

Posizione di partenza

Inginocchiarsi sul pavimento e sostenere il busto con le mani.

Esercizio

Tendere contemporaneamente il braccio sinistro e la gamba destra fino a raggiungere la posizione orizzontale. Alternare in seguito il braccio destro e la gamba sinistra. Ripetere l'esercizio da 5 a 10 volte.

Ottavo esercizio - Stabilizzazione e rafforzamento della schiena.



Posizione di partenza

Sdraiarsi con il busto su un tavolo e tenersi saldamente ai bordi.

Esercizio

Contrarre dapprima i glutei e sollevare ambedue le gambe fino a raggiungere la posizione orizzontale. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

Nono esercizio - Rafforzamento e distensione della schiena.



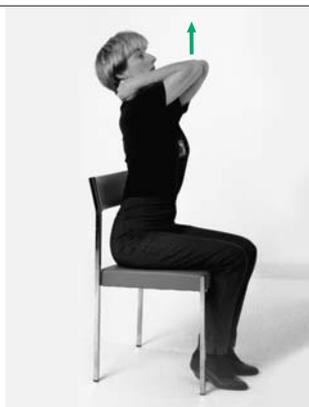
Posizione di partenza

Mettersi con il tronco su un tavolo e poggiare la fronte su un libro.

Esercizio

Sollevare lentamente la testa tenendo sempre lo sguardo rivolto verso il basso. Restare così per un istante. Abbassare di nuovo la testa sul tavolo e appoggiare la fronte sul libro. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

Decimo esercizio - Rafforzamento e rilassamento dei muscoli della nuca.



Posizione di partenza

Seduti con schiena diritta, ripiegare le braccia dietro la nuca e spingere i gomiti verso l'alto tenendoli ben uniti per tutto l'esercizio.

Esercizio

Ripiegare le braccia tenendo le mani rilassate dietro la nuca e spingere i gomiti verso l'alto. Restare così per un istante. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

Undicesimo esercizio - Per la parte dorsale della colonna vertebrale.



Posizione di partenza

Seduti con schiena diritta, ripiegare le braccia dietro la nuca, gomiti rivolti in fuori.

Esercizio

Spingere i gomiti all'infuori, tenendo le mani rilassate dietro la nuca. Guardare sempre dritto in avanti e restare così per un istante. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

Dodicesimo esercizio - Stiramento della muscolatura delle spalle.



Posizione di partenza

Seduti con schiena diritta, lasciare cadere le braccia inerti fra le cosce.

Esercizio

Flettersi in avanti con il tronco, lasciare cadere le braccia e la testa inerti fra le cosce e cercare di toccare il pavimento con le palme delle mani. Restare così per un istante e respirare sempre normalmente. Ripetere l'esercizio più volte.

Tredicesimo esercizio - Stiramento della muscolatura della schiena.

I I. Lista di controllo

La seguente lista di controllo vi consente di valutare personalmente il vostro posto di lavoro al videoterminale.

	Domanda/requisito	Cfr. Capitolo	Requisiti Soddisfatti	
			Si	No
	Ubicazione del Videoterminale			
1	Le finestre sono disposte lateralmente rispetto allo schermo?	4		
2	I corpi illuminanti al soffitto sono disposti lateralmente e non sopra la vostra postazione di lavoro?	3		
3	Le finestre sono dotate di veneziane?	4		
4	Avete eliminato i riflessi di luce (finestre, lampade) sul vostro schermo? Fate un controllo a schermo spento!	2 e 4		
5	Il testo e le immagini sul monitor sono nitidi e facilmente leggibili stando comodamente seduti?	2		
6	Il portadocumenti è collocato vicino al monitor, alla stessa distanza, altezza e angolazione del monitor?	4		
7	Il piano di lavoro è di colore chiaro, non bianco e non lucido?	5		
8	Sul piano di lavoro avete lo spazio necessario per disporre il monitor; la tastiera e il mouse nonché per poggiare gli avambracci davanti alla tastiera?	5		
9	C'è sufficiente spazio sotto la superficie di lavoro per muovere e distendere le gambe?	5		
	Tastiera e mouse			
10	La tastiera si trova direttamente di fronte a voi?	2		
11	L'altezza e l'inclinazione della tastiera sono regolate in modo tale che i vostri polsi sono dritti e le spalle rilassate?	4		
12	Se state usando un mouse separato, è collocato immediatamente a destra o a sinistra della vostra tastiera, risponde facilmente ai comandi e scorre agevolmente sul piano di lavoro o sul tappetino?	4		
13	Avete un tocco piuttosto leggero quando battete i tasti, evitate di irrigidire le dita e tenete i polsi allineati alle mani?	4		
14	Tenete gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro durante la digitazione?	4		
15	Se state usando un mouse, lo tenete con la mano rilassata, senza angolare il polso e lo usate con un tocco leggero?	4		

