

Incontro Espe Lecco

16/11/10

***SCALE PORTATILI
NORME DI BUONA TECNICA
e
PRESUNZIONE DI CONFORMITA'***

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi

- EN 131 1 - 2 Approvate dal Comitato tecnico del CEN
- Acal 100 1 - 2 Approvate dal Comitato Tecnico dell' Ass. ACAL
- Linee guida ISPESL : da consultare a completamento delle norme tecniche di riferimento per Informazione, formazione e addestramento

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi di buona tecnica :

- EN 131 parte 1 : definizioni generali _ Terminologia_Tipi_ dati dimensionali di progetto
- En 131 parte 2 : definizioni requisiti _ prove meccaniche progetto_marcatura
- Acal 100 parte 1 : definizioni generali _ Terminologia_Tipi_ dati dimensionali di progetto
- Acal 100 parte 2 : definizioni requisiti _ prove meccaniche progetto _marcatura

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi di buona tecnica : Acal 100 parte 1 _ Definizioni

ACAL COMITATO TECNICO

ACAL 100 /1 ver. 2.0 Aprile 2009

A.C.A.L.

Associazione Costruttori Attrezzature Lavoro – Trabattelli, Ponti Mobili e Scale.

A.C.A.L.
Associazione Costruttori Attrezzature Lavoro – Trabattelli, Ponti Mobili e Scale.

NORMA ACAL-100 parte 1

Versione 2.0 Aprile 2009

NORMA ACAL-100 parte 1
Versione 2.0 Aprile 2009

Sede Legale: via Maglio del Lotto 2 – 24126 Bergamo (BG)

Codice Fiscale 95051170165

Segreteria operativa: via Botticelli 24/b – 64026 Roseto (TE)

Tel. e Fax. 085 / 8943284

Sede Legale: via Maglio del Lotto 2 – 24126 Bergamo (BG)
Codice Fiscale 95051170165
Segreteria operativa: via Botticelli 24/b – 64026 Roseto (TE)
Tel. e Fax. 085 / 8943284

Introduzione

Una norma sulle scale portatili, che specifica le dimensioni funzionali, i requisiti tecnici di sicurezza relativi ai materiali utilizzati e la loro trasformazione nel prodotto "scala" così come i metodi di prova uniformi e riproducibili, contribuisce ad una maggiore protezione del consumatore in occasione dell'utilizzazione di questi prodotti.

1. Scopo e campo di applicazione

La presente norma fornisce le definizioni e i termini generali e stabilisce le caratteristiche costruttive generali delle scale che sono importanti per la sicurezza, l'uso e la costruzione delle scale così come per l'informazione dell'utilizzatore.

La norma si applica alle scale portatili. Sono esclusi gli sgabelli, le scale aeree.

Tutte le scale sono determinate per una portata massima di kg 100 nella posizione di utilizzazione.

Le scale sono destinate ad essere utilizzate da una sola persona per volta.

2. Riferimenti normativi

Decreto Legislativo 09 aprile 2008 N°81



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi di buona tecnica : Acal 100 parte 2 _Requisiti_Test_Marcatura

ACAL-100
Parte 2^a
Scale
Requisiti, prove, marcatura

Introduzione

Dimensioni in mm

1. Scopo e campo di applicazione

La presente norma stabilisce le caratteristiche generali di progettazione, i requisiti ed i metodi di prova per le scale.

La presente norma si applica alle scale portatili.

2. Riferimenti normativi

Decreto Legislativo 09 aprile 2008 N°81



Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi di buona tecnica : EN 131 parte 1 _ Definizioni

Norma italiana		Aprile 1994
SICUREZZA	Scale Terminologia, tipi, dimensioni funzionali	UNI EN 131 Parte 1 ^a
Ladders - Terms, types, functional sizes		

<p>NORMA EUROPEA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM</p> <p>CDU 645.497:001.4</p> <p>Descrittori: scale, vocabolario, rappresentazione schematica, dimensioni</p>	<p>EN 131 Parte 1^a Prima edizione Febbraio 1993</p>
--	--

Scale
Terminologia, tipi, dimensioni funzionali

Ladders
Terms, types, functional sizes

Introduzione

Una norma sulle scale, che specifica le dimensioni funzionali, i requisiti tecnici di sicurezza relativi ai materiali utilizzati e la loro trasformazione nel prodotto "scala" così come i metodi di prova uniformi e riproducibili, contribuisce ad una maggiore protezione del consumatore in occasione dell'utilizzazione di questi prodotti.

1. Scopo e campo di applicazione

La presente norma fornisce le definizioni e i termini generali e stabilisce le caratteristiche costruttive generali delle scale che sono importanti per la sicurezza, l'uso e la costruzione delle scale così come per l'informazione dell'utilizzatore.

La norma si applica alle scale portatili. Non si applica alle scale ad uso professionale specifico quali le scale per i Vigili del fuoco, le scale per la copertura dei tetti e le scale rimorchiabili.

Tutte le scale sono determinate per un carico statico verticale massimo di 150 kg nella posizione di utilizzazione.

Le scale sono destinate ad essere utilizzate da una sola persona per volta.

Norma italiana		Aprile 1994
SICUREZZA	Scale Terminologia, tipi, dimensioni funzionali	UNI EN 131 Parte 1 ^a
Ladders - Terms, types, functional sizes		

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 131-1 (edizione febbraio 1993) in lingua italiana e viene emanata dal Comitato europeo nel maggio 1993 (AC:1993).
 Escluso di diritto: l'edizione italiana.

La norma europea EN 131-1 ha lo status di norma nazionale.

La corrispondenza tra le norme italiane e i punti "L'Ufficiali" normativi e le norme italiane è la seguente:

EN 131-2:1993 = UNI EN 1312:1994

Per informazioni: www.gierre.com
 GIERRE S.p.A. - Via S. Maria Maddalena, 10 - 37060 San Giovanni Lupatoto (VI) - Tel. 0445/461111 - Fax 0445/461112



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

Riferimenti normativi di buona tecnica: EN 131 parte 2_Requisiti_Test_Marcatura

Norma Italiana		Aprile 1994
SICUREZZA	Scale Requisiti, prove, marcatura	UNI EN 131 Parte 2 ^a
Ladders - Requirements, testing, marking		

