

Tecnologia e qualità al tuo servizio

#### **COMPLIMENTI PER IL SUO NUOVO ACQUISTO!!**

Scegliendo un prodotto Marchetti, Lei si è assicurato un prodotto di indiscutibile qualità, certificato a livello nazionale ed internazionale, frutto della ventennale esperienza nel settore scale.

Nulla è lasciato al caso nella realizzazione di un nuovo prodotto, la nostra missione è soddisfare le vostre esigenze!

Per qualsiasi esigenza non esitate a contattare direttamente dal nostro sito internet www.marchettionline.com il nostro centro assistenza!











#### Le nostre certificazioni

















# A garanzia della Vostra sicurezza!!!





I prodotti identificati in questo manuale sono stati realizzati da MARCHETTI s.r.l. Con: SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' Certificato da TUV Italia, in accordo alla norma ISO 9001

Certificazioni dei processi di saldatura dei materiali metallici EN ISO 15614, EN 1418, EN 287-1

## Per la tutela della Tua sicurezza!!!



# **ATTENZIONE:**

- leggere e comprendere questa linea guida in ogni sua parte.
- attenersi scrupolosamente a quanto indicato.
- prima di ogni montaggio verificare l'integrità di ogni singolo componente.
- Non utilizzare tutti quei componenti che risultino danneggiati o non integri.







# **INDICE**

| SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE                            | pag.6  |
|--|--------|
| RIFERIEMENTI NORMATIVI                                   | pag.6  |
| Cosa dice la legge?                                      | pag.7  |
| D.Lgs. 206/2006 (CODICE DEL CONSUMO)                     | pag.7  |
| Art. 104 Obblighi del produttore e del distributore      | pag.7  |
| D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 - Articolo 113 - Scale           | pag.7  |
| ALLEGATOXX - A. Costruzione e impiego di scale portatili | pag.8  |
| Altri articoli che ci riguardano                         | pag.9  |
| Ragioni degli incidenti                                  | pag.10 |
| Marcatura e identificazione del prodotto                 | pag.11 |
| Spiegazioni pittogrammi                                  | pag.12 |
| Durante l'utilizzo                                       | pag.13 |
| Altri pittogrammi  | pag.13 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI                        | pag.14 |
| Materiali impiegati                                      | pag.14 |
| Finitura imballo   | pag.15 |
| Verifiche prima dell'uso                                 | pag.15 |
| NORME D'USO SPECIFICHE PER TUTTI I MODELLI DI SCALE      | pag.16 |
| Scale semplici   | pag.16 |
| Scale appoggio   | pag.17 |
| Scale trasformabili                                      | pag.19 |
| Scale sfilabile con fune                                 | pag.22 |
| Scale telescopiche                                       | pag.23 |
| Scale multiposizione                                     | Pag.24 |
| Scale doppie   | pag.26 |
| Scale castello   | pag.29 |
| Accessori  | pag.31 |
| Scale fisse con gabbia                                   | pag.32 |
| Sgabelli   | pag.34 |
| PROVE E CERTIFICAZIONI                                   | pag.39 |
| REVISIONI  | pag.41 |







#### SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

I manuali relativi ai nostri prodotti sono redatti in conformità alla Norma EN 131 parte 3° e Norma EN 14183 (Sgabelli). Le scale portatili devono essere utilizzate solo per lavori di finitura, manutenzione o simili. I manuali d'Istruzioni contengono importanti indicazioni riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza delle scale portatili; l'utilizzatore ne deve prendere visione e comprenderne il contenuto prima dell'utilizzo. Questo documento ne è un estratto.

Osservando scrupolosamente i presenti manuali, significa operare in conformità a quanto disposto dall'attuale normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. 09.04.2008 nº 81.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 (G.U. n° 101 del 30.04.08) "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro".

- EN 131 "Scale portatili" parti 1° 2° 3° 4° -7°
- D.Lgs. 06.09.2005 n° 206 (G.U. n° 235 del 08.10.05 Suppl. Ordinario n° 162) "Codice del Consumo".

Per poter dichiarare una scala portatile conforme alla vigente normativa (D.lgs. 09 aprile 2008, n. 81 art. 113), il costruttore

- 1. progettarla e realizzarla in conformità a quanto disposto dal D.lgs. 81/2008;
- 2.dotarla di un manuale che riporti le istruzioni relative all'uso e alla manutenzione secondo le prescrizioni del D.lgs. 81/2008.

II D.lgs. 81/2008 ammette una deroga (Allegato XX) alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 dell'art. 113, che sono così riassumibili:

- 1.comma 3, scale portatili semplici indicazioni sui materiali impiegati, prescrizioni costruttive per scale in legno, indicazioni sui dispositivi antisdrucciolevoli da porre alle estremità:
- 2.comma 8, scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) non devono superare i m 15 di lunghezza, salvo particolari esigenze; se più lunghe di
- m 8 devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;

3.comma 9, scale doppie - non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere dotate di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Le condizioni per poter derogare da quanto prescritto dai citati commi 3, 8 e 9 dell'art. 113 del D.lgs.81/2008, sono le seguenti: 1.le scale portatili siano costruite conformemente alla norma tecnica EN 131;

2.il costruttore fornisca le certificazioni previste dalla norma tecnica citata, emesse da un laboratorio ufficiale;

3.Le scale portatili siano accompagnate da un foglio o libretto recante una serie di informazioni sul tipo di prodotto, sul corretto impiego dello stesso, sulla manutenzione e conservazione. Sul libretto dovranno inoltre essere riportati gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove previste dalla norma tecnica EN 131, i numeri di identificazione dei certificati e la data del loro rilascio, dovrà infine essere riportata una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica EN 131.

# Legenda icone MARCHETTI



Indica che il prodotto è testato e certificato in conformità della norma europea EN 131



Indica che il prodotto è costruito in conformità del Decreto Legislativo 09 aprile 2008, n. 81 TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO, Art.113 "scale portatili" attualmente vigente in Italia.



Indica il laboratorio ufficiale che ha certificato e testato il prodotto in conformità della norma EN 1004 e EN 131.



Indica che il prodotto è testato e certificato in conformità della norma europea EN 14183



Indica che il prodotto rispetta i canoni del Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206 "CODICE DEL CONSUMO", Art.2 attualmente vigente in Italia.



Indica il carico massimo consentito.









#### Cosa dice la legge?



#### D.Lgs. 206/2006 (CODICE DEL CONSUMO)

è il decreto che tutela i consumatori

in particolare nell' art. 2 si cita la corretta informazione che il produttore deve dare e riguarda la tutela alla salute e la sicurezza e qualità dei prodotti.

#### Art. 104 Obblighi del produttore e del distributore

- 1. Il produttore immette sul mercato solo prodotti sicuri.
- 2. Il produttore fornisce al consumatore tutte le informazioni utili alla valutazione e alla prevenzione dei rischi derivanti dall'uso normale o ragionevolmente prevedibile del prodotto, se non sono immediatamente percettibili senza adeguate avvertenze, e alla prevenzione contro detti rischi. La presenza di tali avvertenze non esenta, comunque, dal rispetto degli altri obblighi previsti nel presente titolo....
- 6. Il distributore deve agire con diligenza nell'esercizio della sua attivita' per contribuire a garantire l'immissione sul mercato di prodotti sicuri: in particolare e' tenuto:
- a) a non fornire prodotti di cui conosce o avrebbe dovuto conoscere la pericolosita' in base alle informazioni in suo possesso e nella sua qualita' di operatore professionale;
- b) a partecipare al controllo di sicurezza del prodotto immesso sul mercato, trasmettendo le informazioni concernenti i rischi del prodotto al produttore e alle autorita' competenti per le azioni di rispettiva competenza;
- c) a collaborare alle azioni intraprese di cui alla lettera b), conservando e fornendo la documentazione idonea a rintracciare l'origine dei prodotti per un periodo di dieci anni dalla data di cessione al consumatore finale.

TESTO UNICO SULLA SICUREZZA D.Lgs.81/2008



E' la legge attualmente in vigore in Italia. Ha abrogato tutte le precedenti leggi: (D.P.R.547—164, D.Lgs. 626)

L'articolo riguardante le scale è il n. 113

#### D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 - Articolo 113 - Scale

- 1. Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito. Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.
- 2. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.
- 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 antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli 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 ci carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all' ALLEGATO XX





#### art. 113

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

#### **ALLEGATO XX**

#### A. Costruzione e impiego di scale portatili

- 1. E' riconosciuta la conformità alle vigenti disposizioni, delle scale portatili, alle seguenti condizioni:
- a) le scale portatili siano costruite conformemente alla norma tecnica EN 131 parte 1° e parte 2°; 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'ISPEL:
- laboratorio delle università e dei politecnici dell Stato;
- laboratori degli istituti 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 portatitili 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 rilascio) dei certificati delle prove previste dalla norma tecnica UNI EN 131 parte 1° e parte 2°;
- una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica EN 131 parte 1° e parte 2°.
- 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.

