



Prevenzione e protezione dai rischi derivati dall'uso di attrezzature munite di video terminali

Organizzazione del posto di lavoro

Una accurata sistemazione dell'area di lavoro e delle apparecchiature consente di svolgere in modo confortevole la propria attività.

Le caratteristiche delle attrezzature, i riflessi e l'illuminazione, la circolazione dell'aria, il rumore, le radiazioni, l'umidità, e, non ultima, la ubicazione delle prese elettriche sono fattori determinanti per la sistemazione ottimale del posto di lavoro.

Caratteristiche delle attrezzature

Ogni posto di lavoro moderno è fornito di un computer che risulta costituito almeno da una "case" contenente la C.P.U., un monitor, una tastiera ed una stampante.

A parte le connessioni elettriche gli elementi il cui cattivo uso crea un rischio per la salute del lavoratore sono il monitor e la tastiera.

Monitor

Il video di un computer deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente: esso va possibilmente sistemato su un sostegno separato o su un piano regolabile.

I caratteri sullo schermo devono essere nitidi, di grandezza sufficiente con spazio adeguato tra caratteri e linee.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile e la brillantezza e contrasto devono essere facilmente regolabili per adattarle all'illuminazione dell'ambiente di lavoro in modo da evitare riflessi molesti.



Tastiera

La tastiera deve essere inclinabile e separata dallo schermo, in modo che l'utente possa far assumere una posizione confortevole alle proprie braccia e mani; deve essere di materiale opaco onde evitare i riflessi; i simboli dei suoi tasti devono essere facilmente leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Piano di lavoro

Il piano di lavoro deve essere anch'esso opaco, di dimensioni sufficienti ed il supporto per i documenti deve essere stabile, regolabile e collocato in modo tale da ridurre al minimo possibile fastidiosi movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro

Il sedile di lavoro deve essere stabile, di altezza regolabile con schienale anch'esso regolabile in altezza ed inclinazione (90° - 110°). Un poggiapiedi può essere utile per rendere la posizione di lavoro ancor più comoda.

Riflessi ed illuminazione

Il video va posizionato in modo da ridurre i riflessi provenienti dall'illuminazione artificiale, dalla luce solare che passa attraverso le finestre o da altre fonti di luce.

Anche i riflessi provenienti da superfici lucide possono provocare fastidiosi riflessi sullo schermo.

E' opportuno posizionare il video ad angolo retto rispetto alle finestre e ad altre fonti di luce.

Se è necessario, si può ridurre l'illuminazione artificiale spegnendo le luci od utilizzando lampade a bassa tensione.

Quando è impossibile evitare i riflessi o regolare l'intensità delle luci, è consigliabile utilizzare un filtro antiriflesso a polarizzazione circolare posto sullo schermo.

Bisogna, però, tenere presente che tali filtri influiscono negativamente sulla nitidezza delle immagini e, quindi, vanno utilizzati solo se non è possibile adottare altri metodi.

Se le condizioni di illuminazione sono eccessive od eccessivamente ridotte e non è possibile modificarle in alcun modo, si consiglia l'uso di diffusori elettronici che hanno di solito tre sorgenti luminose calibrate



che non provocano riflessi sul monitor e creano il giusto contrasto di luce tra il medesimo e l'ambiente circostante, proteggendo gli occhi dall'affaticamento e diminuendo lo stress visivo che deriva sempre dall'uso di un monitor in condizioni di luce non appropriate.

Infine l'accumulo di polvere sullo schermo aggrava i problemi creati dai riflessi su di esso; é opportuno pulire periodicamente lo schermo con un panno morbido imbevuto di liquido detergente per vetro, non abrasivo.

Circolazione dell'aria

Il computer ed il video generano calore.

L'elaboratore è dotato di una ventola per l'immissione di aria fredda e l'emissione di aria calda, il video ha delle prese d'aria per la fuoriuscita dell'aria calda.

Per evitare malfunzionamenti di questi dispositivi dovuti al surriscaldamento essi devono essere collocati in modo che le prese d'aria non siano ostruite. Usualmente 5 cm di spazio libero attorno ad esse sono sufficienti per evitare questo inconveniente.

Bisogna infine accertarsi che il flusso d'aria non sia diretto verso le persone.

Rumore

I rumori emessi dalle attrezzature che servono il/i posto/posti di lavoro di solito non sono tali da interferire con l'attenzione dell'operatore e con la comunicazione verbale tra gli operatori.

Radiazioni

Per evitare falsi allarmismi si deve precisare che i videoterminali di nuova generazione producono radiazioni non ionizzanti al disotto dei limiti prescritti dalle norme vigenti ed il livello di radiazioni ionizzanti nei posti di lavoro che utilizzano videoterminali è pressoché uguale a quello dell'ambiente esterno.

Umidità

L'umidità dell'ambiente di lavoro deve essere mantenuta entro limiti soddisfacenti sia per la tutela della salute del lavoratore che per un corretto funzionamento delle attrezzature specialmente quelle elettroniche.



Interfaccia computer - operatore

Per evitare fenomeni di stress si deve curare che il software utilizzato nelle apparecchiature provviste di video terminali sia:

- adeguato alle mansioni da svolgere;
- di facile uso;
- munito di guida in linea

Prese elettriche e lunghezza dei cavi

Nel sistemare il computer, il video, la tastiera e la stampante si deve cercare di evitare l'uso di prolunghe e, quindi, se è possibile, si devono inserire gli spinotti dei cavi di alimentazione dell'elaboratore, del video e della stampante o di altri eventuali dispositivi direttamente in una presa.

Una ciabatta multipresa opportunamente ancorata alla parete può egregiamente servire allo scopo.

Infine, è ovvio che cavi di alimentazione e di segnale vanno tenuti lontani da aree di passaggio.

Lavorare in maniera confortevole

Non esiste, ovviamente, una unica posizione di lavoro confortevole per tutti.

Tuttavia i seguenti suggerimenti aiuteranno l'utente di attrezzature fornite di videoterminali a trovare una posizione comoda.

Poiché stare seduti nella stessa posizione per molte ore può risultare stancante bisogna far sì che il sedile sia regolato in modo che le cosce siano parallele al pavimento e che i piedi siano poggiati a terra o sul poggiatesta.

E' necessario regolare l'inclinazione della tastiera in modo che gli avambracci siano paralleli al pavimento con i polsi in posizione comoda.

Così facendo è facile digitare con tocco leggero a mani e dita rilassate.

Il Video va regolato in modo che la parte superiore del suo pannello si trovi a livello degli occhi o leggermente al di sotto. Esso deve distare dagli occhi circa 50-70 cm e deve essere angolato in modo che l'operatore possa guardarlo senza curvare il corpo