

DICHIARAZIONE DI COSTRUZIONE A NORME

Questo trabattello è conforme alla normativa tecnica specifica per la quale è garantita la sicurezza nella costruzione e nell'impiego del trabattello per tutto il territorio italiano (D.P.R. 164 del 07/01/56 Art. 52).

Questi marchi ed il presente certificato dimostrano che questo trabattello è stato collaudato dal Politecnico di Milano secondo le normative europee HD 1004. Questo collaudo è obbligatorio secondo il decreto del Ministero del Lavoro del 27/03/98 per definire l'effettiva conformità alle normative europee.



Norme Europee
HD 1004

Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale - Via Feltrina 1/1800 - Certificate di prova n° 2001021718 pag. 2 di 3
POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE
LABORATORIO PROVA STRUTTURALE
30133 MILANO - PIAZZA LEONARDO DA VINCI 32
Tel. Pagine Gialle 02/57400000
P. A. A. 02/57400000
Architettonico (autorizzato)
Via Feltrina, 3
02100 - P. 12
TELEF. 5534477 - FAX 5534477
TELEFAX 20004211
Regist. società 2590/4270
Regist. n. 0101 - 03/04/6211

Richiedente: SVELT S.p.A. - BAGNATICA LOC. CASSINONE

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Oggetto: **posteggio a torre mobile su ruote modello "PROFESSIONAL"**

Visti i risultati delle prove eseguite secondo le norme UNI HD 1004 **appendici A e B** di cui al certificato n° **990329/0002** si certifica che il posteggio a torre mobile in oggetto ha fornito i seguenti risultati:

V.1) Prova di carico della struttura completa di una torre mobile da lavoro
Prova di carico effettuata in conformità alle indicazioni della Norma UNI HD 1004 appendice A. Il risultato della prova è conforme ai dettami della normativa sopra citata.

V.2) Prova di rigidità della struttura completa di una torre mobile da lavoro
Prova di rigidità effettuata in conformità alle indicazioni della Norma UNI HD 1004 appendice B.
1) Prova di rigidità con carico orizzontale con tela estesa - punto B 3 altezza massima ammissibile $h=11,46$ m.
2) Prova di rigidità con carico orizzontale senza tela estesa - punto B 3 altezza massima ammissibile $h=9,37$ m.

Il Relatore
Prof. Ing. Federico Protti

Federico Protti

Questo trabattello è inoltre conforme alla normativa ISO 9000 secondo UNI EN 287/1 e 287/2. I saldatori sono esaminati periodicamente da un laboratorio esterno che rilascia un patentino di superamento delle prove di abilità e precisione.

SVELT S.p.a.

Il produttore non è responsabile di eventuali danni a persone o cose che possono derivare da improprio utilizzo del trabattello o da inosservanza totale o parziale delle norme riportate sul presente libretto oppure per mancanza di periodici controlli o manutenzione contro gli eventuali danni causati dall'uso o dagli agenti atmosferici. Si consiglia a tal proposito un attento controllo delle parti del trabattello prima di ogni impiego, piano di calpestio compreso, anche se non è fornito dallo stesso fornitore.

Via delle Groane, 13 - 24060 BAGNATICA - BG (Italy)
Tel. +39-035-681104 Fax +39-035-681034
<http://www.svelt.it> e-mail: vendite@svelt.it

Trabattello Professional

Libretto di istruzioni



I trabattelli devono essere montati e smontati da persone che hanno dimestichezza con le istruzioni di montaggio ed uso.

Leggere e comprendere attentamente le avvertenze e seguire scrupolosamente le istruzioni per il montaggio e l'uso del trabattello.

Questo libretto deve sempre accompagnare il trabattello per l'eventuale esibizione agli organi competenti.

In caso di smarrimento, farne richiesta al produttore o al rivenditore autorizzato più vicino.

svelt

Trabattelli e scale di qualità

AVVERTENZE OBBLIGATORIE

- 1 Il luogo di lavoro non deve presentare insidie; l'altezza massima consentita, quando il trabattello è ancorato, è di m 13,70 - m 12,50 al piano di calpestio - (norme italiane).
- 2 Durante gli spostamenti (solo manuali) la velocità non dovrà superare quella del normale cammino.
- 3 Detti spostamenti dovranno essere effettuati:
 - A. Con le staffe stabilizzatrici montate ai quattro angoli del trabattello, sollevandole da terra di circa 2 - 5 cm;
 - B. Con piano di scorrimento delle ruote ben livellato.
 - C. In completa assenza di intralci sul pavimento (terriccio, buche, attrezzi, ecc.).
 - D. Senza persone e sovraccarichi a bordo.
- 4 Se il piano di scorrimento delle ruote non è perfettamente livellato, abbassare l'altezza del trabattello, secondo il grado di difficoltà.
- 5 Quando il trabattello supera i m 4,10 le staffe stabilizzatrici diventano parte integrante della base in quanto ne consentono l'allargamento.
- 6 Il trabattello dev'essere usato solo per lavori di rifinitura, manutenzione od altri lavori di limitata entità e per una portata massima di Kg200/m² (piano di calpestio) comprese 2 persone. Eventuali piani di calpestio e scalette sono considerati nella struttura e quindi non influenzano la portata.
- 7 Il carico sul terreno dev'essere opportunamente ripartito con tavolini od altro mezzo equivalente, il terreno dovrà essere in grado di reggerne il peso.
- 8 La verticalità ottenibile mediante i livellatori a vite dev'essere controllata con livella o pendolino, a cura dell'utilizzatore.
- 9 I livellatori a vite con maniglia e scodellino snodabile d'appoggio servono per livellare la base. Compensare con tavole di legno l'eventuale vuoto che si può creare tra la ruota e il suolo.
- 10 Le ruote del trabattello devono essere saldamente bloccate con cunei da entrambe le parti a cura dell'utilizzatore (norme italiane) o provviste di freno (norme europee).
- 11 Per il montaggio, l'uso e lo smontaggio è obbligatorio, oltre al piano di calpestio provvisto di botola, fermapièdi e paraginocchia, l'utilizzo della cintura di sicurezza a bretelle completa di dispositivo anticaduta con fune di scorrimento a cura dell'utilizzatore. In alternativa (norme europee) quest'ultimo potrà equipaggiare il trabattello con piani di calpestio supplementari provvisti di botola, fermapièdi, parapetti e scalette interne almeno ogni m 4. In ogni caso la salita e la discesa dovranno avvenire all'interno del trabattello.
- 12 Il trabattello deve essere ancorato alla costruzione (norme italiane) ogni 2 piani (m 3,60 circa) e deve rimanere ancorato anche quando non viene utilizzato.
- 13 Ancorare il trabattello sempre ai montanti perimetrali e prevedere uno sforzo di kg 60 (vedi sistemi di ancoraggio Fig. 10).
- 14 Ringhiera di protezione: formame almeno UN METRO sopra il piano di calpestio.
- 15 Quando il piano di calpestio è posizionato ad un'altezza da terra superiore a m 1,95 è obbligatorio usare i paraginocchia in dotazione poiché servono a dimezzare il vuoto tra il piano di calpestio e il corrente superiore della ringhiera di protezione.
 - 16 È fatto assoluto divieto di avvicinarsi a meno di m 5 da linee elettriche.
 - 17 Sul trabattello non devono essere installati apparecchi di sollevamento.
 - 18 Per lavori di durata superiore a giorni 5 è d'obbligo il sottoponte (norme italiane).
 - 19 Non usare il trabattello quando è bagnato, con scarpe scivolose per olio, acqua, ecc.: usare scarpe adeguate.
 - 20 Prima dell'utilizzo si deve verificare se il trabattello è stato montato seguendo le indicazioni del presente libretto atte a garantire una esecuzione a regola d'arte e se questo si trova in posizione verticale.
 - 21 Non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra il trabattello e un edificio.
 - 22 Prima dell'uso ci si deve assicurare che siano stati presi tutti i provvedimenti di sicurezza per impedire uno spostamento accidentale, per esempio applicando freni di bloccaggio o basette regolabili.
 - 23 Non è consentito accedere o scendere dalla superficie dell'impalcato (piani di calpestio) usando accessi diversi da quelli previsti; la botola dovrà essere aperta e richiusa subito dopo l'accesso.
 - 24 E' proibito saltare sugli impalcati (piani di calpestio).

