



**LICEO CLASSICO "VIRGILIO" - MANTOVA  
CON LICEO LINGUISTICO MODERNO**

Via Ardigò, 13 - 46100 Mantova / Tel. 0376 320366 / Fax 0376 224546 / C.F. 80019550203

E-mail: [mnpc02000g@istruzione.it](mailto:mnpc02000g@istruzione.it) - E-mail certificata: [mnpc02000g@pec.istruzione.it](mailto:mnpc02000g@pec.istruzione.it)

Sito internet: <http://www.liceovirgiliomantova.gov.it>

**MANUALE DI INFORMAZIONE  
SUI RISCHI E LA SICUREZZA  
NELLA SCUOLA**

**STUDENTI**

ai sensi del D.Lgs. 81/2008  
così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009  
(T.U.S – Testo Unico Sicurezza sul Lavoro)

La Sicurezza sul lavoro (e quindi anche a scuola) è normata dal D.lgs. n°81/2008 + 109/2009 = **Testo Unico** (T.U.) della Sicurezza sul lavoro.

Voi siete interessati in quanto il T.U. definisce “lavoratore”

persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un’attività lavorativa nell’ambito dell’organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un’arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell’ente stesso; l’associato in partecipazione di cui all’articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all’articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro;

sono poi equiparati ai lavoratori gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l’uso di palestre e/o laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l’uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali. L’equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione”

Ogni lavoratore deve essere informato (nozioni base della normativa) e formato per ridurre al minimo i rischi ai quali può andare incontro nell’espletamento delle sue funzioni.

Il cosiddetto ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA per la scuola risulta il seguente:

- Datore di lavoro: il Dirigente Scolastico (D.S.)
- Dirigente: “persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell’incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l’attività lavorativa e vigilando su di essa”;
- Il D.S.G.A. (Direttore dei Servizi Generali Amministrativi) nei confronti degli A.T.A.;
- Il Collaboratore Vicario (più precisamente, il primo collaboratore) del Dirigente scolastico
- Preposto/i: “persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell’incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l’attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa”;

I Referenti di Plesso assumono inoltre il ruolo di preposti sempre (quando sono in laboratorio o in palestra) gli insegnanti di Informatica, di Educazione tecnica, di Osservazioni scientifiche (se fanno effettuare gli esperimenti ai ragazzi), di Educazione artistica (se in laboratorio ci sono apparecchiature particolari tipo forno per ceramica etc.) e comunque di materie che utilizzino "laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l’uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere" e gli insegnanti di Scienze motorie;

Quando siete in laboratorio o in palestra il vostro insegnante svolge nei vostri confronti la funzione di preposto, il suo compito è indicato all’Art.19 del T.U.

Le sanzioni sono indicate nell’Art. 56, i vostri obblighi sono indicati all’Art. 20 e le sanzioni qualora gli obblighi stessi non vengano rispettati sono riportati all’Art. 59.

In ogni “azienda” deve essere istituito un Servizio di Prevenzione e Protezione (S.P.P.);

a scuola i membri del S.P.P. sono, oltre al D.S., che è il principale responsabile, in qualità di datore di lavoro,

- il R.S.P.P. (Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione)
- il M.C. (Medico Competente)
- il R.L.S. (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza)

fra le altre cose il S.P.P. redige il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.): prende in esame tutti i possibili rischi ed indica le modalità per minimizzarli; quindi per prima cosa procurarsi il D.V.R. e studiarlo; in ogni caso:

### **Fattori di rischio nella scuola**

#### **I rischi generali**

Ogni ambiente presenta degli elementi di rischio che possono essere acuiti dai comportamenti talvolta irresponsabili degli alunni (la confidenza, la noncuranza del pericolo o l'eccesso di disinvoltura aggravate da disattenzione, frettolosità, imprudenza o scherzi pericolosi).

Abituatevi ad osservare gli spazi che vi circondano e ad individuare i comportamenti adeguati per agire con consapevolezza sia nella quotidianità che nei momenti di emergenza.