SICUREZZA	Scale Requisiti, prove, marcatura	UNI EN 131 Parte 2 ^a															
Ladders - Requirements, testing, marking																	
<p>La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 131-2 (edizione febbraio 1993) in lingua italiana e viene svolta dall'Ente UNI a partire dal 1° maggio 1993 (ACI 1593).</p> <p>Prova in lingua italiana UNI.</p> <p>La norma europea EN 131-2 ha lo status di norma nazionale.</p> <p>La corrispondenza tra le norme citate è il primo "Riferimento Normativo" e la norma italiana è la seguente:</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 55-1077</td> <td>=</td> <td>UNI EN 55-1077</td> </tr> <tr> <td>EN 121-1-1993</td> <td>=</td> <td>UNI EN 121-1-1994</td> </tr> <tr> <td>EN 200-1991</td> <td>=</td> <td>UNI EN 200-1992</td> </tr> <tr> <td>ISO 12001-1976</td> <td>=</td> <td>UNI ISO 12001-1984</td> </tr> <tr> <td>ISO 1201-1974</td> <td>=</td> <td>UNI ISO 1201-1983</td> </tr> </table> <p>Il presente riferimento normativo, quale necessario, deve essere interpretato alla luce delle norme UNI. Il presente riferimento è stato realizzato in base alle norme UNI e non è un riferimento per l'adozione di norme UNI.</p>			EN 55-1077	=	UNI EN 55-1077	EN 121-1-1993	=	UNI EN 121-1-1994	EN 200-1991	=	UNI EN 200-1992	ISO 12001-1976	=	UNI ISO 12001-1984	ISO 1201-1974	=	UNI ISO 1201-1983
EN 55-1077	=	UNI EN 55-1077															
EN 121-1-1993	=	UNI EN 121-1-1994															
EN 200-1991	=	UNI EN 200-1992															
ISO 12001-1976	=	UNI ISO 12001-1984															
ISO 1201-1974	=	UNI ISO 1201-1983															

**NORMA EUROPEA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

EN 131

Parte 2^a

Prima edizione

Febbraio 1993

CDU 645.497:620.1.

Descrittori: scale, vocabolario, rappresentazione schematica, dimensioni

Scale
Requisiti, prove, marcatura



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

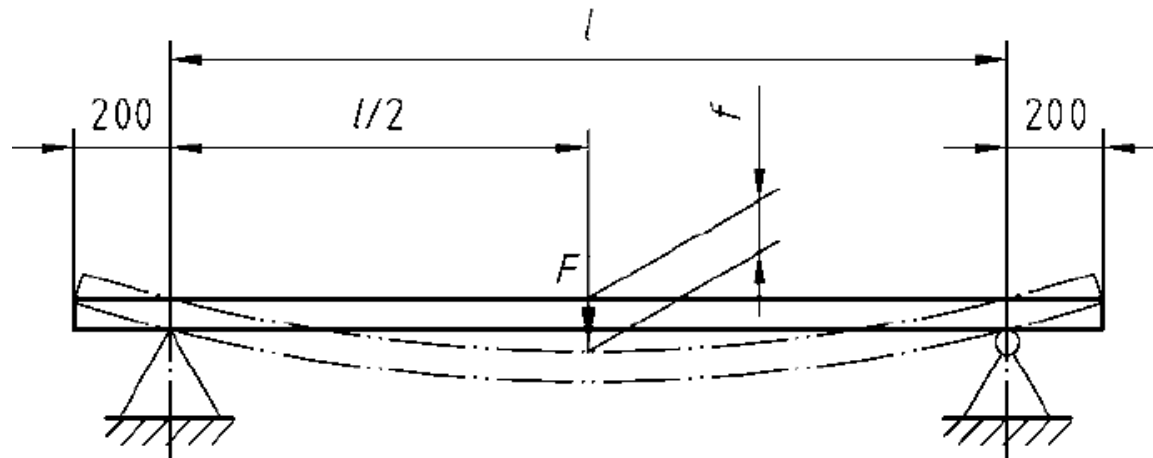
4.2. Prova di resistenza della scala

La prova deve essere effettuata sull'intera scala. Nel caso di scale di appoggio a sfilo e di scale di appoggio innestabili, la prova deve essere effettuata sulla scala interamente sviluppata.

Deve essere applicato un precarico di 500 N per 1 min. Una volta tolto il precarico, la posizione della scala determina l'origine della misurazione.

Un carico di prova F di 667 N (vedere fig. 9) deve essere applicato per 1 min. La misurazione deve essere effettuata 1 min dopo l'eliminazione del carico di prova. La deformazione permanente f della scala non deve essere maggiore dell'1‰ della distanza l tra gli appoggi.

La prova deve essere effettuata sul lato di utilizzo della scala. Qualora la scala possa essere usata da entrambi i lati, la prova deve essere effettuata sul lato più sfavorevole.



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

4.3 Prova di flessione della scala

La prova deve essere effettuata sull'intera scala; nel caso di scale di appoggio a sfilo, con la scala completamente sviluppata. La prova deve essere eseguita senza tronchi di sostegno qualora questi non siano fissati stabilmente alla scala.

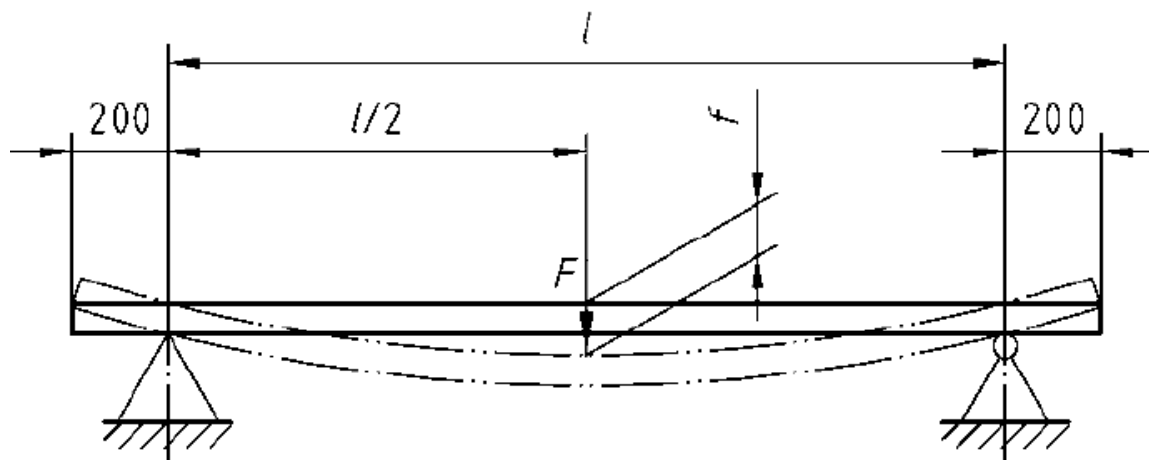
Deve essere applicato un precarico di 100 N , per 1 min. Una volta tolto il precarico, la posizione della scala determina l'origine della misurazione.

Deve essere applicato un carico di prova F di 500 N (vedere fig. 10) in senso verticale al centro della scala per almeno 1 min.

Sotto tale carico, la freccia massima ammessa, f_{\max} in funzione della distanza l tra gli appoggi deve essere:

- $f_{\max} = 5 \cdot l^2 \cdot 10^{-6}$ in mm per scale di lunghezza minore o uguale a 5 m;
- $f_{\max} = 5 \cdot l^2 \cdot 10^{-6}$ in mm per scale di lunghezza maggiore di 5 m e minore o uguale a 12 m;
- $f_{\max} = 5 l^2 10^{-6}$ in mm per scale di lunghezza maggiore di 12 m.

La prova deve essere effettuata sul lato di utilizzo della scala. Qualora la scala possa essere usata da entrambi i lati, la prova deve essere effettuata sul lato più sfavorevole.



