

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

TRABATTELLO ZETA



**MONTAGGIO/SMONTAGGIO, UTILIZZO E
SPOSTAMENTO**

QUESTO MANUALE DEVE OBBLIGATORIAMENTE ACCOMPAGNARE IL TRABATTELLO

COMPLIMENTI

STP srl dichiara che il ponteggio **Zeta** è costruito in conformità alla Norma Europea UNI EN 1004:2021, quindi nel rispetto di quanto richiesto dal DLGS 81/08 Art. 140 e deve essere utilizzato secondo le vigenti norme di prevenzione degli infortuni.

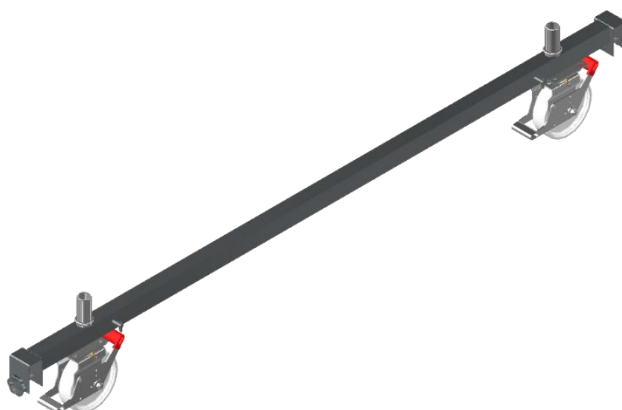
I collaudi resi obbligatori dal decreto 23.03.2000 sono stati eseguiti da **TUV RHEINLAND** che ha rilasciato il seguente certificato:

Registration No.: AK 60178602 0001

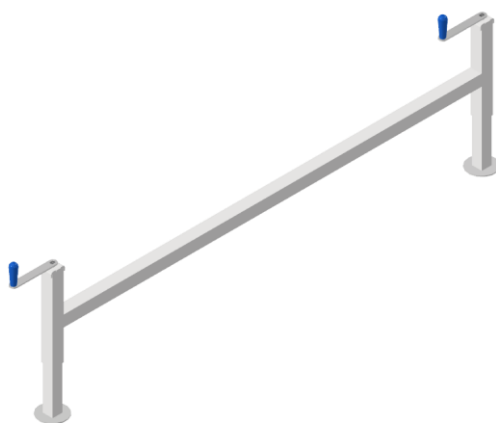
Report No.: IT24VSEH 001

COMPONENTI E DEFINIZIONI

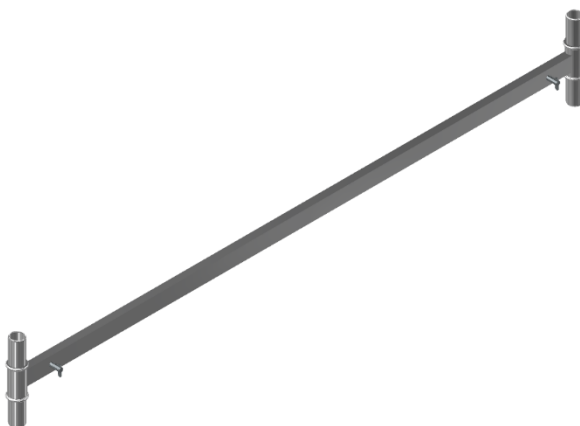
- **LATERALE BASE ZETA:** è costituito da un tubo di sezione rettangolare, dotato di due tubi per l'innesto per gli elementi verticali, due staffe esterne per l'inserimento degli stabilizzatori e due ruote con dispositivo frenante. È dotato di due nottolini. Zincatura argento. Consente la movimentazione della struttura, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **STABILIZZATORE ZETA:** è costituito da un tubo di sezione rettangolare, con due livellatori all'estremità regolabili a vite per mezzo di una manopola che, se azionata in senso orario alza il piede da terra, in senso antiorario lo avvicina a terra. Zincatura argento. Consente il livellamento della struttura, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **TRAVERSA ZETA:** è costituita da un tubo rettangolare di sezione 50x25 mm, con all'estremità due doppi innesti che consentono l'inserimento degli elementi. È dotata di due nottolini. Zincatura argento. Consentono il congiungimento degli elementi tra loro, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



