



# ISTITUTO COMPRENSIVO MONTE ARGENTARIO-GIGLIO

---

## OPUSCOLO INFORMATIVO

PER LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO-D.Lgs. 81/08

---



informazione obbligatorie per i Lavoratori  
ai sensi dall'art. 36 del D.Lgs. 81/08

---

STUDIO DI INGEGNERIA

Via Mazzini n. 8,  
58100 Grosseto

Dott. Ing. L. FALZARANO Dott. Ing. D. FELICI

LA SCELTA DI FARE PREVENZIONE NON ESISTE

## INFATTI E' UN OBBLIGO DI LEGGE!!!!

Le misure cautelari da adottare per ottenere una riduzione dei rischi possono essere individuate in “interventi di tipo strutturale e/o interventi di tipo comportamentale”.

Negli interventi di tipo comportamentale ha un ruolo decisivo **“la formazione e l’informazione dei lavoratori”**

I lavoratori però, oltre ad avere il diritto di essere adeguatamente formati hanno anche obblighi ai quali non possono sottrarsi.

Ciascun lavoratore, tradizionalmente considerato soggetto passivo "da tutelare", ha ora un ruolo attivo chiaramente delineato dall’art. 20 della legge col titolo "Obblighi dei lavoratori" che integralmente si trascrive:

### **D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 20 - Obblighi dei lavoratori**

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. 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 le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, 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 lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori 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;

## **IL DATORE DI LAVORO IMPARTISCE PERTANTO LE SEGUENTI DISPOSIZIONI**

### **Disposizioni valide per tutti**

- **Segnalare al Datore di lavoro o ai suoi Preposti qualsiasi possibile fonte di pericolo**
- **Portare a conoscenza del Datore di Lavoro e/o del Responsabile della sicurezza, ogni eventuale incidente (avvenimento generalmente spiacevole che viene ad interrompere il normale svolgimento delle attività), segno premonitore di infortunio (incidente con danni concreti alle persone).**
- **In presenza di pericolo adoperarsi attivamente affinché detta fonte di pericolo non provochi l'evento incidentale**
- **Rispettare le norme compartimentali generali e specifiche indicate per le varie attività**

### **Disposizioni particolari**

- Per tutti i lavoratori ( compresi gli alunni negli ambienti a rischio specifico) indossare e utilizzare correttamente i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) indicati

**I Rischi nella scuola sono principalmente connessi a:**

- **attività scolastiche ordinarie** : posturali, strutturali (finestre non infrangibili, possibilità di distacco dai supporti di infissi), ambientali (microclima, rumore, ) cadute e scivolamenti
- **attività scolastiche nel periodo interscuola e prescuola** : nelle aree di pertinenza scolastica, corridoi, scale, atri
- **attività scolastiche durante l'attività sportiva e di educazione fisica**: strutturali (legati agli impianti e alle attrezzature sportive), traumi dovuti a cadute e scivolamenti
- **attività scolastiche nei laboratori**: rischi vari (fra cui elettrico, chimico, meccanico)

**Dalla valutazione dei rischi si può determinare quali possono essere gli eventuali fattori di rischio che comunque continueranno a persistere negli ambienti di lavoro. Si dovranno anche considerare situazioni di emergenza (incendi, esondazioni, terremoti,...) che dovranno trovare tutti gli occupanti degli edifici preparati per affrontarle.**

**E' DOVERE DI TUTTI  
PRENDERE VISIONE DEL PIANO DI EMERGENZA E EVACUAZIONE  
DELL'ISTITUTO**

### RISCHI RESIDUI

Alcuni fra i rischi che persistono nell'ambiente di lavoro sono definiti Rischi Residui, saranno in seguito trattati i requisiti minimi di sicurezza per quelli sotto elencati :

- ✓ RISCHIO ELETTRICO
- ✓ RISCHIO INCENDIO

## RISCHIO ELETTRICO

### **Aspetti Generali**

I pericoli connessi con l'uso dell'elettricità possono essere presenti nell'ambiente o legati al comportamento dell'uomo.

