

Allegati

- I. CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**
3
- II. CONTENUTO DEL KIT DI PRONTO SOCCORSO**
4
- III. LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MISURATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA CON USO DI STRUMENTI MUSICALI E ATTIVITÀ MUSICALI**
5
- IV. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETUTI: TABELLE COMPILATE PER IL CENSIMENTO DEI LAVORATORI**
7
- V. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI: INFORMAZIONI TRATTE DALLA "ALLGEMEINE UNFALLVERSICHERUNGSANSTALT" (ENTE ASSICURATIVO CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO - AUSTRIA)**
7
- VI. MATRICE DEI RISCHI**
12
- VII. CHECKLIST PER IL CONTROLLO VISIVO DI APPARECCHI ELETTRICI**
17

| REV | DATA | REDATO DA | DESCRIZIONE | FIRMA DIRIGENTE SCOLASTICO |
|-----|------------|---------------|---------------------------------------|---|
| 0 | 18/12/2001 | | Aggiornamento del documento esistente | La Dirigente Scolastica Prof.ssa Laura Maria Bertoni |
| 1 | 31/12/2016 | lucio vezioni | | Lucio Bertoni |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

Istituto Comprensivo Bolzano 4 - Oltrisarco
Documento di Valutazione dei Rischi

Ed. 1 Rev. 2

Allegati pag. 2/20

I. CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

(ai sensi del D.P.P. n. 25/2005)

- guanti sterili monouso (5 paia)
- visiera paraschizzi
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10 % di iodio da 1 litro (1)
- flacone soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9 %) da 500 ml (3)
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- teli sterili monouso (2)
- pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- confezione di rete elastica di misura media (1)
- confezione di cotone idrofilo (1)
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- un paio di forbici
- lacci emostatici (3)
- ghiaccio pronto uso (2 confezioni)
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- termometro
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
- pacchetto di medicazione misura 8 (3 confezioni)
- pacchetto di medicazione misura 10 (3 confezioni)
- benda orlata misura 8 (3 confezioni)
- benda orlata misura 10 (3 confezioni)
- coperta isotermica
- un dispositivo di protezione per la ventilazione artificiale
- un disinfettante senza iodio (250 ml)

II. CONTENUTO DEL KIT DI PRONTO SOCCORSO

(ai sensi del D.P.P. n. 25/2005)

- guanti sterili monouso (2 paia)
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10 % da 125 ml (1)
- flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9 %) da 250 ml (1)
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- confezione di cotone idrofilo (1)
- confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- rotolo di cerotto alto cm. 2,5 (1)
- un paio di forbici (1)
- laccio emostatico (1)
- confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza
- pacchetti di medicazione misura 8 (2)
- pacchetti di medicazione misura 10 (2)
- benda orlata: misura 8 (2)
- benda orlata: misura 10 (2)
- una coperta isotermica
- un dispositivo di protezione per la ventilazione

III. LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MISURATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA CON USO DI STRUMENTI MUSICALI E ATTIVITÀ MUSICALI

