Cultura Sicurezza PTA SISSA 2016

Health and Safety Service (SPP)

Room 422

Tel. #739

safety@sissa.it

www.sissa.it/safety

International School for Advanced Studies

Obiettivi

Gestione delle emergenze

- procedure d'esodo

Riconoscere i principali fattori di rischio

- definire il <u>rischio incendio/esplosione</u>
- distinguere il <u>rischio fisico</u>

- percepire i campi elettromagnetici sfatando miti e leggende

- individuare il <u>rischio infortuni</u>

- conoscere quali sono i principali rischi collegati nell'utilizzo di attrezzature in genere

- conoscere quali sono i principali rischi collegati agli impianti elettrici

- indicare i <u>rischi connessi all'organizzazione del lavoro</u>

- conoscere le norme sulla movimentazione manuale dei carichi

Gestione delle emergenze

Organizzazione

La gestione dell'emergenza deve essere organizzata e programmata in un piano d'intervento che preveda una precisa distribuzione dei compiti delle **squadre interne alla SISSA**, precedentemente formate, inoltre bisogna tenere in considerazione le caratteristiche ambientali e strutturali dell'edificio

3

Gestione delle emergenze

Attivabili durante il normale orario di lavoro tramite numero unico

555

Addetti alle Emergenza ed Evacuazione

Sono designati dal Datore di lavoro o dal Dirigente per:

- prevenzione incendi e lotta antincendio
- evacuazione in caso di pericolo grave e immediato
- salvataggio o e gestione dell'emergenza

Gli addetti:

- **non** possono rifiutare la designazione
- devono essere **formati**
- devono essere in numero sufficiente
- devono poter disporre di attrezzature adeguate

4

Gestione delle emergenze

Attivabili durante il normale orario di lavoro tramite numero unico

911

Incaricati Primo Soccorso

Sono designati dal Datore di lavoro o dal Dirigente per:

- attuare le misure di Primo Soccorso
- tenere sotto controllo la cassetta di pronto soccorso e rifornirla, quando necessario

Gli incaricati:

- **non** possono rifiutare la designazione
- devono essere **formati**
- devono essere in numero sufficiente
- devono poter disporre di attrezzature adeguate

5

Gestione delle emergenze

Le procedure operative

che devono essere attuate da tutto il personale coinvolto in caso di emergenza

- **Dispositivi antincendio**, scelti e dislocati in funzione di specifici rischi
- **Cassette primo soccorso**, il contenuto va specificato e l'elenco deve essere contenuto in ogni cassetta
- **Chiamata di soccorso,** devono essere definite le modalità di chiamata e di chi chiama, aspetto importante per diminuire i tempi e la magnitudo dell'evento dannoso

6

Gestione delle emergenze

I principali controlli

- Controllo periodico VIE D'ESODO;
- Controllo della corretta APERTURA e CHIUSURA delle PORTE TAGLIAFUOCO;
- Verifica dell'esistenza e della corretta posizione della SEGNALETICA D'EMERGENZA E DIREZIONALE;
- Verifica di eventuali manomissioni degli ESTINTORI E DELLE ATTREZZATURE DI SPEGNIMENTO INCENDIO e/o di eventuali ostacoli al loro utilizzo;
- Verifica, in presenza di lavori di manutenzione o ristrutturazione, che le VIE D'ESODO e le uscite di piano e di sicurezza non siano ostruite da materiali e attrezzature;
- Controllo che tutti i RIFIUTI siano stati rimossi e che i MATERIALI INFIAMMABILI siano depositati in luoghi sicuri.

7

Gestione delle emergenze

Il piano d'emergenza

OBIETTIVO

- Raccogliere in un documento organico e correttamente strutturato, le informazioni necessarie ad affrontare l'emergenza, sia di grandi dimensioni che di piccole entità.
- Fornire linee guida comportamentali e procedurali da intraprendere in modo che chiunque, sia dipendente che personale esterno alla SISSA, disponga di uno strumento valido per seguire le corrette procedure in emergenza.