#### Altri articoli che ci riguardano



#### **Art. 23.** (Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori)

1. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

#### Art. 70. (Requisiti di sicurezza)

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

#### Art. 71.(Obblighi del datore di lavoro (1)

- 1. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.
- 2. All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:
- a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- c) i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- d) i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.
- 3. Il datore di lavoro, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle dell'allegato VI.
- 4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinche' le attrezzature di lavoro siano:
- 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- 2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- 8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinche':
- 1) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento:
- 2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:
- 1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

#### **Art. 72.** (Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso)

1. Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria attrezzature di lavoro di cui all'articolo 70, comma 2, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all' ALLEGATO V.

#### Art. 107. (Definizioni)

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.







## Ragioni degli incidenti

- sottovalutazione del rischio
- condizioni psichiche e fisiche alterate
- scarsa percezione del pericolo
- problemi di vertigine e di equilibrio
- affaticamento muscolare e osseo
- scarsa visibilita o problemi di vista
- problemi di udito e di esposizione al rumore
- contatti con conduttori elettrici
- scivolamento della scala nella parte superiore
- scivolamento della base della scala
- appoggio instabile della scala
- oggetti appoggiati sulla scala e loro caduta







Nel caso di utilizzo della scala in prossimità di porte o pareti mobili assicurarsi che siano chiuse a chiave o bloccate



scala.

nessun operatore trovarsi sulla scala spostamento



sicurezza









dalle linee elettriche: m 5









Non usare la scala in posizione orizzontale come passerella o piattaforma



persona

### MARCATURA E IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO



Targhetta D.Lgs.09/04/08 n°81 - art.113 e D.Lgs. 06/09/05 n°206 - art.2



#### Targhetta identificativa scala

#### Targhetta Norma En131



Dichiarazione di confomità

#### Certificato





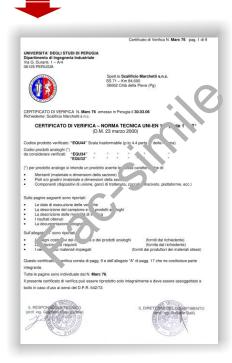


**MADE IN ITALY** 

















#### Spiegazione pittogrammi targhetta UNI EN 131

Le informazioni relative all'utilizzo della scala sono elencate nella targhetta presente sulla scala.

I pittogrammi quadrati illustrano un'azione positiva da eseguire e possono presentare un bordo verde, mentre i pittogrammi rotondi illustrano un'azione vietata e dovrebbero presentare un bordo rosso. Sotto la spiegazione dei pittogrammi presenti:



Leggere le struzioni



Carico massimo



Sbarco m 1,00



Angolo corretto di appoggio



H max di utilizzo



Assicurarsi che la scala sia completamente aperta prima dell'uso



Appoggiare su una base ben solida



Non scendere di lato della scala



Assicurarsi che non vi sia sporco a terra



Non sporgersi dalla scala



Assicurarsi che i dispositivi antiapertura sianoposizionati



**Base livellata** 



Rivolgersi verso la scala per la salita e la discesa



Non salire sulla scala in 2 persone contemporaneamente







#### **Durante l'utilizzo**

- 1. Le scale portatili possono essere usate solo per lavori leggeri e di breve durata, intervallando l'attività con riposi a terra
- 2. non superare il carico massimo consentito sulla scala
- 3. la scala deve essere utilizzata da una sola persona alla volta
- 4. salire sempre frontalmente mantenendo il corpo centrato rispetto ai montanti
- 5. avere sempre una presa sicura a cui sostenersi con una mano quando si sale, si scende o ci si posiziona sulla scala
- 6. posizionare sempre entrambi i piedi su un solo gradino/piolo
- 7. non posizionare mai un piede su un gradino/piolo e l'altro su un altro piano
- 8. non sporgersi lateralmente per nessun motivo
- 9. non applicare sforzi eccessivi con gli attrezzi da lavoro per evitare scivolamenti o ribaltamenti
- 10. non salire con materiali pesanti o ingombranti, nel caso si dovessero utilizzare attrezzi da lavoro è necessario disporre di un contenitore porta attrezzi agganciato alla scala o alla vita
- 11. non salire mai oltre il quart'ultimo gradino/piolo della scala se non è presente una piattaforma con parapetto o quarda corpo
- 12. nel caso di scale trasformabili in tre tronchi usate doppie, non salire mai oltre il piolo in corrispondenza del vertice formato dai due tronchi posti a terra, usando il terzo tronco, sfilato per almeno 4 pioli, come parapetto
- 13. non salire sul tronco di sostegno delle scale doppie
- 14. nessun operatore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento
- 15. a fine attività riportare la scala alla minima altezza nella posizione di chiusura
- 16. riporre l'attrezzatura in un luogo coperto, possibilmente aerato e non esposto alle intemperie, lontano dalla portata dei bambini.

#### Altri pittogrammi



Carico massimo



Estensione scala al di sopra del punto di arrivo



Cotrollo visivo prima dell'utilizzo



Controllare i piedi della scala



N° massimo di utilizzatori



Assicurare la sommità e la base della scala



Appoggiare la scala su una base piana











Verificare che i dispositivi antiapertura siano fissati



Non sporgersi dalla scala



Assicurarsi che non vi sia sporco a



Non scedere dal lato della scala



in n.2 persone contemporaneamente



Non usare la scala come passerella o



Non stare in piedi sul gradino superiore



Attenzione ai pericoli elettrici durante il trasporto della scala



Rivolgersi verso la scala per la salita e la discesa



Accertarsi che la sommità della scala sia correttamente posizionata corretto



Usare la scala con l'orientamento







#### CARATTERISTICHE GENERALI SCALE MARCHETTI

#### Materiali impiegati



• Montanti: in tubi di alluminio elettrosaldato a sezione rettangolare con spigoli arrotondati. Ottima resistenza a basso peso e alta resistenza agli agenti chimici ed atmosferici



• Gradini: in profilo di alluminio estruso, larghezza minima mm 80, con superficie antisdrucciolo



• Pioli comfort: in profilo di alluminio estruso, larghezza mm 50, con superficie antisdrucciolo



• Pioli: in tubo di alluminio estruso/elettrosaldato a sezione quadrata con spigoli arrotondati e superficie antisdrucciolo



• Dispositivi di scorrimento: in lamiera di acciaio presso piegata e nervata, protetta mediante zincatura elettrolitica



• Dispositivi di aggancio ai pioli: in piatto di acciaio stampato e protetto mediante zincatura elettrolitica



• Componenti vari: in mescola di nylon e a seconda dei modelli anche con anima interna in acciaio zincato



• Tacchetti: in plastica con superficie antisdrucciolevole.



LINEA **GUIDA** 







#### Finitura e imballo

In ogni scala è presente una targhetta adesiva con riportate le seguenti informazioni:

- identificazione del costruttore
- identificazione del tipo di scala e delle dimensioni
- mese /anno di produzione
- indicazione dell'inclinazione in opera, ove necessario
- carico massimo consentito
- numero massimo di utenti ammessi sulla scala in opera
- massa della scala

Ogni scala è corredata di Manuale recante le istruzioni per l'uso e la manutenzione, oltre alle norme generali di sicurezza, redatto in conformità alla Norma Tecnica EN 131 parte 3°.

Tutti gli esemplari vengono confezionati con film termoretraibile.

#### Verifiche prima dell'uso

- Verificare che vi sia sempre qualcuno con voi, per prestare soccorso in caso di infortunio oppure per aiutarvi durante le svolgimento dell'attività
- Verificare il proprio stato di salute, se si soffre di vertigini, dolori muscolari od ossei, si è stanchi o si hanno problemi alla vista, se si è assunto medicinali, alcol o altro, si consiglia di non salire sulla scala

Per il trasporto della scala con un veicolo assicurarsi che sia correttamente posizionata e che avvenga in modo sicuro onde evitare danni alla scala stessa, a cose o persone.

