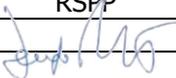
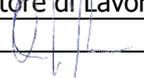
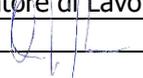


	<p><b>Titanium International Group S.r.l.</b> Via Europa, 13/15 40010 Sala Bolognese (BO)</p> <p><b>Sefa Acciai Srl</b> Via Stelloni 39/A - 40010 Sala Bolognese (BO)</p> <p><b>Sefa Acciai Srl</b> Via del Pantano, 16/B - 50013 Campi Bizenzo (FI)</p> <p><b>Sefa Lavorazioni Meccaniche Srl</b> Via del Pantano, 16/B - 50013 Campi Bizenzo (FI)</p>	<p>redatto in collaborazione con:</p> 
<p><b>P.O.13</b></p>	<p><b>Procedura Operativa nr. 13</b> <b>Utilizzo corretto delle postazioni munite di videoterminale</b></p>	<p><b>Rev. 00</b> 26/08/2019</p>

## PROCEDURA OPERATIVA N° 13



## UTILIZZO CORRETTO DELLE POSTAZIONI MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Revisione	Data emissione	Redatto	Verificato	Approvato	Pagine
00	26/08/2019	RSPP 	Datore di Lavoro 	Datore di Lavoro 	Pag.: 1/11

<b>P.O.13</b>	<b>Procedura Operativa nr. 13 Utilizzo corretto delle postazioni munite di videoterminale</b>	<b>Rev. 00</b> 26/08/2019
---------------	---	------------------------------

## INDICE

1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE .....	3
1.1.	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	3
2.	POSSIBILI RISCHI .....	3
3.	DEFINIZIONI .....	4
4.	PROCEDURA.....	4
4.1.	MODALITÀ OPERATIVE .....	4
5.	CONTROLLI E VERIFICHE .....	11
6.	RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI .....	11

<b>P.O.13</b>	<b>Procedura Operativa nr. 13 Utilizzo corretto delle postazioni munite di videoterminale</b>	<b>Rev. 00</b> 26/08/2019
---------------	---	------------------------------

## 1. SCOPO e CAMPO DI APPLICAZIONE

Il lavoro al videoterminale o davanti a qualsiasi schermo, ha introdotto una profonda modificazione nelle abitudini e nelle modalità di lavoro ed ha portato con sé una serie di rischi per la sicurezza e la salute dell'operatore.

Si rende dunque necessaria la stesura della seguente procedura, per garantire la sicurezza dei lavoratori tramite la formazione mirata sulle corrette modalità d'utilizzo dei VDT (videoterminale) e sui principali rischi residui per la salute.

La seguente procedura va applicata in tutti gli ambienti di lavoro ove le postazioni sono munite di videoterminali.

### 1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi cogenti in materia sono i seguenti:

- ✓ D.Lgs. 81/2008 Titolo VII
- ✓ Circolare 25 gennaio 2001 n.16

## 2. POSSIBILI RISCHI

I rischi ravvisabili nell'uso dei VDT sono i seguenti:

- Radiazioni
- Effetti sull'apparato visivo;
  - ✓ disturbi oculo-visivi (astenopia).
- Effetti sull'apparato muscolo scheletrico;
  - ✓ sindrome del tunnel carpale;
  - ✓ tendinite;
  - ✓ tenosinovite.
- Disturbi psicologici

**RADIAZIONI:** Per quanto riguarda questo fattore di rischio al momento non esistono dati che dimostrino che il VDT possa aumentare l'esposizione alle rad. ionizzanti (RI) che si mantengono agli stessi livelli dell'ambiente esterno. Le radiazioni non ionizzanti dette anche RNI (campi elettromagnetici) si mantengono al di sotto dei limiti raccomandati. Si può dunque affermare con una certa tranquillità che è un falso pericolo.

**APPARATO VISIVO:**

Fare soste frequenti e riposare gli occhi.

Tenere puliti gli occhiali, le lenti a contatto e lo schermo.

In caso di utilizzo di un filtro antiriflesso, pulirlo seguendo le apposite istruzioni.

Sottoporsi regolarmente a visite oculistiche.

Utilizzare, se possibile, occhiali, specifici per il lavoro al computer.