| Strumento / Attività | Livelli di pressione sonora equivalente misurati | |
|--|--|-------------------------|
| | L _{eq} dB(A) | L _{peak} dB(C) |
| Violoncello | 80 - 84 | 100 - 108 |
| Clavicembalo | 69 - 76 | 92 - 94 |
| Chitarra elettrica (anche basso) | 77 - 86 | 97 - 121 |
| Canto con bambini (musica d'insieme) | 76 - 86 | 78 - 98 |
| Tastiera elettrica | 78 - 81 | 97 - 107 |
| Pianoforte | 80 - 86 | 101 - 113 |
| Chitarra classica | 73 - 82 | 91 - 107 |
| Contrabasso | 75 - 83 | 94 - 105 |
| Organo | 75 - 88 | 95 - 107 |
| Viola | 79 - 87 | 101 - 109 |
| Pianoforte verticale | 80 - 86 | 99 - 109 |
| Fisarmonica | 76 - 88 | 105 - 114 |
| Bassotuba* | 84 - 92 | 105 - 114 |
| Flauto dolce | 83 - 90 | 94 - 103 |
| Fagotto | 86 - 92 | 102 - 108 |
| Arpa | 81 - 89 | 101 - 113 |
| Clarinetto | 90 - 91 | 101 - 108 |
| Pianoforte accompagnato | 81 - 91 | 102 - 114 |
| Oboe | 85 - 91 | 98 - 107 |
| Ottavino | 88 - 91 | 105 - 109 |
| Flauto traverso | 89 - 90 | 98 - 112 |
| Tuba | 85 - 90 | 111 - 113 |
| Violino | 83 - 91 | 92 - 109 |
| Corno tenore | 90 - 95 | 112 - 114 |
| Canto con bambini („musica d'insieme“, ORFF) | 82 - 96 | 94 - 127 |
| Corno | 87 - 96 | 106 - 117 |
| Gruppo jazz - canto jazz | 80 - 96 | 106 - 123 |
| Canto lirico | 86 - 97 | 105 - 115 |
| Canto moderno | 84 - 97 | 94 - 104 |
| Trombone | 94 - 100 | 102 - 115 |
| Gruppo rock | 89 - 100 | 122 - 127 |

Istituto Comprensivo Bolzano 4 - Oltrisarco
Documento di Valutazione dei Rischi
Ed. 1 Rev. 2

Allegati pag. 6/20

| | | |
|------------------------|----------|-----------|
| Sassofono | 95 - 98 | 107 - 116 |
| Percussioni | 95 - 107 | 96 - 138 |
| „Steirische Harmonika“ | 80 - 91 | 105 - 112 |
| Tromba | 94 - 100 | 102 - 115 |

IV.

L_{eq} dB(A): valore medio dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore (ponderata in frequenza A)

L_{peak} dB(C): valore massimo della pressione acustica istantanea (ponderata in frequenza C)

IV. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETUTI: TABELLE COMPILATE PER IL CENSIMENTO DEI LAVORATORI

V. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI: INFORMAZIONI TRATTE DALLA "ALLGEMEINE UNFALLVERSICHERUNGSANSTALT" (ENTE ASSICURATIVO CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO - AUSTRIA)

Riassunto delle misure di prevenzione dell'opuscolo sulla movimentazione manuale dei carichi della AUVA ("Heben und tragen")

Le immagini di questo documento provengono dall'opuscolo in lingua tedesca

Tutte le misure ed i consigli di comportamento servono per tutelare la salute e prevenire danni fisici.

Il datore di lavoro adotta le misure tecniche, organizzative e personali per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Questo significa, che le seguenti misure devono essere adottate nel seguente ordine:

1. Evitare la movimentazione manuale dei carichi



Ridurre i pesi dei carichi comprando confezioni più piccole.
Usare mezzi appropriati, quali attrezzature meccaniche.

2. Misure tecniche

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori, il datore di lavoro adotta misure tecniche e mette a disposizione attrezzi come carrelli di trasporto o cariole per ridurre il più possibile il carico del personale.



3. Misure organizzative



Carichi che non possono essere movimentati con altri ausili vanno ridotti adottando misure organizzative come ad esempio affiancando una seconda persona.

4. Misure personali

Per la movimentazione manuale dei carichi restanti, il lavoratore viene informato, formato ed addestrato. Le misure tecniche ed organizzative sono a carico del datore di lavoro e la base per la successiva definizione delle misure personali.

Misure tecniche

Principio fondamentale: **Rotolare invece di sollevare!**

I migliori strumenti tecnici sono inutili, quando non vengono usati! Quindi questi strumenti sono sempre da usare. La vostra schiena vi ringrazierà!

Gli strumenti sono tanti ed è importante che siano a portata di mano dove servono!