Evitate, con un comportamento responsabile, situazioni di rischio che potrebbero mettere a repentaglio l'incolumità di tutti.

### **Regole da rispettare**

1. Attenersi alle disposizioni che regolano l'entrata e l'uscita dall'edificio scolastico;
2. Osservare le disposizioni impartite attraverso la segnaletica di sicurezza o dagli ordini scritti;
3. Non andare in luoghi il cui accesso è riservato;
4. E' vietato fumare in tutti i locali interni all'edificio scolastico;
5. Nei corridoi, in cortile sulle scale è vietato correre, spingersi, compiere azioni o gesti che possano determinare situazioni di pericolo;
6. Non ingombrare i corridoi, le porte, le vie di esodo e le uscite di sicurezza (ad esempio non mettere i banchi davanti alla porta dell'aula)
7. Non ingombrare i passaggi con cartelle, zaini, giacconi etc.;
8. Mantenere ordine e pulizia in tutti i locali della scuola (compresi gli armadi in uso agli studenti e ai docenti);
9. Nei laboratori e in palestra le attività collegate a tali luoghi devono essere svolte sotto la stretta sorveglianza da parte dell'insegnante che indicherà i modi di corretto utilizzo delle varie attrezzature e responsabilizzerà gli alunni affinché rispettino le regole;
10. Non appoggiare bottigliette, lattine, bicchieri o altro contenente liquidi sulle apparecchiature elettriche (TV, videoregistratori, computer etc.)
11. Al verificarsi di un inconveniente avvisare subito il docente o il personale della scuola.

Talvolta si possono verificare situazioni di pericolo che rendono necessaria l'**evacuazione** dall'edificio scolastico: incendi, terremoti, crolli, sospetta presenza di ordigni esplosivi, inquinamenti dovuti a cause esterne e ogni altra causa che venga ritenuta pericolosa dal Capo d'Istituto.

In tali situazioni e in presenza di molte persone, si possono avere manifestazioni di panico che possono essere modificate e ricondotte alla normalità se il sistema in cui si verificano è preparato e organizzato per far fronte ai pericoli che lo insidiano.

Occorre quindi che siano note a **TUTTI** (alumni, docenti, non docenti, genitori ed operatori esterni) le informazioni contenute nel **Piano di emergenza ed evacuazione** presente in ogni locale della scuola (**Procedure, Norme di comportamento da seguire, Vie di fuga, Uscite di sicurezza, Punti di raccolta**).

A questo scopo il piano di evacuazione viene messo in atto ogni anno con simulazioni di emergenza (obbligatorie, per Legge, almeno 2 all'anno) per verificare l'adeguatezza dei modi e dei tempi di sfollamento dall'edificio.

Sarebbe utile, al termine di ogni esercitazione pratica, che ciascuna classe effettuasse, sotto la guida dell'insegnante, l'analisi critica dei comportamenti tenuti al fine di individuare e rettificare atteggiamenti non idonei emersi durante la prova.

In nessun caso si dovrà uscire dal perimetro della scuola, salvo precise disposizioni in merito.

## **Attività di laboratorio**

E' considerato laboratorio ogni locale della scuola nel quale gli allievi svolgano attività diverse dalla normale e tradizionale attività di insegnamento, attraverso l'ausilio di attrezzature e sostanze. Il rischio principale è che le varie attrezzature o le sostanze presenti vengano utilizzate in maniera difforme dalle indicazioni dei costruttori o fabbricanti, o dalle indicazioni dei docenti e assistenti di laboratorio.

Altri rischi presenti possono essere:

- 1) assumere un comportamento disattento che possa danneggiare gli altri nello svolgimento delle normali attività;
- 2) utilizzo di apparecchiature elettriche;
- 3) inosservanza di norme comportamentali.

