

---

## ***BOLLETTINO INFORMATIVO***

***AI SENSI DELLA SEZIONE IV ART.36 DEL T.U. DELLA  
SICUREZZA E IGIENE NEI LUOGHI DI LAVORO***

***D.LGS 81/2008 e S.M.I.***

|   |    |
|---|----|
| I CONTENUTI DELLE NUOVE DISPOSIZIONI .....                          | 3  |
| I SOGGETTI E L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA NEL TESTO UNICO ..... | 5  |
| IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....                       | 9  |
| LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....                                    | 10 |
| IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA .....             | 11 |
| IL LAVORATORE .....   | 13 |
| IL MEDICO COMPETENTE .....  | 14 |
| RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA .....                       | 16 |
| PROCEDURE DI SICUREZZA IN AMBIENTI DI LAVORO .....                  | 22 |
| PROCEDURE DI SICUREZZA IN AMBIENTI DI LAVORO .....                  | 23 |
| IL RISCHIO ELETTRICO .....  | 24 |
| IL RISCHIO CHIMICO .....  | 28 |
| RISCHI SPECIFICI .....  | 34 |
| USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE .....                  | 34 |
| LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI .....                         | 37 |
| REGOLE GENERALI PER EVITARE DANNI ALLA SCHIENA .....                | 38 |
| IMPIEGO DI ATTREZZATURE E MACCHINE DA UFFICIO .....                 | 41 |
| UTILIZZO DELLE SCALE PORTATILI .....                                | 44 |
| LA GESTIONE DELLE EMERGENZE SUL POSTO DI LAVORO .....               | 46 |
| IL RISCHIO INCENDIO .....   | 47 |
| PRIMO SOCCORSO .....  | 56 |
| CARTELLONISTICA DI EMERGENZA .....                                  | 62 |

## I CONTENUTI DELLE NUOVE DISPOSIZIONI



**C**ome è noto il *Testo Unico della sicurezza sul lavoro* (ai sensi della legge 3 agosto 2007, n. 123) è nato per dare un unico indirizzo, e per razionalizzare tutta la normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Il Consiglio dei ministri ha varato il disegno di legge delega per l'emanazione del nuovo Testo unico sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Il provvedimento, predisposto dai ministri del Lavoro e della Salute, vuole essere una pietra miliare per contrastare il tragico bilancio di oltre mille morti all'anno: una nota del ministero della Salute segnala

che nel 2006 i casi di morte sul lavoro sono stati 1250, su un totale di un milione di infortuni e che nei primi 2 mesi del 2007 si sono verificati 144 infortuni mortali e 132.972 infortuni. La sicurezza sul lavoro sarà insegnata già sui banchi di scuola con programmi scolastici e universitari tesi a sensibilizzare e a informare i giovani.

Il Testo Unico per la Sicurezza è entrato in vigore il 15 maggio 2008 attraverso la pubblicazione in Gazzetta ufficiale del D.Lgs 81/2008

Una tra le novità più rilevanti della normativa consiste, innanzitutto, nell'ampliamento del campo di applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro a tutti i settori, tutte le lavoratrici e tutti i lavoratori, indipendentemente dalla qualificazione del rapporto di lavoro che li lega all'imprenditore: quindi oltre al lavoro subordinato, anche lavoro "flessibile" e autonomo, al quale le garanzie si applicheranno solo nella misura in cui siano compatibili con tale tipologia di lavoro.

Particolare attenzione e tutela è riservata dal "Testo Unico" ad alcune categorie di lavoratori (giovani, extracomunitari, lavoratori avviati con contratti di somministrazione...), in ragione della particolare incidenza del rischio infortunistico nei loro confronti, o ad alcune lavorazioni, in relazione alla loro intrinseca e verificata pericolosità.

Criterio fondamentale è poi la previsione di misure di semplificazione degli adempimenti in materia di sicurezza, specie per le piccole e medie imprese con l'intento di consentire la ricerca di misure che favoriscano, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese, la garanzia della sicurezza in azienda, in modo che essa non venga più vista come un obbligo da adempiere ma come un obiettivo della gestione dell'impresa e parte integrante di essa. Tra queste sicuramente ci saranno misure di finanziamento per gli adeguamenti tecnologici e dell'organizzazione del lavoro, sul modello, reso maggiormente efficace e fruibile, dei finanziamenti erogati dall'INAIL.

Il testo prevede inoltre il miglioramento del collegamento delle reti informatiche di Enti ed istituzioni che consenta una efficace organizzazione e circolazione di informazioni.

Non c'è dubbio, che uno dei punti maggiormente qualificanti è rappresentato dalla razionalizzazione ed il coordinamento degli interventi ispettivi. Si tratta di rendere maggiormente efficace la vigilanza, al fine di evitare che vi siano sovrapposizioni e duplicazioni tra i soggetti istituzionalmente a ciò deputati e consentire a ciascuno di essi di operare al meglio.

Il nuovo testo unico consente poi la ridefinizione dei requisiti e delle funzioni di tutti i soggetti del sistema della salute e sicurezza in azienda.

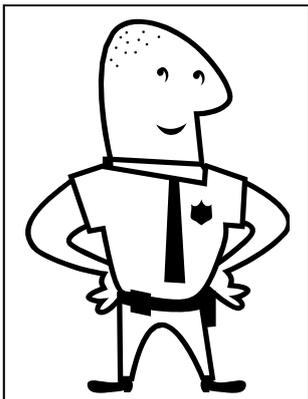
Viene valorizzato il ruolo della bilateralità, anche quale necessario supporto ai datori di lavoro per l'adempimento degli obblighi di sicurezza e per il miglioramento delle tutele negli ambienti di lavoro.

E' riformulato l'attuale complesso apparato sanzionatorio, con l'obiettivo di assicurare una migliore corrispondenza tra infrazioni e sanzioni, tenendo conto dei compiti effettivamente svolti da ciascun soggetto ed utilizzando procedure che favoriscano la regolarizzazione del soggetto inadempiente.

Un ruolo fondamentale è affidato alla formazione, intesa come essenziale strumento di prevenzione e tutela. Sarà previsto l'inserimento della materia della salute e sicurezza sul lavoro nei programmi scolastici ed universitari e nei percorsi di formazione, finalizzata alla sensibilizzazione e all'informazione dei giovani come strumento di tutela.

## I SOGGETTI E L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA NEL TESTO UNICO

### IL DATORE DI LAVORO



#### GLI OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

**I** *Datore di lavoro* è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero

il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, esso è individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo (art 2 lettera b)

Gli obblighi non delegabili a carico del Datore di lavoro è costituito senz'altro dall'effettuazione della valutazione dei rischi e alla elaborazione del "**documento della valutazione dei rischi**"(art. 17).

Il documento, custodito presso l'azienda o unità produttiva, viene elaborato con la collaborazione del R.S.P.P. e del M.C. e previa consultazione del R.L.S. (art 28)

Almeno una volta l'anno è indetta dal Datore di lavoro una riunione, con la partecipazione anche del R.L.S., volta a verificare lo stato di attuazione dei programmi e l'efficacia delle misure di protezione e prevenzione adottate (art.35).

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di valutazione dei rischi;
- b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali;
- c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- d) i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Nella pagina seguente sono riassunti gli **obblighi del Datore di lavoro**, previsti dall'artt.17 e 18 del T.U, divisi tra quelli **delegabili** e **non delegabili**. Successivamente viene riportato lo schema rappresentativo dell'**organizzazione aziendale della sicurezza**

#### GLI OBBLIGHI NON DELEGABILI DEL DATORE DI LAVORO

- a) effettuare la valutazione di tutti i rischi
- b) elaborare il documento conseguente alla valutazione di cui alla lettera a)
- c) designare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi

art.17 D.Lgs 81/2008 "obblighi non delegabili del datore di lavoro"

#### GLI OBBLIGHI DELEGABILI DEL DATORE DI LAVORO

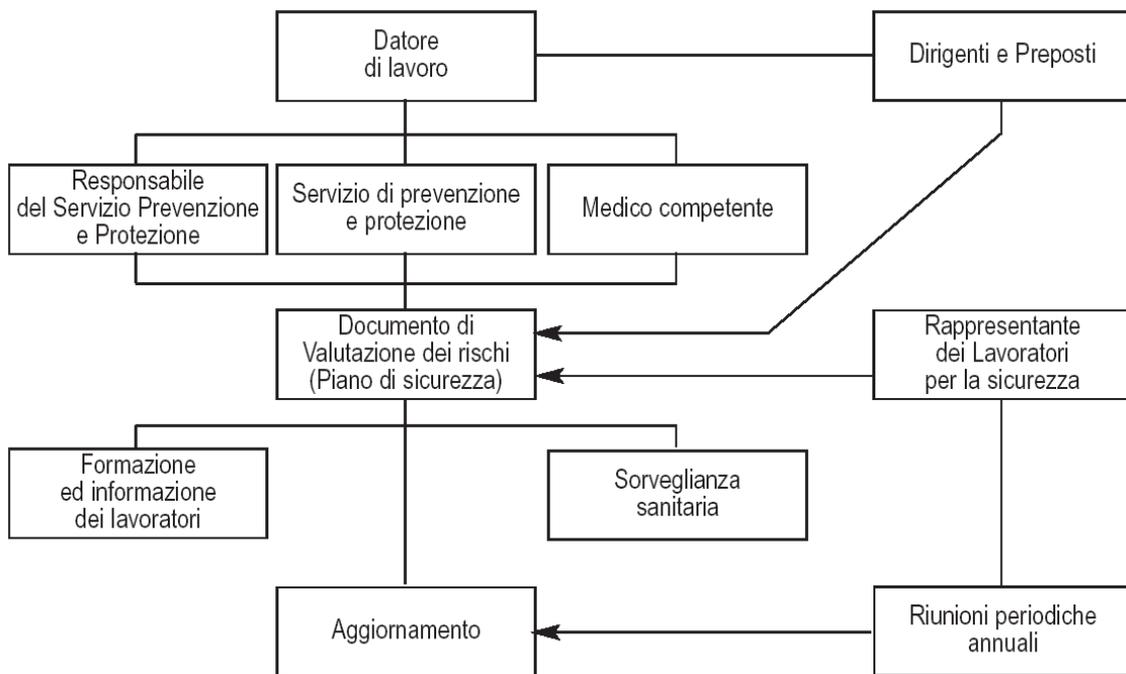
Il Datore di lavoro, si avvale per l'attuazione di quanto sotto elencato, della collaborazione di **dirigenti e preposti**, i quali nell'ambito delle attribuzioni e competenze loro specificatamente conferite, **sono responsabili dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione in materia di sicurezza**.