8

Piano di emergenza

Incarichi e compiti per l'emergenza

CAPITOLO A: Carattere generale
5. Competenze durante l'Emergenza e Presidio Tecnico
5.1 Datore di Lavoro (Direttore) (DL)
5.2 Coordinatore dell'Emergenza
5.3 Membri del Servizio Prevenzione e Protezione (Health and Safety Service) (SPPA)
5.4 Operatori Presidio Tecnico
5.5 Addetti alla Reception
5.6 Addetti alla Squadra di Gestione dell'Emergenza
5.7 Incaricati alla Squadra di Primo Soccorso
5.8 Addetti alla manutenzione della Centrale Termica e degli Impianti Elettrici (Guardia Tecnica)
5.9 Presidio Tecnico

9

Piano di emergenza

Segnaletica d'emergenza e direzionale

10

Piano di emergenza

Istruzioni per l'emergenza

Devono essere presenti nel piano:

- Specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari
- Specifiche misure per l'assistenza a persone disabili ***(persone su sedia a rotelle o con mobilità ridotta; persone con visibilità o udito menomato o limitato***)
- Specifiche misure per aree ad elevato rischio di incendio
- Provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare

11

Piano di emergenza

Verifiche del piano

1 - Prove di attivazione

Sono esercitazioni atte a verificare se la catena di comando è preparata e pronta per gestire una emergenza.

2 - Prove pratiche di attuazione

Viene simulata l'emergenza in un edificio ed effettuata l'evacuazione del personale. Prevedono un impegno maggiore. Se non funziona la prima non può funzionare nemmeno questa.

3 – Revisione

Consiste nella **revisione critica** delle esercitazioni effettuate per attuare azioni correttive di miglioramento.

12

Emergenza

Scenari SISSA

- Emergenza Incendio
- Emergenza Chimica/Biologica
- Emergenza Sanitaria
- Allagamento
- Terremoto
- Black-Out Elettrico
- Emergenza blocco ascensore
- Emergenza neve
- Emergenza vento
- Emergenza incontro con animali selvatici
- Emergenza terrorismo
- Incendio boscaglia

13

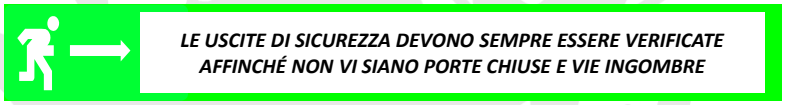
Emergenza evacuazione

Nozioni di base

L'emergenza è una circostanza differente da tutti gli altri avvenimenti che, normalmente, si presentano.

L'emergenza è un fatto ***imprevisto che coglie di sorpresa tutti coloro che sono presenti nell'ambiente di lavoro.***
Le norme e le procedure dell'emergenza devono essere descritte nel piano delle emergenze.

Tutti i lavoratori sono coinvolti, ma solo quelli che sono stati designati sono autorizzati a dirigere le fasi di emergenza o evacuazione.



14

Planimetria generale

Punti di Raccolta

Al fine di facilitare l'evacuazione dal luogo di lavoro apposite "planimetrie" indicanti le "vie di fuga" sono appese alle pareti nei punti visibili. Allo stesso tempo il percorso di sicurezza deve essere reso ben visibile con una adeguata segnaletica presente nei punti strategici.

