

'INFORMATIVA USO DI VIDEOTERMINALI'

(AI SENSI DEL D.Lgs. 9.04.2008/N.81)



PISA, SETTEMBRE 2022

R.S.P.P.



1. INTRODUZIONE

.ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

PER LO SVOLGIMENTO DEL PROPRIO LAVORO, ALCUNI OPERATORI DELLA SCUOLA FANNO USO DI APPARECCHIATURE FORNITE DI VIDEOTERMINALE.

IL D.Lgs.N.81/08 INDIVIDUA CON NORME DI LEGGE I PRINCIPI A CUI ATTENERSI PER RISPONDERE AI REQUISITI MINIMI PREVISTI DALLA DIRETTIVA CEE 90/270 SULL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE.

..LA PARTE DELLA LEGGE CHE HA ESERCITATO MAGGIOR IMPATTO È IL TITOLO VII "USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI" ANCHE SE IN MOLTI ALTRI ARTICOLI, IN MODO DIRETTO O PER IL LORO CONTENUTO, L'ERGONOMIA È PRESENTE. PER QUANTO ATTIENE IL LAVORO AL VDT, IL D.Lgs.81/08 DEFINISCE ALL'ART.173 L'ADDETTO AL VIDEOTERMINALE COME:

'IL LAVORATORE CHE UTILIZZA UNA ATTREZZATURA MUNITA DI VIDEOTERMINALE IN MODO SISTEMATICO E ABITUALE, PER ALMENO 20 ORE SETTIMANALI, DEDOTTE LE PAUSE DI CUI ALL'ART.175, PER TUTTA LA SETTIMANA LAVORATIVA.'

MOLTI GLI ADDETTI CHE UTILIZZANO ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE IN MODO SISTEMATICO ED ABITUALE, PER ALMENO VENTI ORE SETTIMANALI.

SONO PERCIÒ PRESENTI GLI OBBLIGHI RELATIVI ALLE INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ AL VIDEOTERMINALE ED ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA PER TALI ADDETTI.

TUTTE LE RELATIVE POSTAZIONI DI LAVORO COMPREDENTI UN VIDEOTERMINALE SONO STATE ANALIZZATE DA UN PUNTO DI VISTA ERGONOMICO E POSTURALE I CUI ESITI SONO RIPORTATI NEI DOCUMENTI DI VALUTAZIONE DI CIASCUNA SEDE. IN PARTICOLARE SONO OGGETTO DI VERIFICA:

CONDIZIONI ILLUMINOTECNICHE.

NEI LOCALI DI LAVORO CON PRESENZA DI VDT SARÀ ASSICURATA UNA ILLUMINAZIONE DI TIPO MISTO, NATURALE ED ARTIFICIALE; LE FINESTRE SARANNO SCHERMABILI CON TENDAGGI ALTERNATI O CUMULABILI (DI COLORE UNICO, CHIARO) IN MODO DA RIDURRE GLI ECCESSI DI ILLUMINAMENTO E RIFLESSI OD ABBAGLIAMENTI.

LA DISPOSIZIONE DEI VDT RISPETTO ALLE FINESTRE È, PER QUANTO POSSIBILE, TALE DA EVITARE L'INCIDENZA DEI RAGGI LUMINOSI SULLO SCHERMO O IN ECCESSIVO CONTRASTO CON LA LUCE PROVENIENTE DALL'ESTERNO, IN MANIERA TALE CHE LA DIREZIONE DELLO SGUARDO DELL'OPERATORE RISULTI PARALLELA ALLE SUPERFICI FINESTRATE.

L'ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE È DI TIPO INDIRETTO, REALIZZATA CON LAMPADIE A SCHERMO OPACO, E TALE DA GARANTIRE UN LIVELLO DI ILLUMINAZIONE COMPRESO FRA 300 E 500 LUX.

RUMORE.

..PER QUANTO CONCRETAMENTE ATTUABILE LE POSTAZIONI DI LAVORO FISSE AL VDT SONO SUFFICIENTEMENTE INSONORIZZATE RISPETTO AI RUMORI DI ORIGINE ESTERNA (TRAFFICO URBANO) ED INTERNA (COMUNICAZIONI VERBALI, CONDIZIONATORI D'ARIA, STAMPANTI ETC.).