TRABATTELLO A NORME EUROPEE HD 1004 CLASSE 3—8/12

- 1e Il trabattello Professional costruito da Svelt spa via delle Groane 13 Bagnatica Bg Italy è stato sottoposto a prove di carico e rigidità dal POLITECNICO DI MILANO il 10-09-99 con esito positivo: certificato n. 99/0329/002, emesso il 23-09-99.
- 2e Il trabattello è utilizzabile con le normative europee se equipaggiato di: ruote con freno alla base; piani di calpestio provvisti di botola montati non al di sotto di m 1,90 e non oltre i m 4,00 di distanza tra loro, fermapièdi, parapetti, paraginocchia, e scalette interne.
- 3e La prima scaletta interna non dovrà appoggiare per terra.
- 4e Il carico ammissibile sull'intera struttura è lo stesso ammissibile su un impalcato, Kg200/m² (comprese 2 persone), più n. 6 piani di calpestio, scalette e parapetti.
- 5e Peso del basamento Kg 43, peso delle 4 staffe stabilizzatrici Kg 16, peso per ogni metro in altezza del trabattello Kg 20; dimensioni del basamento m 2,30 x 1,60. dimensioni del trabattello m 2,00 x 1,20.
- 6e Altezza massima consentita all'esterno di edifici m 8,00, all'interno di edifici m 12,00.
- 7e Carico distribuito in modo uniforme sull'impalcato: 2,0 kN/mq.
- 8e Per un'altezza fino a m 2,50 non è applicabile la normativa europea.
- 9e Per un'altezza oltre i m 8,00 (all'esterno) e 12,00 (all'interno di edifici) non è applicabile la normativa europea.
- 10e Quando l'ancoraggio non è possibile o difficoltoso, le norme europee consentono l'utilizzo del trabattello anche senza ancoraggio.

Ove il trabattello non rientrasse nell'ambito delle normative europee entreranno automaticamente in vigore quelle italiane DPR 164/56 art.52 a cui l'operatore dovrà attenersi rigorosamente.

NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

D.P.R. 07/01/1956 N.164Capo VI - Ponteggi Mobili Art. 52 - Ponti su ruote a torre

- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
- Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavolini o altro mezzo equivalente.
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti.
- I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani.
- La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
- I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastruttura.
- I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

In riferimento all'art.52 i trabattelli non hanno alcuna obbligatorietà di collaudo; quest'ultimo è, infatti, puramente facoltativo.

MANUTENZIONE

1. Mantenere la struttura pulita specialmente nei punti di giunzione. Lubrificare, se necessario, i manicotti.
 2. Spazzolare gli stabilizzatori a vite per asportare vernice o sporcizia depositata.
 3. Se i componenti non si dovessero agganciare comodamente, verificare e rimuovere la presenza di corpi estranei come pillura, terra, ecc.
 4. Non colpire la struttura con martelli o oggetti pesanti.
 5. Mantenere puliti i nottolini dei davanzali e delle spalle.
 6. Maneggiare i componenti con cura.
 7. Nel caso di ruggine, spazzolare, dare una mano di antiruggine e verniciare.
- Non usare mai componenti danneggiati o rotti. Consultare sempre il produttore per eventuali informazioni riguardanti pezzi di ricambio e modalità di utilizzo del trabattello.

A seguito del decreto del Ministero del Lavoro del 27/03/98 è possibile in Italia acquistare trabattelli a **norme italiane** o a **norme europee HD1004**. Il decreto consente quindi al produttore, al rivenditore ed all'utilizzatore di scegliere secondo quale normativa produrre, vendere o utilizzare il trabattello. Le normative europee hanno requisiti obbligatoriamente collaudati da un laboratorio ufficiale riconosciuto dal Ministero con prove specifiche.

Dopo ogni prova i ritorni elastici di questo trabattello sono entro i limiti imposti dalla norma ed esso non subisce danni o deformazioni permanenti. Il trabattello rispetta inoltre i dimensionamenti previsti dalla norma stessa.

N.B. Questo trabattello è stato collaudato ed è utilizzabile a norma europea senza bisogno di zavorra.

**PROVE PER IL CERTIFICATO INTERNAZIONALE DEL POLITECNICO DI MILANO
BASATE SULLA NORMA EUROPEA UNI HD 1004**

PROVA DI RESISTENZA

PROVA 1: Testa il comportamento della struttura con carico totale di Kg 1275 (12,5 kN) distribuito verticalmente sui 4 montanti (**Esempio** Dis. T1).

PROVA 2: Successivamente alla prova 1, testa la deformazione della struttura con carico verticale (P) distribuito sul piano di calpestio più carico orizzontale di 75 daN applicato in corrispondenza del primo punto nodale idoneo oltre i m 6,0 (**Esempio** Dis. T2). Il trabattello, al termine delle due prove, non deve aver subito danni o deformazioni.

PROVA DI STABILITA'

Il trabattello deve sopportare, alternativamente sui 4 lati, a 6 m di altezza, un carico di Kg 50. La deformazione conseguente non dovrà superare il limite stabilito. Questa prova stabilisce l'altezza massima a cui il trabattello può essere utilizzato.

