Istituto Istruzione Superiore Statale "Pio La Torre"

Via Nina Siciliana N. 22 90135 Palermo – Tel. 091 6521539

E-mail: pais03800c@istruzione.it Pec: pais03800c@pec.istruzione.it

PROCEDURE

Attività Personale ATA

OGGETTO: PROCEDURE PREVENZIONE E PROTEZIONE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Nicoletta Lipani

Questo opuscolo, destinato al personale ATA, contiene alcune informazioni sulle norme di prevenzione e di sicurezza, alle quali tutti devono attenersi, nel rispetto di quanto disposto dalla normativa in materia per garantire la salute di tutti coloro che, a vario titolo, operano nell'Istituto.

L'opuscolo fornisce altresì suggerimenti per una corretta gestione degli impianti, degli apparecchi e delle attrezzature normalmente presenti negli ambienti scolastici.

Nella convinzione che il rispetto delle norme di sicurezza consenta di migliorare anche la qualità del lavoro, si ricorda che la non osservanza delle stesse può comportare sanzioni penali.

1_ PROCEDURE DI SICUREZZA DA ATTUARE DURANTE LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Rischio per assistenti amministrativi e collaboratori scolastici

La movimentazione manuale dei carichi può essere causa di alterazioni della colonna vertebrale, struttura portante del nostro corpo, anche di tipo permanente, qualora l'operatore la effettui in maniera non corretta e senza valutare i possibili rischi per la propria salute.

A prescindere dal rischio di contrarre una vera e propria patologia a seguito di frequenti e ripetute sollecitazioni al sistema vertebrale, anche una sola operazione di movimentazione sotto carico compiuta scorrettamente, può implicare pericoli o disturbi fisici temporanei quali:

- infortuni di vario genere (es. schiacciamento, urti, ecc.);
- traumi del tratto cervicale;
- traumi degli arti inferiori e superiori.

Di seguito sono riportate le regole di comportamento che il lavoratore **deve osservare** al fine di ridurre al minimo il rischio per la propria salute durante lo svolgimento dell'attività di movimentazione manuale dei carichi.

REGOLE GENERALI DI COMPORTAMENTO SICURO

Evitare di sollevare manualmente e da soli pesi superiori al peso limite, fissato dalla norma in materia di igiene e sicurezza in ambiente di lavoro :

25 kg per gli uomini

15 kg per le donne

Valutare la forma, il volume e il peso del carico prima di afferrarlo.

Controllare che il percorso da effettuare non sia scivoloso, non presenti buche, ostacoli, ecc.

Avvalersi di mezzi utili al trasporto e/o sollevamento per la movimentazione di mobili, arredi, macchine e attrezzature quando è possibile (es.: carrello)

Adoperare, quando la tipologia del carico o del movimento lo richiede, dispositivi di protezione individuale come i guanti durante la movimentazione del carico. Se la mansione dell'operatore è quella tipica di facchinaggio occorrono idonei DPI, oltre ai guanti, come scarpe aventi la punta protetta in acciaio e la suola antiscivolo; cinture di protezione della fascia dorso-lombare, ecc

Effettuare il sollevamento dei carichi ponendo il tronco dorsale in posizione verticale e avendo cura di utilizzare la muscolatura delle gambe per far forza. Stesse misure di sicurezza dovranno essere attuate nel caso di deposito di carichi a terra. In particolare occorre:

- Nel sollevare un carico da terra:
 - piegare le gambe,
 - afferrare saldamente il carico,
 - tenere il carico più vicino possibile al corpo,
 - sollevare il carico tenendo la schiena più eretta possibile.
- Nel depositare un carico a terra:
 - afferrare saldamente il carico,
 - tenere il carico più vicino possibile al corpo,
 - depositare il carico piegando le gambe e mantenendo la schiena più eretta possibile.

Controllare che il corpo sia in una situazione stabile prima di effettuare una movimentazione.

Avvicinare il peso al proprio corpo e muovere le gambe, non spostare e/o depositare il carico utilizzando solo le braccia.

Evitare sempre la torsione del tronco dorsale.

