

SENATO DELLA REPUBBLICA

X LEGISLATURA

N. 2154

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei senatori TOTH, LAMA, FERRARA Pietro, ANGELONI, ANTONIAZZI, BERLINGUER, BOSSI, BOZZELLO VEROLE, CASADEI LUCCHI, COLETTA, CONDORELLI, FLORINO, MARIOTTI, NIEDDU, PERUGINI, REZZONICO, VERCESI, ZUFFA e NEBBIA

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 13 MARZO 1990

Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro

ONOREVOLI SENATORI. - 1. La presente iniziativa legislativa, che scaturisce dai risultati dell'attività della Commissione senatoriale di inchiesta sulle condizioni di lavoro nelle aziende, si basa sostanzialmente su uno studio elaborato dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL) nel giugno del 1988, opportunamente aggiornato e modificato alla luce degli esiti dell'inchiesta parlamentare citata; istituto che si ringrazia per l'alto contributo tecnico-scientifico fornito al fine di un proficuo esercizio dell'iniziativa legislativa stessa, riguardante un organico testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro di vita (un vero e proprio «Codice di prevenzione»).

Come è noto, l'articolo 24 della legge 23 dicembre 1978, n. 833, delegava il Governo ad emanare, entro il 31 dicembre 1979, un testo unico in materia di sicurezza del lavoro, «che riordini la disciplina generale del lavoro e della produzione al fine della prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, nonchè in materia di omologazioni, unificando e innovando la legislazione vigente tenendo conto delle caratteristiche della produzione al fine di garantire la salute e l'integrità fisica dei lavoratori», secondo i principi generali indicati nella stessa legge.

L'esame di questi criteri direttivi fornisce un indirizzo sulle modificazioni profonde che il legislatore intendeva introdurre nel complesso delle disposizioni di prevenzione ema-

nate in attuazione della precedente delega contenuta nella legge 12 febbraio 1955, n. 51. In particolare è rilevante la preoccupazione del legislatore di assicurare:

l'unitarietà delle misure di prevenzione negli ambienti di lavoro e di vita;

l'uniformità dei sistemi di sicurezza nell'ambito della Comunità economica europea, tenendo conto delle risoluzioni adottate presso gli organismi internazionali;

il tempestivo e costante aggiornamento della normativa sulla prevenzione ai progressi tecnologici ed alla evoluzione delle conoscenze;

interventi in fase di progettazione e di realizzazione dei mezzi tecnici di lavoro;

interventi negli stessi modelli organizzativi del lavoro.

2. Successivamente, con l'articolo 2 della legge 29 febbraio 1980, n. 33, il termine per l'esercizio della delega conferita dalle Camere è stato prorogato di un anno; ma anche il nuovo termine assegnato venne inutilmente a scadenza, senza tra l'altro che fosse richiesta una ulteriore proroga del termine per l'esercizio della delega stessa.

Tuttavia, anche il semplice conferimento della delega ha alimentato una serie di iniziative e di approfondimenti, nonché di fermenti nel mondo scientifico e sindacale, che rappresentano un patrimonio culturale da non disperdere. Anche a quest'ultimo fine si rende quanto mai opportuno dar corso al presente disegno di legge.

Infatti, già nell'anno 1979 il Ministero della sanità insediò una apposita Commissione interministeriale che elaborò una proposta di riordino della normativa sulla prevenzione basandosi su un limitato numero di precetti, assistiti da sanzioni penali, che di fatto rinviava l'esercizio della delega a successivi provvedimenti regolamentari.

Contestualmente, presso le organizzazioni sindacali dei lavoratori e dei datori di lavoro venivano autonomamente messi allo studio schemi di decreti attuativi della predetta delega legislativa.

3. Nell'anno 1980 e nell'anno 1982 i Ministri della sanità istituirono, presso il

centro studi del Ministero stesso, due commissioni - entrambe presiedute dal professor Casula - finalizzate alla acquisizione di contributi per la predisposizione di un testo unico in materia di prevenzione nelle attività lavorative: soltanto la seconda commissione formulò proposte utili per la predisposizione di alcuni aspetti riguardanti lo schema di testo unico in materia di tutela della salute.

4. La Comunità economica europea, nel frattempo, impostava, non solo per gli aspetti connessi con la libera circolazione dei prodotti, ma anche per la definizione di regole uniformi in materia di prevenzione nei luoghi di lavoro, una strategia - contenuta nella risoluzione del Consiglio del 7 maggio 1985 (*Gazzetta Ufficiale della Comunità europea* C 136/85 - profondamente innovativa ed intesa a definire in atti cogenti esclusivamente i «requisiti essenziali di sicurezza», lasciando a normative non cogenti - emanate da organismi europei di normalizzazione - il compito di definire, in relazione all'evoluzione tecnologica, i mezzi ed i sistemi per realizzare livelli accettabili di sicurezza nella progettazione e nella produzione dei prodotti industriali.

5. Ad analoga conclusione circa la necessità di delegificazione, anche nel campo della prevenzione dei rischi lavorativi ed extra-lavorativi, era pervenuta la Sottocommissione Cassese costituita presso la Presidenza del Consiglio dei ministri (come risulta dalla relazione trasmessa da quest'ultima alle Camere il 7 settembre 1984).

Tale documento sottolineava l'esigenza di «adeguamento della normativa sulla prevenzione agli *standards* internazionali e comunitari» e l'urgenza di attivare alcuni istituti fondamentali quali l'estensione dell'omologazione, l'assunzione degli *standards* europei delle forme regolamentari, la istituzione generalizzata dei servizi aziendali di sicurezza e la necessità di introdurre un meccanismo permanente di aggiornamento delle norme tecnologiche - articolate per settori produttivi - basate su un sistema di norme primarie di principio.

Come ricordato all'inizio, nel giugno del 1988, l'ISPESL ha elaborato uno studio tecnico, redatto sostanzialmente sotto forma di articoli di legge, concernente un codice in materia di tutela della salute e della sicurezza nelle attività lavorative e negli ambienti di vita; codice che ha rappresentato la base tecnico-scientifica per il presente disegno di legge.

In conformità agli indirizzi della Sottocommissione Cassese ed alla linea comunitaria di cui alla risoluzione del Consiglio n. 83/C 136/01 del 7 maggio 1985, il codice proposto - elaborato nel rispetto dei principi elencati nella delega contenuta nell'articolo 24 della legge n. 833 del 1978 e delle conclusioni della Commissione senatoriale di inchiesta sulle condizioni di lavoro nelle aziende - individua solo i principi ed i requisiti essenziali di sicurezza e lascia a regolamenti amministrativi o, nei casi di mezzi tecnici, alle norme armonizzate emanate dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) e dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) il compito di definire i mezzi di prevenzione da adottare e le soluzioni tecniche rispondenti all'evoluzione delle conoscenze in materia.

In attuazione degli indirizzi contenuti nell'articolo 24 della legge n. 833 del 1978, in merito al controllo dei mezzi tecnici prima della loro commercializzazione attraverso interventi omologativi e tenuto conto della equipollenza tra attestazioni omologative - rilasciate da organismi di Stato - e certificazioni - rilasciate da organismi o laboratori soggetti a riconoscimento e controllo da parte dello Stato - lo schema prefigura il ricorso al controllo della produzione e della vendita dei mezzi tecnici (per i quali tale procedura sia stata prevista da direttive della Comunità economica europea), attivando comunque il meccanismo del mutuo riconoscimento delle forme di attestazione e di certificazione tra gli Stati della Comunità.

La saldatura tra il rigido modello di prevenzione scaturito dalla legge delega n. 51 del 12 febbraio 1955 e la struttura - largamente delegificata - del codice propo-

sto, è stata realizzata considerando provvisoriamente atti regolamentari le misure prevenzionali e gli accorgimenti tecnici già contenuti nelle disposizioni vigenti, in modo da consentire la creazione graduale del nuovo modello regolamentare di pari passo con il recepimento delle direttive emanate dalla CEE o con l'adozione, mediante strumenti amministrativi, di regole tecniche attuative dei principi, limitate ai casi non rientranti nel campo di intervento comunitario.

Il testo del codice è articolato su dieci titoli, per un complesso di 161 articoli.

Il titolo I contiene disposizioni generali afferenti il campo di applicazione, le responsabilità e gli obblighi delle parti che intervengono nelle attività lavorative o nelle attività di produzione e realizzazione dei mezzi tecnici utilizzati nelle attività lavorative o negli ambienti di vita. I precetti relativi sono largamente tratti dalla direttiva del 12 giugno 1989 (89/391/CEE), concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Il titolo II tratta degli ambienti di lavoro, di cui definisce l'obbligo di notifica e le prescrizioni minime di sicurezza e di salute, dando così recepimento alla direttiva 89/654/CEE del 30 novembre 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.

Il titolo III tratta dei mezzi tecnici (macchine, apparecchi, attrezzi, impianti) e corrisponde, per il caso relativo alle macchine, alla direttiva del 14 giugno 1989 (89/392/CEE).

Per gli aspetti connessi con la sicurezza nell'impiego dell'elettricità lo schema proposto recepisce esclusivamente requisiti essenziali di sicurezza già in atto a seguito dell'avanzato processo di armonizzazione comunitaria esistente.

Il testo consente quindi l'acquisizione senza problemi di riconoscimento di condizioni di pari efficacia delle norme armoniz-

zate, già emanate o che saranno emanate dal CENELEC per la normalizzazione dei campi scoperti o per l'acquisizione di nuove tecnologie.

Il titolo IV tratta delle sostanze e prodotti pericolosi ed individua gli strumenti giuridici per la definizione dei valori limite.

Il titolo V tratta dei mezzi personali di protezione e il relativo testo base deriva dalla direttiva 89/656/CEE del 30 novembre 1989, i cui tre allegati sono stati annessi al testo unico.

Il titolo VI tratta dei servizi sanitari e di pronto soccorso. Il testo è stato desunto in parte dagli studi effettuati dalla commissione *ad hoc* istituita presso il centro studi del Ministero della sanità.

Il titolo VII tratta dell'organizzazione interna di prevenzione ed in particolare delle caratteristiche professionali degli esperti da adibire a funzioni di prevenzione in azienda.

Il titolo VIII tratta dei rischi derivanti da condizioni di lavoro particolari: esso ricalca le proposte contenute nello schema predisposto dalla Confindustria.

Il titolo IX contiene norme finali e transitorie per l'attivazione del processo di delegificazione e per la regolamentazione dei problemi che si accompagnano all'emanazione del codice.

Il titolo X contiene le norme di carattere penale.

Lo schema di testo unico proposto, per le notevoli innovazioni rispetto al *corpus iuris*

precedente, necessita, naturalmente, di esame e valutazione da parte del Parlamento, anche tramite un fattivo coinvolgimento - mediante le opportune procedure parlamentari - dei soggetti più interessati:

gli organismi centrali del Servizio sanitario nazionale, per il contributo di modifiche che compete istituzionalmente alla struttura preposta alle attività di tutela della salute e della sicurezza nelle attività lavorative e negli ambienti di vita;

le parti sociali (rappresentanti dei datori di lavoro e dei lavoratori), largamente interessate ai problemi di sicurezza nelle attività lavorative, anche per attivare contributi derivanti da esperienze sulla efficacia delle strutture interne di prevenzione e sulle possibilità concrete di aziendalizzazione dei processi di pratica realizzazione delle misure di sicurezza;

i produttori di mezzi tecnici e le associazioni di tutela degli acquirenti o dei consumatori;

gli organismi a carattere scientifico e gli enti comunque interessati ai processi di integrazione europea e ad un corretto inserimento dell'economia italiana nel sistema complessivo che la CEE si propone di perseguire;

esperti in materie giuridiche, per valutare la costituzionalità delle soluzioni proposte e le possibilità concrete di gestione.

Questi esami e queste valutazioni possono consentire anche di introdurre le modifiche necessarie ai documenti comunitari ancora in corso di discussione.

INDICE GENERALE

TESTO UNICO IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE
E DELLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI VITA
E DI LAVORO

TITOLO I. - DISPOSIZIONI GENERALI	Pag.	11
Capo I. - CAMPO DI APPLICAZIONE	»	11
Art. 1. - <i>Attività soggette</i>	»	11
Art. 2. - <i>Definizioni</i>	»	11
Capo II. - OBBLIGHI GENERALI	»	12
Art. 3. - <i>Obblighi generali di datori di lavoro e dirigenti</i>	»	12
Art. 4. - <i>Obblighi generali di datori di lavoro, dirigenti e preposti</i>	»	13
Art. 5. - <i>Obblighi nei confronti delle imprese appaltatrici e dei lavoratori autonomi</i>	»	13
Art. 6. - <i>Piano generale di coordinamento</i>	»	13
Art. 7. - <i>Contenuti del piano generale</i>	»	14
Art. 8. - <i>Obbligo di informazione</i>	»	14
Art. 9. - <i>Obbligo di vigilanza</i>	»	14
Art. 10. - <i>Requisiti dei mezzi concessi in uso</i>	»	14
Art. 11. - <i>Servizi di sicurezza e igiene del lavoro</i>	»	15
Art. 12. - <i>Piano di sicurezza</i>	»	15
Art. 13. - <i>Doveri dei lavoratori</i>	»	15
Art. 14. - <i>Obblighi dei progettisti e dei costruttori</i>	»	16
Art. 15. - <i>Obblighi dei fornitori</i>	»	16
Art. 16. - <i>Obblighi degli installatori</i>	»	17
Capo III. - PRINCIPI E DEFINIZIONI	»	17
Art. 17. - <i>Principi generali di prevenzione</i>	»	17
Art. 18. - <i>Criteri generali di informazione dei lavoratori</i>	»	18
Art. 19. - <i>Criteri generali di formazione dei lavoratori</i>	»	19
Art. 20. - <i>Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori</i>	»	19
TITOLO II. - AMBIENTI DI LAVORO	»	19
Capo I. - EDIFICI, AMBIENTI DI LAVORO E DI PASSAGGIO	»	19
Art. 21. - <i>Ambienti di lavoro</i>	»	19
Art. 22. - <i>Notifica di nuovi impianti ed edifici o di modifiche a quelli esistenti</i>	»	20
Art. 23. - <i>Prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro</i>	»	20
Art. 24. - <i>Divieto di fumare e tutela dei non fumatori</i>	»	21

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TITOLO III. - MEZZI TECNICI	Pag.	21
Capo. I. - DISPOSIZIONI GENERALI	»	21
Art. 25. - <i>Requisiti di sicurezza dei mezzi tecnici</i>	»	21
Capo II. - MACCHINE IN GENERALE	»	21
Art. 26. - <i>Requisiti essenziali di sicurezza</i>	»	21
Capo III. - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE E MATERIALI	»	22
Art. 27. - <i>Progettazione e costruzione</i>	»	22
Art. 28. - <i>Misure e dispositivi di sicurezza</i>	»	22
Art. 29. - <i>Arresto del mezzo e del carico</i>	»	23
Art. 30. - <i>Velocità</i>	»	23
Art. 31. - <i>Stabilità del mezzo e del carico</i>	»	23
Art. 32. - <i>Organi di comando</i>	»	24
Art. 33. - <i>Operazioni di carico e scarico</i>	»	24
Art. 34. - <i>Avvisi, segnali ed illuminazione</i>	»	24
Capo IV. - APPARECCHI CON RISCHIO DI SCOPPIO	»	25
Art. 35. - <i>Definizioni</i>	»	25
Art. 36. - <i>Progettazione e costruzione</i>	»	25
Art. 37. - <i>Materiali e saldature</i>	»	25
Art. 38. - <i>Esercizio</i>	»	26
Art. 39. - <i>Avvisi e targhe</i>	»	26
Capo V. - REQUISITI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI	»	26
Art. 40. - <i>Scariche atmosferiche</i>	»	26
Art. 41. - <i>Scariche elettrostatiche</i>	»	27
Art. 42. - <i>Progettazione, costruzione ed installazione di componenti, apparecchiature, macchine ed impianti elettrici</i>	»	27
Art. 43. - <i>Pericoli di esplosione e di incendio</i>	»	27
Art. 44. - <i>Schemi elettrici</i>	»	28
Art. 45. - <i>Istruzioni per gli interventi sulle apparecchiature</i>	»	28
Art. 46. - <i>Lavori su parti in tensione</i>	»	28
Art. 47. - <i>Lavori in vicinanza di parti in tensione</i>	»	29
Art. 48. - <i>Officine e cabine elettriche</i>	»	30
Art. 49. - <i>Lavori su macchine, condutture ed apparecchi elettrici ad alta tensione</i>	»	30
Art. 50. - <i>Attrezzature</i>	»	32
Art. 51. - <i>Lavoratori isolati</i>	»	32
Capo VI. - ACCERTAMENTI E CONTROLLI	»	32
Art. 52. - <i>Vigilanza e controlli</i>	»	32
Art. 53. - <i>Omologazione, certificazione ed autocertificazione</i>	»	33
Art. 54. - <i>Verifiche periodiche</i>	»	34

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TITOLO IV. - SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI, AGENTI FISICI NOCIVI - VALORI LIMITE	Pag.	35
Capo I. - DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE	»	35
Art. 55. - <i>Definizioni</i>	»	35
Art. 56. - <i>Obbligo di comunicazione delle aziende</i>	»	35
Art. 57. - <i>Modalità per la produzione, l'immissione sul mercato e l'impiego di materie pericolose</i>	»	36
Capo II. - SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	»	36
Art. 58. - <i>Definizioni</i>	»	36
Art. 59. - <i>Classificazione e definizione delle sostanze e dei preparati pe- ricolosi</i>	»	36
Art. 60. - <i>Sostituzione di materie e tecniche lavorative</i>	»	37
Art. 61. - <i>Isolamento delle lavorazioni</i>	»	38
Art. 62. - <i>Materie incompatibili</i>	»	38
Art. 63. - <i>Produzione di diverse qualità di gas pericolosi</i>	»	38
Art. 64. - <i>Rilevazioni di concentrazioni pericolose</i>	»	38
Art. 65. - <i>Recipienti per materie pericolose</i>	»	39
Art. 66. - <i>Recipienti fissi e mobili, tubazioni e canalizzazioni e simili</i> ..	»	39
Art. 67. - <i>Recipienti fissi, serbatoi, vasche, silos</i>	»	39
Art. 68. - <i>Recipienti mobili</i>	»	40
Art. 69. - <i>Tubazioni e canalizzazioni</i>	»	40
Art. 70. - <i>Contrassegni e indicazioni per i recipienti</i>	»	41
Art. 71. - <i>Contrassegno delle tubazioni</i>	»	41
Art. 72. - <i>Operazioni di travaso, miscelazione e simili</i>	»	41
Art. 73. - <i>Trasporto</i>	»	42
Art. 74. - <i>Depositi</i>	»	42
Art. 75. - <i>Aree di deposito</i>	»	42
Art. 76. - <i>Pavimenti e pareti dei locali</i>	»	43
Art. 77. - <i>Materiali putrescibili: recipienti e apparecchi</i>	»	43
Art. 78. - <i>Divieto di conservare nei locali di lavoro materie pericolose non in corso di lavorazione</i>	»	43
Art. 79. - <i>Operazioni richiedenti recipienti scoperti</i>	»	43
Art. 80. - <i>Bonifica dei recipienti</i>	»	44
Art. 81. - <i>Materiali insalubri, scarti e rifiuti, immondizie</i>	»	44
Art. 82. - <i>Fiamme, scintille e riscaldamenti pericolosi</i>	»	44
Art. 83. - <i>Riscaldamento dei locali e difesa contro le radiazioni solari</i> .	»	45
Art. 84. - <i>Divieto di installazione di linee elettriche aeree</i>	»	45
Art. 85. - <i>Lubrificazione</i>	»	46
Art. 86. - <i>Superfici di sfogo</i>	»	46
Art. 87. - <i>Impianti di aspirazione</i>	»	46
Art. 88. - <i>Separazione dei circuiti di aspirazione</i>	»	47
Art. 89. - <i>Rilevazione e segnalazione degli incendi</i>	»	47
Art. 90. - <i>Difesa dal contatto diretto</i>	»	47
Art. 91. - <i>Isolamento e pulizia locali</i>	»	48
Art. 92. - <i>Misure contro liquidi corrosivi</i>	»	48
Art. 93. - <i>Spandimenti di materie tossiche o corrosive</i>	»	48
Art. 94. - <i>Accesso in ambienti sospetti di inquinamento</i>	»	49

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capo III. - AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI	Pag.	49
Art. 95. - <i>Agenti chimici</i>	»	49
Art. 96. - <i>Agenti fisici</i>	»	50
Art. 97. - <i>Agenti biologici</i>	»	50
Art. 98. - <i>Difesa dagli agenti chimici</i>	»	50
Art. 99. - <i>Difesa dagli agenti fisici</i>	»	51
Art. 100. - <i>Difesa dagli agenti biologici</i>	»	51
Art. 101. - <i>Determinazione dei valori limite di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici</i>	»	51
 TITOLO V. - MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE	»	51
 Capo I. - DISPOSIZIONI GENERALI	»	51
Art. 102. - <i>Definizione</i>	»	51
Art. 103. - <i>Indicazioni per l'impiego</i>	»	52
 TITOLO VI. - SERVIZI SANITARI E PRONTO SOCCORSO	»	53
 Capo I. - SORVEGLIANZA MEDICA DEI LAVORATORI	»	53
Art. 104. - <i>Criteri di sorveglianza medica dei lavoratori</i>	»	53
Art. 105. - <i>Accertamenti di idoneità</i>	»	53
Art. 106. - <i>Periodicità degli accertamenti sanitari</i>	»	54
Art. 107. - <i>Giudizi di idoneità</i>	»	54
Art. 108. - <i>Ricorsi</i>	»	55
Art. 109. - <i>Denunce</i>	»	56
Art. 110. - <i>Documentazione sanitaria personale</i>	»	56
 Capo II. - PRONTO SOCCORSO	»	56
Art. 111. - <i>Disposizioni generali</i>	»	56
Art. 112. - <i>Trasporto degli infortunati e dei colpiti da malore</i>	»	57
Art. 113. - <i>Mezzi di trasporto</i>	»	57
Art. 114. - <i>Personale di pronto soccorso</i>	»	57
Art. 115. - <i>Attrezzature e locali di pronto soccorso</i>	»	58
 TITOLO VII. - CARATTERISTICHE DEGLI ESPERTI	»	58
Art. 116. - <i>Caratteristiche e compiti del medico del lavoro</i>	»	58
Art. 117. - <i>Caratteristiche e compiti del tecnico della sicurezza</i>	»	59
Art. 118. - <i>Caratteristiche e compiti dell'igienista industriale</i>	»	60
Art. 119. - <i>Elenchi nominativi dei medici del lavoro, dei tecnici della sicurezza e degli igienisti industriali</i>	»	61
Art. 120. - <i>Commissione per l'iscrizione negli elenchi</i>	»	61
 TITOLO VIII. - RISCHI PARTICOLARI	»	62
 Capo I. - OPERAZIONI DI SCAVO, COSTRUZIONE, MONTAGGIO, SMONTAGGIO E DEMOLIZIONE	»	62
Art. 121. - <i>Disposizioni generali</i>	»	62
Art. 122. - <i>Esecuzione dei lavori</i>	»	62