Esistono soluzioni semplici le quali aiutano ad afferrare il peso:



Misure organizzative

Più portatori

Se è necessario trasportare un peso elevato senza ausili tecnici, è indispensabile che più persone aiutino a portarlo.

Oltre alle indicazioni generali per movimentare carichi, la presenza di più persone deve essere coordinata:

- - scegliere persone di altezza più simile possibile



- scegliere un numero di persone sufficiente: nel caso una persona non sia in grado di portare il peso, le altre non devono essere sovraccaricate
- le persone non devono ostacolarsi
- usare attrezzature ausiliari come spallaccio
- dividere i pesi

Misure personali

La giusta tecnica per alzare i pesi

- Essere in posizione stabile
- sollevare e trasportare il carico con la schiena ben eretta e distesa
- sollevare il carico partendo da una posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario)

Attenzione: L'angolo tra la coscia superiore ed inferiore non deve essere acuto. Abbassare i glutei.



- tenere il carico più vicino possibile al corpo
- afferrare il carico con sicurezza, possibilmente sempre con entrambe le mani
- lavorare con i muscoli addominali tesi e i quelli della schiena stabilizzati

La distanza tra il pavimento e la presa del carico non dovrebbe essere inferiore di 40 – 50 cm.

Se il sollevamento del peso unilaterale non può essere evitato, sollevare il carico sempre in affondo e con il busto eretto. Questo vale anche per lavori eseguiti sopra la testa.

Se è possibile, apportare al peso delle prese.
Creare piazzole intermedie per cambiare presa.
Evitare la brusca posa o un riafferrare del carico!

Fare passi intermedi quando il carico viene spostato per evitare la torsione del busto.

Anche quando si depone il carico la regola principale è flettere le gambe e tenere la schiena ben dritta.



Effetti ambientali

La giusta tecnica per portare i pesi



In generale:

- meglio andare più volte e portare meno peso
- tenere il carico più vicino possibile al corpo

Se si porta il carico davanti al corpo, è importante:

- stabilizzare i muscoli delle spalle e flettere i gomiti
- tenere la schiena eretta evitando la lordosi
- avere una buona visibilità delle vie da usare

Se si porta il carico al lato del corpo, è importante:

- in caso di carichi leggeri cambiare più volte il lato
- in caso di carichi pesanti dividerlo fra le due braccia

Attrezzi ausiliari ad uso delle persone

Cinture rigide per sostenere la schiena possono essere utili a ricordare il lavoratore a tenere la posizione del corpo corretta (flessione dei fianchi invece della schiena rotonda). La base del sostegno per la colonna vertebrale deve venire sempre dalla muscolatura della schiena e della pancia. Una cintura non può sostituire un busto con muscoli ben allenati!

Informazione ed addestramento

Per poter adottare le tecniche giuste nella movimentazione manuale dei carichi, c'è bisogno delle seguenti informazioni:

- I rischi collegati per l'apparato motorio e di sostegno
- il peso dei carichi
- le cosiddette caratteristiche dei carichi (p.e. se è ingombrante, fragile, caldo, freddo, con un baricentro variabile)

Pause e cambio mansione

Se a causa del lavoro vi stancate, diminuisce la tensione del corpo, l'attenzione, la capacità di reazione e l'attenzione. Allo stesso tempo diminuisce la forza. Questo aumenta il rischio di incidenti ed il rischio di lesioni.

Quindi preventivamente è necessario cambiare mansione e fare pause.

Cambio mansione

Se è possibile, alternare la movimentazione manuale dei carichi pesanti con lavori meno impegnativi per il corpo.

Pause

Interruzioni delle attività lavorative sono necessarie per il recupero. Più pause corte sono meglio di una pausa lunga.

Utilizzi le pause per fare degli esercizi di compensazione

Condizioni di lavoro

La qualità del pavimento e ordine

La condizione più importante è la presenza di un pavimento in grado di sostenere carichi, piano e solido senza ostacoli dove si possa inciampare. Trasportando un carico, anche un piccolo ed innocuo scivolamento può provocare gravi lesioni!