A tal fine **essi debbono:**

- a) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- b) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- c) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- d) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- e) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- f) avvalersi del medico competente per l'effettuazione della valutazione dei rischi secondo quanto previsto dall'articolo 28;
- g) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo, richiedendo al medesimo l'osservanza degli obblighi previsti;
- h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino<sup>1</sup> il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- j) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- k) permettere ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- l) consegnare al rappresentante per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla successiva lettera o);
- m) elaborare il documento unico per le interferenze e consegnarne copia ai rappresentanti per la sicurezza;
- n) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno;
- o) comunicare al Sistema informativo i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento;
- p) consultare il rappresentante per la sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa;
- q) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- r) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i propri lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- s) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica aggiornare le misure di prevenzione e protezione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi aziendali ed in base all'evoluzione della tecnica.

art.18 D.Lgs 81/2008 "obblighi delegabili del datore di lavoro"

**SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE**



## IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### I COMPITI

L' **art. 31 del T.U** prevede che il Datore di lavoro organizzi all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, il **Servizio di Prevenzione e Protezione (S.P.P.)**. A tale scopo esso designa per l'espletamento dei compiti una o più persone da lui dipendenti, tra cui il **Responsabile del Servizio** in possesso di **capacità e i requisiti professionali (di cui all'art. 32)**



Il **Servizio di Prevenzione e Protezione**, sotto il coordinamento del R.S.P.P., svolge funzioni di supporto per il Datore di lavoro e in particolare **provvede a:**

- a) **individuazione dei fattori di rischio**, valutazione dei rischi e individuazione delle misure di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro;.
- b) **elaborazione**, per quanto di competenza, **delle misure preventive e protettive** ed i dispositivi di protezione individuale, nonché dei sistemi di controllo di tali misure;
- c) **elaborazione delle procedure di sicurezza;**
- d) **proposte di programmi** di formazione ed informazione dei lavoratori;
- e) **partecipazione alle consultazioni** annuali in materia di tutela della salute e della sicurezza
- f) **fornire ai lavoratori**, su incarico del D.L., **le informazioni di cui all'art. 36.**

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

### L'OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE

#### Titolo I Capo III Sezione II:

L'Obiettivo della valutazione consiste nell'individuare ed eliminare ovvero ridurre i rischi sia alla fonte che durante l'esposizione nei luoghi di lavoro.

**Attraverso la valutazione dei rischi** – coordinata dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione – **il Datore di lavoro adotta misure generali di tutela** per assicurare negli ambienti di lavoro le migliori condizioni di sicurezza. Queste misure si esplicano nell'applicazione di alcuni **principi fondamentali**:



- \_ **l'eliminazione o riduzione dei rischi;**
- \_ **la programmazione della prevenzione;**
- \_ **la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto a quelle individuali;**
- \_ **informazione e formazione dei lavoratori.**

**La valutazione dei rischi è così articolata:**

- \_ **identificazione delle sorgenti pericolose;**
- \_ **individuazione dei lavoratori esposti** a rischi potenziali;
- \_ **individuazione e stima dei rischi** connessi allo stato delle strutture ed all'uso di macchine, attrezzature e sostanze;
- \_ **descrizione delle misure di prevenzione e protezione** da attuare per la loro eliminazione o, in subordine, riduzione dei rischi mediante l'introduzione nei processi lavorativi di provvedimenti organizzativi o misure tecnologiche adeguate.

La valutazione del rischio comporta il **controllo periodico** di tutti i luoghi di lavoro da parte del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA LE FUNZIONI Art 49-50 T.U.

**Il Rappresentante dei lavoratori esplica in ambito aziendale la funzione di tutela dei diritti dei lavoratori** alla sicurezza e con il loro contributo promuove il miglioramento delle condizioni di lavoro.

A tal fine egli riceve **una formazione adeguata** (secondo il programma previsto dal Decreto Interministeriale 16/01/1997 sull'individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori e dei rappresentanti per la sicurezza) e **dispone del tempo e dei mezzi necessari** per lo svolgimento dei suoi compiti.

I Rappresentanti dei lavoratori (RLS) **sono eletti o designati dalle RSU ed il loro mandato ha la durata di tre anni.**



### L'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO

**Il RLS ha accesso, nel rispetto delle procedure concordate con il datore di lavoro, ai luoghi di lavoro.**

**Durante le ispezioni, svolte di norma congiuntamente al RSPP ed al Medico competente, fa proposte in tema di prevenzione e formula le proprie osservazioni.**

### IL DIRITTO DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE

**Il Rappresentante dei lavoratori ha diritto di ricevere ed accedere alle informazioni** contenute nella documentazione aziendale relativa alla sicurezza.

Egli ha anche **diritto ad una formazione adeguata** concernente la normativa in materia di sicurezza e di salute nonché sui rischi specifici esistenti nel proprio ambito di lavoro

### LA CONSULTAZIONE

**Il RLS deve essere consultato preventivamente (art 50)** in particolare **sulla valutazione dei rischi** e sulla individuazione, programmazione e realizzazione degli interventi di prevenzione e protezione individuati.

Inoltre egli ha diritto ad essere consultato **anche sulla designazione degli addetti al SPP ed alla gestione dell'emergenza**, oltre che in merito alla organizzazione della formazione dei lavoratori.

Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante per la sicurezza:

- a) accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- b) è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;
- c) è consultato sulla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro;
- d) è consultato in merito alla organizzazione della formazione di cui all'articolo 37, comma 5;
- e) riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- f) riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- g) riceve una formazione adeguata e, comunque, non inferiore a quella prevista dall'articolo 37;
- h) promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- i) formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti;
- j) partecipa alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- k) fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
- l) avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- m) può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Il rappresentante per la sicurezza, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, riceve copia del documento di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b).

Articolo 50 "Attribuzioni del rappresentante per la sicurezza"

## IL LAVORATORE

### OBBLIGHI E DIRITTI DEI LAVORATORI Art. 20 T.U.

**Il lavoratore è, il principale interlocutore dei soggetti responsabili**

dell'attuazione della sicurezza individuati dalla legge e, fondamentale innovazione, è considerato soggetto non più passivo, da tutelare, ma impegnato in un ruolo attivo per salvaguardare la propria e altrui salute .



**Nei confronti del lavoratore esiste pertanto**, da parte del Datore di lavoro e del Responsabile da questo nominato, un **obbligo d'informazione, formazione** sui pericoli e sui rischi connessi con l'attività lavorativa e sulle misure di prevenzione e protezione adottate (art.36 e 37).

Il Datore di lavoro deve altresì dotare il lavoratore dei mezzi necessari e adeguati per tutelare la propria ed altrui sicurezza.

D'altra parte **il lavoratore è obbligato anch'egli al rispetto di precise regole**, che sono riportate nello schema seguente:

I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Articolo 20 "Obblighi dei lavoratori"

## IL MEDICO COMPETENTE

### LA SORVEGLIANZA SANITARIA

**N**el caso in cui sussistono in ambito aziendale situazioni o lavorazioni che possono comportare rischi per la salute dei lavoratori e per le quali sia necessario attuare la sorveglianza sanitaria, il Datore di lavoro è tenuto a nominare un **medico competente**, munito di particolari titoli.

**La sorveglianza sanitaria comprende: (art. 41) gli accertamenti preventivi** ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori alla mansione specifica; **gli accertamenti periodici** per controllarne lo stato di salute nel tempo, ivi compresa la verifica di assenza di condizioni di alcool dipendenza e l'assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope per mansioni comportanti particolari rischi per la sicurezza e l'incolumità dei terzi



## I COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE

**S**ulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione e del rischio aziendale, il **Medico competente** svolge i seguenti compiti: (art.25)

- \_ **collabora con il Datore di Lavoro e con il R.S.P.P. alla predisposizione del documento sulla sicurezza** e all'attuazione delle misure di tutela della salute ed integrità psico-fisica dei lavoratori;
- \_ **effettua gli accertamenti sanitari e le visite mediche obbligatorie**, (art. 41) anche a richiesta dei lavoratori;
- \_ **esprime i giudizi di idoneità** alla mansione specifica al lavoro;
- \_ **istituisce ed aggiorna una cartella sanitaria e di rischio** per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria;
- \_ **fornisce informazioni ai lavoratori** sul significato degli accertamenti medici cui sono sottoposti;
- \_ **informa ogni dipendente interessato sui risultati degli accertamenti sanitari esperiti**;
- \_ **comunica**, in occasione della riunione periodica annuale – segnatamente ai **Rappresentanti per la sicurezza – i risultati anonimi collettivi degli accertamenti effettuati**;
- \_ **visita**, almeno una volta l'anno gli **ambienti di lavoro ove operano i lavoratori sottoposti al controllo sanitario obbligatorio**;
- \_ **collabora** con il Datore di lavoro alla **predisposizione del servizio di pronto soccorso**;
- \_ **coopera** con il R.S.P.P., **all'attività di informazione e formazione sulla tutela della salute e sicurezza**, predisponendo i contenuti informativi ed il programma di formazione per gli addetti al primo soccorso.



## IL CONTROLLO SANITARIO

Vengono **sottoposti a controllo i lavoratori** soggetti alle visite mediche obbligatorie, ed in particolare:

- \_ **Lavoratori addetti ai video terminali** o comunque personale che, pur con qualifica diversa, utilizzi lo strumento per **almeno 20 ore settimanali**, escluse le interruzioni
- \_ **Lavoratori addetti in** maniera continuativa **alla movimentazione manuale dei carichi pesanti o ingombranti**;
- \_ **Lavoratori che, a seguito della valutazione del rischio, risultino esposti all'utilizzo di agenti potenzialmente pericolosi (chimici, biologici, cancerogeni)**
- \_ **Lavoratori che, a seguito della valutazione del rischio, risultino esposti all'utilizzo di agenti fisici potenzialmente pericolosi (rumore, vibrazioni, radiazioni ottiche, campi elettromagnetici)**

## RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

### INDICAZIONI GENERALI

**N**egli uffici, come in qualsiasi altro luogo di lavoro, possono presentarsi dei rischi, per cui si devono adottare le opportune precauzioni al fine di prevenire possibili danni e/o infortuni.