E' necessario quindi:

- a) attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei docenti
- b) osservare il regolamento di laboratorio (possibilmente affisso sulle pareti dello stesso e che sarà stato illustrato dall'insegnante responsabile del laboratorio) ed utilizzare i D.P.I. previsti dallo stesso
- c) osservare il regolamento di laboratorio (affisso sulle pareti dello stesso) ed utilizzare i D.P.I. (Dispositivi Protezione Individuale) previsti dallo stesso

## **Attività di educazione fisica**

Durante le attività di educazione fisica, i rischi derivano principalmente dall'uso degli attrezzi e dalle attività a corpo libero.

L'azione impropria, non coordinata dinamicamente può comportare infortunio sull'attrezzo ovvero per urto contro il suolo per cadute in piano, contro parti fisse dell'impianto. E' sufficiente, ai fini della sicurezza, usare prudenza ed attenersi alle regole impartite dai docenti.

E' opportuno quindi che i docenti:

- diano spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti quando l'attività motoria comporta, per sua natura, particolari rischi.
- evitino di far eseguire esercizi o svolgere attività non confacenti alle reali ed attuali capacità delle persone.

### **Regole da rispettare**

- 1) utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva e/o attività motoria (capi comodi e igienici - scarpe ginniche stabili protettive con soles antiscivolo - ginocchiere e protezioni su indicazione del docente);
- 2) attendere l'arrivo del docente prima di iniziare l'attività, e lavorare solo in sua presenza seguendo con attenzione le indicazioni;
- 3) eseguire un accurato e specifico avviamento per riscaldare la muscolatura;
- 4) lavorare in modo ordinato utilizzando solo l'attrezzatura necessaria ed uno spazio adeguato (riporre gli attrezzi non necessari evitando che rimangano sul terreno d'azione);
- 5) informare il docente sul proprio stato di salute segnalando immediatamente condizioni di malessere, anche momentaneo;
- 6) evitare di affaticarsi eccessivamente attuando periodi di recupero, anche al termine delle lezioni;
- 7) non utilizzare le attrezzature in modo improprio (per fini diversi da quelli specifici) e senza l'autorizzazione del docente;
- 8) non prendere iniziative personali;
- 9) non utilizzare gli spazi a disposizione con un numero di persone maggiore di quello previsto dai regolamenti;
- 10) utilizzare le consuete norme igieniche al termine dell'attività motoria.

## **Rischio incendio**

**Il fuoco è estremamente pericoloso** - Sebbene questa frase possa sembrare banale, è la pura verità. Basti pensare cosa potrebbe provocare un mozzicone di sigaretta ancora acceso gettato in un cestino di carta.

Il rischio incendio è uno dei fattori più importanti perché presente in qualsiasi attività lavorativa.

L'incendio è la combustione (reazione chimica di un combustibile con un comburente in presenza di innesco) sufficientemente rapida e non controllata che si sviluppa senza limitazioni nello spazio e nel tempo.

Per spegnere il fuoco è necessario interrompere la reazione chimica di combustione utilizzando idonei mezzi estinguenti.

### **Regole da rispettare**

- 1) evitare comportamenti ed azioni che possano generare principi di incendio;
- 2) non utilizzare in modo improprio interruttori elettrici, apparecchi elettrici di qualsiasi natura;
- 3) spegnere sempre le apparecchiature elettriche dopo l'utilizzo (TV, videoregistratori, computer etc.);
- 4) non gettare mozziconi accesi, fiammiferi e tutto ciò che possa innescare l'incendio in cestini di carta, spazzatura etc.;**
- 5) non usare apparecchi a fiamma libera nelle vicinanze di materiali infiammabili;
- 6) segnalare eventuali deterioramenti delle apparecchiature e degli impianti elettrici;
- 7) verificare che nessun materiale sia depositato davanti agli estintori, alle bocchette antincendio, ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- 8) controllare periodicamente l'efficienza dei mezzi antincendio (rivolto al personale autorizzato).

E' necessario, pertanto, osservare scrupolosamente la segnaletica di sicurezza presente nella scuola.