	Domanda/requisito	Cfr. Capitolo	Requisiti Soddisfatti	
			Si	No
	Adattamento dei singoli elementi alle dimensioni del corpo e all'attività lavorativa			
16	L'altezza del sedile è stata adattata alla vostra statura?	5		
17	I vostri piedi poggiano bene?	5		
18	Il sedile sostiene la regione lombare?	5		
19	Il piano del sedile è arrotondato per consentire una buona circolazione del sangue in corrispondenza delle cosce?	5		
20	L'altezza del piano di lavoro è idonea alla vostra statura?	5		
21	L'altezza dello schermo è stata adattata alla vostra statura?	4		
22	La distanza visiva dallo schermo e dal portadocumenti è di 50-70 cm?	4		
23	La posizione dello schermo, della tastiera e del portadocumenti, è adatta all'attività lavorativa che state svolgendo?	4		
24	Il bordo superiore dello schermo si trova leggermente al di sotto della linea dello sguardo?	4		
25	Avete regolato l'orientamento dello schermo?	2 e 4		
26	Le vostre spalle sono rilassate?	4		
27	Le vostre mani, polsi e avambracci sono allineati in posizione dritta e neutrale?	4		
28	I vostri gomiti sono in posizione rilassata vicino al vostro corpo?	4		
	Regolazione dello schermo e manutenzione			
29	La luminosità e il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono regolati in modo ottimale?	2 e 8		
30	La tastiera e il mouse vengono sottoposti ad una regolare pulizia ?	4		
31	La superficie dello schermo è utilizzata al massimo (senza zone marginali vuote)?	-		
32	Lo schermo viene pulito regolarmente?	2		
	Organizzazione e igiene del lavoro			
31	L'organizzazione del lavoro è concepita in modo da prevedere una sana attività mista?	9		
32	Evitate di mantenere posizioni fisse per tempi prolungati ed osservate le pause?	10		
33	Riposate frequentemente gli occhi fissando un punto lontano?	10		
34	Eseguite regolarmente esercizi fisici e di stretching?	10		
35	Si provvede a controllare periodicamente che la postazione di lavoro al videoterminale sia corretta?	6		
36	Se prescritti, utilizzate gli occhiali?	8		
37	Sapete a chi rivolgervi per eventuali problemi relativi al posto di lavoro al videoterminale?	4 e 6		
39	Sapete a chi rivolgervi per eventuali problemi relativi al software?	9		
40	Avete ricevuto una formazione adeguata sui programmi e le procedure informatiche necessarie per il vostro lavoro prima di doverle utilizzare?	9		

Appendice legislativa



DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81. Testo aggiornato alla luce delle successive modifiche e in particolare del DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009, n. 106, “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81” nonché dall’art. 39 della legge 7 luglio 2009, n. 88 - Titolo VII e Allegato XXXIV (Gazzetta Ufficiale n. 101, 30 aprile 2008, Suppl. Ord. n. 108/L, Gazzetta Ufficiale n. 180, 5 agosto 2009, Suppl. Ord. n. 142/L, Gazzetta Ufficiale n. 161, 14 luglio 2009, Suppl. Ord. n. 110/L)

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

(omissis)

TITOLO VII

Attrezzature munite di videoterminali

Capo I

Disposizioni generali

Art. 172

Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.
2. Le norme del presente titolo non si applicano ai lavoratori addetti:
 - a) ai posti di guida di veicoli o macchine;
 - b) ai sistemi informatici montati a bordo di un mezzo di trasporto;
 - c) ai sistemi informatici destinati in modo prioritario all'utilizzazione da parte del pubblico;
 - d) alle macchine calcolatrici, ai registratori di cassa e a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura;
 - e) alle macchine di videoscrittura senza schermo separato.