Il T.U. per la sicurezza nei luoghi di lavoro, stabilisce i requisiti che devono avere gli ambienti di lavoro al fine del raggiungimento degli standards minimi di sicurezza richiesti. Tuttavia, un buon progetto finalizzato alla sicurezza, non può trascurare la componente umana che occupa uno dei primi posti tra le responsabilità per il verificarsi di eventi imprevisti che causano possibilità di danno. Di qui l'importanza dell'informazione e formazione da destinare ai lavoratori, ricordando che anche il migliore progetto di sicurezza può essere vanificato da chi opera nell'ambiente se non vengono applicate e tenute in considerazione le misure precauzionali di esercizio (aspetti organizzativi e gestionali)

Di seguito vengono pertanto riportati alcuni dei rischi presenti negli ambienti di lavoro, da quelli palesi a quelli meno evidenti, tenendo conto che le tipologie di rischio conseguenti allo svolgimento delle attività lavorative, si possono ricondurre a tre categorie (fonte ISPESL):



## **A**MBIENTI DI LAVORO

Requisiti generali (Titolo II e allegato IV T.U. )

# **ALTEZZA - CUBATURA - SUPERFICIE**

ALTEZZA NETTA NON  
INFERIORE A 3 METRI  
(per le attività destinate al lavoro  
d'ufficio le altezze sono stabilite dai  
regolamenti comunali)



SUPERFICIE MINIMA A DISPOSIZIONE DI  
CIASCUN LAVORATORE DI MQ 2  
(in ogni caso lo spazio deve essere tale da  
consentire il normale movimento della persona  
in funzione al lavoro da svolgere  
LA POSSIBILITÀ DI AVERE UN ACCESSO  
DIRETTO DA ALMENO UN LATO DELLA  
POSTAZIONE  
L'ACCESSO DIRETTO DEVE AVERE UNA  
DIMENSIONE DI PASSAGGIO MINIMA DI  
ALMENO 0.60 CM CHE NON COMPORTI  
DISAGI AGLI ALTRI OPERATORI

CUBATURA NON INFERIORE A 10  
MC PER LAVORATORE

# PARETI

## PARETI TRASPARENTI

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 fino all'altezza di 1 metro dal pavimento,



## TINTEGGIATURA

Le pareti dei locali di lavoro devono essere di tinta chiara qualora non ostino particolari condizioni tecniche

## DIFESA CONTRO L'UMIDITA'

I locali di lavoro devono essere asciutti e difesi contro l'umidità

## DIFESA CONTRO LA CADUTA

Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, devono essere provviste di solida barriera o munite di parapetto normale di altezza minima di un metro

# PAVIMENTI-PASSAGGI

## STABILITA'

I pavimenti dei locali devono essere **fissi, stabili ed antisdruciolevoli nonché** esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

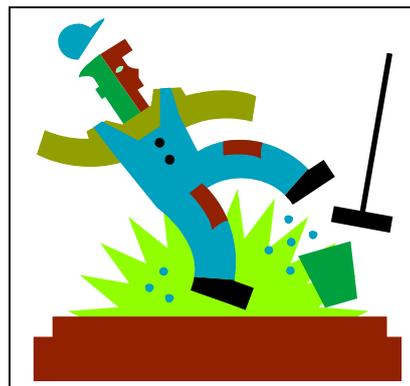
## ANTISCIVOLAMENTO

Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso deve essere munito in permanenza di palchetti o di graticolato

Durante la pulizia segnalare la presenza di pavimentazione bagnata

## MANUTENZIONE'

I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone



## PERCORRIBILITA'

I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombri da materiali che ostacolano la normale circolazione.

Quando non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili devono essere adeguatamente segnalati.

# PORTE E PORTONI



## CARATTERISTICHE

Le porte dei locali di lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione, e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.

## PORTE E PORTONI: DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le porte e i portoni apribili nei due versi devono essere trasparenti o essere muniti di pannelli trasparenti.

Le porte scorrevoli devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide o di cadere.

Le porte ed i portoni ad azionamento meccanico devono funzionare senza rischi di infortuni per i lavoratori. Essi devono essere muniti di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili e poter essere aperti anche manualmente, salvo che la loro apertura possa avvenire automaticamente in caso di mancanza di energia elettrica

## NUMERO E DIMENSIONI PORTE

Personale < 25 → L.= 0.80 m

Personale da 26 a 50 → L.= 1.20 m con apertura esodo

Personale da 51 a 100 → n.2 x L.= 1.20 e 0.80 m con apertura esodo

Personale >100 → n.2 x L.= 1.20 e 0.80 m + n.1 x L = 1.20 con apertura esodo

# FINESTRE E LUCERNAI

Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo.



MANOVRABILITA'

Devono potersi aprire, chiudere, regolare e fissare in tutta sicurezza

POSIZIONAMENTO

Non devono costituire pericolo quando sono aperti

PULITURA

Devono essere dotati di dispositivi che consentono la loro pulizia in tutta sicurezza

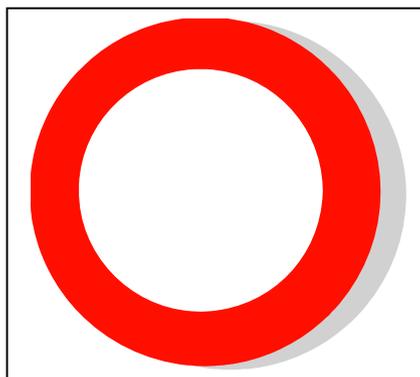
SICUREZZA

Devono essere dotati di parapetto di altezza non minore di cm. 90

# AREE DI LAVORO NON ORDINARIE

## AUTORIZZAZIONE

L'accesso ai locali tecnici, tetti, aree deposito deve essere autorizzato e segnalato da apposita cartellonistica di sicurezza



## DEPOSITI

I Locali destinati a deposito devono recare in modo ben visibile l'indicazione del **CARICO MASSIMO DEL SOLAIO**  
I carichi devono essere distribuiti razionalmente ai fini della **STABILITA'**

## SEMINTERRATI E SOTTERRANEI

E' vietato adibire a posti di lavoro locali chiusi sotterranei e seminterrati. In deroga, previa autorizzazione dell'Autorità competente, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclimatizzazione.

## PROCEDURE DI SICUREZZA IN AMBIENTI DI LAVORO

Art . 36 T.U

**I**l datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione: sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;



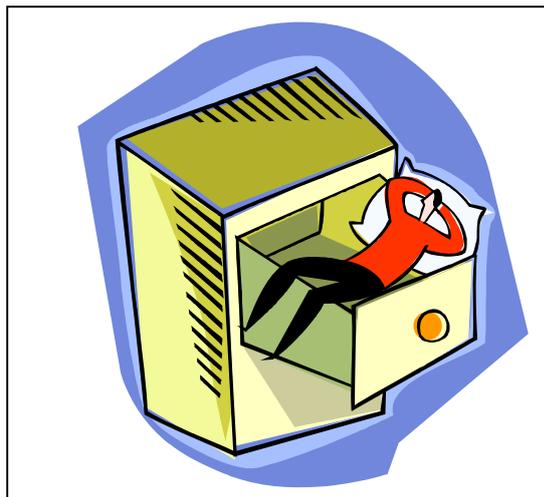
- + Disporre mobili, arredi, apparecchiature e macchinari da lavoro in modo da garantire il loro corretto uso e consentire agevoli spostamenti degli operatori all'interno dell'ufficio.

- + richiudere i cassetti delle scrivanie o dei classificatori togliendo eventuali chiavi sporgenti;

- + disporre i raccoglitori e la documentazione negli armadi o nelle scaffalature, specie se non ancorate al muro, partendo dai piani più bassi per ottenere una corretta distribuzione dei pesi ed evitare ribaltamenti;

- + verificare costantemente la stabilità dei ripiani di scaffalature ed armadi ricordando che la carta, anche in piccoli volumi, raggiunge pesi notevoli;

- + accedere ai ripiani alti degli armadi o di scaffalature, mediante idonea scaletta, evitando l'uso di mezzi di fortuna



## IL RISCHIO ELETTRICO

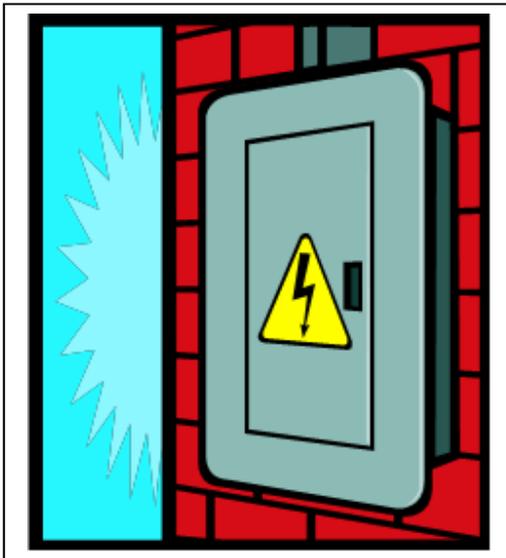
### TITOLO III CAPO III del T.U.

*Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:*

Gli infortuni dovuti a cause elettriche negli ambienti di vita e di lavoro costituiscono ancora oggi un fenomeno piuttosto rilevante.

La pericolosità di un'anomala circolazione di corrente elettrica è dovuta fondamentalmente:

- \_ Alla possibilità di innescare incendi;
- \_ Alle conseguenze derivanti dalla circolazione di corrente nel corpo umano, a causa del contatto fisico tra persona e parti sotto tensione elettrica (elettrocuzione detta anche folgorazione);



Gli incendi possono essere innescati da eccessivo riscaldamento a causa di un corto circuito o di un sovraccarico, entrambi non interrotti tempestivamente.

Il **corto circuito** rappresenta una condizione di guasto che può comportare il raggiungimento di temperature molto elevate nei circuiti e il formarsi di archi elettrici.

Il **sovraccarico** è una condizione anomala di funzionamento, in conseguenza del quale i circuiti elettrici sono percorsi da una corrente superiore rispetto a quella per la

quale sono stati correttamente dimensionati.

Entrambe le situazioni sopradescritte, specialmente in ambienti con forte presenza di materiali combustibili, possono costituire causa di incendio.

È pertanto necessario prevedere in fase di progettazione dell'impianto elettrico, idonei dispositivi per l'eliminazione tempestiva dei cortocircuiti e dei sovraccarichi (interruttori automatici magnetotermici).

Una persona può essere attraversata da corrente elettrica a seguito di un **contatto diretto o indiretto**.

Il contatto diretto è il contatto tra la persona e parti di impianto elettrico o di utilizzatore elettrico che sono in tensione in condizioni di ordinario funzionamento.

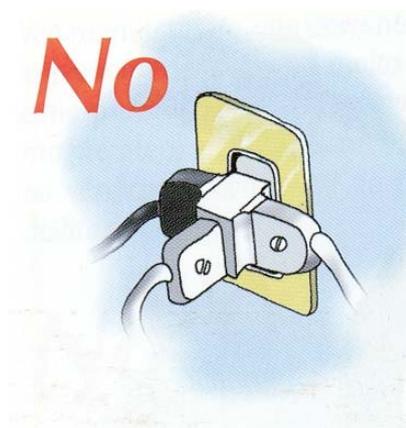
Il contatto indiretto è il contatto tra la persona e parti conduttrici di impianto elettrico o di utilizzatore elettrico che non sono ordinariamente in tensione, ma vanno in tensione a causa di un guasto.