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

4.4 Prova di flessione laterale della scala

Questa prova deve essere eseguita su tutte le scale ad un tronco e su ciascun tronco praticabile della scala a più tronchi (scale doppie, scale di appoggio innestabili, scale trasformabili, scale di appoggio a sfilo) e sui tronchi di sostegno delle scale doppie a pioli o gradini.

La scala deve essere disposta di taglio.

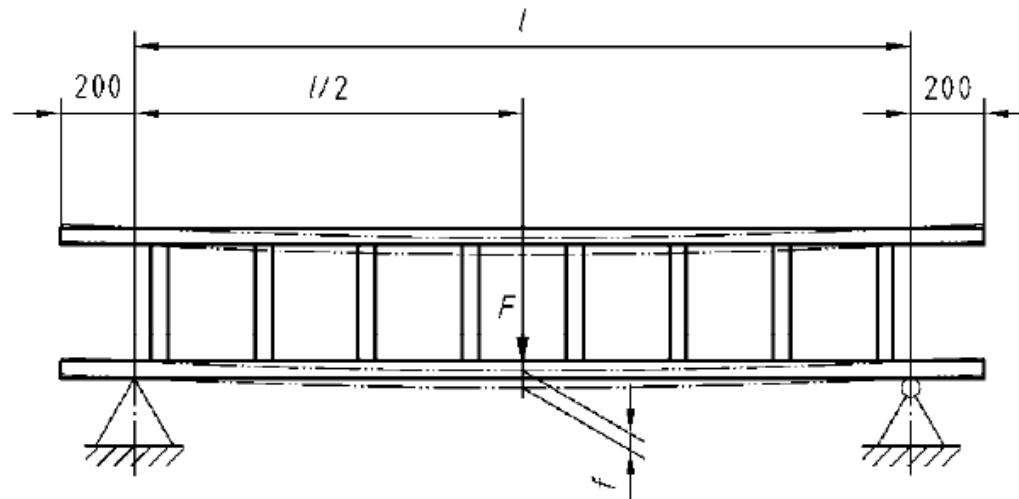
Deve essere applicato un precarico di 100 N per 1 min. Una volta tolto il precarico, la posizione della scala determina l'origine della misurazione.

Deve essere applicato un carico F di 167 N (vedere fig. 11) al montante inferiore a metà distanza tra i due appoggi.

La misura della freccia viene effettuata a metà distanza tra gli appoggi, 1 min dopo l'applicazione del carico.

La freccia massima ammissibile, f_{\max} in funzione della distanza l tra gli appoggi può essere:

$$f_{\max} = 0,005 l \text{ in mm}$$



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

4.5 Prova di incurvamento delle estremità inferiori dei montanti

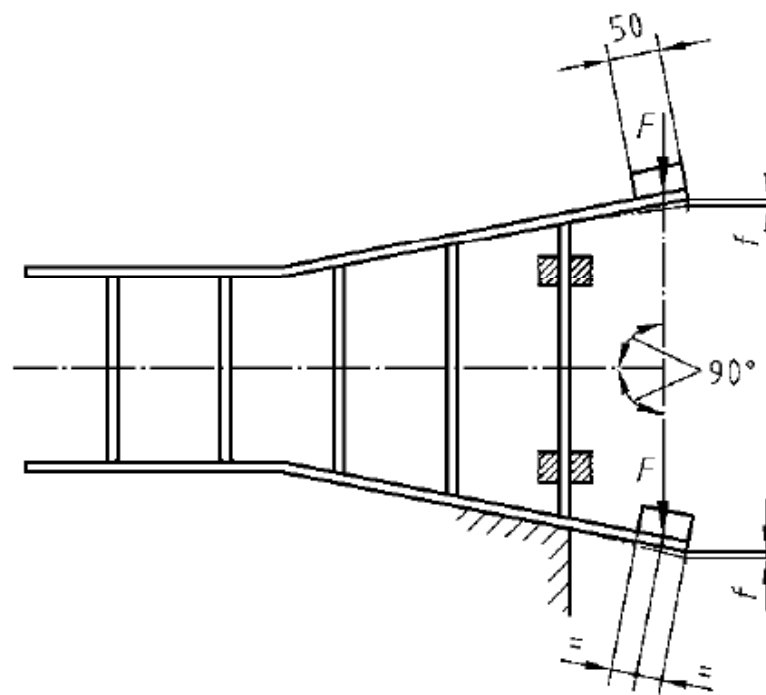
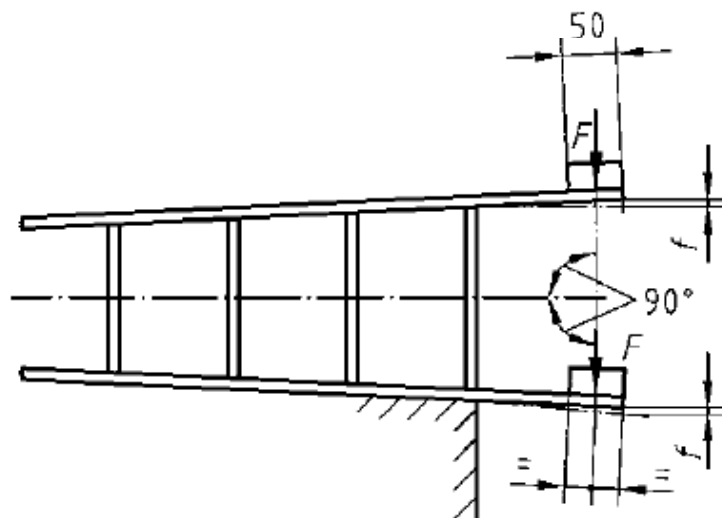
La scala deve essere collocata con il montante inferiore in posizione orizzontale. Il montante inferiore deve essere fissato all'appoggio in modo tale che le estremità inferiori del montante sporgano dall'appoggio (vedere fig. 12). Nel caso in cui i gradini siano fissati ai montanti con bulloni, con rivetti o con mezzi analoghi, l'estremità dell'appoggio deve arrivare fino al bordo inferiore del foro di fissaggio. Qualora i pioli/gradini siano fissati senza penetrare nei montanti, l'appoggio deve arrivare fino al bordo inferiore del piolo/gradino. Un blocco di carico largo 50 mm viene applicato a 25 mm dall'estremità più elevata del montante superiore, piede compreso. Il blocco di carico deve essere appoggiato sul montante e agire su tutta la sua larghezza. Per poter ottenere un appoggio completo contro il montante è permesso tagliare una parte del piede di gomma, ove esista. La freccia laterale dell'estremità del montante viene misurata alla base della scala. Una forza verticale F di 600 N (vedere fig. 12) è applicata al centro del blocco di carico e viene mantenuta per 1 min. Una volta tolto il carico di prova, deve essere accertata la freccia permanente insieme ai danni eventuali. Come variante, si può anche effettuare la prova come in figura 13.

La prova è ripetuta sul montante inferiore.

Requisito: la freccia permanente (variazione della dimensione 1) non deve essere maggiore di 2 mm.

Non sono consentite ne' rotture ne' fessure visibili.

La prova deve essere effettuata anche sui tronchi di sostegno.



