



**GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI
USO DELLE SCALE PORTATILI E DEGLI SGABELLI**



Scalata della risalita Divina o Scala del Paradiso (Monastero di Santa Caterina, Sinai, Egitto) XII sec.

data emissione	11 novembre 2019
data aggiornamento	



SOMMARIO

1. SCOPO	3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3. COMPITI DEGLI UTILIZZATORI, DEI RESPONSABILI DELLE STRUTTURA E DELLE BIBLIOTECHE	3
4. SCALE PORTATILI	3
4.1. Definizioni	3
4.1.1. Tipi di scale	3
4.1.2. Parti di scale	4
4.2. Rischi	5
4.3. Regole comportamentali per tutte le tipologie di scale	5
4.3.1. Principi generali	5
4.3.2. Regole prima dell'uso	8
4.3.3. Regole durante l'uso	9
4.3.4. Regole dopo l'uso	10
4.4. Regole comportamentali particolari per tipologia di scala	11
4.4.1. Scala doppia	11
4.4.2. Scala in appoggio scorrevole a un solo tronco a gradini	12
4.4.3. Scala mobile con piattaforma (scala a palchetto o a castello)	12
5. SGABELLI PORTATILI	13
6. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE E CONSERVAZIONE	18
7. MARCATURA	19
7.1. Marcatura delle scale	19
7.2. Marcatura degli sgabelli	20
8. ARCHIVIAZIONE	20
9. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	21
10. BIBLIOGRAFIA	21



1. SCOPO

Il presente documento è stato redatto allo scopo di fornire ai bibliotecari, addetti agli archivi e ai lavoratori che per la loro mansione utilizzano le scale e gli sgabelli portatili istruzioni per il loro corretto impiego.

Costituisce anche un utile strumento di lavoro per le attività di verifica ai fini di sicurezza.

La distribuzione della presente procedura costituisce adempimento degli obblighi informazione e formazione ai sensi del D.lgs 81/08 e s.m.i. artt. 36 e 37.

L'obbligo dei lavoratori di applicare quanto indicato nel presente documento costituisce adempimento all'art. 20, comma 2, let. c del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presenza delle scale e degli sgabelli portatili è associata alla necessità di raggiungere dei piani in quota al di sopra della possibilità del lavoratore.

La procedura si applica a tutte le biblioteche, gli archivi e i luoghi dove si renda necessario utilizzare le scale e gli sgabelli portatili nell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

3. COMPITI DEGLI UTILIZZATORI, DEI RESPONSABILI DELLE STRUTTURE E DELLE BIBLIOTECHE

Gli utilizzatori delle scale e degli sgabelli nelle biblioteche hanno l'obbligo di utilizzare dette attrezzature in conformità ai contenuti della presente procedura.

Compito dei responsabili delle strutture e delle biblioteche è di verificare la corretta applicazione del presente documento.

4. SCALE PORTATILI

4.1. Definizioni

4.1.1. Tipi di scale

Scala - attrezzatura di lavoro dotata di pioli o gradini sui quali una persona può salire, scendere e sostare per brevi periodi e che permette di superare dislivelli e raggiungere posti di lavoro in quota

Scala portatile - scala che può essere trasportata e installata a mano, senza l'ausilio di mezzi meccanici

Scala a pioli - scala portatile dotata di pioli, ossia di elementi di appoggio aventi larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm

Scala a gradini - scala portatile dotata di pioli, ossia di elementi di appoggio aventi larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm

Scala semplice o **scala di appoggio** - scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco

Scala in appoggio a un solo tronco a gradini o a pioli – scala che, quando è pronta per l'uso, appoggia la parte inferiore sul terreno e la parte superiore ad altezza fissa costituita da un solo tronco, su una superficie verticale, non avendo un proprio sostegno (fig. 1)



Scala in appoggio scorrevole a un solo tronco a gradini - scala costituita da un solo tronco che appoggia la parte inferiore sul pavimento mediante ruote di scorrimento e la parte superiore ad altezza fissa vincolata da un sostegno costituito da carrello scorrevole su binario fissato alla superficie verticale (fig. 2)

Scala doppia (detta “a libro”) scala portatile a gradini a due tronchi “autostabile” (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati (fig. 3)

Scala doppia a un tronco in salita - scala autostabile, che quando è pronta per l’uso, si sostiene da sé, appoggiando i due tronchi sul terreno, permettendo la salita da un lato (fig. 3)

Scala mobile con piattaforma o scala a palchetto o scala a castello - scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote e impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa a inclinazione fissa, e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiè (fig. 4)

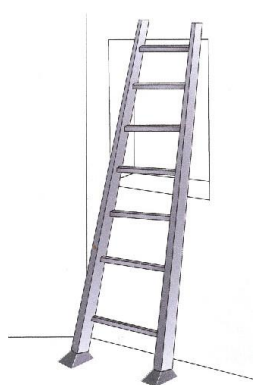


fig. 1



fig. 2



fig. 3

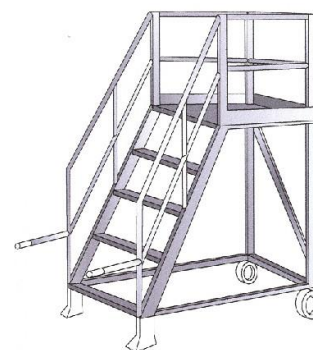


fig. 4

4.1.2. Parti di scale

Gradino - supporto per la salita e la discesa dove la superficie d’appoggio per il piede ha una larghezza, dal lato anteriore al lato posteriore, maggiore o uguale di 80 mm. In posizione d’uso della scala la superficie di appoggio deve risultare orizzontale (fig. 6)

Guarda corpo - dispositivo di presa e posizionato nella parte superiore di una scala doppia o di uno sgabello (fig. 5)