### **PREVENZIONE E NOZIONI COMPORTAMENTALI PER IL CONTENIMENTO DEL RISCHIO ELETTRICO**

Si riportano di seguito alcune prescrizioni per contenere il "rischio elettrico":

1) verificare, prima di effettuare il collegamento, le condizioni generali dell'apparecchiatura (integrità della carcassa, assenza di possibilità di contatti diretti con conduttori scoperti, cavo elettrico di alimentazione non deteriorato);

2) non collegare spine non compatibili con le prese installate; ad esempio, collegando una spina "siemens", con presa di terra laterale, ad una presa standard, con polo di terra centrale, si danneggia la presa e viene a mancare il collegamento a terra dell'apparato.



3) Non lasciare mai i portalampade privi di lampada per evitare il rischio di contatti con parti in tensione;

4) Evitare di caricare eccessivamente un'unica presa dell'impianto elettrico, soprattutto con attrezzature che assorbono molta corrente;

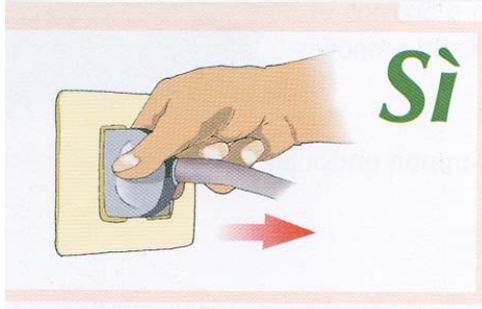
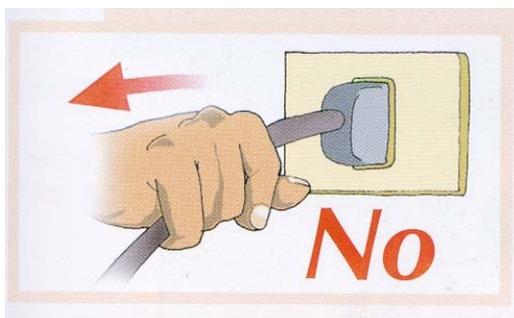
5) Evitare di utilizzare prolunghie e prese multiple se non quando strettamente necessario e nel rispetto della normativa vigente in materia;



6) In caso di anomalie sull'impianto elettrico (corto circuito, avaria di apparecchiature, odore di gomma bruciata e presenza di fumo fuoriuscito da apparecchiature o prese, fili scoperti, prese distaccate dal muro, lampade esaurite, ecc.) chiedere l'intervento di personale specializzato;

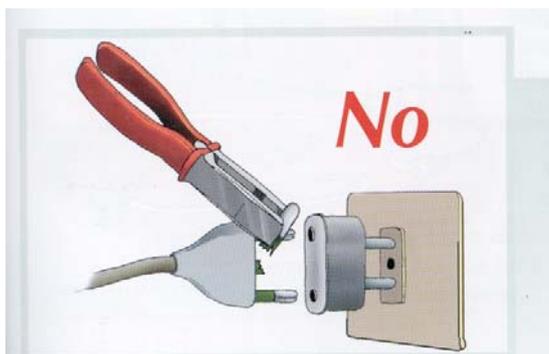
7) Spegnerle le macchine e gli apparati elettrici al termine dell'orario di lavoro;

8) Nel togliere la spina delle apparecchiature, non tirare il cavo di alimentazione ma agire direttamente sulla spina con le opportune cautele;



9) Non toccare eventuali fili elettrici scoperti;

10) non alterare o effettuare interventi di manutenzione sull'impianto in oggetto o sulle attrezzature elettriche in uso



11) Non utilizzare acqua per spegnere incendi di apparecchiature sotto tensione, quadri elettrici o parti dell'impianto elettrico.

## IL RISCHIO CHIMICO

### TITOLO IX CAPO I DEL TU

*Requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.*



L'esposizione ad agenti chimici risulta fortemente legata al tipo di processo impiegato, al materiale base utilizzato, all'ambiente nel quale si effettuano le operazioni, al tempo che occorre per eseguire l'attività; l'apparato respiratorio è indubbiamente la via d'accesso preferenziale nell'organismo umano per gli agenti chimici, tuttavia anche la via cutanea e orale rappresentano possibili accessi a sostanze chimiche nell'organismo, le quali possono successivamente distribuirsi all'intero organismo, determinando pertanto stati di intossicazione generalizzati.

Le sostanze chimiche allo stato naturale o ottenute da procedimenti di produzione che vengono immesse sul mercato delle lavorazioni possono rappresentare un rischio nella misura in cui non si conoscono le proprietà tossicologiche, fisico-chimiche ed ecotossicologiche dei composti che le costituiscono.

Le tre categorie di pericolo tossicologiche, ecotossicologiche e fisico-chimiche, individuano rispettivamente prodotti che possono indurre sull'organismo effetti acuti o sistemici da esposizione prolungata, pericoli di inquinamento grave per l'ambiente acquatico e non acquatico, ed esplosione o infiammabilità.

Dopo l'identificazione delle proprietà pericolose, la sostanza o il preparato deve essere etichettata per indicare il rischio o i rischi al fine di proteggere l'utilizzatore, il pubblico e l'ambiente.

Al fine del corretto utilizzo di sostanze chimiche è importante conoscerle!

A tale scopo deve essere visionata l'etichettatura e la scheda tecnica del prodotto fornita insieme allo stesso dal fabbricante. Essa contiene tutte le informazioni relative non solo alle caratteristiche fisico-chimiche della sostanza, ma anche alle corrette modalità di utilizzo, conservazione e smaltimento. Inoltre, il prodotto viene classificato attraverso frasi di rischio indicanti la sua pericolosità in relazione agli effetti che può produrre sull'organismo (Ad es. R45: provoca il cancro o R49: provoca il cancro per inalazione). L'atteggiamento da assumere nei confronti di sostanze chimiche è in generale di estrema cautela.

**Informazioni sulle procedure di sicurezza per ridurre i rischi connessi con l'utilizzo delle sostanze/prodotti chimici:**

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati)
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza
- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute ecc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati)

L'**etichettatura** deve essere sempre ben leggibile e deve contenere le seguenti informazioni

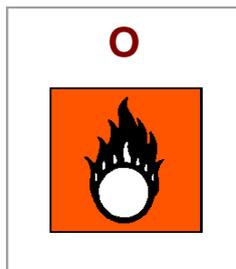
|  |                                 |                               |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>SIMBOLO<br/>RISCHIO PIÙ<br/>GRAVE</b> | <b>FRASI R<br/>FRASI S</b>      | <b>FABBRICANTE</b>            |
|  | <b>INDICAZIONI<br/>SPECIALI</b> | <b>NOME<br/>COMMERCIALE</b>   |
| <b>SIMBOLO<br/>SECONDO<br/>RISCHIO</b>   | <b>NOMI CHIMICI</b>             | <b>MASSA<br/>O<br/>VOLUME</b> |

FRASI R FRASI DI RISCHIO  
 PREECISANO LA NATURA DEI RISCHI  
FRASI S (ES.: S 24)CONSIGLI DI PRUDENZA  
 FORNISCONO SINTETICHE INDICAZIONI SULLE MODALITÀ PER OPERARE IN  
 SICUREZZA

SIMBOLI



ESPLOSIVI



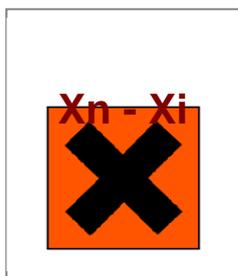
COMBURENTI



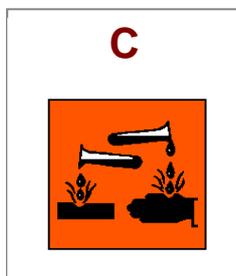
INFIAMMABILI



TOSSICI



NOCIVI  
IRRITANTI



CORROSSIVI



NOCIVI PER  
L'AMBIENTE



CANCEROGENI

### Schede di sicurezza

Accompagna obbligatoriamente i prodotti pericolosi. Deve essere in lingua italiana.

È composta da 16 voci e deve consentire agli utilizzatori professionali di adottare le misure necessarie per la salute, la sicurezza e la tutela dell'ambiente:

- elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa produttrice
- composizione/informazione sugli ingredienti
- indicazione dei pericoli
- misure di pronto soccorso
- misure antincendio
- misure in caso di fuoriuscita accidentale
- manipolazione e stoccaggio
- controllo dell'esposizione/protezione individuale
- proprietà chimiche e fisiche
- stabilità e reattività
- informazioni tossicologiche
- informazioni ecologiche
- considerazioni sullo smaltimento
- informazioni sul trasporto
- informazioni sulla regolamentazione
- altre informazioni

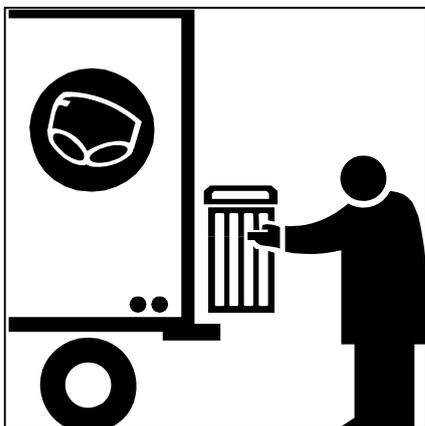


**Raccogliere**, separare ed eliminare in modo corretto i **rifiuti** prodotti in particolare quelli definiti come **pericolosi**. Non abbandonarli nell'ambiente.



I **contenitori** per la raccolta dei rifiuti devono essere conformi alla decreto Ronchi atti ad eliminare rischi di sversamenti e di rottura.

I rifiuti pericolosi devono essere **etichettati** con una "R" nera in campo giallo di



Lo **smaltimento** finale dei rifiuti pericolosi deve avvenire solo attraverso ditta specializzata e accreditata

## RISCHI SPECIFICI USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

### TITOLO VII T.U.:

Viene definito “lavoratore addetto a video-terminale” - ai sensi dell’art. 173 del T.U. il **“lavoratore che utilizza un’attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico ed abituale, per almeno 20 ore settimanali dedotte le interruzioni di cui all’art. 5.4”**.



I lavoratori che rientrano nella fattispecie devono essere sottoposti a “sorveglianza sanitaria”.  
Le postazioni di lavoro devono essere conformi alle prescrizioni previste dall’allegato XXXIV del citato T.U.