Scale Portatili : Norme di buona tecnica

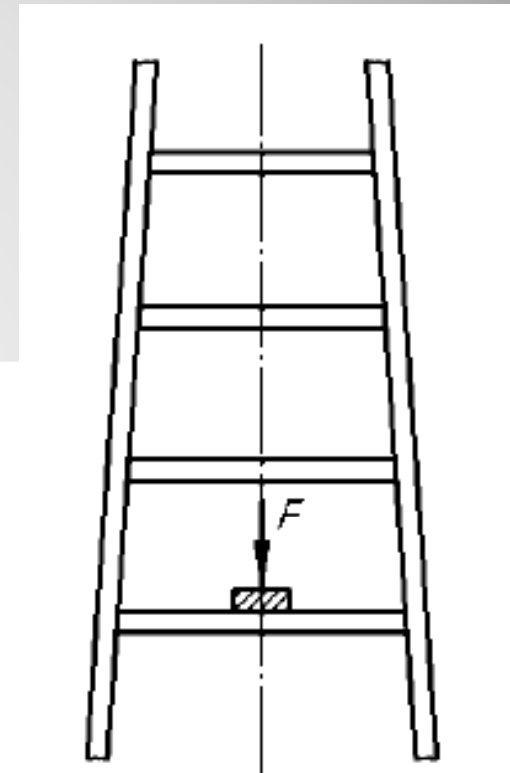
4.6.

Prova di flessione dei pioli/gradini/piattaforma

Un precarico di 200 N deve essere applicato per la durata di 1 min. La posizione del piolo/gradino/piattaforma dopo l'eliminazione del precarico è considerata l'origine della misurazione.

Con la scala in posizione di utilizzo si deve applicare un carico di prova F di 1734 N (vedere fig. 14) in senso verticale, al centro del piolo o gradino più debole, uniformemente distribuito su una larghezza di 100 mm e per la durata di 1 min.

Dopo l'eliminazione del carico di prova, la freccia permanente deve essere al massimo uguale allo 0,5% della larghezza interna b_1 (vedere EN 131 parte 1^a), misurata al di sotto del gradino/piolo sottoposto a prova.



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

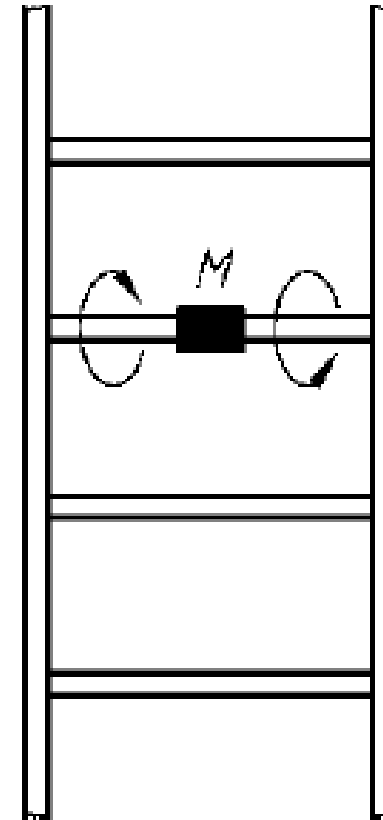
4.7

Prova di torsione dei pioli e dei gradini

Un momento torcente M di 34 Nm (vedere fig. 15) deve essere applicato al centro del piolo o del gradino, tramite un dispositivo di serraggio di larghezza di 100 mm. Il momento deve essere applicato, alternativamente, 10 volte in senso orario e 10 volte in senso antiorario, ogni volta per la durata di 10 s.

Durante la prova non si deve verificare alcun movimento relativo nel collegamento tra il montante ed il piolo/gradino.

Dopo la prova la deformazione permanente deve essere al massimo di $\pm 1^\circ$.



Safe elevation technology

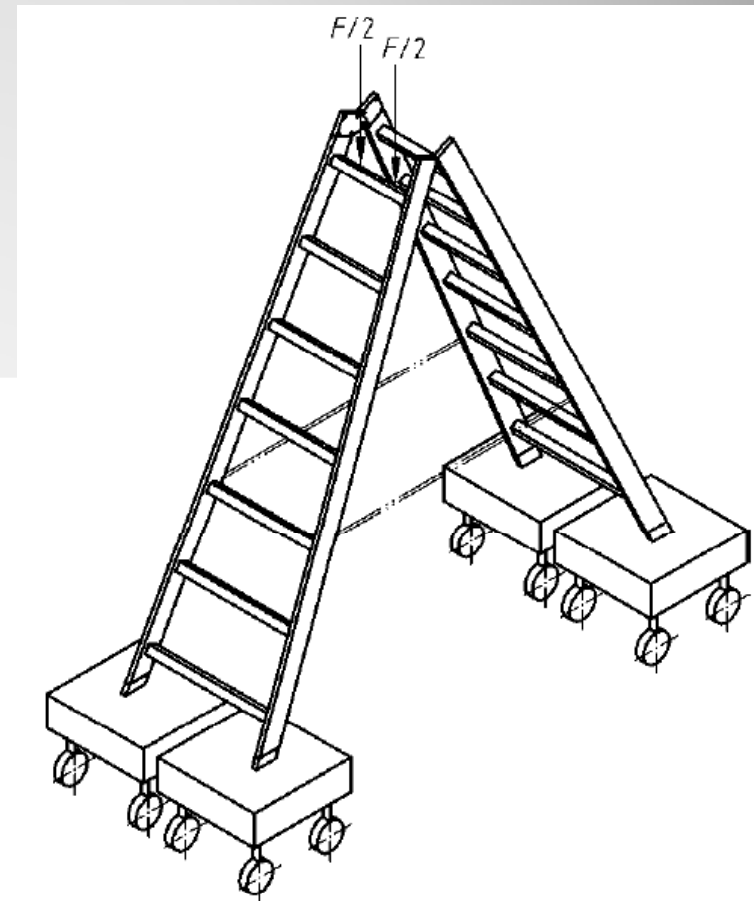
Scale Portatili : Norme di buona tecnica

4.8.

Prova dei dispositivi di sicurezza contro l'apertura (per esempio catene, cinghie) e delle cerniere delle scale doppie

Per questa prova ciascun tronco della scala in posizione di utilizzazione è collocato su una piattaforma dotata di rotelle (vedere fig. 16)⁽⁵⁾.

Dopo l'eliminazione dei carichi per le prove di cui ai punti da 4.8.1 a 4.8.3, non deve constatarsi alcuna deformazione permanente visibile nelle cerniere, nei dispositivi di sicurezza contro l'apertura, nei loro attacchi. La scala non deve presentare danni visibili quali fessure, intaccature ecc. E' ammessa la deformazione permanente solo se non danneggia l'idoneità all'uso della scala. L'idoneità all'uso deve essere mantenuta totalmente.



Safe elevation technology

Scale Portatili : Norme di buona tecnica

4.9.

Prova per i dispositivi di aggancio dei vari tronchi delle scale di appoggio a sfilo e delle scale trasformabili

La scala deve essere sviluppata per una lunghezza almeno pari alla distanza fra due pioli successivi e posta in posizione verticale. La lunghezza di sviluppo verrà scelta dal collaudatore.