Quindi i pericoli presenti nell'ambiente fisico possono essere definiti come situazioni idonee a produrre infortuni, per difetti di isolamento di un apparecchiatura, cavo in tensione senza rivestimento isolante etc. ; mentre i pericoli legati al comportamento dell'uomo si possono definire come azioni pericolose suscettibili di produrre infortuni: mancanza di esperienza, scarsa preparazione, etc.

In generale i pericoli legati alla corrente elettrica sono:

- contatto diretto

*Toccando, ad esempio, due contatti di una presa (due fili elettrici scoperti) il corpo umano è sottoposto al passaggio di una corrente elettrica, provocando una "scossa elettrica", la quale produce una sensazione dolorosa ed è sempre pericolosa e talvolta mortale.*



- contatto indiretto

*I contatti indiretti sono quelli che avvengono con parti normalmente non in tensione (ad esempio l'involucro di una apparecchiatura, di uno strumento etc. che normalmente è isolato e non in contatto con elementi in tensione) per un guasto interno o per la perdita di isolamento; tali contatti sono i più pericolosi. In questi casi toccando l'involucro dell'apparecchio guasto, il corpo umano è sottoposto al passaggio di una corrente verso terra, sempre che il corpo non sia adeguatamente isolato dal suolo. L'involucro metallico interessato, in seguito al guasto, assume*

*un valore di tensione rispetto a terra che può raggiungere il limite di 220Volt.*

- arco elettrico

*È costituito da una sorgente di calore assai intensa e concentrata, con emissione di gas e di vapori surriscaldati e tossici, irraggiamento termico e raggi ultravioletti che si manifestano in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche, es. corto circuiti.*

- incendio di origine elettrica.

*È un incendio dovuto ad una anomalia dell'impianto elettrico che causa l'innescò della combustione, ad es. sovraccarico, sotto dimensionamento dei cavi elettrici etc*

### ***Effetti della corrente elettrica nel corpo umano.***

Le conseguenze del contatto con elementi in tensione possono essere più o meno gravi secondo l'intensità della corrente che passa attraverso il corpo umano e la durata della "scossa elettrica". Infatti il corpo umano è un conduttore che offre resistenza al passaggio della corrente: minore è la sua resistenza, maggiore è l'intensità della corrente che circola nell'organismo.

La resistenza del corpo umano dipende da numerosi fattori : la natura del contatto, lo stato della pelle, gli indumenti che possono interporci, le condizioni dell'ambiente, la resistenza interna dell'organismo (che è variabile da persona a persona); ad esempio quando nel sangue sono presenti anche piccole quantità di alcool, la resistenza del corpo umano è notevolmente ridotta. La resistenza del corpo umano è la resistenza che limita il valore di picco della corrente al momento in cui si stabilisce la tensione di contatto.

***La corrente, passando attraverso il corpo umano, può provocare gravi alterazioni, le quali causano dei danni temporanei o permanenti.***

***La corrente elettrica agisce direttamente sui vasi sanguigni e sulle cellule nervose provocando, ad esempio lo stato di shock; agisce sul sistema cardiaco provocando lesioni al miocardio, aritmie, provoca danni all'attività cerebrale, al sistema nervoso centrale, e può danneggiare l'apparato visivo e uditivo.***

***Gli effetti più frequenti sono:***

- ✓ **Ustioni**
- ✓ **Arresto della respirazione**

- ✓ **Tetanizzazione**
- ✓ **Fribillazione**

**quindi nell'ambiente di lavoro occorre che siano rispettati alcuni accorgimenti:**

- *il datore di lavoro deve sempre assicurarsi del perfetto funzionamento dell'impianto elettrico;*
- *il lavoratore, da parte sua, deve comunque utilizzare tutte le precauzioni necessarie per evitare che possano sussistere dei pericoli quando utilizza, pulisce ecc. macchine o altri elementi che per loro natura sono collegati all'elettricità.*

***Il lavoratore deve ricordare:***

- Non manomettere o modificare parti di impianti elettrici o di macchine collegate ad esso (se si notano dei fatti anomali deve avvisare subito il Datore di Lavoro e/o il Responsabile della sicurezza e sospendere l'operazione)
- Assicurarsi che non vi sia tensione in rete durante l'esecuzione delle seguenti operazioni:
  - pulizia dei lampadari;
  - sostituzioni di lampadine;
  - pulizia di prese ecc.;
  - manutenzione ordinaria sulle fotocopiatrici.