Art. 173

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto legislativo si intende per:
 - a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

- b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

Capo II Obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

Art. 174

Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'articolo 28, analizza 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.
2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.
3. Il datore di lavoro organizza e predispone i posti di lavoro di cui all'articolo 173, in conformità ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV.

Art. 175

Svolgimento quotidiano del lavoro

1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.
6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.

7. La pausa é considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non é riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Art. 176
Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, con particolare riferimento:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
 - b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.
2. Sulla base delle risultanze degli accertamenti di cui al comma 1 i lavoratori vengono classificati ai sensi dell'articolo 41, comma 6.
3. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicit  delle visite di controllo é biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di et ; quinquennale negli altri casi.
4. Per i casi di inidoneit  temporanea il medico competente stabilisce il termine per la successiva visita di idoneit .
5. Il lavoratore é sottoposto a visita di controllo per i rischi di cui al comma 1 a sua richiesta, secondo le modalit  previste all'articolo 41, comma 2, lettera c).
6. Il datore di lavoro fornisce a sue spese ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attivit  svolta, quando l'esito delle visite di cui ai commi 1, 3 e 4 ne evidenzi la necessit  e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione.

Art. 177
Informazione e formazione

1. In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera l), il datore di lavoro:

- a) fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:
 - 1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;
 - 2) le modalit  di svolgimento dell'attivit ;
 - 3) la protezione degli occhi e della vista;
- b) assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1, lettera a).

Capo III Sanzioni

Art. 178

Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:

- a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 fino a 6.400 euro per la violazione degli articoli 174, comma 2 e 3, 175, commi 1 e 3 e 176, commi 1, 3, 5;
- b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 176, comma 6, e 177.

2. La violazione di più precetti riconducibili alla categoria omogenea di requisiti di sicurezza relativi alle attrezzature munite di videoterminale di cui all'allegato XXXIV, punti 1, 2 e 3 è considerata una unica violazione ed è punita con la pena prevista dal comma 1, lettera a). L'organo di vigilanza è tenuto a precisare in ogni caso, in sede di contestazione, i diversi precetti violati.

Art. 179

(Abrogato)

(omissis)

ALLEGATO XXXIV - Requisiti minimi

Osservazione preliminare.

Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VII.

I requisiti minimi previsti dal presente allegato si applicano anche alle attività di cui all'articolo 3, comma 7.

1. ATTREZZATURE

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

c) Tastiera e dispositivi di puntamento

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

d) Piano di lavoro

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

e) Sedile di lavoro

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

f) Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

2. AMBIENTE

a) Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

b) Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

c) Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

d) Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

e) Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

3. INTERFACCIA ELABORATORE/UOMO

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

DECRETO MINISTERIALE 2 ottobre 2000

(Gazzetta Ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2000)

Linee guida d'uso dei videotermini

IL MINISTERO DEL LAVORO
E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
di concerto con
IL MINISTRO DELLA SANITA'

Visto il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242;

Visto l'art. 56, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, che prevede l'emanazione di una linea guida d'uso dei videotermini;

Decreta:

Art. 1.

1. È adottata l'allegata linea guida d'uso dei videotermini, che costituisce parte integrante del presente decreto.

Roma, 2 ottobre 2000

Il Ministro del Lavoro Guerrini

Il Ministro della sanità Fumagalli Carulli

ALLEGATO

LINEE GUIDA D'USO DEI VIDEOTERMINALI

(art. 56, comma 3, decreto legislativo n. 626/1994)

1. Introduzione.

La guida che segue é stata messa a punto per fornire le indicazioni fondamentali per lo svolgimento dell'attività al videoterminale 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. Per la redazione della presente guida si é fatto riferimento a norme tecniche nazionali (CEI, UNI), comunitarie (CENELEC, CEN) e internazionali (IEC, ISO) che forniscono la regola dell'arte sull'utilizzo dei videoterminali.