- Durante il trasporto della scala verso il luogo di lavoro evitare il contatto con attrezzature o materiali che potrebbero provocare danneggiamenti
- Trasportare da soli solo scale corte (non più lunghe di 2,50 m), mantenendole in posizione quasi verticale; le scale lunghe devono essere trasportate in posizione orizzontale con l'aiuto di una seconda persona
- Controllare visivamente che la scala non presenti danneggiamenti e che possa essere utilizzata in modo sicuro prima dell'inizio di ogni lavoro:
- Non utilizzare per nessun motivo una scala danneggiata
- Assicurarsi che il modello scelto sia idoneo al tipo di lavoro che ci accingiamo a compiere e controllarne il carico massimo consentito

Per gli utilizzatori professionali è richiesta un'ispezione periodica regolare. Per la verifica si può utilizzare il modulo riportato sull'ultima pagina del presente manuale.

- Rimuovere dalla scala ogni traccia di sporcizia come vernice fresca, fango, olio o neve.
- Prima di utilizzare una scala sul luogo di lavoro dovrebbe essere eseguita una valutazione del rischio in conformità alla legislazione del Paese di utilizzo.
- Nel caso di appoggio della scala a pali, deve essere usato l'apposito accessorio: "Poggiapalo"
- Attenzione ai potenziali pericoli presenti nella zona dove verrà posizionata la scala:
  - porte e finestre non perfettamente bloccate
  - spazi antistanti il vuoto, non opportunamente protetti
  - linee elettriche
  - scarsa illuminazione

verificare che la superficie su cui poggiano i montanti della scala sia perfettamente in piano e sia priva di oggetti e materiali che possano favorire lo scivolamento (es. Acqua, olio, vernice, ecc)

- non collocare la scala su oggetti che forniscano una base per guadagnare posizione in altezza, né aumentarne la lunghezza con l'applicazione di prolunghe estranee
- indossare delle scarpe idonee che garantiscano la perfetta stabilità, ben allacciate e ben pulite (assenza di fango, olio, grasso) non salire sulla scala con abbigliamento inadatto, per evitare che parti di questo possano impigliarsi o finire sotto le scarpe
- non usare mai la scala come passerella o piattaforma di lavoro su cui salire
- non usare la scala all'esterno con condizioni atmosferiche avverse (vento, pioggia, ecc.)
- non permettere ai bambini di utilizzare la scala

Nel caso di scale usate in appoggio:

- appoggiare la scala alla parete e posizionarla con l'inclinazione consentita dal fabbricante ( $65 \div 75$  gradi se a pioli  $60 \div 70$  gradi se a gradini). Approssimativamente, si può considerare che l'appoggio della sommità della scala al muro, deve essere ad un altezza dal suolo pari a 3 volte la distanza della base dal muro
- assicurarsi sia sistemata e vincolata in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni accentuate. Qualora non sia attuabile l'adozione delle misure sopradette, la scala deve essere trattenuta al piede da altra persona
- nel caso di accesso ad un posto sopraelevato, la lunghezza della scala deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro, verticalmente, oltre il piano di sbarco

Nel caso di scale usate doppie:

• verificare che la scala sia completamente aperta, che il dispositivo antiapertura sia alla massima estensione e la piattaforma, se presenti, abbia assunto la posizione corretta







#### Scale semplici

A1 - scala semplice in alluminio parallela con piolo (30 mm)

















AGRIL - scala semplice in alluminio trapezoidale con piolo largo (50 mm)











#### 1) Leggere attentamente il Libretto istruzioni.

- 2) Non collocare la scala su oggetti che forniscano una base per guadagnare in altezza.
- 3) Appoggiare la scala al muro e posizionarla inclinata, con l'angolo consentito (compreso dai 65 ai 75 gradi)





Piolo mm 30x30

Piolo largo mm 50











Le scale semplici sopra elencate, essendo costituite da un solo tronco, sono già pronte per l'uso senza bisogno di effettuare nessun tipo di operazione







#### Scale da appoggio

BIBLIO scala semplice in alluminio con gradini (80 mm), corrimano e prolungamento appoggi

















## 1) Leggere attentamente il Libretto istruzioni.

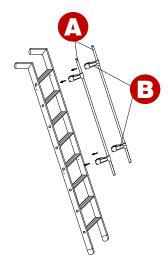
- 2) Non collocare la scala su oggetti che forniscano una base per guadagnare in altezza.
- 3) Appoggiare la scala al muro e posizionarla inclinata, con l'angolo consentito (compreso dai 60 ai 70 gradi)











La scala Biblio viene fornita con il corrimano smontato. Dopo aver tolto l'imballaggio:

- 1. poggiare la scala a terra, in orizzontale, con gli appoggi superiori rivolti verso il basso
- 2. innestare i corrimani A sui montanti, collocando i supporti in plastica B in corrispondenza degli appositi fori. Fissare ogni supporto B con 2 viti e dadi autobloccanti facendo uso delle chiavi in dotazione.





SPECIAL scala semplice in alluminio con gradini (165mm) e corrimano



| 5     | PEC       | IA |            | 81/        | Lgs.<br>20 <mark>08</mark> |     | <b>9</b> 150 |
|-------|-----------|----|------------|------------|----------------------------|-----|--------------|
| COD.  | ART.      | 目  | <b>↑</b> ш | <b>/</b> ↑ |                            |     | Kg           |
| 20527 | SPECIAL06 | 6  | 1,86       | 1,61       | 84X25                      | 570 | 11,20        |
| 20528 | SPECIAL08 | 8  | 2,42       | 2,09       | 84X25                      | 570 | 14,60        |
| 20529 | SPECIAL10 | 10 | 2,98       | 2,58       | 84X25                      | 570 | 18,00        |
| 20530 | SPECIAL12 | 12 | 3,54       | 3,06       | 84X25                      | 570 | 21,80        |
| 20531 | SPECIAL13 | 13 | 3,82       | 3,30       | 84X25                      | 570 | 23,50        |
| 20532 | SPECIAL14 | 14 | 4,10       | 3,55       | 84X25                      | 570 | 25,20        |

SPECIALPIU' scala semplice in alluminio con gradini (165mm)corrimano e prolungamento appoggi









#### 1) Leggere attentamente il Libretto istruzioni.

- 2) Non collocare la scala su oggetti che forniscano una base per guadagnare in altezza
- 3) Appoggiare la scala al muro e posizionarla inclinata, con l'angolo consentito (compreso dai 60 ai 70 gradi)







| COD.  | ART.           | 目  | <b>↑</b> | <b>/</b> ↑ | H     | €mm∍ | Kg    |
|-------|----------------|----|----------|------------|-------|------|-------|
| 20536 | SPECIAL PIÙ 06 | 6  | 3,00     | 1,69       | 84X25 | 600  | 12,00 |
| 20537 | SPECIAL PIÙ 08 | 8  | 3,57     | 2,17       | 84X25 | 600  | 15,50 |
| 20538 | SPECIAL PIÙ 10 | 10 | 4,13     | 2,66       | 84X25 | 600  | 18,70 |
| 20539 | SPECIAL PIÙ 12 | 12 | 4,69     | 3,14       | 84X25 | 600  | 22,20 |
| 20540 | SPECIAL PIÙ 13 | 13 | 4,97     | 3,38       | 84X25 | 600  | 24,00 |
| 20541 | SPECIAL PIÙ 14 | 14 | 5,25     | 3,63       | 84X25 | 600  | 26,00 |
| 20542 | SPECIAL PIÙ 15 | 15 | 5,53     | 3,87       | 84X25 | 600  | 27,30 |

















La scala Special viene fornita con il corrimano smontato. Dopo aver tolto l'imballaggio:

- 1. poggiare la scala a terra, in orizzontale, con gli appoggi superiori rivolti verso il basso
- 2. innestare i corrimani A sui montanti, collocando i supporti in plastica B in corrispondenza degli appositi fori. Fissare ogni supporto B con 2 viti e dadi autobloccanti facendo uso delle chiavi in dotazione.







#### Scale trasformabili

2 ELEMENTI

- 1)Togliere l'imballaggio.
- 2) Inserire la base e fissare con le viti M6 e dadi autobloccanti per mezzo delle chiavi in dotazione.
- Posizione allungata:
- 1Appoggiare la scala alla parete (distanza della base scala dal muro circa 1/3 dell'altezza d'appoggio). Durante tutte le fasi seguenti prestare attenzione all'angolazione della scala mantenendola costantemente attorno a 70°.
- 2Afferrare il tronco più esterno della scala, disinserire il blocco tronchi e sollevare fino all'altezza desiderata.
- 3. Fare attenzione che i ganci di arresto siano correttamente inseriti nel piolo del tronco sottostante.
- 4. Per raggiungere la quota desiderata ripetere le operazioni di cui sopra per tutti i tronchi della scala in base al modello in possesso.
- Posizione doppia
- 1. Mettere la scala in posizione verticale, afferrare il secondo tronco in corrispondenza del primo piolo dal basso, disinserire il blocco tronchi ivi posizionato, sollevare il secondo tronco fino a liberare i ganci di arresto posti inferiormente sui montanti, divaricarlo leggermente rispetto al primo e riabbassarlo
- 2. Aprire la scala in posizione doppia, sganciare le aste laterali anti apertura-chiusura e bloccarle nei corrispondenti fori del piolo del secondo tronco

Aprire la scala in posizione doppia, nel caso siano presenti le cinghie anti-apertura.