Ruotare i piedi e non il tronco dorsale quando occorre effettuare un cambio di direzione del percorso.

Effettuare la movimentazione di carichi pesanti o molto ingombranti o difficilmente afferrabili sempre insieme ad un altro operatore.

Evitare di depositare i carichi sopra la testa sia durante il trasporto sia per brevi momenti.

Le donne in stato di gravidanza **non possono** essere adibite al sollevamento e al trasporto di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi e insalubri durante la gestazione, stessa misura di sicurezza dovrà essere attuata fino a sette mesi dopo il parto (art.3 della legge 1204/71).

Infine si riassume che il sollevamento e la movimentazione manuale di risme di carta, scatoloni e imballi di vario genere soprattutto nel caso si tratti di pesi eccessivi, se eseguiti in modo scorretto o prolungato nel tempo, possono essere causa di infortunio con possibili ripercussioni alla colonna vertebrale e comparsa di malattie professionali.

Il sollevamento e la movimentazione di apparecchi da ufficio, lo spostamento di mobili, arredi e macchinari di lavoro devono essere eseguiti in modo corretto **senza sottoporre la schiena a sforzi eccessivi e pericolosi e piegandosi sempre sulle ginocchia.**

Si ricorda di valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e di scegliere la modalità di presa che offra una buona tenuta (uso di entrambe le mani) e consenta una posizione corretta; non si deve infine dimenticare l'importanza di usare ausili come scale portatili, pedane o attrezzature meccaniche per facilitare ogni operazione.

Al fine di evitare cadute del materiale trasportato, l'uso di carrelli per la movimentazione dei carichi (raccolgitori, carta, materiale d'archivio,...) deve essere attento e prudente e deve tenere sempre presente il pericolo rappresentato da tutte le possibili fonti di incidente tra cui i gradini e i dislivelli nei pavimenti, le vetrate e le porte a vetri, nonché le persone e gli eventuali ostacoli lungo il tragitto.

2_ PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER IL CAMBIO TONER, L'UTILIZZO DELLA FOTOCOPIATRICE, STAMPANTI

Rischio per assistenti amministrativi e collaboratori scolastici

Pur non essendo costituiti da sostanze di particolare pericolosità, i toner delle stampanti laser e delle fotocopiatrici devono essere trattati con particolare cautela. Infatti il toner contiene carbone nero in polvere, causa di possibile irritazione alle vie respiratorie: al fine di evitare tale rischio è sufficiente attuare semplici regole di comportamento, quali quelle sotto elencate.

REGOLE GENERALI DI COMPORTAMENTO SICURO

Conservare il toner di ricambio in un luogo (o armadietto) non facilmente accessibile alle persone non autorizzate.

Disattivare l'alimentazione elettrica (utilizzando l'apposito interruttore installato sulla macchina), prima di effettuare qualsiasi intervento (sostituzione del toner, recupero dei fogli incastrati, ecc.), facendo attenzione a non venire in contatto con parti ustionanti della macchina.

Utilizzare sempre i DPI (guanti, mascherina monouso) e restare concentrati sui propri movimenti durante le operazioni di sostituzione della cartuccia del toner.

Evitare lo spargimento del contenuto della cartuccia nell'ambiente durante la sostituzione delle cartucce, procedere con cautela e attenersi alle disposizioni date dal costruttore.

Smaltire la cartuccia esaurita ponendola in una busta di plastica ben chiusa e riposta negli appositi contenitori che verranno ritirati dalla ditta incaricata dello smaltimento.

Lavarsi accuratamente le mani al termine delle operazioni di maneggio e sostituzione del toner.

Chiamare, in caso di incidente (contatto con gli occhi, pelle, ingestione, ecc), l'addetto al pronto soccorso e/o recarsi al Pronto soccorso.

Le sostanze contenute nella cartuccia del toner **non devono** venire in contatto con gli indumenti poiché possono macchiare in modo indelebile. In caso di contatto seguire le indicazioni del costruttore e comunque **non lavare** con acqua calda (la polvere verrebbe fissata immediatamente).