Montante - elemento di una scala che è di supporto ai pioli, ai gradini e alle traverse di collegamento dei tronchi di sostegno (fig. 5)

Piattaforma - supporto superiore in una scala doppia dove la superficie di appoggio per i piedi ha una larghezza minima e una profondità minima maggiore di 250 mm (fig. 5)

Piolo - supporto per la salita e la discesa dove la superficie di appoggio per il piede ha una larghezza, dal lato anteriore al lato posteriore, minore di 80 mm e di almeno 20 mm (fig. 6)



Tronco di salita - elemento di una scala costituito generalmente da due montanti, connessi da gradini o pioli (fig. 5)

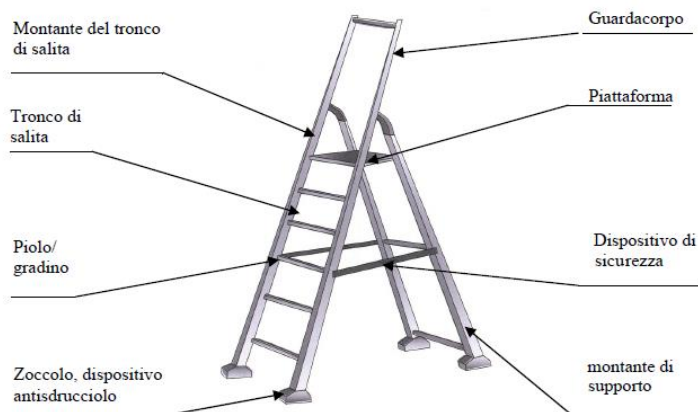


fig. 5

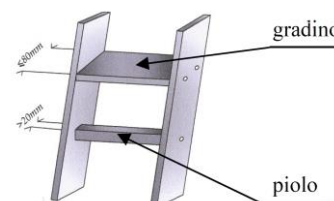


fig. 6

Dispositivo di sicurezza contro l'apertura - dispositivo di sicurezza di una scala doppia, atto a contrastare l'apertura dei due tronchi quando la scala è in posizione d'uso (fig. 5)

Dispositivi d'aggancio - dispositivo costituito a forma di gancio posizionato sulla sommità superiore dei montanti di una scala di appoggio

Piede (zoccolo) - dispositivo fissato in modo permanente alla base della scala per evitarne lo scivolamento (fig. 5).

4.2. Rischi

L'uso delle scale e degli sgabelli comporta i seguenti rischi:

- cadute dall'alto
- caduta di oggetti dall'alto
- schiacciamento mani e arti
- movimentazione manuale dei carichi
- urti e contusioni
- ribaltamenti
- sbandamenti.

4.3. Regole comportamentali per tutte le tipologie di scale

4.3.1. Principi generali

Il lavoratore che utilizza una scala deve attenersi alle seguenti misure generali:

- le scale portatili possono essere usate solo per lavori leggeri e di breve durata, intervallando l'attività con riposi a terra
- vietare l'uso a donne gestanti
- vietare l'uso ai lavoratori con limitazioni psico-fisiche



- non utilizzare mai la scala in appoggio a un solo tronco a gradini o a pioli per accedere agli scaffali o agli armadi (fig. 25)
- la scala portatile non può essere impiegata come sistema di accesso ad altro luogo (fig. 7)
- la scala deve essere dotata di marcatura (fig. 25), riportante quanto richiesto dalla UNI EN 131-3:2018 ovvero il riferimento alla conformità al D. Lgs. 81/2008, deve essere accompagnata dalle istruzioni per l'utente e dalla dichiarazione di conformità rilasciate dal fabbricante
- non effettuare mai interventi sulla scala
- non utilizzare una scala su cui siano stati effettuati interventi di fortuna o da persona non competente (interventi "fai da te"); eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato
- non usare scale difettose o rovinate da un uso improprio (fig. 25)
- la scala deve essere usata solo da una persona per volta (fig. 8 e 25)
- impedire l'uso delle scale a persone non autorizzate (es. studenti) e non adeguatamente formate
- evitare l'uso improprio delle scale (es. come piano di appoggio di oggetti)
- scegliere la scala in funzione dell'altezza da raggiungere e dell'altezza dell'utilizzatore.