**DISTURBI MUSCOLARI E SCHELETRICI:** Si tratta in particolare di affaticamento muscolare, di dolori alle spalle e al collo e di dolori alla colonna vertebrale dovuti al mantenere per lungo tempo posizioni fisse e non ergonomicamente corrette. Possono esserne causa l'utilizzo di tavoli troppo alti o troppo bassi, di sedie rigide o senza schienale o con sedile troppo basso o troppo alto, ecc.

**DISTURBI PSICOLOGICI:** Il contenuto del lavoro deve poter essere reso meno monotono, nei limiti del possibile. Il software utilizzato deve essere adeguato ai compiti assegnati, di facile uso e controllo da parte dell'operatore.

Sono necessarie delle pause di 15 minuti ogni due ore o delle variazioni di attività nei casi di impieghi ripetitivi e monotoni e che necessitino di alta concentrazione. Nelle pause di lavoro bisogna evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista soprattutto da vicino.

**GESTANTI:** 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, in base alla normativa vigente, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro delle lavoratrici gestanti.

### 3. DEFINIZIONI

Prima di proseguire nell'esposizione si ritiene necessario dare una serie di definizioni riguardo ai VDT:

*Videoterminale (VDT):* Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

*Posto di lavoro:* l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero 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 circostanze;

*Lavoratore (videoterminalista):* il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di 15 minuti ogni 120 minuti di lavoro.

### 4. PROCEDURA

#### 4.1. MODALITÀ OPERATIVE

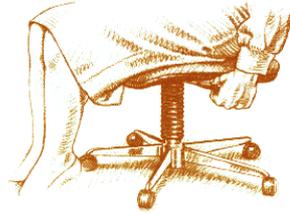
**Il tavolo di lavoro, oggetti ed accessori:** Sistemare davanti a sé, di volta in volta, in maniera ordinata, gli oggetti (monitor, leggio, documenti) che richiedono maggior attenzione visiva.



*Mantenere in ordine la propria postazione di lavoro*

Verificare che sui documenti vi sia sufficiente illuminazione eventualmente ricorrendo alle lampade da tavolo.

**Il sedile, consigli:** Regolare l'altezza della sedia e/o della superficie di lavoro in modo da avere gli avambracci paralleli al pavimento, senza piegare i polsi.



*Regolare correttamente il sedile di lavoro*

Mantenere la posizione corretta delle braccia ed appoggiare completamente i piedi sul pavimento.

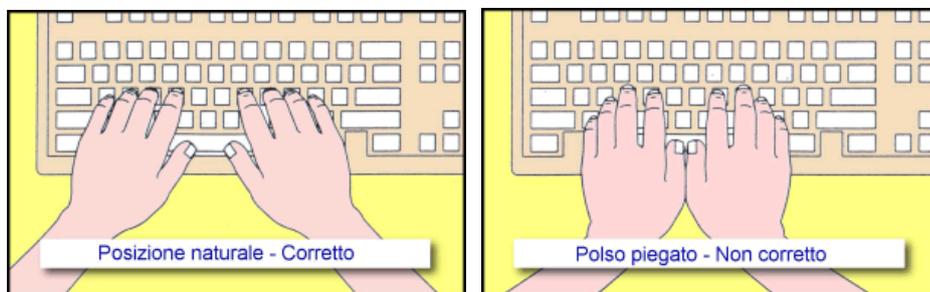
Evitare pressioni lungo il lato inferiore della coscia vicino al ginocchio e sul polpaccio.

Posizionare lo schienale in modo tale che la parte inferiore della schiena sia sostenuta mentre si è seduti alla stazione di lavoro.

Adottare una posizione rilassata ed eretta mentre si lavora.

Evitare di piegarsi in avanti o di appoggiarsi eccessivamente all'indietro

**La tastiera, consigli:** Mentre si digita, gli avambracci e i polsi devono essere sullo stesso piano e paralleli al pavimento. Non piegare gli avambracci verso l'alto ed operare con gli avambracci appoggiati ad un supporto.



