presente decreto si applicano ai lavori, ai quali siano addetti lavoratori subordinati ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547:

a) per le riprese dei film dalle imprese della produzione cinematografica e da quelle che gestiscono teatri di posa, ivi comprese le costruzioni e demolizioni di scene e le opere provvisorie in genere e le relative lavorazioni accessorie svolgentisi sia in teatri di posa che in esterno;

b) agli stessi lavori di cui alla precedente lettera a) svolti dalle imprese della ripresa televisiva.

Art. 2.

Sono vietati la costruzione, il noleggio, la concessione in uso e l'esercizio dei teatri di posa e televisivi, dei mezzi tecnici, degli scenari ed ambienti di lavoro in genere, nonché la installazione di impianti ed attrezzature che non siano rispondenti alle norme del presente decreto.

E' altresì vietato l'impiego di pellicola vergine con supporto che non sia del tipo detto comunemente ininfiammabile o di sicurezza, tanto nella ripresa cinematografica e televisiva che nella stampa di copie positive di film.

Art. 3.

Nella esecuzione dei lavori indicati nell'art. 1 devono essere altresì osservate, in quanto aventi per oggetto argomenti non espressamente disciplinati dal presente decreto, le disposizioni dettate:

a) nel decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, contenente norme generali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, e successive modificazioni ed integrazioni;

b) nel decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, contenente norme per la preven-