**Microclima:** per quanto riguarda il microclima, il lavoro al video terminale non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro di ufficio. È importante evitare l’eccessiva secchezza dell’aria e la presenza di correnti .

**Illuminazione:** per ciò che concerne l’illuminazione, gli schermi, al fine di evitare fastidiosi riflessi, devono essere correttamente orientati rispetto alle finestre presenti nell’ambiente di lavoro. L’illuminazione artificiale deve essere realizzata con lampade schermate ed esenti da sfarfallio e poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori.

**Arredi:** la scrivania deve essere sufficientemente ampia, tale da poter contenere le attrezzature e contemporaneamente consentire l’appoggio degli avambracci dell’operatore in fase di digitazione. Il monitor deve poter essere tenuto ad una corretta distanza (50-70 cm per schermi di dimensioni normali).

Il piano di lavoro dovrà essere stabile, di altezza compresa tra i 70 e gli 80 cm., di colore chiaro (non bianco) ed in ogni caso non riflettente. Lo spazio sottostante deve alloggiare comodamente gli arti inferiori e consentire il movimento.

La sedia deve essere del tipo girevole, dotata di basamento stabile, deve avere piano e schienale regolabili indipendentemente. In alcuni casi potrà essere necessaria una pedana poggia-piedi.

**Software:** l’attività al videoterminale deve essere preceduta da una fase di formazione all’uso dei programmi ed il lavoratore deve poter disporre del tempo sufficiente ad acquisire le necessarie competenze ed abilità.

**Informazioni sui rischi connessi con l'attività.**

Per il corretto svolgimento dell'attività a video terminale, al fine di prevenire l'insorgenza di disturbi di natura muscolo scheletrica, di affaticamento visivo e mentale, si forniscono di seguito le indicazioni fondamentali a cui è opportuno che il lavoratore si attenga:

**LA CORRETTA ILLUMINAZIONE**



1. Schermare le finestre con tende adeguate al lavoro al PC o al VDT
2. Se necessario, schermare le luci o ridurne l'intensità
3. Osservare il monitor spento permette di individuare le fonti di riflessi
4. Inclinare il monitor per ridurre i riflessi
5. Ridurre la luminosità generale per eliminare i contrasti luminosi eccessivi
6. Se persistono i riflessi delle luci, spegnerle ed usare una lampada da tavolo

**IL SEDILE**



1. Regolarlo in modo da avvicinare il sedile al tavolo
2. Avambracci appoggiati al piano di lavoro
3. Polsi in linea con gli avambracci e non piegati né verso l'alto, né verso il basso
4. Tronco tra 90 e 110° e schienale che supporta bene la curva lombare
5. Angoli dei gomiti, fianchi e gambe superiori a 90°
6. Piedi ben poggiati a terra o, solo se necessario, su poggipiedi ampio
7. Spalle non contratte quando le braccia digitano o sono appoggiate sui braccioli

TAVOLO, TASTIERA E MOUSE



1. Regolare l'altezza del tavolo se possibile in modo da poter digitare con gli avambracci paralleli al piano di lavoro
2. Se il tavolo è fisso avvicinare il sedile e regolarne l'altezza
3. Spalle rilassate durante la digitazione
4. Polsi in linea con gli avambracci
5. Mouse il più possibile vicino al corpo
6. Tastiera e mouse posti in modo da poter appoggiare gli avambracci sul piano di lavoro.

MONITOR



1. Fonti luminose esterne ed interne né di fronte , né alle spalle dell'operatore
2. Davanti a sé per evitare torsioni di collo e schiena
3. Distanza dagli occhi, la maggiore possibile purché i caratteri si leggano chiaramente
4. Bordo superiore del monitor all'altezza degli occhi
5. Variare l'inclinazione secondo le esigenze
6. Eventuale portadocumenti alla stessa distanza ed angolazione
7. Il monitor non deve poggiare necessariamente sul computer, preferibile un supporto solido orientabile nello spazio
8. Regolare contrasto, luminosità e dimensioni dei caratteri
9. Chi usa lenti bifocali, cerchi di posizionare il monitor più in basso per evitare tensioni del collo

## LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### TITOLO VI DEL T.U.

Si intendono (Art 167) come atti di movimentazione manuale dei carichi

a) "le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare carichi che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportino tra l'altro rischi di lesioni dorso-lombari".

b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari

Gli elementi che sono da considerare e che contribuiscono alla definizione del livello di rischio connesso alla attività di movimentazione manuale dei carichi, sono previsti nell'allegato XXXIII del T.U e sono i seguenti:

- **Caratteristiche del carico:** troppo pesante (maggiore di 25 Kg per gli uomini, 15 per le donne), troppo ingombrante, instabile ecc.;
- **Posizioni che si assumono nel sollevamento:** schiena flessa, torsione del tronco, distanza eccessiva del carico dal tronco, ecc.;
- **Entità dello sforzo fisico:** alta frequenza delle azioni di sollevamento o tempi prolungati di sollevamento;
- **Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:** presenza di dislivelli (scale, gradini isolati, ecc.), stato delle pavimentazioni, microclima non ottimale ecc.

**INFORMAZIONE sui rischi connessi con l'attività:**

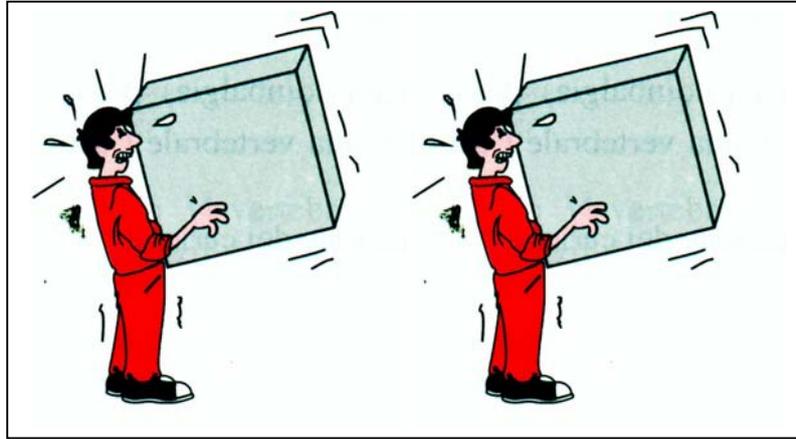
**REGOLE GENERALI PER EVITARE DANNI ALLA SCHIENA**

Tutti i consigli riguardano oggetti di peso superiore ai 3 kg; al di sotto di questo valore il rischio per la schiena è trascurabile.

1. Evitare di prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa, massima altezza di sollevamento 175 cm dal suolo. Se si deve sollevare da terra, portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia, tenere un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio. Se si deve posizionare un oggetto al di sopra della testa, evitare di inarcare la schiena, non lanciare il carico, ed eventualmente utilizzare uno sgabello o una scaletta.



2. Se si devono spostare oggetti, avvicinare l'oggetto al corpo, evitare di ruotare solo il tronco ma girare tutto il corpo utilizzando le gambe, ripartire il carico, se possibile, in due contenitori per un trasporto bilanciato con le due mani.
3. E' preferibile spostare oggetti nella zona compresa tra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (mani a pugno lungo i fianchi); si eviterà in tal modo di assumere posizioni pericolose per la schiena.
4. Fare in modo che la zona di prelievo e quella di deposito, siano angolate tra loro al massimo di 90°.
5. Fare in modo che il piano di prelievo e di deposito siano ad altezza simile (meglio tra 70 e 90 cm da terra); mantenendo i due piani di lavoro a contatto potrà risultare possibile trasferire l'oggetto trascinandolo anziché sollevandolo completamente.
6. La movimentazione con ambo le mani di oggetti non ingombranti e dotati di idonee maniglie, posti su scaffalature ad altezza compresa tra 70 e 100 cm da terra, è ammessa alle condizioni indicate in tabella:



| Peso movimentabile maschii (Kg) | Peso movimentabile femmin (Kg) | Distanza max Corpo-Oggetto (cm) |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 25                              | 15                             | 25                              |
| 20                              | 10                             | 30                              |
| 15                              | 5                              | 40                              |

7. Nel caso la movimentazione avvenga con una mano sola (es. trasporto di taniche), il peso dei carichi movimentabili diminuisce del 40%:

| Peso movimentabile maschi (Kg) | Peso movimentabile femmin (Kg) | Distanza max Corpo-Oggetto (cm) |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 18                             | 12                             | 25                              |

8. Evitare di trasportare manualmente oggetti per lunghi percorsi o sopra rampe di scale, se non saltuariamente e con oggetti poco pesanti.
9. Per il trasporto in piano fare uso di specifici carrelli (se a due ruote, massimo peso trasportato da 50 a 100 kg - se a quattro ruote, massimo peso trasportato fino a 250 kg - transpallet manuale fino a 500 kg)



Prima di sollevare o trasportare un oggetto è importante conoscere:

- a) quanto pesa (il peso deve essere scritto sul contenitore)
- b) la temperatura esterna dell'oggetto (se troppo calda o fredda utilizzare indumenti protettivi)
- c) le caratteristiche di contenitore e contenuto (se pericoloso è necessario movimentarlo con le dovute cautele indicate in specifiche istruzioni)
- d) la stabilità del contenuto (se il peso non è distribuito uniformemente dentro il contenitore o si sposta durante il trasporto, può derivarne pericolo).

## IMPIEGO DI ATTREZZATURE E MACCHINE DA UFFICIO

### TITOLO III CAPO I .T.U.

*Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi*

Per tutte le attrezzature di lavoro a disposizione, vale il principio generale che il loro uso deve essere conforme alle istruzioni del costruttore.

