

KOINE' S.R.L.

**CORSO DI INFORMAZIONE
SUL RISCHIO DA VIDEO
TERMINALI
PER I LAVORATORI**

Pier Giuseppe Peretti - R.S.P.P.

KOINE' S.R.L.

DEFINIZIONI DI:

- 1. PERICOLO**
- 2. DANNO**
- 3. RISCHIO**
- 4. SALUTE**
- 5. INFORTUNIO**
- 6. MALATTIA PROFESSIONALE**

PERICOLO

**PROPRIETÀ INTRINSECA DI
UN'ATTREZZATURA, DI UN PRODOTTO
CHIMICO, DI UN AMBIENTE, DI UN'AZIONE
LAVORATIVA DI CAUSARE UN DANNO PIÙ
O MENO GRAVE ALLA SALUTE E ALLA
SICUREZZA DEL LAVORATORE ESPOSTO.**

DANNO

**LESIONE FISICA ALLA PERSONA COME
CONSEGUENZA DIRETTA O INDIRETTA DI
ESPOSIZIONE AL PERICOLO.**

RISCHIO

PROBABILITÀ CHE UN PERICOLO
CAGIONI UN DANNO ALLA SALUTE E
ALLA SICUREZZA DEL LAVORATORE.
E' CONCETTO PURAMENTE ASTRATTO,
RISULTANTE DA UNA FORMULA
MATEMATICA:

RISCHIO = PROBABILITA' X DANNO

R=PxD (M)

SALUTE

**STATO DI COMPLETO BENESSERE FISICO,
PSICHICO E SOCIALE, CHE NON CONSISTE
NELLA SEMPLICE ASSENZA DI MALATTIA.**

TUTELARE LA SALUTE

**RIDURRE AL MINIMO L'ESPOSIZIONE AD
AGENTI CHE POSSANO CAUSARE MALATTIE
PROFESSIONALI ED ATTUARE MISURE MIRATE
AL PROGRESSIVO MIGLIORAMENTO DEL
BENESSERE DEL LAVORATORE**

INFORTUNIO

**E' UN EVENTO DANNOSO OCCORSO PER
CAUSA VIOLENTA CHE SI VERIFICA SUL
LAVORO E CHE DETERMINA L'ASSENZA
DEL LAVORATORE.**

**SE SUPERIORI A 3 GIORNI VANNO
DENUNCIATI ALL'INAIL**

INFORTUNIO

DANNOSO

VIOLENTO

OCCASIONE DI LAVORO

MALATTIA PROFESSIONALE

E' un evento che si verifica in seguito ad esposizioni prolungate a fattori di rischio presenti nell'ambiente di lavoro che determina un'alterazione dell'organismo di un individuo o delle sue capacità psicofisiche e una riduzione della capacità lavorativa.