**PROVE PER IL COLLAUDO FACOLTATIVO NAZIONALE S.I.PREV.
(prove ex E.N.P.I.)**

PROVA DI RESISTENZA

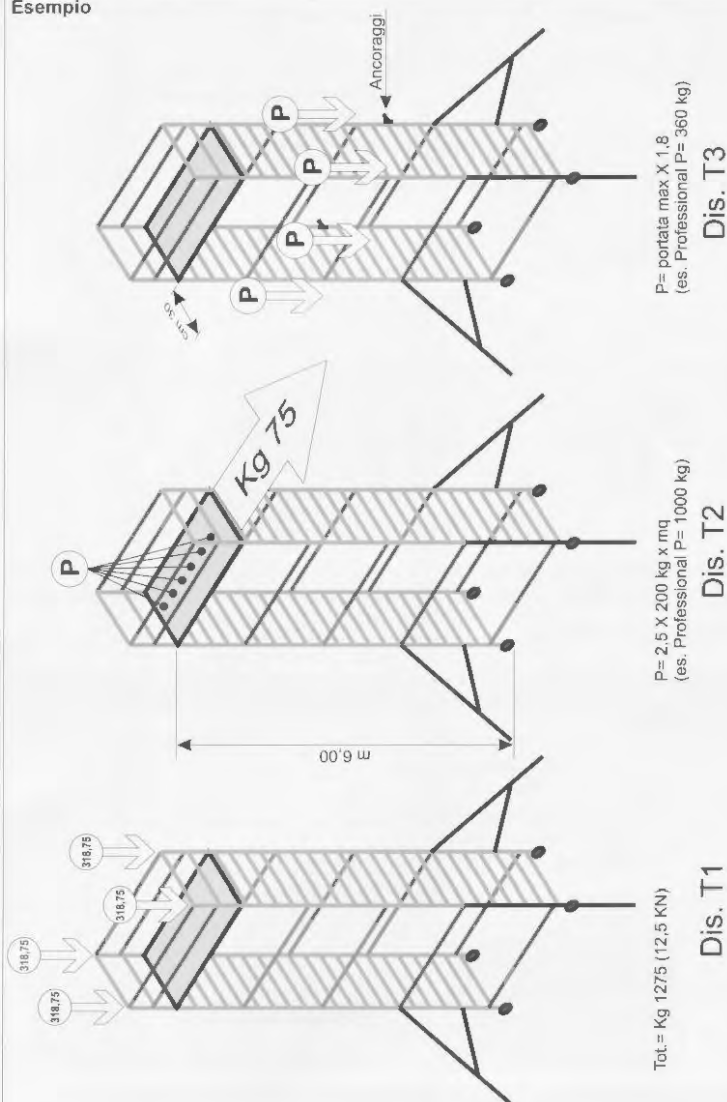
Il trabattello ancorato deve sopportare un carico verticale, pari alla portata massima maggiorata del 20%, concentrato in un punto del piano di calpestio.

PROVA DI STABILITA'

Il trabattello ancorato deve sopportare, alternativamente sul lato lungo e corto, con uno sbalzo di 30 cm, un carico (P) pari alla portata massima maggiorata dell'80% distribuito sui 2 montanti (**Esempio** Dis. T3).

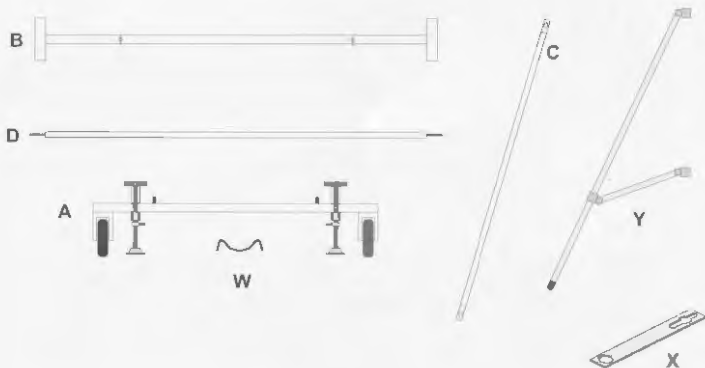
Il trabattello al termine delle due prove non deve aver subito danni o deformazioni.

Esempio



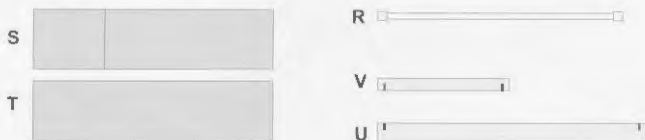
COMPONENTI CHE FORMANO LA BASE

n°	Descrizione	Riferimento immagine
2	Elementi verdi con ruote	A
2	Elementi lunghi zincati (davanzali)	B
4	Crociere di base verdi	C
2	Diagonali zincate	D
4	Doppi cunei zincati	W
1	Chiavetta zincata	X
4	Staffe zincate (elementi obbligatori per trabattelli oltre i m 4,10)	Y



COMPONENTI CHE FORMANO IL PIANO DI CALPESTIO

n°	Descrizione	Riferimento immagine
1	Elemento con botola	S
1	Elemento cieco	T
2	Fermapiedi lunghi	U
2	Fermapiedi corti	V
4	Parapetti rossi (elementi obbligatori per piani intermedi)	R



COMPONENTI CHE FORMANO LA CAMPATA

n°	Descrizione	Riferimento immagine
2	Spalle zincate	E
2	Davanzali zincati	F
8	Crociere zincate	G



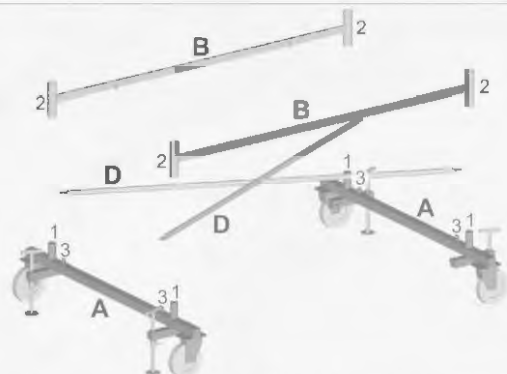
COMPONENTI CHE FORMANO LA RINGHIERA di PROTEZIONE

n°	Descrizione	Riferimento immagine
2	Spalle terminali rosse	L
2	Davanzali terminali rossi	M
4	Crociere terminali rosse	O
2	Paraginocchia rossi	P