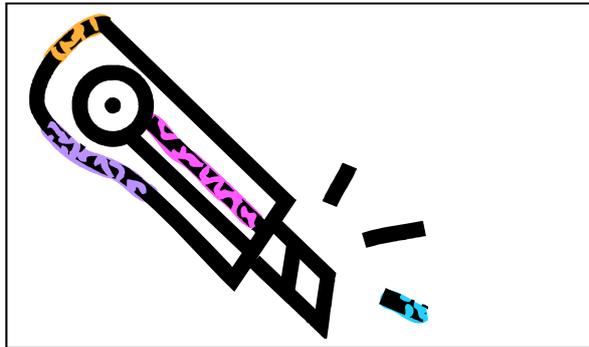
In generale nell'impiego di macchine da ufficio è necessario:

- ✚ Leggere attentamente le istruzioni del costruttore: tutti i lavoratori addetti alle macchine devono prenderne visione. Il libretto di istruzioni infatti, descrive la funzione e l'uso della macchina, le cautele da osservare in caso di anomalie e riporta la dichiarazione del fabbricante della rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle direttive CEE di riferimento
- ✚ Il libretto è documento probante anche per l'istituto di vigilanza.
- ✚ Evitare che i cavi di alimentazione si arrotolino disordinatamente o comunque rimangano volanti in mezzo agli ambienti o ai passaggi;
- ✚ Segnalare qualsiasi abrasione o fessurazione nei cavi di alimentazione elettrica evitandone l'uso finché non siano stati riparati o sostituiti;
- ✚ Non eseguire modifiche o collegamenti di fortuna alle spine di alimentazione delle macchine né usare prolunghe inadatte;
- ✚ Staccare le spine dalle prese, agendo sulle spine stesse e non sul cavo di alimentazione;
- ✚ Disalimentare ogni macchina dopo l'uso e comunque al termine di ogni giornata lavorativa;
- ✚ Non rimuovere le coperture predisposte dal costruttore sulle parti mobili delle macchine; tali coperture possono essere momentaneamente rimosse solo da personale specializzato in occasione di ispezioni o riparazioni;
- ✚ Non operare all'interno di telescriventi, stampanti ecc. mentre sono in azione;
- ✚ Osservare le prescrizioni del costruttore, evitare spandimenti e lavarsi le mani al termine delle operazioni, nel maneggio del toner delle fotocopiatrici o di parti in contatto con esso.



In particolare:

le *taglierine manuali e le forbici* usate comunemente negli uffici possono rappresentare una fonte di pericolo per infortuni di particolare gravità: il rischio maggiore è quello di ferite o amputazioni alle dita. La prevenzione si realizza facendone un uso corretto ed attento e posizionandole su piani stabili di adeguate dimensioni. Le taglierine devono essere munite delle opportune protezioni della lama che non consentono alcun contatto diretto con l'operatore (es. schermo salvamani in plexiglas). Le protezioni devono essere sempre integre ed efficienti.



Ad uso terminato, la lama della taglierina, deve essere sempre lasciata completamente abbassata e protetta; qualsiasi anomalia o difetto riscontrati devono essere prontamente segnalati.



La *cucitrice a punti metallici per fascicoli* è meno pericolosa di una taglierina, ciò nonostante è bene prestare attenzione anche al suo utilizzo. Quando si è mandata in blocco l'apparecchiatura, operando con strumenti inadeguati nel tentativo di liberarla dai punti, si può restare feriti alle mani o peggio, si può essere feriti in viso dai punti proiettati dall'alimentatore a molla, inopportuno non disinserito.

Le *fotocopiatrici* devono essere installate in locali spaziosi ben aerati; nell'uso prolungato le macchine possono liberare vapori e fumi che potrebbero provocare un'azione irritante, bruciori, pruriti e arrossamenti agli occhi, lacrimazione e irritazione delle mucose delle vie respiratorie.

Nell'uso è opportuno attenersi a quanto segue:

- ✚ durante l'utilizzo della macchina è consigliabile tenere chiuso il pannello copripiano, ciò al fine di evitare affaticamento o danni alla vista;
- ✚ evitare di intervenire sulle fotocopiatrici e stampanti, accedendo alle loro parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica;
- ✚ nell'accedere alle parti interne occorre fare ben attenzione alle avvertenze del fabbricante: all'interno di tali macchine vi sono infatti parti che raggiungono temperature elevate e possono provocare ustioni;
- ✚ Consultare, in caso di dubbi, il libretto di manutenzione della macchina; nella sostituzione del toner, se non è affidata a ditta specializzata, attenersi scrupolosamente alle indicazioni e prescrizioni del fabbricante; il toner usato non deve essere disperso, ma gettato in appositi contenitori differenziati.



## UTILIZZO DELLE SCALE PORTATILI

art 113 del T.U



Le scale portatili devono essere idonee all'uso cui vengono destinate: esse devono essere accompagnate da **dichiarazione di conformità** e da un libretto recante una descrizione degli elementi costituenti, indicazioni utili per il corretto impiego e le istruzioni per la manutenzione e conservazione.

Le scale portatili devono essere sottoposte a periodici controlli, da verbalizzare, tendenti a verificare lo stato generale, le buone condizioni dei pioli, la presenza dei dispositivi antisdrucchio posti all'estremità inferiori e

l'integrità, per le scale a libretto, del dispositivo che ne impedisce l'apertura oltre il limite di sicurezza.

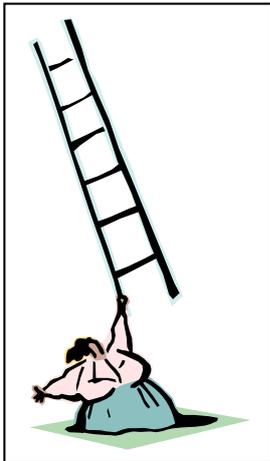
Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di:

- a) dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti;
- b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchio alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

**INFORMAZIONE per il corretto utilizzo:** la maggior parte degli incidenti che avvengono nell'utilizzo delle scale portatili, sono da ricondursi ad un non corretto utilizzo delle stesse. Si riportano pertanto di seguito alcune norme comportamentali:

- Prima dell'utilizzo, verificare sempre l'integrità, la stabilità e la funzionalità della scala;
- La scala deve essere sufficientemente lunga (deve rimanere libero almeno un metro della scala sopra il piolo su cui si poggiano i piedi);
- Si deve dare un'inclinazione sufficiente (la base deve distare dalla verticale dell'appoggio di almeno un quarto della propria lunghezza);
- Se non è vincolata in alto, la scala deve essere trattenuta al piede da altra persona;
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta;



- Non sporgersi mai per raggiungere oggetti fuori dalla propria portata (eventualmente scendere e posizionare di nuovo la scala);
- Prendere e spostare solo oggetti che possono essere tenuti con una sola mano;
- Per l'utilizzo della scala è necessario calzare scarpe adeguate;
- La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala;
- Il trasporto della scala deve avvenire con estrema attenzione.

## LA GESTIONE DELLE EMERGENZE SUL POSTO DI LAVORO TITOLO I CAPO III SEZIONE VI T.U.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza da fattori accidentali.

In ogni luogo di lavoro, dopo avere adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi. Una tale circostanza concretizza l'effettiva necessità di corretti comportamenti individuali e di comportamenti collettivi coordinati.

A questo proposito risulta di fondamentale importanza che venga nominato all'interno di ogni insediamento, **personale opportunamente formato**, sappia intervenire nel modo più corretto in caso di emergenza.

Si tratta dei lavoratori ***"incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza"*** previsti dall'art.43-44-45-46 del T.U..

Le azioni da intraprendere in caso di "evento incidentale", devono essere definite dal **PIANO DI EMERGENZA** nel quale risulta individuato, oltre al personale di cui sopra, ogni altro soggetto avente un ruolo attivo nella gestione dell'emergenza.

Pur avendo attuato ogni possibile forma di prevenzione esiste infatti sempre la possibilità che si verifichi un evento dannoso; è pertanto necessario che tutti siano preparati ad affrontare qualsiasi eventualità.

Ciò anche al fine di evitare comportamenti irrazionali dettati da risposte emotive oltre che dall'improvvisazione.

A tal fine i lavoratori devono essere informati e formati sui contenuti del piano di emergenza; devono inoltre essere effettuate periodiche esercitazioni affinché l'evento eccezionale, l'evacuazione dell'edificio, diventi ordinario riducendo in tal modo la componente nociva legata al panico.

Negli atrii e nei locali comuni, in particolare quelli frequentati dal pubblico, devono essere collocate, bene in vista, idonee planimetrie con su indicati i percorsi per raggiungere le scale e le uscite, la posizione dei mezzi di estinzione, i luoghi ritenuti sicuri (luoghi sicuri statici) ed i numeri di telefono utili per le chiamate di emergenza.



## IL RISCHIO INCENDIO

### TITOLO I ART 46

*Continuano ad applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998.*

L'**incendio** può essere definito come una combustione sufficientemente rapida e non controllata che si sviluppa **senza limitazioni nello spazio e nel tempo in un luogo non predisposto a contenerla**.

Normalmente per **combustione** s'intende la reazione chimica sufficientemente rapida di una sostanza combustibile con un comburente, accompagnata da sviluppo di calore, di fiamma, di gas di combustione, di fumo e di luce.

Il fenomeno della combustione però avviene solo quando il combustibile ha raggiunto una certa temperatura che è chiamata **temperatura di accensione**.

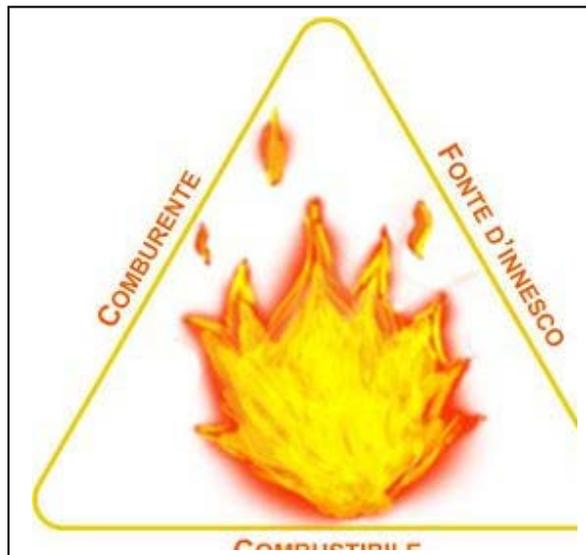
**Affinché un incendio si verifichi è necessario pertanto che siano soddisfatte contemporaneamente tre condizioni:**

- presenza del combustibile.
- presenza del comburente (in genere l'ossigeno dell'aria).
- temperatura minima non inferiore alla temperatura di accensione.

È il cosiddetto "**triangolo del fuoco**".

Se viene a mancare anche una sola delle tre combinazioni, l'incendio si spegne. Da ciò ne consegue che si hanno tre possibilità per la estinzione di un incendio:

- esaurimento del combustibile
- mancanza di ossigeno
- abbassamento della temperatura dell'intera massa del combustibile al di sotto di quella di accensione.



**CLASSI DI FUOCO**



Classe A: fuochi di solidi, detti fuochi secchi: acqua, schiuma e polvere



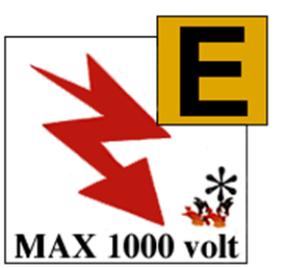
Classe B: fuochi di idrocarburi solidificati o di liquidi infiammabili, detti fuochi grassi schiuma, polvere e anidride carbonica; è controindicato l'uso di acqua a getto pieno.