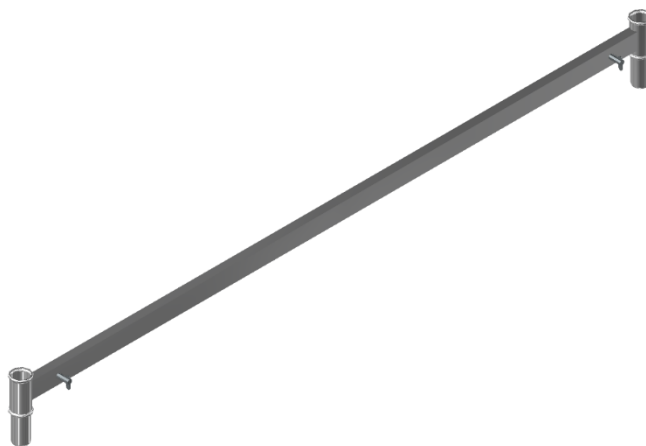
- **ELEMENTO ZETA:** è costituito da due tubi tondi verticali e da 5 tubi ovali orizzontali zigrinati. Zincatura argento. Consentono l'innalzamento della struttura, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



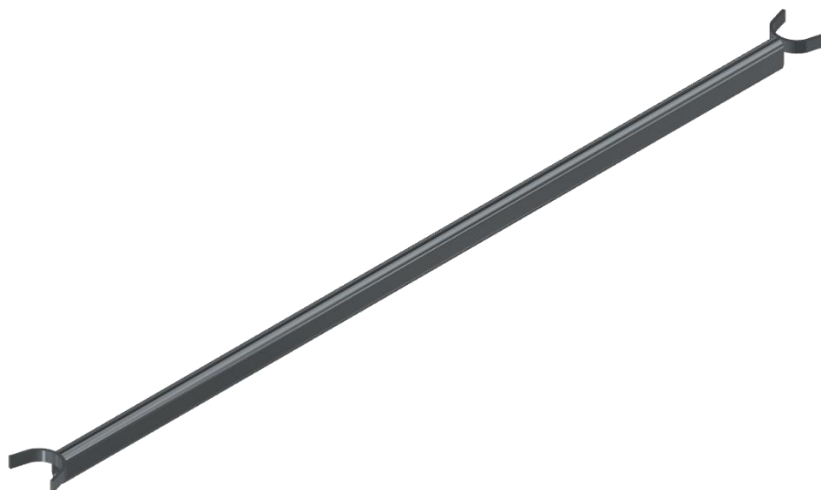
- **SET TIRANTI:** è costituito da un tubo tondo schiacciato e forato all'estremità. Zincatura argento. 4 astine devono essere giuntate ad un tirante centrale. Consentono il corretto tensionamento della struttura, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **FINALE:** è costituito da un tubo rettangolare con due tondi all'estremità che consentono l'inserimento negli elementi inferiori. È dotato di due nottolini. Zincatura argento. Consente la protezione longitudinale sulla campata finale, ovvero dove l'operatore deve stazionare per svolgere il proprio lavoro, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **OVALE SET FINALE:** è costituito da un tubo ovale di sezione con saldate all'estremità due mezzelune di piatto 15x3. Zincatura argento. Consentono la protezione ortogonale sulla campata finale, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



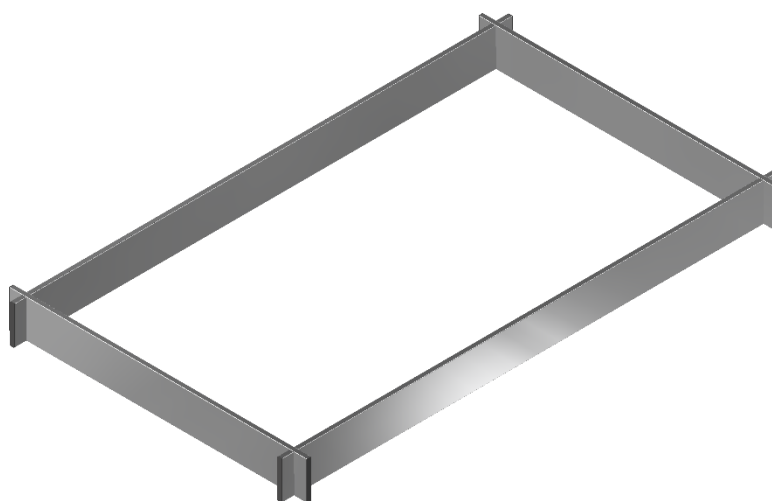
- **PIANO DI LAVORO:** è costituito da due telai rettangolari in alluminio rivestiti con pannelli di legno resinato e antiscivolo (uno dei pannelli è comprensivo di botola). Alle estremità sono collocati ganci per l'innesto nei gradini degli elementi ed ogni piano è dotato di dispositivo atto ad impedire la fuoriuscita accidentale.