*In tali casi non basta spegnere l'interruttore della corrente ma bisogna disattivare l'intero impianto elettrico.*

- Rivolgersi immediatamente al Datore di Lavoro e/o al Responsabile della sicurezza, se nell'immettere o togliere delle prese nelle spine di formano delle fiamme o scintille, sospendendo subito l'uso dell'apparecchio che è collegato alla presa in questione.
- Non utilizzare apparecchi che abbiano fili elettrici scoperti anche parzialmente o che abbiano prese non perfettamente funzionanti, ad esempio quando si può notare che la presa ha subito un surriscaldamento.
- Non tirare mai il cavo di un apparecchio elettrico quando si disinserisce la sua spina dalla presa al muro, ma procedere all'operazione tirando direttamente la spina e mantenendo accuratamente la presa al muro.

*Il lavoratore deve rivolgersi al Datore di Lavoro o al Responsabile della sicurezza quando ritiene che nelle operazioni che sta compiendo possano sussistere pericoli per la propria salute e per quella di altri lavoratori.*

## RISCHIO INCENDIO

In un ambiente di lavoro un incendio può svilupparsi per le cause più diverse; diventa fondamentale per evitare il propagarsi dell'incendio il tempo di intervento e le modalità con cui si interviene.

All'interno delle aziende il Datore di Lavoro deve organizzare la "Squadra di Emergenza" i cui componenti sono stati formati per intervenire in casi di emergenza ed hanno le competenze per poter utilizzare adeguatamente ad esempio i mezzi di estinzione di seguito si riportano alcuni cenni per poter utilizzare adeguatamente alcuni mezzi di estinzione .

Tipi di Estintori

### 1. Estintori a polvere polivalente –



- a. Polvere polivalente (ABC – Fosfato di ammonio, BC Bicarbonato di sodio o potassio) immagazzinata in pressione di azoto.
- b. Si scarica approssimativamente in 8 – 15 secondi operando ad una distanza di 1 – 2.5 metri
- c. Gli estintori a polvere polivalente sono adatti all'impiego nei laboratori; però, possono provocare notevoli danni. I residui di polvere possono infiltrarsi nelle apparecchiature elettriche e danneggiare l'ottica, gli specchi ecc. delle apparecchiature di laboratorio.

### 2. Estintori a CO<sub>2</sub> –(anidride carbonica)



- a. CO<sub>2</sub> liquida sotto pressione
- b. Si scarica in circa 8 - 15 secondi, distanza 1-2 metri
- c. La CO<sub>2</sub> non lascia residui
- d. **ATTENZIONE:** la CO<sub>2</sub> è temperatura molto bassa, può provocare alla pelle lesioni (ustioni)  
- **quindi non indirizzare mai il getto verso persone** -

## **COME USARE L'ESTINTORE**

**L'ESTINTORE DEVE ESSERE USATO SOLO SE SI RITIENE DI ESSE IN GRADO DI POTERLO FARE – EVITARE SEMPRE DI COMPIERE OPERAZIONI CHE NON SI E' IN GRADO DI COMPIERE -**



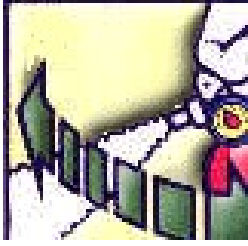
**Tira il fermo.** Questo sblocca la leva per l'utilizzo e permette all'agente estinguente di uscire dall'estintore.