Provveda affinché il pavimento sia messo in ordine e pulito, prima di iniziare il lavoro!

Scarpe



Anche le scarpe influenzano un sollevamento ed un trasporto sicuro. Usi scarpe con soles antiscivolo, che forniscono un buon sostegno e che proteggono la distorsione delle caviglie. Scarpe di sicurezza con puntale sono obbligatorie, quando vengono trasportati carichi particolarmente pesanti o di difficile manipolazione.

L'uso del guanto può essere necessario, quando si maneggiano parti taglienti, calde o fredde. Anche quando si manipolano materiali irritanti o corrosivi i guanti sono necessari. È da tenere presente che i guanti alterano le buone condizioni di presa.

C'è bisogno di più forza ed abilità, l'affaticamento è più rapido ed è più facile che il carico scivoli dalle mani!

Clima

Se il lavoro è fisicamente impegnativo, il carico per il sistema cardiaco e circolatorio dovuto al clima caldo e umido viene raddoppiato.

Se possibile, la temperatura ambiente è da impostare così, che il corpo non si surriscaldi. Scelga un abbigliamento leggero. Se il lavoro ad alte temperature non può essere evitato, è necessario bere sufficientemente bevande non-alcoliche, poco zuccherate, moderatamente fresche e fare regolarmente pause corte!

In caso di basse temperature, la schiena è da proteggere dal freddo e dall'umido.

Consigli per una schiena sana

Per il bene della schiena è consigliato:

- andare a piedi invece di prendere la macchina
- usare la scala invece delle scale mobili o dell'ascensore
- evitare di stare seduti per lunghi periodi, p.e. inserire delle pause con movimentazioni durante un lungo viaggio in automobile
- non portare più peso di quello strettamente necessario – evitare il sovrappeso!
- evitare posture errate, ma se questo non fosse possibile fare degli esercizi di compensazione
- scegliere sport che fanno bene alla schiena: camminare, andare in montagna, danzare, nuotare ed evitare movimenti dannosi come p.e. correre in discesa
- evitare scarpe con tacchi alti
- proteggere la schiena da correnti d'aria
- fare attenzione alla giusta postura mentre si dorme (p.e. se ci sono problemi con la colonna cervicale evitare di dormire a pancia in giù) e ad un'adeguata base (letto, materasso, cuscino)!

Se persistono dolori forti o sintomi continuativi, consultare un medico, un/una fisioterapista oppure un/una terapeuta occupazionale e praticare ginnastica medica individuale.

...sulla nostra Webpage trovate l'opuscolo intero della AUVA. Lì ci sono degli esercizi di compensazione e rafforzamento, i quali influiscono favorevolmente il muscolo scheletrico.