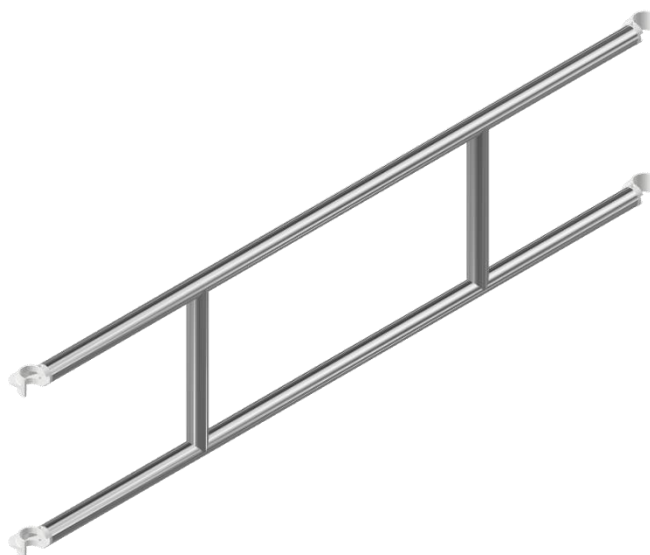
- **STAFFONE:** è costituito da tubo di sezione tonda e da tubo rettangolare congiunti tra loro mediante sistema a viti e dotati di giunti di fissaggio. Zincatura tropicalizzata. Consentono ulteriore stabilità alla struttura, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **FERMAPIEDE:** è costituito da due profili in alluminio lunghi e da due corti. Tutti e quattro i profili, sono dotati di gole per consentire l'innesto reciproco. Consentono l'impedimento di fuoriuscita accidentale di attrezzature poste sui piani di lavoro e l'accidentale fuoriuscita dei piedi dell'operatore, nei modi previsti dal presente manuale e di seguito riportati.



- **RINGHIERA DOPPIA:** è costituita da due tubi in alluminio con insertati alle estremità dispositivi per l'aggancio agli elementi, congiunti tra loro da due tubi tondi disposti perpendicolarmente ad essi. Costituiscono protezione longitudinale per l'operatore, nei modi previsti dal presente e di seguito riportati.



- **RINGHIERA SINGOLA:** è costituita da un tubo in alluminio con insertati alle estremità dispositivi per l'aggancio agli elementi. Costituiscono protezione longitudinale per l'operatore, nei modi previsti dal presente e di seguito riportati.



PREMESSA

La corrispondenza alla norma UNI EN 1004 è riferita al trabattello montato con tutta la componentistica riportata nella tabella “configurazione”, senza esclusione di alcun particolare riportato nella tabella stessa.

PRECISAZIONI

1. Non è consentito aumentare l'altezza della piattaforma mediante l'uso di scale, casse o altri dispositivi;
2. Non è consentito l'utilizzo del trabattello all'esterno se non previsto dal fabbricante;
3. Il trabattello conforme alla **NORMATIVA UNI EN 1004 (2021)** non è progettato per essere sollevato o sospeso;
4. Il trabattello conforme alla **NORMATIVA UNI EN 1004 (2021)** non è progettato per essere utilizzato come mezzo per entrare o uscire da altre strutture, ad esempio una torre scala;
5. Il trabattello conforme alla **NORMATIVA UNI EN 1004 (2021)** non è progettato per essere utilizzato come attrezzatura per la protezione dei bordi.

NOTE

- Il presente manuale di istruzioni deve essere disponibile sul luogo di utilizzo del trabattello;
- Questo trabattello deve essere utilizzato solo in conformità al presente manuale senza nessuna modifica;
- I corsi di addestramento per il lavoratore non possono sostituire i manuali di istruzioni, ma solo completarli;
- Utilizzare esclusivamente i componenti originali STP specificati nel presente manuale;
- Non utilizzare componenti danneggiati o non corretti;
- Questo tipo prodotto deve essere utilizzato solo in accordo al manuale d'istruzioni;
- I trabattelli progettati secondo la NORMATIVA UNI EN 1004 (2021) non possono essere utilizzati come punti di ancoraggio per sistemi di protezione individuale dalle cadute;
- Il lavoro è consentito solo su una piattaforma con una protezione laterale completa che comprende correnti e fermapiede;
- Dopo la fase di montaggio o di trasformazione sul trabattello deve essere apposto in posizione chiaramente visibile un cartello che riporti almeno le seguenti informazioni minime:
 - Il nominativo e gli estremi del responsabile
 - La data di montaggio del trabattello

- La classe di carico uniformemente impiegato
- Se il trabattello è per esclusivo uso interno

PRIMA DELL'UTILIZZO

Prima di ogni utilizzo necessita controllare l'integrità, la perfetta funzionalità e la pulizia di tutti i componenti del trabattello.

In particolare bisogna verificare che:

- le ruote, originali e idonee all'uso, non siano danneggiate, girino adeguatamente, siano lubrificate ed il meccanismo del freno perfettamente funzionante;
- **gli elementi non presentino deformazioni o ammaccature;**
- il telaio dei piani di lavoro sia perfetto e i pannelli di legno ben fissati. Gli elementi di fissaggio siano intatti e le regolazioni degli stabilizzatori funzionanti e lubrificate.

