



IIS CESARE PESENTI

Istituto di Istruzione Superiore

Via Ozanam, 27 Bergamo



035-319416 FAX 035-319351



info@istitutopesenti.it

MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI

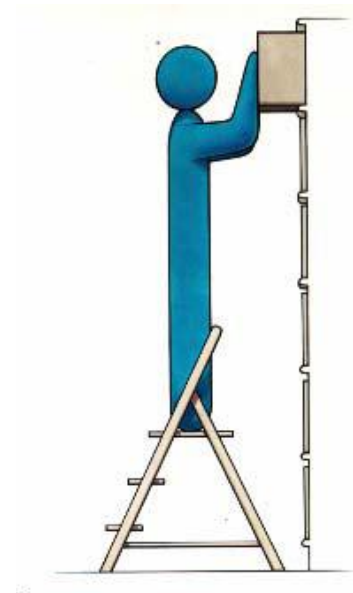
“Modulo 1 Syllabus”



DECRETO LEGISLATIVO n. 81 del 9 aprile 2008

Titolo VI

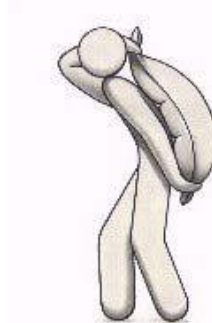
Movimentazione manuale dei carichi



Movimentazione manuale dei carichi

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono:

operazioni di trasporto o di sostegno di un carico con azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare.



Movimentazione manuale dei carichi

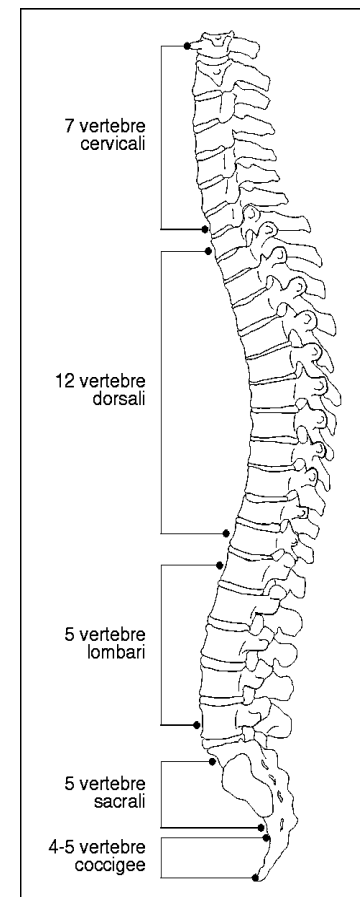
1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro:
 - a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
 - b) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate;
 - c) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio.

Movimentazione manuale dei carichi

Conseguenze di errate posizioni

Lesione dorso lombare, danno a carico delle vertebre lombari e sacrali (ossa – tendini –nervi)

ricosciuto come “*mal di schiena*”



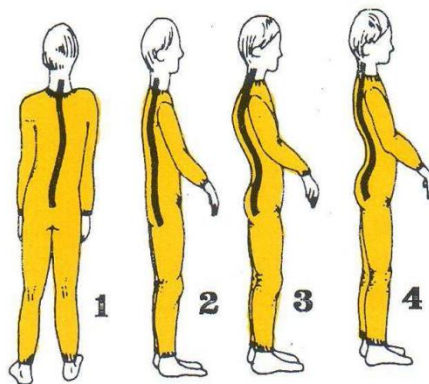
Movimentazione manuale dei carichi

Conseguenze di errate posizioni

In seguito a posizioni sbagliate assunte per periodi prolungati e/o cattive abitudini lavorative si possono avere alterazioni della curvatura naturale della colonna vertebrale

Come:

- ▶ 1) Scoliosi
- ▶ 2) Schiena piatta
- ▶ 3) Ipercifosi
- ▶ 4) Iperlordosi



Movimentazione manuale dei carichi

Posture a rischio

- Sollevare con schiena curva
 - Presa e posa sopra la spalla
 - Presa e posa a terra con schiena flessa
 - Spostare con schiena curva all'indietro o in torsione
 - Azioni di compressione e trasporto in piano
- Movimenti con rotazione dell'avambraccio
 - Flessione estensione del polso $> 20^\circ$ (deviazione ulnare)
 - Utilizzo del palmo della mano come battente
 - Presa del carico difficile, asimmetrica, non ergonomica, ecc.

Movimentazione manuale dei carichi

Fattori di rischio

Ripetitività delle azioni

- Tempo di movimentazione maggiore del 50% del tempo di ciclo
- Ripetizione della manovra maggiore di 5 volte in un minuto

Condizioni sfavorevoli

- Pavimentazione sconnessa, scivolosa, instabile ecc.
- Tipo e forma del carico da movimentare (ingombrante, spigoloso, liquidi, sostanze e prodotti pericolosi ecc.)

Movimentazione manuale dei carichi

Eventi e danni fisici

- Lesioni alle parti cervicale, dorsale, lombo-sacrale
(lombalgia acuta o “colpo della strega”, ernia discale, sciatica ecc, strappi muscolari, lesioni dorso- lombari gravi)
- Lesioni tendineo ossee, nervose, vascolari; ernie inguinali.
- Dolori alla nuca, spalle, dorso, braccia o schiena.
- Effetti sull'apparato cardiovascolare
- Infortuni dovuti a: cadute, schiacciamento, urti, taglio, irritazione, corrosione ecc.