MICROCLIMA.

..PER EVITARE UN DISAGIO DA PARTE DELL'ADDETTO AL VDT SARANNO CONTROLLATI I FATTORI MICROCLIMATICI AMBIENTALI, ASSICURANDO IL RELATIVO COMFORT TERMICO MEDIANTE IL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ RELATIVA E DELLA VELOCITÀ DELL'ARIA: IN OGNI CASO L'UMIDITÀ RELATIVA DI TALI AMBIENTI SARÀ COMPRESA TRA IL 40% ED IL 60% E LA VELOCITÀ DELL'ARIA NON SUPERIORE A 0,1 M/S.

CARATTERISTICHE DELL'HARDWARE.

..LE POSTAZIONI DI LAVORO SONO DOTATE DI UN PIANO DI LAVORO CHE PERMETTA L'APPOGGIO DELL'HARDWARE E DEI DOCUMENTI LATERALMENTE, ED AVENTE UNA SUPERFICIE CON BASSO GRADO DI RIFLESSIONE.

LA SUA ALTEZZA DAL PAVIMENTO È COMPRESA FRA CM.70 E CM.75.

..LO SPAZIO SOTTOSTANTE AL TAVOLO SARÀ MANTENUTO LIBERO DA INGOMBRI (CAVI ELETTRICI, CAVI TRASMISSIONE SEGNALE E MATERIALI VARI) PER CONSENTIRE I MOVIMENTI DELLE GAMBE: UN POGGIAPIEDI SARÀ MESSO A DISPOSIZIONE DI QUANTI NE FACCIANO RICHIESTA.

..I VDT, OVE RICHIESTO, SONO DOTATI DI SUPPORTI PORTAPAGINE REGOLABILI IN ALTEZZA ED INCLINAZIONE IN MODO DA RIDURRE AL MASSIMO I MOVIMENTI DELLA TESTA E DEGLI OCCHI.

.I SEDILI PER LE POSTAZIONI AI VDT SONO DI TIPO CON BASAMENTO STABILE, REGOLABILI IN ALTEZZA PER ESSERE ADATTATI ALLE DIFFERENTI MISURE ANTROPOMETRICHE E DOTATI DI SCHIENALE REGOLABILE IN ALTEZZA ED INCLINAZIONE CON BUON SUPPORTO LOMBARE: OGNI POSTURA ASSISA FISSA DELL'ADDETTO SARÀ COMUNQUE INTERROTTA DA OPPORTUNE **PAUSE** E CIOÈ ALMENO **15 MINUTI OGNI 2 ORE** DI LAVORO AL VDT.

..LE TASTIERE RISULTANO INDIPENDENTI DALLO SCHERMO, INCLINABILI E SPOSTABILI: LA RELATIVA SUPERFICIE È DI TIPO OPACO ED I TASTI CON DICITURA DI COLORE SCURO RISPETTO AL FONDO.

..GLI SCHERMI SONO FACILMENTE SPOSTABILI, GIREVOLI ED INCLINABILI IN ALTEZZA: SONO DOTATI DI REGOLAZIONE DEL CONTRASTO E DELLA LUMINOSITÀ E DI EVENTUALI SCHERMI ANTIRIFLESSO.

L'USO DI **COMPUTER PORTATILI** ("NOTEBOOK") È NECESSARIO PER ALCUNE ATTIVITÀ ESEGUITE ESTERNAMENTE.

L'APPARECCHIATURA, IN UFFICIO, DOVRÀ ESSERE COLLEGATA A QUELLA FISSA (OPPURE SCARICANDOV I FILES NECESSARI) IN MODO CHE IL LAVORO SIA PROSEGUITO PREVALENTEMENTE SOLO SU QUESTA.

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE.

..LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI AL VIDEOTERMINALE È PREVISTA DAL D.Lgs.81/08 PER QUANTO RIGUARDA GLI ASPETTI LEGATI ALLA PREVENZIONE.

