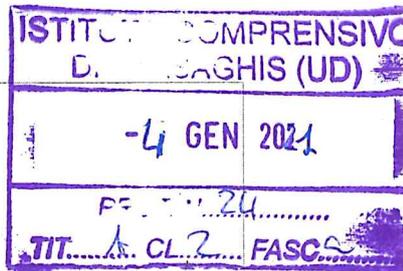


VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

Ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81



**ISTITUTO COMPRENSIVO
DI TRASAGHIS**

Via Libertà, 13 – 33010 Alesso di Trasaghis (UD)

Tel. 0432.979411

Cod. Fiscale 91006560303

Data

03/01/2021

2° AGGIORNAMENTO

Documento di valutazione del rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi Collaboratori Scolastici (Allegato 1) Resto del Personale (Allegato 2)

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – Titolo VI

ALLEGATO N. 4

ALLEGATO AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ESISTENTE

IL DATORE DI LAVORO: **Prof.ssa Elena De Colle**



IL PRESENTE DOCUMENTO REDATTO IN DATA **3 gennaio 2021** È COSTITUITO DA **N. 37** PAGINE
NUMERATE

ESCLUSI GLI ALLEGATI

SI RICHIEDE L'APPOSIZIONE DEL TIMBRO DI CONVALIDA PER LA DATA CERTA

SOMMARIO

1. **DATI GENERALI AZIENDA**
2. **METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO**
 - 2.1 Il metodo NIOSH
3. **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE A VALUTAZIONE E TURNI DI LAVORO**
4. **VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**
 - 4.1 Connotazione del gruppo omogeneo
 - 4.2 Calcolo del peso limite raccomandato
5. **INDICI DI SOLLEVAMENTO FINALI**
6. **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
7. **CONCLUSIONI**
8. **AGGIORNAMENTO**

1. DATI GENERALI AZIENDA

I.C. di TRASAGHIS	
Datore di lavoro	Elena De Colle _____
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)	Ernesto Luri  LURI ERNESTO 03.01.2021 16:10:29 UTC _____
Medico competente (MC)	Katia Mauro _____
Rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	Rita Smiroldo _____

2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione dei rischi relativi ai movimenti ripetuti ad alta frequenza è articolata attraverso le seguenti fasi:

Fase 1: identificazione delle possibili sorgenti di rischio.

Fase 2: individuazione dei rischi.

Fase 3: Stima dell'entità del rischio.

Fase 4: Individuazione delle misure di prevenzione e protezione.

La **prima fase** ha compreso un'attenta analisi dell'attività, con sopralluoghi e relative annotazioni durante lo svolgimento dell'attività lavorativa dei **Collaboratori Scolastici (Allegato 1)**, **Resto del Personale (Allegato 2)**, in relazione ai seguenti principali fattori:

- **ambienti di lavoro;**
- **attività lavorative ed operatività previste;**
- **macchine, impianti ed attrezzature utilizzate;**

Nella **seconda fase** sono stati individuati i rischi per la salute e la sicurezza.

Nella **terza fase**, si è invece provveduto alla previsione di stima dei rischi. Per far questo sono stata impiegata la metodologia specifica proposta dal NIOSH, in applicazione della norma ISO 12288 parte 1, così come previsto dall'art. 168 comma 3 e dall'allegato XXXIII del d.lgs. 81/08 e s.m.i.

Nella **quarta fase**, vengono individuate le misure di prevenzione e protezione da attuare per la riduzione del rischio.

2.1. Il metodo NIOSH

Nel presente documento, la valutazione della movimentazione manuale dei carichi relativamente le attività di sollevamento, viene effettuata secondo lo specifico modello proposto dal NIOSH; il metodo è adottato in Italia con alcune varianti in relazione al peso raccomandato per la popolazione lavoratrice, secondo la norma ISO 11228 parte 1.

Si è pertanto in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione. Ciascun fattore moltiplicativo può assumere valori compresi tra 0 ed 1. Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale.

E' possibile inoltre aggiungere ulteriori elementi di valutazione, in particolare:

- sollevamenti eseguiti con un solo braccio – applicare un **fattore demoltiplicativo di 0,60;**

- sollevamenti effettuati da due persone – considerare la metà del peso sollevato ed applicare un **fattore demoltiplicativo di 0,85**;

Se al termine del sollevamento è necessario un significativo controllo del carico, sarà necessario calcolare l'operazione sia all'inizio, sia alla fine del sollevamento.

Si potrà valutare in tal modo quale deve essere il peso raccomandato che l'addetto alla movimentazione potrà sollevare. Il rapporto tra il peso effettivamente sollevato ed il peso limite raccomandato determina un valore che prende il nome di Indice di Sollevamento (IS).

In prima analisi è necessario determinare la massa di riferimento in relazione alla popolazione di utilizzatori prevista; è necessario fare una considerazione in tal senso. In particolare l'art. 28 D.Lgs.81/08 prevede di tenere conto delle differenze di genere e di età però sorgono alcune incertezze delle norme tecniche di riferimento (ISO 11228-1 ed EN 1005-2) nella fascia di valori che riguardano il genere femminile e i lavoratori giovani ed anziani. Si propone pertanto una tabella con che rappresenta la massa di riferimento, prendendo in considerazione che per detti valori risulta protetto il 90 % della popolazione.

	ETA'	MASCHI	FEMMINE
COSTANTE DI PESO	18 ÷ 45 ANNI	2 5	2 0
(kg.)	<18 e > 45 ANNI	2 0	1 5

Analisi dei moltiplicatori per il calcolo dell'indice di sollevamento

ALTEZZA DELLE MANI DA TERRA ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

È un valore numerico (cm) e misura l'altezza delle mani all'inizio (o alla fine) dell'azione di sollevamento. L'altezza da terra delle mani è misurata verticalmente dal piano di appoggio dei piedi al punto di mezzo tra la presa delle mani. Gli estremi di tale altezza sono dati dal livello del piano di calpestio e dall'altezza massima di sollevamento (175 cm). Il livello ottimale con un fattore moltiplicatore pari a 1, è per un'altezza verticale di 75 cm (ovvero se la presa del carico avviene all'altezza delle nocche nello stato di riposo delle braccia).

Il moltiplicatore diminuisce allontanandosi (in alto o in basso) da tale livello ottimale; se l'altezza supera 175cm il valore di riferimento è 0.

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SPOSTAMENTO

È un valore numerico (cm) che indica lo spostamento verticale delle mani durante il sollevamento; è la differenza del valore di altezza delle mani fra l'inizio e la fine del sollevamento. Nel caso particolare in cui l'oggetto debba superare un ostacolo (più alto della posizione finale), la distanza verticale sarà data dalla differenza tra l'altezza dell'ostacolo e l'altezza delle mani all'inizio del sollevamento.

Il moltiplicatore diminuisce con l'aumentare della distanza verticale; se la distanza supera 175 cm il valore di riferimento è 0, se minima a 25 cm, il valore è pari a 1.

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI ED IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE – DISTANZA DEL PESO DAL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

È un valore numerico (cm) che indica la distanza massima del carico sollevato rispetto al corpo, durante il sollevamento. La distanza orizzontale e' misurata dalla linea congiungente i malleoli interni, al punto di mezzo tra la presa delle mani (proiettata sul terreno).