Un carico di prova F di 2334 N (vedere fig. 17) uniformemente distribuito deve essere applicato verticalmente sulle estremità superiori dei montanti per 1 min.

Dopo l'eliminazione del carico di prova non ci deve essere alcuna deformazione permanente sui dispositivi di aggancio o sui loro attacchi o sui montanti o sui pioli.

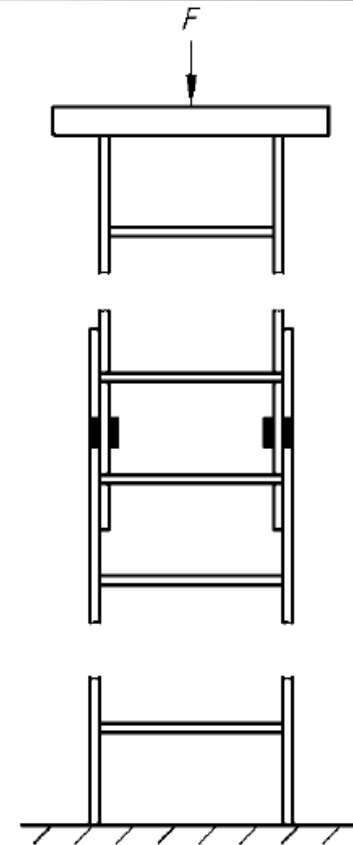


Figure 19 — Test for locking devices



Safe elevation technology

Scale Portatili : Presunzione di Conformità

Costituisce presunzione di conformita' per le scale portatili :

• Dichiarare la scala conforme al DLgs 81/08 e per ottemperare a questo e' opportuno :

- **O costruire** in conformita' al DLgs 81/08 secondo la norma tecnica UNI EN 131 Parte 1° e 2°
- *Ovvero predisporre la Certificazione del prodotto secondo le norme EN 131 1-2*
- Detta certificazione deve essere emessa da "Laboratorio ufficiale e riconosciuto " come definito nell'allegato XX del DLgs 81

- **O costruire** in conformita' DLgs 81/08 secondo la norma tecnica ACAL 100 Parte 1° e 2°
- *Ovvero predisporre la Certificazione del prodotto secondo le norme ACAL 100 1-2*
- *Detta certificazione deve essere emessa da "Laboratorio ufficiale e riconosciuto " come definito nell'allegato XX del DLgs 81*

Cod.Cliente 0960 Certificato di Prova N.98/0143/0012 pag.1 di 2



POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO INGEGNERIA STRUTTURALE
LABORATORIO PROVE MATERIALI
20133 MILANO - P.ZA LEONARDO DA VINCI, 32

Cod. Fiscale 80057930150
P. IVA 04376620151

Codice cliente 0960
Codice prova 011500

Spett.
GIERRE S.A.S.
DI TURRISI G. & C.
VIA INDUSTRIA, 26
23854 OLGINATE LC

Accettazione materiale:
Via Celoria, 3
orario 9 - 12

TELEX 353467 POLIMI I
TELEFAX 23994211

Segret. accett. 2399.4210
Segret. certif. 2399.4211



POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO INGEGNERIA STRUTTURALE
LABORATORIO PROVE MATERIALI
20133 MILANO - P.ZA LEONARDO DA VINCI, 32

Cod. Fiscale 80057930150
P. IVA 04376620151

Accettazione materiale:
Via Celoria, 3
orario 9 - 12
TELEX 353467 POLIMI I
TELEFAX 23994211
Segret. accett. 2399.4210
Segret. certif. 2399.4211

Richiedente: GIERRE S.A.S. DI TURRISI G. & C. - OLGINATE

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Oggetto: SCALA TELESCOPICA MEDIA LEGGERA COD. A0040

Visti i risultati delle prove:

I. Verifiche dimensionali

Verifiche delle dimensioni funzionali secondo punto 4.4.3. della Norma ACAL - 100/1.

II. Prove meccaniche

Le prove meccaniche sono state effettuate in ossequio ai criteri generali (tolleranze, condizioni generali di prova) esposti al punto 4.1 della Norma ACAL - 100/2.

- A) Prova di resistenza - punto 4.2.
- B) Prova di flessione punto - 4.3.
- C) Prova di flessione laterale - punto 4.4.
- D) Prova di incurvamento - punto 4.5.
- E) Prova di flessione del piolo - punto 4.6.
- F) Prova di torsione del piolo - punto 4.7.
- G) Prova dei dispositivi di sicurezza contro l'apertura - punto 4.8.
- H) Prova per i dispositivi di aggancio - punto 4.9.

CERTIFICATO DI PROVA N. 98/0143/0012 emesso in Milano il 27/07/1998

Richiedente: GIERRE S.A.S. - DI TURRISI G. & C.

CERTIFICATO DI PROVA

CERTIFICATO DI CONFORMITA' RELATIVO A: SCALA TELESCOPICA MEDIA
LEGGERA COD.A0040

Sulla pagine seguenti sono riportati:

- le modalita' di prova;
- i risultati ottenuti.

Cod.Cliente 0960 Certificato di Prova N.98/0143/0012 pag.2 di 2

Scale Portatili : Presunzione di Conformità

Libretto istruzioni uso e manutenzione

Le scale devono essere corredate **Libretto istruzioni di uso e manutenzione** su cui sono riportate :

- 1.La descrizione della scala,
- 2.Indicazioni per un corretto impiego,
- 3.Istruzioni per la manutenzione e la conservazione.
- 4.Verifiche iniziali precedenti l'uso
- 5.Posizionamento della scala
- 6.Precauzioni durante l'uso
- 7.Conservazione
- 8.Pittogrammi con rappresentazioni grafiche con i divieti di utilizzo

PRIMA DELL'USO

- 1 • Assicurarsi che si è in condizioni fisiche sufficienti per utilizzare la scala. Alcune patologie o medicinali, l'abuso di alcool o il consumo di droghe possono rappresentare un pericolo
- 2 • Nel trasporto della scala sul tetto di un'auto o furgone, assicurarsi che sia fissata in modo da evitare qualsiasi danno
- 3 • Esaminare la scala al momento della consegna e prima dell'utilizzo per confermare il buono stato e il funzionamento corretto di tutte le sue componenti
- 4 • Verificare prima di ogni utilizzo che la scala non sia danneggiata e che possa essere utilizzata in completa sicurezza
- 5 • Per gli utilizzatori professionali è richiesta una ispezione periodica regolare
- 6 • Assicurarsi che la scala sia adatta all'utilizzo specifico
- 7 • Non utilizzare scale danneggiate
- 8 • Rimuovere qualsiasi residuo della scala, come pittura secca, grasso, oli, fango (o neve)
- 9 • Prima dell'utilizzo del prodotto in ambito professionale è necessario procedere ad una valutazione dei rischi in virtù della legislazione del paese di utilizzo

DOPO L'USO

- 1 • Le riparazioni e le manutenzioni devono essere effettuate da una persona competente e in accordo con le istruzioni d'uso del produttore
- 2 • Assicurarsi della buona protezione della scala contro eventuali choc al momento del trasporto e del riordino

