



**MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA**  
**ALTA FORMAZIONE ARTISTICA, MUSICALE CORUTICA**  
**CONSERVATORIO STATALE DI MUSICA "F. CILEA"**  
**REGGIO CALABRIA**

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

# Indice

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>NORME DI CARATTERE GENERALE .....</b>	<b>4</b>
<b>SOLLEVAMENTO E SPOSTAMENTO CORRETTO DEI CARICHI.....</b>	<b>4</b>
<b>PRINCIPI GENERALI DA OSSERVARE NELLA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI.....</b>	<b>5</b>
<b>ATTREZZI AUSILIARI PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI.....</b>	<b>7</b>
<b>MEZZI AUSILIARI PER IL TRASPORTO A MANO DEI MATERIALI .....</b>	<b>7</b>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) .....</b>	<b>8</b>

## **INTRODUZIONE**

La manualità è un'azione innata e da sempre, alle volte inconsciamente, ci impegna nella quotidianità delle azioni compiute. Modesti, grandi movimenti, con determinazione ed anche innaturalmente, vengono svolti tramite le azioni che si susseguono fra le pareti domestiche, nell'occupazione del tempo libero, e nello svolgimento delle attività lavorative di ogni grado e livello.

Le note contenute nell'opuscolo hanno lo scopo di fornire consigli, indirizzi, e metodi per svolgere nel migliore dei modi il lavoro da compiere e far conoscere le conseguenze negative che un'errata metodica di lavoro può provocare ad ognuno di noi. Applicare correttamente quanto in esso riportato significa operare evitando rischi e salvaguardando l'incolumità fisica personale. La stesura dell'opuscolo è stata improntata facendo uso di terminologie semplici e comprensibili. I lavoratori, sono tenuti ad osservare e mettere in atto anche le istruzioni integrative impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti. La mancata osservanza delle norme o delle disposizioni ricevute può essere perseguibile penalmente.

## Norme di carattere generale

Il lavoro muscolare nel sollevare un carico, e la relativa sollecitazione dei dischi intervertebrali, risulta tanto minore quanto più eretta è la posizione del corpo. Nella posizione eretta e con una corretta presa, l'uomo è capace di trasportare carichi su lunghe distanze senza subire danni fisici.

Nella movimentazione manuale dei carichi, il peso non è l'unico fattore determinante a creare difficoltà di spostamento.

Per una corretta movimentazione dei carichi occorre prendere in considerazione anche il volume, la forma geometrica, il baricentro, il grado di scabrosità, se si presta alla facile presa manuale, se vi sono bordi taglienti, parti pungenti, se le superfici sono asciutte, bagnate o lubrificate, ecc...

Pertanto, gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi, oltre alla forza fisica, debbono avere la capacità di valutare le possibilità ottimali per svolgere lo spostamento in condizioni di sicurezza.

Occorre ricordare che questo argomento è regolamentato per legge da Decreto Legislativo 81/2008.

## Sollevamento e spostamento corretto dei carichi

La posizione corretta della persona è determinante ai fini del sollevamento e spostamento manuale dei carichi.



Non si devono sollevare oggetti se non si ha il corpo in posizione ben equilibrata.

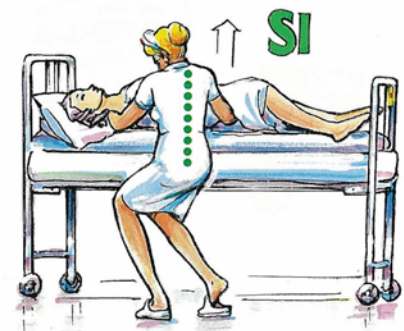
Da esperienza acquisita, si è constatato che i carichi devono essere sollevati con la schiena in posizione diritta, il tronco eretto, la posizione del corpo accoccolata ed il peso sollevato deve essere tenuto accostato il più possibile al corpo.



Sollevando un carico con la schiena curva, i dischi intervertebrali cartilaginei vengono deformati e compressi sull'orlo; la deformazione e l'errata compressione possono causare affezioni alla schiena.

Anche il sollevamento di pesi leggeri può rivelarsi pericoloso se viene effettuato con il tronco inclinato in avanti.

Quanto è più accentuata l'inclinazione del tronco tanto maggiore risulta il carico dei muscoli dorsali con rischi di lesioni intervertebrali.



Se il carico viene sollevato con la schiena diritta il tronco si piega all'altezza delle anche, pertanto i dischi intervertebrali non si deformano poiché sono sottoposti ad uno sforzo regolare minimo.



Molte affezioni alla schiena sono state causate dal modo errato con cui si è effettuato il sollevamento dei pesi, ad esempio: sollevando il carico con la schiena piegata; il tronco spostato eccessivamente in avanti; sollevando il carico dando strattoni.

Quando il tronco è in posizione eretta non si corrono rischi.



Sollevando e deponendo carichi pesanti (non superiori ai 30 Kg se da soli), occorre

adottare sempre la tecnica corretta per evitare lesioni alla schiena: il tronco deve essere eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, posizione aperta e salda dei piedi, presa sicura del carico, movimenti gradualmente e senza scosse.

## Principi generali da osservare nella movimentazione dei carichi

Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla, con l'impiego di mezzi ausiliari, verificare sempre che il posto di lavoro e le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possano costituire ostacolo o inciampo; verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamenti, piani sconnessi, buche, corpi sporgenti, ecc...