Con valori di distanza non superiori a 25 cm il fattore è pari a 1; se si superano i 63 cm il fattore è pari a 0.

DISTANZA (cm)		25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE		1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

È un valore numerico (in gradi) che indica l'angolo di asimmetria del carico rispetto al piano sagittale del soggetto durante l'azione di sollevamento.

L'angolo di asimmetria e' l'angolo fra la linea di asimmetria e la linea sagittale; la linea di asimmetria congiunge idealmente il punto di mezzo tra le caviglie e la proiezione a terra dei punto intermedio alle mani all'inizio (o alla fine) del sollevamento. L'angolo di asimmetria non e' definito dalla posizione dei piedi o dalla torsione dei tronco del soggetto, ma dalla posizione dei carico relativamente al piano sagittale mediano dei soggetto. Se anche il soggetto per compiere il gesto gira i piedi e non il tronco, ciò non deve essere considerato.

Se l'angolo è pari a 0° il fattore moltiplicativo è 1, se l'angolo supera 135° allora il fattore diventa 0.

Dislocazione angolare		0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE		1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO

I carichi sono da intendersi di forma adeguata quando sono compatti, afferrati da entrambe le mani e con larghezza non maggiore dell'ampiezza delle spalle (circa 60 cm), mentre la profondità non dovrebbe essere maggiore di 50 cm (preferibilmente 35 cm o minore), al fine di tenere il carico vicino al corpo.

L'altezza dell'oggetto dovrebbe essere tale da non ostacolare la visibilità della persona; le mani dovrebbero essere mantenute alla stessa altezza e possibilmente evitando una mano posta al di sotto e di una posta al di sopra dell'oggetto.

Per avere un'adeguata presa sull'oggetto dovrebbero esserci manici o scanalature appropriate; il posizionamento dei manici dovrebbe essere compatibile con il baricentro dell'oggetto e con il tipo di azione eseguita, favorendo l'adozione delle posture di lavoro e dei movimenti migliori durante il sollevamento e il trasporto. I manici non dovrebbero avere spigoli vivi o comportare il rischio di comprimere le dita. La forma del manico dovrebbe consentire una presa a uncino o una presa di forza adottando una postura neutra del segmento mano-braccio.

Il diametro del manico dovrebbe rientrare tra i 2 cm e i 4 cm e la larghezza del manico/scanalatura dovrebbe essere almeno di 12,5 cm per garantire spazio a una mano guantata, con uno spazio di 7 cm al di sopra delle dita. La forma ottimale del manico dovrebbe essere cilindrica o ellittica.

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

È un valore numerico che indica il numero medio di sollevamenti effettuati in un minuto durante tutta la durata del compito. Il numero di atti al minuto e' calcolabile come il numero medio di sollevamenti per minuto svolti in un periodo rappresentativo di osservazione di 15 minuti. Se vi e' variabilità nei ritmi di sollevamento da parte di diversi operatori, calcolare la frequenza sulla base del numero di oggetti sollevati nel periodo di tempo formalmente assegnato allo specifico compito e non considerare gli eventuali periodi di pausa all'interno dello stesso periodo.

FREQUENZA		0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora		1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore		0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore		0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

PESO SOLLEVATO

È un valore numerico che indica il peso sollevato durante il compito svolto. La valutazione del peso massimo sollevato è necessaria per la valutazione del massimo rischio a cui è esposto il lavoratore; si raccomanda in tal senso lo svolgimento della valutazione considerando anche il peso medio sollevato.

LIMITE DI PESO RACCOMANDATO

Mettendo in relazione gli indici sopra esposti con la massa per la tipologia di popolazione di riferimento (maschi, femmine, etc) si ottiene il limite di peso raccomandato per la tipologia di movimentazione analizzata.

Indice di sollevamento

Il rapporto tra il peso effettivamente sollevato ed il limite di peso raccomandato, permette di ottenere un indice di sollevamento. Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1 ed è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio, secondo i parametri che vengono proposti dallo scrivente nella seguente tabella.

$$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = \boxed{} \text{ INDICE DI SOLLEVAMENTO}$$

VALORE INDICE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Inferiore / uguale a 0,85	Accettabile	<ul style="list-style-type: none">▪ Nessuno
Tra 0,86 e 0,99	Livello di attenzione	<ul style="list-style-type: none">▪ Formazione, informazione ed addestramento
Superiore / uguale a 1,00	Livello di rischio	<ul style="list-style-type: none">▪ Interventi di prevenzione e protezione▪ Formazione, informazione ed addestramento▪ Sorveglianza sanitaria

In particolare dovranno essere analizzati i fattori moltiplicativi che maggiormente hanno influito sulla riduzione del limite di peso raccomandato, in modo da poter definire eventuali misure di prevenzione primaria.

Attuate le misure di prevenzione e protezione individuate, eventualmente erogata quando necessaria la formazione, l'informazione e l'addestramento dei lavoratori, si ritiene che i rischi siano residuali.

3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE A VALUTAZIONE E TURNI DI LAVORO (Coll. Scolastico)

Nella presente valutazione è considerata la mansione del Collaboratore Scolastico, che prevede, complessivamente le seguenti attività lavorative:

- Pulizie sul reparto
- Apertura e chiusura delle porte e dei cancelli dell'Istituto
- Vigilanza sul reparto di competenza
- Smistamento circolari
- Servizio di centralino (a rotazione)
- Assistenza all'allievo diversamente abile

L'orario di lavoro è di 36h/settimana.

Per il resto del personale secondo quanto previsto dal CCNL Scuola.

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

4.1. Connotazione del gruppo omogeneo

La valutazione prende in considerazione come gruppo omogeneo di valutazione i collaboratori scolastici impiegati nei compiti di pulizia sul reparto; ai fini della valutazione e sulla base del mansionario scolastico, le attività sono così suddivise:

Cadenza quotidiana:

- Pulizia degli uffici;
- Pulizia dei pavimenti;
- Pulizia dei banchi;
- Pulizia delle Lavagne;
- Pulizia dei servizi igienici

Cadenza mensile:

- Pulizia dei vetri;

Cadenza occasionale/annuale:

- Spostamento di banchi;
- Spostamento di piccoli arredi;
- Pulizia approfondita con eventuale utilizzo di macchinari.

4.2. Calcolo del peso limite raccomandato

Individuazione degli oggetti sollevati manualmente:

Sono stati considerati:

- Sedie, categoria di peso: 7 Kg
- Banchi/piccoli arredi categoria di peso: 11 Kg
- Pressione esercitata durante le varie fasi di pulizia: $2 \div 5$ Kg

Individuazione del peso limite raccomandato

In ciascuna scheda di valutazione vengono considerati i seguenti parametri:

- Costante di peso
- Altezza delle mani all'inizio (o fine) del sollevamento
- Distanza verticale di spostamento del peso fra inizio e fine del sollevamento
- Distanza orizzontale tra le mani e il punto di mezzo delle caviglie
- Distanza del peso del corpo (distanza massima durante il sollevamento)
- Dislocazione angolare del peso (in gradi)
- Giudizio sulla presa di carico
- Frequenza dei gesti (numero atti al minuto) in relazione a durata

Al termine della valutazione viene calcolato il **PESO LIMITE RACCOMANDATO**

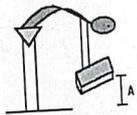
5. INDICI DI SOLLEVAMENTO FINALI (ALLEGATO 1)

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEGLI UFFICI LAVORATORE

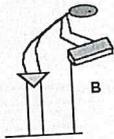
COSTANTE DI PESO (kg.)