..OGNI OPERATORE DEVE ESSERE FORMATO ED INFORMATO PER UTILIZZARE LA MACCHINA.

..GLI ASPETTI DELLA SICUREZZA SONO CONSIDERATI ASPETTI OPERATIVI E NON COME SOVRASTRUTTURA DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA.

..SAPER USARE CORRETTAMENTE IL VDT DEVE QUINDI SIGNIFICARE SAPER PRODURRE RISPETTANDO REGOLE DI PREVENZIONE. (PER OGNI OPERATORE VENGONO PREDISPOSTI CORSI DI INFORMAZIONE-FORMAZIONE).

__VED.SCHEDE INFORMATIVE.

<i>SCHEDA INFORMATIVA - VIDEOTERMINALI</i>		<i>N.1</i>
<i>ACCERTAMENTI SANITARI</i>		
<i>LAVORATORI SOGGETTI</i>	<i>VISITE PRELIMINARI</i>	<i>VISITE PERIODICHE</i>
<p>SONO INTERESSATI DALLA NORMA I LAVORATORI CHE UTILIZZANO VDT IN MODO SISTEMATICO ED ABITUALE PER 20 ORE SETTIMANALI DEDOTTE LE INTERRUZIONI DI CUI ALL'ART. 175 DEL D. LGS 81/08.</p>	<p>PRIMA DI ESSERE ADDETTI ALL'ATTIVITÀ AL VDT, I LAVORATORI VENGONO SOTTOPOSTI AD UNA VISITA PER EVIDENZIARE EVENTUALI MALFORMAZIONI STRUTTURALI E AD UN ESAME DEGLI OCCHI E DELLA VISTA EFFETTUATI DAL MEDICO COMPETENTE. QUALORA L'ESITO DELLA VISITA MEDICA NE EVIDENZI LA NECESSITÀ, IL LAVORATORE È SOTTOPOSTO AD ESAMI SPECIALISTICI. IL LAVORATORE È POI CLASSIFICATO IDONEO (CON O SENZA PRESCRIZIONI) O NON IDONEO.</p>	<p>LA FREQUENZA DELLE VISITE DI CONTROLLO, FATTI SALVI CASI CHE RICHIEDONO UNA FREQUENZA DIVERSA STABILITA DAL MEDICO COMPETENTE, È BIENNALE PER I LAVORATORI CLASSIFICATI IDONEI CON PRESCRIZIONI E PER I LAVORATORI CHE ABBIANO COMPIUTO I 50 ANNI; QUINQUENNALE NEGLI ALTRI CASI. IL LAVORATORE È SOTTOPOSTO A CONTROLLO OFTALMOLOGICO A SUA RICHIESTA, QUANDO SI SOSPETTI UNA SOPRAVVENUTA ALTERAZIONE DELLA FUNZIONE VISIVA, CONFERMATA DAL MEDICO COMPETENTE, OPPURE OGNI VOLTA CHE L'ESITO DELLA VISITA NE EVIDENZI LA NECESSITÀ.</p>

