

**Misure di prevenzione e protezione per la tutela della  
salute e sicurezza sui luoghi di lavoro relative all'utilizzo in  
sicurezza di scale portatili**



### **1. Scopo**

Lo scopo della presente procedura è definire le misure di prevenzione e protezione relative all'utilizzo di scale portatili

### **2. Campo di applicazione**

Tutte le attività lavorative che prevedono utilizzo di scale portatili

### **3. Documenti di riferimento**

- UNI ISO 45001:2018
- DVR
- Manuale e istruzioni di utilizzo dei fabbricanti

### **4. Descrizione del rischio**

Caduta dall'alto

Caduta di persone in piano per inciampo

Caduta di persone per dislivello

Caduta di persone in piano per scivolamento

Caduta oggetti dall'alto

Urti, impatti

La caduta dall'alto è uno dei principali motivi di infortuni gravi e mortali sui luoghi di lavoro.

- I pericoli connessi nell'utilizzo delle scale sono principalmente Traumi, Contusioni, Morte conseguenti a caduta dall'alto in seguito a
  - ☐ ☐ ribaltamento della scala (laterale e frontale);
  - ☐ ☐ slittamento dei montanti inferiori su appoggio sdruciolevole;
  - ☐ ☐ rottura dei montanti, dei pioli o dei gradini;
  - ☐ ☐ disattenzioni durante le fasi di salita e discesa.
- Altro rischio che si presenta durante l'uso di questa attrezzatura è quello rivolto a terze persone per possibile caduta dall'alto di oggetti utilizzati da chi opera sulla scala o di
- Investimento di persone durante la sua movimentazione



## 5. Misure di prevenzione e protezione

Utilizzare solo scale di sicurezza omologate a norma UNI EN 131.  
Mantenute in buono stato ed integre  
E' vietato utilizzare scale di fortuna o auto costruite



Indossare scarpe idonee  
Verificare con attenzione l'idoneità della scala prima di utilizzarla  
assicurarsi di un idonea illuminazione dell'ambiente di lavoro prima di procedere  
evitare stress e fretta  
utilizzare le scale solo per interventi di breve durata, la posizione sulla stessa è da ritenersi  
postura incongrua, in caso si renda necessario effettuare attività protratte nel tempo ove  
possibile utilizzare altre attrezzature (es. trabattelli etc.) , programmare il lavoro in maniera da  
alternare le attività sulla scala con altre meno stancanti, o suddividere il lavoro alternando più  
operatori



### OBBLIGATORIE SEMPRE DUE PERSONE :

prima di salire sulla scala chiedere sempre l'assistenza ad un collega che da terra ne garantisca la stabilità  
in caso di lavori da eseguirsi ad altezze superiori ai due metri, far svolgere il lavoro solo a persone idonee ai  
lavori in quota, previa adozione di idonei sistemi anticaduta

è vietato salire sulla scala in più di una persona contemporaneamente



prima di salire sulla scala assicurarsi sempre di averla stabilmente appoggiata al suolo e che la superficie di appoggio sia piana, non sia scivolosa o cedevole  
prestare attenzione se la base della scala è stata collocata su asperità del terreno o in prossimità di un gradino.  
prestare attenzione quando s'impiegano attrezzature o si effettuano lavori ingeneranti spinte orizzontali, che potrebbero far scorrere la scala sul pavimento, specialmente se sdruciolevole;



durante la salita e la discesa procedere sempre con il viso rivolto verso la scala accertandosi del corretto posizionamento dei piedi sui gradini



rispettare i limiti di portata della scala e attenersi alle prescrizioni del fabbricante



Nel movimentare le scale prestare attenzione ad eventuali linee elettriche aeree o ad altri ostacoli presenti in altezza



Evitare di utilizzare scale in prossimità di finestre

scale di altezza tale da sporgere almeno un metro oltre il piano di accesso



mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno, per evitare il ribaltamento della scala