ETA'	MASCHI	FEMMINE
> 18 ANNI	2 5	2 0
15 - 18 ANNI	2 0	1 5



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00



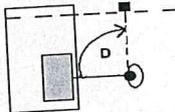
DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)
L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

E

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto)
IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

F

5

KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

9,3 Kg.

$$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = \text{INDICE DI SOLLEVAMENTO}$$

$$\frac{5}{9,3} = 0,54$$

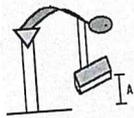
INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEGLI UFFICI LAVORATRICE

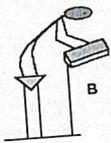
COSTANTE DI PESO (kg.)

ETA'	MASCHI	FEMMINE
> 18 ANNI	2,5	2,0
15 - 18 ANNI	2,0	1,5



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00



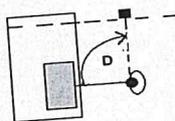
DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

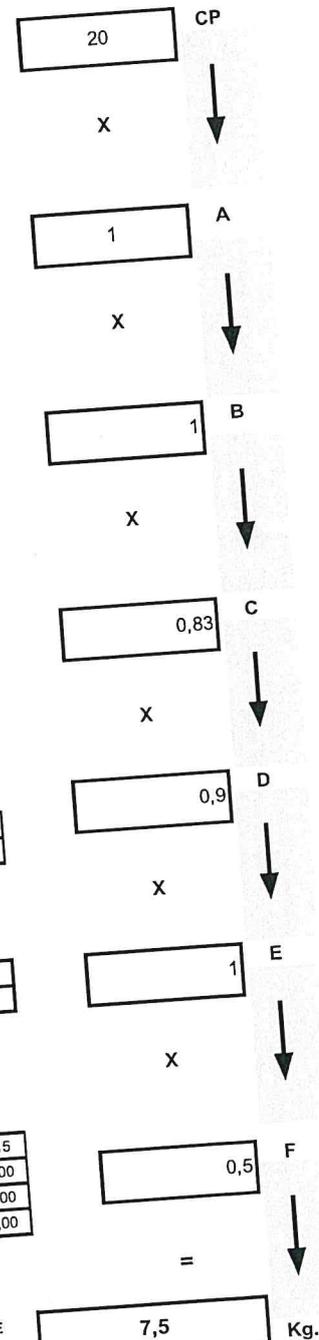
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto)
IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00



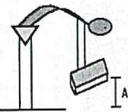
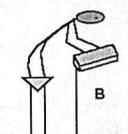
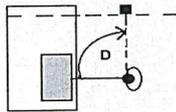
5 KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

$$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = 0,67 \text{ INDICE DI SOLLEVAMENTO}$$

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI BANCHI LAVORATORE

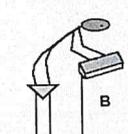
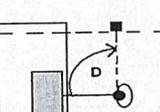
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">ETA'</td> <td style="width: 35%;">MASCHI</td> <td style="width: 45%;">FEMMINE</td> </tr> <tr> <td>> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 5</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> </tr> <tr> <td>15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> <td style="text-align: center;">1 5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2 5	2 0	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">25</div>	<p>CP</p> <p style="text-align: center;">↓</p>																							
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																	
> 18 ANNI	2 5	2 0																																	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5																																	
<p>COSTANTE DI PESO (kg.)</p>	<p>ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">ALTEZZA (cm)</td> <td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td><td>125</td><td>150</td><td>>175</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>0,77</td><td>0,85</td><td>0,93</td><td>1,00</td><td>0,93</td><td>0,85</td><td>0,78</td><td>0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	<p>A</p> <p style="text-align: center;">↓</p>														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																											
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																											
	<p>DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">DISLOCAZIONE (cm)</td> <td>25</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>70</td><td>100</td><td>170</td><td>>175</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td><td>0,97</td><td>0,93</td><td>0,91</td><td>0,88</td><td>0,87</td><td>0,86</td><td>0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	<p>B</p> <p style="text-align: center;">↓</p>														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																											
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																											
	<p>DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">DISTANZA (cm)</td> <td>25</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>>63</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td><td>0,83</td><td>0,63</td><td>0,50</td><td>0,45</td><td>0,42</td><td>0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,83</div>	<p>C</p> <p style="text-align: center;">↓</p>																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																												
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																												
	<p>DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)</p> <p style="font-size: small;">L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Dislocazione angolare</td> <td>0</td><td>30°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>135°</td><td>>135°</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>0,81</td><td>0,71</td><td>0,52</td><td>0,57</td><td>0,00</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,9</div>	<p>D</p> <p style="text-align: center;">↓</p>																
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																												
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																												
	<p>GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">GIUDIZIO</td> <td style="width: 35%;">BUONO</td> <td style="width: 35%;">SCARSO</td> </tr> <tr> <td>FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	<p>E</p> <p style="text-align: center;">↓</p>																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																	
FATTORE	1,00	0,90																																	
<p>E</p>	<p>FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">FREQUENZA</td> <td>0,20</td><td>1</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>>15</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO < 1 ora</td> <td>1,00</td><td>0,94</td><td>0,84</td><td>0,75</td><td>0,52</td><td>0,37</td><td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td>0,95</td><td>0,88</td><td>0,72</td><td>0,5</td><td>0,3</td><td>0,21</td><td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 2 a 8 ore</td> <td>0,85</td><td>0,75</td><td>0,45</td><td>0,27</td><td>0,15</td><td>0,00</td><td>0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,21</div>	<p>F</p> <p style="text-align: center;">↓</p>
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																												
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																												
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																												
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																												
<p>F</p>	<p>=</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">=</div>	<p style="text-align: center;">↓</p>																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">2</div>	<p>KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</p>	<p>PESO LIMITE RACCOMANDATO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">3,9</div> <p>Kg.</p>																																

PESO SOLLEVATO							
_____	=	0,51	INDICE DI SOLLEVAMENTO				
PESO LIMITE RACCOMANDATO							

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria	INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria
--	--