L'attività di fotocopatura, di stampa, ecc. è ormai diffusa in tutti gli uffici. L'uso di tali apparecchiature da lavoro espone gli operatori a un **basso rischio** chimico. Nel corso del funzionamento di detti macchinari si può verificare sia l'emissione di ozono dall'ossigeno dell'aria, causato dall'azione della luce ultravioletta presente in tali macchinari, che la produzione di prodotti di pirolisi derivanti dalle resine termoplastiche contenute sia nel toner che nei lubrificanti del rullo di pressione. Tali emissioni sono assolutamente modeste, comunque, per limitare maggiormente l'esposizione degli operatori al rischio chimico e ridurre la possibilità di irritazione agli occhi, ai polmoni ed al naso, **è sufficiente evitare l'uso continuativo di tali apparecchiature, disporle non vicino alle postazioni di lavoro e collocarle in ambienti sufficientemente areati**. La probabilità di accusare disturbi dipende prevalentemente dal tipo di macchina, dalle ore di esercizio dell'apparecchiatura e dal numero di ricambi d'aria effettuati nell'ambiente.

Inoltre se si utilizza frequentemente la fotocopiatrice:

- in caso di blocco, intervenire solo se si conosce la macchina;
- staccare sempre l'alimentazione elettrica prima di intervenire;
- fare particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione in quanto all'interno ci sono parti ad elevata temperatura e taglienti e parti che possono provocare schiacciamento;
- la manutenzione deve essere effettuata dalla Ditta convenzionata.

Si deve **evitare assolutamente di manomettere fotocopiatrici, stampanti**, o altre apparecchiature da ufficio accedendo alle loro parti interne, prima di aver interrotto l'alimentazione elettrica; sebbene l'apertura di sportelli e coperture determini già l'interruzione dell'alimentazione elettrica, è d'obbligo, prima di accedere all'interno delle apparecchiature, interrompere la linea di alimentazione agendo sull'interruttore di macchina. Ricordiamo anche che all'interno di tali apparecchiature ci sono parti di macchina ad alta temperatura che possono provocare ustioni.

3_ PROCEDURE DI SICUREZZA NELL'IMPIEGO PICCOLI ATTREZZI E MATERIALI DI CONSUMO

Rischio per assistenti amministrativi e collaboratori scolastici

Molti dei piccoli infortuni che accadono negli uffici durante l'orario di lavoro sono da addebitare all'utilizzo scorretto o disattento di **forbici, tagliacarte, temperini** e di altri oggetti taglienti od appuntiti: da una indagine svolta qualche tempo fa è emerso che soltanto nel 40 per cento delle attività questi piccoli attrezzi sono utilizzati in modo appropriato.

E' bene ricordare che tutti gli oggetti appuntiti o taglienti, subito dopo l'uso, devono essere riposti nelle loro custodie, anche quando sono conservati in cassettiere o armadi.

Ricordiamoci che l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (anche gli abituali **portamina e le matite** lo sono) è da evitare, poiché nel caso di cadute possono essere causa di ferite; al fine di evitare fastidiose lacerazioni, merita tutta la nostra attenzione anche il semplice utilizzo di **fogli e buste di carta** poiché i bordi, specie quello dei fogli nuovi, è particolarmente tagliente: è quindi opportuno prenderli agli angoli e non sui lati e inumidire eventuali buste o strisce gommate, usando le apposite spugnette.

Le **taglierine manuali** 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 applicando opportune protezioni alla lama che non permettano alcun contatto diretto da parte dell'operatore.

La cattiva abitudine di non sostituire le protezioni danneggiate o inefficienti annulla qualsiasi condizione di sicurezza rendendo possibile il contatto o l'urto di dita, mani e avambracci contro la lama, peraltro spesso lasciata erroneamente a riposo in posizione alzata.

La sostituzione di una protezione, del valore di pochi euro, non incide certo sul bilancio dell'azienda, ma ha senz'altro un benefico effetto sulla salute e sulla integrità fisica del personale dell'ufficio.