MONTAGGIO BASE

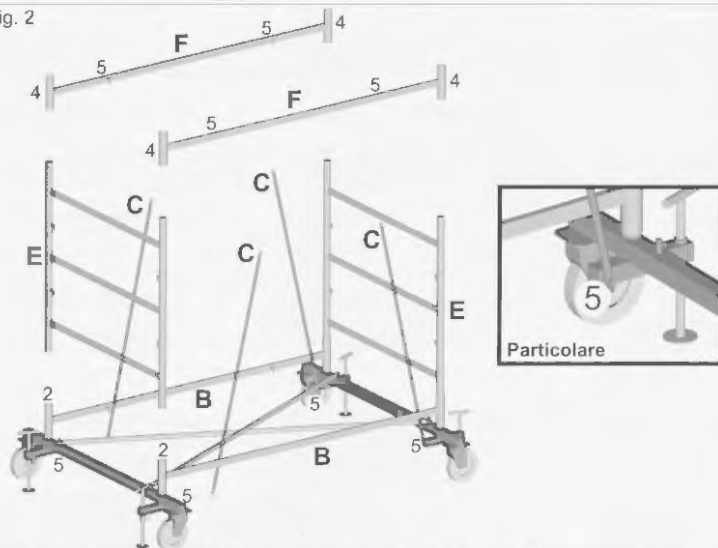
Fig. 1



Mettere in parallelo i due elementi con ruote (A), montare gli elementi lunghi (B) su quelli (A) incastrando i manicotti (2) sui manicotti (1); bloccare sui nottolini ad aletta (3) degli elementi (A) le diagonali (D) utilizzando i fori delle stesse.

MONTAGGIO PRIMA CAMPATA

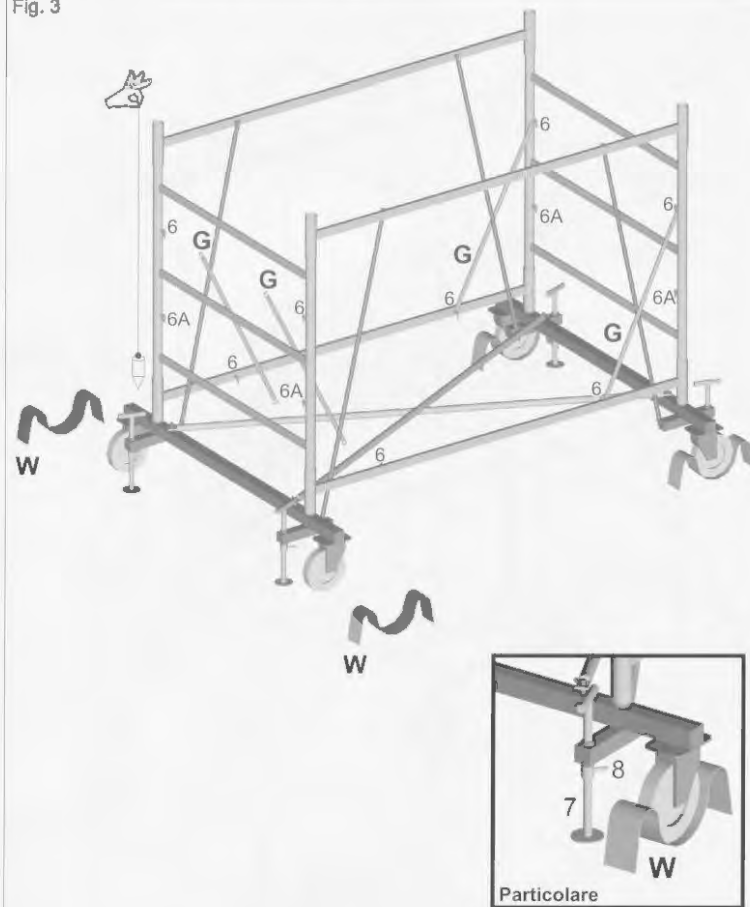
Fig. 2



Inserire le prime due spalle (E) nei manicotti (2) degli elementi (B), montare quindi i due davanti (F) sulle spalle (E) mediante i manicotti (4), bloccare successivamente le quattro crociere di base verdi (C) sugli appositi nottolini ad aletta (5) (vedi **Particolare**).

FINITURA PRIMA CAMPATA

Fig. 3



Bloccare quattro crociere (G) sui nottolini ad aletta (6).

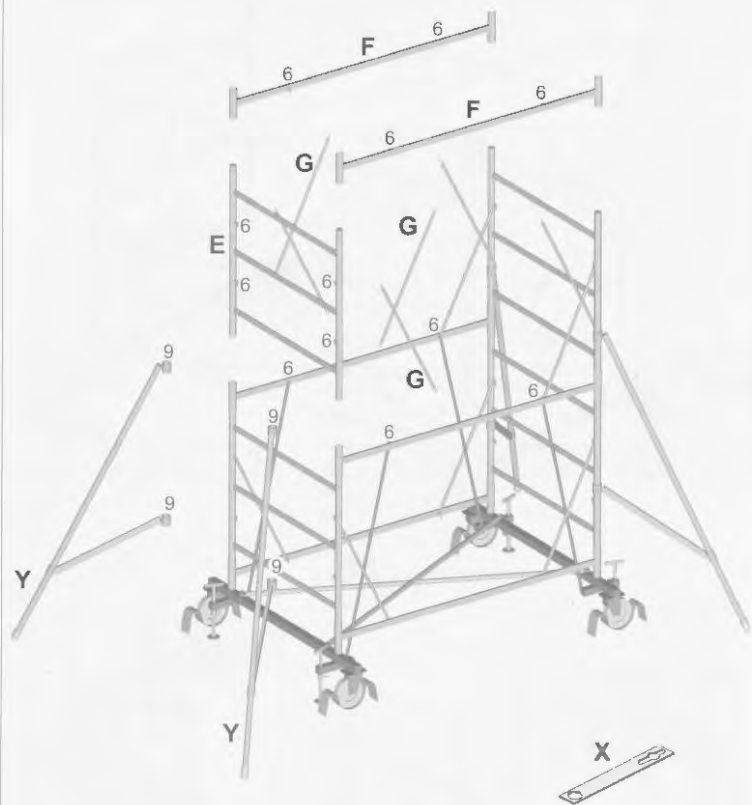
I nottolini ad aletta (6A) rimarranno vuoti.

Controllare il livellamento della base mediante filo a piombo o bolla di livello.

Eventualmente livellare mediante gli appositi livellatori a vite (7), che dovranno essere poi bloccati mediante il dado di bloccaggio a levetta (8) quindi applicare sotto le ruote i doppi cunei (W) (norme italiane) o frenare le ruote (norme europee) preoccupandosi di inserire eventuali spessori qualora il tutto non appoggi bene sul piano, poiché il trabattello deve sempre appoggiare principalmente sulle ruote.