<i>SCHEDA INFORMATIVA - VIDEOTERMINALI</i>		<i>N.2</i>
<i>POSSIBILI RISCHI</i>	<i>POSSIBILI CAUSE</i>	<i>SOLUZIONI DI PREVENZIONE</i>
<p><i>AFFATICAMENTO VISIVO O ASTENOPIA: CARATTERIZZATO DA BRUCIORE AGLI OCCHI, LACRIMAZIONE, FOTO - FOBIA, AMMICCAMENTO FREQUENTE, VISIONE ANNEBBIATA O SDOPPIATA.</i></p>	<p><i>USO DI VDT PER MOLTE ORE IN CONTINUO.</i></p> <p><i>SCORRETTA ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE, CON SCARSO O ELEVATO ILLUMINAMENTO, ECCESSIVA LUMINOSITÀ DELLE LAMPAD E, RIFLESSI SUL VIDEO E SULLE SUPERFICI DELLA POSTAZIONE, ELEVATO CONTRASTO E LUMINOSITÀ DELLO SCHERMO.</i></p> <p><i>SCELTA NON IDONEA DEI CORPI ILLUMINANTI.</i></p> <p><i>SCARSA O ASSENTE ILLUMINAZIONE NATURALE.</i></p> <p><i>ARREDO CROMATICAMENTE NON ADEGUATO.</i></p> <p><i>DIFETTI VISIVI INDIVIDUALI NON O MAL CORRETTI.</i></p> <p><i>INQUINAMENTO DELL'ARIA E MICROCLIMA.</i></p>	<p><i>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO.</i></p> <p><i>"IL DATORE DI LAVORO ANALIZZA I POSTI DI LAVORO CON PARTICOLARE RIGUARDO:</i></p> <p><i>A) AI RISCHI PER LA VISTA E PER GLI OCCHI</i></p> <p><i>B) AI PROBLEMI LEGATI ALLA POSIZIONE DI LAVORO ED ALL'AFFATICAMENTO FISICO E MENTALE</i></p> <p><i>C) ALLE CONDIZIONI ERGONOMICHE - CARATTERISTICHE DI SEDIE, TAVOLI, TASTIERE E MONITOR - E DI IGIENE AMBIENTALE ED ADOTTA LE MISURE APPROPRIATE PER OVVIARE A TALI RISCHI IN BASE ALLA VALUTAZIONE EFFETTUATA PRECEDENTEMENTE".</i></p> <p><i>NEL CASO DI PRESENZA DI VDT CONCETTUALMENTE SUPERATI, QUESTI DEVONO ESSERE SOSTITUITI CON ALTRI "A BASSA RADIAZIONE".</i></p> <p><i>L'ORIENTAMENTO DEGLI SCHERMI DEVE ESSERE TALE DA NON CAUSARE RIFLESSI PROVENIENTI DA FONTI DI LUCE NATURALE O ARTIFICIALE.</i></p>

POSSIBILI RISCHI	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI DI PREVENZIONE
<p>DISTURBI MUSCOLO - SCHELETRICI: DOLORI, RIGIDITÀ MUSCOLARE, FASTIDI A COLLO, SCHIENA, SPALLE E BRACCIA.</p> <p>DISTURBI ALLA COLONNA VERTEBRALE (ARTROSI, DOLENZIA), AGLI ARTI SUPERIORI (TENDINITI, EPICONDILITI, SINDROME DEL TUNNEL CARPALE).</p> <p>DISTURBI: MAL DI TESTA, TENSIONE NERVOSA IRRITABILITÀ, STANCHEZZA ECCESSIVA, INSONNIA, ANSIA.</p>	<p><u>POSIZIONE DI LAVORO INADEGUATA</u> (ARREDO AL VDT). <u>POSIZIONE DI LAVORO FISSA PER TEMPI</u> PROLUNGATI.</p> <p><u>MOVIMENTI RAPIDI E RIPETITIVI DELLE MANI</u> (DIGITAZIONE ED USO DI MOUSE).</p> <p><u>TIPOLOGIA DEL LAVORO SVOLTO</u> (COMPLESSO E/O RIPETITIVO).</p> <p><u>CARICO DI LAVORO E RESPONSABILITÀ.</u></p> <p><u>RAPPORTO CON COLLEGHI E SUPERIORI.</u></p> <p><u>FATTORI AMBIENTALI</u> (RUMORE DOVUTO A TELEFONI, STAMPANTI, ECC.)</p>	<p>PER PREVENIRE I DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI OCCORRE ANCHE EFFETTUARE DURANTE LA GIORNATA SEMPLICI ESERCIZI DI RILASSAMENTO, STIRAMENTO E RINFORZO MUSCOLARE, OLTRE A VARIARE SPESSO LA POSIZIONE DI LAVORO.</p> <p>USARE TASTIERE DISSOCIATE DALLO SCHERMO, POSTE AD ALTEZZA IDONEA RISPETTO AL PIANO DI LAVORO DELL'OPERATORE.</p> <p>UTILIZZO DI REGGI DOCUMENTI PER LA BATTITURA DI TESTI.</p> <p>UTILIZZO DI SEDIE CON RUOTE E SCHIENALE INCLINABILE.</p> <p>UTILIZZO DI POGGIA PIEDI.</p> <p>IL DATORE DI LAVORO ASSEGNA MANSIONI E COMPITI LAVORATIVI IN MODO DA EVITARE IL PIÙ POSSIBILE LA MONOTONIA E RIPETITIVITÀ DELLE OPERAZIONI.</p> <p>I CARICHI DI LAVORO E LE RESPONSABILITÀ SONO DISTRIBUITE IN CONSIDERAZIONE DELLE CAPACITÀ DI CIASCUN INDIVIDUO E DEL TIPO DI PERSONALITÀ, IN MODO DA EVITARE "STRESS LAVORATIVO" AI SOGGETTI.</p>