Non dimentichiamo perciò che le protezioni devono essere tolte soltanto per sostituirle immediatamente con altre di pari o di maggior efficienza e che la lama della taglierina, ad uso terminato, deve essere lasciata completamente abbassata e protetta.

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 nel tentativo di cucire fascicoli composti da troppi fogli, operando con strumenti inadeguati nel tentativo di liberarla dai punti aggrovigliatissimi e di riattivarla, si può essere feriti alle mani o, peggio, si può essere feriti in viso dai punti proiettati dall'alimentatore a molla, inopportuno non disinserito.

4_ PROCEDURE DI SICUREZZA NELLA PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO

Rischio per assistenti amministrativi e collaboratori scolastici

- Prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente, interruttori, senza protezione.
- Non sovraccaricare una linea elettrica con collegamenti di fortuna (Vietati).
- Non toccare mai le apparecchiature elettriche (anche gli interruttori) con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato.
- Non compiere interventi di alcun genere sulle macchine elettriche e per motivo alcuno.
- Se durante il lavoro viene a mancare l'energia elettrica, disinserire subito l'interruttore della macchina.
- Non è permesso collegare tra loro più prese e attorcigliare i cavi elettrici molto lunghi; non usare prese multiple, ma le così dette "ciabatte".
- Tutte le linee e le apparecchiature devono essere considerate sotto tensione, fino ad accertamento contrario.
- Non usare acqua per spegnere un incendio su linee o apparecchiature elettriche, ma l'apposito estintore.
- Interrompere la corrente PRIMA di soccorrere una persona folgorata, spostarla dalla sorgente elettrica con oggetti di legno. Chiamare immediatamente il "118".
- Non lasciare MAI portalampade prive di lampada.
- Durante l'esecuzione di operazioni quali la pulizia di lampadari, la sostituzione di lampadine, ecc. non basta spegnere l'interruttore della corrente, ma bisogna disattivare l'intero impianto elettrico ed esporre l'apposita segnaletica (lavori in corso). E' raccomandato che queste attività siano svolte da almeno due persone.
- Controllare sistematicamente che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate.
- Il cavo di una apparecchiatura non deve giungere alla presa restando teso, né sospeso in una via di passaggio.
- Se una spina non entra comodamente in una presa, non tentare il collegamento e segnalarlo.
- Non usare macchine o impianti senza l'autorizzazione e non eseguire operazioni di cui non si sia perfettamente a conoscenza. E' vietato usare fornelli o stufe elettriche.
- Segnalare sempre al Dirigente scolastico e/o DSGA ogni esigenza di sicurezza.

5_ PROCEDURE DI SICUREZZA NELLA PREVENZIONE DAL RISCHIO INCENDIO

Rischio per assistenti amministrativi e collaboratori scolastici

- Conservare, in appositi armadi metallici, le scorte di materiali infiammabili in minima quantità e separate da sostanze comburenti e combustibili.
- Non si possono tenere liquidi infiammabili in contenitori con capacità superiori a due litri.
- Le bombolette spray devono essere tenute lontane da fonti di calore (sole, termosifoni).

- E' vietato usare trielina, benzina e altri solventi infiammabili per il lavaggio dei pavimenti.
- In caso di incendio staccare l'energia elettrica.
- Non conservare sostanze infiammabili in locali adibiti a deposito di materiali solidi combustibili.
- Non depositare materiale di alcun tipo nel locale caldaia.
- Non gettare cerini non completamente spenti nei cestini di carta, nelle pattumiere, dalle finestre.
- Segnalare immediatamente l'incendio

6_ PROCEDURE DI SICUREZZA NELL'IMPIEGO DELLE SCALE A PIOLI

Rischio per collaboratori scolastici

Tale rischio riguarda il Collaboratore scolastico che per svolgere alcune sue mansioni temporanee fa uso di scale non fisse. Il lavoratore in questione deve utilizzare solo le scale messe a sua disposizione dal datore di lavoro, vale a dire a norma di sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere; in particolare egli deve usare sempre:

- scale la cui altezza gli permetta di operare comodamente senza sporgersi o allungarsi pericolosamente;
- scale stabili che abbiano pioli perfettamente stabili;
- scale che abbiano dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori.