fig. 7 – non scendere dall'alto della scala



fig. 8 – solo una persona deve utilizzare la scala



fig. 9 – controllare che non vi siano anomalie alla scala



fig. 10 – controllare che non vi siano pericoli nella zona di lavoro



fig. 11 – posizione corretta della scala

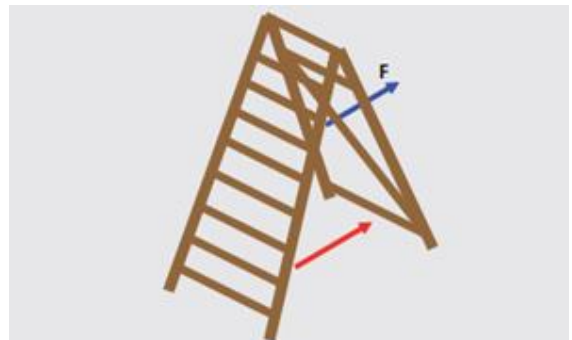


fig. 12 – instabilità allo spostamento longitudinale

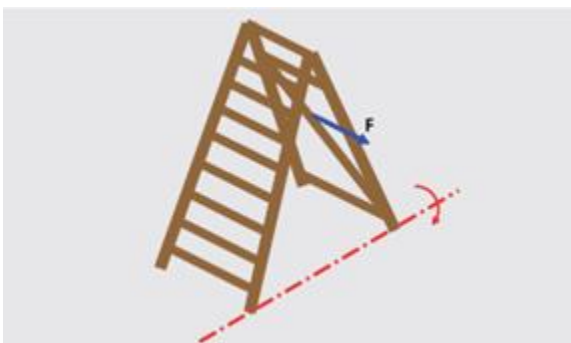


fig.13 – instabilità al ribaltamento intorno
alla base dei due montanti laterali



fig. 14 – esempio di azione che provoca
ribaltamento laterale



4.3.2. Regole prima dell'uso

- assicurarsi di essere in condizioni psicofisiche idonee a effettuare un lavoro in quota (es. assenza di vertigini, assenza di dolori muscolari o ossei, stanchezza, problemi alla vista, prontezza dei riflessi, assenza di assunzione di alcool), in particolare quando si assumono farmaci
- non assumere alcool o droghe (fig. 25)
- non usare mai, neppure per un breve periodo, una scala danneggiata o priva dei requisiti di sicurezza (fig. 25)
- consultare le “istruzioni d’uso” delle scale (fig. 25)
- controllare sempre la scala prima dell’uso (fig. 9 e 25), seguendo le indicazioni riportate nel presente documento per la scala specifica e le indicazioni fornite dal produttore (istruzioni per l’utente). I controlli, di tipo visivo e funzionale, sono finalizzati a verificare che la stessa non sia danneggiata e sia sicura per l’uso.

A titolo esemplificativo si elencano i controlli minimi:

- verificare la presenza della marcatura
- verificare che la scala sia montata correttamente
- assicurarsi che siano presenti tutte le sue parti (es. montanti, gradini, piedini antiscivolo, dispositivi di sicurezza, di scorrimento e di aggancio), verificare la loro integrità (assenza di spaccature, fessurazioni, piegature, ammaccature, deformazioni, ecc.) e il corretto montaggio
- assicurarsi che siano bloccate le parti mobili, ove presenti
- porre particolare attenzione e cura alle parti in plastica poiché si deteriorano più velocemente
- verificare il corretto innesto gradino-montante
- controllare che non vi siano eccessivi giochi tra le parti mobili, ove presenti
- controllare l’integrità delle saldature, quando presenti
- verificare che l’armadio o la scaffalatura da cui prendere materiale in quota sia vincolato alla parete
- controllare che non vi siano pericoli potenziali nella zona di utilizzo della scala (es. spazi prospicienti il vuoto, finestre aperte, porte non completamente aperte e bloccate, vicinanza a linee elettriche, scarsa illuminazione, interferenze con altre attività) (fig. 10)
- verificare che durante il trasporto e in corrispondenza del luogo di installazione, non vi sia interferenza con ostacoli di qualunque genere (oggetti, persone, cavi elettrici, ecc.), presenti sul piano di appoggio e in quota
- non posizionare mai la scala, neppure per brevi periodi, in corrispondenza di aree che devono essere lasciate libere in condizioni ordinarie e di emergenza (porte, uscite di emergenza, vicino agli estintori, ecc.)
- la scala deve essere posizionata su una superficie piana, uniforme e stabile, mai su superfici bagnate o scivolose o su gradini (fig. 25)
- accostare la scala all’armadio o alla libreria
- non collocare la scala su oggetti per guadagnare altezza



- rimuovere dalla scala qualsiasi contaminazione (es. liquidi, grassi, oli) che possa determinare il rischio di scivolamento (fig. 25)
- verificare che sia in posizione stabile (fig. 25)
- posizionare la scala sempre di fronte al piano di lavoro (es. scaffale, armadio) (fig. 11).

4.3.3. Regole durante l'uso

- utilizzare la scala per gli usi previsti e in conformità alla formazione ricevuta
- non superare mai il carico massimo consentito sulla scala (fig. 25)
- usare le scale esclusivamente per prelevare o depositare materiale (libri, fascicoli, ecc.) da idonei contenitori (scaffali, armadi, ecc.), ovvero da arredi stabili e adeguatamente vincolati
- verificare che vi sia sempre qualcuno nell'area di lavoro, oltre all'utilizzatore della scala, per prestare soccorso in caso di infortunio, oppure per aiutare durante lo svolgimento dell'attività
- prestare attenzione alle attività che si svolgono sulla scala, la distrazione è causa di incremento del rischio
- controllare che non vi siano pericoli potenziali nella zona di utilizzo della scala (es. vicinanza a linee elettriche, scarsa illuminazione, interferenze con altre attività) (fig. 10 e 25)
- non girarsi mai durante la salita e la discesa dalla scala
- avere sempre una presa sicura a cui sostenersi con una mano quando si sale, si scende o ci si posiziona sulla scala
- mantenersi stretti alla scala con una mano mentre si lavora in quota, mantenendo entrambi i piedi appoggiati sullo stesso gradino o sul pianerottolo, ove presente
- nel salire o scendere dalla scala si devono avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala ("regola dei tre appoggi")
- non spostare la scala se c'è una persona sopra, neppure se è dotata di ruote e per fare movimenti di limitata entità
- non sporgersi lateralmente mentre si sale, si scende o si staziona sulla scala (fig. 14 e 25)
- non posizionare mai un piede su un gradino e l'altro su un oggetto o altro piano vicino
- non salire o scendere con materiali pesanti o ingombranti, che non consentano la presa della scala, le condizioni di equilibrio o una adeguata visibilità (fig. 25)
- nel caso si dovessero utilizzare attrezzi da lavoro è necessario disporre di un contenitore porta attrezzi agganciato alla scala o alla vita
- durante la salita e la discesa, non dare le spalle alla scala (fig. 15); salire e scendere sempre frontalmente, mantenendo il corpo centrato rispetto ai montanti
- non indossare abbigliamento inadatto, ad esempio con sciarpe, lacci e cinture che possano impigliarsi o finire sotto le scarpe
- indossare scarpe adeguate, mai con la suola liscia o con i tacchi o con i lacci non ben stretti) (fig. 16 e 25)
- non sostare lunghi periodi sulla scala senza pause (la stanchezza può essere un rischio)
- maneggiare con attenzione la scala per evitare l'urto contro oggetti e/o persone e il cesoiamento delle mani, per i modelli coi gradini ripiegabili
- non si deve saltare a terra dalla scala
- bisogna salire o scendere un gradino per volta