Istituto Comprensivo Bolzano 4 - Oltrisarco

Documento di Valutazione dei Rischi

Ed. 1 Rev. 2

Allegati pag. 13/20

Rischi fisici

| Rischio | Ci as sif ic az io ne ris ch io m an si on e | Ri sc hi m ec a ni ci ge ne ral i | Ri sc hi el et tri ci ge ne ral i | M ac ch in e | At tr ez za tu re | C ad ut e da ll' alt o | Ri sc hi da es pl os io ne | Ri sc hi o ch im ic o | Ri sc hi ca nc er og en i | Ri sc hi bi ol og ic i | R u m or e | Vi br az io ni | R ad ia zi on i - no n io ni zz an ti | R ad ia zi on i - ot tic he | Micro li ma | Ill u mi na zi on e | Vi de ot er mi na li | Di sp os iti vi prot . in d. | Or ga ni zz az io ne de l la vo ro | A m bi en ti di la vo ro | St re ssa vo ro - cor r el at o | M ov im en ta zi on e m er ci (a pp ar ec ch i di so lle va m en to , m ez zi tra s po r to) | Se gn al eti ca | Pr oc ed ur e di sic ur ez za co n rif er im en to al pro fi lo di ris ch io sp ec i fic o | Pr oc ed ur e di sic ur e | Pr oc ed ur e di sic ur e | In ci de nt i e inf or tu ni m an ca ti (1) | Altri Rischi |
|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|-----------------|--|---------------------------|---------------------------|--|---|
| Personale docente (teoria) | B B | B | B | | | | | | | | | | | | | | | SI M SI | | | | SI SI | SI SI | SI SI | SI SI | SI SI | | Uso Automezzi Alcol Attività il luoghi isolati (gite) |
| Personale docente (educazione e fisica) | M M B B | B B | | | | | | | | | B | | | | | | | SI M SI | SI M | | | SI SI | SI SI | SI SI | SI SI | SI SI | | Uso Automezzi Alcol Attività il luoghi isolati (gite) |

| | | Rischi fisici | | | | | | | | | | | | | | | | Altri Rischi | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------|--------------|------------------|----------------------|----------------|------------------|-------------------|--------|------------|-----------------------|--------------------|-----------|---------------|----------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|--|-------------|-----------|--|------------------------|---------------------------|----|----|---|---|
| Rischio | Mansion e | Clasificazio ne rischio mansione | Rischi informatici | Rischi meccanici generali | Rischi elettrici generali | Machin e | Attrezzature | Cadute dall'alto | Rischi da esplosione | Rischi chimici | Rischi biologici | Rischi ergonomici | Rumore | Vibrazioni | Radiazioni ionizzanti | Radiazioni ottiche | Microlima | Illuminazione | Videoterminali | Dispositivi prot. ind. | Organizzazione del lavoro | Stress lavoro - correlato | Ambienti di lavoro | Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto) | Segnalética | Emergenze | Procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico | Procedure di emergenza | Incidenti e infortuni (1) | | | | |
| Personale docente (Laboratori) | | M | M | B | B | B | B | M | M | B | B | | | | | | | B | B | B | B | SI | M | SI | | SI | SI | SI | SI | SI | SI | Uso Automezzi Alcol Attività in luoghi isolati (gite) | |
| Personale docente (Officine e Tecnica) | | M | M | M | M | M | M | M | M | B | B | B | | | | | | B | B | B | B | B | SI | M | SI | M | SI | SI | SI | SI | SI | SI | Uso Automezzi Alcol Attività in luoghi isolati (gite) |

| Rischi fisici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------------|--|---|-------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------|----------------|--|---------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------|---------------|---|---|---|---|-----------------|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Rischio | Clas sific azio ne risch io m an sione | Risch io inf ortu ni | Risch io mec canic o gene rali | Risch io el etric o gene rali | Mach ine | Attre zza ture | Cadut te da l'alto | Risch io da esplos ione | Risch io ch imico | Risch io can cerog enici | Risch io bio logici | Rum ore | Vibr azioni | Radi azion e non ioniz zanti | Radi azion e ion izzan te | Micro organ ismi | Illumi nazione | Videot ermina li | Dispos itivi prot. in d. | Organi zzazio ne del la vo ro | Ambit enti di la vo ro | Stress lavor o - cor relato | Movim ent o (a ppar ecchi di so lle vacan te, mezz i tras porto) | Segn aletic a | Emer genze | Proced ure di sicur ezza con riferm ento al pro filo di ris chio speci fico | Proced ure di sicur ezza con riferm ento al pro filo di ris chio speci fico | Proced ure di sicur ezza con riferm ento al pro filo di ris chio speci fico | Incide nte e infir mita ni m ancati (1) | Altri Rischi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personale docente (Musica) | B | B | B | B | | | | | | | | | | M | | B | B | B | | SI | M | SI | | | | | | SI | SI | | | | | | | | SI | SI | | | | | | | | | | | | | | Uso Autome zzi Alcol Attività il luoghi isolati (gite) Posture non ergonomi che |