MONTAGGIO CAMPATE SUCCESSIVE

Fig. 4



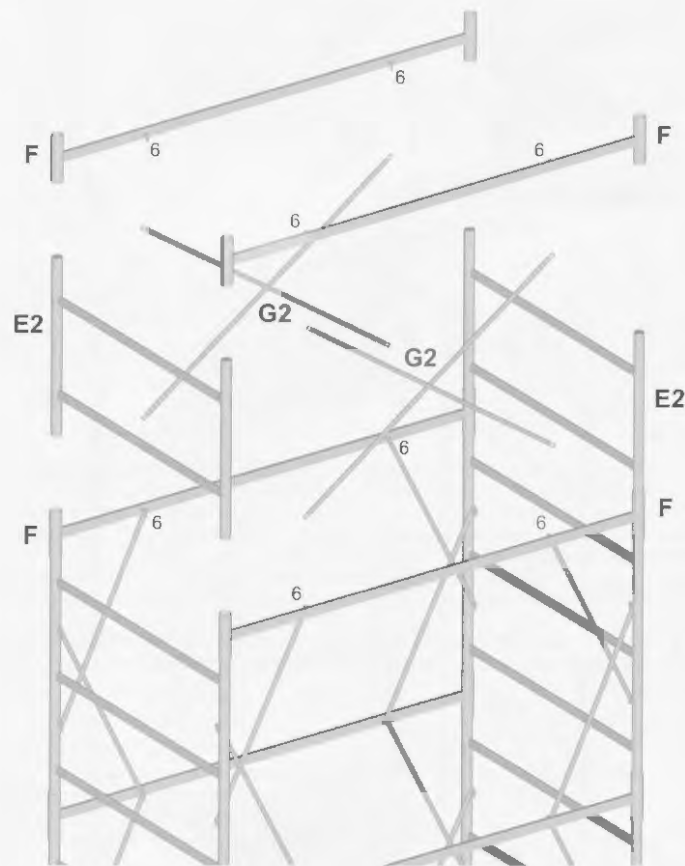
Utilizzando il dispositivo anticaduta (vedi Fig.11) (norme italiane) o piani e scalette interne (vedi Fig. 8 e 13) (norme europee), l'operatore sale innestando le spalle successive (E) alternate ai davanzali (F) bloccando poi le crociere (G) sui relativi nottolini ad aletta (6).

Contemporaneamente si procede all'ancoraggio del trabattello ogni m 3,60 a strutture fisse (vedi Fig. 10) (norme italiane).

Oltre i m 4,10 di altezza del trabattello occorre utilizzare anche 4 staffe stabilizzatrici (Y) (vedi Fig. 6) che, fissate con le apposite cerniere (9) dovranno essere posizionate in modo da allargare la superficie della base ed essere saldamente a contatto con il terreno. Una volta posizionate (vedi Fig. 6 .1), i galletti delle cerniere dovranno essere ben stretti con l'apposita chiave (X). Queste staffe dovranno essere mantenute in posizione anche durante gli spostamenti del trabattello, sollevandole da terra di circa 2 - 5 cm.

MONTAGGIO MEZZE CAMPATE OPTIONAL

Fig. 5

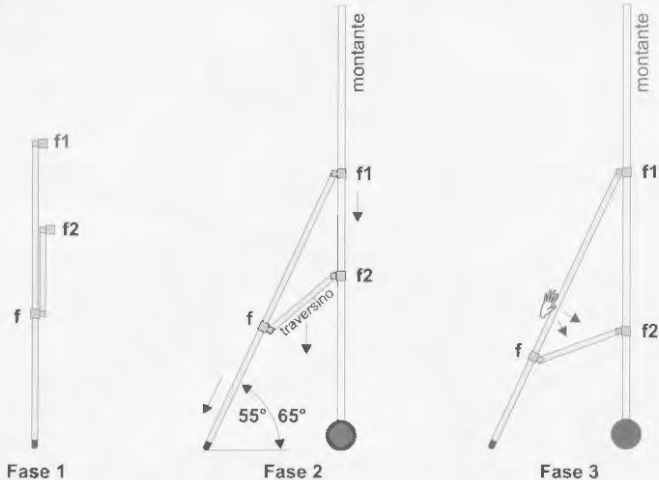


Utilizzando il dispositivo anticaduta (vedi Fig.11) (norme italiane) o piani e scalette interne (vedi Fig. 8 e 13) (norme europee), l'operatore sale innestando le mezze spalle (E2) alternate ai davanzali (F) bloccando poi le crociere (G2) sui relativi nottolini ad aletta (6).

Contemporaneamente si procede all'ancoraggio del trabattello ogni m 3,60 a strutture fisse (vedi Fig. 10) (norme italiane).

POSIZIONAMENTO STAFFE STABILIZZATRICI

Fig. 6



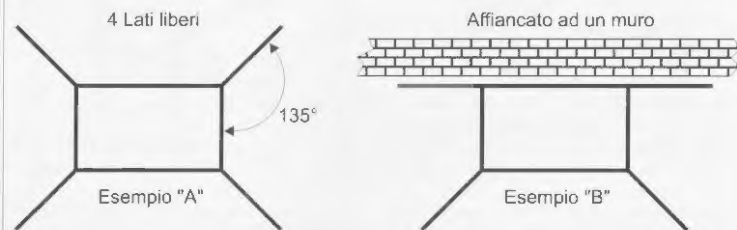
Fase 1: la confezione è formata da 4 staffe, ognuna delle quali è dotata di 1 fascetta a cerniera (f) per il tubo diam. 38 e 2 fascette a cerniera ($f1$) e ($f2$) per il tubo diam. 45.

Fase 2: una volta collegate le staffe ai montanti, prima di stringere i galletti, bisogna orientarle a seconda dei casi come indicato negli esempi A e B della Fig. 6.1 (vista dall'alto), facendo in modo di ottenere sempre la posizione di maggiore tenuta.

Dopo averle correttamente orientate bisogna posizionarle lungo il montante muovendo le fascette e il traversino verso il basso (come indicato dalle frecce) ottenendo un angolo tra i 55° e i 65° .

Fase 3: per far sì che le staffe siano saldamente a contatto con il terreno, si dovranno eseguire due operazioni contemporaneamente: stringere i galletti e premere con la mano in direzione delle frecce.