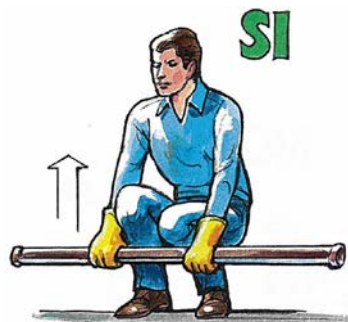
Lo spostamento a spalla di sacchi, casse, materiali solidi, ecc..., deve essere effettuato, tenendo il corpo in posizione eretta.



Quando si sollevano, si spostano e si depongono carichi pesanti non si debbono compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.



Il peso trasportato a braccia va ben distribuito in modo simmetrico ed equilibrato.



Nel trasporto di un carico indivisibile le braccia devono essere tese a sostenere il peso spostato evitando di fare assumere al corpo una posizione pericolosa e ipertesa della regione lombare.



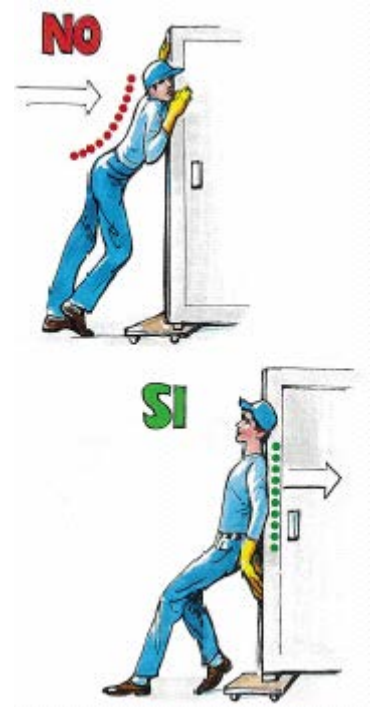
Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorre essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature

Quando più persone intervengono insieme per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorre che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbia a compiere sforzi eccessivi; una sola persona deve assumere la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e precisi comandi.

## Attrezzi ausiliari per la movimentazione dei carichi

Nello spostare, alzare, sistemare materiali che presentano superfici con difficoltà di presa per le mani o che presentino spigoli taglienti, pungenti, oppure abbiano una temperatura per cui sia impossibile maneggiarli anche con le mani guantate, occorre fare uso di attrezzi ausiliari quali: ventose, pinze magnetiche, morsetti, tenaglie, cinghie, gioghi portanti, portantine a bretelle ecc..

Mobili e arredi, macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su tappeti scorrevoli o appositi rulli



## Mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali

Nel sollevamento e trasporto a mano dei materiali, quando è possibile, occorre far uso di mezzi ausiliari quali carriole, carrelli, ecc.; detti mezzi facilitano le movimentazioni. Essi devono però essere adeguati al tipo e al peso del carico da spostare e usati con estrema cautela.

Il carico deve sempre essere posizionato in modo da evitare il ribaltamento del mezzo e del materiale per difetto di equilibrio.

Durante lo spostamento deve essere prestata la massima attenzione per evitare urti o collisioni contro altre persone o mezzi di transito.



Nell'uso delle carriole, se il terreno è compatto, il carico deve essere il più vicino possibile alla ruota, mentre se il terreno è cedevole, il carico deve essere sistemato il più vicino possibile alle stanghe.

Nel trasporto di bombole di gas compresso si devono usare gli appositi carrelli dotati di catenelle di stallaggio.



Il trasporto di materiali pericolosi o nocivi con i mezzi ausiliari di trasporto, deve essere autorizzato di volta in volta dal Capo responsabile, previa assegnazione dei dispositivi di

protezione individuale che la caratteristica e la pericolosità dei materiali trasportati richiedono.

Se vengono usati carrelli a mano, con ruote pivotanti, per trasportare dei materiali, il loro uso deve essere limitato ad una pavimentazione priva di asperità ed ostacoli.

## Dispositivi di protezione individuale (d.p.i.)

Durante l'esercizio delle loro mansioni i lavoratori non devono usare indumenti personali ed abbigliamento che in relazione alla natura delle operazioni o delle caratteristiche del lavoro costituiscano pericolo per l'incolumità personale.

Pertanto i lavoratori devono fare un costante e corretto uso dei dispositivi di protezione individuale la cui idoneità deve essere attestata con la marcatura CE apposta dal fabbricante e non vi possono apportare modifiche di propria iniziativa.

I lavoratori hanno cura dei dispositivi di protezione individuale e, ogni qualvolta si verifichi un deterioramento che ne pregiudichi l'affidabilità protettiva, devono richiedere l'immediata sostituzione al Capo responsabile.



È obbligatorio fare uso del casco protettivo qualora si svolgano operazioni che comportino rischi di infortunio al capo.

Spostando sostanze corrosive o materiali ad elevata temperatura occorre usare grembiuli, pettorali o protezioni specifiche del corpo.



Nel caso si effettuino spostamenti di materiali che comportino pericoli per gli occhi, debbono essere usati occhiali o visiere di protezione.

Per maneggiare oggetti o carichi con spigoli taglienti, pungenti o ad elevata temperatura fare uso di guanti protettivi appropriati.



È vietato fare uso di ciabatte, sandali o scarpe non compatibili con il lavoro da svolgere, ma utilizzare calzature solide, robuste e regolarmente allacciate. Se assegnate è obbligatorio fare uso delle scarpe protettive o stivali.

Alla fine del turno di lavoro i dispositivi di protezione individuale devono essere riposti nell'apposito armadietto.