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.

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe 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.

Al fine di prevenire i disturbi che talvolta si accompagnano ad una utilizzazione dei videoterminali é necessario attenersi alle indicazioni di seguito elencate.

2. Indicazioni sulle caratteristiche dell'arredo della postazione del video terminale.

Il piano di lavoro (scrivania) deve:

- a) avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, ecc.) 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, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità;
- c) avere il colore della superficie 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 così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- h) avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- i) essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento;
- l) qualora fosse necessario, essere dotato di un poggiapiedi separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.

3. Indicazioni sugli ambienti.

In sede di predisposizione degli ambienti di lavoro ove ubicare postazioni munite di videoterminale occorre prevedere:

- a) per quanto riguarda il rumore, la eliminazione di eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa dalle stampanti ad impatto procedendo alla loro segregazione o insonorizzazione;
- b) per quanto riguarda il microclima, il lavoro al videoterminale non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro d'ufficio. È necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, apparecchiature poste in vicinanza ecc. È 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, quali impianti di riscaldamento ma anche finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto ecc.;
- c) per quanto riguarda l'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; in caso di lampade a soffitto non schermate, la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60° (figura 1). Va in ogni modo evitato l'abbagliamento dell'operatore e la presenza di riflessi sullo schermo qualunque sia la loro origine.

4. Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici.

Per la prevenzione di tale tipologia di disturbi occorre:

- 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 po' più

in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm (figura 2);

- c) disporre la tastiera davanti allo schermo (figura 3), 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).

5. Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di problemi visivi.

A tale scopo si dovrà:

- 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.

6. 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. L'attività al videoterminale richiede pertanto che essa sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e procedure informatiche.

È 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;
- d) utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;
- e) in caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale.

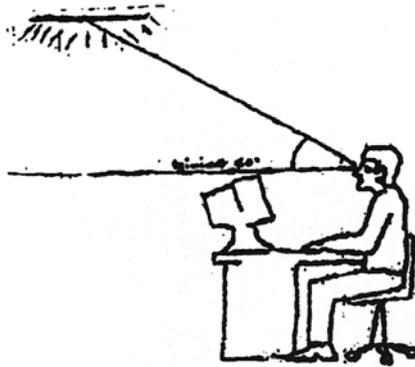


FIG. 1



FIG. 2

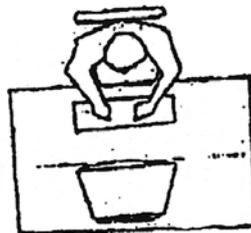


FIG. 3

CIRCOLARE 20 aprile 2001 N. 5^o
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI -
DIPARTIMENTO DELLA FUNZIONE PUBBLICA

(Gazzetta Ufficiale n. 99 del 30 aprile 2001)

Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, titolo VI, “uso delle attrezzature munite di videoterminali”.

La legge 29 dicembre 2000, n. 422 (Comunitaria 2000), con l’art. 21, ha apportato talune modifiche al titolo VI, “uso delle attrezzature munite di videoterminali”, del decreto legislativo n. 626/1994 (recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro):

in particolare:

la lettera c), dell’art. 51, che definiva “lavoratore: il lavoratore che utilizza una attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le interruzioni di cui all’art. 54, per tutta la settimana lavorativa” è stata così sostituita:

“lavoratore: il lavoratore che utilizza un’attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico od abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all’art. 54”;

i commi 3 e 4 dell’art. 55, relativi alla sorveglianza sanitaria per i suddetti lavoratori che stabilivano:

“3. I lavoratori classificati come idonei con prescrizioni ed i lavoratori che abbiano compiuto il quarantacinquesimo di età sono sottoposti a visita di controllo con periodicità almeno biennale.

4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogni qualvolta sospetta una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente.”, sono stati così sostituiti:

“3. I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell’art. 16.

3-bis. Le visite di controllo sono effettuate con le modalità di cui ai commi 1 e 2.

3-ter. La periodicità delle visite di controllo, 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.