DURANTE L'USO

- 1 • Non oltrepassare la portata massima totale per la scala utilizzata
- 2 • Non tentare di raggiungere un punto troppo lontano, l'utilizzatore dovrebbe avere il punto vite tra i due montanti della scala e i due piedi sullo stesso gradino/piolo per la durata del suo compito
- 3 • Stabilizzare la scala d'appoggio durante la fase di discesa.
- 4 • Non utilizzare una scala doppia per accedere ad un altro livello
- 5 • Non stare sui 3 gradini superiori in una scala d'appoggio
- 6 • Non sostare sui due gradini superiori di una scala doppia senza piattaforma né bara di sostegno all'altezza della man/ginocchio
- 7 • Non sostare sui 4 gradini superiori di una scala doppia prolungata da una scala a sfilo
- 8 • Convieni utilizzare una scala per piccoli lavori di breve durata
- 9 • Utilizzare scale di materiali non conducenti per i lavori che devono essere utilizzati sotto tensione elettrica
- 10 • Non utilizzare la scala con condizioni metereologiche sfavorevoli (vento forte)
- 11 • Prendere precauzioni necessarie perché i bambini non giochino sulla scala
- 12 • Assicurare le porte e le finestre sul cantiere se possibile
- 13 • Salire e scendere con la scala di fronte a sé
- 14 • Aggregarsi fermamente alla scala salendo e scendendo
- 15 • Non utilizzare la scala come un ponte
- 16 • Indossare scarpe appropriate per salire sulla scala
- 17 • Evitare qualsiasi costruzione laterale eccessiva come l'uso di un trapano o di cemento
- 18 • Non restare troppo tempo sulla scala senza interruzioni regolari (la stanchezza rappresenta un rischio)
- 19 • Per accedere ad un livello superiore conviene allungare la scala d'appoggio a oltre 1 mt min. al di sopra del punto da raggiungere
- 20 • L'attrezzatura che viene indossata deve essere leggera e facile da impugnare
- 21 • Evitare i lavori sulle scale doppie che richiedono un carico laterale (per esempio per forare materiali duri come il cemento)
- 22 • Tenersi con una mano alla scala durante l'utilizzo del lavoro oppure se non fosse possibile, prendere altre misure di sicurezza

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DELLE SCALE TELESCOPICHE
OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR LADDERS
INFORMATIONS À L'ATTENTION DES UTILISATEURS D'ÉCHELLES