In caso si renda necessario eseguire dei lavori sulle scale, ove possibile programmarli in orari di basso afflusso di personale alle stesse. Proteggere eventuali aree sottostanti, segnalato i lavori in corso e interdicendo il passaggio nelle aree sottostanti  
assicurare con ganci o altri sistemi gli utensili in uso per impedirne la caduta accidentale;



assicurare sempre della stabilità dell'appoggio, assicurare la scala con ganci o altri sistemi per impedirne la caduta accidentale;



prima di salire accertarsi che la scala pieghevole sia stata allungata al massimo e sia stato inserito il distanziale di sicurezza. Qualora lo spazio disponibile non consenta il massimo allargamento, è bene rinunciare all'impiego della scala;



Informazione e formazione ai lavoratori  
Corretta attuazione misure di sicurezza da parte dei lavoratori  
Controllo corretta attuazione misure sicurezza da parte dei preposti  
Vigilanza da parte dei dirigenti



## DPI RICHIESTI

| tipologia DPI                                                                                                     | descrizione                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | Mansioni                               | operazioni per cui è richiesto                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Protezione dei piedi<br>         | calzature idonee                                                                                                                                                                                                                     |  | Incaricati di utilizzo scale portatili | utilizzo scale portatili                                                            |
| Protezione cadute dall'alto<br> | Sistemi anticaduta : LINEA VITA o altro idoneo punto di aggancio,m IMBRACATURA DI SICUREZZA e Dissipatori di energia e dispositivi anticaduta certificati come dispositivi di protezione individuale di III categ. a norma EN 361 CE |                                                                                   | Incaricati di utilizzo scale portatili | per lavori al di sopra dei 2 metri di altezza, utilizzare idonei sistemi anticaduta |

**NB l'utilizzo delle scale portatili è riservato al personale della manutenzione abilitato ai lavori in quota, ad eccezione delle scale provviste di corrimano e piattaforma di lavoro con parapetto che possono essere utilizzate anche dagli altri operatori autorizzati**

#### **UTILIZZO DI SCALE A NORMA E IDONEE AL TIPO DI UTILIZZO**

Prima dell'acquisto di scale è fondamentale aver presente l'uso che se ne dovrà fare, soprattutto per quanto riguarda le altezze che si dovranno raggiungere, i luoghi di lavoro dove verranno utilizzate.

Le scale a mano devono essere rispondenti a quanto prescritto nell'art. 113 del D.Lgs. 81/08

*3. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.*

*4. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano parapetto.*

*5. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.*

*6. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:*

*a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;*

*b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;*

*c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;*

*d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;*

*e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;*

*f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi.*

*7. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.*

8. 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:

- a) 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;
- b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
- c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

9. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

10. È ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all' [ALLEGATO XX](#).

Le scale portatili non sono soggette ad alcuna omologazione, ma possono avere una attestazione di sicurezza rilasciata dall'ISPESL.

È operativa, in Italia dall'aprile 1994, la norma UNI EN 131 riguardante le caratteristiche ed i requisiti di sicurezza delle nuove scale immesse sul mercato.

La norma, a carattere volontario, offre la possibilità ai costruttori di apporre sulle loro scale un marchio che certifica la rispondenza dei prodotti a criteri di sicurezza.

E' riconosciuta la conformità alle vigenti disposizioni, delle scale portatili, a condizione che siano accompagnate da un foglio o libretto recante:

- ☐ una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti;
- ☐ le indicazioni utili per un corretto impiego;
- ☐ le istruzioni per la manutenzione e conservazione;
- ☐ gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove, numeri di identificazione dei certificati, date dei rilasci dei certificati delle prove previste dalla norma tecnica UNI EN 131 parte 1<sup>a</sup> e parte 2<sup>a</sup>;
- ☐ una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1<sup>a</sup> e parte 2<sup>a</sup>.

#### **E' VIETATO UTILIZZARE SCALE DI FORTUNA O IMPROVVISATE.**

In mancanza di scale o sgabelli idonei non utilizzare mai mezzi provvisori di fortuna (quali ad esempio: sedie, tavoli, scatole o cassette o contenitori vuoti e/o pieni, ecc.) per raggiungere ripiani di scaffali o armadi posti ad altezza fuori dalla portata dell'operatore. È altresì vietato arrampicarsi direttamente su scaffalature, arredi materiali o manufatti; sussiste il rischio di cedimento dei ripiani e/o il ribaltamento dell'arredo stesso oltre che alla caduta di oggetti afferrati con presa non sicura in posizione instabile.