ATTENZIONE: maneggiare la scala con cautela per evitare il rischio di cesoiamento delle mani durante le operazioni di montaggio e smontaggio.

#### Scale trasformabili 2 tronchi

A2 - scala trasformabile azzurra 2 tronchi in alluminio

















OR2 - scala trasformabile orange 2 tronchi in alluminio



| COD.  | ART.  | 目     | <b>1</b> ↑ | <b>/</b> /↓ |      | <b>\</b> ↓ |       | <u>H</u> | Kg    | vol. mc |
|-------|-------|-------|------------|-------------|------|------------|-------|----------|-------|---------|
| 21043 | OR207 | 7+7   | 2,00       | 3,20        | 4,25 | 1,90       | 60X25 | 800      | 8,30  | 0,10    |
| 21044 | OR209 | 9+9   | 2,60       | 4,00        | 4,30 | 2,40       | 73X25 | 900      | 10,80 | 0,15    |
| 21045 | OR211 | 11+11 | 3,15       | 5,00        | 5,40 | 2,95       | 84X25 | 1000     | 13,90 | 0,20    |



























A3 - scala trasformabile azzurra 3 tronchi in alluminio

2,50 2,30 73X25 16,70 5,85 0,24 238 21114 A310 10+10+10 3,00 7,10 7,55 84X25 900 22,20 0,33 288 2,85 12+12+12 3,60 8,65 8,10 3,35

OR3 - scala trasformabile orange 3 tronchi in alluminio



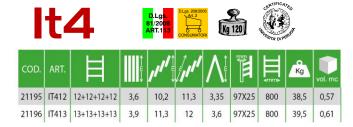






#### Scale trasformabili 4 tronchi

IT4 - scala trasformabile 4 tronchi in alluminio













#### - Posizione doppia

1) mettere la scala in posizione verticale, afferrare il secondo tronco in corrispondenza del primo piolo dal basso, disinserire il blocco tronchi ivi posizionato, sollevare il secondo tronco fino a liberare i ganci di arresto posti inferiormente sui montanti, divaricarlo leggermente rispetto al primo e riabbassarlo.

2. aprire la scala in posizione doppia, sganciare le aste laterali anti aperturachiusura e bloccarle nei corrispondenti fori del piolo del secondo tronco.

Nelle scale 3-4 tronchi l'elemento a sbalzo serve solo come parapetto.



#### - Posizione allungata - scale a 2 tronchi:

- 1. dopo aver verificato tutto quanto previsto (VERIFICHE PRIMA DELL'USO), appoggiare la scala alla parete con un'inclinazione intorno ai 70 gradi (distanza della base scala dal muro circa 1/3 dell'altezza d'appoggio.
- 2. afferrare il tronco più esterno della scala , disinserire il blocco tronchi e sollevare il tronco fino all'altezza desiderata. Inserire ogni volta i ganci di arresto sul corrispondente piolo del primo tronco e allontanare la scala dalla parete in modo da riportarsi ogni volta ad un'inclinazione intorno ai 70 gradi.

#### Scale trasformabili 3 tronchi

#### - Posizione allungata - scale a 3 tronchi:

- 1. Dopo aver verificato tutto quanto previsto (VERIFICHE PRIMA DELL'USO), appoggiare la scala alla parete con un'inclinazione intorno ai 70 gradi (distanza della base scala dal muro circa 1/3 dell'altezza d'appoggio).
- 2. Afferrare il terzo tronco in corrispondenza del primo piolo dal basso, disinserire il blocco tronchi ivi posizionato e sollevare il tronco fino all'altezza desiderata a passi di circa 1,50 m. Inserire ogni volta i ganci di arresto sul corrispondente piolo del secondo tronco e allontanare la scala dalla parete in modo da riportarsi ogni volta ad un'inclinazione intorno ai 70 gradi.
- 3. Afferrare il secondo tronco in corrispondenza del primo piolo dal basso, disinserire il blocco tronchi ivi posizionato e sollevare il secondo ed il terzo tronco insieme fino all'altezza desiderata con la stessa procedura usata per il terzo tronco da solo e innestare i ganci di arresto sul corrispondente piolo del primo tronco.











Posizione allungata - scale a 4 tronchi: ripetere le stesse operazioni descritte per le scale a 3 tronchi, partendo dal sollevamento del quarto tronco, quindi terzo e quarto insieme, quindi secondo, terzo e quarto insieme.









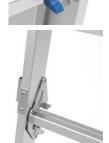
#### Scale sfilabili con fune

- 1) Togliere l'imballaggio
- 2) Inserire la base e fissare con le viti M6 e dadi autobloccanti per mezzo delle chiavi in dotazione .
- 3) Durante tutte le fasi seguenti prestare attenzione all'angolazione della scala mantenendola costantemente attorno a 70°.
- Afferrare il tronco più esterno della scala, disinserire il blocco tronchi e sollevare fino all'altezza desiderata (minimo 4 piolo dal basso per l'uso con corda.
- 5) Afferrare la corda laterale e tirarla verso il basso.
- 6) Raggiungere con la scala la quota desiderata facendo in modo che il dispositivo di aggancio superi leggermente il piolo del primo tronco.
- 7) Far calare delicatamente il dispositivo così da agganciare il piolo rilasciando la corda.
- 8) Per richiudere la scala, sollevare tirando la corda finchè il dispositivo di aggancio non oltrepassa completamente il piolo per poi rilasciare delicatamente la corda.
- 9) Per agganciare in fase di discesa il dispositivo di blocco, al raggiungimento del piolo su cui si desidera far avvenire il bloccaggio sollevare leggermente tirando la corda così da far avvenire l'aggancio del dispositivo come nel punto precedente.

ATTENZIONE: nelle fasi di sollevamento e chiusura della scala accertarsi che non ci siano persone con le mani appoggiate sui pioli (pericolo di cesoiamento).

















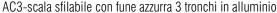
















nelle fasi di sollevamento e chiusura della scala accertarsi che non ci siano persone con le mani appoggiate sui pioli ( PERICOLO CESOIAMENTO)







#### **Scale telescopiche**

Dopo aver tolto l'imballaggio le scale sono pronte per l'uso.

- 1. Le scale possono assumere 4 posizioni: chiusa, allungata, doppia, doppia zoppa.
- 2. EQUIPE riporta stampata sulle impugnature A la figura corrispondente alle varie posizioni
- 3. per passare da scala chiusa alle altre posizioni, estrarre le 2 impugnature A e ruotarle fino a far coincidere la figura relativa alla posizione prescelta con la freccia stampata sulla cerniera
- 4. divaricare i 2 tronchi di scala ruotandoli lentamente fino a quando i perni delle cerniere entreranno automaticamente nelle sedi della posizione prescelta 5. per passare da scala chiusa alla posizione di scala allungata, devono essere leggermente estratte le impugnature A e ruotate fino a far coincidere i perni con gli altri 2 fori liberi delle cerniere, quindi divaricare i due tronchi di scala ruotandoli lentamente fino a quando i perni delle cerniere entreranno automaticamente nelle sedi della posizione allungata
- 6. EQUIPE, per tornare alla posizione iniziale, ripetere le operazioni in senso inverso
- 7. per raggiungere altezze superiori, sia nella posizione allungata che a scala doppia, estrarre i 4 ganci laterali B e ruotarli leggermente. Sfilare i tronchi interni fino all'altezza desiderata. Reinserire i 4 ganci avendo cura che vadano ad innestarsi in corrispondenza dei pioli dei tronchi interni
- 8. le operazioni di cui al punto precedente è opportuno che vengano effettuate nella posizione di scala chiusa, ponendo particolare attenzione a sostenere con la mano i tronchi interni fino a che i 4 ganci B non siano reinseriti nelle apposite sedi
- 9 le scale possono essere usate come doppie-zoppe semplicemente estraendo i due tronchi interni di una quantità diversa secondo il dislivello da colmare.





