Le operazioni in altezza, oltre il terzo gradino, devono essere effettuate con l'assistenza di un collega; inoltre, non bisogna mai effettuare lo spostamento di una scala quando su di essa si trova un lavoratore in opera.

Un'attenzione particolare va posta quando si usano scale in prossimità di finestre: in queste condizioni è fatto obbligo di abbassare le tapparelle.

In linea generale si evidenziano di seguito i comportamenti cui attenersi ogni qualvolta si utilizzino scale portatili:

- prima di salire, controllare scalini, montanti e dispositivi di bloccaggio;
- se la scala è pericolosa, deve essere sostituita;
- se la scala è di tipo semplice, deve essere fissata o, in alternativa, occorre essere assistito da un collega;
- se la scala è di tipo doppio, occorre controllare i dispositivi di trattenuta;
- non movimentare pesi eccessivi e oggetti ingombranti;
- nella movimentazione, se necessario, farsi aiutare da un collega;
- rimanere sulla scala il tempo strettamente necessario;
- salire e scendere sempre con il volto rivolto verso la scala e afferrando i montanti;
- nel caso di necessità di effettuare pulizie in quota, per lunghi periodi, non utilizzare scale.

7_ PROCEDURE DI SICUREZZA NEL LAVORO AL VIDEOTERMINALE

Rischio per assistenti amministrativi

E' stato dimostrato che anche se il lavoro con il videoterminale non è dannoso, tuttavia se non sono rispettati i requisiti richiesti per una corretta progettazione del videoterminale, degli elementi di supporto e dell'ambiente in cui esso è inserito, quasi sempre il lavoro porta ad affaticamento.

Tra i rischi sottovalutati vi è quello della **postura** (cioè della posizione del lavoratore quando opera al VDT); tra quelli sopravvalutati vi sono i rischi delle radiazioni ionizzanti e non, di natura elettromagnetica o meccanica.

Occorre preliminarmente chiarire che la quantità di radiazioni emesse dal tubo a raggi catodici dello schermo è infatti molto inferiore ai valori comunemente ammessi come accettabili, per cui i timori di rischi prodotti dalle radiazioni sono privi di ogni fondamento scientifico.

I rischi più significativi per la salute del lavoratore che opera al videoterminale sono quelli:

L'affaticamento dell'apparato oculare, che determina i difetti visivi, dipende sia da fattori soggettivi dell'operatore (acutezza visiva, adattamento e stato della visione binoculare), sia da fattori estrinseci legati all'ambiente (illuminamento, piani di lavoro, riflessi etc.) che alla qualità dello schermo (colore, forma, dimensioni, affollamento dei caratteri etc.).

I **rischi muscolo-scheletrici** sono riconducibili alla postura dell'operatore quando è impegnato nel lavoro al VDT, che lo obbliga alla sedentarietà, alla scarsa attività motoria, a prolungate posizioni obbligate, all'atteggiamento rigido della testa, del tronco, delle mani, che provocano contratture dei gruppi muscolari con conseguente ostacolo alla normale circolazione sanguigna. La postura fissa produce inoltre i rischi maggiori per l'apparato osteo-articolare e per la colonna vertebrale.

Lo **stress** con relativo abbattimento psicologico, che provoca tensione, malessere, stanchezza e irritabilità, è dato soprattutto dal carico di lavoro, dai ritmi di lavoro e dall'organizzazione del lavoro.

La normativa regola nel seguente modo lo svolgimento quotidiano del lavoro per gli addetti ai videoterminali:

- Il lavoratore qualora utilizzi un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno quattro ore consecutive, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause o cambiamenti di attività.

- Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva nazionale o da quella aziendale. In assenza di indicazioni contrattuali, **le pause sono di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale.**

E' comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio e al termine dell'orario di lavoro. La pausa è considerata a tutti gli effetti, parte integrante dell'orario lavorativo e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Le misure di prevenzione

Posizioni corrette dell'operatore al videoterminale

La **testa** di chi osserva lo schermo deve poter mantenere una posizione normale, cioè leggermente inclinata in avanti: il suo asse visivo deve essere inclinato mediamente verso il basso rispetto all'orizzonte.