**Punta in basso.** Indirizza il getto dell'estintore alla base del fuoco.



**Schiaccia la leva.** Scarica l'agente estinguente dall'estintore. Se rilasci la leva il getto si interrompe.



Passa il getto da destra a sinistra e viceversa. Muoviti con attenzione verso il fuoco, puntando il getto dell'estintore alla base del fuoco sino al suo spegnimento.

Per quanto l'impiego dei mezzi di estinzione deve essere evitato da parte del personale, in quanto di stretta competenza della squadra di emergenza e dei Vigili del Fuoco, si ritiene opportuno dare un breve cenno informativo sull'impiego dei mezzi di estinzione presenti in azienda. Tale impiego dovrà essere limitato esclusivamente :

- a) alle situazioni di incendio molto circoscritto, quando l'evacuazione dai locali interessati risulti semplice e veloce anche nel caso in cui si verifichi un incremento dell'incendio. In altre parole il personale dipendente non dovrà mai attendersi a spegnere incendi nel caso in cui possa ritenersi intrappolato dalle fiamme nel locale in cui si trova;
- b) nel caso di aiuto ad altri colleghi di lavoro rimasti a loro volta avvolti dalle fiamme, nel qual caso l'imminente pericolo di vita può giustificare il tentativo di spegnere le fiamme.

#### *ESTINTORI*

- usare sempre l'estintore più facilmente raggiungibile, che non è detto sia sempre l'estintore più vicino;
- cercare di porsi con il vento o le correnti d'aria alle spalle in modo che il fumo non impedisca di vedere l'esatta posizione del fuoco;
- usare il getto sempre dall'alto verso il basso;
- nel caso in cui si sia riusciti a spegnere completamente le fiamme procurarsi immediatamente un altro estintore (se il primo è vuoto) e presidiare la zona per circa 20 minuti per evitare una ripresa delle fiamme;
- un incendio di dimensioni più rilevanti (qualora non sia possibile la fuga) cercare di porsi sempre in più punti, con più estintori puntati in aree diverse del fuoco;
- nel caso di incendio di olio o benzina, invece, non si deve usare l'estintore dall'alto ma dirigerlo ortogonalmente alle fiamme sulla superficie del liquido;
- una volta consumato l'estintore (anche se parzialmente), comunicarlo immediatamente all'addetto di piano

#### *LANCE IDRANTI*

- l'uso delle lance idranti ha le stesse regole degli estintori, con l'accortezza che il getto dell'acqua (ad alta pressione) deve essere adeguatamente controllato ad evitare una inutile dispersione ed un errato puntamento;
- non indirizzare mai il getto d'acqua verso quadri elettrici o apparecchiature elettriche sotto tensione.

#### *ALTRI MEZZI*

- nel caso in cui si verifichino incendi di modestissime dimensioni o in cui vi sia del personale avvolto dalle fiamme si possono impiegare teli, coperte o cappotti da gettare sopra le fiamme;

- qualora si debbano spegnere le fiamme che avvolgono una persona la procedura consigliata è quella di far stendere la persona immediatamente a terra e di coprirla completamente facendo particolare attenzione ai capelli ed alla testa;
- qualora si ricorra all'impiego di teli per lo spegnimento di piccoli focolai su materiali diversi, si raccomanda di fare attenzione a possibili ritorni di fiamma che possono verificarsi dopo un apparente spegnimento.

## **NORME COMPORTAMENTALI GENERALI PER DOCENTI E ALUNNI IN LABORATORIO**

### **DOCENTI**

1. I DOCENTI, PER ORGANIZZARE AL MEGLIO L'ATTIVITÀ SPERIMENTALE DELLA LORO CLASSE, DOVRANNO COMUNICARE CON CONGRUO ANTICIPO ALL'AIUTANTE TECNICO, L'ESPERIMENTO CHE INTENDONO SVOLGERE, AFFINCHÉ EGLI POSSA DISPORRE PER TEMPO SUI BANCHI L'ATTREZZATURA NECESSARIA.