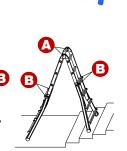














Controlla la freccia e scegli la posizione!









#### **Scale telescopiche**

EQUIPE - scala telescopica multiposizione in alluminio



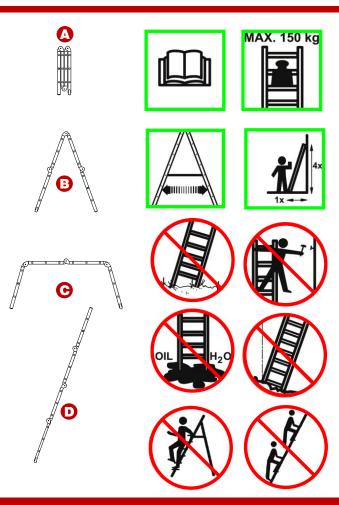
| COD.  | ART.  | Ħ     | <b>1</b> | <b>∤</b> ↑ |      | $\bigwedge^{\uparrow}$ | Å.   | Ä   | Kg    | vol. mc |
|-------|-------|-------|----------|------------|------|------------------------|------|-----|-------|---------|
| 20431 | EQU33 | 6+6   | 1,00     | 2,80       | 2,95 | 1,45                   | 0,90 | 482 | 10,00 | 0,09    |
| 20710 | EQU34 | 7+7   | 1,30     | 3,30       | 3,50 | 1,75                   | 1,16 | 482 | 10,90 | 0,10    |
| 20029 | EQU44 | 8+8   | 1,30     | 3,80       | 4,10 | 1,95                   | 1,32 | 556 | 12,55 | 0,12    |
| 20030 | EQU45 | 9+9   | 1,55     | 4,35       | 4,65 | 2,25                   | 1,48 | 556 | 13,45 | 0,14    |
| 20031 | EQU55 | 10+10 | 1,55     | 4,90       | 5,20 | 2,50                   | 1,66 | 629 | 14,75 | 0,15    |
| 20506 | EQU66 | 12+12 | 1,83     | 5,95       | 6,30 | 3,05                   | 1,98 | 701 | 17,55 | 0,20    |



#### **Scale multiposizione**

- 1. La scala può assumere diverse posizioni, ma quelle consentite sono 4: chiusa (fig.A), allungata (fig.D), doppia (fig.B) e a ponte (fig.C), quest'ultima posizione può essere usata solamente come piano di appoggio o di lavoro, senza che l'operatore possa salire su di essa
- 2. ogni cerniera posta all'estremità dei tronchi ha due posizioni fisse. Per passare da scala chiusa ad una qualunque delle altre posizioni è sufficiente iniziare a ruotare i vari tronchi interessati fino a che le rispettive cerniere si andranno a bloccare nella prima posizione (tronchi inclinati tra di loro) se non è questa la posizione desiderata, sollevare la levetta posta a fianco delle cerniere interessate al movimento fino a farla scattare e continuare a ruotare il tronco di scala fino a che le rispettive cerniere si bloccheranno nella seconda posizione (tronchi allineati tra di loro)

Per tornare alla posizione iniziale, ripetere le operazioni in senso inverso.











#### **Scale multiposizione**

FORMA - scala multiposizione in alluminio









| COD.  | ART.    | 目       |      | 18   | g ↑<br>g ↓ | <b>%</b> ↑ | god! | <u></u> \$\frac{\dagger}{\dagger}\$ | 2°3  | Ħ   | 且   | Kg    | vol. mc |
|-------|---------|---------|------|------|------------|------------|------|-------------------------------------|------|-----|-----|-------|---------|
| 20507 | FORMA33 | 3+3+3+3 | 1,00 | 3,60 | 3,40       | 1,73       | 0,98 | 1,34                                | 2,33 | 380 | 600 | 11,30 | 0,11    |
| 20508 | FORMA43 | 4+3+3+4 | 1,29 | 4,17 | 3,92       | 2,00       | 1,25 | 1,54                                | 2,48 | 380 | 600 | 12,20 | 0,14    |

#### **Scale multiposizione**

Dopo aver tolto l'imballaggio, inserire la base nell'inserto nero posto all'interno delle estremità inferiori del primo tronco. Prelevare i 2 bulloni e le 2 chiavi in dotazione, poste all'interno di una bustina fissata alla base della scala e inserire le viti nelle apposite sedi, quindi serrare i dadi senza forzare eccessivamente

DU0:

- 1. La scala può assumere 3 posizioni: chiusa , allungata , doppia
- 2. sulle impugnature A sono riportate le figure corrispondenti alle varie posizioni 3. da scala chiusa, per passare alle altre posizioni, estrarre le 2 impugnature A e ruotarle fino a far coincidere la figura relativa alla posizione prescelta con la freccia stampata sulla cerniera 4. Divaricare i 2 tronchi di scala ruotandoli lentamente fino a quando i perni delle cerniere entreranno automaticamente nelle sedi della posizione prescelta 5. per tornare alla posizione iniziale, ripetere le operazioni in senso inverso







































#### **Scale doppie**

CLIMB EVOLUTION - CLIMBPIU' - scala doppia in alluminio













| COD.  | ART.    | 目  | <b>[</b> ↑ | <b>∕</b> ∱ |       | Ä   | Kg    | vol. mc |
|-------|---------|----|------------|------------|-------|-----|-------|---------|
| 20872 | CLIMB03 | 3  | 1,45       | 0,70       | 60X20 | 450 | 4,30  | 0,07    |
| 20873 | CLIMB04 | 4  | 1,75       | 0,95       | 60X20 | 480 | 5,30  | 0,09    |
| 20874 | CLIMB05 | 5  | 2,00       | 1,20       | 60X20 | 510 | 6,30  | 0,11    |
| 20875 | CLIMB06 | 6  | 2,30       | 1,45       | 60X20 | 540 | 7,30  | 0,13    |
| 20876 | CLIMB07 | 7  | 2,60       | 1,70       | 60X20 | 570 | 8,30  | 0,15    |
| 20877 | CLIMB08 | 8  | 2,85       | 2,00       | 60X20 | 600 | 9,30  | 0,18    |
| 20878 | CLIMB09 | 9  | 3,15       | 2,25       | 60X20 | 630 | 10,30 | 0,20    |
| 20879 | CLIMB10 | 10 | 3,40       | 2,50       | 60X20 | 660 | 11,30 | 0,23    |

PABLO - scala doppia salita in alluminio con pianetto













| COD.  | ART. | 目 | <b></b> |      | ∫s   |       | Ä   | Kg    | vol. mc |
|-------|------|---|---------|------|------|-------|-----|-------|---------|
| 20706 | PA03 | 3 | 0,97    | 0,70 | 0,77 | 60X20 | 460 | 4,50  | 0,04    |
| 20707 | PA04 | 4 | 1,30    | 0,95 | 0,97 | 60X20 | 480 | 5,60  | 0,06    |
| 20032 | PA05 | 5 | 1,55    | 1,20 | 1,20 | 60X20 | 515 | 7,00  | 0,08    |
| 20033 | PA06 | 6 | 1,80    | 1,50 | 1,40 | 60X20 | 545 | 8,00  | 0,10    |
| 20034 | PA07 | 7 | 2,10    | 1,75 | 1,60 | 60X20 | 575 | 9,30  | 0,12    |
| 20035 | PA08 | 8 | 2,40    | 2,00 | 1,80 | 60X20 | 600 | 10,50 | 0,13    |
| 20708 | PA09 | 9 | 2,70    | 2,30 | 1,95 | 60X20 | 634 | 11,70 | 0,15    |

























Controllare che i dispositivi antiapertura siano ben posizionati







#### **Scale doppie**

GAUDI' - scala doppia salita in alluminio













| COD.  | ART.     | 目  | Î    |      | √<br>←m⇒ |       | Ä   | Kg    | vol. mc |
|-------|----------|----|------|------|----------|-------|-----|-------|---------|
| 21123 | GAUDI 03 | 3  | 0,75 | 0,70 | 0,75     | 60X20 | 455 | 3,80  | 0,04    |
| 21124 | GAUDI 04 | 4  | 1,00 | 0,95 | 0,95     | 60X20 | 485 | 4,90  | 0,05    |
| 21125 | GAUDI 05 | 5  | 1,30 | 1,20 | 1,15     | 60X20 | 515 | 6,00  | 0,07    |
| 21126 | GAUDI 06 | 6  | 1,60 | 1,50 | 1,35     | 60X20 | 545 | 7,20  | 0,09    |
| 21127 | GAUDI 07 | 7  | 1,90 | 1,70 | 1,60     | 60X20 | 575 | 8,40  | 0,11    |
| 21128 | GAUDI 08 | 8  | 2,15 | 2,00 | 1,80     | 60X20 | 605 | 9,60  | 0,13    |
| 20740 | GAUDI 09 | 9  | 2,40 | 2,25 | 2,00     | 73X25 | 645 | 12,70 | 0,18    |
| 20741 | GAUDI 10 | 10 | 2,70 | 2,50 | 2,20     | 73X25 | 675 | 14,80 | 0,21    |