Occorre inoltre controllare che:

- la superficie sulla quale si vuole erigere il trabattello sia ben livellata, non cedevole e idonea a sopportare il peso della struttura con il massimo carico;
- l'erezione del trabattello non venga ostacolata, soprattutto nella sua estensione, da corpi fuori sagoma e strutture, quali grondaie, balconi a sbalzo, cavi sospesi etc.;
- vi siano tutti gli elementi originali del trabattello, confrontando la tabella di seguito riportata.

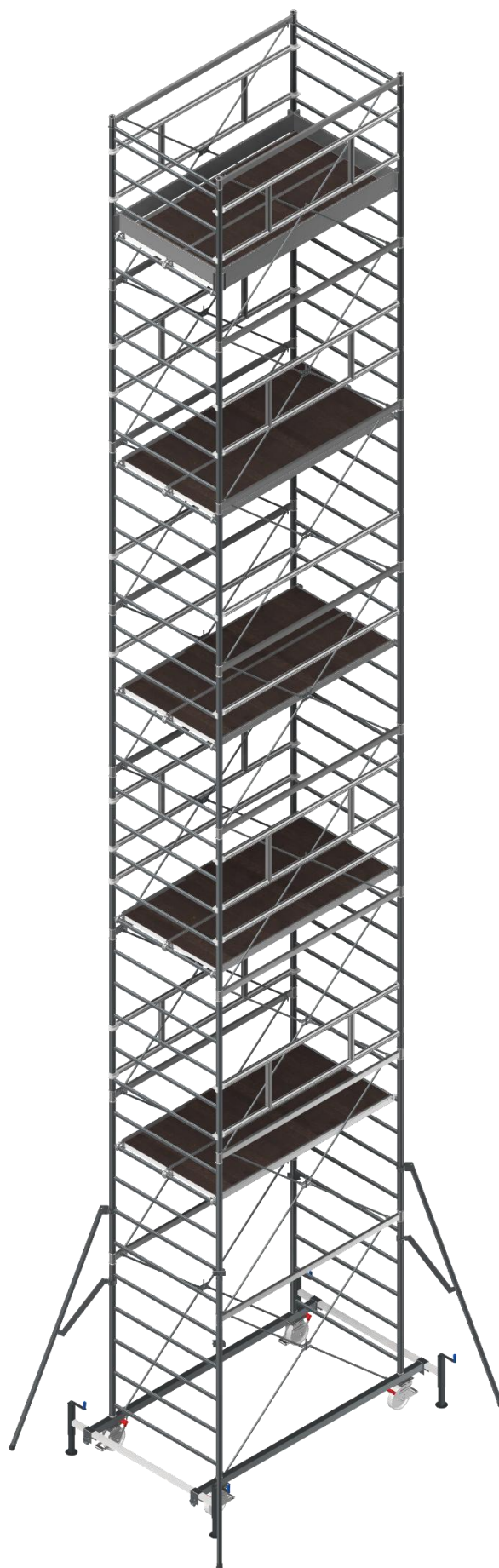
Non devono essere utilizzati componenti danneggiati:

eventuali parti mancanti o danneggiate dovranno essere sostituite solo con prodotti originali STP.

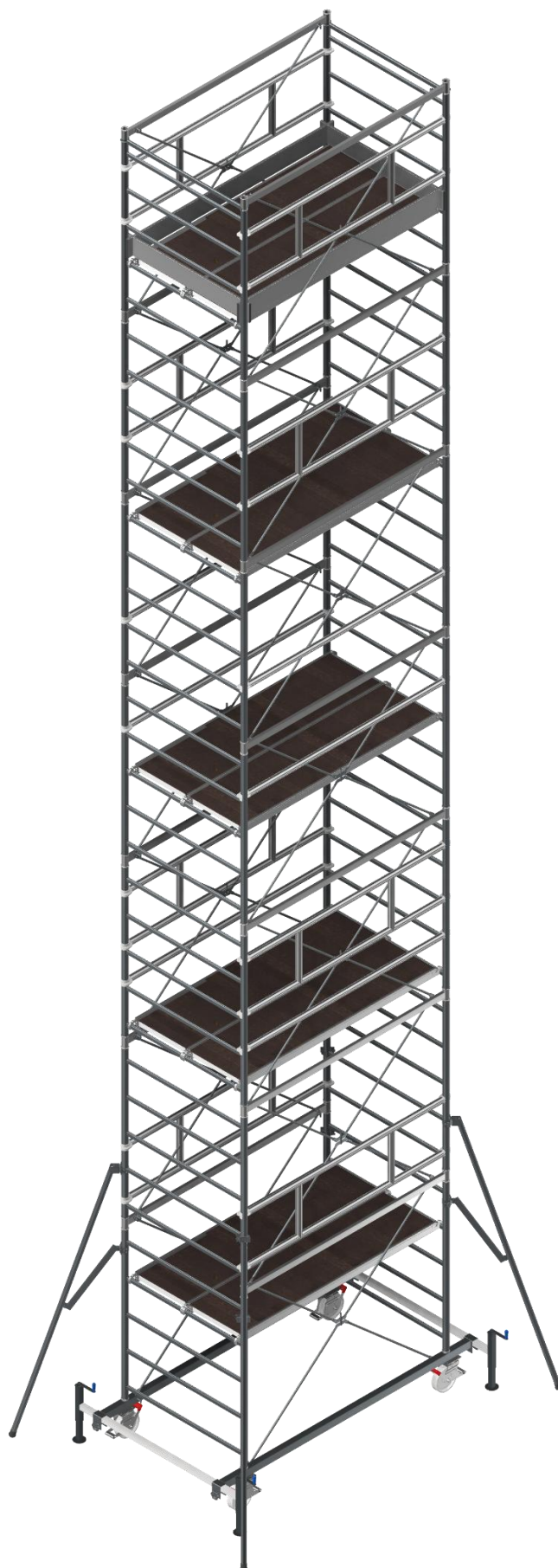
Per un montaggio più facile e sicuro, il trabattello deve essere montato da almeno due persone, utilizzando sempre le attrezzature di protezione individuale (D.P.I.) previste dalla legge.