*Digitare correttamente sulla tastiera*

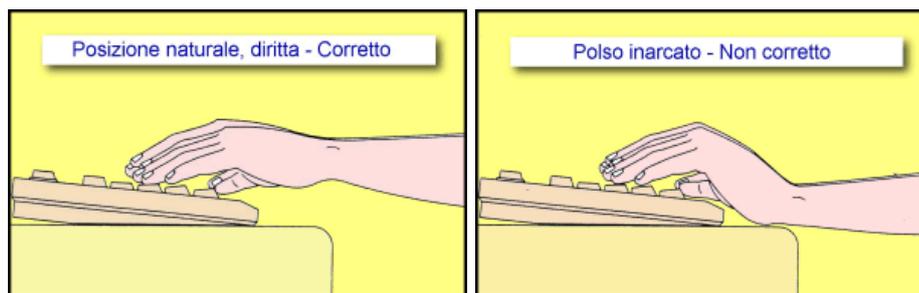
Tenere i gomiti in posizione rilassata vicino al corpo, in modo che sfiorino i fianchi senza esercitare pressioni.

Tenere i polsi in posizione naturale evitando di piegarli, fletterli o inarcarli.

Utilizzare l'appoggiamano, se disponibile, solo per riposare e appoggiare le mani sul tavolo mentre si digita.

Lasciare che i pollici e le dita assumano una posizione rilassata e naturale.

Premere i tasti con la minima forza necessaria, evitando di esercitare una pressione eccessiva.



Posizione corretta rispetto alla tastiera

**Il mouse, caratteristiche e consigli:** La forma e le dimensioni del mouse devono essere in rapporto alle dimensioni della mano del lavoratore.

Si deve cercare di ridurre il lavoro effettuato con il mouse e staccare la mano ogni 10 – 15 minuti per fare qualche semplice movimento con il polso.

Il mouse va posizionato sullo stesso piano della tastiera.

Tenere il mouse con la mano rilassata, senza stringere con forza.

Muovere il mouse usando tutto il braccio.

**Lo schermo, consigli:**

Posizionare il monitor direttamente davanti a sé ad una distanza adeguata (50 - 60 cm).

Da seduti, verificare che la linea superiore dello schermo non sia più alta del livello degli occhi. Se il monitor è troppo alto, togliere l'unità di sistema da sotto il monitor.

Il monitor deve essere sistemato in modo da evitare qualsiasi riflesso.

La caratteristica di inclinazione del monitor consente di adeguarne la posizione, ad esempio inclinandolo leggermente all'indietro.

Per migliorare la qualità dei caratteri e delle immagini, utilizzare i controlli della luminosità e del contrasto del monitor. Controllare che la frequenza di refresh sia almeno di 85 hz (o, meglio, di 100 hz).

**L'ambiente di lavoro, come regolare l'illuminazione:**

L'illuminazione deve essere determinata in base al tipo di lavoro svolto.

Se possibile, posizionare le sorgenti di luce in modo tale da ridurre al minimo i riflessi sullo schermo.

Se vi sono finestre chiudere le tendine o persiane per limitare la quantità di luce solare nel locale.

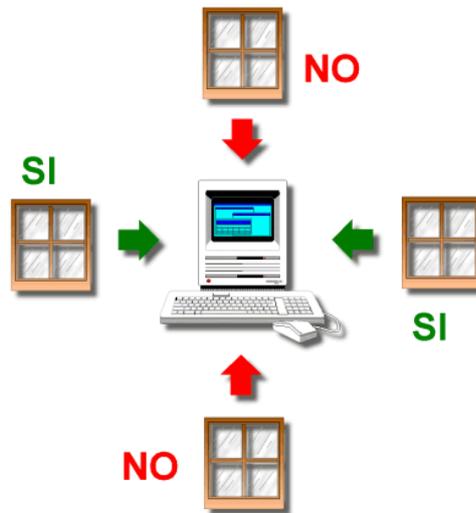
Se possibile posizionare il computer con un lato del monitor rivolto verso la finestra.

Posizionare il monitor tra due file di lampade collocate sul soffitto.

Adeguare l'illuminazione alle proprie esigenze, evitando le sorgenti di luce nel proprio campo visivo.

Utilizzare un'illuminazione indiretta per evitare macchie di luce sullo schermo.

L'operatore a VDT deve effettuare 15 minuti di pausa ogni 120 minuti di lavoro.



*Posizione per una corretta illuminazione*

### Uso di videoterminali

L'uso del videoterminale (VDT), per la sua tipicità e vasta diffusione, è disciplinato dal Titolo VII e Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. che fornisce anche le misure di prevenzione da adottare. Considerato che tra i rischi connessi all'uso del VDT vi è la postura assunta, di seguito si riepilogano le indicazioni riferite alla sola prevenzione dei disturbi muscoloscheletrici.