15

Modalità evacuazione

Nel caso si senta il segnale di allarme si deve:

- **Abbandonare** lo stabile senza indugi, ordinatamente
- Mantenere la calma
- **Non** creare allarmismo e confusione, non gridare
- Chi non è in grado di muoversi attenda i soccorsi nella zona sicura

Assistenza ai diversamente abili

- **Non** correre, **non** spingere
- Evacuare i locali in modo ordinato

16

Modalità evacuazione

Nel caso si senta il segnale di allarme si deve:

- **Utilizzare** unicamente le scale, mentre è assolutamente vietato l'uso degli ascensori e montacarichi
- **Non** tornare indietro per nessun motivo
- **Non** portare con sé borse o pacchi voluminosi
- **Seguire** sempre le indicazioni di via di fuga
- **Utilizzare** le uscite di emergenza

17

Modalità evacuazione

Nel caso si senta il segnale di allarme si deve:

- **Raggiungere** il punto sicuro al di fuori dell'edificio sostando all'aperto e mai nelle vicinanze dello stabile, pareti o piante
- Non ostruire gli accessi dopo essere usciti
- Nei punti di raccolta attendere gli ordini
- Attendere il segnale di cessata emergenza

18

I principali fattori di rischio

I rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative in un determinato luogo di lavoro, possono essere suddivisi in macro-categorie:

RISCHIO INCENDIO / ESPLOSIONE

RISCHIO FISICO

RISCHIO INFORTUNI

RISCHIO CHIMICO / BIOLOGICO

RISCHI CONNESSI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

I principali fattori di rischio

RISCHIO INCENDIO/ ESPLOSIONE

Prevenire è meglio che curare

Alcune cause, es. incendi

- Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- Accumulo di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che può essere facilmente incendiato (accidentalmente o deliberatamente)
- Fumare ove è proibito, o non usare il posacenere
- Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione delle apparecchiature (ostruzione della ventilazione di apparecchi di riscaldamento macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio)

22

Prevenire è meglio che curare

Alcune cause, es. incendi

- Impianti elettrici o utilizzatori difettosi sovraccaricati e non adeguatamente protetti
- Riparazioni o modifiche di impianti elettrici effettuate da persone non qualificate
- Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- Negligenza nell'uso di fiamme libere e utilizzo non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili
- Negligenze di appaltatori o di addetti alla manutenzione

23

Prevenzione incendi

Regole

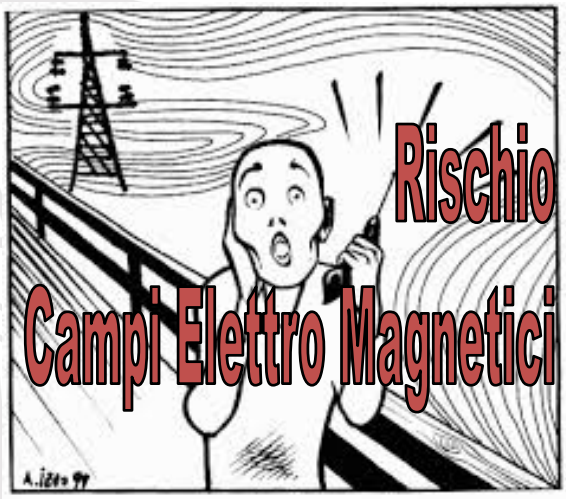
- Nei luoghi in cui vi è pericolo di incendio (gas, vapori, ecc) è tassativamente vietato fumare, scaldare vivande, usare fiamme libere
- Spegnere le apparecchiature elettriche quando inutilizzate
- Vietare l'accumulo di materiali infiammabili (legno, cartoni, stracci)
- I macchinari di lavoro che producono calore devono essere dotati di idonea protezione
- Il travaso dei liquidi deve avvenire senza spandimenti
- Non esporre bombole di gas a fonti di calore

24

I principali fattori di rischio

RISCHIO FISICO

- Rumore
- Vibrazioni
- Campi elettromagnetici
- Radiazioni
- Illuminazione
- Microclima



Sfatiamo alcune false convinzioni

- ASSENZA DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Nei posti di lavoro al VDT non si generano radiazioni significative, il livello è pari a quello esterno.

- LIVELLI LIMITATI DI RADIAZIONI NON IONIZZANTI

I Campi Elettro Magnetici (C.E.M.) sono a livelli inferiori ai limiti raccomandati.