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI BANCHI LAVORATRICE

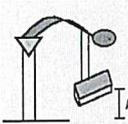
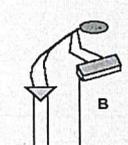
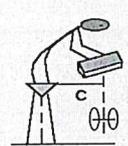
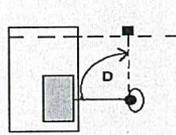
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ETA'</td> <td style="text-align: center;">MASCHI</td> <td style="text-align: center;">FEMMINE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 5</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> <td style="text-align: center;">1 5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2 5	2 0	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">20</div>	<p>CP</p> <p style="text-align: center;">↓</p>																							
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																	
> 18 ANNI	2 5	2 0																																	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5																																	
<p>COSTANTE DI PESO (kg.)</p>			X	↓																															
	<p>ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ALTEZZA (cm)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">125</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">>175</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">0,77</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,78</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	A														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																											
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																											
			X	↓																															
	<p>DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DISLOCAZIONE (cm)</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">170</td> <td style="text-align: center;">>175</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,97</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">0,91</td> <td style="text-align: center;">0,88</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> <td style="text-align: center;">0,86</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	B														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																											
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																											
			X	↓																															
	<p>DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DISTANZA (cm)</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">>63</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,83</td> <td style="text-align: center;">0,63</td> <td style="text-align: center;">0,50</td> <td style="text-align: center;">0,45</td> <td style="text-align: center;">0,42</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,83</div>	C																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																												
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																												
			X	↓																															
	<p>DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)</p> <p style="font-size: small;">L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) è L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE è LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Dislocazione angolare</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">30°</td> <td style="text-align: center;">60°</td> <td style="text-align: center;">90°</td> <td style="text-align: center;">120°</td> <td style="text-align: center;">135°</td> <td style="text-align: center;">>135°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> <td style="text-align: center;">0,81</td> <td style="text-align: center;">0,71</td> <td style="text-align: center;">0,52</td> <td style="text-align: center;">0,57</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,9</div>	D																
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																												
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																												
			X	↓																															
<p>E</p>	<p>GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">GIUDIZIO</td> <td style="text-align: center;">BUONO</td> <td style="text-align: center;">SCARSO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	E																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																	
FATTORE	1,00	0,90																																	
			X	↓																															
<p>F</p>	<p>FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">FREQUENZA</td> <td style="text-align: center;">0,20</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">>15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO < 1 ora</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,94</td> <td style="text-align: center;">0,84</td> <td style="text-align: center;">0,75</td> <td style="text-align: center;">0,52</td> <td style="text-align: center;">0,37</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td style="text-align: center;">0,95</td> <td style="text-align: center;">0,88</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> <td style="text-align: center;">0,3</td> <td style="text-align: center;">0,21</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO da 2 a 8 ore</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,75</td> <td style="text-align: center;">0,45</td> <td style="text-align: center;">0,27</td> <td style="text-align: center;">0,15</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,21</div>	F
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																												
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																												
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																												
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																												
			=	↓																															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">2</div>	<p>KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</p>	<p>PESO LIMITE RACCOMANDATO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; margin: 0 auto;">3,1</div>	Kg.																															

PESO SOLLEVATO								
2	=	0,65	INDICE DI SOLLEVAMENTO					
PESO LIMITE RACCOMANDATO								

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
 INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI PAVIMENTI LAVORATORE

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">ETA'</th> <th style="text-align: center;">MASCHI</th> <th style="text-align: center;">FEMMINE</th> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 5</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> <td style="text-align: center;">1 5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2 5	2 0	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">25</div>	CP																							
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																	
> 18 ANNI	2 5	2 0																																	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5																																	
COSTANTE DI PESO (kg.)		X	↓																																
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">ALTEZZA (cm)</th> <th>0</th> <th>25</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>>175</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>0,77</td> <td>0,85</td> <td>0,93</td> <td>1,00</td> <td>0,93</td> <td>0,85</td> <td>0,78</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">1</div>	A														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																											
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																											
		X	↓																																
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">DISLOCAZIONE (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>70</th> <th>100</th> <th>170</th> <th>>175</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,97</td> <td>0,93</td> <td>0,91</td> <td>0,88</td> <td>0,87</td> <td>0,86</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">1</div>	B														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																											
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																											
		X	↓																																
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">DISTANZA (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>>63</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,83</td> <td>0,63</td> <td>0,50</td> <td>0,45</td> <td>0,42</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,83</div>	C																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																												
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																												
		X	↓																																
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) <small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) è L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Dislocazione angolare</th> <th>0</th> <th>30°</th> <th>60°</th> <th>90°</th> <th>120°</th> <th>135°</th> <th>>135°</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,90</td> <td>0,81</td> <td>0,71</td> <td>0,52</td> <td>0,57</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,81</div>	D																
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																												
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																												
		X	↓																																
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">GIUDIZIO</th> <th style="text-align: center;">BUONO</th> <th style="text-align: center;">SCARSO</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">1</div>	E																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																	
FATTORE	1,00	0,90																																	
		X	↓																																
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">FREQUENZA</th> <th>0,20</th> <th>1</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>>15</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">CONTINUO < 1 ora</th> <td>1,00</td> <td>0,94</td> <td>0,84</td> <td>0,75</td> <td>0,52</td> <td>0,37</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">CONTINUO da 1 a 2 ore</th> <td>0,95</td> <td>0,88</td> <td>0,72</td> <td>0,5</td> <td>0,3</td> <td>0,21</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">CONTINUO da 2 a 8 ore</th> <td>0,85</td> <td>0,75</td> <td>0,45</td> <td>0,27</td> <td>0,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,38</div>	F
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																												
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																												
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																												
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																												
		=	↓																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">5</div>	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">6,4</div> Kg.																																

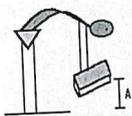
PESO SOLLEVATO		=	0,78	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO				

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

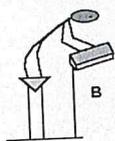
Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI PAVIMENTI LAVORATRICE

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI	FEMMINE
	> 18 ANNI	2,5	2,0
15 - 18 ANNI	2,0	1,5	



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI
ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00



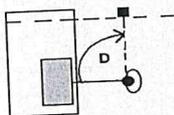
DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO
FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO
DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO
(DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) & L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE & LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

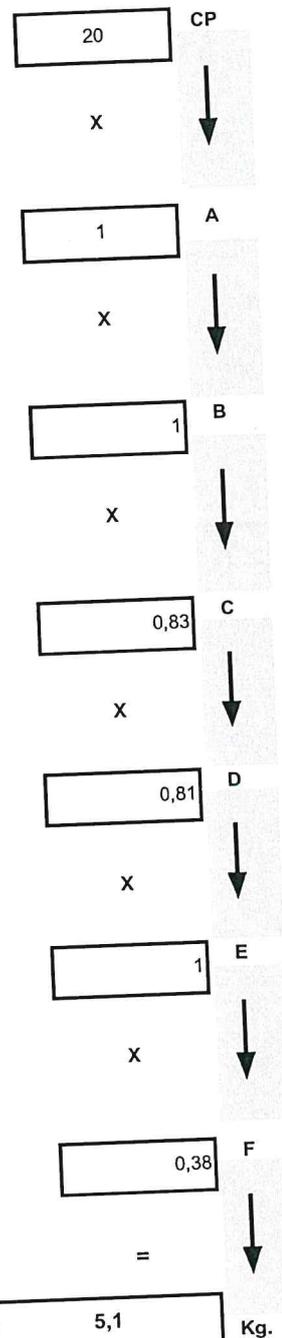
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto)
IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00



5

KG. DI PESO
EFFETTIVAMENTE
SOLLEVATO

PESO LIMITE
RACCOMANDATO

5,1 Kg.