### I requisiti per le postazioni da lavoro con VDT

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato ed allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e tutti i possibili movimenti operativi dell'addetto.

Il tavolo, per essere adeguato al lavoro col VDT, deve avere queste caratteristiche:

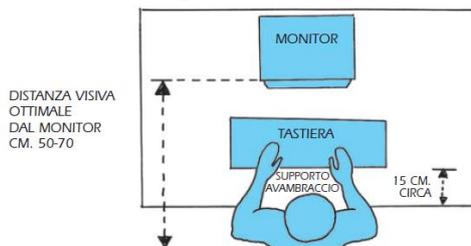
- Altezza del piano: fissa o regolabile, indicativamente compresa tra 70 e 80 cm.



- Spazio sotto il piano di lavoro

- la profondità deve consentire l'alloggiamento delle gambe semidistese;

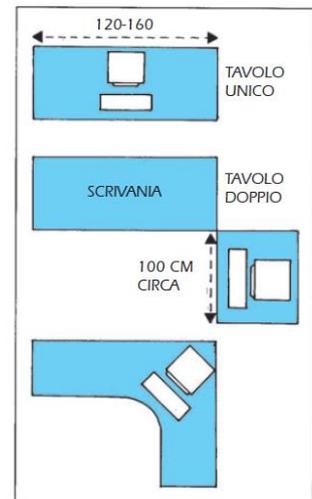
- la larghezza e l'altezza di tale spazio devono consentire al sedile di infilarsi affinché siano garantite all'operatore la posizione frontale rispetto allo schermo e il comodo alloggiamento delle gambe.



- Profondità del piano:

deve assicurare una corretta distanza visiva e il supporto per gli avambracci.

- Larghezza del piano: deve essere adeguata al tipo di lavoro svolto, indipendentemente dal fatto che il tavolo sia singolo, doppio o angolare.



In ogni caso la profondità e la larghezza devono consentire di disporre i materiali e le attrezzature (schermo, tastiera, mouse, leggìo porta-documenti) in funzione dell'attività da svolgere nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera nel corso della digitazione.

Inoltre, se viene utilizzato il mouse, è necessario che sulla scrivania vi sia uno spazio adeguato per consentire il suo corretto utilizzo: in generale uno spazio piano alla destra ( o sinistra se l'operatore è mancino) immediatamente vicino alla tastiera di cm. 25 x 20 circa.

È consigliabile utilizzare l'apposito tappetino.

**Il sedile deve possedere le seguenti caratteristiche:**

- essere di tipo girevole, saldo contro lo slittamento e il rovesciamento, dotato di basamento stabile (solitamente a cinque punti di appoggio);
- avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento.

**Lo schermo (o video) deve** essere inclinabile e facilmente orientabile per evitare problemi di riflessione sullo schermo.

**La tastiera deve** essere inclinabile, dissociata dallo schermo e posizionata davanti allo stesso con uno spazio sufficiente per consentire l'appoggio delle mani e degli avambracci dell'utilizzatore.

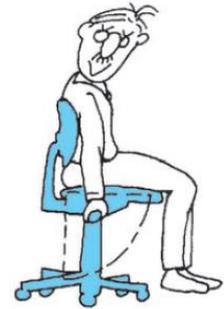
**Il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, devono** essere posti sullo stesso piano della tastiera e facilmente raggiungibili.

**Il supporto per i documenti** o leggìo porta-documenti, se presente, deve essere stabile ad inclinazione regolabile, secondo le esigenze dell'operatore, e collocato in modo da ridurre il più possibile i movimenti della testa e degli occhi.

### La sistemazione del posto di lavoro con VDT

**Computer portatili:** l'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera esterna e di un mouse o altro dispositivo di puntamento separati nonché di un idoneo supporto che consenta di posizionare lo schermo ad una corretta altezza.

**L'altezza del sedile deve essere** regolata dall'operatore affinché possa assumere la posizione corretta: gambe piegate a 90°, con i piedi ben appoggiati sul pavimento, braccia piegate a 90° e avambracci poggiati sulla scrivania per alleviare il carico sulla schiena.



Se il sedile o il tavolo sono troppo alti procurarsi un poggiapiedi di altezza adeguata.