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Art. 123. - <i>Rischi di caduta di persone</i>	Pag.	63
Art. 124. - <i>Rischi di caduta di materiale</i>	»	63
Art. 125. - <i>Rischi di investimenti da materiali</i>	»	63
Capo II. - COLLAUDI	»	64
Art. 126. - <i>Campo di applicazione</i>	»	64
Art. 127. - <i>Definizioni</i>	»	64
Art. 128. - <i>Applicazione delle norme di sicurezza, sorveglianza e responsabilità</i>	»	65
Art. 129. - <i>Persone presenti alle prove</i>	»	65
Art. 130. - <i>Direzione del collaudo</i>	»	65
Art. 131. - <i>Notifiche tra costruttore, fornitore e committente</i>	»	66
Art. 132. - <i>Comunicazione dei rischi al committente</i>	»	66
Art. 133. - <i>Collaudi eseguiti presso il costruttore</i>	»	66
Art. 134. - <i>Tempo delle prove di collaudo</i>	»	67
Art. 135. - <i>Collaudi dopo riparazioni</i>	»	68
Art. 136. - <i>Collaudi effettuati nei giorni festivi</i>	»	68
Art. 137. - <i>Protezione contro pericoli di incendio e sostanze dannose</i> ...	»	68
Capo III. - PREVENZIONE CONTRO I RISCHI DI INCENDIO	»	68
Art. 138. - <i>Disposizioni di carattere generale</i>	»	68
Art. 139. - <i>Progetti di costruzione o modifiche di ambienti</i>	»	69
Art. 140. - <i>Misure preventive</i>	»	69
Art. 141. - <i>Segnalazioni</i>	»	70
Art. 142. - <i>Misure di emergenza</i>	»	70
Art. 143. - <i>Estinzione degli incendi</i>	»	70
Art. 144. - <i>Presidi antincendio e personale addestrato</i>	»	71
TITOLO IX. - NORME FINALI E TRANSITORIE	»	71
Capo I. - REGOLAMENTI DI ATTUAZIONE	»	71
Art. 145. - <i>Regolamenti speciali di attuazione di particolari settori</i>	»	71
Art. 146. - <i>Regolamenti di attuazione delle direttive emanate dalla CEE in materia di tutela della salute e di sicurezza nelle attività lavorative e negli ambienti di vita</i>	»	72
Art. 147. - <i>Determinazione dei valori limite di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici</i>	»	73
Art. 148. - <i>Regole tecniche applicative</i>	»	73
Art. 149. - <i>Regolamentazioni amministrative</i>	»	73
Capo II. - FORMAZIONE ALLA PREVENZIONE	»	74
Art. 150. - <i>Corsi di formazione alla prevenzione</i>	»	74
Capo III. - NORME TRANSITORIE E FINALI	»	74
Art. 151. - <i>Abrogazione delle norme generali e speciali di prevenzione</i> ..	»	74
Art. 152. - <i>Erogazione transitoria delle attività omologative, autorizzative e certificative</i>	»	75
Art. 153. - <i>Deroghe di carattere generale</i>	»	76
Art. 154. - <i>Deroghe particolari</i>	»	77

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TITOLO X. - NORME PENALI	Pag.	77
Art. 155. - <i>Contravvenzioni commesse dai datori di lavoro</i>	»	77
Art. 156. - <i>Contravvenzioni commesse dai dirigenti</i>	»	78
Art. 157. - <i>Contravvenzioni commesse dai preposti</i>	»	78
Art. 158. - <i>Contravvenzioni commesse dai lavoratori</i>	»	78
Art. 159. - <i>Contravvenzioni commesse dai progettisti e costruttori</i>	»	78
Art. 160. - <i>Contravvenzioni commesse dai fornitori</i>	»	79
Art. 161. - <i>Contravvenzioni commesse dagli installatori</i>	»	79
ALLEGATI:		
N. 1. - Prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro	»	80
N. 2. - Requisiti essenziali di sicurezza - Requisiti essenziali addizionali di sicurezza e di salute per talune categorie di macchine	»	86
N. 3. - Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di attrezzature di protezione individuale	»	98
N. 4. - Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale	»	99
N. 5. - Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale	»	101

DISEGNO DI LEGGE

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

CAPO I

CAMPO DI APPLICAZIONE

Art. 1.

(Attività soggette)

1. Le disposizioni del presente testo unico si applicano:

a) a tutte le attività alle quali siano addetti lavoratori subordinati o ad essi equiparati ai sensi dell'articolo 2, comprese quelle esercitate dallo Stato, dalle regioni, dalle province, dai comuni, da altri enti pubblici e dagli istituti di istruzione e di beneficenza;

b) agli ambienti di vita, costituiti da locali pubblici o aperti al pubblico, ospedali e case di cura, convitti e convivenze, circoli ricreativi.

Art. 2.

(Definizioni)

1. Agli effetti dell'articolo 1, per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, con o senza retribuzione anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

2. Sempre agli effetti dell'articolo 1, sono equiparati ai lavoratori subordinati:

a) i soci di società e di enti in genere cooperativi, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società e degli enti stessi;

b) gli allievi degli istituti di istruzione e di laboratori-scuola nei quali si faccia uso

di macchine, attrezzature, utensili ed apparecchi in genere.

CAPO II

OBBLIGHI GENERALI

Art. 3.

(Obblighi generali di datori di lavoro e dirigenti)

1. I datori di lavoro e i dirigenti che esercitano o dirigono le attività indicate all'articolo 1 devono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze:

a) attuare le misure di sicurezza, di prevenzione ed estinzione degli incendi e di igiene del lavoro stabilite nel presente testo unico e nelle altre leggi vigenti;

b) programmare le attività di lavoro sulla base dei principi generali di prevenzione elencati all'articolo 17;

c) dotare i lavoratori dei mezzi personali di protezione adeguati ai rischi connessi alle attività di lavoro;

d) sottoporre i lavoratori a sorveglianza medica, secondo le modalità stabilite al titolo VI;

e) predisporre strutture o mezzi di pronto soccorso adeguati ai rischi connessi alle attività di lavoro;

f) predisporre piani di emergenza e di evacuazione adeguati ai rischi connessi alle attività di lavoro;

g) tenere un registro nel quale sono annotati cronologicamente tutti gli infortuni occorsi ai lavoratori dipendenti, anche se non abbiano comportato assenza dal lavoro; detto registro deve essere conforme a quanto stabilito dal decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 12 settembre 1958, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 244 del 9 ottobre 1958, o, alternativamente, a quanto stabilito dal decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 agosto 1984, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 270 del 10 ottobre 1984;

h) garantire una regolare manutenzione di ambienti, attrezzi, macchine e impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza.

Art. 4.

(Obblighi generali di datori di lavoro, dirigenti e preposti)

1. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti che esercitano, dirigono o sovrintendono alle attività indicate all'articolo 1, devono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze:

a) informare i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti ed istruirli sulle corrispondenti misure di prevenzione stabilite dalle leggi e dalle norme aziendali; l'informazione e l'istruzione devono essere trasmesse personalmente o tramite specifici corsi di formazione e addestramento;

b) disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione;

c) mantenere puliti i luoghi di lavoro.

Art. 5.

(Obblighi nei confronti delle imprese appaltatrici e dei lavoratori autonomi)

1. Il datore di lavoro, o chi per esso, è tenuto a verificare l'idoneità tecnica-professionale delle imprese appaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in relazione ai lavori da affidare in appalto o con contratto d'opera.

Art. 6.

(Piano generale di coordinamento)

1. Il datore di lavoro, o chi per esso, è tenuto a predisporre in forma scritta un piano generale di coordinamento per la sicurezza, quando abbia affidato in appalto a più di un'impresa lavori da compiersi in uno stesso luogo.

2. L'elaborazione di tale piano generale di coordinamento può essere delegata ad una delle imprese appaltatrici. La delega deve risultare da atto scritto.

Art. 7.

(Contenuti del piano generale)

1. Il piano generale di coordinamento deve contenere disposizioni particolari riguardanti gli ambienti, le vie di percorso, le opere provvisorie, gli impianti tecnici, i servizi e quant'altro necessario ad eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Art. 8.

(Obbligo di informazione)

1. Il datore di lavoro, o chi per esso, è tenuto a fornire, agli appaltatori o ai lavoratori autonomi, dettagliate informazioni su:

a) rischi specifici esistenti nell'ambiente interessato dai lavori dell'appalto o del contratto d'opera e corrispondenti misure di prevenzione;

b) piano generale di coordinamento per la sicurezza.

Art. 9.

(Obbligo di vigilanza)

1. Il datore di lavoro, o chi per esso, è tenuto a disporre, esigere e vigilare che le imprese appaltatrici o i singoli lavoratori autonomi rispettino le misure di sicurezza stabilite nel piano generale di coordinamento e quelle comunque esistenti nell'ambiente interessato dai lavori dell'appalto o del contratto d'opera; tale obbligo non si estende ai rischi propri dei singoli lavori.

2. Tale vigilanza può essere delegata ad una delle imprese appaltatrici. La delega deve risultare da atto scritto.

Art. 10.

(Requisiti dei mezzi concessi in uso)

1. Qualora dai datori di lavoro, dirigenti e preposti siano concessi in uso macchine,

attrezzi o infrastrutture alle imprese appaltatrici o ai lavoratori autonomi, queste macchine, attrezzi o infrastrutture devono essere muniti dei dispositivi di sicurezza previsti dalle leggi vigenti.

Art. 11.

(Servizi di sicurezza e igiene del lavoro)

1. Nelle aziende il datore di lavoro è obbligato a designare uno o più dipendenti con la funzione di studio e consulenza in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.

2. In alternativa al servizio interno, il datore di lavoro può far ricorso ad enti esterni, ovvero a professionisti in possesso dei requisiti di cui al titolo VII.

Art. 12.

(Piano di sicurezza)

1. Nelle aziende il datore di lavoro, o chi per esso, ha l'obbligo di elaborare in forma scritta un piano dettagliato di prevenzione degli infortuni e di igiene per ognuna delle fasi di esecuzione dei lavori. Tale piano deve prevedere l'attuazione delle vigenti norme di legge e di tutte le misure necessarie a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori, secondo la particolarità dei lavoratori, l'esperienza e la tecnica.

Art. 13.

(Doveri dei lavoratori)

1. I lavoratori devono:

a) osservare, oltre le norme del presente testo unico, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;

b) usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione predisposti o forniti dal datore di lavoro;

c) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o ai preposti le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di

sicurezza e di protezione, nonchè le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;

d) non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;

e) non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone;

f) mantenere puliti i luoghi di lavoro.

Art. 14.

(Obblighi dei progettisti e dei costruttori)

1. I progettisti e i costruttori di ambienti di lavoro e di vita, di processi lavorativi, di impianti, di macchine, di componenti e di parti di macchine, di utensili, di apparecchiature, di attrezzature, di dispositivi e di mezzi protettivi o di sicurezza per uso lavorativo o extra-lavorativo, anche domestico, debbono attenersi alle vigenti norme di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.

2. Hanno altresì l'obbligo di elaborare le istruzioni per:

- a) il corretto e sicuro impiego;
- b) la manutenzione preventiva;
- c) il montaggio e lo smontaggio;
- d) il trasporto.

Art. 15.

(Obblighi dei fornitori)

1. Sono vietate la vendita, il noleggio e la concessione in uso di macchine, di parti di macchine, di attrezzature, di utensili e di apparecchi in genere, che non siano rispondenti alle vigenti norme di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.

2. Ai fini del comma 1 il contratto di locazione finanziaria *leasing* avente ad og-

getto i beni ivi indicati non costituisce vendita, noleggio o concessione in uso.

3. Chiunque concede in locazione finanziaria beni assoggettati a qualsiasi forma di omologazione obbligatoria è tenuto a che detti beni siano accompagnati dalle previste certificazioni o dagli altri documenti richiesti dalla legge.

Art. 16.

(Obblighi degli installatori)

1. Gli installatori o i montatori di macchine, impianti o di altri mezzi tecnici, devono:

a) installare o montare esclusivamente macchine o impianti o mezzi tecnici costruiti secondo le vigenti norme di legge o i criteri di buona tecnica;

b) attenersi alle disposizioni di legge, a quanto previsto nel progetto ed alle eventuali istruzioni del fornitore;

c) eseguire un collaudo prima della messa in servizio, per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza;

d) rilasciare un certificato attestante l'avvenuto collaudo.

CAPO III

PRINCÍPI E DEFINIZIONI

Art. 17.

(Principi generali di prevenzione)

1. Ai fini del presente testo unico la parola «prevenzione» designa il complesso delle cautele organizzative comportamentali e delle misure tecniche e sanitarie volte ad eliminare o ridurre nelle attività di lavoro o sociali i rischi di danni all'integrità psicofisica delle persone.

2. Le cautele e misure di prevenzione devono essere programmate, integrate nella concreta organizzazione delle attività produttive e costantemente aggiornate in conformità ai mutamenti ambientali, organizzativi e produttivi.

3. La programmazione delle attività di prevenzione deve essere finalizzata a:

- a) dare attuazione alle norme di legge vigenti;
- b) eliminare le cause di rischi prevedibili, anche se non contemplati da leggi;
- c) sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è;
- d) garantire la preparazione tecnica e professionale dei lavoratori ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
- e) adeguare il lavoro dell'uomo, con specifico riferimento ai posti, alle attrezzature e ai metodi di lavoro e di produzione;
- f) arricchire il più possibile il contenuto delle mansioni assegnate ad ogni lavoratore per ridurre monotonia e ripetitività;
- g) adottare mezzi di protezione collettivi ed individuali, qualora le misure di prevenzione siano tecnicamente irrealizzabili o garantiscano una efficacia limitata; tali mezzi di protezione devono essere idonei ad eliminare o a ridurre il più possibile le conseguenze di eventuali incidenti o di eventuale esposizione a sostanze nocive o fastidiose.

Art. 18.

(Criteri generali di informazione dei lavoratori)

1. Le informazioni di cui all'articolo 4 devono riguardare:

- a) i rischi di danni alla salute nonchè le misure di prevenzione riguardanti l'impresa in generale e, per ciascun lavoratore, il suo posto di lavoro o la sua funzione;
- b) le misure di protezione e in particolare le attrezzature individuali, il loro corretto impiego e le conseguenze dannose da cui proteggono;
- c) i piani di emergenza antincendio e di pronto soccorso;
- d) il piano di sicurezza di cui all'articolo 12;
- e) il registro infortuni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera g);
- f) le disposizioni provenienti dai servizi di ispezione e da organismi competenti per la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Art. 19.

*(Criteri generali di formazione
dei lavoratori)*

1. La formazione di cui all'articolo 4 deve:

a) essere erogata in occasione di: assunzione, trasferimento e cambiamento di funzione, cambiamento di attrezzatura di lavoro; essere incentrata in particolare sul posto di lavoro o sulla funzione, ed essere aggiornata secondo l'evoluzione dei rischi;

b) aver luogo durante il tempo di lavoro;

c) essere finalizzata ad indurre comportamenti lavorativi sicuri e ad abituare i lavoratori ad indossare le attrezzature di protezione individuale.

Art. 20.

*(Consultazione
dei rappresentanti dei lavoratori)*

1. I rappresentanti dei lavoratori che si occupano in modo particolare della sicurezza e dell'igiene del lavoro vengono consultati dal datore di lavoro su tutte le questioni inerenti tale materia, secondo le modalità stabilite da contratti collettivi ed accordi aziendali.

TITOLO II

AMBIENTI DI LAVORO

CAPO I

EDIFICI, AMBIENTI DI LAVORO
E DI PASSAGGIO

Art. 21.

(Ambienti di lavoro)

1. Ai fini del presente testo unico si intendono per luoghi di lavoro i luoghi destinati a contenere posti di lavoro ubicati

all'interno degli edifici dell'impresa o dello stabilimento, compresi ogni altro luogo dall'area dell'impresa o stabilimento, accessibile al lavoratore nell'ambito del suo lavoro.

Art. 22.

(Notifica di nuovi impianti ed edifici o di modifiche a quelli esistenti)

1. Chi intende costruire, modificare o adattare edifici o locali per adibirli allo svolgimento di una attività industriale o commerciale che rientri tra quelle incluse nel campo di applicazione del presente testo unico, è tenuto a dare notifica del progetto, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori, all'unità sanitaria locale competente per territorio, mediante lettera raccomandata od in altro modo equipollente.

2. Allo stesso adempimento è soggetto chiunque intenda procedere alla modifica delle lavorazioni svolte, quando comportino cambiamenti qualitativi o quantitativi delle condizioni di rischio.

3. La notifica deve essere accompagnata da un rapporto di sicurezza contenente l'oggetto delle lavorazioni, l'analisi dei rischi specifici connessi alle lavorazioni e le cautele previste.

4. Il Ministro della sanità, su proposta dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), stabilisce le modalità per la compilazione del rapporto di sicurezza.

5. La documentazione e il rapporto di sicurezza non sono richiesti quando le modifiche da apportare non comportano variazioni sostanziali ai fini della sicurezza.

Art. 23.

(Prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro)

1. Ai fini delle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro, si osservano i principi e le indicazioni contenuti nell'allegato 1.

Art. 24.

(Divieto di fumare e tutela dei non fumatori)

1. Nei locali di lavoro nei quali sono presenti sostanze tossiche o con pericolo di incendio, è fatto divieto di fumare.

2. Nei locali di lavoro devono essere adottate adeguate misure a tutela dei non fumatori.

TITOLO III

MEZZI TECNICI

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 25.

(Requisiti di sicurezza dei mezzi tecnici)

1. Le macchine, le parti di macchine, le apparecchiature e le attrezzature di lavoro e di sicurezza e i mezzi personali di protezione, i prodotti ed in genere i mezzi tecnici, devono rispondere ai requisiti di sicurezza di cui al presente titolo ed essere mantenuti in condizioni di efficienza; il loro utilizzo deve avvenire secondo le modalità e nei limiti di impiego previsti dal fabbricante e nel rispetto dei principi contenuti nel presente testo unico.

CAPO II

MACCHINE IN GENERALE

Art. 26.

(Requisiti essenziali di sicurezza)

1. Ai fini delle prescrizioni riguardanti i requisiti essenziali di sicurezza in generale, nonché i requisiti addizionali di sicurezza e di salute per talune categorie di macchine,

si osservano i principi e le indicazioni contenuti nell'allegato 2.

CAPO III

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE E MATERIALI

Art. 27.

(Progettazione e costruzione)

1. Gli apparecchi di sollevamento per persone e per materiali devono essere progettati e costruiti secondo le regole della buona tecnica e le disposizioni speciali vigenti.

2. Essi devono risultare appropriati, per quanto riguarda la loro stabilità ed in generale la sicurezza, alla natura, alla forma, al peso ed al volume dei carichi al cui sollevamento sono destinati, nonché alle condizioni di impiego.

3. Gli elementi di sostegno del carico ed i loro attacchi devono avere un coefficiente di sicurezza appropriato in relazione al tipo dell'apparecchio ed alla sua destinazione.

Art. 28.

(Misure e dispositivi di sicurezza)

1. L'adozione di idonee misure, protezioni e dispositivi di sicurezza deve prevenire gli infortuni dovuti a:

- a) cesoiamento;
- b) schiacciamento;
- c) caduta di persone;
- d) caduta di materiale;
- e) urto;
- f) impigliamento;
- g) incendio;
- h) elettrocuzione;
- i) danneggiamento per usura o corrosione.

2. Le persone da proteggere contro i rischi di cui al comma 1 sono quelle trasportate, quando previste, quelle che si

trovano nel campo di azione del mezzo, quelle addette alla manovra, ispezione e manutenzione.

Art. 29.

(Arresto del mezzo e del carico)

1. I mezzi di sollevamento, ad eccezione di quelli azionati a mano per i quali la mancanza del freno non costituisca causa di pericolo, devono essere provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare l'arresto graduale e la posizione di fermo del carico e del mezzo.

2. Nei casi in cui l'interruzione dell'energia di azionamento possa comportare pericolo per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico.

3. Quando, per l'insorgere di una situazione di pericolo, l'arresto del mezzo di sollevamento e del carico sia assicurato mediante interruzione di un circuito elettrico, il dispositivo elettrico di interruzione deve essere del tipo di sicurezza.

Art. 30.

(Velocità)

1. La velocità dei movimenti dell'apparecchio o delle sue parti non deve superare, nei trasferimenti e nell'impiego del mezzo, i limiti fissati dal costruttore. Il costruttore deve tenere conto delle norme riguardanti la sicurezza e, ove applicabili, di quelle in materia di traffico.

Art. 31.

(Stabilità del mezzo e del carico)

1. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento si devono usare i dispositivi ed adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico, in relazione al tipo del mezzo stesso, alla sua velocità, alle accelerazioni in fase di avvia-

mento e di arresto, alle caratteristiche del percorso, alle azioni esterne.

Art. 32.

(Organi di comando)

1. La conformazione ed il posizionamento degli organi di comando dei movimenti devono essere appropriati in relazione al tipo dell'apparecchio ed alla natura del carico. Quando necessario, devono essere installati in posizioni opportune idonei dispositivi di emergenza.

Art. 33.

(Operazioni di carico e scarico)

1. Le operazioni di carico e scarico dei mezzi di sollevamento, quando non possono essere eseguite a braccia o a mano, devono essere effettuate con l'ausilio di attrezzature o dispositivi idonei.

2. Nel caso di piattaforme o cabine, nella determinazione della portata, il costruttore deve tenere conto del peso sia delle persone sia dei mezzi o dispositivi necessari alle operazioni.

Art. 34.

(Avvisi, segnali ed illuminazione)

1. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

2. Sui mezzi di sollevamento, in posizione appropriata, e sui ganci deve essere indicata la portata massima ammissibile. Quando detta portata varia con il variare delle condizioni d'uso del mezzo, l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle dette condizioni, mediante apposita targa.

3. I mezzi di sollevamento, quando necessario, devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici o luminosi di

segnalazione e di avvertimento, nonchè di illuminazione del campo di manovra.