RISCHIO DA VIDEO TERMINALE



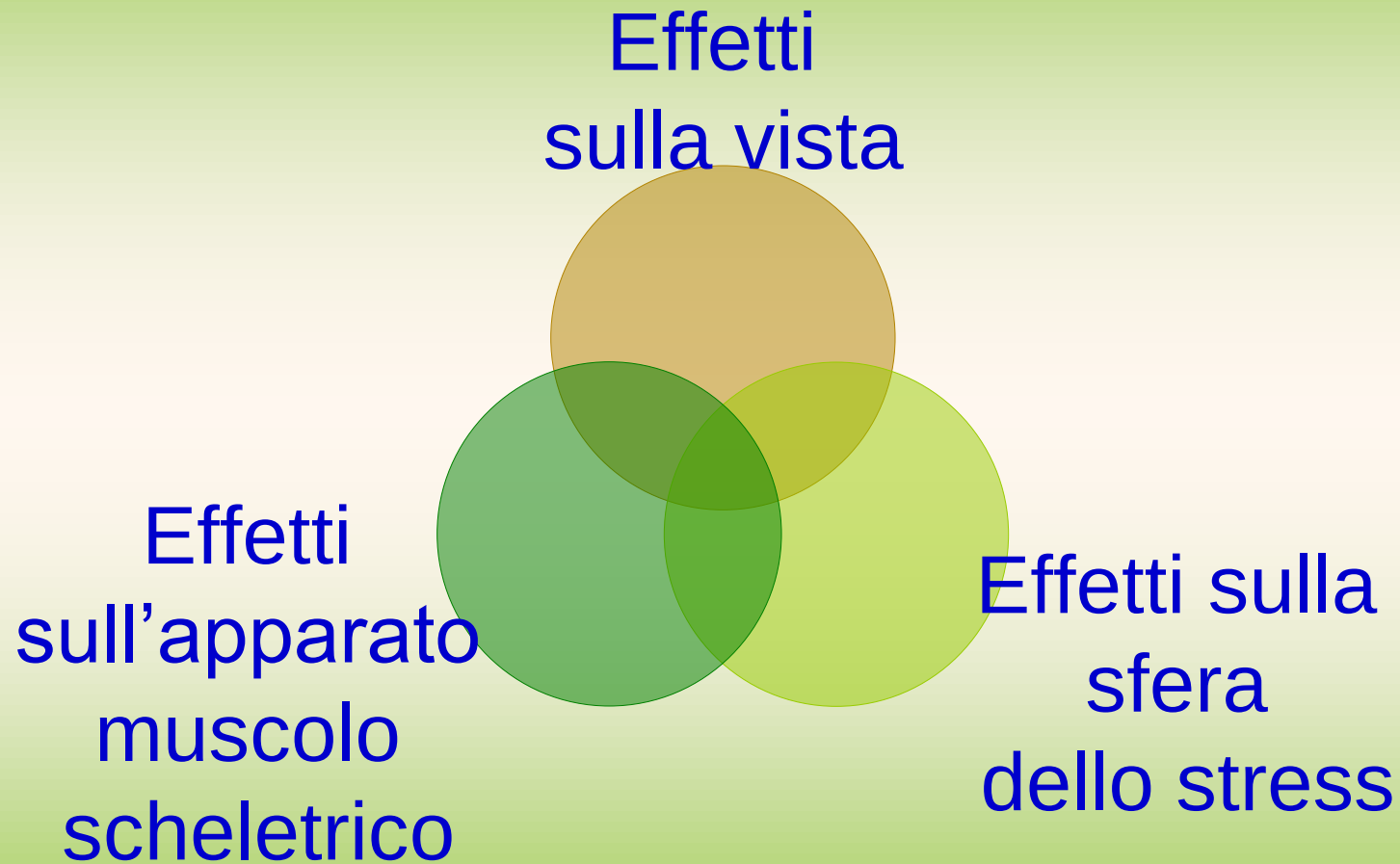
Le attrezzature di lavoro
fornite di videotermini (VDT)
sono diventate col tempo
sempre più diffuse negli
ambienti di lavoro.



**Questo comporta nuovi rischi lavorativi?
I VDT non comportano solo rischio elettrico...**



VDT e loro effetti sulla salute





D.Lgs. 81/08

Nel 2008 viene pubblicato il Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro, il D.Lgs. 81/08, che abroga e sostituisce il D.Lgs. 626/94.

Viene ulteriormente modificato dal D.Lgs. 106/09.

Il D.Lgs. 81/08 dedica alle attrezzature munite di videoterminali il Titolo VII, composto da 8 articoli, dal 172 al 179. È un titolo diviso in tre Capi: Disposizioni Generali, Obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, Sanzioni.

Inoltre, nell'allegato XXXIV vengono forniti i requisiti minimi e le indicazioni fondamentali su attrezzature di lavoro, ambiente e interfaccia elaboratore/uomo.





Il datore di lavoro (o il dirigente) deve:

- ✓ Considerare il lavoro al VDT nella valutazione dei rischi;
- ✓ Predisporre e organizzare i posti di lavoro secondo le indicazioni dell'all. XXXIV;
- ✓ Provvedere affinché sia svolta la sorveglianza sanitaria;
- ✓ Provvedere affinché sia svolta l'informazione e la formazione;
- ✓ Garantire le pause e i dispositivi speciali di correzione.

Si tratta di adempimenti sanzionati con arresto fino a 6 mesi e ammende fino a € 6400



Computer portatili



I sistemi che utilizzano un portatile come unità di elaborazione sono compresi nella legislazione del D.Lgs. 81/08 sui videoterminali.

Precisamente l'allegato XXXIV stabilisce che per un uso “prolungato” sia necessario fornire *una tastiera, un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.*



Interruzioni del lavoro

- ✗ Il lavoratore nel corso dell'attività ha diritto a pause o cambiamenti di attività. Tali pause, salvo altra contrattazione, sono di 15 minuti ogni 120 minuti di lavoro continuativo al VDT, e non possono essere cumulate in un singolo periodo all'inizio o alla fine dell'attività

Queste pause sono di interruzione del lavoro al VDT: possono essere svolti altri lavori che non richiedano l'uso di videoterminali.