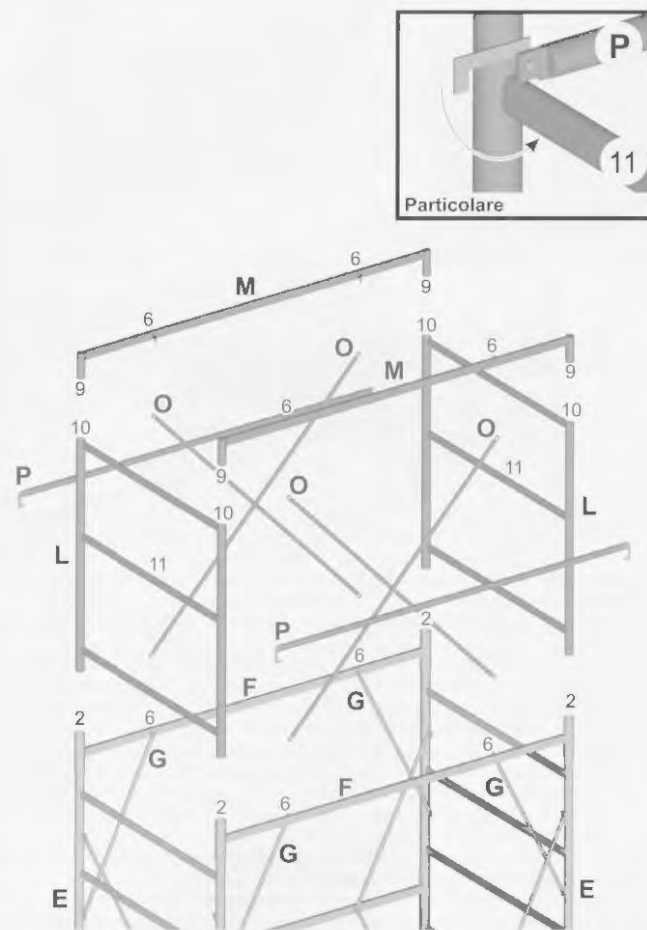
Fig. 6.1



Esempi di posizionamento delle staffe stabilizzatrici sul trabattello con i 4 lati liberi oppure affiancato ad un muro (le 2 staffe in prossimità del muro dovranno essere direzionate il più possibile vicino allo stesso).

MONTAGGIO RINGHIERA DI PROTEZIONE

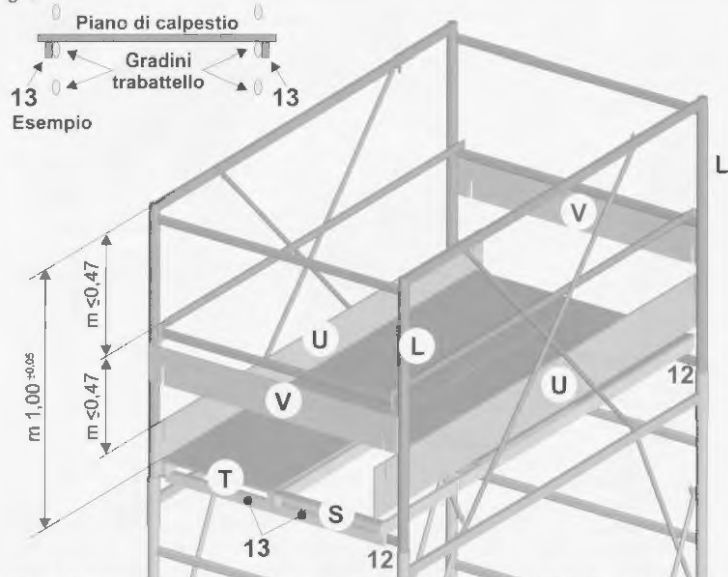
Fig. 7



Una volta terminato il montaggio in successione degli elementi (E, F, G), il trabattello va ultimato con la ringhiera di protezione inserendo le spalle rosse (L) nei manicotti (2), i davanzali terminali rossi (M) sulle spalle (L) mediante i manicotti (9) che si incastreranno nei montanti (10), quindi bloccare le crociere terminali rosse (O) sui relativi nottolini ad aletta (6) e per finire montare i due paragocchia (P) sui gradini (11) delle spalle rosse (L) come indicato nel **Particolare**.

MONTAGGIO PIANO DI CALPESTIO DI TESTA

Fig. 8



Il piano di calpestio di nostra produzione è formato da due telai indipendenti (di cui uno con botola passauomo) in struttura tubolare d'acciaio o di alluminio con applicate tavole in legno multistrato, il tutto calcolato e verificato da ingegnere iscritto all'albo.

Posizionare sui primi gradini (12) delle spalle rosse (L) l'elemento con botola (S) affiancato all'elemento cieco (T) formando un unico piano di calpestio. Prima di posizionare il piano, i ganci antivento devono essere nella posizione descritta in Fig.9.1. E' vietato posizionare il piano di testa sui gradini superiori al (12). Bloccare il piano con i ganci antivento (Fig.9.2) ed inserire i fermapiedi lunghi (U), con le cavette rivolte verso l'alto, fra il lato lungo del piano stesso e i montanti del trabattello. Sovrapporre infine, esternamente alle spalle rosse (L), i fermapiedi corti (V) con le cavette rivolte verso il basso su quelli lunghi (U), facendoli incastrare fra loro. Posizionato in questo modo il piano di calpestio è automaticamente dotato di una ringhiera di protezione regolamentare.

N.B. E' necessario fare attenzione che i traversini (13) di ogni piano di calpestio rimangano sempre all'esterno del trabattello (vedi **Esempio** Fig.8).

Qualora il piano di calpestio non venisse fornito dal costruttore del trabattello, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- 1) essere formato da tavole in legno di abete senza nodi passanti, o tali da ridurre la sezione di resistenza oltre il 10%;
- 2) lo spessore delle tavole, le cui fibre dovranno essere orientate nel senso della lunghezza, non dovrà essere inferiore a 5 cm e la larghezza non inferiore ai 25 cm;
- 3) occorrerà fissare due tasselli sotto ogni tavola, che vadano a contrastare coi gradini opposti alle spalle del trabattello, per impedire lo scivolamento longitudinale delle tavole stesse;
- 4) attorno al piano dovrà essere disposto un regolare fermapiede, per evitare scivolamenti fuori dal piano stesso e per evitare la caduta di attrezzi o materiali;
- 5) essere dotato di botola passauomo richiudibile di dimensioni minime di cm 40 x 60.