| | | Rischi fisici | | | | | | | | | | | | | | | Altri Rischi | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|--|------------------------------|---|---|-----------------------|-------------------|--|--|--|--|--|
| Rischio | Mansion e | Cl as sific azio ne risch io mansio ne | Ri sc hi mec cani c i general i | Ri sc hi el et tri ci general i | M ac ch in e | At tre z za tu re | C ad ut e da ll'alt o | Ri sc hi da esp osi one | Ri sc hi o ch im ic o | Ri sc hi ca nc er og en i | Ri sc hi bi ol og ic i | R u m or e | V ib raz io ni | R ad ia zio ni ion i z z an ti | R ad ia zio ni o t tic he | M ic ro cl i m a | Il lu mi na zio ne | Vi de ot er mi na li | Di sp os iti vi prot . in d. | Or ga ni z z a z i o n e d e l l a v o r o | A m bi en ti d i l a v o r o | St re s s l a v o r o - c o r r e l a t o | M o v i m e n t a z i o n e m e r c i (a p p a r e c h i d i s o l l e v a m e n t o , m e z z i t r a s p o r t o) | S e g n a l e t i c a | E m e r g e n z e | Pr oc ed ur e d i sic ur e z z a c o n f i r m e n t o a l p r o f i l o d i r i s c h i o s p e c i f i c o | Pr oc ed ur e d i sic ur e z z a m o d o a n t i n c e n d i o | In ci de n t i e i n f o r t u n i m a n c a t i (1) | | |
| Collaborato ri all'integrazio ne | | B | B | B | B | | | | | | | | | | | | B | B | B | | SI | M | SI | M | SI | SI | | | | Uso Autome zzi Alcol Attività il luoghi isolati (gite) Posture non ergonomiche |
| Alunni (Laboratori) | | M | M | B | B | B | B | | M | M | B | B | | | | | B | B | B | B | SI | M | SI | | SI | SI | | | | |
| Alunni (Officine e tecnica) | | M | M | M | M | M | M | | M | M | B | B | B | | | | B | B | B | B | SI | M | SI | M | SI | SI | | | | |

NOTE:

(1) Solo per chi ha un sistema di registrazione dei mancati infortuni definire il livello di rischio (B=basso, M=medio, A=alto), in relazione alla mansione

VII. CHECKLIST PER IL CONTROLLO VISIVO DI APPARECCHI ELETTRICI

(Fonte: Sicher experimentieren mit elektrischer Energie in Schulen - BG/GUV-SI 8040)

Connessioni elettriche:

- Contatti a innesto allentati, piegati o che presentano segni di fusione
- Involucri o parti di involucro crepati, deformati o con parti mancanti
- Protezione contro il piegamento staccata o danneggiata
- Pressacavi allentati o staccati
- Riparazioni eseguite in modo inadeguato

Cavi elettrici:

- Punti dove i cavi sono stati giuntati
- Isolamento dei cavi difettoso/danneggiato
- Fragilità (per esempio a causa dell'esposizione a raggi ultravioletti o al calore)
- Deformazioni interne ai cavi elettrici riscontrabili che evidenziano rotture dei conduttori o punti dove il cavo è stato piegato

Involucro delle attrezzature:

- Parti dell'involucro delle attrezzature rotte o staccate
- Segni di fusione o bruciatura
- Presenza di sporcizia conduttiva (che può condurre corrente elettrica) e umidità
- Riparazioni eseguite in modo inadeguato
- Deformazioni
- Aperture di ventilazione ostruite o sporche

VIII DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – INDICAZIONI PER LA SCELTA DELLA PROTEZIONE DEI PIEDI (Fonte: BGR 191 della „Deutsche gesetzliche Unfallversicherung“)