**NO !**

**E' VIETATO L'UTILIZZO DI SCALE SENZA IDONEE CALZATURE**

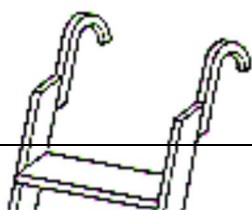


**L'utilizzo di calzature non idonee può rilevarsi molto pericoloso**  
**Ad esempio al fine del mantenimento dell'equilibrio durante l'utilizzo della scala**

**PRIMA DELL'USO ASSICURARSI SEMPRE DELL'IDONEITA' E INTEGRITA' DELLA SCALA**

**Verifiche e controlli:** prima di permettere l'uso di qualsiasi scala occorre verificare che le stesse siano rispondenti a quanto previsto dall'art. 113 del D.Lgs. 81/08 e in special modo che:

- ☐ ☐ tutti i tipi di scale siano dotati di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei montanti;
- ☐ ☐ i pioli o gradini delle scale in legno, siano privi di nodi e ben incastrati nei montanti;
- ☐ ☐ i montanti delle scale in legno siano trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio;
- ☐ ☐ la scala nel suo insieme non risulti deformata;
- ☐ ☐ non vi siano segni di rotture o fratture, per verificare questo p
- ☐ ☐ le scale in legno non presentino listelli chiodati sui montanti, tubi o filo di ferro teso tra gli stessi al posto dei pioli mancanti;



- ☐ ☐ i montanti delle scale in legno siano costituiti da un pezzo unico e non da diversi pezzi giuntati tra loro con mezzi di fortuna;

☐ ☐ i montanti delle scale in legno non ruotino e non siano allentati agli incastri.

☐ ☐ le scale metalliche, infine, non presentino segni di fratture localizzate nelle saldature tra pioli e montanti e ossidazioni tali da comprometterne la resistenza;

I suddetti controlli dovranno essere ripetuti periodicamente; è bene che tali operazioni vengano eseguite anche dai lavoratori utilizzatori i quali dovranno segnalare le eventuali anomalie riscontrate.

### ELIMINAZIONE DELLE SCALE NON IDONEE

Nel caso siano presenti sul luogo di lavoro scale non rispondenti alle verifiche precedenti si dovrà in ogni caso impedirne l'uso e provvedere affinché l'attrezzatura venga allontanata dal luogo di lavoro; bisogna infatti tenere presente che la sola presenza sul lavoro di attrezzature non conformi alla normativa vigente, anche se non utilizzate, costituisce ugualmente infrazione alle norme di sicurezza.

### ISTRUZIONI OPERATIVE DI CARATTERE GENERALE

#### Cosa fare durante l'uso

**Personale:** le scale dovranno essere usate esclusivamente da persone in perfette condizioni di salute e soprattutto non sofferenti di disturbi legati all'altezza.

**Scale idonee all'uso:** è importante che le scale a mano siano di dimensioni appropriate all'uso che se ne deve fare, verificando che non siano né troppo lunghe né troppo corte.

**Posizionamento della scala:** per prima cosa verificare il posizionamento della scala in modo che sia stabile.



**Sorveglianza:** il lavoro sulla scala, per la pericolosità nell'uso di questa attrezzatura, è comunque bene sia sorvegliato da terra.

**Come salire e scendere:** è molto importante il modo in cui ci si muove lungo il percorso

verticale, è infatti necessario tener presente che:

☐ ☐ sulle scale a mano si deve salire e scendere sempre con il viso rivolto verso la scala stessa;

☐ ☐ nel salire o scendere dalla scala si devono avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi);

☐ ☐ la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si debbano eseguire lavori contemporanei a quote differenti;

☐ ☐ si deve scendere sempre dalla scala prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per questa operazione, sull'aiuto di personale a terra

☐ ☐ non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali.

Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alle cinture oppure riposti in una apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.