RAPHAEL - scala doppia salita in alluminio















Controllare che i dispositivi antiapertura siano ben posizionati







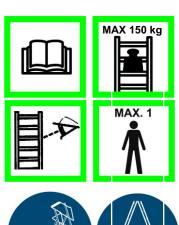
#### Scale movibili con piattaforma

FORTEZZA- scala castello con ruote piattaforma e parapetto

# FORTEZZA RICE

|    | COD.  | ART.       | Î  | <b>/</b> ↑ |      | —mm→ | <del>_</del> <del>_</del> <del>_</del> <del>_</del> <del>_</del> <del>_</del> | Kg    |
|----|-------|------------|----|------------|------|------|---|-------|
| -1 | 21369 | FORTEZZA03 | 3  | 2,00       | 0,73 | 800  | 1293  | 31,00 |
|    | 20467 | FORTEZZA04 | 4  | 2,30       | 1,00 | 800  | 1417  | 33,00 |
|    | 20468 | FORTEZZA05 | 5  | 2,57       | 1,20 | 800  | 1567  | 35,00 |
|    | 20469 | FORTEZZA06 | 6  | 2,85       | 1,45 | 1000 | 1718  | 37,50 |
|    | 20470 | FORTEZZA07 | 7  | 3,13       | 1,70 | 1000 | 1868  | 39,50 |
|    | 20471 | FORTEZZA08 | 8  | 3,41       | 1,95 | 1000 | 2019  | 41,00 |
|    | 20472 | FORTEZZA09 | 9  | 3,69       | 2,20 | 1000 | 2169  | 43,00 |
|    | 20473 | FORTEZZA10 | 10 | 3,97       | 2,40 | 1000 | 2320  | 44,50 |
| *  | 20474 | FORTEZZA11 | 11 | 4,25       | 2,70 | 1200 | 2470  | 49,00 |
| *  | 20475 | FORTEZZA12 | 12 | 4,53       | 2,90 | 1200 | 2621  | 51,50 |
| *  | 20476 | FORTEZZA13 | 13 | 4,81       | 3,15 | 1200 | 2771  | 54,00 |

- ★-Scala Certificata EN 131-7 per uso interno.
  - -La scala deve essere montata nella posizione corretta, ovvero con i gradini orizzontali e completamente aperta;
  - -l dispositivi anti-apertura devono essere completamente bloccati prima dell'uso;



















Controllare che i dispositivi antiapertura siano ben posizionati







#### **EN 131 PARTE 7**











#### Fase n. 1

- 1. Poggiare la scala a terra con il tronco di salita rivolto verso il basso e togliere l'imballo.
- 2. Inserire la base nell'inserto nero posto all'interno delle estremità inferiori del primo tronco 1) avendo cura ti tenere le ruote rivolte verso l'alto, bloccare con le 2 viti M6x70 + dadi autobloccanti facendo uso delle 2 chiavi in dotazione.
- 3.Innestare la vaschetta portaoggetti 2) all'estremità superiore del tronco di salita e bloccarla con le 2 Viti M6x40 + dadi autobloccanti. Fase n. 2
- 1.Ruotare la scala con il tronco di salita verso l'alto, sempre lasciandola poggiata a terra. Innestare i corrimani (fig. 5): superiormente nelle sedi poste all'estremità del tronco di salita ed inferiormente e in posizione intermedia collocando i supporti in plastica (fig. 6) in corrispondenza degli appositi fori sui montanti de tronco di salita. Fissare superiormente con le 2 viti M6x40 + dadi autobloccanti ed i vari supporti ognuno con 2 viti M6x40 + dadi autobloccanti avendo cura di posizionare le teste dei rivetti di bloccaggio del corrimano sui supporti verso l'interno della scala.

#### Fase n. 3

- 1. Sollevare la scala e poggiarla a parete con il tronco di salita rivolto verso la parete.
- 2. Afferrare il tronco di sostegno e tirarlo verso se stessi, la scala, per mezzo delle cerniere, inizierà ad aprirsi fino a che la piattaforma andrà in battuta. Poggiare a terra il tronco di sostegno.

#### Fase n. 4

1.Togliere la vite superiore che fissa il braccio laterale (1) al tronco posteriore, far ruotare il braccio in basso fino a far coincidere il foro con quello praticato sul montante del tronco di salita, immediatamente sopra al secondo gradino dal basso (2); con la stessa vite tolta e utilizzando la rondella e il dado autobloccante in dotazione fissare il braccio al montante del tronco di salita. Ripetere la stessa operazione per l'altro braccio.

Per le scale modello FORTEZZA 3-4-5-6-7-8-9-10 le operazioni di montaggio sono terminate e la scala è pronta per l'uso. Per le scale modello FORTEZZA 11-12-13 continuare secondo le istruzioni seguenti:
Fase n. 5

1.Montare le 2 aste (3) in tubo di alluminio D=25 mm aventi le palettature di estremità ruotate di  $90^{\circ}$  l'una rispetto all'altra, tra la base della scala, a mezzo viti M8x40 + dadi autobloccanti, ed il montante del tronco di sostegno in corrispondenza del traverso con i tappi filettati alle estremità, a mezzo viti M8x40, montare le 2 aste (4) in tubo di alluminio D=25 mm, aventi le palettature di estremità sullo stesso piano, tra il foro sul montante del tronco di salita, mediante viti M8x40 + dadi autobloccanti ed i tappi filettati in plastica del montante del tronco di sostegno, mediante viti M8x40.





#### Scale castello

CASTELLO- scala castello con ruote piattaforma e parapetto

# CASTELLOEU







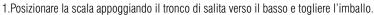












2. Ruotare la vaschetta portaoggetti A fino a far coincidere il foro di bloccaggio e fissarla in posizione per mezzo di una vite M60x40 con rondelle e dado autobloccante su ogni montante.

3. Ruotare le due ruote con la staffa fissate al tronco di sostegno fino a far coincidere il foro della staffa con il foro del tronco e poi fissarle in posizione serrando la vite M6x40 con le chiavi in dotazione.

4. Fissare la base stabilizzatrice B al tronco di sostegno per mezzo delle viti M6x70 ed al tronco di salita per mezzo delle viti M6x90.

a.Nel caso del montaggio di una castello 9-10-11 fissare la barra stabilizzatrice posteriore L=1000 mm al tronco di sostegno per mezzo delle viti M6x70 e fissare il piatto di controventamento al tronco di sostegno per mezzo delle viti M6x40, rosetta e dado autobloccante M6.

5.Inserire i corrimano C prestando attenzione che la parte piegata si inserisca all'interno del supporto della vaschetta porta oggetti per poi fissare i supporti del corrimano D al montante per mezzo delle viti M6x40 (N.2 viti per supporto).

6.Aprire la scala fino a portare la piattaforma in battuta sul tronco di sostegno svitare il pomello con vite M8 E dal braccio laterale che si trova fissato lungo il tronco di sostegno e fissarlo utilizzando lo stesso pomello nell'inserto filettato presente nel tronco di salita F, bloccando così la scala in posizione di utilizzo. Ripetere l'operazione per l'altro braccio.

7. Per riporre la scala eseguire l'operazione del punto 6 al contrario.































#### **Accessori scale**

Il **poggia-palo :** Indispensabile nel caso di salite con scale su sostegni cilindrici. E' realizzato con un telaio in acciaio zincato e con rulli ricoperti in plastica posti a V per lo scorrimento lungo il palo. Dotato anche di ruotine per lo scorrimento su parete. Completo di cinghia per l'ancoraggio al palo per garantire la stabilità della scala.



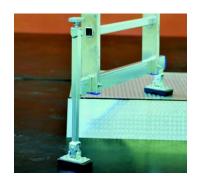
Il **rompitratta**: Utile per ridurre le oscillazioni delle scale in appoggio di notevole estensione. **Obbligatorio per le scale composte da due o più elementi innestati con sviluppo superiore agli 8 metri (se non conformi alla EN 131).** E' realizzato in un telaio in tubi di acciaio zincato aventi ad una estremità due ganci per l'ancoraggio al piolo della scala e all'altra due tacchetti in plastica per l'appoggio alla parete. Una volta agganciato al piolo, idoneo per un giusto appoggio alla parete, viene assicurato al piolo superiore mediante una catenella dotata di moschettone.