- NESSUN DANNO ALLA SALUTE E ALLA FUNZIONE RIPRODUTTIVA

Non è stato registrato nessun significativo aumento di danni alla salute e alla funzione riproduttiva dovuta a radiazioni non ionizzanti.

VdR C.E.M. 13/04/2012

- Gli impianti elettrici/apparecchiature elettroniche sono di recentissima costruzione e generalmente alimentati a 380V e/o 220V e non rappresentano significative fonti di C.E.M.
- Analisi del Rischio da C.E.M con misure nei luoghi ritenuti più significativi:
  - installazione di apparecchiature elettriche/elettroniche potenzialmente più pericolose (quadri elettrici di potenza, trasformatori, inverter, UPS, antenne, ecc.);
  - grande concentrazione di apparecchiature elettroniche con presenza di personale (presidio tecnico, biblioteca, ecc.).
- A seguito delle misure effettuate il RISCHIO viene valutato quindi come TRASCURABILE.

Verifica delle necessità di aggiornamento dei DVR relativi a rischi specifici C.E.M.

- Le apparecchiature a maggior rischio (trasformatori, inverter, quadri elettrici e cavi a media tensione, ecc.) sono installati entro locali tecnologici chiusi a chiave e accessibili solo da personale specializzato; le manutenzioni vengono eseguite da Ditte esterne. Non vi sono postazioni di lavoro stabili in vicinanza di fonti significative di campo elettromagnetico.
- Non essendosi modificate le condizioni operative, i rischi non si sono aggravati.

I principali fattori di rischio

RISCHIO INFORTUNI

- Rischio meccanico
- Rischio elettrico
- Rischio cadute dall'alto

Definizione d'infortunio
Definizione di «near miss»

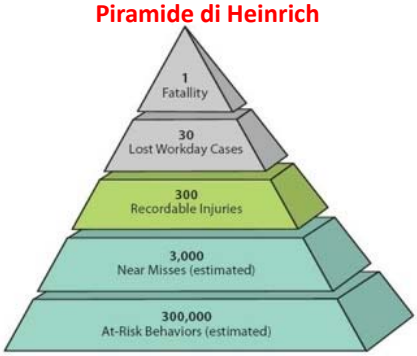
L'**infortunio** è la conseguenza di un incidente fisico, ovvero un evento violento/dannoso, fortuito/imprevedibile ed esterno che produce lesioni obiettivamente constatabili e che produca come effetto inabilità temporanea, invalidità permanente, oppure morte.

Si definisce «**near miss**» o quasi infortunio qualsiasi evento, correlato al lavoro, che avrebbe potuto causare un infortunio o danno alla salute (malattia) o morte ma, solo per puro caso, non lo ha prodotto: un evento quindi che ha in sé la potenzialità di produrre un infortunio.

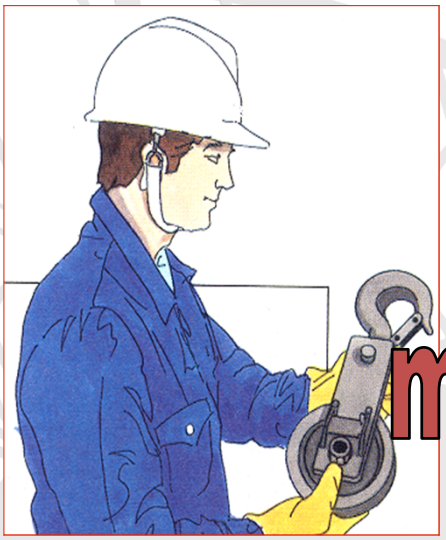
Comunicazione d'infortunio o «near miss»

- Avvisare CapoUfficio (per responsabilità come preposto)
- MC (per valutazione sanitaria)
- Safety (per analisi infortuni)