2. I DOCENTI PRIMA DI FAR SVOLGERE AGLI ALUNNI L'ESPERIMENTO ASSEGNATO DOVRANNO SPIEGARNE AGLI ALUNNI STESSI **LE MODALITÀ OPERATIVE E I RISCHI EVENTUALMENTE CONNESSI PRESCRIVENDO L'UTILIZZO DEI DPI NECESSARI.**

3. I MACCHINARI DEI LABORATORI DEVONO ESSERE UTILIZZATI ESCLUSIVAMENTE DAL PERSONALE DOCENTE ESPERTO. I DOCENTI PRIMA DI DETTO UTILIZZO NE DEVONO VERIFICARE IL BUONO STATO DI EFFICIENZA. PARTICOLARE ATTENZIONE DEVE ESSERE POSTA AI MACCHINARI CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA E A QUELLI AVENTI PARTI IN MOVIMENTO.

3. NEL CORSO DELLA LEZIONE GARANTE DEL LABORATORIO È L'INSEGNANTE DELLA CLASSE CHE IN QUEL MOMENTO NE DISPONE. **EGLI DEVE VIGILARE CHE LA CONDOTTA DEGLI STUDENTI SIA CONSONA AL LUOGO IN CUI OPERANO; CHE MANEGGINO GLI STRUMENTI LORO AFFIDATI CON LA DOVUTA CURA E CHE LIMITINO LA LORO INIZIATIVA ALLE LIBERTÀ LORO CONCESSE.**

L'INSEGNANTE DEVE INOLTRE COMUNICARE TEMPESTIVAMENTE AL RESPONSABILE DEL LABORATORIO E ALL'AIUTANTE TECNICO OGNI GUASTO DI STRUMENTI E MATERIALE VARIO. PER OGNI NECESSITÀ CI SI DEVE RIVOLGERE ALL'AIUTANTE TECNICO.

4. COMPITO DELL'AIUTANTE TECNICO È DI VIGILARE SULL'USO CORRETTO, DA PARTE DEI FRUITORI, DELLE DOTAZIONI DI LABORATORIO; **DI PROVVEDERE ALL'ORDINARIA MANUTENZIONE DELLE MEDESIME** E QUALORA SI VERIFICHIANO DEI GUASTI DI SEGNALARLI AL COORDINATORE RESPONSABILE, ACCERTANDO LA NATURA E LA CAUSA DEGLI STESSI, SE ACCIDENTALE O DOVUTA AD INCURIA O IMPERIZIA DEGLI UTENTI. INOLTRE È SUO COMPITO, AL TERMINE DI OGNI LEZIONE, RIORDINARE IL MATERIALE UTILIZZATO.

### **ALUNNI**

1. E' NECESSARIO OPERARE CON SERietà E ATTENZIONE NEL LABORATORIO CHE È UN AMBIENTE POTENZIALMENTE PERICOLOSO. **IL CORRERE E OGNI ATTIVITÀ AFFRETTATA È PROIBITA IN LABORATORIO, TRANNE CHE NEI CASI DI EMERGENZA: NESSUNO DEVE INOLTRE BERE, MANGIARE, FARE SCHERZI E TANTO MENO FUMARE O COMPORTARSI IN MODO IRRESPONSABILE.**

2. OGNI STUDENTE È PERSONALMENTE RESPONSABILE DEL PROPRIO POSTO DI LAVORO E DEL MATERIALE ASSEGNATOGLI; TUTTI GLI STUDENTI SONO COLLEGIALMENTE RESPONSABILI DEL MATERIALE DI USO COMUNE E DELLE ATTREZZATURE DEL LABORATORIO.