PESO SOLLEVATO	=	0,98	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

LAVORATRICE CON ETA' SUPERIORE A 45 ANNI - CONTINUO < 1 ORA

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI PAVIMENTI LAVORATRICE > 45 ANNI

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI		FEMMINE	
	> 18 ANNI	2 5	2 0	1 5	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5			

15 CP

X ↓

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

1 A

X ↓

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

1 B

X ↓

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

0,83 C

X ↓

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

0,81 D

X ↓

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

1 E

X ↓

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

0,52 F

=

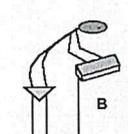
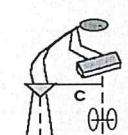
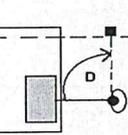
5	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	5,2	Kg.
---	--------------------------------------	--------------------------	-----	-----

$$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = 0,96 \text{ INDICE DI SOLLEVAMENTO}$$

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI SERVIZI IGIENICI LAVORATORE

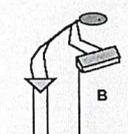
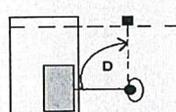
COSTANTE DI PESO (kg.)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ETA'</th> <th>MASCHI</th> <th>FEMMINE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>> 18 ANNI</td> <td>2,5</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>15 - 18 ANNI</td> <td>2,0</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2,5	2,0	15 - 18 ANNI	2,0	1,5	25	CP																								
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																		
> 18 ANNI	2,5	2,0																																		
15 - 18 ANNI	2,0	1,5																																		
		X	↓																																	
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ALTEZZA (cm)</th> <th>0</th> <th>25</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>>175</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FATTORE</td> <td>0,77</td> <td>0,85</td> <td>0,93</td> <td>1,00</td> <td>0,93</td> <td>0,85</td> <td>0,78</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	1	A															
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																												
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																												
		X	↓																																	
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DISLOCAZIONE (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>70</th> <th>100</th> <th>170</th> <th>>175</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,97</td> <td>0,93</td> <td>0,91</td> <td>0,88</td> <td>0,87</td> <td>0,86</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	1	B															
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																												
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																												
		X	↓																																	
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DISTANZA (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>>63</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,83</td> <td>0,63</td> <td>0,50</td> <td>0,45</td> <td>0,42</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	0,63	C																	
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																													
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																													
		X	↓																																	
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CORRISPONDE IDEALMENTE AL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Dislocazione angolare</th> <th>0</th> <th>30°</th> <th>60°</th> <th>90°</th> <th>120°</th> <th>135°</th> <th>>135°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,90</td> <td>0,81</td> <td>0,71</td> <td>0,52</td> <td>0,57</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	0,9	D																	
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																													
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																													
		X	↓																																	
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>GIUDIZIO</th> <th>BUONO</th> <th>SCARSO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FATTORE</td> <td>1,00</td> <td>0,90</td> </tr> </tbody> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	1	E																											
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																		
FATTORE	1,00	0,90																																		
		X	↓																																	
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FREQUENZA</th> <th>0,20</th> <th>1</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONTINUO < 1 ora</td> <td>1,00</td> <td>0,94</td> <td>0,84</td> <td>0,75</td> <td>0,52</td> <td>0,37</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td>0,95</td> <td>0,88</td> <td>0,72</td> <td>0,5</td> <td>0,3</td> <td>0,21</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 2 a 8 ore</td> <td>0,85</td> <td>0,75</td> <td>0,45</td> <td>0,27</td> <td>0,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	0,5	F	
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																													
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																													
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																													
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																													
		=	↓																																	
3	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO			PESO LIMITE RACCOMANDATO																																
				7,1																																
				Kg.																																

PESO SOLLEVATO								INDICE DI SOLLEVAMENTO
_____	=			0,42				
PESO LIMITE RACCOMANDATO								

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria	INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria
--	--

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
PULIZIA DEI SERVIZI IGIENICI LAVORATRICE

	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	2 5	2 0	20	CP						
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5								
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO			X	↓						
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	1	A
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00		↓
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO			X	↓						
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	1	B
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		↓
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)			X	↓						
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63		0,63	C
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00			↓
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)			X	↓						
	L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO									0,9	D
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°			↓
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00			↓
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO			X	↓						
	GIUDIZIO	BUONO		SCARSO						1	E
	FATTORE	1,00		0,90							↓
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA			X	↓						
	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15			↓
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		0,5	F
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00			↓
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00			↓
3	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO			=	PESO LIMITE RACCOMANDATO			5,7	Kg.		

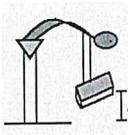
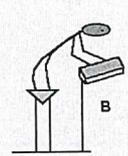
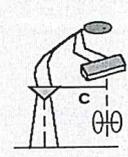
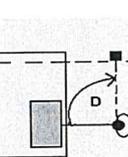
PESO SOLLEVATO	=	0,53	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)

PULIZIA DELLA LAVAGNA/FINESTRE LAVORATORE

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">ETA'</td> <td style="width: 20%;">MASCHI</td> <td style="width: 20%;">FEMMINE</td> </tr> <tr> <td>> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">2,0</td> </tr> <tr> <td>15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2,0</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2,5	2,0	15 - 18 ANNI	2,0	1,5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">25</div>	CP ↓
ETA'	MASCHI	FEMMINE										
> 18 ANNI	2,5	2,0										
15 - 18 ANNI	2,0	1,5										
COSTANTE DI PESO (kg.)			X	↓								
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	A ↓								
			X	↓								
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,87</div>	B ↓								
			X	↓								
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,83</div>	C ↓								
			X	↓								
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) <small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) è L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONDUCE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,9</div>	D ↓								
			X	↓								
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">1</div>	E ↓								
			X	↓								
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0,3</div>	F ↓								
			=	↓								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">2</div>	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">4,9</div>	Kg.								

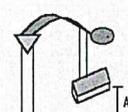
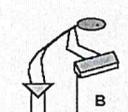
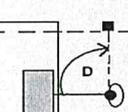
PESO SOLLEVATO									
_____	=	0,41	INDICE DI SOLLEVAMENTO						
PESO LIMITE RACCOMANDATO									

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria
--

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)

PULIZIA DELLA LAVAGNA/FINESTRE LAVORATRICE

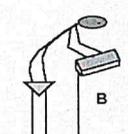
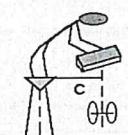
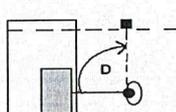
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ETA'</td> <td style="text-align: center;">MASCHI</td> <td style="text-align: center;">FEMMINE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 5</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> <td style="text-align: center;">1 5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2 5	2 0	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">20</div>	CP																							
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																	
> 18 ANNI	2 5	2 0																																	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5																																	
		X	↓																																
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ALTEZZA (cm)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">125</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">>175</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">0,77</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,78</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">1</div>	A														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																											
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																											
		X	↓																																
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DISLOCAZIONE (cm)</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">170</td> <td style="text-align: center;">>175</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,97</td> <td style="text-align: center;">0,93</td> <td style="text-align: center;">0,91</td> <td style="text-align: center;">0,88</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> <td style="text-align: center;">0,86</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,87</div>	B														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																											
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																											
		X	↓																																
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DISTANZA (cm)</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">>63</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,83</td> <td style="text-align: center;">0,63</td> <td style="text-align: center;">0,50</td> <td style="text-align: center;">0,45</td> <td style="text-align: center;">0,42</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,83</div>	C																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																												
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																												
		X	↓																																
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) <small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Dislocazione angolare</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">30°</td> <td style="text-align: center;">60°</td> <td style="text-align: center;">90°</td> <td style="text-align: center;">120°</td> <td style="text-align: center;">135°</td> <td style="text-align: center;">>135°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> <td style="text-align: center;">0,81</td> <td style="text-align: center;">0,71</td> <td style="text-align: center;">0,52</td> <td style="text-align: center;">0,57</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,9</div>	D																
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																												
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																												
		X	↓																																
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">GIUDIZIO</td> <td style="text-align: center;">BUONO</td> <td style="text-align: center;">SCARSO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FATTORE</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">1</div>	E																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																	
FATTORE	1,00	0,90																																	
		X	↓																																
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">FREQUENZA</td> <td style="text-align: center;">0,20</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">>15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO < 1 ora</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,94</td> <td style="text-align: center;">0,84</td> <td style="text-align: center;">0,75</td> <td style="text-align: center;">0,52</td> <td style="text-align: center;">0,37</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td style="text-align: center;">0,95</td> <td style="text-align: center;">0,88</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> <td style="text-align: center;">0,3</td> <td style="text-align: center;">0,21</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONTINUO da 2 a 8 ore</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td style="text-align: center;">0,75</td> <td style="text-align: center;">0,45</td> <td style="text-align: center;">0,27</td> <td style="text-align: center;">0,15</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">0,3</div>	F
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																												
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																												
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																												
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																												
		=	↓																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">2</div>	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">3,9</div> Kg.																																