### **In caso di incendio**

- 1) **Mantenere la calma**
- 2) **Attenersi a quanto stabilito dal Piano di emergenza** (che deve essere illustrato dagli insegnanti agli alunni all'inizio di ogni anno scolastico)

## La segnaletica di sicurezza

Nell'edificio scolastico è esposta, e deve essere mantenuta controllata, la segnaletica destinata a trasmettere messaggi di sicurezza. Le figure seguenti riportano una casistica della segnaletica d'uso comune anche nella nostra scuola.

<b>Segnali di divieto</b> (fondo bianco, pittogramma nero, bordo rosso)			
			
Vietato fumare	Vietato fumare e/o usare fiamme libere	Vietato l'accesso	Divieto di spegnere con acqua

<b>Segnali di avvertimento</b> (fondo giallo, pittogramma nero, bordo nero)			
			
Corrente elettrica	Materiale infiammabile	Sostanze nocive	Sostanze corrosive

<b>Segnali di prescrizione</b> (fondo blu, pittogramma bianco)			
			
Proteggere gli occhi	Guanti di protezione	Lavarsi le mani	Versare i rifiuti nei contenitori appositi

<b>Segnali di salvataggio</b> (fondo verde, pittogramma bianco)			
			
Direzione uscita d'emergenza	Uscita d'emergenza	Pronto soccorso	Freccia di direzione

<b>Segnali antincendio</b> (fondo rosso, pittogramma bianco)			
			
Estintore	Lancia antincendio	Allarme antincendio	Rivelatore di fumo

Ricordato che agli effetti della sicurezza risulta videoterminista chi utilizza abitualmente il computer per oltre 20 ore settimanali, si forniscono le seguenti

### INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER IL LAVORO AI VIDEOTERMINALI (V.D.T.)

Va chiarito preliminarmente che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. In particolare, nei posti di lavoro con videoterminale le radiazioni ionizzanti si mantengono a livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro.

Per quanto si riferisce ai campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE sul videoterminale comporta che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive; da quando sono stati abbandonati i monitor a tubo catodico, il problema non sussiste nemmeno più.

L'uso prolungato degli apparecchi muniti di videoterminali può comportare:

- disturbi alla vista (stanchezza, bruciore, lacrimazione, visione annebbiata, sensazione di corpo estraneo);
- disturbi muscolari e scheletrici (dolore e rigidità al collo, alle spalle, alla schiena, alle braccia, alle mani).

Generalmente questi disturbi sono dovuti:

- ad illuminazione poco idonea dell'ambiente di lavoro, con riflessi e fastidiosi abbagliamenti;
- ad un impegno della vista troppo ravvicinato e senza pause, con conseguente affaticamento da sforzo di messa a fuoco;
- ad una sistemazione del posto di lavoro poco corretta dal punto di vista ergonomico, con conseguenti posture errate del corpo.

Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:

- eliminare o schermare le superfici lisce e riflettenti nell'ambiente di lavoro;
- orientare il VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riverberi e abbagliamenti;
- fare in modo che le sorgenti luminose a soffitto, se non sono schermate rimangano al di fuori della direzione dello sguardo, e che la linea tra l'occhio e la lampada formi un angolo di almeno 60° con l'orizzonte.

Inoltre:

- i caratteri sullo schermo debbono essere definiti e l'immagine stabile;
- la distanza degli occhi dovrebbe essere compresa tra i 50 e i 70 centimetri.

Essa può variare per fattori soggettivi o per le dimensioni dei caratteri sullo schermo, ma non dovrebbe mai essere inferiore a 40, né superiore a 90 centimetri: altrimenti bisogna adottare dei correttivi.

Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso di uso prolungato dei VDT, è consigliabile:

- tenere il sedile ad una altezza inferiore di qualche centimetro alla distanza che corre tra il pavimento e la parte posteriore del ginocchio, con gamba piegata a 90°;
- usare eventualmente una pedana poggiapiedi per raggiungere quella posizione ottimale;
- tenere il piano di lavoro ad un'altezza tale che, appoggiandovi gli avambracci, l'angolazione dei gomiti non sia inferiore a 90°;
- tenere il bordo superiore dello schermo ad un livello leggermente inferiore a quello degli occhi;
- stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
- variare di tanto in tanto la posizione del corpo;

- evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro;
- tenere la tastiera in linea con lo schermo o col portapagine, a seconda dell'apparecchio usato prevalentemente.