Classe C: fuochi di combustibili gassosi: no estinguenti, bloccare il flusso del gas



Classe D: fuochi di metalli: polveri speciali e personale addestrato, no estinguenti per classi A-B



Classe E: fuochi di natura elettrica: anidride carbonica

## LE SOSTANZE ESTINGUENTI

Non tutte le sostanze estinguenti possono essere impiegate nei vari tipi di incendio dovuti alla combustione dei molteplici materiali suscettibili di accendersi.

Come già accennato, l'estinzione dell'incendio si ottiene per raffreddamento, sottrazione del combustibile e soffocamento. Tali azioni possono essere ottenute singolarmente o contemporaneamente mediante l'uso delle sostanze estinguenti, che vanno scelte in funzione della natura del combustibile e delle dimensioni del fuoco.

### **Acqua**

L'acqua è la sostanza estinguente per antonomasia conseguentemente alla facilità con cui può essere reperita a basso costo. L'uso dell'acqua quale agente estinguente è consigliato per incendi di combustibili solidi (detti di classe "A").

L'acqua, risultando un buon conduttore di energia elettrica non è impiegabile su impianti e apparecchiature in tensione (altrettanto la schiuma che è un agente estinguente costituito da una soluzione in acqua di un liquido schiumogeno).

### **Polveri**

Le polveri sono costituite da particelle solide finissime a base di bicarbonato di sodio, potassio, fosfati e sali organici. L'azione estinguente delle polveri è prodotta dalla decomposizione delle stesse per effetto delle alte temperature raggiunte nell'incendio, che dà luogo principalmente ad effetti chimici sulla fiamma, con azione anticatalitica.

Le polveri sono adatte per fuochi di sostanze solide, liquide e gassose (classe A, B, e C).

### **Gas inerti**

I gas inerti, utilizzati per la difesa dagli incendi di ambienti chiusi, sono generalmente l'anidride carbonica e, in minor misura, l'azoto. La loro presenza nell'aria riduce la concentrazione del comburente fino ad impedirne la combustione.

L'anidride carbonica non risulta tossica per l'uomo, è un gas più pesante dell'aria perfettamente dielettrico, normalmente conservato come gas liquefatto sotto pressione. Essa produce, differentemente dall'azoto, anche un'azione estinguente per raffreddamento.

## I MEZZI PORTATILI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Gli estintori sono apparecchi contenenti un agente estinguente che può essere proiettato su un fuoco sotto l'azione di una pressione interna. Sono in molti casi i mezzi di primo intervento più impiegati per spegnere i principi di incendio.

Vengono distinti in:

### ESTINTORI

#### ***Estintore ad anidride carbonica***

*Sostanza estinguente:* anidride carbonica. *Caratteristiche generali:* questi estintori a pressurizzazione, costituiscono una alternativa agli estintori a polvere e ad halon, dei quali però non hanno la leggerezza e la conseguente maneggevolezza.

*Campo d'impiego:* sono idonei per i fuochi di classe B, C, D, E.

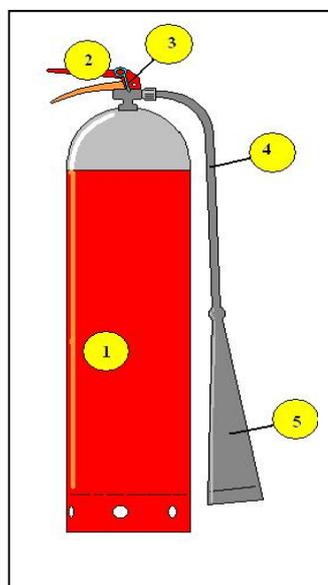
*Avvertenze e limitazioni d'uso:* quando il cono diffusore è collegato ad una manichetta flessibile e questa deve essere impugnata durante la scarica per dirigere il getto, si dovrà fare molta attenzione affinché la mano utilizzata o parte di essa non fuoriesca dalla apposita impugnatura isolante, per evitare ustioni da congelamento.

*Sistema di erogazione:* la pressione necessaria all'erogazione è quella stessa di compressione del gas.

La struttura di questo estintore: una bombola(1) contenente la CO<sub>2</sub> che svolge il ruolo di estinguente e propellente, una valvola(2), azionabile previa estrazione della spina di sicurezza(3) ed una lancia di getto(4), terminante in questo caso con un cono di erogazione(5).

Gli estintori a CO<sub>2</sub> non presentano un manometro, in quanto la quantità di gas può essere controllata con una semplice pesatura.

Dalla figura si può notare che oltre le differenze già citate, ne esiste una abbastanza palese, la parte superiore della bombola è colorata di grigio, questa marcatura indica il tipo di gas contenuto all'interno: anidride carbonica



**Estintori a polvere**

*Sostanza estinguente:* polveri estinguenti composte essenzialmente da sali alcalini, quali bicarbonato di sodio e di potassio, il fosfato monoammonico, ecc.

*Caratteristiche generali e campo d'impiego:*

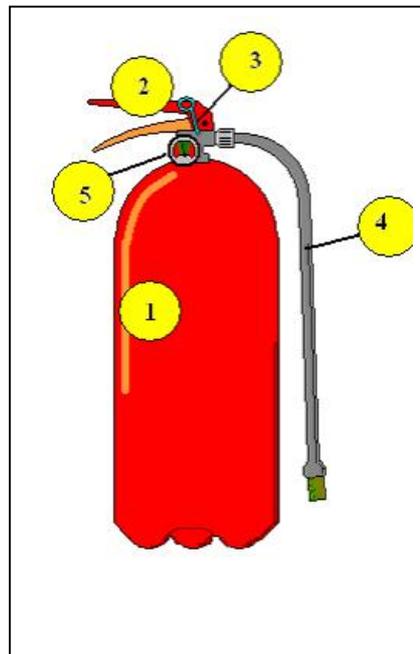
questi estintori, chiamati anche "a secco", sono ormai molto diffusi per le buone caratteristiche dell'estinguente usato, perché si dimostrano di impiego pressoché universale.

*Caratteristiche costruttive:* vengono costruiti nelle versioni a pressurizzazione con bombola di gas propellente esterna o con bombola di gas interna. La conservazione della carica dell'estintore è costantemente segnata dal manometro che va controllato con una certa frequenza.

*Avvertenze e limitazioni d'uso:* se ne sconsiglia l'uso su apparecchiature delicate (per es. computer) o complesse, dove la polvere potrebbe causare seri inconvenienti.

Costituito da una bombola(1) verniciata interamente in rosso una valvola azionabile dall'impugnatura(2) previa estrazione della spina di sicurezza(3). Alla valvola è collegato un tubo flessibile, la lancia(4), che serve a direzionare il getto della polvere.

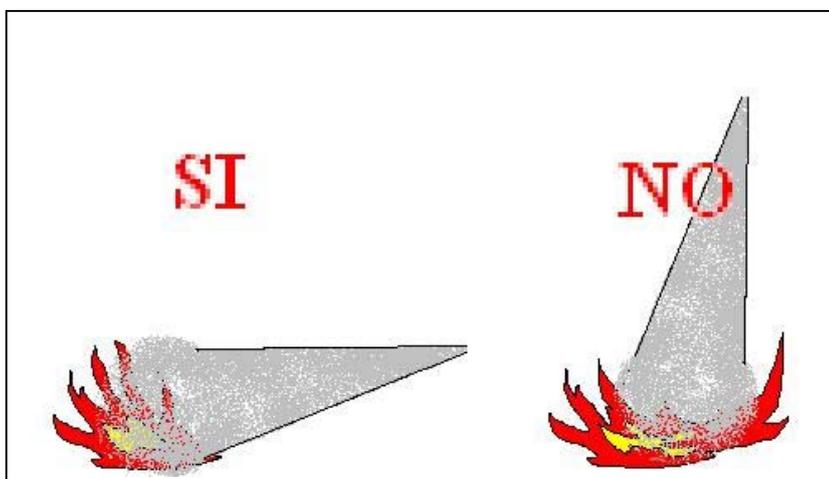
Sulla valvola si trova un manometro(5), per controllare la pressione interna della bombola, che deve avere sempre la lancetta nel settore verde.



## TECNICA DI IMPIEGO DEGLI ESTINTORI

### *Regole generali*

- + Accertare la natura e la gravità dell'incendio;
- + Scegliere il tipo di estintore adatto alla classe di fuoco (prendere visione e rispettare le istruzioni d'uso dell'estintore);
- + Iniziare l'opera di estinzione solo con la garanzia di una via di fuga sicura alle proprie spalle e con l'assistenza di altre persone;
- + Nel caso di incendio all'aperto tenere conto delle condizioni ambientali sfruttando la direzione del vento (operare sopravvento);
- + Togliere la sicura tirando l'anello vicino all'impugnatura; portarsi a giusta distanza dal fuoco; impugnare l'erogatore dirigendo il getto alla base delle fiamme;
- + In caso di spegnimento con più estintori gli operatori devono stare attenti a non ostacolarsi e a non investirsi con i getti (operatori in posizione rispetto al fuoco con angolo max di 90°);
- + Non dirigere mai il getto contro le persone anche se avvolte dalle fiamme, è preferibile ricorrere all'acqua o a coperte ed indumenti per soffocare le fiamme.



Di seguito vengono riportate alcune prescrizioni generali atte a contenere il rischio di incendio.

- + Evitare l'accumulo di materiali combustibili in prossimità di attrezzature e/o impianti che per natura tendono a far aumentare la temperatura.
- + È vietato l'uso di fornelli, stufe a gas, stufe elettriche e/o a Kerosene, apparecchi ad incandescenza in qualsiasi ambiente;
- + È vietato il deposito di sostanze infiammabili (alcool, benzina, bombole di gas, ecc.) in qualsiasi ambiente;
- + Deve essere fatto osservare il divieto di fumare negli ambienti ove tale divieto è previsto;
- + I fascicoli ed i materiali, custoditi all'interno di depositi o archivi, devono essere disposti su scaffalature e/o contenitori metallici, aventi altezza inferiore ad almeno 1 metro rispetto a quella del locale;
- + Le scaffalature devono essere disposte in modo tale da lasciare totalmente libere ed accessibili le porte, finestre e qualsiasi altro vano in diretta comunicazione con le uscite;
- + Non deve essere accatastato materiale al di sopra degli scaffali;
- + Evitare di caricare eccessivamente un'unica presa dell'impianto elettrico, soprattutto con attrezzature che assorbono molta corrente;



- + Evitare di utilizzare prolunghe e doppie prese, se non quando strettamente necessario e nel rispetto della normativa vigente in materia;
- + In caso di anomalie sull'impianto elettrico (corto circuito, avaria di apparecchiature, odore di gomma bruciata e presenza di fumo fuoriuscito da apparecchiature o prese, fili scoperti ecc.) chiedere l'intervento di personale specializzato;
- + Spegnerle le macchine e gli apparati elettrici al termine dell'orario di lavoro.