PESO SOLLEVATO <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> PESO LIMITE RACCOMANDATO	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">0,51</div>	INDICE DI SOLLEVAMENTO
--	---	---	------------------------

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
 INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
SPOSTAMENTO BANCHI LAVORATORE

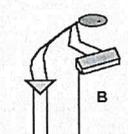
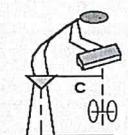
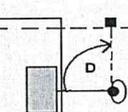
	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	2 5	2 0	25	CP						
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	X	↓						
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO			1	A						
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	X	↓
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	1	B
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO			1	B						
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	X	↓
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	0,83	C
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)			0,83	C						
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	X	↓	
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	1	D	
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)			1	D						
	<small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>			X	↓						
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	1	E	
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	X	↓	
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO			1	E						
	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	X	↓						
	FATTORE	1,00	0,90	1	F						
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA			0,72	F						
	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	X	↓	
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	0,72	↓	
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	=	↓	
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	=	↓	
11	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO			14,9	Kg.					

PESO SOLLEVATO	=	0,74	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
SPOSTAMENTO BANCHI LAVORATRICE

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
	> 18 ANNI	2 5	2 0	20	CP						
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	X	↓						
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO										
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	1	A
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	X	↓
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO									1	B
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175		X
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		↓
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)									0,83	C
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63		X	↓
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00		↓	
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)									1	D
	<small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>									X	↓
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°		↓	
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00		↓	
	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO									X	↓
E	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO							1	E
	FATTORE	1,00	0,90							↓	
	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA									X	↓
F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15		0,72	F
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		↓	
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00		↓	
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00		↓	
										=	↓
11	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO				PESO LIMITE RACCOMANDATO	12			Kg.		

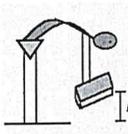
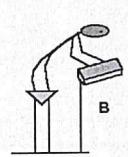
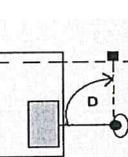
PESO SOLLEVATO	=	0,92	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

LAVORATRICE CON ETA' SUPERIORE A 45 ANNI – CONTINUO < 1 ORA Massimo 3 atti al minuto

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
SPOSTAMENTO BANCHI LAVORATRICE

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
	> 18 ANNI	2 5	2 0	15	CP						
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	X	↓						
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO										
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	1	A
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	X	↓
	Distanza verticale di spostamento del peso fra inizio e fine del sollevamento										
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	1	B
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	X	↓
	Distanza orizzontale tra le mani e il punto di mezzo delle caviglie - distanza del peso del corpo (distanza massima raggiunta durante il sollevamento)										
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63		0,83	C
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00		X	↓
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) & L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE & LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGRUENZE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO										
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°		1	D
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00		X	↓
	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO										
E	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO								
	FATTORE	1,00	0,90			1	E				
	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA										
F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15			
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		0,89	F
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00			
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00			
										=	↓
11	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO			11,1	Kg.					

PESO SOLLEVATO	=	0,99	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

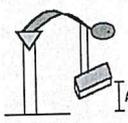
INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)

SPOSTAMENTO SEDIE LAVORATORE

	ETA'	MASCHI	FEMMINE	
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	2 5	2 0	25
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	X

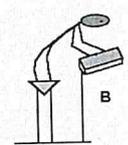


ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

1

A



DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

1

B

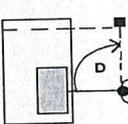


DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

0,83

C



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

1

D

E

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

1

E

F

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto)
IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

0,72

F

7

KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

14,9

Kg.

PESO SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

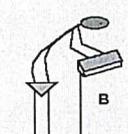
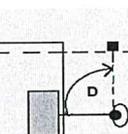
= 0,47

INDICE DI SOLLEVAMENTO

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
SPOSTAMENTO SEDIE LAVORATRICE

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">ETA'</th> <th style="text-align: center;">MASCHI</th> <th style="text-align: center;">FEMMINE</th> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">> 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 5</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">15 - 18 ANNI</td> <td style="text-align: center;">2 0</td> <td style="text-align: center;">1 5</td> </tr> </table>	ETA'	MASCHI	FEMMINE	> 18 ANNI	2 5	2 0	15 - 18 ANNI	2 0	1 5	20	CP																							
ETA'	MASCHI	FEMMINE																																	
> 18 ANNI	2 5	2 0																																	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5																																	
			↓																																
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">ALTEZZA (cm)</th> <td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td><td>125</td><td>150</td><td>>175</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>0,77</td><td>0,85</td><td>0,93</td><td>1,00</td><td>0,93</td><td>0,85</td><td>0,78</td><td>0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	1	A														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																											
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																											
			↓																																
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">DISLOCAZIONE (cm)</th> <td>25</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>70</td><td>100</td><td>170</td><td>>175</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td><td>0,97</td><td>0,93</td><td>0,91</td><td>0,88</td><td>0,87</td><td>0,86</td><td>0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	1	B														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																											
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																											
			↓																																
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">DISTANZA (cm)</th> <td>25</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>>63</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td><td>0,83</td><td>0,63</td><td>0,50</td><td>0,45</td><td>0,42</td><td>0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	0,83	C																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																												
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																												
			↓																																
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) <small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) & L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE & LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISOMI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Dislocazione angolare</th> <td>0</td><td>30°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>135°</td><td>>135°</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>0,81</td><td>0,71</td><td>0,52</td><td>0,57</td><td>0,00</td> </tr> </table>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	1	D																
Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																												
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00																												
			↓																																
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">GIUDIZIO</th> <td style="text-align: center;">BUONO</td> <td style="text-align: center;">SCARSO</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">FATTORE</th> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	1	E																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																	
FATTORE	1,00	0,90																																	
			↓																																
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA		X																																
			↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">FREQUENZA</th> <td>0,20</td><td>1</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>>15</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO < 1 ora</td> <td>1,00</td><td>0,94</td><td>0,84</td><td>0,75</td><td>0,52</td><td>0,37</td><td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 1 a 2 ore</td> <td>0,95</td><td>0,88</td><td>0,72</td><td>0,5</td><td>0,3</td><td>0,21</td><td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONTINUO da 2 a 8 ore</td> <td>0,85</td><td>0,75</td><td>0,45</td><td>0,27</td><td>0,15</td><td>0,00</td><td>0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	0,72	F
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																												
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																												
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00																												
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																												
			↓																																
		=	↓																																
7	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	12	Kg.																															