La postazione di lavoro

La postazione è costituita da diversi elementi:

- ✓ Il computer e lo schermo
- ✓ La tastiera, il mouse o altri dispositivi di immissione
- ✓ Il piano di lavoro
- ✓ Il sedile
- ✓ Altri elementi (stampante, lampade, leggio ecc.)
- ✓ L'ambiente circostante

Per questi elementi vengono fornite delle indicazioni minime dal D.Lgs. 81/08, che possono essere integrate con le indicazioni provenienti dalle norme tecniche.





La parte fondamentale è lo schermo

Lo schermo deve essere di dimensioni adatte al compito da svolgere, deve essere regolabile come posizione, altezza e inclinazione.

L'altezza deve essere tale da far sì che il lato superiore dello schermo si trovi a livello degli occhi.

L'inclinazione deve essere tale da avere lo schermo perpendicolare alla linea di visione, ma anche tale da non riflettere negli occhi le fonti di illuminazione.



La regolazione

L'utilizzatore deve poter intervenire per regolare le caratteristiche dello schermo: luminosità, contrasto, saturazione dei colori.

Questo non solo per adattarsi alle caratteristiche e preferenze di ogni persona, ma anche per adattarsi alle condizioni di luminosità ambientale e alle richieste del lavoro da svolgere.

Le immagini e i caratteri sullo schermo devono essere ben leggibili, e non soggetti a distorsioni o sfarfallio.





La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso.

Quindi:

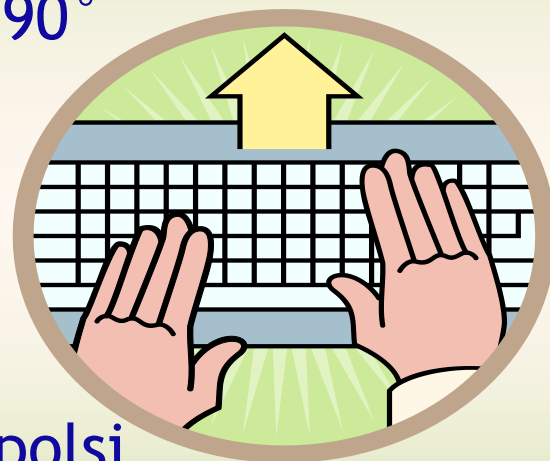
- ✓ La tastiera, separata dallo schermo, deve essere preferibilmente in posizione frontale rispetto all'utilizzatore
- ✓ Deve essere inclinabile, opaca. I simboli dei tasti devono essere leggibili
- ✓ Deve esserci dello spazio sul piano di lavoro davanti alla tastiera, per appoggiare gli avambracci. In mancanza le braccia devono essere sostenute dai braccioli della sedia



Uso sicuro della tastiera

Per un corretto uso della tastiera:

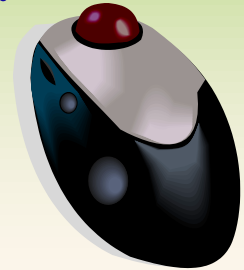
- ✓ Le braccia devono avere un appoggio stabile
- ✓ Il gomito deve formare un angolo di 90°
- ✓ Il polso deve essere dritto, senza deviazioni laterali o verticali
- ✓ Non è necessario utilizzare forza durante la digitazione
- ✓ Non si deve digitare in appoggio sui polsi





Mouse e dispositivi di puntamento

Il mouse deve trovarsi sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile. Intorno al mouse deve esserci un adeguato spazio operativo.



Lo stesso vale per gli altri tipi di dispositivi di puntamento, che a volte possono anche sostituire la tastiera (tavolette grafiche, touchpad, ecc.). A seconda dell'attività da svolgere, si deve scegliere il sistema di puntamento più adatto.





Piano di lavoro

Indicazioni dell'allegato XXXIV:

- ✓ Il piano di lavoro deve essere stabile, con una superficie poco riflettente
- ✓ Inoltre si chiede che sia sufficientemente ampio da permettere la “disposizione flessibile” di schermo, tastiera, documenti e altro materiale necessario.
- ✓ La profondità deve permettere la corretta distanza dallo schermo
- ✓ L'altezza sia indicativamente tra 70 e 80 cm da terra, con spazio per permettere il movimento delle gambe e il comodo ingresso del sedile (eventualmente con i braccioli)





Il sedile di lavoro...