**Altri comportamenti :** durante l'uso della scala, per prevenire eventuali rischi, si deve tener conto di alcune buone regole quali:

☐ ☐ non gettare alcun tipo di materiale dall'alto;

☐ ☐ non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala;

☐ ☐ prestare la massima attenzione a persone e cose durante il trasporto manuale delle scale;

☐ ☐ non gettare le scale dall'alto, ma riporle sempre con cura.

**Cintura di sicurezza (solo per Operatori Tecnici):** come per qualsiasi opera provvisoria ogni qual volta che, operando su di una scala, ci si trovi con i piedi a più di 2 metri da terra l'operatore deve utilizzare una cintura di sicurezza da agganciare a parti stabili; qualora la scala risulti adeguatamente vincolata si può agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa.

Per valutare l'altezza a cui si opera si deve anche tener conto di eventuali dislivelli prospicienti il piede delle scale.

#### Cosa fare dopo l'uso

**Pulizia:** se necessario, pulire accuratamente la scala da eventuali incrostazioni al fine di verificare che questa non abbia subito danni dovuti all'uso.

**Riparazioni:** è vietato riparare le scale senza il consenso del preposto in quanto quelle danneggiate vanno riparate solo se è possibile garantire il rispetto delle norme, altrimenti vanno sostituite.

## Azioni pericolose sulle scale

**Mai portare attrezzi con entrambe le mani sulle scale!**

**Usare sempre la ringhiera e chiedere assistenza se necessario**



## Azioni pericolose sulle scale

Piccoli oggetti sulle scale possono facilmente non essere visti dall'alto se si porta un carico massiccio o instabile. Le conseguenze sono spesso una caduta dalle scale con gravi ferite.

**PORTARE CARICHI CON UNA MANO E CON L'ALTRA AFFERRARE LA RINGHIERA!**



Sbagliato



Conseguenza



Sicuro

**Dispositivi antisdrucchiolo:** occorre controllare che le scale semplici abbiano dispositivi antisdrucchiolo anche alle estremità superiori dei montanti.

**Cosa fare durante l'uso**

**Lunghezza della scala:** nello scegliere la lunghezza di una scala che serve per accedere ad un piano di lavoro occorre tener presente che i montanti devono sporgere di almeno un metro da questo, tale sporgenza può essere ottenuta anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante, purché fissato con legatura di reggetta o sistemi equivalenti.

**Inclinazione e stabilità della scala**

**Le scale possono scivolare se non assicurate correttamente. Utilizzate scale adatte e osservate il corretto angolo prima di verificare il lavoro.**

**Assicurare la scala alla base o utilizzare un assistente.**



**NB: Vi accorgete di un particolare ???**



la scala semplice deve essere appoggiata in modo da avere una inclinazione tale che la distanza tra le proiezioni del punto di appoggio superiore dei montanti e quello inferiore sia 1/4 della lunghezza della scala. Questa inclinazione (75°) può essere verificata praticamente mettendosi in piedi contro l'appoggio del montante inferiore, con i piedi paralleli ai pioli. Sollevando lateralmente un braccio piegato fino all'altezza delle spalle, se l'inclinazione è ideale con il gomito si deve toccare la scala.

**Prescrizioni per l'uso:** durante l'uso delle scale semplici verificate che vengano seguite le seguenti regole:

☐ prima di salire sulla scala bisogna scuoterla leggermente per accertare che le estremità

superiori siano entrambe appoggiate;

☐ la scala deve essere trattenuta al piede da un lavoratore quando non sia possibile provvedere al suo svincolamento;

☐ non si deve salire mai oltre il quartultimo gradino della scala; per ricordarsene è consigliabile verniciare il terzultimo gradino con un colore diverso da quello degli altri.

**SCALE INNESTATE E A SFILO**

È necessario che:

□□le scale innestate di lunghezza superiore agli 8 metri siano sempre dotate di un rompitratta centrale;

**Accesso ai piani di un ponteggio:** le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.

**Accesso a pozzi:** qualora l'accesso a posti di lavoro in pozzi sia realizzato mediante scale semplici, può essere opportuno predisporre le stesse sfalsate tra di loro e provvedere alla realizzazione di pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

## **SCALE DOPPIE**

### **Cosa fare prima dell'uso**

**Controlli:** verificare che le scale doppie non superino i 5 metri di altezza e siano provviste di catena o di altro dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza prestabilito.