3. BISOGNA MANTENERE SEMPRE UN COMPORTAMENTO DISCIPLINATO PER EVITARE DI PROVOCARE INCIDENTI CHE POSSANO CAUSARE DANNI A PERSONE O OGGETTI; SE GLI ALUNNI SONO COINVOLTI NELLE ESERCITAZIONI SI LAVORA GENERALMENTE A PICCOLI GRUPPI, E GLI STUDENTI SONO TENUTI A RESTARE AL PROPRIO POSTO; NON BISOGNA APRIRE ARMADI (O SPOSTARE OGGETTI) SENZA AUTORIZZAZIONE.

4. NON BISOGNA TOCCARE MATERIALI E/O STRUMENTI CHE SI TROVINO GIÀ PREDISPOSTI SUI BANCHI, FINO A CHE NON SI È AUTORIZZATI A FARLO; **BISOGNA QUINDI UTILIZZARLI CON MOLTA ATTENZIONE, IN MODO DA EVITARE DANNI SIA ALLE PERSONE CHE AGLI STRUMENTI.**

5 NELL'ESECUZIONE DELLA PROVA SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE INDICAZIONI DELL'INSEGNANTE E NON PROCEDERE MAI AD ALCUNA OPERAZIONE NON CONTEMPLATA O NON AUTORIZZATA. **NON ESEGUIRE MAI PROVE NON AUTORIZZATE DALL'INSEGNANTE. INDOSSARE SEMPRE I DPI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO IN SICUREZZA DELLA PROVA.**

6. MANTENERE SEMPRE PULITO E ORDINATO IL PIANO DI LAVORO SENZA METTERE SUL BANCO OGGETTI CHE SIANO ESTRANEI ALL'ESPERIMENTO IN CORSO. ALLA FINE DELL'ESPERIMENTO **RIORDINARE IL MATERIALE UTILIZZATO SUL TAVOLO E SEGUIRE CON MOLTA ATTENZIONE LE ISTRUZIONI DATE DALL'INSEGNANTE SU DOVE VERSARE O RACCOGLIERE LE SOSTANZE UTILIZZATE CHE NON SERVONO PIÙ.**

## **NORME COMPORTAMENTALI E INFORMATIVE PER ADDETTI ALLE PULIZIE**

### **RISCHI**

Le cause più frequenti di rischio devono essere fatte risalire a contusioni, fratture, traumi legati a cadute e a urti contro arredi, oppure alla caduta di gravi; folgorazioni da corrente elettrica, ustioni, shock elettrico; ferite da taglio per contatto con materiali taglienti, eventuali infezioni; movimentazione carichi e posture scomode

### **PRECAUZIONI CON GLI UTENSILI A MOTORE**

Prima di utilizzare l'utensile a motore ispezionarlo al fine di individuare eventuali anomalie . Non effettuare alcun tipo di intervento sulla macchina prima di averla completamente scollegata dall'alimentazione. Quando si spegne un utensile rotante esso deve essere tenuto in mano fino a che l'arresto non sia completo. l'alimentazione deve essere staccata prima di effettuare qualsiasi operazione di sostituzione, come il cambio di spazzole, la sostituzione di una prolunga, ecc  
Nei lavori in locali bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto con grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra. L'utensile elettrico portatile deve essere tenuto in moto solo per il tempo strettamente necessario al lavoro da compiere. Per disinnestare il cavo di alimentazione dell'apparecchio della relativa presa fissa è vietato tirare il cavo ma occorre agire afferrando debitamente la parte mobile della presa.