- sostare in piedi sul gradino superiore o sulla piattaforma solo se è presente il parapetto (fig. 17).



fig. 15 – rivolgersi verso la scala per la salita
e per la discesa



fig. 16 – non usare scarpe non adatte



fig. 17 – sostare in piedi sul gradino superiore o sulla piattaforma
solo se è presente il parapetto

4.3.4. Regole dopo l'uso

- Chiudere la scala, ove applicabile
- riposizionare la scala in un luogo adeguato, così come indicato dal produttore e dalle regole della biblioteca, per evitare che costituisca intralcio o riduca le vie di esodo (fig. 18)
- effettuare l'ispezione periodica e la manutenzione della scala (fig. 19), secondo le indicazioni del produttore, impiegando personale competente
- evitare che la scala urti contro oggetti o persone.



fig. 18 – riporre la scala dopo l'uso per evitare che costituisca intralcio



fig. 19 – effettuare l'ispezione periodica e la manutenzione della scala

4.4. Regole comportamentali particolari per tipologia di scala

4.4.1. Scala doppia

Il suo utilizzo quale posto di lavoro è disposto nei soli casi in cui le altre attrezzature considerate più sicure non sono giustificate per il limitato livello di rischio e per la breve durata dell'intervento con le seguenti limitazioni e verifiche, aggiuntive a quelle generali riportate nel paragrafo 5.5:

- non usare la scala doppia come scala semplice (fig. 26)
- prima dell'uso, rispettare la completa apertura della scala (fig. 26)
- verificare che la scala sia completamente e correttamente aperta e che siano stati inseriti eventuali dispositivi manuali antiapertura previsti dal libretto d'uso (fig. 20 e 26)
- non sostare sui due gradini più alti di una scala doppia priva di piattaforma e guarda-corpo (fig. 26)
- non salire sul tronco di sostegno della scala (per le scale doppie con un solo tronco di salita)
- nel trasporto a spalla occorre tenere la scala inclinata e mai in posizione orizzontale
- nel trasporto a spalla non inserire mai il braccio all'interno fra i gradini



fig. 20 – accertarsi che i dispositivi contro l'apertura siano bloccati



- verificare che il peso della scala non superi 20-25 kg; in caso di superamento, l'eventuale spostamento per sollevamento non deve essere effettuato da una sola persona
- durante la salita/discesa mantenersi sull'asse longitudinale della scala, col viso rivolto sempre la scala e le mani posate sui gradini o sui montanti
- togliere la scala dalla posizione verticale con cautela per evitare schiacciamento delle mani e degli arti
- a fine attività riportare la scala nella posizione di chiusura
- riporre la scala in luogo protetto e in maniera stabile.

4.4.2. Scala in appoggio scorrevole a un solo tronco a gradini

Il suo utilizzo è disposto nei soli casi di una progettazione del luogo di lavoro e per attività limitate alla movimentazione manuale di carichi di limitato volume e peso e compatibili al sistema strutturale dell'arredo (es. biblioteche, librerie, scaffalature).

Una scala scorrevole non è definibile "portatile".

Rispettare le seguenti limitazioni e verifiche aggiuntive a quelle generali riportate nel paragrafo 5.5:

- prima di spostare la scala, verificare che la barra orizzontale a cui si appoggia la scala sia ben vincolata all'armadio (presenza e adeguato serraggio delle viti o dei rivetti o dei dadi)
- prima di salire sulla scala, rispettare la corretta inclinazione della scala e il corretto ancoraggio alla barra orizzontale dell'armadio
- nel togliere la scala dalla posizione verticale e nel riposizionarla sul supporto dell'armadio, operare con cautela per evitare schiacciamento delle mani e degli arti
- traslare la scala con cautela dopo aver verificato che il percorso è libero da ostacoli, il pavimento è livellato e lo spazio per la normale viabilità (non inferiore a 80 cm) sia libero
- traslare o sollevare la scala con cautela considerando la presenza di altre attività e persone presenti sul percorso.

4.4.3. Scala mobile con piattaforma (scala a palchetto o a castello)

Sul mercato sono reperibili varie tipologie di scale a palchetto per materiali e per sistemi di spostamento e bloccaggio.

L'altezza massima deve essere limitata entro i 2 m e per il particolare uso frontale e laterale devono essere provviste di:

- piattaforma
- guardacorpo
- corrimano.

Il suo utilizzo quale posto di lavoro è disposto nei soli casi in cui le altre attrezzature considerate più sicure non sono giustificate per il limitato livello di rischio e per la breve durata dell'intervento con le seguenti limitazioni e verifiche, aggiuntive a quelle generali riportate nel paragrafo 5.5:

- non utilizzare una scala a palchetto troppo alta rispetto alla quota di lavoro e viceversa
- non salire sulla piattaforma se la scala non ha un parapetto adeguato (fig. 21)



- spostare la scala utilizzando le apposite maniglie, ove presenti, ovvero afferrando entrambe i parapetti
- se la scala è dotata di stabilizzatori smontabili, questi non devono essere rimossi e devono essere fissati prima di utilizzare la scala (fig. 26)
- installare la zavorra, ove prevista, prima dell'uso della scala (fig. 26)
- prima di spostare la scala sbloccare il freno delle ruote
- prima di utilizzare la scala bloccare il freno delle ruote
- rispettare i limiti di carico della scala e della piattaforma
- non sedersi o mettersi a cavalcioni del parapetto
- non salire sulla piattaforma se non è presente il parapetto e non è esplicitamente consentito dal costruttore.