Il **tronco** deve avere una posizione prossima a quella verticale, con un angolo cioè, rispetto all'asse delle cosce, di 90°: questa angolazione del tronco può essere aumentata fino a 110°. Il tronco non deve essere piegato in avanti.

Per il tronco la posizione dello schienale della sedia è molto importante. Lo schienale infatti ha la funzione di scaricare parte del peso corporeo sostenuto dalla colonna vertebrale sulla struttura della sedia, consentendo così di diminuire la fatica della zona lombare della colonna vertebrale. Il supporto lombare, lo si ha con un'inclinazione minima (verso il retro), rispetto alla verticale, di 10-25 gradi.

Le **braccia** devono poggiare comodamente sul piano di lavoro in modo da scaricare il peso degli arti senza interessare le spalle con movimenti compensatori: tra il braccio e l'avambraccio dovrebbe essere garantito almeno l'angolo retto; gli oggetti necessari all'operatore dovrebbero essere collocati nel raggio d'azione delle braccia.

Gli **avambracci** devono essere appoggiati al piano di lavoro, scaricando così il loro peso dalla colonna vertebrale: è necessario quindi spostare la tastiera ad una distanza di 10 cm dal bordo del tavolo.

Le **gambe** devono trovarsi in posizione di riposo; i piedi devono poggiare comodamente sul pavimento in modo che l'angolo tra coscia e gamba sia di 90° o superiore.

Una pedana poggia piedi è particolarmente utile per i soggetti di bassa statura in quanto evita la

compressione delle fasce muscolari inferiori delle cosce se l'altezza della sedia non consente di appoggiare comodamente i talloni a terra. E' importante che il poggiatesta non scivoli o si sposti facilmente nella sua posizione

LA POSIZIONE OTTIMALE

- A.
 - B. **Spalle rilassate**
 - C. **Braccio ed avambraccio ad angolo retto**
 - D. **Schienale adattato alla colonna**
 - E. **Altezza del piano di seduta adattato**
 - F. **Eventuale pedana poggiatesta**
 - G. **Cosce in posizione orizzontale**
 - H. **Mani e polsi in linea retta**
- Parte superiore dello schermo ad altezza d'occhi**

Posizione dello schermo

Lavorare al videoterminale in modo sistematico ed abituale richiede all'operatore un impegno visivo caratterizzato da una visione ravvicinata e protratta nel tempo, con scarse possibilità di alternarla con una visione all'infinito.

Per attenuare tali disturbi:

Posizioni da evitare

Posizione corretta rispetto alle fonti di illuminazione

Privilegiare la posizione parallela rispetto alle fonti di luce naturale (finestre) e artificiale;
Regolare il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo del videoterminale, usando l'apposita regolazione;

Evitare forti contrasti luminosi o sorgenti luminose abbaglianti nel campo visivo dell'operatore: è molto importante che l'eventuale uso di lampada da tavolo, sia tale da non provocare abbagliamenti, riflessi o contrasti eccessivi.

Inoltre non dovrebbero essere presenti zone d'ombra sulla tastiera o sui documenti di lettura: ombre create per esempio dal corpo stesso dell'operatore o da attrezzature presenti. Per evitare superfici riflettenti del piano di lavoro sono consigliabili rivestimenti opachi e di colore neutro;

Lo **schermo** è l'elemento più importante del videoterminale, deve essere adattato al posto di lavoro e alle esigenze di chi lo utilizza.

Deve inoltre essere alzato in modo che il bordo dello stesso si trovi all'altezza degli occhi, e collocato ad una distanza di lettura non superiore ai 70 cm, mentre la superficie dello schermo dovrebbe essere la più perpendicolare possibile all'asse visivo.

Riducendo la distanza dello schermo a meno di 50 cm e per lunghi periodi di tempo si va incontro all'affaticamento visivo dovuto all'accomodamento del cristallino per mettere a fuoco le immagini.