Dopo aver adottato le misure necessarie per ovviare a questi rischi, il Capo d'Istituto deve assegnare le mansioni e i compiti che comportano l'uso dei VDT in modo da evitare anche la ripetitività e la monotonia delle operazioni. Vanno anche valutate le esigenze particolari di eventuali lavoratrici gestanti.

I lavoratori che usano i VDT, in modo sistematico o abituale, per almeno venti ore settimanali effettive, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria → vedi M.C. (Medico Competente).

Costoro, inoltre, qualora svolgano quest'attività per almeno quattro ore consecutive, hanno diritto ad un'interruzione, mediante una pausa o un cambiamento dell'attività.

Le modalità delle interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva, anche aziendale.

In mancanza di questa, il lavoratore ha comunque diritto ad una pausa di 15 minuti ogni due ore di applicazione continuativa ai VDT. Le pause non possono essere cumulate all'inizio e al termine dell'orario di lavoro. Le pause sono considerate a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e non possono essere riassorbite in caso di accordi che prevedano una riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Prima che venga assegnato all'uso continuativo dei VDT, il lavoratore deve essere sottoposto ad una visita, generale e specifica per la vista, del medico competente, con eventuali esami specialistici.

A seguito della visita medica, i lavoratori vengono classificati in tre categorie:

- idonei;
- idonei con prescrizioni;
- non idonei all'uso dei VDT.

I lavoratori risultati idonei con prescrizioni e quelli che hanno compiuto 50 anni sono sottoposti a visita medica ogni due anni; gli altri ogni cinque anni. Ad ogni visita di controllo il medico competente accerta se il lavoratore è ancora idoneo a svolgere quella mansione e se deve osservare prescrizioni particolari.

I lavoratori possono chiedere una visita specialistica, ogniqualevolta esistano sospetti di qualche sopraggiunta alterazione della vista. La richiesta deve essere confermata dal medico competente.

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del decreto legislativo n°645/1996, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti.

Si evidenziano comunque gli obblighi di legge riguardanti l'uso del videoterminale. L'Articolo 174 del D. lgs. n°81/2008 prevede che il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'Art. 28, analizzi i posti di lavoro con particolare riguardo:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il lavoratore, qualora svolga la sua attività per almeno quattro ore consecutive, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. In assenza di accordi sindacali la pausa è di 15 minuti ogni 120 minuti di lavoro continuativo al VDT.

I lavoratori, prima di essere adibiti alle attività di cui all'Articolo in questione, sono sottoposti ad una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzi la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici.

La periodicità delle visite di controllo (nel caso di lavoro al VDT per più di 20 ore alla settimana), fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è

biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

Il datore di lavoro fornisce, a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami di cui ai commi 1, 3-ter e 4 ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda le misure applicabili al posto di lavoro; le modalità di svolgimento dell'attività; la protezione degli occhi e della vista, al fine di prevenire l'insorgenza dei disturbi muscolo-scheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del videoterminale:

Caratteristiche dell'arredo della **postazione del videoterminale**:

il **piano di lavoro** (scrivania) deve:

- a) avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- b) avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo;
- c) avere colore chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- d) essere stabile e di altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
- e) avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

Il **sedile** deve:

- f) essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio;
- g) disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente;
- h) avere i bordi del piano smussati permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- i) essere facilmente spostabile;
- l) se necessario, dotato di un poggiatesta separato, per far assumere una postura adeguata.