Piramide di Heinrich



- **~ 550 Persone**
- **1720 ore/anno**
- **951.160 ore tot**



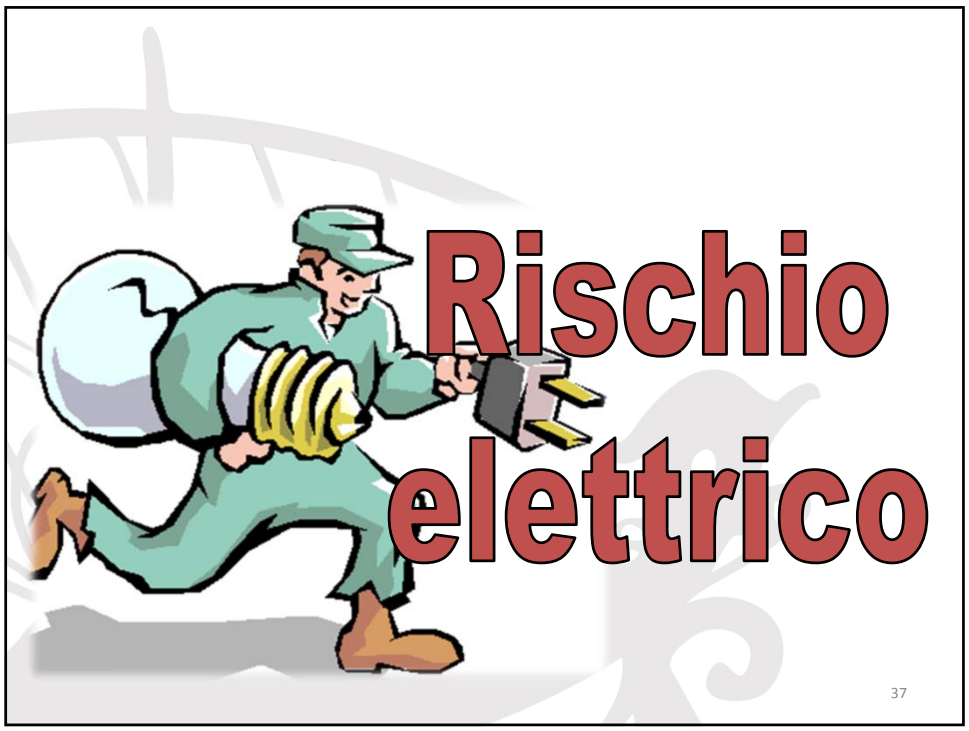
Rischio meccanico

33

Disposizioni generali d'uso

Disposizioni generali d’uso

Disposizioni generali d’uso



Rischi originati dagli Impianti Elettrici

Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i seguenti rischi:

- contatto diretto (contatto con una parte dell'impianto normalmente in tensione, come un conduttore, un morsetto, l'attacco di una lampada, di un fusibile, ecc..., divenuti casualmente accessibili);

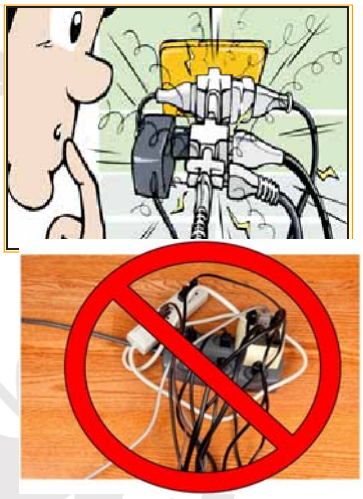
- contatto indiretto (contatto con una parte dell'impianto normalmente non in tensione, come ad esempio la carcassa di un motore, ma che ha accidentalmente assunto una tensione pericolosa per un guasto d'isolamento);
- incendio od esplosione (per sovraccarico o cortocircuito).