$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} =$	=	0,58	INDICE DI SOLLEVAMENTO
---	---	------	------------------------

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
 INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

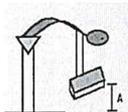
CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
Utilizzo Generatore a Vapore
LAVORATRICE > 45 ANNI

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'		MASCHI		FEMMINE	
		> 18 ANNI <45 ANNI	> 18 ANNI E >45 ANNI	2 5	2 0	2 0

15

X ↓ CP

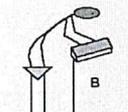


ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

0,77

X ↓ A



DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

0,87

X ↓ B

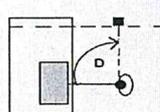


DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

0,83

X ↓ C



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISIONI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA COINCIDE ESATTAMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

0,71

X ↓ D

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

1

X ↓ E

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

0,72

X ↓ F

=

3,7	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	4,3	Kg.
-----	--------------------------------------	--------------------------	-----	-----

PESO SOLLEVATO	=	0,86	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

RIEPILOGO INDICI DI SOLLEVAMENTO FINALI

European Standard: EN 1005-2; ISO Standard: 11228-1

1^ Attività: Spostamento di 60 sedie dal peso di 7 Kg; h = 75cm; h verticale = 25cm – 4 atti al minuto; **Totale 15 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,47	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,58	ACCETTABILE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,58	ACCETTABILE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,78	ACCETTABILE

2^ Attività: Spostamento di 240 banchi dal peso di 11 Kg; h = 75cm; h verticale = 25cm – 4 atti al minuto; **Totale 60 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,74	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,92	LIVELLO ATTENZIONE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,92	LIVELLO ATTENZIONE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,99	LIVELLO ATTENZIONE

Nel caso di Lavoratrice con età > di 45 anni, si devono considerare 2 atti al minuto per un tempo massimo di 50 minuti pari a 100 banchi movimentati **così l'indice risulta = 0,99**

3^ Attività: Pulizia dei banchi (60), sforzo applicabile 2 Kg – dislocazione angolare 30° a Dx e 60° a Sx; h = 75cm; 720 atti totali - 12 atti al minuto; **Totale 60 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,51	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,65	ACCETTABILE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,65	ACCETTABILE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,83	ACCETTABILE

4^ Attività: Pulizia della lavagna/finestre, sforzo applicabile 2 Kg – dislocazione angolare 30° a Dx e 30° a Sx; h iniziale = 75cm; h finale = 175cm; 78 atti totali - 13 atti al minuto; **Totale 5 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,41	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,51	ACCETTABILE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,51	ACCETTABILE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,69	ACCETTABILE

5^ Attività: Pulizia dei Pavimenti, sforzo applicabile 5 Kg; – dislocazione angolare 60° a Dx e 60° a Sx; h iniziale = 75cm; 480 atti totali - 8 atti al minuto; **Totale 60 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,78	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,98	LIVELLO ATTENZIONE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,98	LIVELLO ATTENZIONE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,96	LIVELLO ATTENZIONE

Nel caso di Lavoratrice con età > di 45 anni, si deve considerare un tempo massimo di 45 minuti.

6^ Attività: Pulizia degli Uffici, sforzo applicabile 5 Kg; – dislocazione angolare 30° a Dx e 30° a Sx; h iniziale = 75cm; 480 atti totali - 6 atti al minuto; **Totale 60 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,54	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,67	ACCETTABILE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,67	ACCETTABILE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,89	LIVELLO ATTENZIONE

7^ Attività: Pulizia dei servizi Igienici, sforzo applicabile 3 Kg; – dislocazione angolare 30° a Dx e 30° a Sx; h iniziale = 75cm; 360 atti totali - 6 atti al minuto; **Totale 60 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,42	ACCETTABILE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	0,53	ACCETTABILE
Maschi (<18 e > 45 anni)	0,53	ACCETTABILE
Femmine (<18 e > 45 anni)	0,70	ACCETTABILE

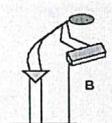
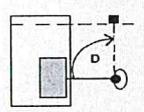
8^ Attività: Utilizzo del Generatore di vapore, viene valutato il rischio maggiore considerando una lavoratrice > di 45 anni; sforzo applicabile 3,7 Kg; – dislocazione angolare 90° a Dx e 90° a Sx; h iniziale = 0 cm; 480 atti totali - 4 atti al minuto; **Totale 120 minuti**

Femmine (<18 e > 45 anni)	0,86	LIVELLO ATTENZIONE
---------------------------	------	--------------------

5. INDICI DI SOLLEVAMENTO FINALI (ALLEGATO 2)

SCUOLA DELL'INFANZIA – VALUTAZIONE CONSIDERANDO IL SOLLEVAMENTO DI STUDENTI DAL PESO MEDIO DI 13 KG

Servizio di Prevenzione e Protezione
CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO
 Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
 Movimentazione di Bambini - Lavoratore

	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	25	20	25	CP						
	15 - 18 ANNI	20	15								
 ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	0,93	A
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00		
 DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	0,91	B
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		
 DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	0,83	C	
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00			
 DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI) <small>L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISFERI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA COINCIDE OGNI VOLTA CON IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	0,9	D	
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00			
GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO E	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	1	E						
	FATTORE	1,00	0,90								
FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	0,94	F	
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00			
		CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00		
		CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00		
										=	
13	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO			PESO LIMITE RACCOMANDATO	14,9					Kg.	

PESO SOLLEVATO	=	0,87	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
 INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

Servizio di Prevenzione e Protezione

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
Movimentazione di Bambini Lavoratore > 45

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'		MASCHE		FEMMINE	
		> 18 ANNI	2 5	2 0	2 0	2 0
	15 - 18 ANNI	2 0	2 0	1 5	1 5	

20 CP

X ↓

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

0,93 A

X ↓

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

0,91 B

X ↓

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

0,83 C

X ↓

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) È L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE È LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISSIONI UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE EGUALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

0,9 D

X ↓

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

1 E

X ↓

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

0,94 F

=

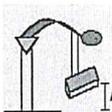
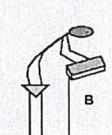
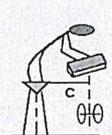
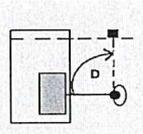
13 KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO 11,9 Kg.

PESO SOLLEVATO	=	1,09	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

Servizio di Prevenzione e Protezione
CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO
 Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
 Movimentazione di Bambini Lavoratrice

	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	2 5	2 0	20	CP						
	15 - 18 ANNI	2 0	1 5								
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO			X	↓						
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	0,93	A
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00		
	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO			X	↓						
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	0,91	B
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)			X	↓						
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63		0,83	C
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00			
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)			X	↓						
	L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) & L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE <small>LA LINEA SAGITTALE & LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISFERI UGUALI) LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNGE ORIZZONTALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO</small>										
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°		0,9	D
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00			
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO			X	↓						
	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO								
	FATTORE	1,00	0,90		1	E					
F	FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA			X	↓						
	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15		0,94	F
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00			
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00			
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00			
				=							
13	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO			11,9	Kg.					