ELEMENTI DI VALUTAZIONE ERGONOMICA.

DURANTE ALCUNI IMPIEGHI DEL VIDEOTERMINALE È POSSIBILE CONFIGURARE L'IPOTESI DI AFFATICAMENTO DEGLI ARTI SUPERIORI, IN PARTICOLARE MANO - POLSO.

..QUESTE ATTIVITÀ SONO SOPRATTUTTO LA GRAFICA COMPUTERIZZATA, LA PROGETTAZIONE CON SISTEMI CAD, PROLUNGATO LAVORO DI INSERIMENTO DATI.

PER VALUTARE L'EVENTUALE AFFATICAMENTO DEGLI ARTI SUPERIORI DURANTE IL LAVORO AL COMPUTER, SI È ANALIZZATA L'ATTIVITÀ DI INSERIMENTO DATI.

L'ATTIVITÀ NON È SVOLTA IN CONTINUO: L'USO DELLA TASTIERA E DEL MOUSE È ALTERNATO DA FREQUENTI PAUSE DI LAVORO PER IL CONTROLLO DEI DATI PRIMA E DOPO L'IMMISSIONE.

..INTUITIVAMENTE POSSIAMO AFFERMARE CHE QUESTO LAVORO ACCRESCE L'AFFATICAMENTO DELL'APPARATO VISIVO:

È IMPORTANTE CHE GLI ADDETTI EFFETTUIANO LA PAUSA PREVISTA (15' OGNI 240' DI USO DEL VDT) E NEL CORSO DEL LAVORO PERIODICAMENTE DISTOLGANO LO SGUARDO DAL MONITOR E DALLE CARTE PER ALMENO UN MINUTO OPPURE CHIUDANO GLI OCCHI PER CIRCA MEZZO MINUTO.

QUESTE SEMPLICI AZIONI CONSENTONO AI MUSCOLI CHE MUOVONO L'APPARATO DI ASSUMERE CONTRAZIONI ED ESTENSIONI DIVERSE DAL SOLITO.

UNA POSIZIONE CONTRATTA DEL BRACCIO, ASSIEME ALLA PRESA CON LA MANO, FORTE ED "AVVOLGENTE" DEL MOUSE, PUÒ DETERMINARE INDOLENZIMENTO ALLA SPALLA PIÙ IMPEGNATA E, CON IL TEMPO, DEL POLSO: CIÒ È FRUTTO DELLA POSIZIONE INNATURALE TENUTA PER BUONA PARTE DELLA GIORNATA.

AVERE BEN "STESO" IL BRACCIO DELLA MANO CHE MANOVRA IL MOUSE, IMPUGNARLO SENZA FORZARE LA PRESA: IN SOSTANZA, L'AZIONE CORRETTA È QUELLA DI MANTENERE QUANTO PIÙ POSSIBILE LA POSIZIONE NEUTRA MANO - POLSO.

IL MOUSE, PERTANTO, DOVRÀ TROVARSI A CIRCA 30 - 35 CENTIMETRI DAL BORDO DEL PIANO DI LAVORO VERSO L'OPERATORE, CON DIMENSIONI TALI DA NON PROVOCARE L'ESTROFLESSIONE DEL POLSO (IN ALCUNI CASI, POSSONO ESSERE UTILI I TAPPETINI DOTATI DI APPOGGIO POSTERIORE PER IL POLSO).

