

## OPERA PROVVISORIALE: SCALA AD ELEMENTI INNESTABILI



La scala ad innesto all'italiana è composta da due o più tronchi che si innestano per formare l'attrezzatura appropriata alle svariate esigenze lavorative. Gli elementi che la compongono, possono avere un'altezza variabile, mentre la base del tronco, che appoggia sul suolo, deve essere sempre dotata di una coppia di elementi metallici di appoggio ricoperti da una suola in gomma dura antisdrucchiolo.

Commercialmente si trova in diversi materiali: legno, alluminio e vetroresina.

### • Valutazione e Classificazione Dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
o Caduta di persone dall'alto per rottura, per scivolamento o per ribaltamento della scala	Probabile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Ribaltamento della scala	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Elettrocuzione per lavori in prossimità di linee elettriche	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>

### • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:




- Prima di utilizzare una scala portatile è necessario controllare la buona condizione della scala stessa (scalini, elementi portanti,...), inoltre ci si deve assicurare che la scala sia per lunghezza e robustezza idonea al lavoro da svolgere.
- La scala va posizionata in modo sicuro, su di una base pulita e dopo aver fatto attenzione alla presenza di eventuali cavi elettrici.
- Una volta posizionata, la scala deve essere adeguatamente assicurata o trattenuta al piede da altra persona
- Se viene utilizzata in posti di passaggio, occorre segnalarla
- Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori assolutamente particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisorie e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli e per l'accesso ai diversi piani di opere provvisorie
- Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate. E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa
- La scala deve essere utilizzata da una persona per volta
- Non spingersi mai dalla scala
- Evitare di utilizzare la scala oltre il terzo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga
- Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1.00 mt oltre il piano di accesso
- Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti
- Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale
- Verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala
- Verificare la presenza di piedino regolabile e antisdrucchiolo (Art. 113 del D.Lgs. n.81/08)
- In presenza di dislivelli utilizzare l'apposito prolungamento. Evitare l'uso di pietre o altri mezzi di fortuna per livellare il piano

- Verificare che le scale siano dotate di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolo alle estremità superiori (Art. 113 comma 3 del D.Lgs. n.81/08)
- Verificare che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano e non cedevole (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello)
- Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni (Art. 113 comma 8 del D.Lgs. n.81/08):
  - la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
  - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di ammortizzatori per ridurre la freccia di inflessione;
  - nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
  - durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.
- Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala
- Nella messa in opera di della scala ad elementi innestati occorre accertarsi che i montanti fra un tronco e quello successivo abbiano un sormonto di almeno tre pioli
- Le operazioni di sfilo e di recupero devono essere eseguite in modo corretto al fine di evitare lo schiacciamento delle mani tra i montanti o fra quest'ultimi ed i pioli
- Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti (Allegato XVIII Punto 2.2.2.4. del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09)
- Non utilizzare scale in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09)
- Utilizzare casco di sicurezza per proteggersi in caso di caduta e quando si lavora in prossimità di una scala con lavoratori su di essa (Art. 78 del D.Lgs. n.81/08)
- Usare scarpe di sicurezza con suola antisdrucchiolo per evitare di scivolare e guanti se il lavoro lo richiede (Art. 78 del D.Lgs. n.81/08 )
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.Lgs. n.81/08)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.Lgs. n.81/08)

#### • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Caduta di materiale e/o attrezzi	 Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<b>Rif. Normativo</b> <b>Art 75 – 77 – 78 D.Lgs. n.81/08</b> <b>Allegato VIII D.Lgs. n.81/08 punti 3,4 n.1 come modificato dal D.Lgs. n.106/09</b> <b>UNI EN 11114(2004)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione</i>

<p>Scivolamenti e cadute a livello</p>	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	<p>Con suola del tipo antiscivolo per salvaguardare la caviglia da distorsioni</p>	<p><b>Rif. Normativo</b>  <b>Art 75 – 77 – 78 D.Lgs. n.81/08</b>  <b>Allegato VIII D.Lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.6 come modificato dal D.Lgs. n.106/09</b>  <b>UNI EN 13287-2(2008)</b>  <i>Dispositivi di protezione individuale - Calzature - Metodo di prova per la resistenza allo scivolamento</i></p>
<p>Se il lavoro lo richiede</p>	<p>Guanti in crosta</p> 	<p>Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione delle mani</p>	<p><b>Rif. Normativo</b>  <b>Art 75 – 77 – 78 D.Lgs. n.81/08</b>  <b>Allegato VIII D.Lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 come modificato dal D.Lgs. n.106/09</b>  <b>UNI EN 388(2004)</b>  <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>
<p>Polveri e detriti (protezione dell'operatore)</p>	<p>Tuta protettiva</p> 	<p>In modo da evitare che polveri o detriti vengano a contatto con la pelle</p>	<p><b>Rif. Normativo</b>  <b>Art 75 – 77 – 78 D.Lgs. n.81/08</b>  <b>Allegato VIII D.Lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 come modificato dal D.Lgs. n.106/09</b></p>

Esempio di stampo