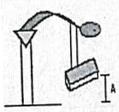
$$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = 1,09 \text{ INDICE DI SOLLEVAMENTO}$$

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
 INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Tabella NIOSH - (D.Lgs. 81/08)
Movimentazione di Bambini Lavoratrice > 45

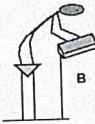
COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI	FEMMINE	CP
	> 18 ANNI	2 5	2 0	
15 - 18 ANNI	2 0	1 5	X	



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

0,93
X



DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

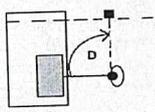
0,91
X



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

0,83
X



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)
L'ANGOLO DI ASIMMETRIA (D) è L'ANGOLO FRA LA LINEA DI ASIMMETRIA E LA LINEA SAGITTALE
LA LINEA SAGITTALE è LA LINEA PASSANTE PER IL PIANO SAGITTALE MEDIANO (DIVIDENDO IL CORPO IN 2 EMISFERE UGUALI)
LA LINEA DI ASIMMETRIA CONGIUNDE IDEALMENTE IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE E LA PROIEZIONE A TERRA ALLE MANI ALLA FINE DEL SOLLEVAMENTO

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

0,9
X

E

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

1
X

F

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

0,94
X

13

KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

8,9

Kg.

PESO SOLLEVATO		=		1,46		INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO						

INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

RIEPILOGO INDICI DI SOLLEVAMENTO FINALI

European Standard: EN 1005-2; ISO Standard: 11228-1

Attività: Sollevamento di 30 bambini/e dal peso medio di 13 Kg; h = 50 cm; h verticale = 50 cm; distanza orizzontale tra le mani ed il punto di mezzo delle caviglie = 30 cm; dislocazione angolare 30° a Dx/Sx; frequenza dei gesti = 1 atto al minuto; **Totale 30 minuti**

Maschi (18 ÷ 45 anni)	0,87	LIVELLO ATTENZIONE
Femmine (18 ÷ 45 anni)	1,09	RISCHIO PRESENTE
Maschi (<18 e > 45 anni)	1,09	RISCHIO PRESENTE
Femmine (<18 e > 45 anni)	1,46	RISCHIO PRESENTE

Nel caso di Lavoratrice o di lavoratore > di 45 anni, si deve considerare 1 atto ogni 5 minuti, così l'indice risulta = 1,00 ed il rischio diventa accettabile.

Nel caso di Lavoratrice > di 45 anni, la movimentazione dei bambini dovrà essere limitata nel tempo e comunque dovrà essere compresa ad 1 atto ogni 10÷15 minuti per un massimo di 30 atti giornalieri, per far divenire il rischio accettabile.

**RIEPILOGO TABELLE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
RESTO DEL PERSONALE (Allegato 2)**

VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLA MANSIONE				
MANSIONE	Docente			
IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI				
DESCRIZIONE	Magnitudo M	Probabilità p	R	RISCHIO
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	2	Basso

VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLA MANSIONE				
MANSIONE	Assistente Amministrativo - Tecnico e D.S.G.A.			
IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI				
DESCRIZIONE	Magnitudo M	Probabilità p	R	RISCHIO
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	2	Basso

VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLA MANSIONE				
MANSIONE	Studente			
IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI				
DESCRIZIONE	Magnitudo M	Probabilità p	R	RISCHIO
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Basso

6. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MISURE GENERALI

- Vigè il divieto di sollevare manualmente carichi superiori a 25 Kg per gli uomini di età compresa tra 18 e 45 anni
- Vigè il divieto di sollevare manualmente carichi superiori a 20 Kg per le donne di età compresa tra 18 e 45 anni e per gli uomini con meno di 18 anni o più di 45
- Vigè il divieto di sollevare manualmente carichi superiori a 15 Kg per le donne con meno di 18 anni o più di 45
- Adeguata informazione e formazione ai lavoratori
- Sono conosciute dai lavoratori le procedure per una corretta movimentazione manuale dei carichi e per le operazioni di stoccaggio
- Per quanto possibile, le operazioni di sollevamento vengono evitate, privilegiando il traino o la spinta dei carichi (es. armadi)
- **La frequenza** delle operazioni descritte e valutate è variabile in ragione della tipologia dell'attività lavorativa svolta e comunque è **servita a determinare il massimo indice di sollevamento finale per ogni attività.**
- Gli arredi di maggior volume e peso, vengono movimentati da due operatori contemporaneamente

PRIMA DEL SOLLEVAMENTO

- Esaminare preventivamente il carico per verificarne il peso;
- Controllare il carico in ogni sua parte per accertare se vi sono spigoli vivi, se è fragile, ingombrante, difficile da afferrare, ecc.;
- Assicurarci che il corpo sia in posizione stabile in modo da rendere più sicuro il sollevamento;
- Organizzare le attività in maniera da turnare le attività di movimentazione da svolgere con i colleghi nell'arco della giornata;
- Organizzare i passaggi e le postazioni di prelievo e deposito dei materiali in maniera da rendere agevoli e sicuri i movimenti da compiere;
- Prima del sollevamento, posizionarsi in modo tale che le gambe siano leggermente aperte, per aumentare la stabilità;
- Eliminare eventuali ostacoli presenti a terra prima di eseguire attività di movimentazione;
- Provvedere a bonificare subito eventuali spanti di materiale, liquidi e quant'altro a terra.

DURANTE IL SOLLEVAMENTO/SPOSTAMENTO

- Fare leva sulla muscolatura della gambe, flettendole, anziché caricare i muscoli della schiena;
- La schiena deve essere mantenuta per quanto possibile in posizione eretta;
- Fare presa sul carico in modo tale che dita ed i palmi delle mani siano a contatto con l'oggetto;
- Tenere il carico vicino al busto, mantenendo le braccia piegate;
- Evitare le torsioni del busto e le inclinazioni del tronco;
- Evitare movimenti bruschi;
- Accertare che la mole del carico permetta di avere la piena visibilità del tragitto da percorrere;
- Accertarsi che non vi siano ostacoli lungo il tragitto nei quali sia possibile inciampare.

7. CONCLUSIONI

Nell'analisi svolta è stato attribuito, a seconda dei vari casi analizzati, un indice di rischio che rientra nelle fasce di rischio del tipo di movimentazione considerato (sollevamento, dove si possono vedere le azioni preventive da attuare a seconda del caso).

Il medico competente sarà tenuto a prendere visione del documento in oggetto, oltre che collaborare alla formazione, informazione e addestramento.

Dovranno essere analizzati i fattori moltiplicativi che maggiormente hanno influito sulla riduzione del limite di peso raccomandato, in modo da poter definire eventuali misure di prevenzione primaria.

8. AGGIORNAMENTO

L'analisi della movimentazione manuale dei carichi andrà aggiornata non appena si dovesse verificare un cambiamento sostanziale dell'attività lavorativa



Il Responsabile del S.P.P.



LURI ERNESTO
03.01.2021
16:11:03 UTC