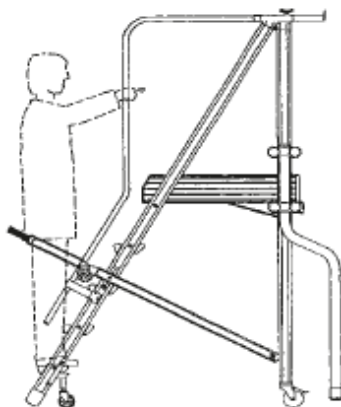


fig. 21 - non dare mai le spalle alla scala. Sostare sulla piattaforma solo se è presente un parapetto adeguato

5. SGABELLI PORTATILI

5.1. Definizioni

Sgabello - attrezzatura di lavoro dotata di gradini o di un solo piano sui cui una persona può salire, scendere e sostare per brevi periodi e che permette di superare dislivelli e raggiungere posti di lavoro di limitata quota.

La norma tecnica di riferimento relativa agli sgabelli a gradini (senza ruote) è la EN 14183: 2004. Detta norma stabilisce le dimensioni minime e massime degli sgabelli. Ad esempio, impone una altezza massima di 1 m per quelli a gradini e di 50 cm per quelli a cupola (fig. 22 – sgabello dome-type).

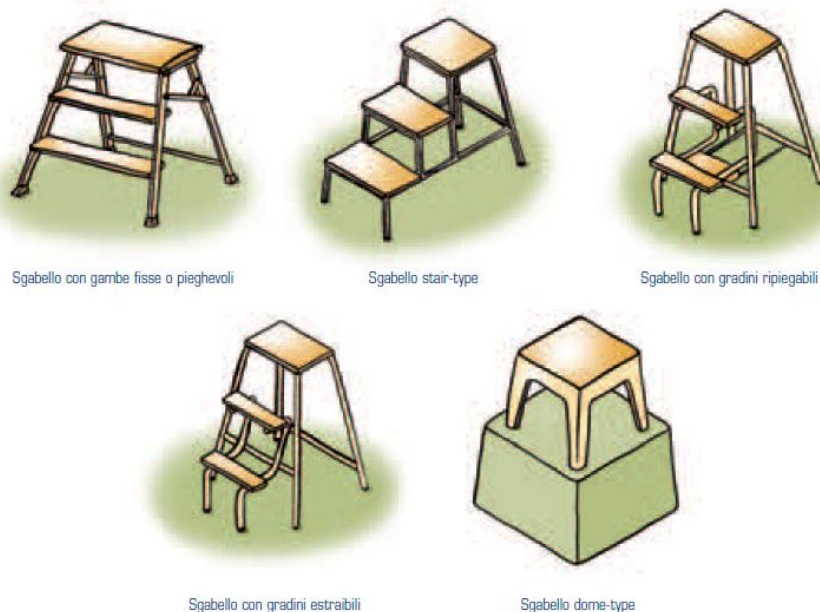


fig. 22 – tipi di sgabelli (UNI EN 14183)

5.2. Regole comportamentali

5.2.1. Principi generali

- gli sgabelli portatili possono essere usati solo per lavori leggeri e di breve durata, intervallando l'attività con riposi a terra
- vietare l'uso a donne gestanti
- vietare l'uso ai lavoratori con limitazioni psico-fisiche
- consultare le "istruzioni d'uso" degli sgabelli, prima del loro uso
- lo sgabello non può essere impiegato come sistema di accesso ad altro luogo
- gli sgabelli devono essere dotati di marcatura, riportante quanto richiesto dalla UNI EN 14183:2004, devono essere accompagnati dalle istruzioni per l'utilizzatore e dalla dichiarazione di conformità rilasciate dal fabbricante
- non effettuare mai interventi sugli sgabelli
- non utilizzare gli sgabelli su cui siano stati effettuati interventi di fortuna o da persona non competente (interventi "fai da te"); eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato
- non usare gli sgabelli difettosi o rovinati da un uso improprio
- gli sgabelli devono essere usati solo da una persona per volta
- impedire l'uso degli sgabelli a persone non autorizzate (es. studenti) (fig. 26) e non adeguatamente formate
- evitare l'uso improprio degli sgabelli (es. come piano di appoggio di oggetti)
- scegliere gli sgabelli in funzione dell'altezza da raggiungere e dell'altezza dell'utilizzatore.



5.2.2. Regole prima dell'uso

- assicurarsi di essere in condizioni psicofisiche idonee a effettuare un lavoro in quota (es. assenza di vertigini, assenza di dolori muscolari o ossei, stanchezza, problemi alla vista, prontezza dei riflessi, assenza di assunzione di alcool) (fig. 26), in particolare quando si assumono farmaci
- non assumere alcool o droghe
- non usare mai, neppure per un breve periodo, uno sgabello danneggiato o privo dei requisiti di sicurezza
- controllare sempre lo sgabello prima dell'uso (fig. 23), seguendo le indicazioni riportate nel presente documento per la scala specifica e le indicazioni fornite dal produttore (istruzioni per l'utilizzatore). I controlli, di tipo visivo e funzionale, sono finalizzati a verificare che lo stesso non sia danneggiato e sia sicuro per l'uso.

A titolo esemplificativo si elencano i controlli minimi:

