

Corso Operatore C.R.I. nel Settore Emergenza

La sicurezza degli operatori

La Sicurezza

- dal latino *sine cura* (senza preoccupazione) può essere definita come la "conoscenza che l'evoluzione di un sistema **non produrrà stati indesiderati**"
- finalizzata alla diminuzione della possibilità di infortuni e incidenti
- richiede azioni preventive ed organizzative specifiche e adeguate, dunque norme che limitino il rischio di far male a sé o agli altri

D. Lgs. 81/2008

Il decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, detto **“testo unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro”** riordina e coordina in un unico testo normativo le norme vigenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro nel rispetto delle normative comunitarie e delle convenzioni internazionali in materia.

D. Lgs. 81/2008

Nei riguardi [...] del soccorso pubblico e della difesa civile, dei servizi di protezione civile, nonché nell'ambito [...] delle organizzazioni di volontariato di cui alla legge 1 agosto 1991 n. 266 [...], le disposizioni del presente decreto legislativo sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative

Titolo I - Art. 3 comma 2

Sicurezza e Protezione Civile

- La sicurezza modulata in funzione alle particolari esigenze e alla specifiche attività di protezione civile
- Gli adempimenti previsti dal D.Lgs 81/2008 non sono incompatibili con le peculiarità delle attività di protezione civile:
 - Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale - D.P.I
 - Movimentazione manuale dei carichi
 - Utilizzo macchine ed attrezzature



Dispositivi di Protezione Individuale (art.74 Dlgs.81/2008)

“qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore **allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi** suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo”



Classificazione DPI e loro ambito di impiego

- **Indumenti protettivi** (ignifughi, impermeabili, rifrangenti...)
- **Guanti** (utilizzati per proteggersi da materiali pericolosi, calore, freddo, nella manipolazione di materiali taglienti o scivolosi...)
- **Elmetti** (contro impatti, urti accidentali...)
- **Cuffie antirumore** (attenuazione rumore in molte attività lavorative)

Classificazione DPI e loro ambito di impiego

- **Occhiali e schermi protettivi** (protezione calore, urti, schegge...)
- **Maschere e autorespiratori** (protezione polveri, odori, gas o fumi nocivi...)
- **Scarpe e stivali** (protezione da calore, acidi, cadute accidentali...)
- **Cinture di sicurezza** (per assicurare il lavoratore che opera in equilibrio precario..)
- **Articoli dielettrici** (protezione dalle folgorazioni:zoccoli, guanti, tronchetti...)

Dispositivi di Protezione Individuale

• Rischi Fisici

- Rumore: auricolari, cuffia
- **Meccanici: casco, guanti, scarponi**
- Termici: guanti, indumenti
- **Elettrici: guanti, scarponi**

• Rischi Chimici

- Aerosol: maschera
- Gas, Vapori: maschera, indumenti
- Liquidi: guanti
- Rischi Biologici: indumenti, maschera, guanti



Movimentazione Manuale dei Carichi

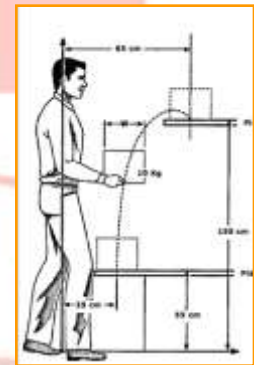


- Movimentazione manuale:
 - Operazioni di trasporto o sostegno da parte di uno o più operatori comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico
- Il peso e il carico sollevabile devono essere adeguati alle caratteristiche fisiche dell'operatore:
 - Max 25 Kg per gli uomini
 - Max 20 Kg per le donne
 - Max 20 Kg per gli adolescenti maschi (15-18 anni)
 - Max 15 Kg per gli adolescenti femmine(15-18 anni)



Regole movimentazione

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



Considerazioni ergonomiche

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

sbagliato !



1 carica
2 vertebra
3 disco intervertebrale

corretto !



1 carica
2 vertebra
3 disco intervertebrale

Macchine ed attrezzature

Disposizioni generali d'uso

- Assicurarsi che tutte le macchine che possono costituire un pericolo (parti sporgenti, ingranaggi, ecc..) siano protette o munite di idonei dispositivi di sicurezza e che tutti gli organi di trasmissione (cinghie, ingranaggi, ecc..) siano protetti per evitare impigliamenti e trascinamenti
- Non indossare indumenti che potrebbero rimanere impigliati

Macchine ed attrezzature

Disposizioni generali d'uso

- È vietato rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza
- È vietato pulire, oliare ed ingrassare parti delle macchine in movimento e eseguire registrazioni o riparazioni su organi in moto
- Utilizzare correttamente l'impianto elettrico

Utensili Manuali



RISCHI

- **Lesioni** da proiezione di schegge
- **Lesioni e tagli** per contatto con parti taglienti
- **Lesioni** conseguenti a rottura dell'utensile

VERIFICA ATTREZZATURA

- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature
- Evitare l'utilizzo di attrezzi muniti di manico o d'impugnatura deteriorati, spezzati o scheggiati o che non siano ben fissati all'attrezzo stesso

...utensili manuali



NORME COMPORTAMENTALI

- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura degli attrezzi
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti
- Utilizzare occhiali di protezione o schermi facciali, guanti e scarpe antinfortunistiche