Deve essere stabile: base a 5 razze, antislittamento, antiribaltamento

Deve permettere libertà di movimento: girevole, che non ostacoli i movimenti di gambe e braccia

Deve essere adattabile alle caratteristiche dell'utilizzatore: seduta regolabile in altezza e profondità, supporto lombare regolabile in altezza e in inclinazione; altezza e posizione dei braccioli regolabile.

Deve essere confortevole: quindi in materiale imbottito e traspirante, di disegno anatomico

Deve essere sicuro: non deve presentare spigoli, la seduta deve essere antiscivolo

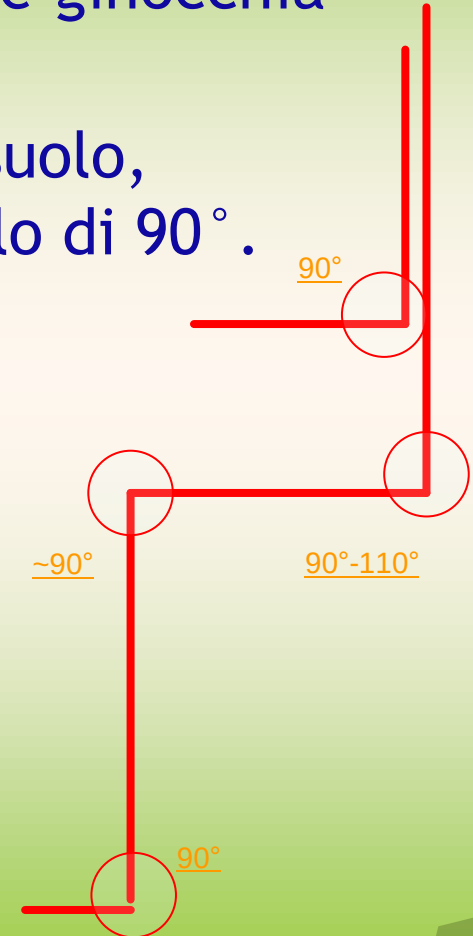




L'altezza del sedile deve essere tale che le ginocchia formino un angolo di 90° .

I piedi devono poggiare comodamente al suolo, anche le caviglie devono formare un angolo di 90° .

Le braccia devono rimanere verticali, con gli avambracci paralleli al pavimento e appoggiati al piano di lavoro, a formare un angolo di 90° con le braccia.





L'altezza del sedile va regolata in modo che sia corretta la posizione delle braccia sul piano di lavoro.

- ✓ Se i piedi non poggiano comodamente al suolo, devono essere utilizzati poggiapiedi regolabili (piani). Altrimenti è necessario utilizzare piani di lavoro con altezza regolabile.
- ✓ I poggiapiedi servono anche a permettere una corretta posizione delle caviglie nel caso in cui si distendano le gambe in avanti (poggiapiedi angolati).

Il poggiapiedi deve essere fornito su richiesta.



L'ambiente di lavoro

Devo considerare i vari aspetti:

- ✓ Illuminazione
- ✓ Spazi e attrezzature
- ✓ Rumore e vibrazioni
- ✓ Microclima
- ✓ Polveri e altri contaminanti
- ✓ Altro ...



L'illuminazione

La giusta illuminazione del posto di lavoro migliora la produttività e permette di evitare disturbi alla vista.

Come definisco un'illuminazione adeguata?



Non deve causare abbagliamenti, deve essere tale da permettere di distinguere agevolmente gli oggetti, deve essere omogenea nell'area di lavoro.

Per la valutazione dell'illuminazione occorre fare riferimento alle norme tecniche



Abbagliamento

Anche una forte differenza nell'intensità di illuminazione nell'ambiente causa abbagliamento (parete chiara ben illuminata davanti a una postazione di lavoro poco illuminata; ambiente poco illuminato con luce forte strettamente localizzata sulla tastiera: è il caso degli schermi utilizzati in ambienti al buio)

**Pareti, leggi, tastiere, vetrate.
Tutte le situazioni di eccessivo contrasto sono
potenziali fonti di abbagliamento per l'operatore.**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE E
ARRIVEDERCI!**