<p>PRIMA DELL'USO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Assicurarsi che si è in condizioni fisiche sufficienti per utilizzare la scala. 2 Nel trasporto della scala sul tetto di un'auto o furgone, assicurarsi che sia fissata in modo da evitare qualsiasi danno. 3 Esaminare la scala al momento della consegna e prima dell'utilizzo per confermare il buono stato e il funzionamento corretto di tutte le sue componenti. 4 Verificare prima di ogni utilizzo che la scala non sia danneggiata e che possa essere utilizzata in completa sicurezza. 5 Per gli utilizzatori professionali è richiesta una ispezione periodica regolare. 6 Assicurarsi che la scala sia adatta all'utilizzo specifico. 7 Non utilizzare scale danneggiate. 8 Rimuovere qualsiasi residuo della scala, come pittura secca, grasso, oli, fango (o neve). 9 Prima dell'utilizzo del prodotto in ambito professionale è necessario procedere ad una valutazione dei rischi in virtù della legislazione del paese di utilizzo. <p>POSIZIONAMENTO DELLA SCALE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 La scala deve essere posizionata nella posizione nominata, per mezzo di un unico sistema di bloccaggio centralizzato, in modo da assicurare la stabilità della scala. 2 Assicurarsi che il sistema di bloccaggio sia correttamente fissato prima dell'uso. 3 La scala non deve essere utilizzata in una qualsiasi posa non prevista e non deve essere utilizzata in una qualsiasi posa non prevista e non deve essere utilizzata in una qualsiasi posa non prevista e non deve essere utilizzata in una qualsiasi posa non prevista. 4 La scala d'appoggio deve appoggiarsi su una superficie piana e solida e in un'area stabilizzata per tutto il tempo di lavoro. 5 La scala non deve essere utilizzata su superfici irregolari o instabili. 6 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 7 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 8 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 9 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 10 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 11 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 12 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 13 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 14 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 15 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 16 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 17 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 18 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 19 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 20 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 21 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. 22 Assicurarsi che la scala, quando è fissata, sia stabile e non si muova. <p>DURANTE L'USO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Non oltrepassare la portata massima totale per la scala utilizzata. 2 Non tentare di raggiungere un punto troppo lontano, l'utilizzatore dovrebbe avere il punto vite tra i due montanti della scala e i due piedi sullo stesso gradino/piolo per la durata del suo compito. 3 Stabilizzare la scala d'appoggio durante la fase di discesa. 4 Non utilizzare una scala doppia per accedere ad un altro livello. 5 Non stare sui 3 gradini superiori in una scala d'appoggio. 6 Non sostare sui due gradini superiori di una scala doppia senza piattaforma né bara di sostegno all'altezza della man/ginocchio. 7 Non sostare sui 4 gradini superiori di una scala doppia prolungata da una scala a sfilo. 8 Convieni utilizzare una scala per piccoli lavori di breve durata. 9 Utilizzare scale di materiali non conducenti per i lavori che devono essere utilizzati sotto tensione elettrica. 10 Non utilizzare la scala con condizioni metereologiche sfavorevoli (vento forte). 11 Prendere precauzioni necessarie perché i bambini non giochino sulla scala. 12 Assicurare le porte e le finestre sul cantiere se possibile. 13 Salire e scendere con la scala di fronte a sé. 14 Aggregarsi fermamente alla scala salendo e scendendo. 15 Non utilizzare la scala come un ponte. 16 Indossare scarpe appropriate per salire sulla scala. 17 Evitare qualsiasi costruzione laterale eccessiva come l'uso di un trapano o di cemento. 18 Non restare troppo tempo sulla scala senza interruzioni regolari (la stanchezza rappresenta un rischio). 19 Per accedere ad un livello superiore conviene allungare la scala d'appoggio a oltre 1 mt min. al di sopra del punto da raggiungere. 20 L'attrezzatura che viene indossata deve essere leggera e facile da impugnare. 21 Evitare i lavori sulle scale doppie che richiedono un carico laterale (per esempio per forare materiali duri come il cemento). 22 Tenersi con una mano alla scala durante l'utilizzo del lavoro oppure se non fosse possibile, prendere altre misure di sicurezza. 	<p>AUTANT DE LA SCALE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 S'assurer que l'utilisateur est en mesure d'utiliser l'échelle en toute sécurité. 2 Lors du transport de l'échelle sur le toit d'une voiture ou d'un camion, s'assurer qu'elle est fixée de manière à éviter tout dommage. 3 Examiner l'échelle au moment de la livraison et avant son utilisation pour confirmer son bon état et son fonctionnement correct de toutes ses parties. 4 Vérifier avant chaque utilisation que l'échelle n'est pas endommagée et qu'elle peut être utilisée en toute sécurité. 5 Pour les utilisateurs professionnels, une inspection régulière est requise. 6 S'assurer que l'échelle est adaptée à l'usage prévu et à la destination. 7 Ne pas utiliser d'échelles endommagées. 8 Retirer toute saleté résiduelle de l'échelle, comme de la peinture sèche, du gras, des huiles, du fange (ou de la neige). 9 Avant l'utilisation du produit dans un environnement professionnel, il est nécessaire de procéder à une évaluation des risques en vertu de la législation en vigueur. <p>POSITIONNEMENT ET DÉMARRAGE DE L'ÉCHELLE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 L'échelle doit être installée dans la position nominée, par un seul système de verrouillage centralisé (1 et 2), de manière à garantir la stabilité de l'échelle. 2 S'assurer que le système de verrouillage est correctement fixé avant l'utilisation. 3 L'échelle ne doit pas être utilisée dans une position non prévue et ne doit pas être utilisée dans une position non prévue. 4 L'échelle d'appui doit être appuyée sur une surface plane et solide et dans une zone stabilisée pendant toute la durée de l'utilisation. 5 L'échelle ne doit pas être utilisée sur des surfaces irrégulières ou instables. 6 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 7 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 8 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 9 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 10 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 11 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 12 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 13 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 14 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 15 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 16 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 17 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 18 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 19 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 20 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 21 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. 22 S'assurer que l'échelle, lorsqu'elle est fixée, est stable et ne bouge pas. <p>DURANT L'USAGE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ne pas dépasser la charge totale maximale pour le type d'échelle utilisé. 2 Ne pas tenter de atteindre un point trop lointain, l'utilisateur doit avoir le point d'appui entre les deux montants de l'échelle et les deux pieds sur le même échelon/pied pour la durée de son travail. 3 Stabiliser l'échelle d'appui pendant la phase de descente. 4 Ne pas utiliser une échelle double pour accéder à un autre niveau. 5 Ne pas rester sur les 3 échelons supérieurs d'une échelle d'appui. 6 Ne pas rester sur les deux échelons supérieurs d'une échelle double sans plateforme ni barre de soutien à hauteur des manivelles/gonflements. 7 Ne pas rester sur les 4 échelons supérieurs d'une échelle double prolongée par une échelle à siffler. 8 Convient d'utiliser une échelle pour de petits travaux de courte durée. 9 Utiliser des échelles de matériaux non conducteurs pour les travaux qui doivent être effectués sous tension électrique. 10 Ne pas utiliser l'échelle avec des conditions météorologiques défavorables (vent fort). 11 Prendre des précautions nécessaires pour empêcher les enfants de jouer sur l'échelle. 12 Assurer les portes et les fenêtres sur le chantier si possible. 13 Monter et descendre avec l'échelle de face à soi. 14 S'agencer fermement à l'échelle en montant et descendant. 15 Ne pas utiliser l'échelle comme un pont. 16 Porter des chaussures adaptées pour monter sur l'échelle. 17 Éviter toute construction latérale excessive comme l'utilisation d'un perceuse ou d'un ciment. 18 Ne pas rester trop longtemps sur l'échelle sans interruption régulière (la fatigue représente un risque). 19 Pour accéder à un niveau supérieur, il convient d'allonger l'échelle d'appui à au moins 1 m au-dessus du point à atteindre. 20 L'équipement que l'utilisateur porte doit être léger et facile à manipuler. 21 Éviter les travaux nécessitant d'exercer un effort latéral sur l'échelle double. 22 Tenir d'une main la échelle pendant le travail ou, si ce n'est pas possible, prendre d'autres mesures de sécurité. 	<p>BEFORE USE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ensure that you are fit enough to use a ladder. Certain medical conditions may represent a danger. 2 When transporting ladders on the roof of a car or a truck, ensure they are properly fixed to avoid any damage. 3 Examine ladders at the moment of delivery and before using them to confirm their good state and correct functioning of all parts. 4 Check ladders before every use to ensure they are not damaged and can be used safely. 5 For professional users, regular inspections are required. 6 Ensure that ladders are suitable for the task. 7 Do not use damaged ladders. 8 Remove any contamination from the ladders, such as wet paint, mud, oil or snow. 9 Before using a ladder work in a professional setting, it is essential to carry out a risk assessment in accordance with the country's regulations. <p>POSITIONING AND DIRECTING THE LADDER</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ladder must be erected in the correct position, using the central locking system (1 and 2) to ensure the stability of the ladder. 2 Ensure that the locking system is correctly fixed before using the ladder. 3 Ladder must not be used in a position not intended for use and must not be used in a position not intended for use. 4 Laying ladders should be against a firm, non-slippery surface and should be secured when used. 5 Ladder must not be used on uneven, irregular or unstable surfaces. 6 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 7 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 8 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 9 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 10 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 11 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 12 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 13 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 14 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 15 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 16 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 17 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 18 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 19 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 20 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 21 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 22 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. <p>USING THE LADDER</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Do not exceed the maximum total load for the type of ladder used. 2 Do not attempt to reach a point too far, the user should keep their feet on the ladder rungs. 3 Stabilise the leaning ladder when stepping off. 4 Do not use double ladders to access a higher level. 5 Do not stand on the top three rungs of a leaning ladder. 6 Do not stand on the top two rungs of a stepladder. 7 Do not stand on the top two rungs of a scissor ladder. 8 Do not use ladders for work that requires additional equipment, unless you are trained to use such equipment. 9 Do not use ladders on uneven, irregular or unstable surfaces. 10 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 11 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 12 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 13 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 14 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 15 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 16 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 17 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 18 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 19 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 20 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 21 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move. 22 When positioning the ladder, ensure that it is stable and does not move.
---	--	--

Per ulteriori informazioni sull'uso corretto delle scale rivolgetevi ai testi per la Salute e la Sicurezza, "Scale portatili e giglietti", redatto dall'Inps/Istituto Superiore per la prevenzione e la Sicurezza dei Lavoratori.

Scale Portatili : Presunzione di Conformità

Marcatura _ Rintracciabilità : ETICHETTA

Le scale devono essere inoltre accompagnate da una etichetta adesiva e indelebile per la marcatura con le indicazioni di :

1. Nome del produttore
2. Pittogrammi con rappresentazioni grafiche x divieti di utilizzo
3. Pittogrammi con rappresentazioni grafiche x modalità di utilizzo
4. Dichiarazione di conformità al D.Lgs 81
5. Dichiarazione Norma di riferimento
6. Dichiarazione di portata max
7. Anno e lotto di fabbricazione
8. Peso complessivo
9. Codice Prodotto



Safe elevation technology

Costruita secondo la legge italiana

D.lgs. 81/08

EN 131

Prodotto Certificato da
Certified product by - Prodotto certificato para
Politecnico di Milano