Pericoli originati dall'energia elettrica

- **elettrocuzione**: passaggio attraverso il corpo umano della corrente elettrica per contatto diretto o indiretto
- **arco elettrico**: passaggio di corrente elettrica attraverso il corpo umano senza che avvenga materialmente il contatto con la fonte elettrica
- **effetti indiretti:** incendi e/o esplosioni

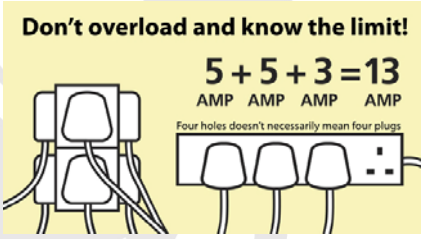
Utilizzo impianto elettrico (1)

- **Non sovrautilizzare** prese multiple mobili, adattatori di portata, prolunghe etc. soprattutto negli ambienti umidi, bagnati, freddi, caldi, polverosi, con emanazioni corrosive, con pericolo di incendio, con pericolo di esplosione.
- **Non alimentare** più apparecchi da una stessa presa.



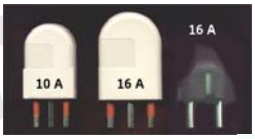
Utilizzo impianto elettrico (2)

- **Non collegare** un apparecchio ad una presa non adatta - pericolo di incendio o di deterioramento dell'impianto.
- **Collegare** l'apparecchio alla presa più vicina evitando il più possibile l'uso di prolunghe.
- **Verificare** che le utenze collegate non **superino complessivamente** il **valore** della corrente della presa.



Utilizzo impianto elettrico (3)

- **Non** è consentito **inserire** una spina da 16 A (larghi e distanti) in una presa da 10 A (fori stretti e vicini).



- **Non inserire** le spine di tipo tedesco (Shuko) in prese di tipo italiano perché non si consente il collegamento a terra dell'apparecchio (linguette ai lati).

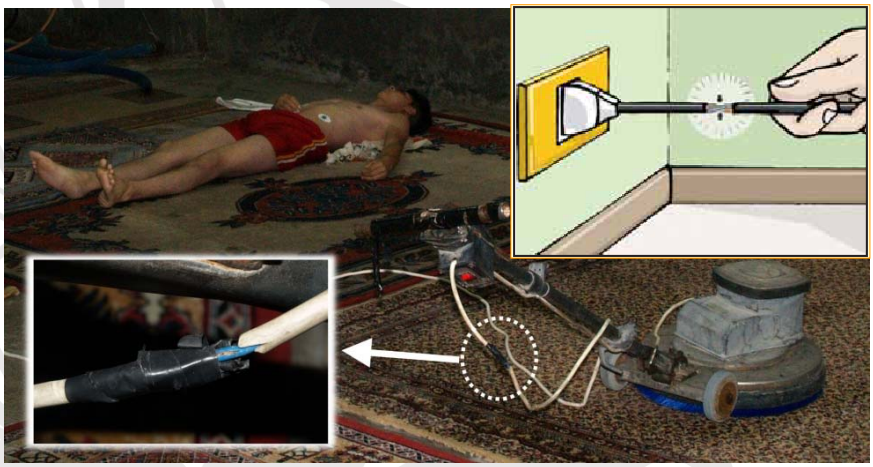
Utilizzo impianto elettrico (4)

- **Non impedire** la corretta ventilazione degli apparecchi.
- **Accertarsi** che sia stata tolta l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi semplice operazione sugli impianti o sugli apparecchi.
- Le spine devono essere inserite e disinserite dalle prese con gli apparecchi utilizzatori SPENTI con l'apposito interruttore a bordo apparecchio.

Utilizzo impianto elettrico (5)

- I **passaggi** di servizio e gli accessi alle macchine, quadri e apparecchiature elettriche devono essere tenuti **sgombri** da materiale di qualsiasi tipo, in particolar modo se si tratta di materiali o oggetti infiammabili.

NO!!!