CAPO IV

APPARECCHI CON RISCHIO DI SCOPPIO

Art. 35.

(Definizioni)

1. Per apparecchio a pressione si intende qualsiasi recipiente in cui vengono racchiusi gas, vapore d'acqua o vapori diversi dal vapore d'acqua, soluzioni di gas a pressione più elevata di quella atmosferica, oppure vengono generati, a causa di trasformazioni fisiche o chimiche, vapori di qualsiasi tipo a pressione superiore a quella di ebollizione del corrispondente liquido alla pressione atmosferica, oppure in cui il liquido contenuto subisca un apporto di energia termica e sia contemporaneamente sottoposto a pressione superiore a quella atmosferica.

Art. 36.

(Progettazione e costruzione)

1. Gli apparecchi a pressione devono essere progettati e costruiti in modo da offrire garanzie di sicurezza durante il loro esercizio. Il progetto deve prendere in esame i seguenti parametri:

- a) pressione massima di esercizio;
- b) temperatura minima e massima di esercizio;
- c) accorgimenti contro i fenomeni di corrosione e di erosione;
- d) sistemi e procedimenti di saldatura;
- e) dispositivi di sicurezza, di protezione, di regolazione e di controllo;
- f) condizioni particolari di costruzione.

Art. 37.

(Materiali e saldature)

1. I materiali impiegati devono essere idonei in funzione dell'utilizzazione previ-

sta. Le loro caratteristiche meccaniche e tecnologiche devono rimanere entro i campi di variazione consentiti per la durata prevista per l'apparecchio. Quando siano progettualmente previste giunzioni saldate, i materiali impiegati devono essere saldabili attraverso processi che offrano sufficienti garanzie di sicurezza.

Art. 38.

(Esercizio)

1. Gli apparecchi devono essere mantenuti in esercizio conformemente alla loro destinazione nell'osservanza delle istruzioni d'uso ed effettuando gli interventi di manutenzione periodica previsti. Essi devono essere periodicamente sottoposti a controlli circa la loro affidabilità.

Art. 39.

(Avvisi e targhe)

1. Le modalità di impiego degli apparecchi con rischio di scoppio devono essere richiamate mediante avvisi chiaramente visibili.

2. Sugli apparecchi con rischio di scoppio devono essere indicati, in posizione appropriata e mediante apposita targa, le caratteristiche di progetto di cui all'articolo 36.

CAPO V

REQUISITI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Art. 40.

(Scariche atmosferiche)

1. In relazione a situazioni di rischio per persone e cose, connesse a pericolo di esplosione, incendio o di altra natura, devono essere adottate idonee misure di protezione contro le scariche atmosferiche.

Art. 41.

(Scariche elettrostatiche)

1. In relazione al rischio derivante da accumulo e scarica di elettricità statica, devono essere adottate idonee misure di sicurezza, negli impianti e nelle lavorazioni in cui essa può essere causa di pericolo.

Art. 42.

(Progettazione, costruzione ed installazione di componenti, apparecchiature, macchine ed impianti elettrici)

1. I componenti elettrici ed elettronici, le apparecchiature, le macchine, le linee, gli impianti di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, devono essere progettati, costruiti, installati, usati e mantenuti in modo da garantire la incolumità di persone, animali e cose da:

- a) contatti con parti normalmente in tensione;
- b) contatti con parti accidentalmente in tensione;
- c) archi elettrici;
- d) innesco di incendi, esplosione e rischi di natura non elettrica che possono derivare dal materiale elettrico sia in condizioni normali che in condizioni anormali prevedibili;
- e) emissione di radiazioni elettromagnetiche;
- f) interferenze elettromagnetiche.

2. La progettazione, la costruzione, la installazione e la manutenzione dei componenti, delle macchine e degli impianti devono essere effettuati da persone competenti e nel rispetto delle regole dell'arte.

Art. 43.

(Pericoli di esplosione e di incendio)

1. Con decreto del Ministro della sanità sono specificati i luoghi in cui, in corri-

spondenza dei pericoli di esplosione ed incendio:

a) è vietata l'installazione di impianti ed apparecchi elettrici;

b) è consentita l'installazione di soli impianti ed apparecchi elettrici che rispondano a requisiti particolari;

c) è stabilito l'obbligo di procedere a collaudi e a verifiche periodiche, secondo le modalità che saranno determinate con le misure previste dall'articolo 148;

d) è prescritta l'installazione di mezzi di protezione contro le scariche di elettricità atmosferica.

Art. 44.

(Schemi elettrici)

1. Presso gli impianti devono essere conservati i relativi schemi.

2. Eventuali modifiche degli impianti devono essere immediatamente riportate negli schemi stessi.

3. Nelle officine e cabine elettriche deve essere permanentemente esposto lo schema funzionale dell'impianto, con chiare indicazioni relative alle concessioni ed alle apparecchiature essenziali.

Art. 45.

(Istruzioni per gli interventi sulle apparecchiature)

1. Le parti d'impianto che, in relazione alla loro estensione e distribuzione, possono determinare condizioni di pericolo per chi opera su apparecchiature in tensione, devono essere dotate di istruzioni chiare e comprensibili, o di dispositivi di sicura efficacia atti ad impedire errori di manovra.

Art. 46.

(Lavori su parti in tensione)

1. È vietato eseguire lavori su parti in tensione e nelle loro immediate vicinanze.

2. Può derogarsi dal suddetto divieto:

a) per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua purchè:

1) l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;

2) siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori;

b) per tensioni nominali superiori a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua purchè:

1) siano affidati a personale specificamente e professionalmente preparato;

2) con l'osservanza di misure e cautele determinate attraverso specifico piano di lavoro;

3) con metodologie ed attrezzature autorizzate dal Ministro della sanità.

Art. 47.

(Lavori in vicinanza di parti in tensione)

1. Quando occorra effettuare lavori in vicinanza di impianti elettrici con parti in tensione non protette o che, per circostanze particolari, si debbano ritenere non sufficientemente protette si deve:

a) effettuare la messa fuori tensione per tutta la durata dei lavori;

b) oppure applicare robusti schermi che impediscano l'avvicinamento di persone, mezzi tecnici, materiali a distanze inferiori a quella di sicurezza;

c) oppure tenere in permanenza le persone, i mezzi tecnici, i materiali a distanza superiore a quella di sicurezza.

2. Le distanze di sicurezza per i casi previsti alle lettere b) e c) del comma 1 vengono stabilite con la procedura di cui all'articolo 149, su proposta dell'ISPESL.

3. Per gli apparecchi di sollevamento, la distanza di cui alla lettera c) del comma 1 deve essere osservata a partire dall'estremo più sporgente dell'apparecchio o del materiale sollevato, tenendo conto delle oscillazioni dovute alle manovre ed all'azione del vento.

Art. 48.

(Officine e cabine elettriche)

1. Sulla porta d'ingresso delle officine e cabine elettriche devono essere esposti cartelli richiamanti il divieto di accesso alle persone non autorizzate e di pericolo.

2. Le porte di accesso alle officine e cabine elettriche non presidiate devono essere tenute chiuse a chiave.

3. Nei locali delle officine e cabine elettriche ove esistano elementi dell'impianto elettrico è vietato depositare veicoli, materiali, indumenti ed attrezzi che non siano attinenti all'esercizio dell'impianto stesso.

4. Nei locali delle officine e cabine elettriche deve essere predisposto un impianto fisso di illuminazione sussidiaria indipendente atto a consentire la visibilità dei passaggi e la esecuzione delle operazioni indispensabili.

5. Limitatamente alle cabine elettriche non presidiate si può derogare alle disposizioni del comma 4 a condizione che venga predisposto un mezzo di illuminazione sussidiaria indipendente. Detto mezzo ed i dispositivi che lo azioneranno devono essere collocati in luoghi prontamente reperibili in caso di bisogno e noti al personale. Sono comunque esclusi mezzi di illuminazione a fiamma libera.

6. Nei locali delle officine e delle cabine elettriche deve essere esposta in modo visibile una tabella con le istruzioni sui soccorsi da prestarsi ai colpiti da corrente elettrica. Analogo provvedimento deve essere adottato negli ambienti in genere dove l'energia elettrica, in relazione al suo uso ed alle condizioni locali, può costituire pericolo. Il personale deve essere edotto sul contenuto delle istruzioni.

Art. 49.

(Lavori su macchine, condutture ed apparecchi elettrici ad alta tensione)

1. È vietato eseguire lavori su macchine, condutture ed apparecchi elettrici alimen-

tati a tensione superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua e nelle loro immediate vicinanze, fermo restando il disposto dell'articolo 48, senza avere prima:

- a) tolta la tensione;
- b) interrotto visibilmente, ovvero in modo evidente in rapporto al tipo di sezionatore, il circuito nei punti di possibile alimentazione dell'impianto su cui vengono eseguiti i lavori;
- c) bloccati, quando possibile, i comandi a distanza dei sezionatori che sono stati aperti;
- d) esposto un avviso su tutti i posti di manovra e di comando con l'indicazione «lavori in corso, non effettuare manovre»;
- e) collegati in corto circuito e messi a terra tutti i conduttori appartenenti al tratto di circuito interessato dai lavori a monte e a valle del posto di lavoro ed in posizione da questo visibile. Ove non sia possibile la messa in corto circuito ed a terra in vicinanza del posto di lavoro, tutti i conduttori appartenenti al tratto di circuito interessato dai lavori devono essere collegati in corto circuito ed a terra presso tutti i sezionatori.

2. Quando i lavori su macchine, apparecchi e conduttori elettrici alimentati a tensione superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua sono eseguiti in locali dai quali le misure di sicurezza previste alle lettere b) e d) del comma 1 non sono direttamente controllabili dagli addetti, deve essere disposto che questi, prima di intraprendere i lavori, abbiano chiesto e ricevuto conferma della avvenuta esecuzione delle misure di sicurezza sopra indicate da parte dei rispettivi incaricati.

3. In ogni caso, i lavori non devono essere iniziati se non dopo che si sia ottemperato alle disposizioni di cui alla lettera e) del comma 1.

4. I tratti già selezionati per l'esecuzione dei lavori possono essere rimessi in tensione solo dopo che gli addetti a tale manovra abbiano ricevuto avviso che i lavori sono stati ultimati e che la rimessa in tensione non può causare pericoli alle persone.

5. Le operazioni sopra considerate devono essere eseguite secondo le disposizioni impartite dal capo responsabile.

Art. 50.

(Attrezzature)

1. Gli addetti all'esercizio di installazioni elettriche, o che comunque possono eseguire lavori, operazioni o manovre su impianti, macchine o apparecchiature elettriche, devono avere a disposizione, o esserne individualmente forniti, in relazione ai lavori da eseguire, appropriati mezzi ed attrezzi, quali fioretti, tenaglie isolanti, pinze con impugnatura isolata, guanti, calzature e copricapi isolanti, scale, cinture e ramponi.

2. Detti mezzi ed attrezzi devono possedere, ai fini della sicurezza, requisiti costruttivi e caratteristiche di resistenza e di efficacia adeguate ed essere fatti oggetto di attenta manutenzione e conservazione.

Art. 51.

(Lavoratori isolati)

1. Ai lavori, alle manovre, alla manutenzione e pulizia delle officine e cabine elettriche devono essere adibiti almeno due lavoratori ogni qualvolta la presenza di uno solo sia pregiudizievole per la sua sicurezza in relazione alla particolare pericolosità delle manovre od operazioni di esercizio o alla ubicazione dell'impianto o alle speciali condizioni delle installazioni.

2. Per altri lavori su impianti elettrici particolarmente pericolosi per persone isolate, si dovrà provvedere alla presenza di un'altra persona.

CAPO VI

ACCERTAMENTI E CONTROLLI

Art. 52.

(Vigilanza e controlli)

1. La vigilanza ed i controlli sulla osservanza dei precetti relativi ai mezzi tecnici

prodotti, venduti o utilizzati nel territorio nazionale sono effettuati dalle strutture territoriali del Servizio sanitario nazionale.

2. Quando il mezzo tecnico non sia provvisto degli attestati o delle certificazioni o delle autocertificazioni previste dalle disposizioni attuative delle direttive emanate dalla Comunità economica europea, l'onere della dimostrazione - alle strutture territoriali del Servizio sanitario nazionale - della rispondenza del mezzo di lavoro ai requisiti di sicurezza previsti dal presente testo unico compete al possessore del mezzo tecnico.

3. Quando il mezzo tecnico sia provvisto delle attestazioni o delle certificazioni o delle autocertificazioni, la constatazione di non rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza o di inadeguatezza delle soluzioni tecniche previste dalle norme armonizzate, fatti salvi i provvedimenti urgenti derivanti dall'esistenza di condizioni di rischio grave ed imminente, comporta la sola denuncia dei fatti accertati all'ISPESL.

4. Quando la condizione di non rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza o di difformità del prodotto attestato, certificato o autocertificato sia confermata dagli accertamenti condotti dall'ISPESL, questo assume le determinazioni per l'adozione dei provvedimenti previsti dalle disposizioni contenute nel presente testo unico e da quelle previste nelle direttive emanate dalla Comunità economica europea.

Art. 53.

*(Omologazione,
certificazione ed autocertificazione)*

1. I mezzi tecnici sono assoggettati ad omologazione, certificazione od autocertificazione.

2. Gli interventi omologativi previsti dalle disposizioni attuative delle direttive della Comunità economica europea sono effettuati dall'ISPESL.

3. La certificazione prevista dalle direttive comunitarie è effettuata da organismi e laboratori autorizzati.

4. L'autocertificazione viene effettuata dal fabbricante del mezzo tecnico, previo accertamento della rispondenza dell'esemplare prodotto ai criteri generali di sicurezza.

5. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri su proposta del Ministro per le politiche comunitarie sono definiti, sulla base delle corrispondenti direttive in materia emanate dalla Comunità economica europea, i campi di applicazione, i requisiti tecnici nonché i modi e le forme di esame dei progetti, dei procedimenti di costruzione e dei controlli in corso di fabbricazione.

6. Con decreto del Ministro della sanità, previo accertamento da parte dell'ISPESL del possesso dei requisiti tecnici ed organizzativi previsti, vengono autorizzati i laboratori e gli organismi abilitati ad emettere certificazioni. Il provvedimento autorizzativo disciplina altresì la revoca delle autorizzazioni e la procedura di vigilanza e di controllo degli organismi e dei laboratori da parte dell'ISPESL.

Art. 54.

(Verifiche periodiche)

1. I mezzi di lavoro che presentano particolari condizioni di rischio sono assoggettati, da parte dei tecnici della sicurezza dipendenti dall'azienda o comunque appartenenti agli elenchi di cui all'articolo 119, ad accertamenti sullo stato di sicurezza con la periodicità prevista nelle disposizioni attuative di cui al titolo IX del presente testo unico.

2. In ogni caso i suddetti accertamenti debbono essere effettuati su tutti i mezzi tecnici alla scadenza decennale della responsabilità del fabbricante.

3. Con decreti del Ministro della sanità, su proposta dell'ISPESL, sono determinati:

- a) i criteri per l'effettuazione delle verifiche;
- b) la periodicità delle verifiche stesse;
- c) i sistemi di registrazione e di tenuta dei relativi documenti.

TITOLO IV

SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI,
AGENTI FISICI NOCIVI - VALORI LIMITE

CAPO I

DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Art. 55.

(Definizioni)

1. Negli ambienti di lavoro devono essere adottate le precauzioni e cautele atte ad evitare rischi di esposizione a sostanze pericolose o nocive nonchè l'inquinamento sia interno che esterno derivante da fattori ambientali di rischio di tipo chimico, fisico e biologico.

2. Agli effetti del presente testo unico si intendono per:

a) «sostanze e preparati pericolosi» quelli che possono determinare situazioni di rischio, definiti dai regolamenti di attuazione del presente testo unico;

b) «materie» le sostanze ed i preparati, indistintamente;

c) «agenti chimici, fisici e biologici» i fattori ambientali di rischio connessi con lo svolgimento delle lavorazioni;

d) «valori limite di esposizione» gli indici di riferimento igienico-ambientali.

Art. 56.

(Obbligo di comunicazione delle aziende)

1. Le aziende sono tenute a comunicare alle strutture territorialmente competenti in materia di ispezione e vigilanza le sostanze presenti nel ciclo produttivo ed il loro inserimento nei piani di lavoro.

2. Le aziende sono altresì tenute a comunicare le caratteristiche tossicologiche ed i possibili effetti sull'uomo e sull'ambiente delle sostanze e dei relativi preparati.

Art. 57.

*(Modalità per la produzione,
l'immissione sul mercato
e l'impiego di materie pericolose)*

1. Il Ministro della sanità disciplina con proprio decreto, su proposta dell'ISPESL, la produzione, l'immissione sul mercato e l'impiego di sostanze e di preparati pericolosi.

2. Nei casi in cui sia accertata o validamente presunta la pericolosità grave e specifica di particolari sostanze o preparati, il Ministro può vietarne la produzione, la immissione in commercio e l'impiego.

CAPO II

SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Art. 58.

(Definizioni)

1. Ai fini del presente testo unico si intendono per:

a) «sostanze» gli elementi chimici e loro composti allo stato naturale od ottenuti mediante lavorazioni industriali;

b) «preparati» i miscugli o le soluzioni composti da due o più sostanze.

Art. 59.

(Classificazione e definizione delle sostanze e dei preparati pericolosi)

1. Sono considerati «pericolosi», le sostanze ed i preparati:

a) esplosivi, che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;

b) comburenti, che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica;

c) facilmente infiammabili, che a contatto con l'aria, a temperatura normale e senza ulteriore apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, ovvero:

1) che allo stato solido possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, ovvero:

2) che allo stato liquido hanno il punto di infiammabilità inferiore a 21°C, ovvero:

3) che allo stato gassoso si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, ovvero:

4) che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;

d) infiammabili, che allo stato liquido hanno il punto di infiammabilità tra i 21°C e i 55°C;

e) tossici, che, per inalazione, ingestione e penetrazione cutanea possono comportare rischi gravi, acuti o cronici, ed anche la morte;

f) nocivi, che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea possono comportare rischi di gravità limitata;

g) corrosivi, che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;

h) irritanti, che, pur non essendo corrosivi, possono produrre al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose una reazione infiammatoria.

2. Sono altresì considerate pericolose le sostanze a conclamata azione cancerogena, mutagena e teratogena.

Art. 60.

*(Sostituzione di materie
e tecniche lavorative)*

1. Quando non ostino esigenze tecniche si devono evitare, nei processi lavorativi, materie o tecniche che presentino un grado elevato di rischio, sostituendole con altre non comportanti rischio o comportanti rischi minori.

Art. 61.

(Isolamento delle lavorazioni)

1. Le lavorazioni che comportano operazioni con condizioni di rischio devono essere eseguite per quanto possibile in ambienti separati isolando adeguatamente le fonti di rischio.

Art. 62.

(Materie incompatibili)

1. Le sostanze e i preparati suscettibili di reagire tra di loro, dando luogo alla formazione, non voluta, di gas o miscele esplosive, infiammabili o tossiche, ovvero alla produzione di notevoli quantità di calore, devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri. Inoltre essi devono essere trasportati in modo da impedire che vengano a contatto tra di loro.

Art. 63.

(Produzione di diverse qualità di gas pericolosi)

1. Negli stabilimenti dove si producono differenti qualità di gas non esplosivi nè infiammabili di per se stessi, ma le cui miscele possono dar luogo a reazioni pericolose, le installazioni che servono alla preparazione di ciascuna qualità di gas devono essere sistemate in locali isolati, sufficientemente distanziati fra loro.

2. La disposizione di cui al comma 1 non si applica quando i diversi gas sono prodotti contemporaneamente dallo stesso processo, semprechè siano adottate idonee misure per evitare la formazione di miscele pericolose.

Art. 64.

(Rilevazioni di concentrazioni pericolose)

1. Nei locali o luoghi di lavoro o di passaggio deve essere impedito con idonei

sistemi tecnici il formarsi di concentrazioni di sostanze o preparati pericolosi tali da comportare rischi di esplosioni, di incendio, di asfissia o intossicazione.

2. Con decreto del Ministro della sanità, su proposta dell'ISPESL, sono determinati:

a) i luoghi in cui devono essere installati apparecchi avvisatori continui con allarme ottico e sonoro;

b) i luoghi ove è consentita l'effettuazione di rilevazioni discontinue.

3. Nel decreto viene anche stabilita la periodicità di effettuazione dei rilievi.

4. Le indicazioni relative all'esito dei rilievi, alla durata e all'ora di esecuzione delle rilevazioni di cui alla lettera b) del comma 2 ed ai punti controllati devono essere registrate.

Art. 65.

(Recipienti per materie pericolose)

1. I recipienti, fissi o mobili, destinati a contenere materie pericolose devono possedere adeguati requisiti di idoneità all'uso al quale sono destinati.

Art. 66.

(Recipienti, fissi e mobili, tubazioni e canalizzazioni e simili)

1. I recipienti fissi e mobili, le tubazioni, le canalizzazioni e simili, per materie pericolose devono essere sottoposti a controlli periodici atti a prevenire rischi di perdite di sostanze e preparati pericolosi.

Art. 67.

(Recipienti fissi, serbatoi, vasche, silos)

1. I recipienti fissi, quali serbatoi, vasche e simili, devono essere provvisti di chiusura o di altri accorgimenti idonei, che non consentano fuoriuscite del contenuto in quantità pericolose. Qualora la detta disposizione non sia attuabile, devono adottarsi misure sostitutive di sicurezza.

2. I recipienti contenenti liquidi che, in relazione alle caratteristiche di impianto, possono costituire pericolo devono essere provvisti di idonei dispositivi contro il traboccamento; nel caso che tale dispositivo sia costituito da una tubazione di troppo pieno, lo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo.

3. I recipienti tipo silos contenenti sostanze capaci di sviluppare gas, vapori o polveri infiammabili o tossici devono essere dotati di dispositivi o impianti atti a scongiurare pericoli per i lavoratori operanti all'interno, per impedire la formazione di miscele esplosive o per lo sfogo di esplosioni.

Art. 68.

(Recipienti mobili)

1. I recipienti mobili devono essere inoltre provvisti di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento.

2. Per rendere sicure e agevoli le operazioni di sollevamento e di trasporto, i recipienti mobili devono essere dotati, quando necessario, di mezzi di presa.

Art. 69.

(Tubazioni e canalizzazioni)

1. Le tubazioni e i relativi organi di collegamento e di intercettazione, contenenti materie pericolose, devono:

a) possedere requisiti di idoneità all'uso al quale sono destinati;

b) essere installati in modo da ridurre quanto più possibile i rischi derivanti da perdite accidentali e da consentire il tempestivo intervento in caso di emergenza;

c) essere controllati periodicamente al fine di rilevare perdite e guasti.