Caratteristiche degli **ambienti di lavoro** per videoterminalisti:

- a) **rumore**: eliminazione di eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa;
- b) **microclima**: è necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti. E' importante che l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi. Altrettanta precauzione andrà posta per evitare fonti di calore radiante poste nelle immediate vicinanze della postazione;
- c) **illuminazione**: al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità, la postazione di lavoro va correttamente orientata rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori;

Indicazioni per 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, regolando l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- b) posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che lo spigolo superiore dello schermo sia posto un poco 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 utilizzo saltuario, ed 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;
- e) evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati.

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, o con illuminazione artificiale. Il comfort visivo è raggiunto con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- b) orientare ed inclinare lo schermo per eliminare riflessi sulla sua superficie;
- c) assumere la postura corretta di fronte al video in modo 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.

A rigore, non si potrebbero usare i computers portatili se non provvisti ... di tastiera separata !!  
Secondo l'allegato XXXIV al Decreto, infatti, "la tastiera deve essere separata dallo schermo" ...

## INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER USARE FOTOCOPIATORI/STAMPANTI LASER

**AVVERTENZE:** Informazioni importanti per avvertire l'utente di una situazione che può causare gravi lesioni personali e danni al componente, se le istruzioni non sono seguite.

1. Poiché alcune parti della copiatrice sono fornite di un alto voltaggio elettrico, toccare solo i componenti specificati nel manuale.
2. Non modificare o sostituire parti differenti da quelle specificati nel manuale.
3. La sezione di fusione può diventare molto calda. Fare attenzione nel maneggio della stessa.
4. Ricordare che il toner è cancerogeno ! Va smaltito come rifiuto tossico-nocivo.
5. Non gettare il toner o i contenitori del toner sul fuoco. La polvere del toner si incendia facilmente.
6. Non custodire il toner in un luogo dove sarà esposto a calore.
7. Durante l'uso il fotocopiatore sviluppa ozono, gas tossico ed aggressivo per le mucose degli occhi: se si prevede di stampare un numero elevato di copie, arieggiare il locale in cui si trova la macchina.

### PRECAUZIONI:

1. Non spegnere l'interruttore principale durante la copiatura.
2. Non aprire il coperchio anteriore durante la copiatura.
3. Non sollevare il copri originale o l'alimentatore dei documenti durante la copiatura.
4. Non scollegare il filo di alimentazione durante la copiatura.
5. Non collocare oggetti che pesano più di 10 Kg sul vetro di esposizione.
6. Tenere i liquidi corrosivi, ad esempio acido, lontani dall'unità.
7. Prevenire l'introduzione di spille, punti metallici o altri piccoli oggetti di metallo all'interno dell'apparecchio.

### Informazioni generali

- Spegnere sempre la copiatrice dopo aver terminato la copiatura quotidiana, ma lasciarla collegata alla presa a muro.
- Scollegare il filo di alimentazione, se si ha l'intenzione di non usare la copiatrice per un lungo periodo.
- Nel caso in cui si deve trasportare la copiatrice con un veicolo, rivolgersi prima al rappresentante locale della macchina.
- Quando l'interruttore principale è nella posizione di attesa, gli elementi termici anticondensazione sono attivati. In caso di emergenza, scollegare il filo di alimentazione dell'apparecchio.
- Per scollegare la fonte di alimentazione, bisogna disinserire la spina del filo di alimentazione.

Gli IMPIANTI ELETTRICI costituiscono la causa più frequente (oltre che di incendi) di infortuni gravi.

In caso di "scossa" (elettrocuzione) non toccare la vittima direttamente ma cercare di staccarla dal contatto mediante una spinta secca con un oggetto isolante (ad esempio scopa o spazzolone **purché senza parti metalliche**); appena possibile togliere tensione agendo sull'interruttore generale, la cui ubicazione deve essere ben nota a tutti (gli interruttori magnetotermici sono quelli che "saltano" quando c'è un sovraccarico cioè quando si collegano all'impianto apparecchiature di potenza superiore a quella prevista dal contratto con l'E.N.E.L.; gli interruttori differenziali o "salva-vita" sono quelli che dovrebbero "saltare" quando sulla linea c'è una dispersione).