- verificare la presenza della marcatura
- verificare che lo sgabello sia montato correttamente
- assicurarsi che siano presenti tutte le sue parti (es. montanti, gradini, piedini antiscivolo, dispositivi di sicurezza), verificare la loro integrità (assenza di spaccature, fessurazioni, piegature, ammaccature, deformazioni, ecc.) e il corretto montaggio
- assicurarsi che siano bloccate le parti mobili, ove presenti
- porre particolare attenzione e cura alle parti in plastica poiché si deteriorano più velocemente
- verificare il corretto innesto gradino-montante, ove applicabile
- controllare che non vi siano eccessivi giochi tra le parti mobili, ove presenti
- controllare l'integrità delle saldature, quando presenti
- controllare che non vi siano pericoli potenziali nella zona di utilizzo dello sgabello (es. spazi prospicienti il vuoto, finestre aperte, porte non completamente aperte e bloccate, vicinanza a linee elettriche, scarsa illuminazione, interferenze con altre attività)
- verificare che durante il trasporto e in corrispondenza del luogo di installazione, non vi sia interferenza con ostacoli di qualunque genere (oggetti, persone, cavi elettrici, ecc.), presenti sul piano di appoggio e in quota
- non posizionare mai lo sgabello, neppure per brevi periodi, in corrispondenza di aree che devono essere lasciate libere in condizioni ordinarie e di emergenza (porte, uscite di emergenza, vicino agli estintori, ecc.)
- accostare la scala all'armadio o alla libreria
- lo sgabello deve essere posizionato su una superficie piana, uniforme e stabile, mai su superfici bagnate o scivolose o su gradini
- non collocare lo sgabello su oggetti per guadagnare altezza (fig. 24)
- rimuovere dallo sgabello qualsiasi contaminazione (es. liquidi, grassi, oli) che possa determinare il rischio di scivolamento
- verificare che lo sgabello sia in posizione stabile (fig. 24)
- posizionare lo sgabello sempre di fronte al piano di lavoro (es. scaffale, armadio).

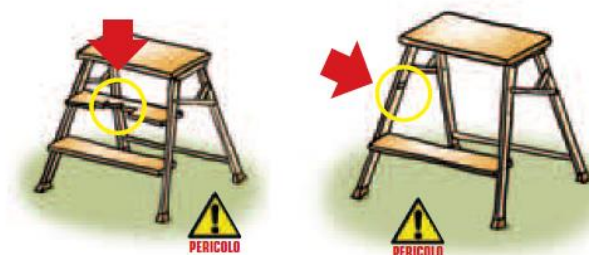


fig. 23 – controllare lo sgabello prima dell'uso

5.2.3. Regole durante l'uso

- utilizzare lo sgabello per gli usi previsti e in conformità alla formazione ricevuta
- non superare mai il carico massimo consentito sullo sgabello
- usare gli sgabello esclusivamente per prelevare o depositare materiale (libri, fascicoli, ecc.) da idonei contenitori (scaffali, armadi, ecc.), ovvero da arredi stabili e adeguatamente vincolati
- verificare che vi sia sempre qualcuno nell'area di lavoro, oltre all'utilizzatore dello sgabello, per prestare soccorso in caso di infortunio, oppure per aiutare durante lo svolgimento dell'attività
- prestare attenzione alle attività che si svolgono sullo sgabello, la distrazione è causa di incremento del rischio
- verificare che lo sgabello sia correttamente e completamente aperto (se del tipo a gradini ripiegabili o estraibili) e controllare di aver inserito eventuali addizionali dispositivi manuali antiapertura
- controllare che non vi siano pericoli potenziali nella zona di utilizzo dello sgabello (es. vicinanza a linee elettriche, scarsa illuminazione, interferenze con altre attività)
- salire solo sul tronco di sgabello predisposto per la salita (con gradini) e non sul tronco di supporto (senza gradini) (fig. 26), ove presente
- non girarsi mai durante la salita e la discesa dallo sgabello
- non spostare lo sgabello se c'è una persona sopra, neppure per fare movimenti di limitata entità
- mentre si lavora in quota, mantenere entrambi i piedi appoggiati sullo stesso gradino o sul pianerottolo, ove presente
- non sporgersi lateralmente mentre si sale, si scende o si staziona sullo sgabello
- non posizionare mai un piede su un gradino e l'altro su un oggetto o altro piano vicino
- non salire o scendere con materiali pesanti o ingombranti che non consentano le condizioni di equilibrio o una adeguata visibilità
- nel caso si dovessero utilizzare attrezzi da lavoro è necessario disporre di un contenitore porta attrezzi agganciato alla vita
- durante la salita e la discesa, non dare le spalle allo sgabello; salire e scendere sempre frontalmente, mantenendo il corpo centrato rispetto al gradino
- non indossare abbigliamento inadatto, ad esempio con sciarpe, lacci e cinture che possano impigliarsi o finire sotto le scarpe



- indossare scarpe adeguate (fig. 26), mai con la suola liscia o con i tacchi o con i lacci non ben stretti
- non sostare lunghi periodi sullo sgabello senza pause (la stanchezza può essere un rischio)
- maneggiare con attenzione per evitare l'urto contro oggetti e/o persone e il cesoiamento delle mani, per i modelli coi gradini ripiegabili
- assicurarsi che vi sia una presa sicura a cui sostenersi con una mano
- non si deve saltare a terra dallo sgabello
- bisogna salire o scendere un gradino per volta.

5.2.4. Regole dopo l'uso

- chiudere lo sgabello, ove applicabile
- riposizionare lo sgabello in un luogo adeguato, così come indicato dal produttore e dalle regole della biblioteca, per evitare che costituisca intralcio o riduca le vie di esodo
- effettuare l'ispezione periodica e la manutenzione dello sgabello, secondo le indicazioni del produttore, impiegando personale competente
- evitare che lo sgabello urti contro oggetti o persone.