Si ricorda che non possono essere montati trabattelli in prossimità di linee elettriche ad una distanza inferiore a 5 metri dalle linee stesse; é importante considerare anche le possibili, eventuali oscillazioni dei cavi elettrici causate dal vento.

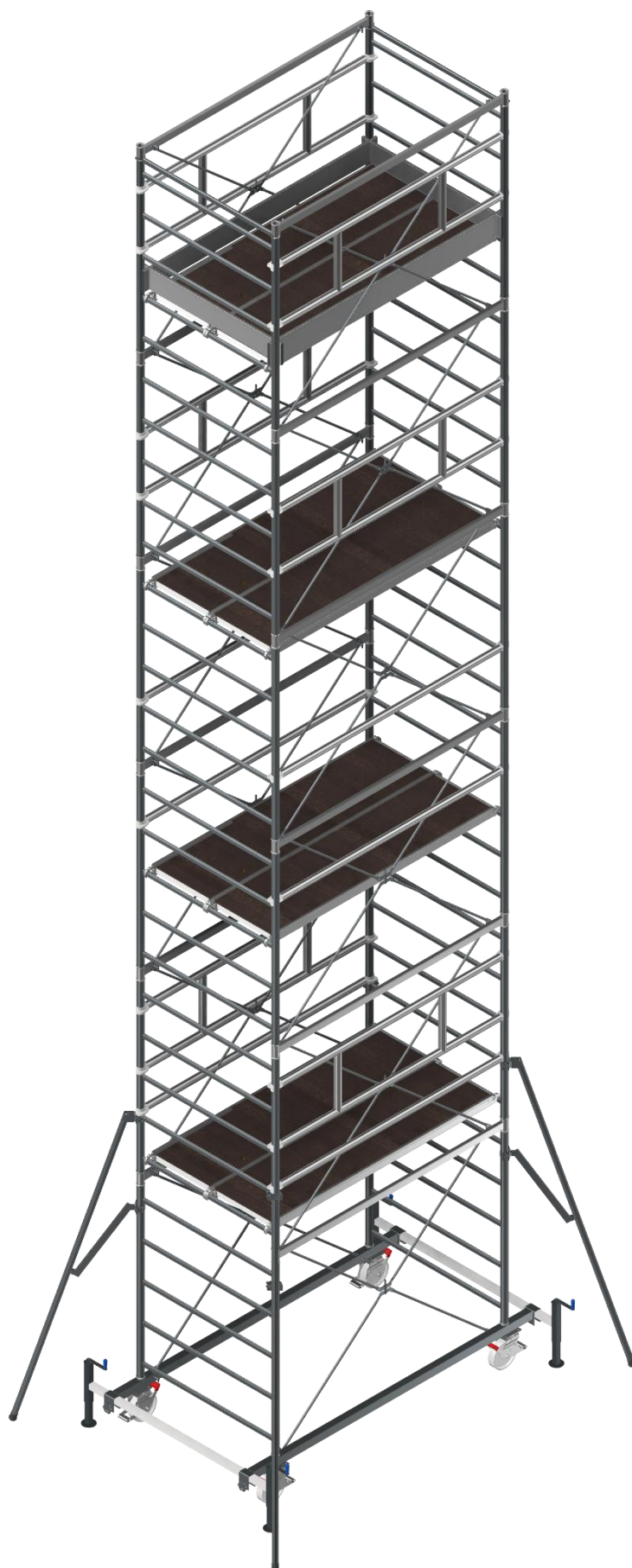
COMPOSIZIONE A29Z11230



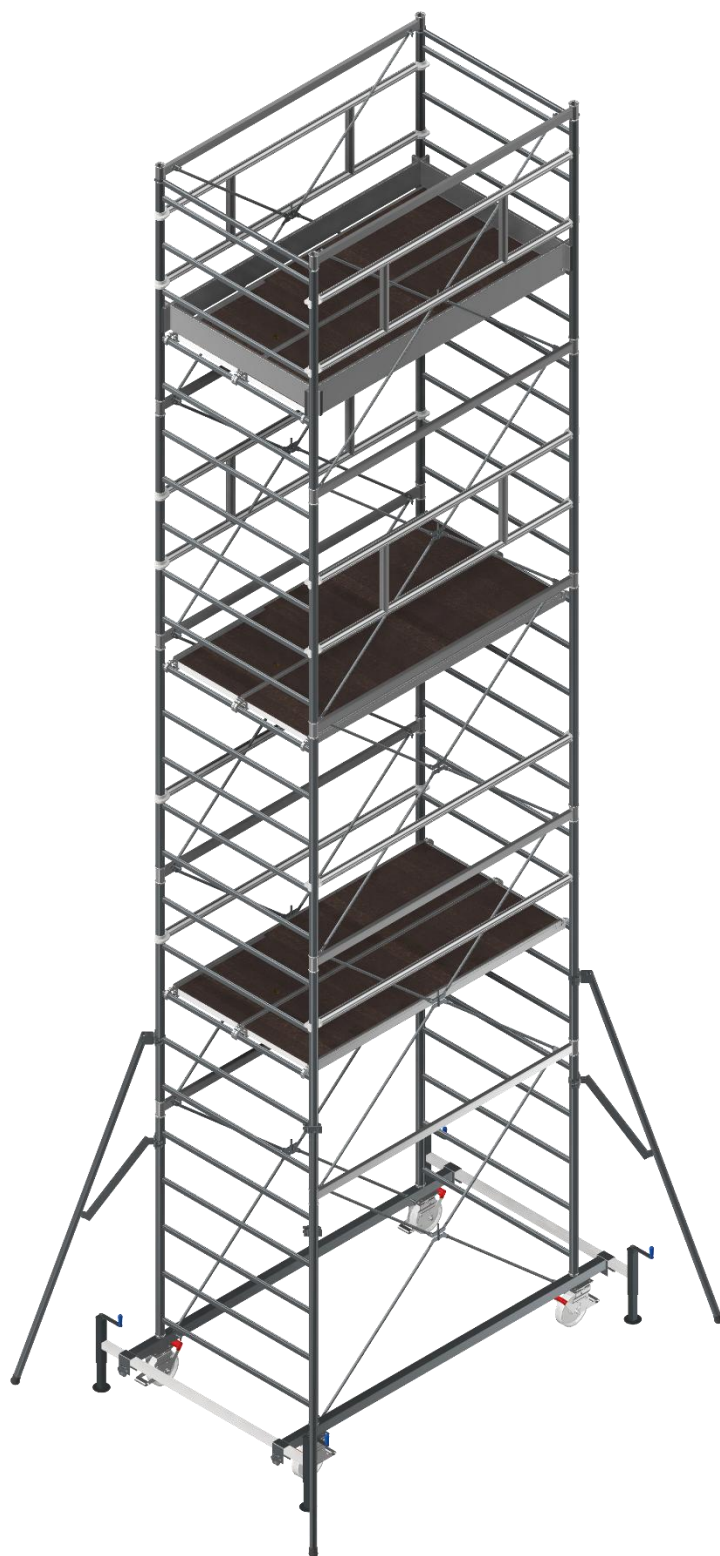
COMPOSIZIONE A29Z11079



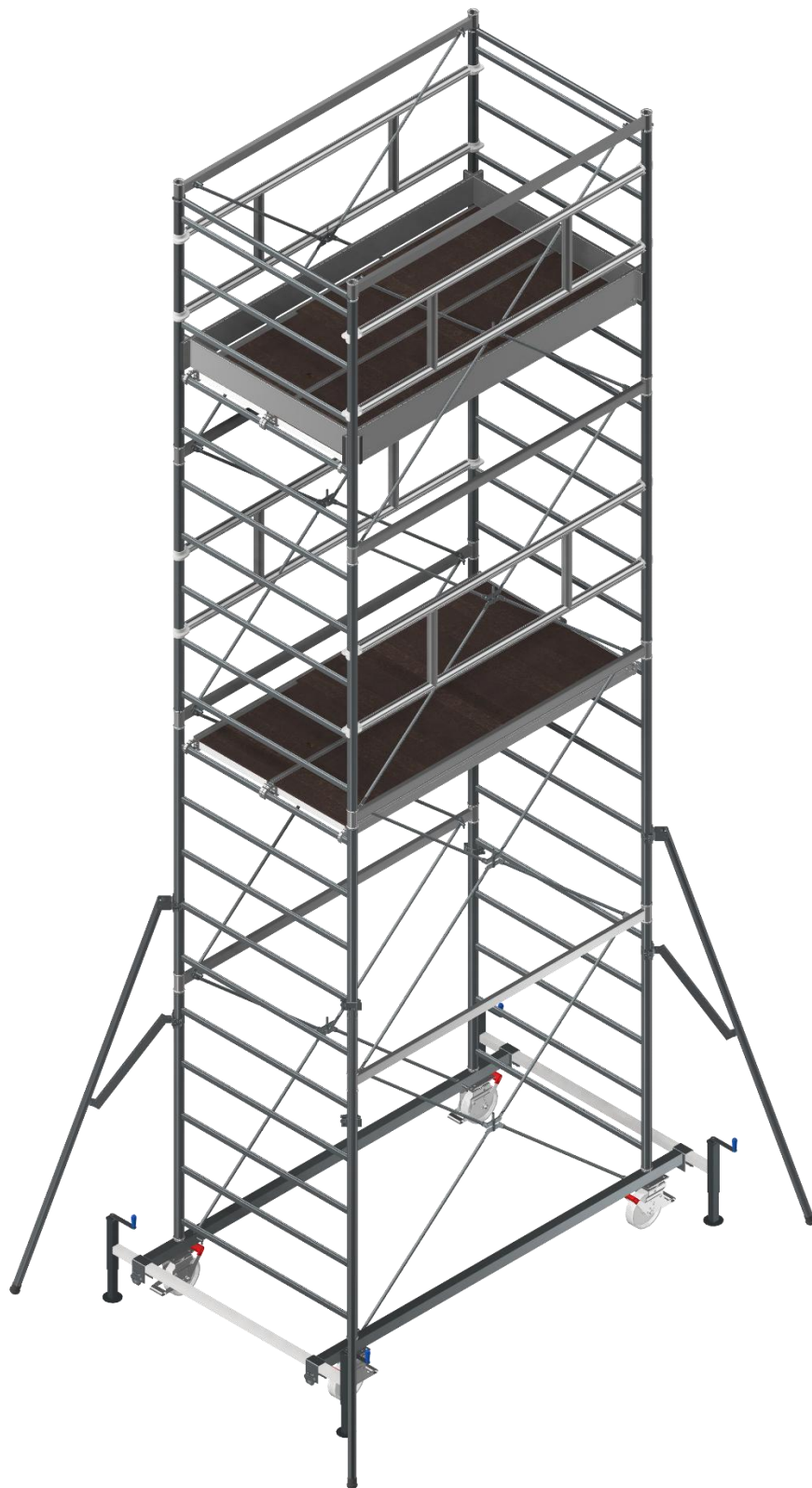
COMPOSIZIONE A29Z1927



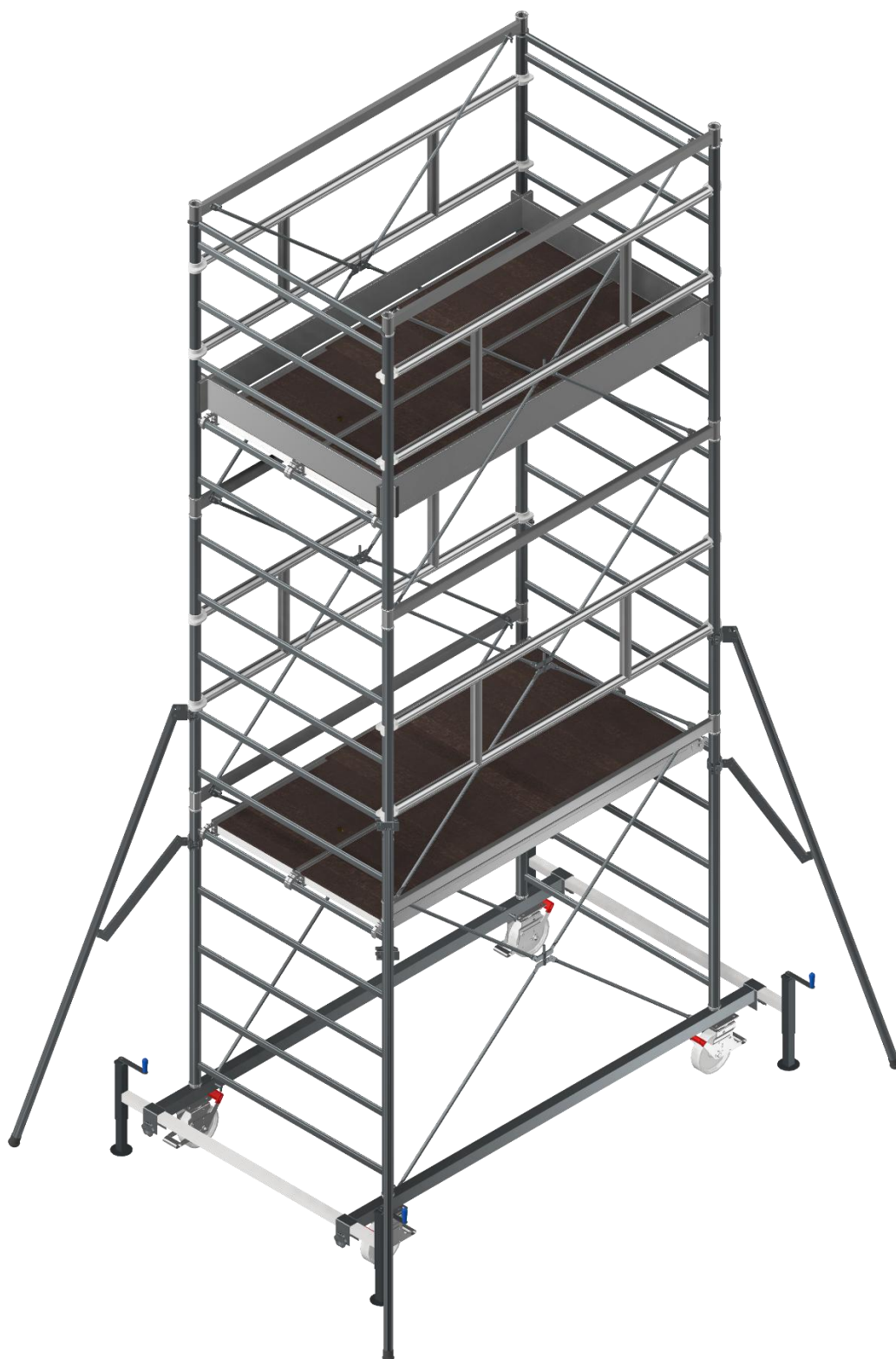
COMPOSIZIONE A29Z1775



COMPOSIZIONE A29Z1623



COMPOSIZIONE A29Z1471



MONTAGGIO DEL TRABATTELLO

Montaggio Sezione di Base

Posizionare a terra gli stabilizzatori, parallelamente tra loro. Innestare sugli stabilizzatori i due laterali di base, allocandoli nelle apposite sedi dotate di volantino di fissaggio