Il **distanziatore** serve per distanziare l'estremità superiore delle scale in appoggio dalla parte (es. sotto ad una gronda). E' realizzato in un telaio in tubi di acciaio zincato aventi ad una estremità due ganci per l'ancoraggio al penultimo piolo della scala e all'altra due tacchetti in plastica per l'appoggio alla parete.



La **base livellabile** serve a compensare eventuali piccoli dislivelli del terreno dove vengono collocate le scale in appoggio. Viene montata all'estremità inferiore del primo tronco, al posto della base di serie, compiendo le stesse operazioni. E' fornita di due tacchetti in plastica antiscivolo snodati uno dei quali collegato ad una vite dotata di un'impugnatura superiore. Ruotando la vite, si realizza la traslazione in senso verticale del tacchetto in modo da compensare il dislivello del terreno.









#### Scale fissa con gabbia

#### Riferimenti normativi





Le scale fisse con gabbia sono progettate e costruite secondo quanto disposto dall'art. 113 del D.Lgs. 09/04/2008 n° 81 il cui comma 2 cita:

"Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75°, devono essere provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 cm dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro."







#### Verifiche prima dell'uso

- verificare che vi sia sempre qualcuno con voi, per prestare soccorso in caso di infortunio oppure per aiutarvi durante le svolgimento dell'attività
- verificare il proprio stato di salute, se si soffre di vertigini, dolori muscolari od ossei, si è stanchi o si hanno problemi alla vista, se si è assunto medicinali, alcol o altro, si sconsiglia di salire sulla scala
- controllare la scala dopo l'acquisto e comunque ogni volta prima di usarla, per verificare che sia priva di difetti e completa di tutti i suoi elementi compreso il manuale di istruzioni
- non utilizzare per nessun motivo una scala danneggiata
- attenzione ai potenziali pericoli presenti nella zona dove verrà posizionata la scala:
- linee elettriche
- scarsa illuminazione
- non aumentarne la lunghezza della scala con l'applicazione di prolunghe estranee
- indossare scarpe idonee che garantiscano la perfetta stabilità, ben allacciate e ben pulite (assenza di fango, olio, grasso)
- non salire sulla scala con abbigliamento inadatto, per evitare che parti di questo possano impigliarsi o finire sotto le scarpe
- non usare la scala, se posta all'esterno, con condizioni atmosferiche avverse (vento, pioggia, ecc.)
- non permettere ai bambini di utilizzare la scala

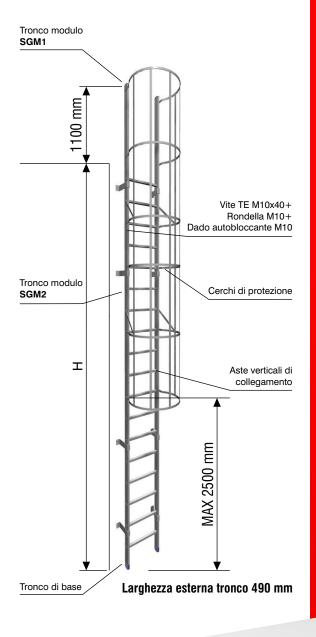
#### Istruzioni per la messa in opera

- verificare che la scala sia priva di difetti e completa di tutti i suoi elementi, dando tempestiva comunicazione al Fornitore per qualsiasi tipo di carenza;
- per la messa in opera della scala è necessario disporre di un'attrezzatura adeguata (trabattello, ponteggio fisso o cestello);
- fissare le staffe alla scala in corrispondenza dei fori D. 10 mediante le viti M10x50 e dado in dotazione, avendo cura di posizionare la parte con i fori per il fissaggio a parete verso l'esterno del tronco;
- presentare la scala alla parete e segnare la posizione delle staffe;
- fissare il primo tronco di base della scala alla parete mediante viti e tasselli ad espansione, verificando la tenuta della parete
- ripetere la stessa operazione per i tronchi superiori, avendo cura di innestare manicotti del tronco superiore sul tronco inferiore e bloccandoli con le 2 viti M10x40 e rispettivi dadi M10 autobloccanti in dotazione;
- montare le aste verticali di unione delle gabbie di protezione tra i vari moduli;









Cod. 20543 Scala con gabbia di protezione H m......

Gabbia premontata comprese staffe standard di ancoraggio

Gabbia smontata comprese staffe standard di ancoraggio

Scala verticale, **senza gabbia** comprese staffe standard di ancoraggio



- Larghezza esterna tronco 490 mm
- Montanti in tubo di alluminio elettrosaldato 73x25
- Pioli in tubo di alluminio estruso antisdrucciolo 30x30
- Tacchetti inferiori e superiori in pvc
- Unione tronchi a mezzo manicotti in pvc con anima in acciaio

#### NOTE:

- La scala viene fornita con manuale di istruzioni e dichiarazione di conformità.
- Le scale con gabbia MARCHETTI sono costituite da moduli standard, ad eccezione del tronco di base che viene realizzato su misura.
- Il parapetto/sbarco ha un'altezza di m 1,10.
- Le staffe standard di ancoraggio al muro permettono di distanziare i pioli dalle parete di 150 mm.
- Non si forniscono i tasselli per l'ancoraggio, né la messa in opera.
- La scala è pre-forata per il posizionamento delle staffe.
- Per scale di altezza superiore a 10 m sono previsti pianerottoli di riposo.







#### **SGABELLI**

#### Riferiementi normativi

- D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 (G.U. n° 101 del 30.04.08) "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro".
- UNI EN 14183 (2004) "Norma Europea sgabelli"
- D.Lgs. 06.09.2005 n° 206 (G.U. n° 235 del 08.10.05 Suppl. Ordinario n° 162) "Codice del Consumo".

# **Targhetta**







# Manuale d'uso e manutenzione









#### Comportamento sicuro con lo sgabello













Estratto da: quaderni per la salute e la sicurezza "scale portatili e sgabelli" pubblicato d ISPESL

Prima di salire:

Verificare che vi sia sempre qualcuno con voi, per prestare soccorso in caso di infortunio oppure per aiutarvi durante lo svolgimento delle attività

Utilizzare lo sgabello solo in perfette condizioni fisiche.
Attenzione ai potenziali pericoli nella zona dove è posizionato lo sgabello:

- Porte o finestre non perfettamente bloccate
- Spazi prospicienti il vuoto, non opportunamente protetti: balconi ecc.
- Linee elettriche
- Scarsa illuminazione
- Maneggiare lo sgabello con cautela per evitare:
- Il rischio di schiacciamento delle mani
- Non collocare lo sgabello su una superficie inclinata
  Non collocare lo sgabello su oggetti per aumentarne l'altezza
- Collocare lo sgabello frontalmente rispetto alla superficie di lavoro Verificare che la superficie su cui poggiano i montanti dello sgabello sia priva di oggetti o materiali che possono facilitare un eventuale scivolamento (es. acqua, macchie di olio, vernice, fogli di nylon, ecc.)

Indossare delle scarpe idonee che garantiscono perfetta stabilità: non salire sui gradini a piedi nudi, con pantofole, scarpe a tacchi alti o sandali

Non salire sullo sgabello con abbigliamento inadatto (ad es. vestaglie), con lacci, cinture che possono impigliarsi o finire sotto le scarpe

Controllare il peso massimo (portata) consentito, non superarlo quando ci si posiziona sullo sgabello avere sempre una presa sicura a cui sostenersi con una mano

Posizionare sempre entrambi i piedi sul gradino, mai posizionare un piede su un gradino e un piede su un altro piano

Non sporgersi lateralmente

Lo sgabello deve essere utilizzato da una singola persona alla volta Non applicare sforzi eccessivi con gli attrezzi da lavoro, lo sgabello potrebbe scivolare

Non salire con materiali pesanti o ingombranti. Nel caso di utilizzo di attrezzi da lavoro, è necessario di disporre di un contenitore porta attrezzi agganciato alla vita.

6 Salire solo sul tronco di sgabello predisposto per la salita (con gradini)

Stazionare sullo sgabello solo per brevi periodi intervallando l'attività con riposi a terra

Non permettere ai bambini di utilizzare lo sgabello







#### Materiali impiegati



• Montanti: Montanti e gradini: in profilo di alluminio estruso con trattamento di anodizzazione.