Procedura per una scelta corretta della protezione del piede

1. scegliere tra una calzatura di sicurezza, di protezione o da lavoro, a seconda del tipo di rischio e a seconda del peso che potrebbe cadere sui piedi, vedi **Tabella 1** sottostante.
2. scegliere una calzatura di sicurezza tra 5 classi B, in funzione dei rischi esistenti e le relative esigenze, vedi **Tabella 2**
3. scegliere i requisiti aggiuntivi, in funzione dei rischi esistenti e le relative esigenze, vedi **Tabella 3**

Tabella1

| Tipo di Calzatura | Classificazione ISO | Puntale | Prove energia in Joule | Forza di pressione in Kilonewton |
|---------------------------|---------------------|--|------------------------|----------------------------------|
| Calzatura di sicurezza S | EN ISO 20345 | Puntale per assorbimento di pesi elevati | 200 | 15 |
| Calzatura di protezione P | EN ISO 20346 | Puntale per assorbimento pesi medi | 100 | 10 |
| Calzatura da lavoro O | EN ISO 20347 | Senza puntale | | |

- 200 J è più o meno equivalente all'energia prodotta da un'altezza di 1 metro quando colpisce una massa di 20 kg. Una forza di compressione di 15 kN risultante da una massa di 1500 kg. 100 J è più o meno equivalente all'energia prodotta da un'altezza di 1 metro quando colpisce una massa di 10 kg.

Tabella 2

| Proprietà | Abbreviazione per l'etichettatura | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | SB | S1 | S2 | S3 | S4** | S5*** |
| Calzatura di sicurezza S | SB | S1 | S2 | S3 | S4** | S5*** |
| Calzatura di protezione P | PB | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
| Calzatura da lavoro O | | O1 | O2 | O3 | O4 | O5 |
| Requisito minimi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| FO resistente agli idrocarburi | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A Proprietà antistatiche | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| E L'assorbimento di energia nella zona del tallone | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| WRU impermeabile | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| P protezione alla perforazione | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Queste proprietà possono essere specificate come requisiti aggiuntivi.

** S4 come S1, come stivali impermeabili (marcatura WRU)

*** S5 come S4 soletta con lamina antiforo

Tabella 3:

| Marcatura dei requisiti aggiuntivi | Proprietà |
|------------------------------------|--|
| A | calzature antistatiche |
| E | assorbimento di energia nella zona del tallone |
| WRU | assorbimento acqua (impermeabile) |

| | |
|-----|--|
| P | protezione alla perforazione |
| CI | isolamento dal freddo |
| HI | isolamento dal calore |
| HRO | protezione al calore da contatto |
| I | calzatura ad isolamento elettrico |
| CR | protezione contro il taglio |
| FO | resistente agli idrocarburi |
| AN | protezione della caviglia |
| SRA | antiscivolo per pavimenti in ceramica e nella pulizia con acqua e detergente |
| SRB | antiscivolo per ripiani in acciaio con lubrificanti contenenti glicerina |
| SRC | antiscivolo per SRA e SRB |

Esempi :

• Personale ausiliario:

1. Vi è il rischio che i carichi possono cadere fino a 10 kg ai piedi, quindi una calzatura P protettivo è sufficiente.
2. La calzatura deve essere impermeabile e antiscivolo, quindi il personale ha bisogno di una calzatura protettiva della classe 3.
3. Dal momento che la pulizia avviene su pavimenti in ceramica, il requisito SRA aggiuntivo è obbligatorio.

• Falegname:

1. A causa delle attività svolta vi è il rischio che i carichi pesanti possano cadere sui piedi, quindi una calzatura di sicurezza S è necessaria.
2. e punto 3. Per svolgere il lavoro, il falegname non necessita di altri requisiti aggiuntivi, è sufficiente la classe 1
→ protezione del piede con la sigla S1

Se il falegname deve andare in cantieri, è necessaria una protezione per le caviglie e la calzatura deve avere la protezione contro le perforazioni → S3.

Esempio di marcature (applicata all'interno o all'esterno della scarpa)