# SICUREZZA ANTINCENDIO

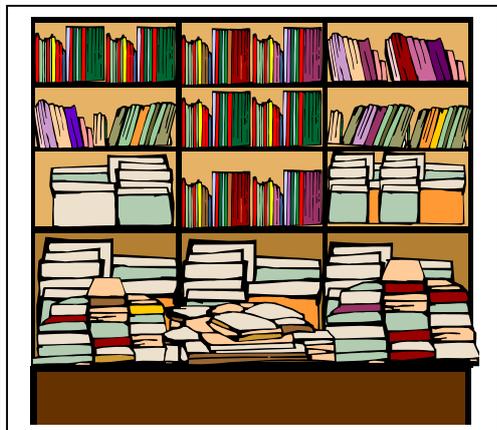
## ANTINCENDIO: PROCEDURE E DIVIETI

### Divieti

- uso di fiamme libere, fornelli, stufe ecc. deposito di sostanze pericolose

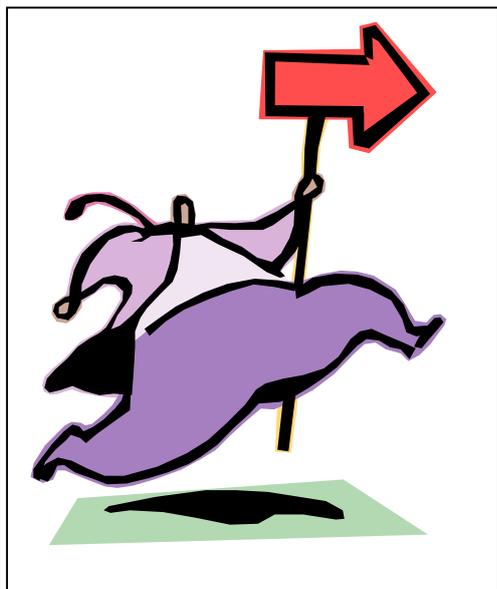
- questo può verificarsi in questi ambiente in particolare in caso di cantieri, lavori di ristrutturazione, restauri ecc.)

- limitazioni sull' introduzione di nuovi arredi o materiali combustibili negli ambienti ed in particolare nei percorsi di esodo



- limitazioni sui materiali cartacei in deposito; in particolare è obbligatorio predeterminare il massimo quantitativo presente (per evitare eccessivi incrementi, ma anche per difficoltà legate a possibili problematiche di tipo statico- è necessario comunque indicare la portanza massima dei solai) ed gli ampliamenti o i nuovi depositi non devono superare un carico di incendio di 50 Kg/mq

- Lay-out : scaffali metallici, passaggi di almeno 90 cm;
- separazioni tra i locali adibiti a deposito ed il resto dell'edificio di caratteristiche REI 60-90-120;
- ventilazione dei locali.



**Sistema di vie di esodo:**

- segnalato;
- di dimensioni di almeno di 90 cm,
- devono essere presenti istruzioni,
- la capacità di deflusso viene considerata di 50 pers/modulo;
- eventualmente si può, come criterio compensativo per situazioni particolari, considerare una riduzione dell'affollamento.

Facilmente inseribili sistemi di rivelazione precoce sono in grado di rilevare la presenza di prodotti che si formano nella fase di primissima combustione; essi attraverso un continuo ed attivo campionamento dell'aria, operano in maniera indipendente dai movimenti d'aria dovuti ad un principio di incendio.

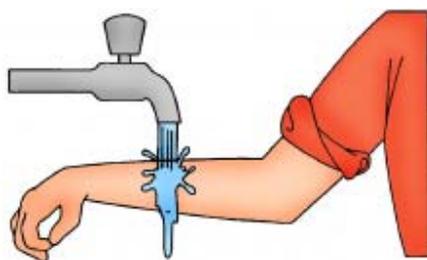
## PRIMO SOCCORSO

### PROCEDURE IN CASO DI FERITE E USTIONI

- Lavarsi le mani prima di soccorrere il ferito.



- Sciacquare sotto acqua corrente la parte ferita per eliminare corpi estranei..



- Se nella ferita non vi è un corpo estraneo, tamponare fortemente con un tessuto assorbente pulito o anche con le mani nude. Se possibile fare in modo che la ferita sia a un livello più alto del cuore, così da ridurre la fuoriuscita di sangue.
- Mantenere la pressione per 5-15 minuti. Coprire la ferita con panno assorbente (per esempio un fazzoletto pulito e ripiegato) e fasciare bene ma non strettamente con una benda.



- Se il sangue imbeve la fasciatura, non sostituirla ma sovrapporne una pulita e asciutta.
- In caso di ustione mettere la parte interessata sotto acqua corrente fredda per circa 10 minuti.
- Non usare assolutamente il ghiaccio.
- Coprire l'ustione con garza sterile, se non disponibile usare un tessuto pulito, di cotone, privo di peli.
- Se l'ustione assume un colorito nerastro e l'infortunato non sente dolore si tratta di una ustione grave chiamare il Pronto Soccorso (118).

## PROCEDURE IN CASO DI FOLGORAZIONE

- Togliere immediatamente la spina dell'apparecchio dalla presa.
- Se non è possibile raggiungere la presa, disattivare tutto l'impianto elettrico, facendo scattare l'interruttore generale.
- Non toccare assolutamente l'interruttore dell'apparecchio perché può essere causa dell'incidente in quanto difettoso.



- Se non è possibile disattivare l'impianto elettrico, posare i piedi su qualcosa di asciutto e isolante (uno spesso strato di giornali, un tappetino di gomma, una cassetta di legno) e allontanare l'infortunato dall'apparecchio utilizzando il manico di una scopa, una seggiola di legno o plastica, un panno ben asciutto o guanti isolanti.
- Non usare nulla che sia metallico o umido per allontanare l'infortunato.
- Non toccare l'infortunato con le mani nude.
- Se la vittima non respira effettuare la respirazione artificiale.
- Se l'infortunato è rimasto privo di conoscenza e ustionato, chiamare il Pronto Soccorso (118).

In ogni caso la persona rimasta a contatto con parti elettriche deve essere visitata da un medico

## SHOCK

Lo shock è la brusca caduta della pressione sanguigna dovuto alla perdita di sangue per emorragia o ustioni ovvero per un affievolimento dell'attività cardiaca o per una brusca dilatazione generale dei vasi sanguigni dovuti ad una forte emozione o da una seria intossicazione.

Le azioni da porre in atto sono:

1. riconoscere e rimuovere la causa dello shock;
2. mettere l'infortunato in posizione supina con le gambe sollevate;
3. assicurare la vittima;
4. proteggere il soggetto dal freddo;
5. inviare il soggetto ad un controllo medico anche se dopo pochi minuti può aver recuperato pienamente vigore;
6. non consentire all'infortunato di bere alcunché.

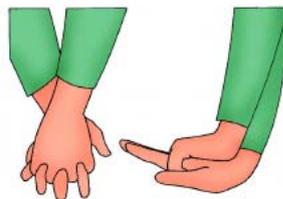
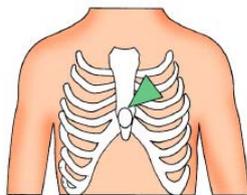
## ARRESTO CARDIACO

Le azioni che seguono devono essere eseguite solo da personale sanitario esperto:

1. porre l'infortunato in posizione supina su una superficie dura, in modo da poter schiacciare il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale, durante il massaggio;
2. collocarsi di lato all'infortunato;
3. colpire con un forte pugno il centro dello sterno;

Se il cuore non riprende a pulsare dopo questa stimolazione:

1. appoggiare il palmo di una mano sullo sterno, appena prima della biforcazione costale e sovrapporre il palmo dell'altra mano;



2. impartire delle pressioni ritmiche e forti senza sollevare le mani dallo sterno, senza piegare i gomiti e con le spalle ben

perpendicolari all'infortunato con un ritmo di almeno 60-80 pressioni al minuto.



### **ARRESTO CARDIO-RESPIRATORIO**

L'arresto cardio – respiratorio porta alla morte della vittima in pochi minuti per mancanza di ossigeno. Il primo organo a soffrire della mancanza di ossigeno è il cervello; bastano dai tre ai cinque minuti perché il cervello venga irreparabilmente danneggiato.

Le cause principali di un arresto cardio – respiratorio sono folgorazione, traumi cranici, traumi al torace, avvelenamento da gas tossici, infarto.

L'arresto cardio – respiratorio è riconoscibile dal fatto che la persona è incosciente, sono assenti gli atti respiratori, e le pulsazioni cardiache, il colorito della pelle è bluastro per la carenza di ossigeno, le pupille sono midriatiche.

Le azioni che seguono devono essere rapide e sicure:

1. porre il paziente in posizione supina senza cuscini o altro sotto il capo;
2. sollevare con una mano il collo del ferito, appoggiando l'altra sulla fronte;
3. indossare un paio di guanti sterili monouso;

4. passare un dito nella bocca dell'infortunato: se si avvertono corpi estranei o protesi dentarie è bene rimuoverle, eventualmente girando di lato la testa della vittima;
5. sollevare il mento per evitare che la lingua tappi le prime vie respiratorie;
6. comprimere le narici dell'infortunato per evitare dispersioni dell'aria insufflata;
7. inspirare profondamente, soffiare nella bocca dell'infortunato, facendo attenzione a non soffiare troppo a lungo e a non disperdere aria;
8. staccarsi dall'infortunato per lasciare uscire l'aria;
9. ripetere i punti da 6 a 8 continuamente con un ritmo di 12 respirazioni al minuto; verificando l'efficacia della respirazione artificiale mediante l'innalzamento e l'abbassamento della gabbia toracica durante le insufflazioni.

Nel caso di un solo soccorritore:

10. iniziare con 15 massaggi cardiaci ogni 2 insufflazioni;

Nel caso di due soccorritori:

11. iniziare con 2 insufflazioni e si prosegue con 5 massaggi cardiaci e 1 insufflazione invertendo i ruoli qualora le manovre dovessero essere protratte a lungo.

Il massaggio e la respirazione artificiali, se sono validi possono essere protratti per 20 minuti e più. L'efficacia della tecnica rianimatoria, potrà essere confermata dal restringimento del diametro della pupilla (miosi), dalla ricomparsa del colorito roseo, dalla ripresa dei polsi arteriosi, dalla ripresa dei movimenti circolatori autonomi

### CARTELLONISTICA DI EMERGENZA

Allegato XXV T.U.



*Il Testo Unico della Sicurezza sul lavoro.: informativa ai lavoratori*



**Azienda Trasporti per l'Area Metropolitana**