2. Le tubazioni e le canalizzazioni che attraversano vie di transito e che convogliano materie pericolose devono essere instal-

late in modo tale da non essere soggette a danneggiamenti o rotture provocate da mezzi in movimento, ed essere adeguatamente segnalate.

3. Gli organi di collegamento e di intercettazione devono rendere immediatamente percepibili le posizioni in cui il flusso nelle tubazioni e canalizzazioni è da essi consentito o impedito.

Art. 70.

(Contrassegni e indicazioni per i recipienti)

1. Allo scopo di rendere note, durante la lavorazione, l'utilizzazione, la manipolazione e il deposito, la natura e la pericolosità del contenuto, i recipienti fissi e mobili, compresi quelli a pressione, contenenti materie di cui all'articolo 59, devono essere contrassegnati.

Art. 71.

(Contrassegno delle tubazioni)

1. Il contrassegno delle tubazioni deve essere ripetuto ad opportuni intervalli.

Art. 72.

(Operazioni di travaso, miscelazione e simili)

1. Le operazioni di riempimento e di svuotamento dei recipienti contenenti sostanze e preparati pericolosi devono essere effettuate con mezzi e sistemi appropriati tenuto conto delle caratteristiche dei recipienti e delle materie.

2. Per il travaso delle materie di cui sopra devono essere usati mezzi e sistemi appropriati, prescelti in relazione sia alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità delle materie, sia al tipo di operazione da eseguire, sia alle caratteristiche dei sistemi di contenimento interessati al travaso.

3. Analoghe cautele vanno anche osservate nelle operazioni di miscelazione, solubilizzazione, diluizione e simili, rivolte a portare ai requisiti di impiego le materie pericolose.

Art. 73.

(Trasporto)

1. Il trasporto di sostanze e preparati pericolosi deve essere effettuato con mezzi e sistemi idonei in rapporto alla natura ed al volume del carico. Devono essere adottate adeguate cautele a garantire la sicurezza dei mezzi e degli addetti ai mezzi e delle altre persone durante le operazioni di carico, trasporto, scarico o travaso o movimentazioni dei mezzi e dei carichi.

Art. 74.

(Depositi)

1. I depositi di sostanze e preparati pericolosi devono possedere requisiti di sicurezza adeguati alle caratteristiche, alle quantità ed alle modalità d'immagazzinamento delle sostanze e dei preparati stessi, tenuto conto anche della ubicazione degli impianti di lavorazione e dei luoghi di raccolta e di sosta del personale.

2. I depositi da cui possono generarsi emissioni massive nell'aria di gas o vapori tossici se coinvolti in incendi prodottisi all'esterno di essi, devono essere isolati, secondo quanto indicato all'articolo 61, dalle operazioni e dai recipienti comportanti un elevato rischio di esposizione o di incendio.

Art. 75.

(Aree di deposito)

1. I recipienti pieni e quelli vuoti devono essere sistemati in zone separate, contraddistinte da appositi avvisi e segnalazioni.

2. I recipienti contenenti materie infiammabili non possono essere depositati in luoghi sotterranei, salvo che il deposito sia autorizzato dalle autorità competenti.

3. I recipienti devono essere sistemati in modo da non costituire pericolo.

Art. 76.

(Pavimenti e pareti dei locali)

1. I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie di cui all'articolo 55, devono essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose che possano eventualmente depositarsi.

Art. 77.

*(Materiali putrescibili:
recipienti e apparecchi)*

1. I recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.

Art. 78.

*(Divieto di conservare
nei locali di lavoro materie pericolose
non in corso di lavorazione)*

1. Non possono conservarsi, salvi casi particolari, nei locali di lavoro materie pericolose in quantità superiore a quella richiesta dal regolare svolgimento del processo lavorativo. I recipienti contenenti materie non necessarie all'immediato impiego devono essere conservati in posti appropriati.

Art. 79.

(Operazioni richiedenti recipienti scoperti)

1. Nelle fasi di lavorazione nelle quali sia indispensabile usare recipienti scoperti è necessario ridurre la superficie libera al

minimo indispensabile, onde evitare la dispersione di materie pericolose nell'ambiente. Quando necessario, va effettuata la captazione localizzata.

Art. 80.

(Bonifica dei recipienti)

1. I recipienti che hanno contenuto sostanze o preparati pericolosi, non destinati ad essere reimpiegati per le stesse materie, devono essere resi innocui mediante appropriati trattamenti di bonifica, oppure distrutti adottando le necessarie cautele.

Art. 81.

*(Materiali insalubri,
scarti e rifiuti, immondizie)*

1. Nei locali di lavoro e nelle loro adiacenze o dipendenze, non possono essere effettuati depositi di materiali insalubri o di scarti, rifiuti o immondizie capaci di sviluppare polveri o emanare gas o vapori molesti o nocivi per la salute o capaci di formare miscele infiammabili, a meno che vengano adottati mezzi efficaci per evitare molestie e pericoli per i lavoratori e per il vicinato.

2. Per il trasporto ed il loro smaltimento all'esterno, i materiali di cui al comma 1 devono essere trattati secondo quanto disposto dalle norme speciali della legge e dei regolamenti per la protezione della salute e dell'ambiente.

Art. 82.

*(Fiamme, scintille
e riscaldamenti pericolosi)*

1. Nella fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di materie infiammabili od esplosivi e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili, gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i meccanismi in genere non devono nel loro uso dar luogo a

riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille.

2. Nei casi in cui per esigenze delle lavorazioni sia tecnicamente necessario usare apparecchiature, attrezzi o altri mezzi che possono generare fiamme, scintille o riscaldamenti pericolosi, si devono porre in atto idonee misure di sicurezza e stabilire procedure operative appropriate.

3. Gli indumenti personali devono essere tali da evitare la possibilità di innesco di accensione.

4. I luoghi nei quali sussistano le situazioni di cui al comma 1 debbono essere protetti contro l'introduzione accidentale dall'esterno di fiamme, scintille, od altre sorgenti di accensione.

Art. 83.

(Riscaldamento dei locali e difesa contro le radiazioni solari)

1. Il riscaldamento dei locali nei quali si compiono le operazioni o esistono i rischi di cui all'articolo 84 deve essere ottenuto con mezzi e sistemi tali da evitare che gli elementi generatori o trasmettitori del calore possano raggiungere temperature capaci di accendere le materie pericolose ivi esistenti.

2. Nei locali di cui al comma 1, le finestre e le altre aperture esistenti negli stessi locali devono essere protette contro la penetrazione dei raggi solari.

Art. 84.

(Divieto di installazione di linee elettriche aeree)

1. È vietato installare linee elettriche aeree nell'ambito delle zone in cui sono ubicati depositi o impianti di lavorazione di materie infiammabili o esplosive.

2. Qualora si renda necessario l'uso di linee volanti, i relativi conduttori devono avere un idoneo rivestimento atto a resistere anche ad usura meccanica, soddisfare alle prescrizioni tecniche del caso e,

quando occorra, essere adeguatamente segnalati.

Art. 85.

(Lubrificazione)

1. Per la lubrificazione di macchine, parti di macchine e apparecchi devono essere usati lubrificanti che non risultino incompatibili con le materie presenti nelle macchine stesse, salvo il caso in cui le caratteristiche costruttive delle macchine escludano la possibilità di contatto fra il lubrificante e le materie medesime.

Art. 86.

(Superfici di sfogo)

1. Nei locali in cui esiste il pericolo di formazione di miscele esplosive devono essere predisposti, nelle pareti o nelle coperture, superfici di sfogo atte a limitare le sovrappressioni conseguenti ad una eventuale esplosione.

2. Le predette superfici devono essere idonee per quanto riguarda l'ubicazione, le dimensioni, i materiali costitutivi e la prontezza d'intervento.

3. Le superfici di sfogo devono essere disposte in modo da evitare, in caso di un loro intervento, il rischio di danno alle persone.

Art. 87.

(Impianti di aspirazione)

1. I dispositivi di aspirazione per gas, vapori e polveri esplosivi o infiammabili devono rispondere ai seguenti requisiti:

a) essere provvisti, quando necessario, di superfici di sfogo, collocate all'esterno dei locali in posizione tale da non arrecare danno alle persone in caso di funzionamento;

b) avere tutte le parti metalliche collegate fra loro ed il relativo complesso provvisto di idoneo collegamento a terra;

c) avere l'aspiratore di tipo antiscintilla;

d) essere provvisti, se necessario, di mezzi per la separazione e la raccolta delle polveri esplosive o infiammabili;

e) avere lo scarico in luogo dove i gas, i vapori e le polveri non possono essere causa di pericolo.

Art. 88.

(Separazione dei circuiti di aspirazione)

1. Negli impianti in cui possono svilupparsi gas, vapori o polveri, suscettibili di dar luogo tra di loro a miscele esplosive, devono essere adottati circuiti distinti di aspirazione per ogni qualità di gas, vapore o polvere, oppure adottate altre misure idonee ad evitare i pericoli di esplosione.

Art. 89.

(Rilevazione e segnalazione degli incendi)

1. Nei luoghi non sistematicamente vigilati in cui sussiste un elevato pericolo d'incendio devono essere installati sistemi omologati atti a segnalare tempestivamente l'insorgere degli incendi. L'efficienza di detti sistemi deve essere periodicamente controllata a cura dell'azienda, con frequenza stabilita dall'organo vigilante.

2. La determinazione dei predetti luoghi viene stabilita con decreto del Ministero della sanità, di concerto con il Ministro dell'interno.

Art. 90.

(Difesa dal contatto diretto)

1. Nella produzione, nella manipolazione, nel trasporto e nell'impiego di materie tossiche corrosive, irritanti o altrimenti nocive, si devono adottare sistemi tecnici o mezzi protettivi tali da evitare che esse vengano a diretto contatto con persone.

2. Quando esigenze tecniche o di lavorazione non consentano l'attuazione della norma di cui al comma 1, devono essere

messi a disposizione dei lavoratori mezzi individuali di protezione, in conformità a quanto stabilito nel titolo V.

Art. 91.

(Isolamento e pulizia locali)

1. I locali e i luoghi nei quali sono eseguite le operazioni di cui all'articolo 90, nonché i depositi o luoghi in cui possono svilupparsi o diffondersi gas, vapori o altre emanazioni tossiche od asfissianti, devono essere normalmente separati e isolati dagli altri locali di lavoro o di passaggio.

2. I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati nel comma 1 dell'articolo 92, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, devono essere frequentemente ed accuratamente puliti.

Art. 92.

(Misure contro liquidi corrosivi)

1. Negli stabilimenti o luoghi in cui si producono o si manipolano liquidi corrosivi devono essere predisposte, a portata di mano dei lavoratori, docce oculari, adeguate prese di acqua corrente o recipienti contenenti soluzioni adatte ad eliminare la specifica azione corrosiva.

2. Nei casi in cui esista rischio di investimento da liquidi corrosivi, devono essere installati, nei locali di lavorazione o nelle immediate vicinanze, docce per bagno.

Art. 93.

*(Spandimenti
di materie tossiche o corrosive)*

1. In caso di spandimenti di sostanze tossiche o corrosive queste devono essere asportate o neutralizzate con sistemi e mezzi appropriati.

2. In caso di necessità, la zona contaminata deve essere opportunamente delimitata e segnalata.

Art. 94.

(Accesso in ambienti sospetti di inquinamento)

1. Per l'accesso in pozzi, fogne, cunicoli, fosse, gallerie, serbatoi, camini e in ambienti chiusi in generale, in cui sia da temere la presenza di gas o vapori tossici oppure deficienza di ossigeno si deve:

a) predisporre sistemi che consentano un'agevole entrata ed uscita dell'addetto e facilitino lo svolgimento delle operazioni per le quali risulta necessario l'accesso;

b) accertare che siano assenti, o comunque in concentrazioni entro i limiti di sicurezza, gas o vapori tossici, o miscele infiammabili e che vi sia ossigeno in quantità sufficiente a garantire la normale respirazione;

c) assicurare una efficiente ventilazione, quando ciò si renda necessario per garantire le condizioni di sicurezza di cui alla lettera a), per tutta la durata del lavoro;

d) far assistere coloro che accedono nei luoghi predetti da almeno un'altra persona situata all'esterno, presso l'apertura di accesso. Le predette persone devono essere messe in condizione di poter comunicare tra loro, a voce o con appropriati sistemi di segnalazione, ed essere collegati, quando del caso, con funi e cinture di sicurezza;

e) munire le persone che accedono di mezzi personali di protezione e di soccorso e di mezzi di lavoro adeguati alle condizioni del caso.

CAPO III

AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI

Art. 95.

(Agenti chimici)

1. Per agenti chimici si intendono le sostanze ed i composti chimici, aerodispersi negli ambienti di lavoro, sotto forma di

gas, vapori, nebbie, fumi o polveri che possono costituire un fattore di rischio per lo stato di salute dei lavoratori esposti.

Art. 96.

(Agenti fisici)

1. Per agenti fisici si intendono le grandezze fisiche, rumore, vibrazioni, parametri microclimatici, radiazioni elettromagnetiche ionizzanti e non ionizzanti ivi compresi gli ultrasuoni e i *laser*, la cui presenza nell'ambiente di lavoro può costituire fattore di rischio di alterazione dello stato di salute.

Art. 97.

(Agenti biologici)

1. Per agenti biologici si intendono i microorganismi (batteri, spore, miceti) aerodispersi sotto forma di materiali particellari negli ambienti di lavoro.

Art. 98.

(Difesa dagli agenti chimici)

1. Nelle lavorazioni che provocano emissioni di agenti chimici rinvenibili nell'aria degli ambienti di lavoro sotto forma di gas, vapori, nebbie, fumi o polveri, il datore di lavoro deve adottare tecnologie che prevedono l'uso di sostanze non tossiche o, se ciò non è possibile, devono essere adottati provvedimenti tecnici e modalità operative atti ad impedire, o quantomeno a ridurre al minimo le emissioni delle sostanze e la loro diffusione nell'aria degli ambienti di lavoro.

2. Si fa altresì carico al datore di lavoro di provvedere alla protezione dell'ambiente esterno dall'inquinamento da agenti chimici provvedendo all'abbattimento delle emissioni aeree provenienti dagli ambienti di bonifica, nel rispetto delle specifiche leggi previste per l'ambiente di vita.

3. Nel caso di adozione di impianti a ciclo chiuso, si dovranno prevedere sistemi di controllo per il contenimento delle emissioni gassose provenienti dal «normale» delle valvole di sicurezza e, in particolare, di quelle miste, di gas e materiale particellare provenienti dalla apertura straordinaria dei dischi di frattura in conseguenza di situazioni di emergenza.

Art. 99.

(Difesa dagli agenti fisici)

1. Nelle lavorazioni che provocano emissioni di agenti fisici di cui all'articolo 96, il datore di lavoro deve adottare provvedimenti tecnici e modalità lavorative atti ad impedire o, quantomeno, a ridurre al minimo, per quanto tecnicamente possibile, tali emissioni.

Art. 100.

(Difesa dagli agenti biologici)

1. Nelle lavorazioni che provocano emissioni di agenti biologici di cui all'articolo 97 si applicano le disposizioni previste dalla legislazione vigente.

Art. 101.

(Determinazione dei valori limite di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici)

1. I valori limite di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici sono determinati con le modalità previste dall'articolo 147.

TITOLO V

MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 102.

(Definizione)

1. Ai sensi del presente testo unico si intende per attrezzatura di protezione indi-

viduale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere portata o tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonchè ogni complemento o accessorio destinato a tale obiettivo.

Art. 103.

(Indicazioni per l'impiego)

1. Le attrezzature di protezione individuale devono essere impiegate quando i rischi non possono essere sufficientemente evitati da mezzi tecnici di protezione collettiva o da misure, metodi o procedimenti di organizzazione del lavoro.

2. In ogni caso un'attrezzatura di protezione individuale deve:

a) essere adeguata ai rischi da prevenire, senza comportare di per sè un rischio maggiore;

b) rispondere alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;

c) tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore;

d) poter essere adattata, a seconda della necessità, all'utilizzatore.

3. In caso di rischi multipli che richiedano l'uso simultaneo di più attrezzature di protezione individuale, queste devono essere compatibili e mantenere la propria efficacia nei confronti del rischio o dei rischi corrispondenti.

4. Un'attrezzatura di protezione individuale è in linea di massima destinata ad un uso personale.

5. Qualora le circostanze richiedano l'uso di una attrezzatura di protezione individuale da parte di più persone, devono essere prese misure adeguate affinchè tale uso non ponga alcun problema sanitario o igienico ai vari utilizzatori.

6. Ai fini dell'applicazione delle prescrizioni del presente articolo debbono essere seguite le indicazioni contenute negli allegati 3, 4 e 5.

TITOLO VI

SERVIZI SANITARI
E PRONTO SOCCORSO

CAPO I

SORVEGLIANZA MEDICA DEI LAVORATORI

Art. 104

*(Criteri di sorveglianza medica
dei lavoratori)*

1. I datori di lavoro hanno l'obbligo di fare eseguire la sorveglianza medica dei lavoratori da medici del lavoro di cui all'articolo 116.

2. Il datore di lavoro deve provvedere a che i lavoratori siano sottoposti a visita medica prima di essere ammessi a svolgere l'attività lavorativa e almeno ogni due anni nel corso dell'attività di lavoro, se non soggetti agli accertamenti sanitari periodici di cui all'articolo 105.

3. Il medico del lavoro incaricato di eseguire le visite mediche deve:

a) essere a conoscenza dei fattori di rischio degli ambienti nei quali operano i lavoratori, intendendo per rischio in ambiente di lavoro la possibilità del verificarsi di alterazioni, di qualsiasi tipo ed ordine, dello stato di salute dei lavoratori come conseguenza dell'attività lavorativa;

b) avere libero accesso nei luoghi di lavoro con l'obbligo del segreto sui processi industriali di cui viene a conoscenza;

c) essere al corrente dei dati rilevati dalle indagini di igiene industriale.

Art. 105.

(Accertamenti di idoneità)

1. L'accertamento sanitario preventivo e periodico concerne:

a) la «idoneità generica al lavoro» con l'esame delle condizioni di salute in rappor-

to alle mansioni che i lavoratori devono espletare nelle lavorazioni che non comportino rischi specifici;

b) la «idoneità al lavoro specifico» con l'esame delle condizioni di salute in rapporto alle mansioni che i lavoratori devono espletare in lavorazioni che comportino rischi specifici, intendendo per rischio specifico la probabilità che si produca una alterazione della salute a causa della esposizione ad uno o più agenti tossici o nocivi.

Art. 106.

(Periodicità degli accertamenti sanitari)

1. Con decreti del Ministro della sanità, su proposta dell'ISPESL, sono determinati:

a) la periodicità degli accertamenti per i lavoratori esposti a rischio specifico e per i lavoratori presenti nello stesso ambiente di lavoro;

b) la periodicità degli accertamenti per i lavoratori comunque occupati.

2. I decreti di cui al comma 1 prevedono altresì:

a) i protocolli degli accertamenti;

b) le modalità per la modifica della periodicità nei casi di adozione di particolari provvedimenti di prevenzione, ovvero di esiguità degli agenti nocivi, ovvero di occasionalità del lavoro.

Art. 107.

(Giudizi di idoneità)

1. La visita di ammissione al lavoro ha lo scopo di accertare l'idoneità del soggetto allo specifico lavoro cui deve essere destinato. La visita medica deve comprendere l'anamnesi, la sintomatologia soggettiva, l'esame obiettivo e gli accertamenti complementari stabiliti nel decreto previsto dall'articolo 106, comma 1.

2. Al medico del lavoro è data facoltà di far eseguire ulteriori accertamenti sanitari

suggeriti dall'esperienza e dalle conoscenze.

3. L'organo di vigilanza della unità sanitaria locale competente per territorio può prescrivere la esecuzione di ulteriori accertamenti complementari integrativi della visita e di quelli indicati nei decreti di cui all'articolo 106, comma 1, quando lo ritenga indispensabile per l'accertamento delle condizioni psico-fisiche dei lavoratori.

4. In base alle risultanze degli accertamenti sanitari preventivi e periodici i lavoratori vengono classificati in:

a) «idonei», in possesso dei requisiti psico-fisici di «idoneità generica» al lavoro;

b) «idonei senza prescrizioni», in possesso dei requisiti di «idoneità» a svolgere il «lavoro specifico», senza l'adozione di particolari precauzioni o cautele;

c) «idonei con prescrizioni», con adozione di particolari precauzioni o cautele che devono essere comunque indicate ed osservate;

d) «in osservazione», per i quali deve essere provata la idoneità;

e) «non idonei al lavoro specifico», che non possono essere ammessi alla mansione cui sono destinati o devono essere allontanati dai fattori di rischio;

f) «non idonei», in mancanza di requisiti psico-fisici necessari alla «generica idoneità» del lavoro.

5. Il medico del lavoro deve comunicare il risultato della visita ed il giudizio di idoneità al lavoratore e il solo giudizio di idoneità al datore di lavoro.

Art. 108.

(Ricorsi)

1. Avverso il giudizio espresso dal medico del lavoro è ammesso ricorso entro trenta giorni alla struttura competente per il territorio in cui ha sede l'azienda; decorsi sessanta giorni senza che l'unità sanitaria locale abbia deciso, il ricorso si intende respinto.

2. Il datore di lavoro è tenuto ad adibire il lavoratore confermato non idoneo dalla

struttura competente per territorio ad altre mansioni non comportanti il medesimo rischio.

3. Il lavoratore destinato ad altre mansioni ai sensi del comma 2 può essere inserito, qualora ne abbia i requisiti, nell'aliquota del personale invalido dell'azienda.

Art. 109.
(Denunce)

1. Fermi restando i casi nei quali ricorre l'obbligo del referto all'autorità giudiziaria o della denuncia amministrativa all'Istituto assicuratore, è obbligatoria per ogni medico che ne riconosca l'esistenza, la denuncia di malattie di cui sia comunque provabile la causa di lavoro alla struttura competente per territorio.

Art. 110.

(Documentazione sanitaria personale)

1. Il medico specialista deve registrare su apposito documento sanitario personale i dati raccolti in occasione della visita medica di ammissione al lavoro e delle visite mediche periodiche, i rischi connessi alle condizioni di lavoro e i successivi mutamenti.

2. Il suddetto documento è coperto da segreto professionale.

3. Presso l'azienda deve essere conservato, in ogni caso, un registro con il nome delle persone visitate, la data della visita, il giudizio di idoneità e la firma del medico.