• Montanti e base in tubo di alluminio elettrosaldato a sezione rettangolare con spigoli arrotondati



• Gradini: mm 230x360 antisdrucciolo



• Gradini: in profilo di alluminio antisdrucciolo (larghezzamm 165)



• Braccetti laterali e fascia posteriore: in lamiera di acciaio zincato



• Tacchetti: antislittamento, tappi, distanziali e pattini in poliammide



• Tacchetti: antislittamento e tappi, in PVC



• Paracorpo (quando presente): in profilo di alluminio estruso con trattamento superficiale di anodizzazione







#### Istruzioni per la messa in opera

- Togliere la confezione, prendere visione del manuale di uso e manutenzione contenuto all'interno CLASS CLASS Più
- posizionare entrambe le mani al centro del gradino superiore e ruotarlo fino al massimo dell'apertura, evitando di toccare montanti e braccetti laterali
- se presente il paracorpo, ruotarlo dalla posizione di imballo di 180° fino all'inserimento automatico del blocco meccanico.

#### SANSONE

- dopo aver tolto l'imballaggio, inserire la base nell'inserto nero posto all'interno delle estremità inferiori del primo tronco.
- aprire completamente i due tronchi dello sgabello, accertandosi che il braccetto laterale sia in battuta di fine corsa
- poggiare a terra i 4 piedi verificando che tutti i tacchetti di base siano perfettamente aderenti alla superficie di appoggio
- per la chiusura sollevare il braccetto laterale, quindi riavvicinare i tronchi con movimento inverso a quello di apertura

CLASS- sgabello







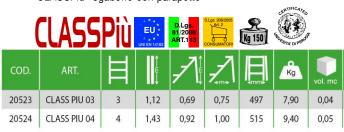




| COD.  | ART.    | 目 | <b> </b>  ↑ | <b>/</b> | <b>₹</b> | √mms- | Kg   | vol. mc |
|-------|---------|---|-------------|----------|----------|-------|------|---------|
| 20519 | CLASS02 | 2 | 0,8         | 0,46     | 0,50     | 490   | 4,50 | 0,03    |
| 20520 | CLASS03 | 3 | 1,12        | 0,69     | 0,75     | 497   | 6,50 | 0,04    |
| 20521 | CLASS04 | 4 | 1,43        | 0,92     | 1,00     | 515   | 8,00 | 0,05    |

CLASSPiù- sgabello con parapetto















SANSONE- sgabello







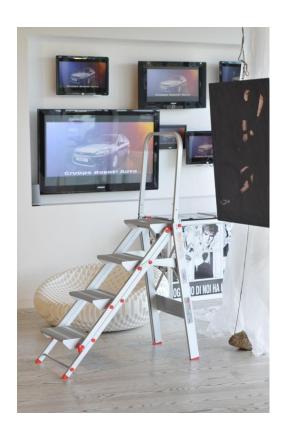






#### **Manutenzione - riparazione**

- 1. La periodicità dei controlli a vista deve essere giornaliera e nel caso di un uso non quotidiano ogni volta prima dell'uso
- 2. I controlli più significativi da effettuare sono i seguenti
- integrità dei montanti e dei gradini/pioli
- stato di usura dei piedini antiscivolo
- integrità dei dispositivi di sicurezza, di scorrimento e di aggancio
- innesto piolo-montante
- integrità delle saldature, quando presenti
- 3. Effettuare periodicamente la pulizia generale della scala, facendo uso di un leggero detergente
- 4. 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
- 5. Nel caso di sostituzione di componenti o accessori, devono essere usati solo elementi originali











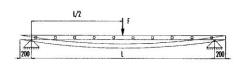
#### **PROVE E CERTIFICAZIONI**

Per poter dichiarare una scala portatile conforme alla vigente normativa (D.lgs. 09 aprile 2008, n. 81), il costruttore deve:

- 1 progettarla e realizzarla in conformità a quanto disposto dal D.lgs. 81/2008;
- 2 dotarla di un manuale per il montaggio, uso e smontaggio che riporti le istruzioni relative all'utilizzo secondo le prescrizioni del D.lgs. 81/2008 (per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).
- II D.lgs. 81/2008 ammette una deroga (Allegato XX) alle disposizioni di carattere costruttivo (art. 113 commi 3, 8 e 9) a condizione che:
- 1 le scale portatili siano costruite conformemente alla norma tecnica UNI EN 131;
- 2 il costruttore fornisca le certificazioni previste dalla norma tecnica UNI EN 131; emesse da un laboratorio ufficiale (nel nostro caso: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE); le scale portatili siano accompagnate da un foglio o libretto recante una serie di informazioni sul tipo di prodotto, sul corretto impiego dello stesso, sulla manutenzione e conservazione. Sul libretto dovranno inoltre essere riportati gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove previste dalla norma tecnica UNI EN 131, i numeri di identificazione dei certificati e la data del loro rilascio, dovrà infine essere riportata una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131.

#### Prova di flessione della scala





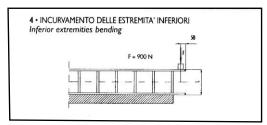
# 3 • FLESSIONE LATERALE DEI SINGOLI TRONCHI Side flexion bending of single trunks U2 F = 250 N

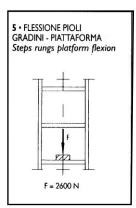
#### Prova di flessione laterale della scala



#### Prova di incurvamento delle estremità inferiori dei montanti



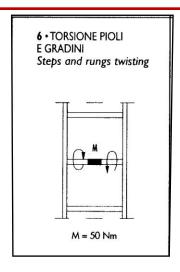








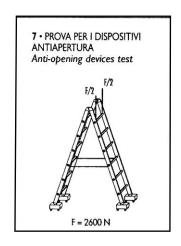




#### Prova di torsione dei pioli

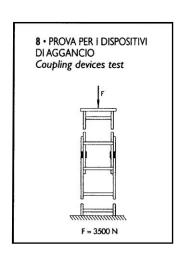


Prova di torsione dei pioli





Prova dei dispositivi di ancoraggio dei vari tronchi delle scale di appoggio a sfilo e delle scale trasformabili



LINEA **GUIDA** 











| Scala Mod.   |
|--|
| Revisione del  |
| Verifica numerica dei componenti                                     |
| Pulizia componenti   |
| Integrità dei montanti e dei gradini/pioli                           |
| Assenza zone ossidate  |
| Integrità saldature  |
| Stato di usura dei piedini antiscivolo                               |
| Integrità dei dispositivi di sicurezza, di scorrimento e di aggancio |
| Innesto piolo-montante   |
| Integrità delle saldature, quando presenti                           |
| Integrità Manuale d'istruzioni                                       |
| Integrità adesivi con marcature di identificazione                   |
| Anomalie riscontrate   |
| Elementi scartati da sostituire                                      |
|  |
| Osservazioni   |
|  |
|  |



| Scala Mod.   |
|--|
| Revisione del  |
| Verifica numerica dei componenti                                     |
| Pulizia componenti   |
| Integrità dei montanti e dei gradini/pioli                           |
| Assenza zone ossidate  |
| Integrità saldature  |
| Stato di usura dei piedini antiscivolo                               |
| Integrità dei dispositivi di sicurezza, di scorrimento e di aggancio |
| Innesto piolo-montante   |
| Integrità delle saldature, quando presenti                           |
| Integrità Manuale d'istruzioni                                       |
| Integrità adesivi con marcature di identificazione                   |
| Anomalie riscontrate   |
| Elementi scartati da sostituire                                      |
|  |
| Osservazioni   |
|  |
|  |



| Scala Mod.   |
|--|
| Revisione del  |
| Verifica numerica dei componenti                                     |
| Pulizia componenti   |
| Integrità dei montanti e dei gradini/pioli                           |
| Assenza zone ossidate  |
| Integrità saldature  |
| Stato di usura dei piedini antiscivolo                               |
| Integrità dei dispositivi di sicurezza, di scorrimento e di aggancio |
| Innesto piolo-montante   |
| Integrità delle saldature, quando presenti                           |
| Integrità Manuale d'istruzioni                                       |
| Integrità adesivi con marcature di identificazione                   |
| Anomalie riscontrate   |
| Elementi scartati da sostituire                                      |
|  |
| Osservazioni   |
|  |
|  |



**MARCHETTI** S.r.I. - Via Piemonte, 22 - 06062 Città della Pieve - PERUGIA - Italy Tel. +39 0578 20348 - Fax +39 0578 226488 info@marchettionline.it - www.marchettionline.it