### **Cosa fare durante l'uso**

**Prescrizioni per l'uso:** prima di iniziare la salita i dispositivi di sicurezza contro l'apertura devono risultare sempre tesi.

Non lavorare mai a cavalcioni della scala.

Si può salire sulla eventuale piattaforma e sul gradino sottostante alla stessa solo quando i montanti siano prolungati di almeno 60 cm sopra alla piattaforma.

Togliere tutti gli oggetti che eventualmente si trovino sulle scale prima di ogni spostamento delle stesse.

### EVITARE UTILIZZI SCORRETTI

Seguono alcune immagini utili come esempi e che possono ricordare a tutti come nonostante la scala sia uno strumento semplice e alla portata di tutti, possa in realtà rivelarsi molto pericoloso.

Pochi accorgimenti sarebbero sufficienti a evitare infortuni...

...per esempio le scale devono sporgere abbastanza rispetto al piano di arrivo in modo da consentire un appoggio sicuro ....



...ed è opportuno non sporgersi troppo di lato durante il loro utilizzo...



...inoltre inventarsi soluzioni in questo campo, può essere fonte di incidenti.



clicca sull'immagine per vederla ingrandita



E' importante verificare la solidità  
del punto di appoggio per evitare  
che la scala scivoli mentre si sale o  
si scende.







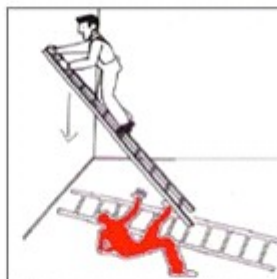
**Figura 9** – Non sporgersi lateralmente. La scala può sbandare e l'operatore può cadere



**Figura 10** – Non collocare la scala su un piano non livellato e non solido, in particolare nel caso non sia vincolata superiormente né trattenuta al piede da un'altra persona. La scala può girarsi e l'operatore può cadere



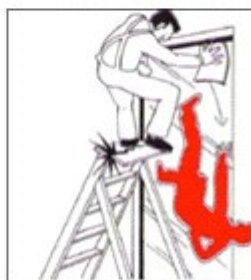
**Figura 11** – La scala, priva di appoggi antisdrucciolevoli può scivolare



**Figura 12** – Se la scala è posizionata troppo inclinata (piede superiore a  $\frac{1}{4}$ ), può scivolare, in particolare se non è vincolata in alto.



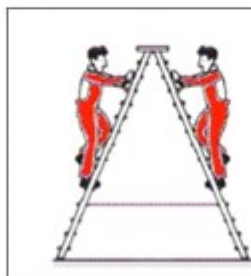
**Figura 13** – Non salire/scendere dalla scala portando degli attrezzi in mano.



**Figura 14** – Non stazionare sull'ultimo gradino (predellino)



**Figura 15** – Non lavorare a cavalcioni delle scale doppie



**Figura 16** – Ogni lavoratore deve avere la propria scala. Non utilizzare una scala doppia da due operatori

**E' VIETATO UTILIZZO IMPROPRIO DELLE ATTREZZATURE,**  
**o utilizzo di attrezzature di lavoro improvvisate o di fortuna**





Scala trasformabile in posizione di scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore



Scsca mobile con piattaforma ai sensi della UNI EN 131-7



Scala mobile con piattaforma ai sensi della UNI EN 131-7



Scala doppia con piattaforma



Scala trasformabile a tre tronchi in  
posizione di appoggio



Scala telescopica



Scala mobile con piattaforma ai  
sensi della UNI EN 131-7



Scala a sfilo con meccanismo



Scala trasformabile in posizione di scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore



Scala semplice di appoggio

Le scale devono essere sottoposte a controlli sistematici e programmati al fini di assicurarne la loro integrità, sicurezza e funzionalità.

I controlli devono essere registrati su specifico report (segue un fac simile)