CAPO II

PRONTO SOCCORSO

Art. 111.

(Disposizioni generali)

1. Nelle aziende soggette all'osservanza del presente testo unico ove operino lavora-

tori subordinati deve essere organizzato un servizio di pronto soccorso tale da assicurare le prime cure immediate ai lavoratori infortunati o colpiti da malore.

2. L'organizzazione del servizio di pronto soccorso deve essere proporzionata alle caratteristiche dell'azienda, alla sua ubicazione ed al numero dei lavoratori presenti nei turni di lavoro.

Art. 112.

(Trasporto degli infortunati e dei colpiti da malore)

1. Le aziende di cui all'articolo 111 devono disporre che gli infortunati gravi ed i colpiti da malore grave siano trasportati al più vicino posto pubblico di pronto soccorso, tramite mezzi propri o mezzi esterni, fermo restando quanto previsto dalle disposizioni vigenti.

Art. 113.

(Mezzi di trasporto)

1. Si considerano normalmente adeguati alle esigenze di cui all'articolo 112 i mezzi che consentono il trasporto su barelle di soccorso, come ambulanze o simili.

2. È consentito tuttavia l'uso di un normale mezzo di trasporto, purchè adattabile, con rapida manovra, al trasporto della persona in posizione distesa.

Art. 114.

(Personale di pronto soccorso)

1. Nelle aziende di cui all'articolo 111, in riferimento al numero delle persone presenti al lavoro ed alle caratteristiche dell'azienda, deve essere garantita la disponibilità del personale di pronto soccorso con le modalità previste con decreto del Ministro della sanità su proposta dell'ISPEL. Detto decreto stabilisce altresì il numero di

infermieri e di soccorritori ed i relativi requisiti di formazione.

Art. 115.

*(Attrezzature e locali
di pronto soccorso)*

1. Con decreto del Ministro della sanità, su proposta dell'ISPEL, sono individuate, per genere di attività e in relazione al numero di lavoratori occupati ed ai fattori di rischio, le caratteristiche delle attrezzature dei locali di pronto soccorso.

TITOLO VII

CARATTERISTICHE DEGLI ESPERTI

Art. 116.

*(Caratteristiche e compiti
del medico del lavoro)*

1. Per medico del lavoro si intende un laureato in medicina e chirurgia in possesso di uno dei seguenti requisiti:

a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in clinica del lavoro;

b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale;

c) libera docenza, ai sensi dell'articolo 121 del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, nelle discipline di cui alle lettere a) e b);

d) iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 119.

2. Il medico del lavoro deve essere iscritto nel relativo albo professionale.

3. Il medico del lavoro deve provvedere ad accertare:

a) l'idoneità generica al lavoro di cui all'articolo 107;

b) l'idoneità al lavoro specifico di cui all'articolo 107.

Art. 117.

(Caratteristiche e compiti del tecnico della sicurezza)

1. Per tecnico della sicurezza si intende un laureato in ingegneria o un diplomato in discipline tecniche, in possesso di uno dei seguenti requisiti:

a) sezione ingegneri della sicurezza:

1) specializzazione in ingegneria della sicurezza;

2) docenza in ingegneria della sicurezza o in disciplina attinente a tecnologie costruttive o impiantistiche o attinenti alla sicurezza di macchine, impianti, attrezzature di lavoro;

3) iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 119;

b) sezione diplomati tecnici della sicurezza:

1) specializzazione in tecnico diplomato della sicurezza conseguita presso la facoltà di ingegneria;

2) iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 119.

2. Il tecnico della sicurezza deve provvedere:

a) all'accertamento delle condizioni di rischio connesse con le strutture, le macchine, gli impianti e l'organizzazione del lavoro;

b) all'individuazione delle misure di sicurezza da adottare per l'osservanza dei precetti contenuti nel presente testo unico;

c) alle verifiche ed ai controlli periodici su macchine ed impianti, in attuazione delle disposizioni di cui al presente testo unico;

d) alla progettazione dei mezzi e dei sistemi per eliminare le condizioni di nocività e di rischio relative a strutture, macchine, apparecchi, attrezzi, impianti e processi tecnologici.

3. Il tecnico della sicurezza deve essere iscritto nel relativo albo professionale.

Art. 118.

(Caratteristiche e compiti dell'igienista industriale)

1. Per igienista industriale si intende un laureato in discipline tecniche in possesso di uno dei seguenti requisiti:

a) specializzazione in igiene industriale;

b) docenza in igiene industriale o in materie attinenti all'igiene industriale relative all'individuazione, metodologia, prevenzione dei fattori ambientali di rischio chimico, fisico e biologico;

c) iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 119.

2. L'igienista industriale deve provvedere:

a) all'accertamento delle condizioni ambientali presenti negli ambienti di lavoro e negli ambienti di vita circostanti lo stabilimento industriale, in merito alla rilevazione dei fattori ambientali di rischio connessi con lo svolgimento delle lavorazioni e dei processi industriali, anche ai fini della valutazione dell'impatto ambientale;

b) all'individuazione degli interventi tecnici da adottare per la rimozione dei fattori ambientali di rischio e per la bonifica ambientale ai fini dell'osservanza degli *standards* igienico-ambientali previsti nel presente testo unico;

c) alla progettazione dei mezzi e dei sistemi tecnici per l'eliminazione delle fonti di nocività e dei fattori ambientali di rischio relativi all'esercizio degli impianti e dei processi lavorativi, ovvero per l'ottimizzazione della loro efficienza ai fini della prevenzione dei rischi di esposizione.

3. Gli igienisti della sicurezza devono essere iscritti nei relativi albi professionali.

Art. 119.

(Elenchi nominativi dei medici del lavoro, dei tecnici della sicurezza e degli igienisti industriali)

1. Presso il Ministero della sanità sono istituiti elenchi nominativi di medici del lavoro, tecnici della sicurezza, distinti in laureati e diplomati, ed igienisti industriali.

2. In tali elenchi sono iscritti, a domanda, gli operatori professionali in possesso dei requisiti di cui agli articoli 116, 117 e 118.

3. In via transitoria, entro sei anni dalla data di entrata in vigore del presente testo unico, possono altresì essere iscritti in tali elenchi gli operatori professionali che documentino di avere svolto una attività nel campo specifico di ciascuna figura professionale:

a) per cinque anni nell'ambito delle strutture pubbliche preposte all'attività di prevenzione;

b) per almeno cinque anni nell'ambito delle aziende private, in servizi e settori relativi alla medicina del lavoro, alle tecnologie di sicurezza ed all'igiene industriale.

Art. 120.

(Commissione per l'iscrizione negli elenchi)

1. Con decreto del Ministro della sanità, viene istituita una Commissione per l'iscrizione negli elenchi nominativi di cui all'articolo 119.

2. Essa è presieduta da un funzionario dello stesso Ministero ed è composta da esperti in medicina del lavoro, di tecnologie di sicurezza ed igiene industriale di cui:

a) due per ogni figura professionale, designati dall'ISPEL;

b) uno per ogni figura professionale, designato dall'Istituto superiore di sanità;

c) sei designati dal Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro, di cui tre

appartenenti alle organizzazioni sindacali dei lavoratori e tre appartenenti alle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro.

3. La Commissione può operare per sottocommissioni, una per ogni figura professionale.

TITOLO VIII

RISCHI PARTICOLARI

CAPO I

OPERAZIONI DI SCAVO, COSTRUZIONE, MONTAGGIO, SMONTAGGIO E DEMOLIZIONE

Art. 121.

(Disposizioni generali)

1. Gli edifici ed ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici, i mezzi personali di protezione e quant'altro interessa nelle diverse attività di lavoro e di vita devono essere costruiti, montati e mantenuti, nonchè eventualmente trasformati, smontati o demoliti, senza che da queste operazioni derivino rischi per la salute e l'integrità fisica degli addetti o di altre persone.

2. Nella progettazione e costruzione di edifici ed ambienti, di impianti, di mezzi tecnici e simili, devono essere adottate misure atte a rendere sicure e ad agevolare le operazioni di costruzione, montaggio, riparazione, manutenzione, smontaggio, demolizione.

Art. 122.

(Esecuzione dei lavori)

1. In relazione all'entità del rischio, i lavori di costruzione, montaggio, manutenzione, trasformazione, smontaggio, demolizione e scavo, devono essere adottate precauzioni atte ad evitare condizioni di rischio ed i lavori devono essere effettuati

sotto la direzione di persona competente.

2. Questa deve accertare che vengano eseguite le procedure programmate e, nel caso in cui intervengano nuove condizioni di rischio, provvedere per la modifica delle procedure, oppure, nel caso di emergenza, disporre immediatamente per l'adozione delle misure che si rendano necessarie.

Art. 123.

(Rischi di caduta di persone)

1. Durante lo svolgimento di attività di costruzione, montaggio, smontaggio, demolizione e manutenzione, devono essere realizzate le opere, provvisorie o permanenti, idonee ad eliminare i rischi di caduta di persone.

2. Quando tali opere di sicurezza non siano tecnicamente realizzabili o quando i rischi di realizzazione dell'opera siano maggiori rispetto a quelli relativi all'attività lavorativa, possono essere adottate misure sostitutive di sicurezza purchè capaci di limitare i danni provocati dalla caduta.

Art. 124.

(Rischi di caduta di materiale)

1. Durante il trasporto, l'immagazzinamento ed il deposito di materiali devono essere adottate misure tecniche per evitare la caduta ovvero per impedire che i materiali caduti possano investire vie di transito o posti di lavoro.

Art. 125.

(Rischi di investimenti da materiali)

1. Durante le operazioni di demolizione o di scavo o di deposito devono essere adottate misure di sicurezza appropriate per evitare che i materiali, per crollo o per franamento, possano investire posti di lavoro ovvero vie di transito.

CAPO II

COLLAUDI

Art. 126.

(Campo di applicazione)

1. Nella esecuzione di prove di collaudo di impianti, di macchinari e loro parti, che presentano pericolo di scoppio, incendio, disintegrazione, sviluppo di gas o vapori tossici ed emanazioni radioattive, si applicano le norme del presente articolo.

2. Si considerano macchinari, oltre le macchine propriamente dette, anche le apparecchiature meccaniche, elettriche e magnetiche, i recipienti e le tubazioni.

3. Le norme del presente capo possono non essere applicate, quando le prove di collaudo siano eseguite:

a) su macchinario assoggettato a collaudi e verifiche ai sensi di leggi o regolamenti speciali, salvo che possano intervenire reazioni chimiche incontrollate;

b) su macchinario di normale costruzione, per il quale gli elementi di calcolo e la sicurezza di funzionamento siano già acquisiti nella pratica tecnica.

Art. 127.

(Definizioni)

1. Sono considerati collaudi:

a) le prove per accertare la rispondenza di mezzi tecnici di sicurezza alla natura dei rischi, dichiarati nel rapporto di sicurezza di cui all'articolo 22, commi 3 e 4;

b) le prove eseguite per controllare la rispondenza del funzionamento degli impianti o dei macchinari ai risultati di studi o progetti ovvero alle clausole dei contratti di fornitura;

c) le prove eseguite su parti essenziali degli impianti o dei macchinari nel corso delle operazioni di montaggio;

d) le prove eseguite dopo i lavori di riparazione, che comportino lo smontaggio e la sostituzione di parti od elementi essenziali;

e) le prove eseguite per l'impiego e la elaborazione di nuove sostanze su impianti o macchinari già esistenti;

f) le prove sperimentali che ingenerino nel materiale sollecitazioni superiori a quelle del normale esercizio.

Art. 128.

(Applicazione delle norme di sicurezza, sorveglianza e responsabilità)

1. Il costruttore o il committente, nel cui stabilimento è eseguito il collaudo, deve sorvegliare, sotto la propria responsabilità e per quanto di sua competenza, la regolare applicazione delle norme contenute nel presente capo.

Art. 129.

(Persone presenti alle prove)

1. Alle prove parziali e definitive di collaudo possono essere presenti soltanto le persone direttamente interessate e quelle espressamente designate a norma degli articoli seguenti.

2. Dette persone devono essere istruite sul lavoro da compiere, sui pericoli cui sono esposte, sulle precauzioni da prendere per evitarli e sulle operazioni da eseguire nel caso di condizioni di pericolo.

3. Nei locali e nei reparti in cui vengono eseguiti i collaudi deve essere fatto divieto di ingresso ai non addetti ai collaudi stessi ed ai lavori di produzione nei casi in cui è ammessa la continuazione del lavoro a norma degli articoli 134 e 135.

Art. 130.

(Direzione del collaudo)

1. Il costruttore deve affidare la direzione del collaudo, quando questo viene

eseguito nel suo stabilimento, ad un tecnico qualificato.

2. Se il collaudo viene eseguito presso il committente, il costruttore o il fornitore e il committente stesso devono scegliere un tecnico qualificato, sotto la cui direzione devono avvenire le operazioni di collaudo e alle cui istruzioni devono attenersi tutte le persone a qualsiasi titolo presenti.

Art. 131.

(Notifiche tra costruttore, fornitore e committente)

1. Il costruttore o il fornitore e il committente devono concordare il giorno o il periodo del collaudo.

2. Il fornitore o il costruttore e il committente devono notificarsi a vicenda, e prima dell'inizio delle prove, i nominativi e le qualifiche professionali delle persone incaricate di effettuare, sotto la direzione del tecnico indicato nell'articolo 130, il collaudo nonchè le eventuali sostituzioni o aggiunte.

3. Sia l'accordo di cui al comma 1 che la notificazione di cui al comma 2 del presente articolo nonchè la designazione di cui all'articolo 130 devono risultare da documentazione scritta.

Art. 132.

(Comunicazione dei rischi al committente)

1. Il costruttore o il fornitore deve comunicare al committente, prima del collaudo, istruzioni precise sulla condotta e regolazione dell'impianto, o del macchinario, ed informarlo sui rischi noti e sui mezzi per prevenirli ed attenuarli.

Art. 133.

(Collaudi eseguiti presso il costruttore)

1. I collaudi eseguiti presso il fabbricante devono essere effettuati in appositi locali. Ove occorra, detti locali devono essere

costruiti con intelaiature in ferro o cemento armato e con pareti e coperture di materiali leggeri e incombustibili.

2. Ove il rischio di esplosione sia probabile, quando trattasi di impianti o di macchinari di nuova ideazione o dell'impiego di nuove sostanze o miscele per la lavorazione di esplosivi, deve provvedersi, per gli addetti al collaudo, ad opportuni ricoveri o blindaggi, ed a comandi a distanza.

3. I locali di cui al comma 2 devono essere ubicati a sufficiente distanza dagli altri locali di lavoro in modo da escludere, per questi ultimi, ogni pericolo. Detta norma deve essere eseguita anche nel caso in cui per difetto di funzionamento possano prodursi nell'ambiente polveri, vapori o gas che con l'aria formano miscele esplodenti.

4. Ai collaudi presso il fabbricante, a seconda delle condizioni contrattuali convenute, possono assistere dipendenti del committente a ciò designati con la procedura di cui all'articolo 131.

Art. 134.

(Tempo delle prove di collaudo)

1. Il collaudo presso il committente deve essere effettuato fuori dell'orario di lavoro del reparto nel quale viene eseguito il collaudo stesso: qualora ciò non sia possibile, deve essere eseguito a reparto sgombro. In caso di continuità del lavoro, o quando il macchinario da collaudare deve essere inserito negli impianti per la necessità del ciclo di lavorazione, nel reparto, oltre gli addetti al collaudo, possono permanere soltanto i lavoratori indispensabili alla continuità del processo. In tali casi il macchinario da collaudare deve essere opportunamente circondato nelle parti pericolose da idonee protezioni.

2. Qualora per la conformazione dello stabilimento in cui viene eseguito il collaudo i pericoli di cui all'articolo 126 si estendano ad altri reparti, anche in questi devono essere adottate le misure di cui al comma 1.

Art. 135.

(Collaudi dopo riparazioni)

1. I collaudi di macchinario pericoloso di cui alla lettera *d*) del comma 1 dell'articolo 127, effettuati dopo l'installazione, presso il committente, devono essere eseguiti fuori dell'orario di lavoro del reparto.

2. Ove ciò non sia possibile per esigenze di continuità della lavorazione, il reparto deve rimanere sgombro dal personale normalmente occupato, per tutta la durata del collaudo, a meno che non si verifichino le condizioni di cui all'articolo 134.

Art. 136.

(Collaudi effettuati nei giorni festivi)

1. Le operazioni di collaudo presso il committente che, a norma degli articoli precedenti, devono essere eseguite fuori dell'orario di lavoro, possono avvenire anche nei giorni festivi, fermo restando il trattamento economico derivante dai contratti collettivi di lavoro.

Art. 137.

(Protezione contro pericoli di incendio e sostanze dannose)

1. Nei locali dove vengono eseguiti i collaudi devono essere tenuti a disposizione del personale addetto mezzi di pronto impiego contro gli incendi e le sostanze dannose.

CAPO III

PREVENZIONE CONTRO I RISCHI DI INCENDIO

Art. 138.

(Disposizioni di carattere generale)

1. In tutti gli ambienti soggetti alle presenti norme devono essere adottate idonee misure per:

- a) prevenire gli incendi;
- b) tutelare l'incolumità delle persone in caso di incendio.

2. Le relative disposizioni sono emanate dal Ministro dell'interno, di concerto con gli altri Ministri interessati e sentito l'ISPESL.

Art. 139.

*(Progetti di costruzione
o modifiche di ambienti)*

1. Le misure e i mezzi per realizzare i fini di cui all'articolo 138 devono essere previsti nei progetti di nuovi ambienti o di modifica di quelli esistenti, in relazione alle attività a cui sono destinati, alle sostanze lavorate, ai mezzi tecnici impiegati, per le aziende e le lavorazioni:

a) nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano e detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplosivi;

b) che, per dimensioni, ubicazione o altre ragioni presentano, in caso di incendio, gravi pericoli per la incolumità delle persone.

2. Detti progetti devono essere sottoposti al preventivo esame del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di collaudo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio della lavorazione, salvo quanto disposto dalla legge.

3. Detto Corpo esercita anche il controllo permanente sulle stesse aziende e lavorazioni.

Art. 140.

(Misure preventive)

1. Allo scopo di prevenire incendi, oltre alle misure già indicate nel presente testo unico riguardanti gli ambienti, le sostanze, i mezzi tecnici in genere, gli impianti tecnici, gli impianti elettrici, l'elettricità statica, negli ambienti o lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

a) è vietato fumare;

b) è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti.

ti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

Art. 141.

(Segnalazioni)

1. Secondo necessità, devono essere installati dispositivi per segnalare incendi.

2. Quando ulteriormente necessario e soprattutto nelle operazioni automatizzate e negli ambienti non presidiati, i dispositivi segnalatori devono essere automatici e segnalare anche le condizioni predisponenti all'incendio prima dell'innesco dell'incendio, come innalzamento di temperatura, formazione di miscele infiammabili e simili.

Art. 142.

(Misure di emergenza)

1. Devono essere predisposti mezzi e percorsi per il pronto allontanamento delle persone in caso di incendio.

2. I percorsi e le eventuali porte intermedie e finali devono essere mantenuti liberi da ostacoli, essere muniti di mezzi di illuminazione di emergenza, essere portati a conoscenza delle persone presenti negli ambienti e segnalati con chiare indicazioni individuabili in condizioni normali e di emergenza.

Art. 143.

(Estinzione degli incendi)

1. In relazione all'entità del rischio devono essere predisposti mezzi, eventualmente anche automatici, per l'estinzione dei principi di incendio.

2. I mezzi devono essere adeguati alle diverse classi d'incendio. Quando siano necessariamente presenti mezzi per diverse classi d'incendio, le persone presenti devo-

no essere informate sulle possibilità e sui divieti d'uso per ogni classe; questi devono essere anche riportati in prossimità di ogni mezzo ed in altri luoghi opportunamente scelti.

Art. 144.

*(Presidi antincendio
e personale addestrato)*

1. In relazione al pericolo d'incendio e ad altre circostanze, deve essere provveduto:

a) all'addestramento ed al mantenimento dell'addestramento di un numero sufficiente di persone per l'azionamento dei mezzi estintori, e per le altre incombenze nascenti in seguito all'insorgere di incendio;

b) alla creazione, attrezzatura, mantenimento in efficienza di squadre antincendio;

c) alla creazione di un servizio antincendio.

2. I presidi di cui sopra possono essere realizzati direttamente dall'impresa oppure in collaborazione con il locale comando dei vigili del fuoco.

TITOLO IX

NORME FINALI E TRANSITORIE

CAPO I

REGOLAMENTI DI ATTUAZIONE

Art. 145.

*(Regolamenti speciali di attuazione
di particolari settori)*

1. Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro della sanità e sentito l'ISPESL, sono emanate disposizioni speciali per settori lavorativi o

per singole lavorazioni che comportino rischi specifici.

2. In ogni caso le disposizioni speciali devono individuare i requisiti essenziali di sicurezza derivanti nei particolari settori in attuazione dei principi di igiene e sicurezza contenuti nel presente testo unico, e devono prevedere procedure e atti amministrativi conformi ai principi in esso contenuti.

3. I regolamenti speciali di attuazione del presente testo unico per settori lavorativi o per singole lavorazioni che comportino rischi specifici sono aggiornati con lo stesso procedimento previsto per la loro emanazione.

4. Nelle attività concernenti le miniere, cave e torbiere, i servizi e gli impianti gestiti dall'Ente ferrovie dello Stato, i servizi e gli impianti gestiti dal Ministero delle poste e delle telecomunicazioni, l'esercizio dei trasporti terrestri e pubblici, l'esercizio della navigazione marittima, aerea e interna, i regolamenti di attuazione e gli aggiornamenti di cui ai commi precedenti sono adottati con provvedimento proposto dai Ministri competenti, nel rispetto, quando esistenti, dei codici, delle convenzioni o delle risoluzioni internazionali approvate, ratificate o adottate dall'Italia.

Art. 146.

(Regolamenti di attuazione delle direttive emanate dalla CEE in materia di tutela della salute e di sicurezza nelle attività lavorative e negli ambienti di vita)

1. Le direttive emanate dalla Comunità economica europea in materia di tutela della salute e di sicurezza nelle attività lavorative e negli ambienti di vita, quando relative ai precetti contenuti nel presente testo unico, sono attuate con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro per il coordinamento delle politiche comunitarie, di concerto con il Ministro della sanità.

2. Per le attività di cui al comma 4 dell'articolo 145 i provvedimenti vengono emanati di concerto con i Ministri competenti.

Art. 147.