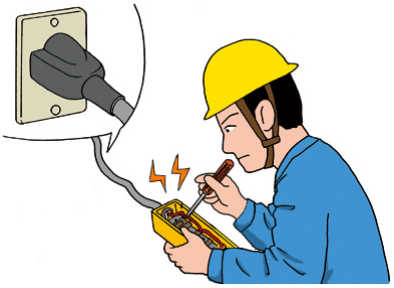


Segnalare tempestivamente al personale autorizzato il problema

- **Segnalare** prontamente l'odore di gomma bruciata, la sensazione di pizzicorio a contatto con un utensile elettrico o una macchina, il crepitio all'interno di un apparecchio elettrico, apparecchiature elettriche che scaldano in modo anomalo per evitare possibili incidenti.
- **Segnalare** involucri di apparecchiature elettriche che risultano aperti o facilmente apribili senza l'uso di attrezzi.
- **Non rimuovere** mai coperchi, cassetti di derivazione, canalette di protezione dei cavi elettrici.
- **Far sostituire** subito i cavi elettrici il cui rivestimento isolante è danneggiato, le prese e le spine deteriorate e con parti conduttrici a vista rivolgendosi solo a personale autorizzato.

Manutenzioni e riparazioni

- Prima di sostituire lampade o fusibili bisogna sempre togliere la tensione dal quadro elettrico.
- Non usare acqua per spegnere incendi di origine elettrica, ma gli appositi estintori.
- **Gli impianti devono essere manutenuti e modificati solamente da personale specializzato**



I principali fattori di rischio

RISCHI CONNESSI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

- Fattori ergonomici
- Fattori psicologici

VdR M.M.C. 17/5/2012

- L'attività di movimentazione dell'unico lavoratore addetto al Magazzino è relativa al trasporto di materiali di cancelleria
  - saltuariamente circa **1giornata al mese**
  - in scatoloni dal peso massimo di **20Kg**
  - il trasporto avviene tramite un carrello
- Il sollevamento dal carrello alla scaffalatura è manuale
  - i pesi maggiori sono posti in basso (circa **50cm** dal pavimento)
  - I pesi più leggeri sono posizionati ai ripiani alti degli scaffali con utilizzo di una piccola scala
- A seguito di tali considerazioni viene sviluppato il calcolo del peso limite raccomandato secondo NORMA ISO 11228-1.
- L'analisi del rischio restituisce un livello pari a RISCHIO BASSO.

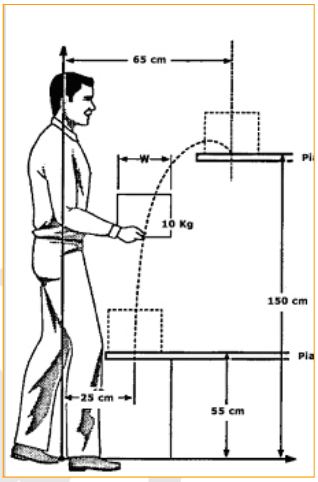
Movimentazione Manuale dei Carichi

- Movimentazione manuale:
  - Operazioni di trasporto o sostegno da parte di uno o più operatori comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico
- I valori di riferimento utilizzati per la valutazione del rischio sono:
  - Max 25 Kg per gli uomini
  - Max 20 Kg per le donne
  - Max 20 Kg per gli adolescenti maschi (15-18 anni)
  - Max 15 Kg per gli adolescenti femmine (15-18 anni)

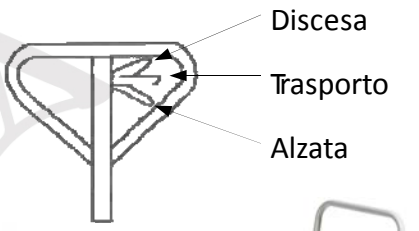
- Non esiste divieto di sollevare pesi maggiori, ma il carico sollevabile deve essere adeguato alle caratteristiche fisiche dell'operatore.