Scale Doppie



RISCHI

- **Caduta dall'alto di persone** per rottura, per scivolamento, per ribaltamento
- **Caduta dall'alto materiali** per distrazione
- **Elettrocuzione** per lavori in prossimità di linee elettriche

VERIFICA ATTREZZATURA

- Utilizzare scale che non superino i 5 m di altezza
- Verificare che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati e che la scala sia stabile (scuotendola leggermente)
- Verificare che la scala sia provvista di dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite prestabilito di sicurezza

...scale doppie



NORME COMPORTAMENTALI

- Evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala
- Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti
- Salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma
- Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (> 5 m) a meno che non siano schermate o isolate
- Salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa
- Utilizzare la scala una persona per volta
- Non sporgersi dalla scala
- Utilizzare casco di sicurezza sia quando si lavora sulla scala o si è in prossimità di essa
- Usare scarpe di sicurezza con suola antidrucciolo

Muletto - Transpallet



RISCHI

- Ribaltamento
- Caduta di materiali dall'alto

VERIFICA ATTREZZATURA

- Verificare il funzionamento dei comandi con particolare riguardo per i freni
- Controllare preventivamente i percorsi e le aree di manovra
- Verificare la portata massima consentita

...muletto - transpallet

NORME COMPORTAMENTALI

- Mantenere abbassate le forche durante gli spostamenti
- Posizionare correttamente il carico sulle forche
- Effettuare i depositi in modo stabile
- Richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità
- Non abbandonare i carichi in posizione elevata
- Posizionare la macchina ove previsto, abbassare le forche ed azionare il freno di stazionamento
- Transitare a passo d'uomo e non fumare
- Utilizzare idonei DPI

Autogru e Pedane

RISCHI

- **Caduta materiali** per imbracature o manovre errate
- **Contatto, tagli, abrasioni** per errore di manovra o per errata imbracatura del carico
- **Ribaltamento** dell'autogru

**Le Autogru e le Pedane Elevatrici degli Autocarri
possono essere movimentate
ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato**

... autogru e pedane

NORME COMPORTAMENTALI

- Non sostare nel raggio di azione della gru
- Non sostare nell'area di movimentazione della pedana
- Attenersi agli ordini impartiti dal manovratore
- Indossare idonei DPI



Impianti Elettrici

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



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



- **contatto indiretto** (contatto con una parte dell'impianto normalmente non in tensione, come ad esempio la carcassa di un motore, ma che ha accidentalmente assunto una tensione pericolosa per un guasto d'isolamento)

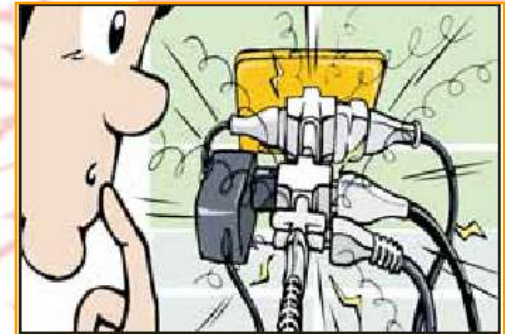


- **incendio od esplosione**
(per sovraccarico o cortocircuito)

Utilizzo impianto elettrico



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



Utilizzo impianto elettrico



- Non collegare un apparecchio ad una presa non adatta - pericolo di incendio o di deterioramento dell'impianto
- Verificare che le utenze collegate non superino complessivamente il valore della corrente della presa

Utilizzo impianto elettrico



- Non è consentito inserire una spina da 16 A (larghi e distanti) in una presa da 10 A (fori stretti e vicini)
- Non inserire le spine di tipo tedesco (Shuko) in prese di tipo italiano perché non si consente il collegamento a terra dell'apparecchio (linguette ai lati)



Utilizzo impianto elettrico



- Eseguire correttamente i collegamenti presa-spina ed utilizzare gli appositi bloccaggi ove presenti (ghiere)
- Le spine devono essere inserite e disinserite dalle prese con gli apparecchi utilizzatori SPENTI con l'apposito interruttore a bordo apparecchio



Utilizzo impianto elettrico



- Non vanno effettuate manovre con interruttori, prese a spina, macchine elettriche con mani bagnate e piedi in pozzanghere d'acqua
- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra e soggetti a schiacciamenti e compromissioni dovute alla presenza di liquidi

Utilizzo impianto elettrico



- I passaggi di servizio e gli accessi alle macchine, quadri e apparecchiature elettriche devono essere tenuti sgombri da materiale di qualsiasi tipo, in particolar modo se si tratta di materiali o oggetti infiammabili
- Le utenze con assorbimento superiore ai 1000W necessitano di un interruttore a monte della presa o del collegamento fisso alla rete

Manutenzioni e riparazioni



- In caso di guasto non intervenire ma segnalare tempestivamente il problema al personale autorizzato (conduttori elettrici il cui rivestimento isolante è danneggiato, involucri di apparecchiature elettriche che risultano aperti o facilmente apribili senza l'uso di attrezzi, conduttori elettrici soggetti a danneggiamenti meccanici, apparecchiature elettriche che scaldano in modo anomalo)

**GLI IMPIANTI DEVONO ESSERE MANUTENUTI E
MODIFICATI SOLAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

Manutenzioni e riparazioni



- Prima di sostituire lampade o fusibili bisogna sempre togliere la tensione dal quadro elettrico
- Non usare acqua per spegnere incendi di origine elettrica, ma gli appositi estintori