(Determinazione dei valori limite di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici)

1. Con decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro della sanità, sono definiti e periodicamente aggiornati:

a) i valori limite di esposizione per gli agenti chimici, fisici e biologici;

b) le metodiche di rilevazione e le caratteristiche delle apparecchiature e strumentazione di campionamento e misura.

2. I decreti sono emanati tenendo conto delle direttive della Comunità economica europea in materia.

Art. 148.

(Regole tecniche applicative)

1. Con decreti del Ministro della sanità, su proposta dell'ISPESL, sono individuati ed aggiornati, in relazione all'evoluzione delle conoscenze e delle tecnologie, le misure di sicurezza, le caratteristiche dei dispositivi e i sistemi idonei in relazione alle norme contenute nel presente testo unico e allo stato della scienza e della tecnica.

2. Per le attività di cui al comma 4 dell'articolo 145 le predette regole tecniche applicative vengono emanate con decreti dei Ministri competenti.

Art. 149.

(Regolamentazioni amministrative)

1. Per l'emanazione di regolamentazioni complementari concernenti adempimenti, modalità, procedure ed atti autorizzativi demandati dal presente testo unico al Ministro della sanità, questi provvede con proprio decreto, dopo aver sentito, in relazione alla materia, l'ISPESL o l'Istituto superiore della sanità.

2. Con analoghi provvedimenti il Ministro della sanità, sentiti - in relazione alla materia trattata - l'ISPESL o l'Istituto superiore della sanità, emana le direttive e

le istruzioni necessarie per garantire criteri di uniformità nell'applicazione, su tutto il territorio nazionale, delle disposizioni del presente testo unico e di quelle dei regolamenti speciali da esso derivati.

3. Le direttive e le istruzioni di cui al comma 2 hanno valore vincolante per tutti gli organi del Servizio sanitario nazionale.

CAPO II

FORMAZIONE ALLA PREVENZIONE

Art. 150.

(Corsi di formazione alla prevenzione)

1. Con decreto del Ministro della pubblica istruzione, di concerto con gli altri Ministri interessati, la materia della prevenzione dei rischi da lavoro viene inserita, quale insegnamento obbligatorio, nei programmi di studio delle scuole ed istituti di insegnamento di ogni ordine e grado.

2. Con analogo provvedimento sono istituiti corsi obbligatori integrativi nelle scuole professionali, negli istituti tecnici e negli altri istituti di insegnamento specializzati, nonchè corsi di studio appositi per l'ottenimento di diplomi di specializzazione in prevenzione dei rischi da lavoro.

3. Con decreto del Ministro della sanità, di concerto con gli altri Ministri interessati, su proposta dell'ISPESL, sono stabilite le modalità per lo svolgimento di corsi extrascolastici, aziendali e per l'aggiornamento periodico degli addetti a mansioni riguardanti la sicurezza negli ambienti di lavoro e di vita.

CAPO III

NORME TRANSITORIE E FINALI

Art. 151.

(Abrogazione delle norme generali e speciali di prevenzione)

1. Dalla data di entrata in vigore del presente testo unico sono abrogate le

norme generali e speciali emanate in attuazione della delega di cui alla legge 12 febbraio 1955, n. 51.

2. Fino alla emanazione dei regolamenti di attuazione previsti dal presente testo unico, le misure di sicurezza, i dispositivi ed i sistemi contenuti nelle predette norme generali e speciali sono considerati disposizioni amministrative, temporaneamente attuative del presente testo unico.

Art. 152.

(Erogazione transitoria delle attività omologative, autorizzative e certificative)

1. In attesa dell'emanazione dei regolamenti di attuazione previsti dal capo II del presente titolo, l'ISPESL nel rispetto delle preesistenti disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative:

a) svolge le attività omologative relative agli apparecchi, alle macchine, agli impianti, ai dispositivi ed alle attrezzature elencate nel decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, del Ministro della sanità e del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 23 dicembre 1982, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 356 del 29 dicembre 1982, utilizzati nelle attività lavorative e negli ambienti di vita, anche se assegnati alle competenze di altre amministrazioni;

b) effettua gli accertamenti concernenti le autorizzazioni alla costruzione ed all'impiego di ponteggi metallici fissi già assegnate al Ministero del lavoro e della previdenza sociale ai sensi dell'articolo 30 del decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164;

c) rilascia le certificazioni di collaudo o di approvazioni di tipo relative ai riconoscimenti di efficacia sulla base dei provvedimenti emanati ai sensi del terzo comma dell'articolo 395 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;

d) rilascia le certificazioni previste dalle direttive comunitarie recepite nell'ordinamento nazionale, in attesa della autorizzazione degli organismi e dei laboratori.

2. In attesa dell'adozione dei regolamenti di attuazione di cui al comma 1, le omologazioni previste per i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e per gli impianti di terra, nonché le verifiche periodiche assegnate all'ENPI ed agli Ispettorati del lavoro dal decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 12 settembre 1958, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 244 del 9 ottobre 1958, e successive modificazioni, sono erogate dai presidi multizonali del Servizio sanitario nazionale e dalle strutture competenti istituite presso le regioni a statuto speciale e le province autonome.

3. Quando all'ISPESL ed alle predette strutture territoriali non sia possibile programmare l'effettuazione delle prestazioni predette entro trenta giorni dalla istanza di intervento ovvero entro trenta giorni dalla scadenza, l'ISPESL e le strutture territoriali possono utilizzare i tecnici della sicurezza iscritti negli elenchi di cui all'articolo 119, non appena costituiti per l'erogazione delle prestazioni anche attraverso certificazioni professionali - redatte sui libretti e sui modelli vigenti - liquidando le relative competenze con l'80 per cento della corrispondente tariffa versata dal richiedente, alle rispettive amministrazioni.

Art. 153.

(Deroghe di carattere generale)

1. Le disposizioni del presente testo unico non si applicano per gli edifici, locali, macchine, impianti e loro parti, preesistenti o in corso di costruzione alla data di entrata in vigore del testo unico medesimo, ove essi rispondano alle norme precedentemente in vigore, salvo quanto previsto dal comma 3.

2. Le disposizioni del presente testo unico non si applicano, altresì, per le macchine, impianti e loro parti, costruiti o installati dopo l'entrata in vigore del medesimo testo unico, quando siano adottati nuovi mezzi o sistemi di sicurezza, di riconosciuta efficacia, diversi da quelli ivi prescritti. Il riconoscimento dell'efficacia dei nuovi

mezzi o sistemi è effettuato con decreto del Ministro della sanità.

3. L'adeguamento degli impianti ai fini del raggiungimento dei valori limite di cui all'articolo 147 deve avvenire entro i termini stabiliti dai relativi decreti del Presidente del Consiglio dei ministri.

Art. 154.

(Deroghe particolari)

1. Le strutture di ispezione e di vigilanza territorialmente competenti hanno facoltà di concedere, a domanda degli interessati, deroghe a determinate norme del presente testo unico ed a quelle da esse derivate, quando non sia possibile l'applicazione delle norme stesse per riconosciute esigenze tecniche o di esercizio o per altri motivi eccezionali di carattere non contingente, e sempre che siano adottate opportune misure di prevenzione o idonei dispositivi di sicurezza.

2. Ove ricorrano eccezionali circostanze di carattere transitorio, gli stessi organi hanno facoltà di concedere altresì deroghe temporanee alle norme suddette, nonchè proroghe dei termini di adeguamento di cui al comma 3 dell'articolo 153.

3. Avverso i provvedimenti di diniego adottati dalle strutture di ispezione e di vigilanza competenti è ammesso ricorso al presidente della giunta regionale.

TITOLO X

NORME PENALI

Art. 155.

(Contravvenzioni commesse dai datori di lavoro)

1. I datori di lavoro sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 1.000.000 a lire 1.500.000 per la inosservanza delle norme di cui agli articoli 3 e 4; nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi;

b) con l'ammenda da lire 500.000 a lire 1.000.000 per inosservanza delle norme di cui agli articoli 5, 6, 8, 9, 10, 11 e 12;

c) con l'ammenda da lire 250.000 a lire 500.000 per la inosservanza di tutte le altre norme.

Art. 156.

(Contravvenzioni commesse dai dirigenti)

1. I dirigenti sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 500.000 a lire 1.000.000 per la inosservanza delle norme di cui agli articoli 3, 4 e 10;

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

Art. 157.

(Contravvenzioni commesse dai preposti)

1. I preposti sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 250.000 a lire 500.000 per la inosservanza delle norme di cui agli articoli 4 e 10;

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

Art. 158.

(Contravvenzioni commesse dai lavoratori)

1. I lavoratori sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 250.000 a lire 500.000 per la inosservanza delle norme di cui all'articolo 13, comma 1, lettere a), b), d), e);

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

Art. 159.

(Contravvenzioni commesse dai progettisti e costruttori)

1. I progettisti e i costruttori sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 1.000.000 a lire 1.500.000 per la inosservanza delle norme di cui all'articolo 14;

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

Art. 160.

(Contravvenzioni commesse dai fornitori)

1. I fornitori sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 1.000.000 a lire 1.500.000 per la inosservanza delle norme di cui all'articolo 15;

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

Art. 161.

(Contravvenzioni commesse dagli installatori)

1. Gli installatori sono puniti:

a) con l'ammenda da lire 1.000.000 a lire 1.500.000 per la inosservanza delle norme di cui all'articolo 16;

b) nei casi di maggiore gravità, con l'arresto fino a tre mesi.

ALLEGATO 1

1. Osservazioni preliminari

Il presente allegato si limita ad indicare soltanto le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro.

2. Stabilità e solidità

Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo d'impiego.

3. Impianto elettrico

L'impianto elettrico deve essere concepito e realizzato in modo da non costituire un pericolo d'incendio ed esplosione e far sì che le persone siano protette in modo adeguato dai rischi di infortunio che possono essere causati da contatti diretti o indiretti.

La concezione, la realizzazione e la scelta del materiale e dei dispositivi di protezione devono tener conto della tensione, dei condizionamenti esterni e della competenza delle persone aventi accesso a parti dell'impianto.

4. Vie e uscite di emergenza

4.1. Le vie e uscite di emergenza devono rimanere sgombre e sboccare il più rapidamente possibile all'aperto o in una zona di sicurezza.

4.2. In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori.

4.3. Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e uscite d'emergenza dipendono dall'uso, dall'attrezzatura e dalle dimensioni dei luoghi di lavoro, nonché dal numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.

4.4. Le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno.

Le porte di emergenza non devono essere chiuse, in modo da poter essere aperte facilmente e immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza.

Le porte scorrevoli e le porte a bussola che costituiscono specificamente porte d'emergenza sono vietate.

4.5. Le vie e uscite specifiche di emergenza devono essere oggetto di una segnaletica conforme alle norme nazionali che hanno recepito la direttiva 77/576/CEE.

Detta segnaletica deve essere apposta nei luoghi appropriati ed essere durevole.

4.6. Le porte d'emergenza non devono essere chiuse a chiave. Le vie e uscite d'emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti.

4.7. Le vie e uscite d'emergenza che richiedono un'illuminazione devono essere dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente nei casi di guasto dell'impianto elettrico.

5. Rilevazione e lotta antincendio

5.1. A seconda delle dimensioni e dell'uso degli edifici, delle attrezzature presenti, delle caratteristiche fisiche e chimiche delle sostanze presenti, nonché del numero massimo di persone che possono essere presenti, i luoghi di lavoro devono essere dotati di dispositivi adeguati per combattere l'incendio, e se del caso, di rilevatori di incendio e di sistemi di allarme.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- 5.2. I dispositivi non automatici di lotta antincendio devono essere facilmente accessibili e utilizzabili.
Essi devono essere oggetto di una segnaletica conforme alle regole nazionali che hanno recepito la direttiva 77/576/CEE.
Questa segnaletica deve essere apposta nei luoghi appropriati ed essere durevole.
6. Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi
- 6.1. Nei luoghi di lavoro chiusi, è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente.
Se viene utilizzato un impianto d'aerazione, esso deve essere sempre mantenuto funzionante.
Ogni eventuale guasto deve essere segnalato da un sistema di controllo, quando ciò sia necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori.
- 6.2. Se impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica sono utilizzati, essi devono funzionare in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiose.
Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere eliminato rapidamente.
7. Temperatura dei locali
- 7.1. La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.
- 7.2. La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali.
- 7.3. Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono permettere di evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro.
8. Illuminazione naturale e artificiale dei locali
- 8.1. I luoghi di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- 8.2. Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione devono essere installati in modo che il tipo d'illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori.
- 8.3. I luoghi di lavoro nei quali i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, devono disporre di un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
9. Pavimenti, muri, soffitti e tetti dei locali
- 9.1. I pavimenti dei locali devono essere esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; devono essere fissi, stabili e antiscivolo.
I luoghi di lavoro in cui sono installati posti di lavoro devono essere provvisti di un isolamento termico sufficiente, tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori.
- 9.2. Le superfici dei pavimenti, dei muri e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate d'igiene.
- 9.3. Le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti né essere feriti qualora esse vadano in frantumi.
- 9.4. L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti può essere autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettano di eseguire il lavoro in tutta sicurezza.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

10. Finestre e lucernari dei locali
 - 10.1. Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti, essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori.
 - 10.2. Le finestre e i lucernari devono essere concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentano la loro pulizia senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro, nonché per i lavoratori presenti nell'edificio e intorno ad esso.
11. Porte e portoni
 - 11.1. La posizione, il numero, i materiali di realizzazione e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali o degli spazi.
 - 11.2. Sulle porte trasparenti deve essere apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi.
 - 11.3. Le porte e i portoni a battente devono essere trasparenti o essere muniti di pannelli trasparenti.
 - 11.4. Se le superfici trasparenti o traslucide di porte e portoni non sono costituite da materiali di sicurezza e c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, dette superfici devono essere protette contro lo sfondamento.
 - 11.5. Le porte scorrevoli devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide e di cadere.
 - 11.6. Le porte e i portoni che si aprono verso l'alto devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di ricadere.
 - 11.7. Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza devono essere contrassegnate in maniera appropriata.

Esse devono poter essere aperte ad ogni momento dall'interno senza aiuto speciale.

Quando i luoghi di lavoro sono occupati, le porte devono poter essere aperte.
 - 11.8. Immediatamente accanto ai portoni destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli devono esistere, a meno che il passaggio dei pedoni sia sicuro, porte per la circolazione dei pedoni che devono essere segnalate in modo visibile e essere sgombre in permanenza.
 - 11.9. Le porte e i portoni meccanici devono funzionare senza rischi di infortuni per i lavoratori.

Essi debbono essere muniti di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili e poter essere aperte anche manualmente, salvo che si aprano automaticamente in caso di mancanza di corrente.
12. Vie di circolazione — zone di pericolo
 - 12.1. Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, devono essere situate calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio.
 - 12.2. Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone e/o merci dovrà basarsi sul numero potenziale di utenti e sul tipo di impresa.

Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto, dovrà essere prevista per i pedoni una distanza di sicurezza sufficiente.
 - 12.3. Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale.
 - 12.4. Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione deve essere evidenziato.
 - 12.5. Se i luoghi di lavoro comportano zone a rischio in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi dovranno essere dotati, nella misura del possibile, di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

Devono essere prese misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone a rischio.

Le zone a rischio devono essere segnalate in modo chiaramente visibile.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

13. **Misure specifiche per le scale e i marciapiedi mobili**

Le scale e i marciapiedi mobili devono funzionare in piena sicurezza.

Essi devono essere muniti dei necessari dispositivi di sicurezza.

Essi devono possedere dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili e accessibili.
14. **Banchine e rampe di carico**
 - 14.1. Le banchine e rampe di carico devono essere adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati.
 - 14.2. Le banchine di carico devono disporre di almeno un'uscita.

Ove sia tecnicamente possibile, le banchine di carico che superano una certa lunghezza devono disporre di un'uscita a ciascuna estremità.
 - 14.3. Le rampe di carico devono offrire, per quanto possibile, una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere.
15. **Dimensioni e volume d'aria nei locali, spazio per la libertà di movimento sul posto di lavoro**
 - 15.1. I locali di lavoro devono avere una superficie, un'altezza e un volume d'aria tali da permettere ai lavoratori di eseguire il lavoro senza rischi per la sicurezza, la salute e il benessere.
 - 15.2. Le dimensioni della superficie libera senza mobili del posto di lavoro devono essere calcolate in modo tale che il personale disponga di sufficiente libertà di movimento per le sue attività.

Se questo criterio non può essere rispettato per motivi propri al posto di lavoro, il lavoratore deve poter disporre nelle vicinanze del suo posto di lavoro di un altro spazio libero sufficiente.
16. **Locali di riposo**
 - 16.1. Quando la sicurezza e la salute dei lavoratori, segnatamente a causa del tipo di attività o del numero dei lavoratori, superiore ad un determinato limite, lo richiedano, i lavoratori devono poter disporre di un locale di riposo facilmente accessibile.

Questa disposizione non si applica quando il personale lavora in uffici o in analoghi locali di lavoro che offrano equivalenti possibilità di riposo durante la pausa
 - 16.2. I locali di riposo devono avere dimensioni sufficienti e essere dotati di un numero di tavoli e di sedili con schienale in funzione del numero dei lavoratori.
 - 16.3. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.
 - 16.4. Quando il tempo di lavoro è interrotto regolarmente e frequentemente e non esistono locali di riposo, devono essere messi a disposizione del personale altri locali affinché questi possa soggiornarvi durante l'interruzione del lavoro nel caso in cui la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esiga.

In detti locali è opportuno prevedere misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.
17. **Donne incinte e madri che allattano**

Le donne incinte e le madri che allattano devono avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa in condizioni appropriate.
18. **Servizi sanitari**
 - 18.1. **Spogliatoi e armadi per il vestiario**
 - 18.1.1. Spogliatoi appropriati devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro speciali e non si possa loro chiedere, per ragioni di salute o di decenza, di cambiarsi in un altro locale.

Gli spogliatoi devono essere facilmente accessibili, avere una capacità sufficiente ed essere muniti di sedili.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- 18.1.2. Gli spogliatoi devono avere dimensioni sufficienti ed essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
Ove le circostanze lo richiedano (ad esempio, sostanze pericolose, umidità, sporcizia), gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.
- 18.1.3. Spogliatoi separati o un'utilizzazione separata degli stessi devono essere previsti per gli uomini e per le donne.
- 18.1.4. Qualora gli spogliatoi non risultino necessari ai sensi del punto 8.1.1, ciascun lavoratore deve poter disporre di uno spazio per riporre i propri indumenti.
- 18.2. *Docce, lavabi*
- 18.2.1. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigano.
Devono essere previsti locali per le docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi.
- 18.2.2. I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rassettarsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda.
- 18.2.3. Qualora le docce non risultino necessarie ai sensi del punto 18.2.1, primo comma, nelle vicinanze dei posti di lavoro devono essere collocati lavabi sufficienti ed appropriati con acqua corrente calda, se necessario.
Devono essere previsti lavabi separati per uomini e donne ovvero un'utilizzazione separata dei lavabi, qualora ciò sia necessario per motivi di decenza.
- 18.2.4. Benché siano locali separati, le docce o i lavabi e gli spogliatoi devono facilmente comunicare tra loro.
- 18.3. *Gabinetti e lavabi*
- I lavoratori devono disporre in prossimità dei loro posti di lavoro dei locali di riposo, degli spogliatoi, delle docce o lavabi di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi.
Per uomini e donne devono essere previsti gabinetti separati o un'utilizzazione separata degli stessi.
19. *Locali adibiti al pronto soccorso*
- 19.1. Qualora l'importanza dei locali, il tipo di attività in essi svolta o la frequenza degli infortuni lo richiedano, occorre prevedere uno o più locali adibiti al pronto soccorso.
- 19.2. I locali adibiti al pronto soccorso devono essere dotati di apparecchi e di materiale di pronto soccorso indispensabili ed essere facilmente accessibili con barelle.
Essi devono essere oggetto di una segnaletica conforme alle regole nazionali che hanno recepito la direttiva 77/576/CEE.
- 19.3. Il materiale di pronto soccorso deve inoltre essere disponibile in tutti i luoghi in cui le condizioni di lavoro lo richiedano.
Esso deve essere oggetto di una segnaletica appropriata e deve essere facilmente accessibile.
20. *Lavoratori portatori di handicap*
- I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, di eventuali lavoratori portatori di handicap.
Questo obbligo vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, le scale, le docce, i lavatoi, i gabinetti e i posti di lavoro utilizzati od occupati direttamente da lavoratori portatori di handicap.
21. *Luoghi di lavoro esterni (disposizioni particolari)*
- 21.1. I posti di lavoro, le vie di circolazione e altri luoghi o impianti all'aperto utilizzati od occupati dai lavoratori durante le loro attività devono essere concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

I punti 12, 13 e 14 sono altresì applicabili alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa (vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi), alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa, nonché alle banchine di carico.

Il punto 12 si applica per analogia ai luoghi di lavoro esterni.

- 21.2. I luoghi di lavoro all'aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente.
- 21.3. Quando i lavoratori occupano posti di lavoro all'aperto, questi posti devono essere strutturati, per quanto possibile, in modo tale che i lavoratori:
- a) siano protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti;
 - b) non siano esposti a livelli sonori nocivi o ad agenti esterni nocivi (ad esempio, gas, vapori, polveri);
 - c) possano abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possano essere soccorsi rapidamente;
 - d) non possano scivolare o cadere.
-

ALLEGATO 2

1. Requisiti essenziali di sicurezza

1.1. Considerazioni generali

1.1.1 Definizioni

Ai sensi del presente codice si intende per:

1. «Zone pericolose», qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
2. «Persona esposta», qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
3. «Operatore», la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina.