N° Certificato 2010/1924/4

3 gradini

3 steps

Peso 3,00 Kg

weight 3,00 kg



AL130

SCALA DOPPIA A GRADINI
STANDING STEP LADDER
ESCALERA DOMESTICA



8 013186 241312

GIERRE SRL
23854 OLGINATE (LC)
www.gierrescale.com

ANNO FABBRICAZIONE
ANNEE DE FABRICATION
ANO DE FABRICATION
YEAR OF PRODUCTION
HERSTELLUNGSJAHR

10

LOTTO N°
NUMERO DU LOT
LOTE N°
LOT NUMBER
LOSNUMMER

03-10



Costruita secondo la legge italiana
D.lgs. 81/08

Scala 100

Prodotto Certificato da
Certified product by - Prodotto certificato para
Politecnico di Milano

N° Certificato 2010/1924/4

3 gradini

3 steps

Peso 2,65 Kg

weight 2,65 kg



AL133

SCALA DOPPIA A GRADINI
STANDING STEP LADDER
ESCALERA DOMESTICA



8 013186 243316

GIERRE SRL
23854 OLGINATE (LC)
www.gierrescale.com

ANNO FABBRICAZIONE
ANNEE DE FABRICATION
ANO DE FABRICATION
YEAR OF PRODUCTION
HERSTELLUNGSJAHR

10

LOTTO N°
NUMERO DU LOT
LOTE N°
LOT NUMBER
LOSNUMMER

03-10



Scale Portatili : Presunzione di Conformità

<p>TITOLO IV CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI</p>		FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
		ALLEGATO XVII IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE
		ALLEGATO XVIII VIABILITÀ NEI CANTIERI, PONTEGGI E TRASPORTO DEI MATERIALI
	CAPO II NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA	ALLEGATO XIX VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI
	SEZIONE II DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE	<p>ALLEGATO XX A. COSTRUZIONE E IMPIEGO DI SCALE PORTATILI B. AUTORIZZAZIONE AI LABORATORI DI CERTIFICAZIONE (CONCERNENTI AD ESEMPIO: SCALE, PUNTELLI, PONTI SU RUOTE A TORRE E PONTEGGI)</p> <p>ALLEGATO XXI ACCORDO STATO, REGIONI E PROVINCE AUTONOME SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI A LAVORI IN QUOTA</p>



Safe elevation technology

Scale Portatili : Presunzione di Conformità

ALLEGATO XX

Costruzione e impiego di scale portatili - Autorizzazione ai laboratori di certificazione

A. Costruzione e impiego di scale portatili

1. È riconosciuta la conformità alle vigenti disposizioni, delle scale portatili, alle seguenti condizioni:

a) le scale portatili siano costruite conformemente alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1.a e parte 2.a;

b) il costruttore fornisca le certificazioni, previste dalla norma tecnica di cui al punto a), emesse da un laboratorio ufficiale. Per laboratori ufficiali si intendono:

- laboratorio dell'ISPESL;
- laboratorio delle università e dei politecnici dello Stato;
- laboratori degli istituti tecnici dello Stato riconosciuti ai sensi della [legge 5 novembre 1971, n. 1086](#);
- laboratori autorizzati in conformità a quanto previsto dalla sezione B del presente allegato, con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dello sviluppo economico e della salute;
- laboratori dei Paesi membri dell'Unione europea o dei paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati;

c) le scale portatili 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.a e parte 2.a;
 - una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1.a e parte 2.a.
2. L'attrezzatura di cui al punto 1 legalmente fabbricata e commercializzata in un altro Paese dell'Unione europea o in un altro Paese aderente all'Accordo sullo spazio economico europeo, può essere commercializzata in Italia purché il livello di sicurezza sia equivalente a quello garantito dalle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

B. Autorizzazione ai laboratori di certificazione (concernenti ad esempio: scale, puntelli, ponti su ruote a torre e ponteggi)

1. Requisiti



Scale Portatili : Presunzione di Conformità

1.1. I laboratori per essere autorizzati alla certificazione:

- a) non devono esercitare attività di consulenza, progettazione, costruzione, commercializzazione, installazione o manutenzione nella materia oggetto della certificazione. Il rapporto contrattuale a qualsiasi titolo intercorrente tra i laboratori autorizzati ed il personale degli stessi deve essere vincolato da una condizione di esclusiva per tutta la durata del rapporto stesso;
- b) devono disporre di personale qualificato in numero sufficiente e dei mezzi tecnici necessari per assolvere adeguatamente alle mansioni tecniche ed amministrative connesse con le procedure riguardanti l'attività di certificazione;
- c) devono dotarsi di manuale di qualità redatto in conformità alla norma UNI CEI EN 45011;
- d) devono utilizzare locali ed impianti che garantiscano le norme di igiene ambientale e la sicurezza del lavoro.

2. Presentazione della domanda

2.1. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione alla certificazione deve essere indirizzata al Ministero del lavoro e della previdenza sociale - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.

2.2. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui al punto 2.1, sottoscritta dal legale rappresentante del laboratorio e contenente il numero di iscrizione al registro delle imprese presso la Camera di commercio competente, deve essere prodotta in originale bollato unitamente a due copie, e contenere l'esplicita indicazione dell'autorizzazione richiesta, nonché l'elenco delle certificazioni per le quali viene richiesta.

3. Documentazione richiesta per l'autorizzazione alla certificazione

3.1. All'istanza di autorizzazione alla certificazione da inviarsi con le modalità di cui al punto 2, devono essere allegati i seguenti documenti in triplice copia:

- a) copia dell'atto costitutivo o statuto, per i soggetti di diritto privato, ovvero estremi dell'atto normativo per i soggetti di diritto pubblico, da cui risulti l'esercizio dell'attività di certificazione richiesta;
- b) elenco dei macchinari e attrezzature, corredato delle caratteristiche tecniche ed operative, posseduti in proprio;
- c) elenco dettagliato del personale con relative qualifiche, titoli di studio, mansioni e organigramma complessivo del laboratorio da cui si evinca il ruolo svolto dai preposti alla direzione delle diverse attività;
- d) polizza di assicurazione di responsabilità civile con massimale non inferiore a 1.549.370,70 euro per i rischi derivanti dall'esercizio di attività di certificazione;
- e) manuale di qualità del laboratorio, redatto in base alle norme della serie UNI CEI EN 45000 contenente, tra l'altro, la specifica sezione in cui vengono dettagliate le attrezzature e gli strumenti necessari alle certificazioni richieste, nonché le procedure che vengono seguite. In detta sezione devono essere indicati anche i seguenti elementi: normativa seguita, ente che ha effettuato la taratura e scadenza della taratura degli strumenti di misura;
- f) planimetria, in scala adeguata, degli uffici e del laboratorio in cui risultino evidenziate la funzione degli ambienti e la disposizione delle attrezzature;
- g) dichiarazione impegnativa in ordine al soddisfacimento dei requisiti minimi di cui al punto 1.1, lettere a) e d).

3.2. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica del possesso dei requisiti di cui al punto 1.

4. Procedura autorizzativa

4.1. Con provvedimento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale è istituita presso lo stesso Ministero, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, una Commissione per l'esame della documentazione di cui al punto 3.

4.2. La Commissione di cui al punto 4.1 è presieduta da un funzionario del Ministero del lavoro e della previdenza sociale, ed è composta da:



Safe elevation technology