### **PRECAUZIONI CON SOSTANZE CHIMICHE**

In genere per le varie operazioni di pulizia si impiegano numerosi prodotti chimici :  
Disinfettanti, Detergenti , Prodotti a base di solventi , Disincrostanti , ecc.  
Nell'utilizzo di tali prodotti occorre utilizzare sempre i DPI indicati e adottare le seguenti precauzioni: quando si usano le sostanze candeggianti occorre disporre di una buona ventilazione ed indossare la mascherina. Non utilizzare contenitori senza etichetta. Non eseguire travasi di sostanze in bottiglie normalmente adibite per altri usi (bottiglie di acqua minerale bibite ecc.). Presumere sostanza pericolosa un prodotto sconosciuto, senza l'etichettatura prevista dalla legge. Utilizzare i prodotti in ambienti ben aerati. Usare adeguate mascherine in lavori prolungati. Eliminare in appositi contenitori stracci, carte, vestiario impregnati di prodotti nocivi. Riporre a fine turno in luogo sicuro o presidiato gli attrezzi di lavoro. Ricordarsi che i prodotti sono infiammabili per cui non accendere fiamme, non fumare, non utilizzare apparecchi che possano dare scintille. Verificare la presenza delle etichette sulle confezioni e leggere attentamente per informarsi sulle caratteristiche delle sostanze (tossicità, infiammabilità, ecc.).

### **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Gli elementi di rischio nel sollevamento manuale di un carico in sintesi sono:

- Le caratteristiche del carico (troppo pesante, troppo ingombrante, instabile, ecc.).
- Le posizioni di sollevamento (schiena flessa, torsioni del tronco, distanza eccessiva del carico dal tronco, dislocazione eccessiva, ecc.)
- Lo sforzo fisico eccessivo (dovuto ad alte frequenze e tempi prolungati di sollevamento)
- Caratteristiche dell'ambiente (presenza di scale, pavimenti scivolosi, microclima sfavorevole, ecc.).

Quindi i suddetti rischi possono provocare:

- disturbi alla schiena - durante la movimentazione di carichi durante il lavoro in piedi o seduto fisso
- i disturbi agli arti superiori - durante lavori con movimenti ripetitivi.

**Per non farsi male è importante quindi rispettare le posizioni corrette per il sollevamento e lo spostamento dei carichi**

**Altre precauzioni generali:**

- ◆ per le pulizie di vetri e finestre non sporgersi mai;
- ◆ non indossare vestiari ed accessori (sciarpe, cinture, ecc) con parti svolazzanti che possano impigliarsi od essere afferrati da organi che non è stato possibile proteggere adeguatamente; in particolare le maniche dell'indumento devono essere strette ai polsi;
- ◆ non calzare scarpe leggere di tela, pantofole a sandali;
- ◆ accertarsi che dello buono stato delle attrezzature e usarle sempre in modo corretto
- ◆ tenere conto del proprio comportamento e quello delle altre persone
- ◆ operare in modo da garantirci di non incorrere in incidenti che potevano essere evitati

## **NORME COMPORTAMENTALI E INFORMATIVE PER VIDEOTERMINALISTI**

Gli operatori al videoterminale devono comunque ad attenersi ai principi ergonomici e organizzativi indicati nel fascicolo informativo già distribuito .

### **MISURE DI PREVENZIONE**

#### Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di **disturbi muscolo scheletrici**:

- a) assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- b) posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. ;
- c) disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- d) eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- e) evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

#### Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di **problemi visivi**:

- a) illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggiore comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si discostino, per intensità, in misura rilevante da quelle degli oggetti e superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- b) orientare ed inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie;
- c) assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50-70 cm;
- d) disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi, dello schermo, ricorrendo ai meccanismi di regolazione;
- e) distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- f) durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
- g) cura della pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo;
- h) si raccomanda l'utilizzo di eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

#### Indicazioni atte ad evitare disturbi da **affaticamento mentale**:

Nel lavoro al videoterminale è possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. E' utile, al riguardo:

- a) seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- b) disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- c) rispettare la corretta distribuzione delle pause;

# SEGNALETICA DI SICUREZZA

(elenco non esaustivo)



estintore



stop di emergenza



idrante



pericolo scivolamento



quadro elettrico in tensione



Pericolo infiammabilità



vietato rimuovere i dispositivi di protezione



Vietato spegnere con acqua



vietato fumare



uscite di emergenza



scala di sicurezza



verso uscita di emergenza



verso pronto soccorso



Lavaocchi di emergenza



pronto soccorso



Obbligo di proteggersi gli occhi



Obbligo proteggere le vie respiratorie



Obbligo indossare guanti protettivi