Dal momento che con le tensioni con cui si ha a che fare in questa Attività si muore per asfissia, praticare alla vittima della "scossa" la respirazione bocca a bocca e/o il massaggio cardiaco: l'asfissia è dovuta all'arresto del battito cardiaco.

L'Ente locale proprietario dell'edificio è responsabile fino alle prese a muro e deve far fare verifiche dall'Unità Operativa 3 del P.M.I.P. dell'A.S.L. la quale, se tutto è in regola, rilascia il Modello B (verifica biennale; ogni 6 mesi max. controllo da parte del proprietario dell'immobile): la presenza di quest'ultimo garantisce la sicurezza degli impianti e della relativa messa a terra.

La messa a terra è fondamentale in quanto se un filo è scoperto e/o l'involucro esterno di un'apparecchiatura elettrica va sotto tensione la corrente, dovendo "scegliere" se attraversare un corpo umano (che presenta una certa resistenza elettrica) o un conduttore preferisce attraversare quest'ultimo, non provocando così conseguenze alla persona.

Per questo motivo, a meno che sull'etichetta dell'apparecchiatura non siano presenti due quadratini disegnati uno dentro l'altro (il che significa che l'apparecchiatura stessa è del tipo "a doppio isolamento"), si deve sempre controllare che sia nel cavo di alimentazione che nelle eventuali riduzioni, prolunghe etc. siano presenti tre spinotti, tre fori, tre "fili": quello centrale è il conduttore di terra: fare estrema attenzione alle spine tedesche ("Schuco": quelle "tonde") nelle quali "la terra" è costituita dalla lamella metallica posta lungo il perimetro della spina stessa e che trova riscontro nell'analoga lamella presente nella presa.

Per evitare che il conduttore di terra si possa staccare, non tirare mai una spina attraverso il suo cavo!

Va ridotto il più possibile il ricorso a prese multiple, ricordando che le eventuali "ciabatte" non possono avere più di 5 derivazioni e che la potenza massima collegata ad ogni "ciabatta" non deve superare 1,5 kW: in caso contrario la presa alla quale la "ciabatta" è collegata deve essere protetta da fusibile (vedi lavabiancheria, lavastoviglie etc.).

Va ridotto il più possibile anche il ricorso alle prolunghe in genere: oltre a provocare il rischio di far inciampare le persone, presentano contatti difficilmente stabili il che dà luogo a scintillio con conseguente surriscaldamento, che può essere causa di incendio o - comunque - di contatto.

Prima di usare una apparecchiatura elettrica controllare su di essa la presenza del marchio CE o IMQ.

Il S.P.P. individua i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) che le persone sono tenute ad utilizzare; ad esempio:

in laboratorio:

- grembiuli
- guanti in gomma
- guanti contro le aggressioni chimiche
- occhiali a stanghette
- mascherine di protezione dai gas sviluppati dalle reazioni chimiche.

Per quanto riguarda le **PROCEDURE DI LAVORO SICURO**, in generale:

**esaminare attentamente il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.), in particolare del plesso in cui si opera, e rispettare le precauzioni indicate nel documento stesso, con particolare riferimento ai D.P.I. (Dispositivi Protezione Individuale); ogni volta che si ha a che fare con una sostanza od una apparecchiatura nuova, studiarne la scheda tecnica e/o il manuale di istruzioni, con particolare riferimento a quelle relative alla sicurezza, ed attenersi rigorosamente a quanto indicato.**

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
PREVENZIONE E PROTEZIONE  
**MASSOBRIO dr. ing. GIUSEPPE**  
via Dottrina Cristiana 25 - MANTOVA  
tel. e fax 0376 324277 - mob. 333 6068132  
e-mail: [ing.massobrio@libero.it](mailto:ing.massobrio@libero.it)  
P.E.C.: [giuseppe.massobrio@ingpec.eu](mailto:giuseppe.massobrio@ingpec.eu)  
**MN 300 I 3**