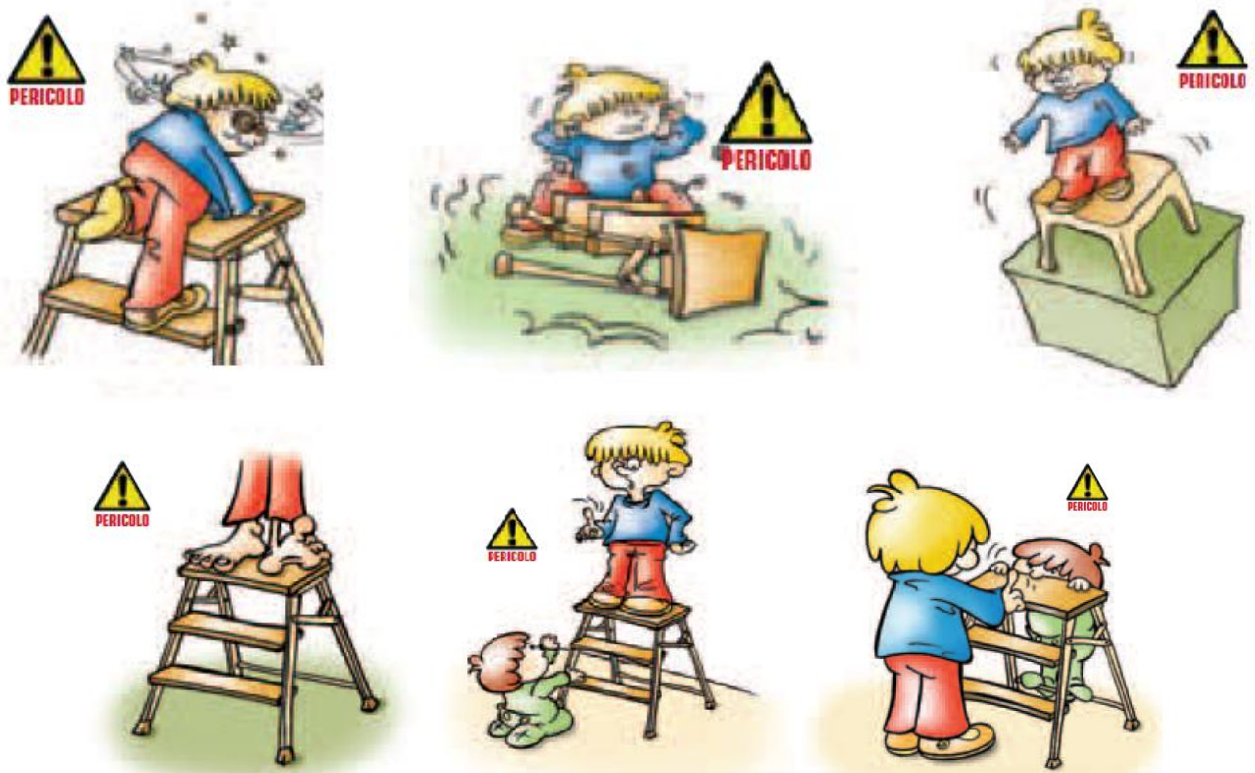


fig. 24 – evitare comportamenti a rischio



6. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE E CONSERVAZIONE

La periodicità dei controlli a vista deve essere giornaliera e nel caso di un uso non quotidiano ogni volta prima dell'uso.

Effettuare periodicamente la pulizia generale della scala e degli sgabelli, facendo uso di un leggero detergente neutro.

Eventuali riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore, al fine di non perdere la validità delle certificazioni da questo emesse per ogni tipo di scala e per e gli sgabelli.



fig. 25 – esempio di marcatura di una scala (a sinistra) e di simboli riportati nella UNI EN 131-3 per la marcatura di sicurezza e per le istruzioni a corredo di tutti i tipi di scale (a destra)



Nel caso di sostituzione di componenti o accessori, devono essere usati solo elementi originali e l'attività deve essere effettuata in conformità alle istruzioni del fabbricante, solo da persona competente, adeguatamente formata.

Le scale e gli sgabelli devono essere immagazzinate in conformità alle istruzioni del produttore. In particolare:

- la presenza di parti in materiale plastico rende necessario il riparo dalla luce solare diretta
- componenti a base di legno necessitano dell'immagazzinamento in un luogo asciutto. Queste parti non devono essere rivestite con vernici opache e resistenti ai vapori.

7. MARCATURA

7.1. Marcatura delle scale

La UNI EN 131-3:2018 prevede i seguenti contenuti minimi della marcatura (fig. 25), che il produttore deve apporre sulle scale:

- a) identità e indirizzo del produttore e/o del distributore, incluso l'indirizzo del sito web per le informazioni relative alla scala
- b) tipo di scala e modi possibili di utilizzo (descrizione del tipo, numero e lunghezza delle parti, lunghezza massima della scala in uso, altezza massima di appoggio misurata nella posizione di utilizzo secondo le raccomandazioni del fabbricante)
- c) classificazione di uso "professionale" o "non professionale" come specificato nella UNI EN 131-2
- d) numero della norma generale UNI EN 131 o, qualora esista una norma dedicata (per esempio una scala multiposizione con cerniere secondo la UNI EN 131-4) il numero di tale norma (per esempio UNI EN 131-7 per le scale a palchetto)
- e) mese e anno di produzione e/o numero di serie (può essere anche stampigliato)
- f) peso della scala (in kg) e carico massimo totale (in kg) (minore di 150 kg)
- g) isolamento, se previsto.

Nella figura 25 sono riportati un esempio di marcatura (a sinistra) e alcuni simboli per la marcatura di sicurezza e per le istruzioni a corredo delle scale (a destra).

La norma riporta altri simboli e indicazioni di sicurezza riferibili ad alcuni tipi di scale (es. scale ad appoggio, scale doppie, scale a palchetto), come di seguito riportati.