GANCIO ANTIVENTO PER PIANI DI CALPESTIO

Fig.9

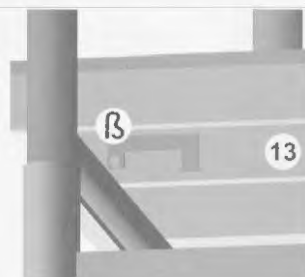


Fig. 9.1

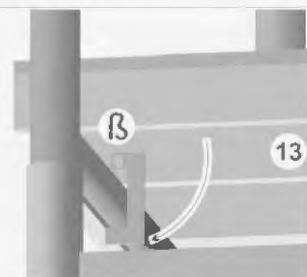


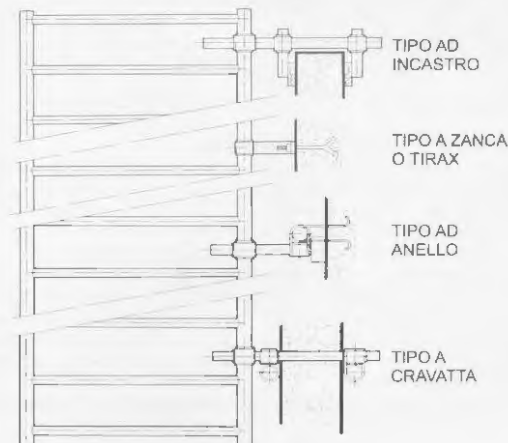
Fig. 9.2

Fig. 9.1 gancio antivento (B) aperto (parallelo alla traversa (13)), posizione necessaria a mettere e togliere il piano di calpestio.

Fig. 9.2 gancio antivento (B) chiuso (perpendicolare alla traversa (13)), posizione necessaria a bloccare il piano di calpestio.

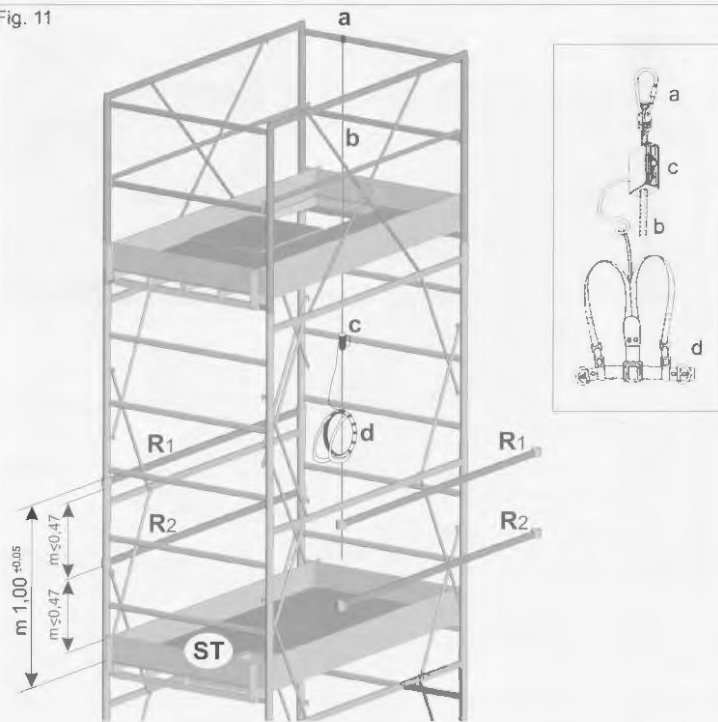
ESEMPIO DI VARI SISTEMI DI ANCORAGGIO

Fig. 10



Ancorare il trabattello ai montanti perimetrali e prevedere uno sforzo di Kg 60 ad ogni singolo ancoraggio (norme italiane DPR 164).

Fig. 11



RINGHIERA PIANO DI CALPESTIO INTERMEDIO

Nelle campate ove vengono posti i piani di calpestio intermedi (ST), è necessario montare elementi di protezione che abbiano sia la funzione di parapetto (R1) che di paraginocchia (R2): i parapetti (R1), devono essere posizionati a m 1,00 di altezza dal piano, i parapetti (R2) devono dimezzare il vuoto fra il fermapiede e il parapetto (R1).

R1 e R2 sono provvisti di cerniere e bulloni per il fissaggio ai montanti.

POSIZIONAMENTO BOTOLE PIANI DI CALPESTIO

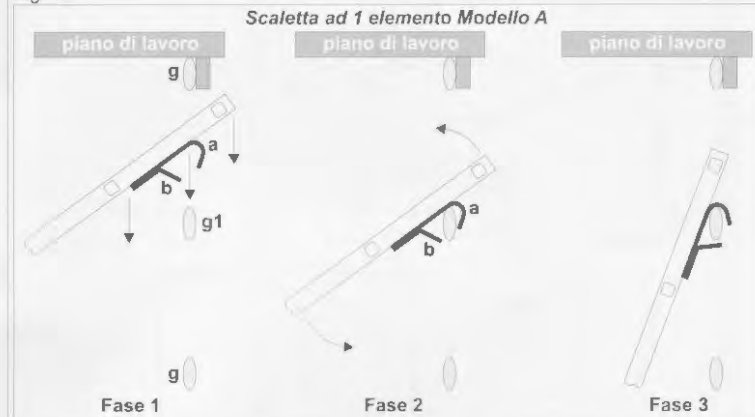
Per montare più piani di calpestio su un trabattello, è necessario fare attenzione al posizionamento delle botole: ogni piano successivo dovrà avere la botola posizionata completamente dalla parte opposta rispetto a quella del piano precedente (vedi Fig.11), questo permetterà un regolare posizionamento delle scalette interne (vedi Fig. 13).

DISPOSITIVO ANTICADUTA

In base alla normativa italiana è d'obbligo l'uso di un dispositivo anticaduta, disponibile anche presso la ns. azienda, formato da:

- (a) moschettone in acciaio da agganciare ai gradini superiori del trabattello;
- (b) fune speciale intrecciata in fibra poliammidica diam. mm 15 - 16;
- (c) blocchetto di arresto caduta;
- (d) cintura di sicurezza a bretelle.

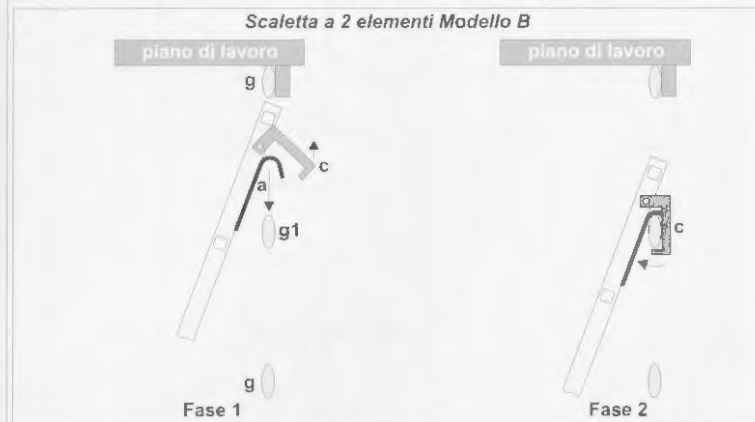
Fig. 12



Fase 1: agganciare la scaletta sul gradino (g1) appena al di sotto del piano di lavoro in corrispondenza della botola a cui si dovrà accedere, tenendo la base della scala stessa abbastanza alta per far sì che il gradino entri tra i ganci (a) e i supporti anti sfilo (b);