1.1.2. Principi d'integrazione della sicurezza

- a) Per costruzione, le macchine devono essere arte a funzionare, ad essere regolate e a subire la manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate nelle condizioni previste dal fabbricante, espongano a rischi le persone.
Le misure adottate devono avere lo scopo di eliminare il rischio di infortuni durante l'esistenza prevedibile della macchina, comprese le fasi di montaggio e smontaggio anche se tale rischio fosse la conseguenza di una situazione anormale prevedibile.
- b) Per la scelta delle soluzioni più opportune il fabbricante deve applicare i seguenti principi, nell'ordine indicato:
 - eliminare o ridurre i rischi nel miglior modo possibile (integrazione della sicurezza nella progettazione e nella costruzione della macchina);
 - adottare le misure di protezione necessarie nei confronti dei rischi che non possono essere eliminati;
 - informare gli utilizzatori dei rischi residui dovuti all'incompleta efficacia delle misure di protezione adottate, indicare se è richiesta una formazione particolare e segnalare se è necessario prevedere un dispositivo di protezione individuale.
- c) In sede di progettazione e di costruzione della macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni per l'uso, il fabbricante deve considerare non soltanto l'uso normale della macchina, ma anche l'uso della macchina ragionevolmente prevedibile.
La macchina deve essere progettata in modo da evitare che sia utilizzata anormalmente, se ciò può comportare un rischio. Negli altri casi le istruzioni per l'uso devono richiamare l'attenzione dell'utilizzatore sulle controindicazioni nell'uso della macchina che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi.
- d) Nelle condizioni d'uso previste devono essere ridotti al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche (stress) dell'operatore, tenuto conto dei principi dell'ergonomia.
- e) All'atto della progettazione e della costruzione il fabbricante deve tener conto degli obblighi imposti all'operatore dall'uso necessario o prevedibile delle attrezzature di protezione individuali (ad esempio: calzature, guanti, ecc.).
- f) La macchina deve essere fornita completa di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per poterla regolare, eseguirne la manutenzione e utilizzarla senza alcun rischio.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1.1.3. Materiali e prodotti

I materiali utilizzati per la costruzione della macchina o i prodotti impiegati ed originati durante la sua utilizzazione non devono presentare rischi per la sicurezza e la salute delle persone esposte.

In particolare, se vengono usati dei fluidi, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da poter essere utilizzata senza rischi dovuti al riempimento, all'utilizzazione, al recupero e all'evacuazione.

1.1.4. Illuminazione

Il fabbricante fornisce un'illuminazione incorporata adeguata alle operazioni dove, malgrado un'illuminazione ambiente avente un valore normale, la mancanza di tale dispositivo potrebbe determinare rischi.

Il fabbricante deve avere cura che non vi siano zone d'ombra, abbaglianti fastidiosi, né effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita dal fabbricante.

Gli organi interni che devono essere ispezionati frequentemente devono essere muniti di opportuni dispositivi di illuminazione; lo stesso dicasi per le zone di regolazione e di manutenzione.

1.1.5. Progettazione della macchina ai fini di trasporto

La macchina o ciascuno dei suoi diversi elementi deve:

- poter essere trasportata in modo sicuro
- essere imballata o progettata per essere immagazzinata in modo sicuro e senza deterioramenti (per esempio: sufficiente stabilità, supporti speciali, ecc.).

Se la massa, le dimensioni o la forma della macchina o dei suoi vari elementi non ne consentono lo spostamento a mano, la macchina o ciascuno dei suoi vari elementi deve essere:

- munita di accessori che consentano di afferrarla con un mezzo di sollevamento;
- progettata in modo da consentire il fissaggio di detti accessori (ad esempio: fori filettati),
- di forma tale che i normali mezzi di sollevamento possano adattarvi facilmente.

Se la macchina o uno dei suoi elementi possono essere trasportati a mano, essa deve essere:

- facilmente spostabile,
- munita di dispositivi di presa (ad esempio: maniglie, ecc.) che ne consentano il trasporto in tutta sicurezza.

Sono necessarie disposizioni speciali per il trasporto di utensili e/o di parti di macchine, anche leggeri, potenzialmente pericolosi (forma, materia, ecc.).

1.2. Comandi**1.2.1. Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando**

I sistemi di comando devono essere progettati e costruiti in modo da essere tanto sicuri ed affidabili da evitare qualsiasi situazione pericolosa. Essi devono in particolare essere progettati e costruiti in modo:

- che resistano alle sollecitazioni normali di servizio e agli agenti esterni,
- che non si producano situazioni pericolose in caso di errori di logica nelle manovre.

1.2.2. Dispositivi di comando

I dispositivi di comando devono essere:

- chiaramente visibili, individuabili ed eventualmente contrassegnati da una marcatura adatta,
- disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida,
- progettati in modo tale che il movimento del dispositivo di comando sia coerente con l'azione del comando,
- situati fuori delle zone pericolose tranne il caso, all'occorrenza, di taluni organi, come un arresto di emergenza, una console di apprendimento per i robot,
- sistemati in modo che la loro manovra non causi rischi supplementari,
- progettati o protetti in modo che l'azione comandata, se comporta un rischio, non possa aver luogo senza una manovra intenzionale,
- fabbricati in modo da resistere agli sforzi prevedibili; particolare attenzione sarà data ai dispositivi di arresto di emergenza che possono essere soggetti a grossi sforzi.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Se un dispositivo di comando è progettato e costruito per consentire varie azioni differenti, vale a dire se la sua azione è univoca (ad esempio: utilizzazione di tasti, ecc.), l'azione comandata deve essere chiaramente indicata e, all'occorrenza, confermata.

La posizione e la corsa dei dispositivi di comando, nonché lo sforzo richiesto devono essere compatibili con l'azione comandata, tenendo conto dei principi ergonomici. Si deve tener conto degli obblighi dovuti all'uso necessario e prevedibile di dispositivi di protezione individuale (ad esempio: calzature, guanti, ecc.).

La macchina deve essere munita di dispositivi di segnalazione (quadranti, segnali, ecc.) e indicazioni la cui conoscenza è necessaria per un funzionamento sicuro. Dal posto di comando l'operatore deve poter vedere l'indicazione dei suddetti dispositivi.

Dal posto di comando principale l'operatore deve poter essere in grado di assicurarsi dell'assenza di persone esposte nelle zone di rischio.

Se ciò fosse impossibile, il sistema di comando deve essere progettato e costruito in modo che ogni messa in marcia sia preceduta da un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo. La persona esposta deve avere il tempo e i mezzi per impedire rapidamente l'avviamento della macchina.

1.2.3. *Avviamento*

L'avviamento di una macchina deve essere possibile soltanto con una azione volontaria su un dispositivo di comando previsto a tal fine.

Lo stesso dicasi

- per la rimessa in marcia dopo un arresto, indipendentemente dall'origine,
- per il comando di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento (ad esempio: velocità, pressione, ecc.),

salvo se questa rimessa in marcia o questa modifica delle condizioni di funzionamento non presenti alcun rischio per le persone esposte.

La rimessa in marcia o la modifica delle condizioni di funzionamento risultanti dalla normale sequenza di un ciclo automatico non riguarda questo requisito essenziale.

Se una macchina dispone di più dispositivi di comando dell'avviamento e se, di conseguenza, gli operatori possono mettersi reciprocamente in pericolo, devono essere previsti dispositivi complementari per escludere questo rischio (ad esempio: dispositivi di convalida o selettori che consentono il funzionamento di un solo dispositivo di avviamento per volta).

La rimessa in funzionamento automatico di un impianto automatizzato dopo un arresto deve poter essere effettuata facilmente, dopo che sono soddisfatte le condizioni di sicurezza.

1.2.4. *Dispositivo di arresto*

Arresto normale

Ogni macchina deve essere munita di un dispositivo di comando che consenta l'arresto generale in condizioni di sicurezza.

Ogni posto di lavoro deve essere munito di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, in funzione dei rischi esistenti, tutti gli elementi mobili della macchina o unicamente parti di essi, in modo che la macchina sia in situazione di sicurezza. L'ordine di arresto della macchina deve essere prioritario rispetto agli ordini di avviamento.

Ottenuto l'arresto della macchina o dei suoi elementi pericolosi, si deve interrompere l'alimentazione degli azionatori.

Arresto di emergenza

Ogni macchina deve essere munita di uno o più dispositivi di arresto di emergenza che consentano di evitare situazioni di pericolo che rischino di prodursi imminente o che si stiano producendo. Sono escluse da quest'obbligo:

- le macchine per le quali il dispositivo di arresto di emergenza non può ridurre il rischio perché non riduce il tempo per ottenere l'arresto normale oppure perché non permette di prendere le misure specifiche che il rischio richiede,
- le macchine portatili e quelle a guida manuale.

Detto dispositivo deve:

- comprendere dispositivi di comando chiaramente individuabili, ben visibili e rapidamente accessibili,
- provocare l'arresto del processo pericoloso nel tempo più breve possibile, senza creare rischi supplementari,
- eventualmente avviare, o permettere di avviare, alcuni movimenti di salvaguardia.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Il dispositivo di arresto di emergenza deve rimanere bloccato; il suo ripristino può essere effettuato soltanto mediante un'apposita manovra e non deve riavviare la macchina, ma soltanto autorizzare una rimessa in funzione; esso non deve avviare la funzione di arresto prima di essere in posizione bloccata.

Impianti complessi

Nel caso di macchine o di elementi di macchine progettati per lavorare assemblati, il fabbricante deve progettare e controllare la macchina in modo tale che i dispositivi di arresto, compreso l'arresto di emergenza, possano bloccare non soltanto la macchina ma anche tutte le attrezzature a valle e/o a monte qualora il loro mantenimento in funzione costituisca un pericolo.

1.2.5. *Selettore modale di funzionamento*

Il modo di comando selezionato deve avere la priorità su tutti gli altri sistemi di comando, salvo l'arresto di emergenza.

Se la macchina è stata progettata e costruita per consentire il funzionamento o il comando multimodale e presenta diversi livelli di sicurezza (ad esempio: per consentire la regolazione, la manutenzione, l'ispezione, ecc.), essa deve essere equipaggiata di un selettore modale che possa essere bloccato in ciascuna posizione di funzionamento. A ciascuna posizione del selettore corrisponderà un solo modo di comando o di funzionamento.

Il selettore può essere sostituito da altri mezzi di selezione che consentano di limitare l'utilizzazione di talune funzioni della macchina ad alcune categorie di operatori (ad esempio: codici di accesso a talune funzioni di comandi numerici, ecc.).

Se per alcune operazioni la macchina deve poter funzionare con i dispositivi di protezione neutralizzati, il selettore modale deve simultaneamente:

- escludere il comando automatico,
- autorizzare i movimenti soltanto mediante dispositivi di comando che necessitano un'azione continuata,
- autorizzare il funzionamento degli elementi mobili pericolosi soltanto in condizioni di sicurezza migliorate (ad esempio, velocità ridotta, sforzo ridotto, a intermittenza o altre disposizioni adeguate) evitando i rischi derivanti dalle sequenze collegate;
- vietare qualsiasi movimento che potrebbe presentare un pericolo, se volontariamente o involontariamente agisce sui sensori interni della macchina.

Inoltre al posto di manovra, l'operatore deve avere la padronanza del funzionamento degli elementi sui quali agisce.

1.2.6. *Avaria del circuito di alimentazione di energia*

L'interruzione, il ripristino dopo un'interruzione o la variazione, indipendentemente dal senso, dell'alimentazione di energia della macchina non deve creare situazioni pericolose.

In particolare occorre evitare:

- l'avviamento intempestivo,
- l'impedimento dell'arresto della macchina se l'ordine è già stato dato,
- la caduta o l'espulsione di un elemento mobile della macchina o di un pezzo della macchina,
- l'impedimento dell'arresto automatico o manuale degli elementi mobili di qualsiasi tipo,
- l'inefficienza dei dispositivi di protezione.

1.2.7. *Avaria del circuito di comando*

Un'anomalia della logica del circuito di comando, un'avarità o un deterioramento del circuito di comando non devono creare situazioni pericolose.

In particolare occorre evitare:

- l'avviamento intempestivo,
- l'impedimento dell'arresto della macchina se l'ordine è già stato dato,
- la caduta o l'espulsione di un elemento mobile della macchina o di un pezzo della macchina,
- l'impedimento dell'arresto automatico o manuale degli elementi mobili di qualsiasi tipo,
- l'inefficacia dei dispositivi di protezione.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1.2.8. *Software*

Il «software» di dialogo tra operatore e sistema di comando o di controllo di una macchina deve essere progettato in modo che sia di facile impiego.

1.3. *Misure di protezione contro i rischi meccanici*1.3.1. *Stabilità*

La macchina, elementi ed attrezzature compresi, deve essere progettata e costruita in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste (eventualmente tenendo conto delle condizioni climatiche), la sua stabilità sia tale da consentire l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo.

Se la forma stessa della macchina o la sua installazione non garantiscono sufficiente stabilità, devono essere previsti ed indicati nelle istruzioni per l'uso appositi mezzi di fissaggio.

1.3.2. *Rischio di rottura durante il funzionamento*

Gli elementi della macchina, nonché i loro organi di collegamento devono resistere agli sforzi cui devono essere sottoposti durante l'utilizzazione prevista dal fabbricante.

I materiali utilizzati devono presentare caratteristiche di resistenza sufficienti ed adeguate all'ambiente di utilizzazione previsto dal fabbricante, in particolare per quanto concerne i fenomeni di fatica, di invecchiamento, di corrosione e di abrasione.

Il fabbricante indicherà nelle istruzioni per l'uso i tipi e le frequenze delle ispezioni e manutenzioni necessarie per motivi di sicurezza. Egli indicherà eventualmente i pezzi soggetti ad usura, nonché i criteri di sostituzione.

Se, nonostante le precauzioni prese (ad esempio nel caso delle mole), sussistono rischi di esplosione o di rottura, gli elementi mobili in questione devono essere montati e protetti in modo che i loro eventuali frammenti vengano trattenuti.

Le tubazioni rigide o elastiche contenenti fluidi, in particolare ad alta pressione, dovranno poter sopportare le sollecitazioni interne ed esterne previste e saranno solidamente fissate e/o protette da qualsiasi tipo di danneggiamento esterno; opportune precauzioni saranno prese affinché, in caso di rottura, esse non presentino rischi (movimenti bruschi, getti ad alta pressione, ecc.).

In caso di alimentazione automatica del materiale da lavorare verso l'utensile, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni per evitare rischi per le persone esposte (ad esempio: rottura dell'utensile):

- al momento del contatto utensile/pezzo, l'utensile deve aver raggiunto le sue normali condizioni di lavoro,
- al momento dell'avviamento e/o dell'arresto dell'utensile (volontario o accidentale), il movimento di alimentazione e il movimento dell'utensile debbono essere coordinati.

1.3.3. *Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti*

Devono essere prese precauzioni per evitare la caduta o la proiezione di oggetti (pezzi lavorati, utensili, trucioli, frammenti, residui ecc.) che possono presentare un rischio.

1.3.4. *Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli*

Gli elementi accessibili della macchina devono essere privi, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e di spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.

1.3.5. *Rischi dovuti alle macchine combinate*

Quando la macchina è prevista per poter eseguire diversi tipi di operazioni con ripresa manuale del pezzo fra ogni operazione (macchina combinata), essa deve essere progettata e costruita in modo che ciascun elemento possa essere utilizzato separatamente senza che gli altri elementi costituiscano un pericolo o un impedimento per la persona esposta.

A tal fine gli elementi che non siano protetti devono poter essere messi in moto o arrestati individualmente.

1.3.6. *Rischi dovuti alle variazioni di velocità di rotazione degli utensili*

Quando la macchina è progettata per effettuare operazioni in condizioni di impiego diverse (ad esempio: in materia di velocità e di alimentazione), deve essere progettata e costruita in modo che la scelta e la regolazione di tali condizioni possano essere effettuate in modo sicuro e affidabile.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1.3.7. *Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili*

Gli elementi mobili della macchina devono essere progettati, costruiti e disposti per evitare i rischi oppure, se sussistono rischi, essere muniti di protezioni o dispositivi di protezione in modo tale da prevenire qualsiasi rischio di contatto che possa provocare infortuni.

1.3.8. *Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili*

Le protezioni o dispositivi di protezione usati contro i rischi dovuti agli elementi mobili devono essere scelti in funzione del rischio effettivo. Per la scelta si deve ricorrere alle seguenti indicazioni:

A. *Elementi mobili di trasmissione*

Le protezioni progettate per proteggere le persone esposte ai rischi dovuti agli elementi mobili di trasmissione (ad esempio: pulegge, cinghie, ingranaggi, cremagliere, alberi di trasmissione, ecc.) devono essere:

- sia delle protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1;
- sia delle protezioni mobili, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.2.A.

Se si prevedono frequenti interventi deve essere scelta quest'ultima soluzione.

B. *Elementi mobili che partecipano alla lavorazione*

Le protezioni o i dispositivi di protezione progettati per proteggere le persone esposte ai rischi provocati dagli elementi mobili che concorrono al lavoro (quali, ad esempio, utensili da taglio, elementi mobili delle presse, cilindri, pezzi in corso di lavorazione, ecc.) devono essere:

- possibilmente delle protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1;
- oppure protezioni mobili conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.2.B o dispositivi di protezione quali i dispositivi sensibili (ad esempio: relé immateriali, commutatori a tappeto), i dispositivi di protezione che mantengono l'operatore a distanza (ad esempio: comandi a due mani), i dispositivi di protezione destinati a impedire automaticamente l'accesso di tutto o parte del corpo dell'operatore alla zona pericolosa, conformemente ai requisiti 1.4.1 e 1.4.3.

Tuttavia, se taluni elementi mobili che partecipano alla lavorazione non possono essere resi inaccessibili, interamente o in parte, durante il loro funzionamento a causa delle operazioni che richiedono l'intervento dell'operatore in loro prossimità, detti elementi, per quanto tecnicamente possibile, devono essere muniti:

- di protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1 che impediscano l'accesso alle parti degli elementi non utilizzate per la lavorazione,
- e di protezioni regolabili, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.3 che limitino l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione.

1.4. *Caratteristiche richieste per le protezioni ed i dispositivi di protezione*1.4.1. *Requisiti generali*

Le protezioni e i dispositivi di protezione:

- devono essere di costruzione robusta,
- non devono provocare rischi supplementari,
- non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci,
- devono essere situati ad una distanza sufficiente dalla zona pericolosa,
- non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro,
- devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli attrezzi nonché per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e se possibile, senza smontare la protezione o il dispositivo di protezione.

1.4.2. *Requisiti particolari per le protezioni*1.4.2.1. *Protezioni fisse*

Le protezioni fisse devono essere fissate solidamente.

Il loro fissaggio deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura.

Per quanto possibile, esse non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

1.4.2.2. Protezioni mobili**A. Le protezioni mobili del tipo A devono:**

- per quanto possibile, restare unite alla macchina quando siano aperte;
- essere munite di un dispositivo di bloccaggio che impedisca l'avviamento degli elementi mobili sino a quando esse consentono l'accesso a detti elementi e inserisca l'arresto non appena esse non sono più in posizione di chiusura.

B. Le protezioni mobili del tipo B devono essere progettate ed inserite nel sistema di comando in modo che:

- la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fin tanto che l'operatore può raggiungerli,
- la persona esposta non possa accedere agli elementi mobili in movimento,
- la loro regolazione richieda un intervento volontario, ad esempio, l'uso di un attrezzo, di una chiave. ecc.,
- la mancanza o il mancato funzionamento di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto degli elementi mobili,
- un ostacolo di natura adeguata garantisca una protezione in caso di rischio di proiezione.

1.4.2.3. Protezioni regolabili che limitano l'accesso

Le protezioni regolabili che limitano l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione devono:

- potersi regolare manualmente o automaticamente a seconda del tipo di lavorazione da eseguire;
- potersi regolare facilmente senza l'uso di un attrezzo;
- ridurre per quanto possibile il rischio di proiezione.

1.4.3. Requisiti particolari per i dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione devono essere concepiti ed inseriti nel sistema di comando in modo che:

- la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fin tanto che l'operatore può raggiungerli,
- la persona esposta non possa accedere agli elementi mobili in movimento,
- la loro regolazione richieda un intervento volontario, ad esempio l'uso di un attrezzo, di una chiave, ecc.,
- la mancanza o il mancato funzionamento di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto degli elementi mobili.

1.5. Misure di protezione contro altri rischi**1.5.1. Rischi dovuti all'energia elettrica**

Se la macchina è alimentata con energia elettrica essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire o da consentire di prevenire tutti i rischi dovuti all'energia elettrica.

La specifica normativa vigente relativa al materiale elettrico destinato all'impiego entro determinati limiti di tensione deve essere applicata alle macchine che vi sono soggette.

1.5.2. Rischi dovuti all'elettricità statica

La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare o da ridurre la formazione di cariche elettrostatiche pericolose e/o deve essere munita di mezzi che consentano di scaricarle.

1.5.3. Rischi dovuti a energie diverse dall'energia elettrica

Se la macchina è alimentata con energia diversa da quella elettrica (ad esempio idraulica, pneumatica o termica ecc.), essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire tutti i rischi che possono derivare da questi tipi di energia.

1.5.4. Rischi dovuti a errori di montaggio

Gli errori commessi al montaggio o al rimontaggio di taluni pezzi, che potrebbero essere all'origine di rischi, devono essere resi impossibili dalla progettazione degli stessi oppure mediante indicazioni figuranti sui pezzi e/o sui carter. Le stesse indicazioni devono figurare sui pezzi mobili e/o sul loro carter qualora occorra conoscere il senso del moto per evitare rischi. Raccomandazioni supplementari devono eventualmente figurare nelle istruzioni per l'uso.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Se l'origine dei rischi può essere dovuta ad un collegamento difettoso, la progettazione o le indicazioni figuranti sulle tabulazioni e/o sulle morsetterie devono rendere impossibili i raccordi errati di fluidi, compresi quelli dei conduttori elettrici.

1.5.5. *Rischi dovuti a temperature estreme*

Devono essere prese opportune disposizioni per evitare qualsiasi pericolo di lesioni, per contatto o a distanza, dovute a pezzi o materiali a temperatura elevata o molto bassa.

Devono essere studiati i rischi di proiezione di materiali caldi o molto freddi. Qualora sussista tale possibilità si devono prendere le misure necessarie per impedirli e, se tecnicamente non fattibile, per renderli meno pericolosi.

1.5.6. *Rischi d'incendio*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio d'incendio o di surriscaldamento provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori ed altre sostanze, prodotti o utilizzati dalla macchina.

1.5.7. *Rischi di esplosione*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio di esplosione provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori ed altre sostanze prodotti o utilizzati dalla macchina.

A tal fine il fabbricante prenderà le misure necessarie per

- evitare una concentrazione pericolosa dei prodotti,
- impedire l'inflammatione dell'atmosfera esplosiva,
- ridurre le conseguenze di un'eventuale esplosione in modo che non abbia effetti pericolosi sull'ambiente circostante.

Se il fabbricante prevede l'utilizzazione della macchina in un'atmosfera esplosiva, saranno prese le stesse precauzioni.

Il materiale elettrico di queste macchine deve essere conforme, per i rischi di esplosione, alle vigenti direttive specifiche.

1.5.8. *Rischi dovuti al rumore*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a limitare il rumore, in particolare alla fonte.

1.5.9. *Rischi dovuti alle vibrazioni*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte.

1.5.10. *Rischi dovuti alle radiazioni*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che qualsiasi emissione di radiazioni da parte della macchina sia limitata a quanto necessario al suo funzionamento e i suoi effetti sulle persone esposte siano nulli o ridotti a proporzioni non pericolose.