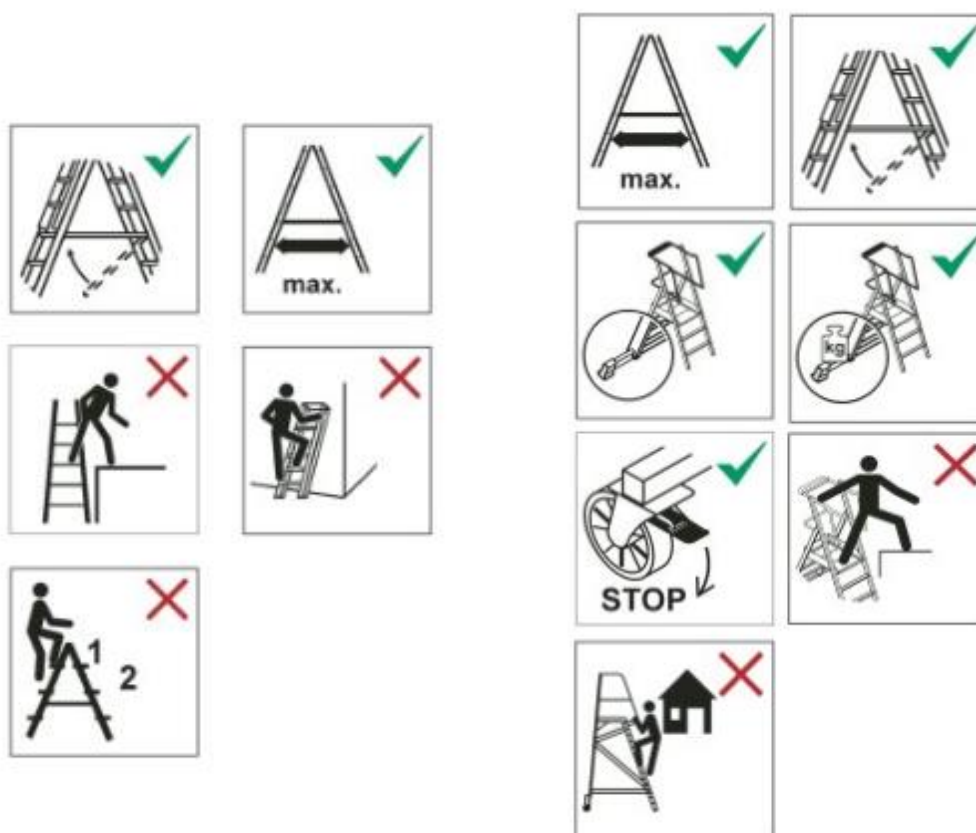


fig. 26 – esempi di pittogrammi di sicurezza riportati nella UNI EN 131-3 per le scale doppie (a sinistra) e per le scale a palchetto (a destra)

7.2. Marcatura degli sgabelli

La UNI EN 14183:2004 prevede i seguenti contenuti minimi della marcatura, che il produttore deve apporre sugli sgabelli:

- dichiarazione dell'uso consentito
- identità e indirizzo del produttore e/o del distributore
- mese e anno di produzione e/o numero di serie
- carico massimo totale (in kg) (minore di 150).

8. ARCHIVIAZIONE

La presente procedura viene allegata alla Circolare: “Provvedimenti in materia di uso di scale e sgabelli nelle biblioteche”, inviata ai lavoratori impiegati nelle biblioteche e, per conoscenza, ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Per dare maggiore visibilità alla stessa e consentire una facile utilizzazione, viene pubblicata sul sito istituzionale dell'Università di Bari Aldo Moro, nella pagina “Procedure, manuali, linee guida” della U.O. Servizio di Prevenzione e Protezione.



Una copia cartacea è custodita in originale presso la Sede dell'U.O. Servizio di Prevenzione e Protezione, sita al primo piano del Centro Polifunzionale Studenti di P.zza C. Battisti, 1 Bari.

9. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'uso delle scale portatili è normato dal **D. Lgs. 81/2008** e s.m.i. di cui si riportano di seguito i riferimenti più significativi:

- art. 23 - obbligo dei fabbricanti e dei fornitori di attrezzature di lavoro
- art. 69 - definizione di attrezzatura di lavoro
- art. 70 - requisiti delle attrezzature di lavoro
- art. 71 - obblighi del Datore di lavoro correlati all'uso delle attrezzature
- art. 72 - obbligo dei noleggiatori e dei concedenti d'uso di attrezzature
- art. 73 - informazione, formazione e addestramento
- art. 107 - definizione di lavoro in quota
- art. 111 - obblighi del Datore di lavoro nell'uso di attrezzature di lavoro per lavori in quota
- art. 113 - scale
- allegato XX - costruzione e impiego di scale portatili.

Le norme tecniche di prodotto relative alle scale portatili oggetto della presente procedura sono le seguenti:

- UNI EN 131-1: 2015 - Termini, tipi, dimensioni funzionali
- UNI EN 131-2: 2017 - Requisiti, prove, marcatura
- UNI EN 131-3: 2018 - Marcatura e istruzioni per l'utilizzatore
- UNI EN 131-7: 2013 - Scale movibili con piattaforma.

La norma tecnica di riferimento relativa agli sgabelli a gradini (senza ruote) è la UNI EN 14183:2004.

Nella presente procedura si fa riferimento specificatamente ed esclusivamente ai contenuti dei dispositivi legislativi e normativi richiamati, con riferimento a quanto di competenza degli utilizzatori delle scale e a coloro che hanno il compito di controllare il loro operato.

10. BIBLIOGRAFIA

- Scale portatili - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili – INAIL 2018
- “Scale portatili e sgabelli”. INAIL Quaderni per la Salute e la Sicurezza. Ed. 2014
- “I fattori di rischio e la normativa per la sicurezza delle scale portatili” di Luigi Cortis – INAIL – dalla rivista Ambiente & Sicurezza e Il Sole24 del 5 luglio 2011 n. 12
- “Linea guida per la scelta, l'uso e la manutenzione delle scale portatili. D. Lgs. 8 luglio 2003, n. 235. Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori”. Monografico di Fogli d'Informazione ISPESL. Ed. 2004
- “Linea guida per l'utilizzo di scale portatili nei cantieri temporanei e mobili” Approvata dal Gruppo di Lavoro il 22 Giugno 2010 della Regione Lombardia - Allegato 1 al DDG n. 7738 del



17/08/2011- Laboratorio regionale di approfondimento “costruzioni” Gruppo di lavoro “lavori in quota”.

A cura dell'ing. Maurizio Sarni