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI SOVRACCARICO BIOMECCANICO - METODO "OCRA".

LA CHECK LIST "OCRA" È STATA MESSA A PUNTO DALL'EPM DI MILANO PER LA RILEVAZIONE SINTETICA DEL RISCHIO LAVORATIVO DA UN POTENZIALE SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI.

RIFERIMENTI: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI RIPETUTI

IL **D.LGS. 81/08** (TITOLO VI) PREVEDE LA TUTELA DALLE ATTIVITÀ LAVORATIVE DI MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI CHE COMPORTANO PER I LAVORATORI RISCHI DI PATOLOGIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO (PATOLOGIE DORSO-LOMBARI).

PATOLOGIE MUSCOLO SCHELETRICHE AGLI ARTI SUPERIORI (MANO, POLSO, BRACCIA, SPALLA) POSSONO DERIVARE DAI **MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI** ED È QUINDI NECESSARIO EFFETTUARE UNA VALUTAZIONE DI QUESTA TIPOLOGIA DI RISCHIO.

UN METODO DI VALUTAZIONE PER IL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI È IL 'METODO OCRA' O 'OCRA INDEX' LA CUI DESCRIZIONE È TRATTA DALLE LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI PRODOTTE DAL CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO PER L'ERGONOMIA OCCUPAZIONALE (C.R.R.E.O.) ISTITUITO NEL 2003 DALLA REGIONE DEL VENETO E DAI DOCUMENTI RESI DISPONIBILI DALL'INAIL SUL SITO www.inail.it.

QUESTO METODO (DI ANALISI QUANTITATIVO DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO) CONSENTE DI ESAMINARE LE POSTURE NON IDONEE IN OGNI MOVIMENTAZIONE.

IL '**METODO OCRA**' CONSIDERA COME VARIABILE CARATTERIZZANTE: LA FREQUENZA (IL NUMERO DI AZIONI TECNICHE RACCOMANDATE IN CONDIZIONI OTTIMALI NELL'UNITÀ DI TEMPO); L'INDICE DI ESPOSIZIONE OCRA VIENE DEFINITO COME IL RAPPORTO TRA IL NUMERO DI AZIONI TECNICHE EFFETTUATE NELL'AMBITO DEI COMPITI RIPETITIVI ESAMINATI (AE) ED IL NUMERO DI AZIONI TECNICHE RACCOMANDATE (AR):

$$I.E. = AE/AR$$

IL VALORE DI AE È FACILMENTE RICAVABILE DALL'ANALISI DEL TURNO DI LAVORO

IL VALORE DI AR VIENE RICAVATO DA UN'EQUAZIONE CHE METTE IN RELAZIONE I SEGUENTI FATTORI:

--IL **FATTORE CF** (COSTANTE DI FREQUENZA): ESPRIME IL NUMERO DI AZIONI TECNICHE ESEGUIBILI IN CONDIZIONI IDEALI (QUANDO TUTTI GLI ALTRI FATTORI ASSUMONO VALORE UNITARIO); ESSO È PARI A 30 AZIONI/MINUTO.

--**FATTORE DURATA D**: DURATA EFFETTIVA IN CUI VENGONO ESEGUITI MOVIMENTI CICLICI.

--**FATTORE FORZA FF**: PARAMETRO RICAVATO, ATTRAVERSO UNA TABELLA (NUMERO ADIMENSIONALE VARIABILE TRA 0 E 10 (SCALA DI BORG) CHE DESCRIVE, IN MODO SOGGETTIVO, LO SFORZO MUSCOLARE APPLICATO).

--**FATTORE POSTURA FP**: VALORE CALCOLATO IN FUNZIONE DELLE POSTURE ASSUNTE DAI VARI DISTRETTI DEGLI ARTI SUPERIORI DURANTE LO SVOLGIMENTO DEL COMPITO.

--**FATTORE ELEMENTI COMPLEMENTARI FG**: PARAMETRO LEGATO AD UNA SERIE DI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL LAVORO.