4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente, oppure ogniqualvolta l’esito della visita di cui ai commi 1 e 3 ne evidenzia la necessità.”

L’art. 58, relativo all’adeguamento alle norme, che stabiliva:

“1. I posti di lavoro utilizzati successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto devono essere conformi alle prescrizioni dell’allegato VII.

2. I posti di lavoro utilizzati anteriormente alla data di entrata in vigore del presente decreto devono essere adeguati a quanto prescritto al comma 1 entro il 1o gennaio 1997”, è stato così sostituito:

“1. I posti di lavoro dei lavoratori di cui all’art. 51, comma 1, lettera c), devono essere conformi alle prescrizioni minime di cui all’allegato VII”.

Le innovazioni introdotte sono di immediata applicazione, per cui è opportuno for-

nire alcuni chiarimenti diretti a dare ad esse pronta attuazione, affinché i comportamenti, in particolare delle pubbliche amministrazioni, siano tempestivamente e coerentemente ridefiniti.

La prima indicazione riguarda l'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi, attraverso il quale vengono individuate adeguate misure di prevenzione e protezione, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, ed in collaborazione con il medico competente.

I datori di lavoro provvederanno all'individuazione dei dipendenti che rientrano nell'applicazione della normativa, e quindi dell'effettivo raggiungimento o superamento del limite settimanale, sostituito a quello giornaliero, in collaborazione con i dirigenti preposti alle varie strutture, tenendo conto della specifica attività degli interessati, delle modalità e dei tempi del suo svolgimento, in riferimento alle logiche organizzative proprie di ogni amministrazione.

I datori di lavoro a seguito quindi di una riconsiderazione del numero dei destinatari della sorveglianza sanitaria, tenuto conto della nuova definizione di lavoratore, con l'apporto collaborativo del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente, stabiliranno una adeguata programmazione ed attuazione delle visite preventive e periodiche per i nuovi destinatari.

È necessario altresì, ai sensi dell'art. 56, del decreto legislativo n. 626/1994, provvedere all'elaborazione di uno specifico piano di informazione e formazione dei soggetti sopra indicati

La nuova formulazione dell'art. 58 del decreto legislativo in argomento, inoltre, impone che le postazioni di lavoro dotate di attrezzature munite di videotermini debbano essere conformi alle prescrizioni minime indicate nell'allegato VII. Conseguentemente sarà adottata una programmazione degli interventi individuando le priorità, in considerazione dell'organizzazione del lavoro.

È opportuno altresì rammentare in questa sede che con il decreto interministeriale 2 ottobre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 244, del 18 ottobre 2000, emanato ai sensi dell'art. 56, comma 3, del decreto legislativo n. 626/1994 sono state individuate 'linee guida d'uso dei videotermini', cui tutti gli interessati devono far riferimento per il corretto utilizzo degli stessi.

La guida, come indicato in premessa, è finalizzata a fornire le indicazioni fondamentali per lo svolgimento dell'attività al videoterminale al fine di prevenire in particolare l'insorgenza dei disturbi muscoloscheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati o aggravati dall'uso dei videotermini.

Si fa presente che il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, ha già provveduto ad emanare una circolare sull'argomento, pienamente operativa anche per tutte le pubbliche amministrazioni (circolare n. 16/2001).

Roma, 20 aprile 2001

II MINISTRO PER LA FUNZIONE PUBBLICA
(Bassanini)

(*) Nota: *Questa circolare viene riportata per comprendere l'evoluzione della normativa in materia negli ultimi anni*

Obbligo di informazione

OBBLIGHI PER IL DATORE DI LAVORO

Articolo 36 e articolo 177 comma 1. a) del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni

RICEVUTA DI CONSEGNA DEL MATERIALE INFORMATIVO

Il/La sottoscritto/a

Dipendente della impresa/Amministrazione/Ente

.....
dichiara di aver ricevuto dal datore di lavoro copia dell'opuscolo
“Il lavoro al videoterminale”.

Tale documentazione è stata fornita per ottemperare agli obblighi di informazione di cui all'art. 36 e all'art. 177 comma 1. a) del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni.

Per ricevuta (firma)

Data