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

- Sorveglianza sanitaria e idoneità alla movimentazione manuale, accertata dal medico competente
- Utilizzo di sollevatori meccanici, bracci reazionati
- Utilizzo di maniglie, ventose, attrezzi con presa ergonomica. Bilanciamento dei carichi trasportati.

- Corretta presa e sollevamento del carico flettendo le gambe e tenendo la schiena e tronco eretto
- Interruzione dell'attività con pause prestabilite

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

- Livellamento dei percorsi ed eliminazione di scalini o di pedane superflue
- Utilizzo di DPI
- Calzature adatte con puntale in acciaio
- Guanti personali
- Cinghie di sollevamento
- Grembiuli con pettorina

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE COMPORTAMENTALI DI PREVENZIONE

- Se si deve lavorare a lungo in piedi controllare la posizione della schiena per evitare posizioni viziate, possibilmente appoggiare alternativamente un piede su un rialzo.
- Quando si sta seduti, per lavoro o riposo, utilizzare sedili con schienale, appoggiare la schiena in posizione retta, appoggiare i piedi a terra davanti al corpo.
- Se si eseguono seduti lavorazioni manuali, cercare di crearsi un appoggio per le braccia.
- Per la movimentazione dei carichi utilizzare, preferibilmente, sistemi automatizzati di sollevamento, di spinta, di traino e di trasporto.

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

Se la movimentazione avviene manualmente, per evitare danni alla schiena è consigliabile che:

- I pesi da movimentare siano compresi tra l'altezza delle spalle e quella del bacino.
- Lo spostamento degli oggetti sullo stesso piano di lavoro o su due piani a contatto fra loro fare in modo che avvenga per trascinamento piuttosto che sollevamento.
- I carrelli manuali per il trasporto siano manovrati tramite le apposite impugnature e non sia superato il peso massimo trasportabile, che è di Kg. 100 per i carrelli a due ruote (bravette), di Kg. 250 per i carrelli quattro ruote, di Kg. 600 per i transpallet.

Movimentazione manuale dei carichi

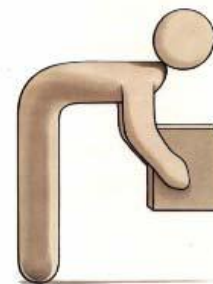
MISURE DI PREVENZIONE

- Non sollevare carichi superiori alle proprie forze.
- Mantenere il carico il più vicino possibile al corpo.
- Flettere le ginocchia e non la schiena.

Si



No



Il trasporto

Prima di iniziare un trasporto di un carico controllare che ci sia nel tragitto spazio sufficiente al passaggio e che il pavimento non sia scivoloso o sconnesso.

Evitare di trasportare carichi pesanti per lunghi percorsi o su scale o rampe.

Movimentazione manuale dei carichi

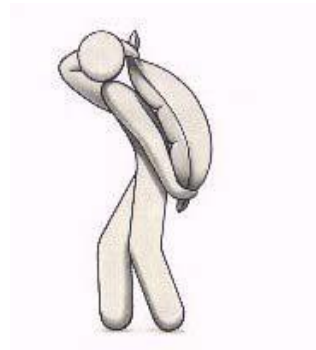
MISURE DI PREVENZIONE

Il sollevamento e il trasporto dei sacchi

- Evitare di eseguire sollevamenti manuali, ricorrendo il più possibile ad ausili meccanici.
- Effettuare sollevamenti e spostamenti in due operatori (per sacchi di peso eccessivo >25kg).



Si



No

Per il sollevamento ed il trasporto da soli:

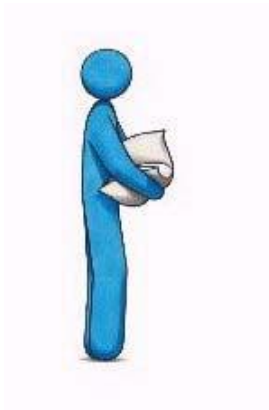
piegare le ginocchia tenendo un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio e portare il peso vicino al corpo.



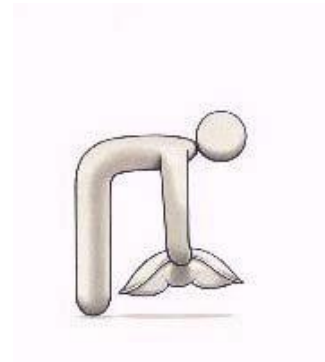
Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

- Alzarsi lentamente, senza sforzi, facendo sulle gambe
- Mantenere il sacco il più possibile vicino al corpo, senza però inarcare all'indietro la schiena.



Si



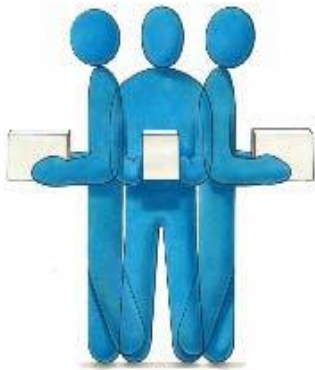
No

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

LO SPOSTAMENTO DEI CARICHI

- Evitare di ruotare solo il tronco nello spostare un carico, ma girare tutto il corpo, utilizzando le gambe, tenendo il carico vicino al corpo.
- La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90°.



Si



No

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

LO SPOSTAMENTO DI MOBILI O CASSE

- Non curvare mai la schiena in avanti o indietro, ma appoggiare la schiena in modo verticale e spingere con le gambe



Si



No

Movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE

LA SISTEMAZIONE DI CARICHI SU PIANI ALTI

- Evitare di inarcare la schiena per porre degli oggetti su piani alti, usare una scala.