--**FATTORE CARENZA DI PERIODI DI RECUPERO FR**: VALORE RICAVATO (DA APPOSITA TABELLA) DAL NUMERO DI ORE LAVORATIVE CARATTERIZZATE DA UNA CARENZA DI ADEGUATI PERIODI DI RECUPERO.

SONO INDIVIDUATI FATTORI DI RISCHIO PRINCIPALI E COMPLEMENTARI:

..FREQUENZA DI AZIONE (RIPETITIVITÀ); LA RIPETITIVITÀ È INDIVIDUATA COME LA CONDIZIONE DI RISCHIO PIÙ IMPORTANTE (PER MISURARLA SI CONTANO LE **AZIONI TECNICHE** RIFERITE **NELL'UNITÀ DI TEMPO**; PER **AZIONI TECNICHE** SI DEFINISCONO TUTTE LE AZIONI COMPORTANTE ATTIVITÀ DEGLI ARTI SUPERIORI E SI IDENTIFICANO CON IL COMPLESSO DI MOVIMENTI DI UNO O PIÙ SEGMENTI CORPOREI CHE CONSENTONO IL COMPIMENTO DI UNA OPERAZIONE);

..USO DI FORZA;

..POSTURA E MOVIMENTI DEGLI ARTI SUPERIORI INCONGRUI O STEREOTIPATI;

..PERIODI DI RECUPERO.

AD OGNUNO DI QUESTI FATTORI DI RISCHIO È ATTRIBUITO UN PUNTEGGIO ADEGUATO; LA SOMMA FINALE TIENE CONTO ANCHE DEL PUNTEGGIO ATTRIBUITO ALLA VOCE "FATTORI COMPLEMENTARI" (USO DI STRUMENTI VIBRANTI, ESPOSIZIONE AL FREDDO, ESECUZIONE DI MOVIMENTI BRUSCHI "A STRAPPO" O VELOCI, ECC.).

I DATI RACCOLTI SONO "IDENTIFICATI" IN BASE A QUANTO INDICATO NELLA SEGUENTE TABELLA:

CHECK LIST	OCRA	INDICAZIONE
FINO A 7,5	2,2	FASCIA VERDE = RISCHIO ACCETTABILE
7,6 - 11	2,3 - 3,5	FASCIA GIALLA = RISCHIO MOLTO LIEVE
11,1 - 14,0	3,6 - 4,5	FASCIA ROSSO LEGGERO = RISCHIO LIEVE
14,1 - 22,5	4,6 - 9	FASCIA ROSSO MEDIO = RISCHIO MEDIO
OLTRE 22,6	OLTRE 9,1	FASCIA VIOLA = RISCHIO ELEVATO

**CALCOLO DEL PUNTEGGIO
CHECKLIST
PER COMPITO/ESPOSIZIONE**

MANO DESTRA					
RECUPERO	FREQUENZA	FORZA	POSTURA	COMPLEMENTARI	PUNTEGGIO
0,0	0,0	3,5	4,0	0,0	7,5

MANO SINISTRA					
RECUPERO	FREQUENZA	FORZA	POSTURA	COMPLEMENTARI	PUNTEGGIO
0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	3,0

IN ENTRAMBI I CASI, IL PUNTEGGIO SI COLLOCA IN **AREA VERDE**.

PRESCRIZIONI

..PER LA MANO DESTRA (O MANO UTILIZZATRICE) CI TROVIAMO AL LIMITE CON IL "RISCHIO MOLTO LIEVE"; PERTANTO VENGONO PREDISPOSTI QUESTI ADEMPIMENTI:

.INFORMAZIONE E FORMAZIONE SUI RISCHI ED I CORRETTI COMPORTAMENTI;

.INTRODUZIONE DI MOUSE DI FORMA PIÙ IDONEA ALLA DIMENSIONE DELLA MANO O, SE PICCOLA, RICORSO AL "TAPPETINO" CON APPOGGIO POSTERIORE PER IL POLSO.

..PER LA MANO SINISTRA (O MANO NON UTILIZZATRICE)

NESSUNA PRESCRIZIONE