1.5.11. *Rischi dovuti alle radiazioni esterne*

La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che il suo funzionamento non sia perturbato dalle radiazioni esterne.

1.5.12. *Rischi dovuti a dispositivi laser*

In caso di impiego di dispositivi laser va tenuto conto delle seguenti disposizioni:

- i dispositivi laser montati su macchine devono essere progettati e costruiti in modo da evitare qualsiasi radiazione involontaria,
- i dispositivi laser montati su macchine debbono essere protetti in modo tale che né le radiazioni utili, né la radiazione prodotta da riflessione o da diffusione e la radiazione secondaria possano nuocere alla salute,
- i dispositivi ottici per l'osservazione o la regolazione di dispositivi laser montati su macchine devono essere tali che i raggi laser non creino alcun rischio per la salute.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1.5.13. *Rischi dovuti alla emissione di polveri, gas, ecc.*

La macchina deve essere progettata, costruita e/o equipaggiata in modo tale da evitare i rischi dovuti a gas, liquidi, polveri, vapori ed altri residui prodotti.

Se il rischio esiste, la macchina deve essere equipaggiata in modo tale da poter captare e/o aspirare i suddetti prodotti.

Se la macchina non è chiusa durante il normale funzionamento, i dispositivi di captazione e/o di aspirazione di cui al comma precedente devono essere situati il più vicino possibile al luogo di emissione.

1.6. *Manutenzione*1.6.1. *Manutenzione della macchina*

I punti di regolazione, di lubrificazione e di manutenzione devono essere situati fuori dalle zone pericolose. Gli interventi di regolazione, di manutenzione, di riparazione e di pulitura della macchina devono poter essere eseguiti sulla macchina ferma.

Se per motivi tecnici non è possibile soddisfare una delle precedenti condizioni, dette operazioni devono poter essere eseguite senza rischi (vedi in particolare il punto 1.2.5).

Per le macchine automatizzate e se del caso, per altre macchine, il fabbricante prevedrà eventualmente un dispositivo di connessione che consenta di montare un dispositivo di diagnosi di ricerca delle avarie.

Gli elementi delle macchine automatizzate che devono essere sostituiti frequentemente, soprattutto in seguito a un cambiamento della fabbricazione o quando sono sensibili agli effetti dell'usura o soggetti a deterioramento in seguito ad un incidente, devono essere facilmente smontabili e rimontabili in condizioni di sicurezza. L'accesso a questi elementi deve consentire di svolgere questi compiti con i mezzi tecnici necessari (attrezzi, strumenti di misura, ecc.) secondo il metodo operativo definito dal costruttore.

1.6.2. *Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento*

Il fabbricante deve prevedere mezzi di accesso (scale, passerelle, ecc.) che consentano di raggiungere in completa sicurezza tutti i punti in cui devono avvenire le operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione.

Le parti della macchina sulle quali è previsto lo spostamento o lo stazionamento delle persone devono essere progettate e costruite in modo da evitare le cadute.

1.6.3. *Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia*

Ogni macchina deve essere munita di dispositivi che consentono di isolarla da ciascuna delle sue fonti di alimentazione di energia. Questi dispositivi debbono essere chiaramente individuati e potersi bloccare qualora il collegamento rischi di presentare un pericolo per le persone esposte. Nel caso di macchine alimentate ad energia elettrica mediante una spina ad innesto, è sufficiente la separazione della spina.

Il dispositivo deve essere parimenti bloccato nel caso in cui l'operatore non possa verificare l'effettivo costante isolamento da tutte le posizioni che deve occupare.

L'eventuale energia residua o immagazzinata dopo l'isolamento della macchina deve poter essere dissipata senza pericolo per le persone esposte.

In deroga al requisito precedente, taluni circuiti possono non essere separati dalla loro fonte di energia onde consentire, ad esempio, il supporto di pezzi, la tutela di informazioni, l'illuminazione delle parti interne, ecc. In questo caso devono essere prese disposizioni particolari per garantire la sicurezza degli operatori.

1.6.4. *Intervento dell'operatore*

Le macchine devono essere progettate, costruite ed equipaggiate in modo tale da limitare le cause d'intervento degli operatori.

L'intervento di un operatore, ogniqualvolta non potrà essere evitato, dovrà poter essere effettuato facilmente, in condizioni di sicurezza.

1.7. *Segnalazioni*1.7.0. *Dispositivi di informazione*

Le informazioni necessarie alla guida di una macchina devono essere chiare e facilmente comprensibili.

Non devono essere in quantità tale da accavallarsi nella mente dell'operatore.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1.7.1. *Dispositivi di allarme*

Se la macchina è munita di dispositivi di allarme (ad esempio: mezzi di segnalazione, ecc.), essi devono poter essere compresi senza ambiguità e facilmente percepiti.

Devono essere prese misure opportune per consentire all'operatore di verificare la costante efficienza di questi dispositivi di allarme.

Devono essere applicate le disposizioni delle direttive specifiche concernenti i colori ed i segnali di sicurezza.

1.7.2. *Avvertenze in merito ai rischi residui*

Nel caso in cui permangano dei rischi malgrado tutte le disposizioni adottate oppure quando si tratta di rischi potenziali non evidenti (ad esempio: armadio elettrico, sorgenti radioattive, spurgo di circuito idraulico, rischio in una parte non visibile, ecc.), il fabbricante deve prevedere delle avvertenze.

Dette avvertenze devono utilizzare preferibilmente dei simboli comprensibili a tutti e/o essere redatte in una delle lingue del paese di utilizzazione corredata, su richiesta, dalle lingue conosciute dagli operatori.

1.7.3. *Marcatura*

Ogni macchina deve recare, in modo leggibile e indelebile, almeno le seguenti indicazioni:

- nome del fabbricante e suo indirizzo;
- marchio CE con l'anno di costruzione (vedi allegato III);
- designazione della serie o del tipo;
- eventualmente, numero di serie.

Se il fabbricante costruisce una macchina destinata all'utilizzazione in atmosfera esplosiva, essa deve recare anche l'apposita indicazione.

In funzione della sua caratteristica, la macchina deve recare anche tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza d'esercizio (ad esempio: frequenza massima di rotazione di taluni organi, diametro massimo degli utensili che possono essere montati, massa, ecc.).

1.7.4. *Istruzioni per l'uso*

a) Ogni macchina deve essere accompagnata da un'istruzione per l'uso che fornisca almeno le seguenti informazioni:

- riepilogo delle indicazioni previste per la marcatura (vedi 1.7.3), eventualmente completate dalle indicazioni atte a facilitare la manutenzione (ad esempio: indirizzo dell'importatore, dei riparatori, ecc.),
- le condizioni di utilizzazione previste, ai sensi del punto 1.1.2 c),
- il o i posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori,
- le istruzioni per eseguire senza alcun rischio:
 - la messa in funzione,
 - l'utilizzazione,
 - il trasporto, indicando la massa della macchina e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente,
 - l'installazione,
 - il montaggio e lo smontaggio,
 - la regolazione,
 - la manutenzione e la riparazione,
- se necessario, istruzioni per l'addestramento.

Qualora necessario, in tale istruzione per l'uso deve essere richiamata l'attenzione sulle controindicazioni di utilizzazione.

b) Le istruzioni per l'uso sono redatte dal fabbricante o dal suo rappresentante stabilito nella Comunità in una delle lingue del paese di utilizzazione e preferibilmente accompagnate dalla versione in un'altra lingua della Comunità, ad esempio, in quella del paese in cui è stabilito il fabbricante o il suo rappresentante. In via derogatoria le istruzioni per la manutenzione destinate ad essere usate da personale specializzato che spesso dipende dal fabbricante o dal suo rappresentante possono essere redatte in un'unica lingua comunitaria.

c) Alle istruzioni per l'uso saranno allegati gli schemi della macchina necessari per la messa in funzione, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e, all'occorrenza, la riparazione della macchina ed ogni altra avvertenza utile soprattutto in materia di sicurezza.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- d) Per quanto concerne gli aspetti della sicurezza, la documentazione commerciale che presenta la macchina non deve contenere elementi in contrasto con quanto specificato nelle istruzioni per l'uso; essa deve fornire le informazioni concernenti l'emissione di rumore aereo di cui al punto f) e, per le macchine portatili e/o a conduzione manuale, le informazioni concernenti le vibrazioni di cui al punto 2.2.
- e) Se necessario, nelle istruzioni per l'uso devono essere indicate le prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti (ad esempio, impiego di ammortizzatori, natura e massa del basamento, ecc.).
- f) Le istruzioni per l'uso devono fornire le indicazioni seguenti sul rumore aereo prodotto dalla macchina, valore reale o valore stabilito in base alla misurazione eseguita su una macchina identica:
- il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nei posti di lavoro se supera 70 dB (A); se tale livello è inferiore o pari a 70 dB (A), deve essere indicato;
 - il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nei posti di lavoro se supera 63 Pa (130 dB rispetto a 20 µPa);
 - il livello di potenza acustica emesso dalla macchina se il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nei posti di lavoro supera 85 dB (A).
- Quando si tratta di una macchina di grandissime dimensioni l'indicazione del livello di potenza acustica è sostituito dall'indicazione dei livelli di pressione acustica continui equivalenti in appositi punti intorno alla macchina.
- I dati acustici devono essere misurati utilizzando il più appropriato codice di misura adeguato alla macchina.
- Il fabbricante deve indicare le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi di misurazione seguenti.
- Se il posto o i posti di lavoro non sono o non possono essere definiti, la misurazione del livello di pressione acustica deve essere eseguita a 1 m dalla superficie della macchina e a 1,60 m di altezza dal suolo o dalla piattaforma di accesso. Devono essere indicati la posizione e il valore della pressione acustica massima.
- g) Se il fabbricante prevede l'utilizzazione della macchina in atmosfera esplosiva, le istruzioni per l'uso devono fornire tutte le indicazioni necessarie.
- h) In caso di macchine che possono anche essere destinate all'utilizzazione da parte di utilizzatori non professionali, la redazione e la presentazione delle istruzioni per l'uso, nel rispetto delle altre esigenze essenziali di cui sopra, devono tener conto del livello di formazione generale e della perspicacia che ci si può ragionevolmente aspettare da questi utilizzatori.

2. Requisiti essenziali addizionali di sicurezza e di salute per talune categorie di macchine

2.1. Macchine agroalimentari

Oltre ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute di cui al precedente capitolo 1, se la macchina è destinata alla preparazione o al trattamento dei prodotti alimentari (ad esempio: cottura, raffreddamento, riporto a temperatura, lavaggio, manipolazione, condizionamento, stoccaggio, trasporto, distribuzione) deve essere progettata e costruita in modo da evitare rischi di infezione, di malattia e di contagio e vanno osservate le seguenti norme di igiene:

- a) I materiali a contatto o che possono venire a contatto con prodotti alimentari devono essere conformi alle direttive in materia. La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che detti materiali possano essere puliti prima di ogni utilizzazione.
- b) Tutte le superfici e gli elementi di raccordo devono essere lisci, senza rugosità né spazi in cui possono fermarsi materie organiche.
- c) I gruppi costituiti da più unità devono essere progettati in modo da ridurre al minimo le sporgenze, i bordi e gli angoli. Essi sono realizzati preferibilmente mediante saldatura o incollatura continua.
- d) Tutte le superfici a contatto con i prodotti alimentari devono poter essere facilmente pulite e disinfettate eventualmente dopo aver tolto le parti facilmente smontabili. Gli angoli interni devono essere raccordati con raggi tali da consentire una pulizia completa.
- e) I liquidi provenienti da prodotti alimentari e i prodotti di pulizia, di disinfezione e di risciacquatura devono poter defluire verso l'esterno della macchina senza incontrare ostacoli (eventualmente in una posizione «pulizia»).
- f) La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale da evitare ogni infiltrazione di liquidi, ogni accumulazione di materie organiche o penetrazione di esseri vivi, segnatamente insetti, nelle

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

zone impossibili da pulire (ad esempio: per una macchina non montata su piedi o su rotelle, installazione di una guarnizione a tenuta stagna tra la macchina e lo zoccolo, uso di collegamenti stagni, ecc.).

- g) La macchina deve essere progettata e costruita in modo che i prodotti ausiliari (ad esempio lubrificanti, ecc.) non possano entrare in contatto con i prodotti alimentari. All'occorrenza, la macchina deve essere progettata e costruita per permettere di verificare regolarmente il rispetto di questo requisito.

Istruzioni per l'uso

Oltre alle indicazioni di cui al punto 1, le istruzioni per l'uso devono menzionare i prodotti ed i metodi di pulizia, di disinfezione e di risciacquatura raccomandati (non soltanto per le parti facilmente accessibili ma anche nel caso in cui sia necessaria una pulizia sul posto per le parti il cui accesso è impossibile o sconsigliato, ad esempio le tubazioni).

2.2. Macchine portatili tenute e/o condotte a mano

Oltre ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute di cui al precedente punto 1, le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono rispondere ai seguenti requisiti essenziali di sicurezza e di salute:

- a seconda del tipo di macchina, avere una superficie di appoggio sufficiente e disporre in numero sufficiente di mezzi di presa e di mantenimento correttamente dimensionati e disposti in modo da garantire la stabilità della macchina nelle condizioni di funzionamento previste dal fabbricante;
- tranne il caso in cui sia tecnicamente impossibile o quando esista un comando indipendente, se le impugnature non possono essere abbandonate in tutta sicurezza, le macchine devono essere munite di organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi di presa per azionarli;
- essere progettate, costruite o equipaggiate in modo tale da sopprimere i rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa. Se questo requisito non è tecnicamente realizzabile occorre prendere disposizioni compensative;
- la macchina portatile tenuta a mano deve essere progettata e costruita in modo tale da consentire, all'occorrenza, il controllo a vista della penetrazione dell'utensile nel materiale lavorato.

Istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso devono fornire la seguente indicazione relativa alle vibrazioni emesse dalle macchine tenute e condotte manualmente:

- il valore medio quadratico ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superiori a $2,5 \text{ m/s}^2$, definito secondo le norme di collaudo appropriate. Se l'accelerazione non supera $2,5 \text{ m/s}^2$, occorre segnalarlo.

In mancanza di norme di collaudo applicabili, il fabbricante deve indicare i procedimenti di misura applicati e le condizioni nelle quali sono state eseguite dette misure.

2.3. Macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate

A complemento dei requisiti essenziali di sicurezza e di salute di cui al punto 1, le macchine per la lavorazione del legno e le macchine che lavorano materiali aventi caratteristiche fisiche e tecnologiche simili e quelle del legno, come il sughero, l'osso, la gomma indurita, le materie plastiche dure ed altre materie dure simili, devono rispondere ai seguenti requisiti essenziali per la sicurezza e la salute:

- a) la macchina deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo che il pezzo da lavorare possa essere presentato e guidato in condizioni di sicurezza; quando il pezzo è tenuto manualmente su un banco di lavoro, quest'ultimo deve garantire una stabilità sufficiente durante la lavorazione e non deve ostacolare lo spostamento del pezzo;
- b) se la macchina può essere utilizzata in condizioni che comportano un rischio di proiezione dei pezzi di legno, essa deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo da evitare tale proiezione o quanto meno in modo che la proiezione non produca danni per l'operatore e/o le persone esposte;
- c) la macchina deve essere equipaggiata di freno automatico che arresti l'utensile in tempo sufficientemente breve in caso di rischio di contatto con l'utensile in fase di rallentamento;
- d) quando l'utensile è integrato in una macchina non completamente automatizzata, questa deve essere progettata e costruita in modo tale da eliminare e ridurre la gravità degli infortuni alle persone, ad esempio utilizzando portautensili a sezione circolare, limitando la profondità di passata, ecc.

ALLEGATO 4**ELENCO INDICATIVO E NON ESAURIENTE DELLE ATTREZZATURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE****DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA TESTA**

- Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie)
- Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera)
- Copricapo di protezione (cuffie, berretta, cappelli di tela cerata, ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'UDITO

- Palline e tappi per le orecchie
- Caschi (comprendenti l'apparato auricolare)
- Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria
- Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza
- Dispositivi di protezione contro il rumore con apparecchiature di intercomunicazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO

- Occhiali a stanghette
- Occhiali a maschera
- Occhiali di protezione contro i raggi X, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili
- Schermi facciali
- Maschere e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

- Apparecchi antipolvere, anugas e contro le polveri radioattive
- Apparecchi isolanti a presa d'aria
- Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile
- Apparecchi ed attrezzature per sommozzatori
- Scafondri per sommozzatori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI E DELLE BRACCIA

- Guanti
 - contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)
 - contro le aggressioni chimiche
 - per elettricisti e antitermici
- Guanti a sacco
- Ditali
- Manicotti
- Fasce di protezione dei polsi
- Guanti a mezze dita
- Manopole

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI E DELLE GAMBE

- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza
- Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede
- Scarpe e soprascarpe con suola anticalore
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il calore
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il freddo
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione antistatici
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezioni isolanti
- Stivali di protezione contro le catene delle trincee meccaniche
- Zoccoli
- Ginocchiere
- Dispositivi di protezione amovibili del collo del piede
- Ghette
- Soole amovibili (anticalore, antiperforazione o antitranspirazione)
- Ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdruciolevole

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA PELLE

- Creme protettive/pomate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL TRONCO E DELL'ADDOME

- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.)
- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche
- Giubbotti termici
- Giubbotti di salvataggio
- Grembiuli di protezione contro i raggi X
- Cintura di sicurezza del tronco

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'INTERO CORPO

- Attrezzature di protezione contro le cadute
 - Attrezzature cosiddette «anticaduta» (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento)
 - Attrezzature con freno «ad assorbimento di energia cinetica» (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento)
 - Dispositivi di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)
- Indumenti di protezione
 - Indumenti di lavoro cosiddetti «di sicurezza» (due pezzi e tute)
 - Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc.)
 - Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche
 - Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso ed i raggi infrarossi
 - Indumenti di protezione contro il calore
 - Indumenti di protezione contro il freddo
 - Indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva
 - Indumenti antipolvere
 - Indumenti antigas
 - Indumenti ed accessori (bracciali, guanti, ecc.) fluorescenti di segnalazione, catanfrangenti
 - Coperture di protezione

ALLEGATO 5

ELENCO INDICATIVO E NON ESAURIENTE DELLE ATTIVITÀ E DEI SETTORI DI ATTIVITÀ
PER I QUALI PUÒ RENDERSI NECESSARIO METTERE A DISPOSIZIONE ATTREZZATURE DI
PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. PROTEZIONE DEL CAPO (PROTEZIONE DEL CRANIO)

Elmetti di protezione

- Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione
- Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche
- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera
- Lavori in terra e in roccia
- Lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto e lavori di spostamento di ammassi di sterne
- Uso di estrattori di bulloni
- Brillatura mine
- Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori
- Lavori nei pressi di altiforni, in impianti di riduzione diretta, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in impianti di fucinatura a maglio e a stampo, nonché in fondere
- Lavori in forni industriali, contenitori, apparecchi, silos, tramogge e condotte
- Costruzioni navali
- Smistamento ferroviario
- Macelli

2. PROTEZIONE DEL PIEDE

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile

- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali
- Lavori su impalcature
- Demolizione di rustici
- Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito
- Lavori su tetti

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici
- Costruzione di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche
- Lavori di trasformazione e di manutenzione
- Lavori in altiforni, impianti di riduzione diretta, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura a maglio e a stampo, impianti di pressatura a caldo e di trafilatura
- Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione in discarica
- Lavorazione e finitura di pietre
- Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura
- Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica
- Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione
- Movimentazione e stoccaggio
- Manipolazione di blocchi di carni surgelate e di contenitori metallici di conserve
- Costruzioni navali
- Smistamento ferroviario

Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile

- Lavori su tetti

Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante

- Attività su e con masse molto fredde o ardenti

Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse

3. PROTEZIONE DEGLI OCCHI O DEL VOLTO

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

- Lavori di saldatura, molatura e trancatura
- Lavori di mortasatura e di scalpellatura
- Lavorazione e finitura di pietre
- Uso di estrattori di bulloni
- Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti
- Fucinatura a stampo
- Rimozione e frantumazione di schegge
- Operazioni di sabbatura
- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
- Impiego di pompe a getto liquido
- Manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse
- Lavori che comportano esposizione al calore radiante
- Impiego di laser

4. PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Autorespiratori

- Lavori in contenitori, in vani ristretti ed in forni industriali riscaldati a gas, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno
- Lavoro nella zona di caricamento dell'altoforno
- Lavori in prossimità dei convertitori e delle condutture di gas di altoforno
- Lavori in prossimità della colata in siviera qualora sia prevedibile che se ne sprigionino fumo di metalli pesanti
- Lavori di rivestimento di forni e di siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri
- Verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione
- Lavori in pozzetti, canali ed altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria
- Attività in impianti frigoriferi che presentano un rischio di fuoriuscita del refrigerante

5. PROTEZIONE DELL'UDITO

Otoprotettori

- Lavori nelle vicinanze di presse per metalli
- Lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- Attività del personale a terra negli aeroporti
- Battitura di pali e costipazione del terreno
- Lavori nel legname e nei tessuti

6. PROTEZIONE DEL TRONCO, DELLE BRACCIA E DELLE MANI

Indumenti protettivi

- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
- Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore
- Lavorazione di vetri piani
- Lavori di sabbiatura
- Lavori in impianti frigoriferi

Indumenti protettivi difficilmente infiammabili

- Lavori di saldatura in ambienti ristretti

Grembiuli impermeabili

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli
- Lavori che comportano l'uso di coltelli, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo

Grembiuli di cuoio

- Saldatura
- Fucinatura
- Fonditura

Bracciali

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli

Guanti

- Saldatura
- Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine
- Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini

Guanti a maglia metallica

- Operazione di disossamento e di squartamento nei macelli
- Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione
- Sostituzione di coltelli nelle taglierine

7. INDUMENTI DI PROTEZIONE CONTRO LE INTEMPERIE

- Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo

8. INDUMENTI FOSFORESCENTI

- Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori

9. ATTREZZATURE DI PROTEZIONE ANTICADUTA (IMBRACATURE DI SICUREZZA)

- Lavori su impalcature
- Montaggio di elementi prefabbricati
- Lavori su piloni

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

10. ATTACCO DI SICUREZZA CON CORDA

- Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru
- Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori
- Posti di lavoro sopraelevati su torri di trivellazione
- Lavori in pozzi e in fogne

11. PROTEZIONE DELL'EPIDERMIDE

- Manipolazione di emulsioni
 - Concia di pellami
-