Fase 2: ruotare quindi la scaletta per fare appoggiare la parte bassa della stessa sul piano in uso;

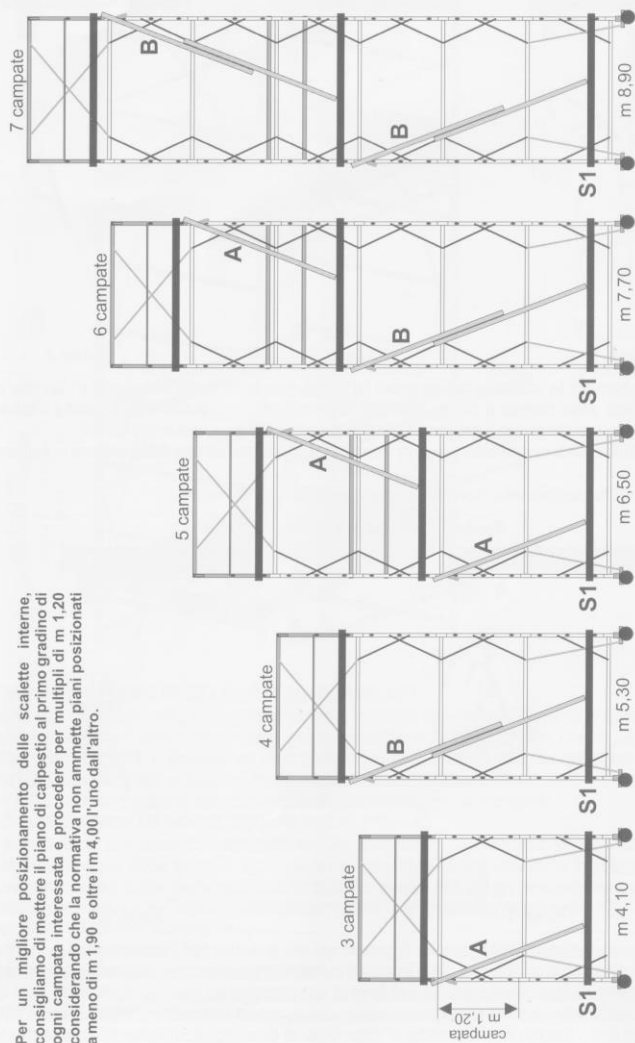
Fase 3: una volta posizionata, non potrà sganciarsi accidentalmente.



Fase 1: agganciare la scaletta tramite il gancio (a) sul gradino (g1) appena al di sotto del piano di lavoro in corrispondenza della botola a cui si dovrà accedere, tenere la piastra anti sfilo (c) alta per far sì che non impedisca la fase di appoggio;

Fase 2: una volta posizionata, bisognerà salire sulla scaletta per ruotare la piastra anti sfilo (c) nel senso della freccia mandandola in appoggio al gradino, così facendo la scala non potrà sganciarsi accidentalmente.

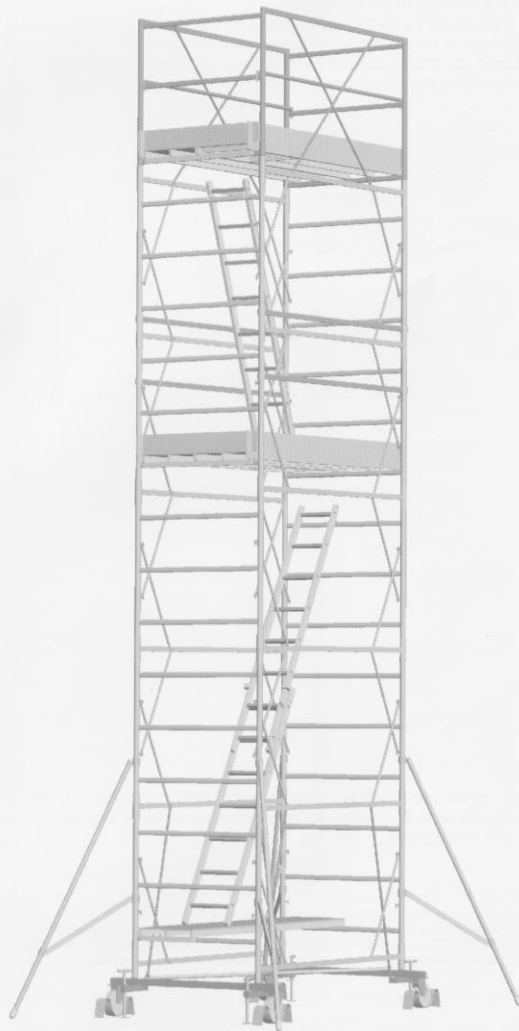
Fig. 13



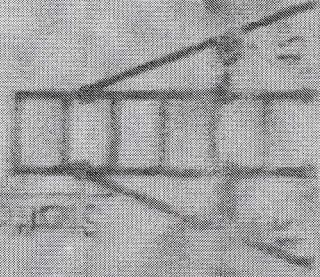
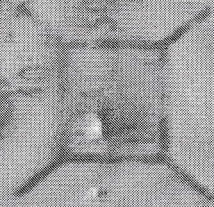
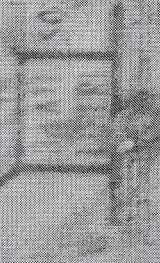
Per un migliore posizionamento delle scalette interne, consigliamo di mettere il piano di calpestio al primo gradino di ogni campata interessata e procedere per multipli di m 1,20 considerando che la normativa non ammette piani posizionati a meno di m 1,90 e oltre i m 4,00 l'uno dall'altro.

Configurazione ottimale di trabattelli con piani di calpestio, piano di base e scalette interne (opzionali) in base alle **NORMATIVE EUROPEE**: le scalette interne possono essere scelte tra 2 modelli: il modello (A) ad 1 elemento serve per altezze di m 2,40 tra un piano e l'altro, mentre il modello (B) a 2 elementi a sfilo, serve per altezze da m 2,40 a m 3,60. Il piano di base (S1) appoggiato sui primi gradini del trabattello, serve ad evitare che la scaletta appoggi per terra.

Fig. 14



ESEMPIO di un trabattello Professional montato, completo di più piani di calpestio, piano di base e scalette interne forniti su richiesta.



PROFESSIONAL
A MEMBER OF THE

College of
Professional

Professional

Member Number
HD 1003



1003

SIN 18339001-0 N/S

Professional

PROFESSIONAL