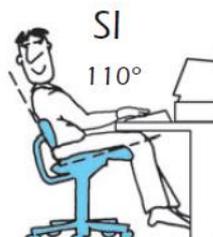
### Altezza dello schienale

Il supporto lombare dello schienale, che deve essere regolabile sia in altezza sia in inclinazione, va posizionato dall'addetto a livello del giro-vita in modo da sostenere l'intera zona lombare.



### Inclinazione dello schienale

Evitare di tenere lo schienale inclinato in avanti e comunque di lavorare a lungo col tronco flesso. Inclinare a piacimento lo schienale da 90° a 110° tenendo la schiena poggiata allo schienale nel tratto lombare. Può essere utile cambiare l'inclinazione durante la giornata e, al riguardo, sono preferibili le sedie che permettono una posizione seduta dinamica (con lo schienale che asseconda i movimenti naturali del corpo quando ci si piega in avanti o all'indietro).



Per evitare di creare problemi di circolazione del sangue, il sedile deve avere un profilo smussato in corrispondenza delle cosce ed è opportuno che l'operatore allunghi spesso le gambe e/o cambi la loro posizione durante il lavoro, evitando di accavallarle.

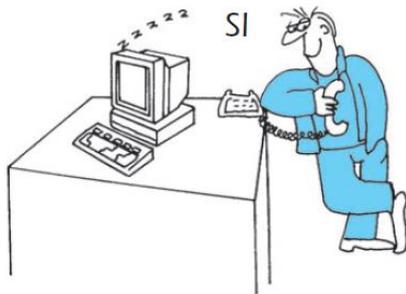
**La posizione dello schermo** deve poter essere regolata dall'utilizzatore affinché gli occhi siano allineati con lo spigolo superiore dello schermo, ad una distanza compresa tra i 50-70 cm., per mantenere la curvatura fisiologica del collo.

#### **Pause e cambiamenti di attività**

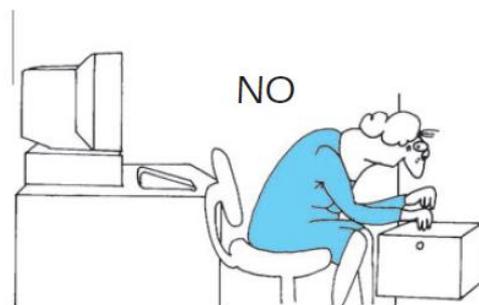
I disturbi muscoloscheletrici e visivi, tipici del lavoro al VDT, possono essere evitati mediante pause o cambiamenti di attività che interrompano:

- l'impegno visivo ravvicinato, protratto e statico;
- la fissità della posizione seduta;
- l'impegno delle strutture della mano e dell'avambraccio nella digitazione.

Ove possibile, è opportuno organizzare il proprio lavoro alternando periodi al VDT con periodi, anche di pochi minuti, in cui si svolgano compiti che permettano di sgranchirsi le braccia e la schiena e non comportino la visione ravvicinata.



**Nelle pause di lavoro (tutte, non solo quelle previste per legge) evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista (es. leggendo il giornale o navigando su Internet).**



<b>P.O.13</b>	<b>Procedura Operativa nr. 13 Utilizzo corretto delle postazioni munite di videoterminale</b>	<b>Rev. 00</b> 26/08/2019
---------------	---	------------------------------

## **5. CONTROLLI E VERIFICHE**

Il preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Qualora egli riscontri la mancata attuazione delle suddette disposizioni, sarà autorizzato ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al Datore di Lavoro tramite l'ufficio preposto e per conoscenza al Responsabile del S.P.P.

## **6. RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI**

È fatto obbligo ai destinatari della presente procedura di attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il Dirigente/Preposto, qualora le cautele o le misure di prevenzione non possano essere applicate per problemi particolari. Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza elencate, sarà ritenuto direttamente responsabile in caso d'infortunio o di malattia professionale. Si ricorda che il D.Lgs. 81/2008, in caso di mancata osservanza delle procedure di sicurezza, prevede l'arresto fino a un mese o ammenda da 200 € a 600 €.

Responsabilità del preposto in caso di mancata vigilanza delle procedure di sicurezza, l'arresto fino a due mesi o ammenda da 400 € a 1.200 €.

**La società si riserva la facoltà di attuare tutte le misure necessarie al fine di evitare il ripetersi di azioni pericolose da parte dei lavoratori, qualora si verificassero.**