Regole movimentazione

- Il peso è soltanto uno degli elementi di carico. Occorre prendere le opportune precauzioni prima di sollevare carichi
- Oltre al peso si dovrà tener conto di altri fattori:
  - **Volume di carico**
  - **Manovrabilità del carico**
  - **Altezza di sollevamento**
  - **Distanza da percorrere**
  - **Possibilità o meno di ripartire il carico**

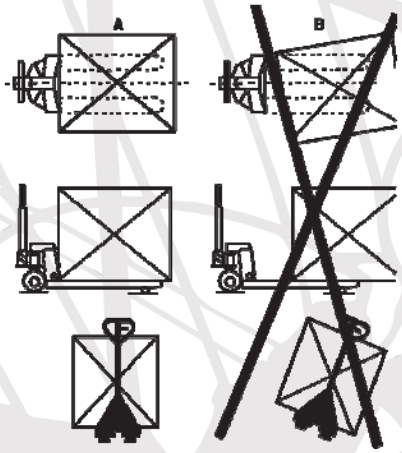


Transpallet e carrelli



53

Posizionamento del carico



54

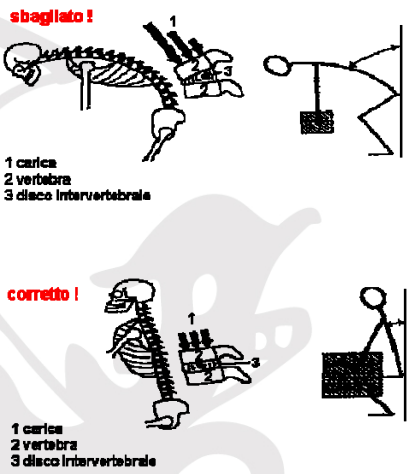
Principali pericoli

- infortuni per un uso non appropriato del carrello (come monopattino o trasporto/ sollevamento di persone);
- schiacciamento dei piedi sotto il transpallet;
- schiacciamento tra transpallet e strutture o oggetti (muro, scaffale, merce, ecc);
- investimento di persone.

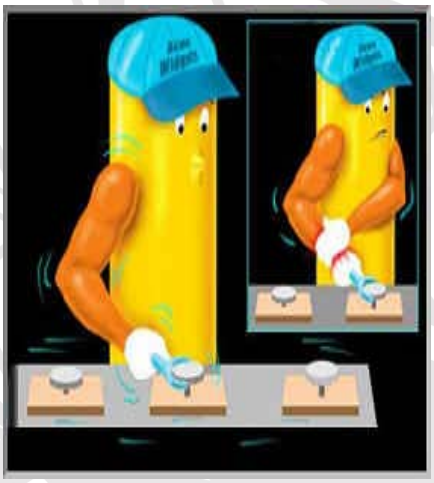
55

Considerazioni ergonomiche

- Il peso da movimentare va tenuto il più possibile vicino al corpo
- Il peso va movimentato a schiena eretta, flettendo le ginocchia e non la colonna vertebrale **per evitare traumi dorso-lombari**
- Operare in uno spazio adeguato
- Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale



Movimenti ripetitivi



Relativi agli arti superiori

Movimenti identici o molto simili eseguiti ad elevata frequenza.

57

Elementi della movimentazione

Mouse Tradizionale: non risulta confortevole per le dita e per il braccio
Traditional Mouse: not good for fingers and arm

Mouse Verticale: garantisce una corretta posizione delle dita e del braccio
Vertical Mouse: make the fingers and arm flexible and sensitive

Caratteristiche

- RIPETITIVITA':
ripetizione nel tempo con le stesse modalità e cadenza dei cicli lavorativi.
- FREQUENZA:
numero di azioni tecniche nell'unità di tempo
- FORZA:
carico fisico richiesto all'arto superiore per l'esecuzione del gesto
- POSTURA:
posizione assunta durante l'attività
- TEMPI di RECUPERO o PAUSE:
tempo nel quale si lascia riposare gli arti superiori

58

Disturbi muscolo scheletrici

Sintomi

- Senso di peso
- Senso di fastidio
- Intorpidimento

Rigidità a:

- Collo
- Schiena
- Spalle
- Braccia
- Mani

59

Grazie dell'attenzione e… domande?

- Safety is not a game