a vite preventivamente svitato, assicurandosi di porre verso l'interno della struttura i nottolini saldati sui laterali base. Innestare ortogonalmente una coppia di elementi negli appositi alloggiamenti dei laterali base. Si consiglia di centrare gli stabilizzatori in rapporto ai laterali base ed agli elementi, in modo che il carico possa essere uniformemente distribuito.

Collegare nella parte superiore i due elementi contrapposti con una coppia di traverse; le traverse vanno montate con i nottolini rivolti verso l'interno. Bloccare le ruote premendo sulla leva freno. Alzare mediante le regolazioni a vite degli stabilizzatori la struttura fino al sollevamento delle ruote. Consolidare la struttura inserendo due blocchi di astine nei nottolini, formando così una doppia "X". I nottolini sono dotati di linguetta spinata che, in posizione centrale consente l'inserimento dell'astina attraverso il foro all'estremità di quest'ultima. Una volta inserita l'astina, la linguetta del nottolino ruoterà automaticamente in posizione verticale, impedendo in tal modo la fuoriuscita accidentale dell'astina.

Verificare il perfetto livellamento apponendo sulla struttura bolla di livellamento o strumento analogo. Verificare la perfetta verticalità della sezione con idonea strumentazione.

Montaggio Campate Intermedie:

- Sistemare metà del piano di lavoro all'altezza del secondo gradino dell'elemento, in modo tale da facilitare il montaggio degli elementi successivi e della ringhiera doppia.
- Posizionare i due elementi, stazionando sulla metà del piano di lavoro.
- Sistemare le ringhiere, in modo tale da avere sempre una protezione laterale alta almeno 95 cm durante il montaggio.
- Posizionare la seconda metà del piano sul quinto gradino dell'elemento per consentire il successivo montaggio delle traverse e dei tiranti.
- Posizionare le traverse ed i rispettivi tiranti.
- Montare gli staffoni per stabilizzare la struttura.

Eseguire i seguenti passaggi fino al raggiungimento della quota desiderata.

Montaggio della Sezione Terminale di Protezione

Giunti all'altezza desiderata, montare due elementi inserendoli nelle traverse della campata inferiore, innestare i due finali parapetto agli elementi, consolidare la campata con due blocchi di astine e montare due ringhiere a metà della campata terminale. Inserire ortogonalmente e superiormente al rettangolo longitudinale dei finali due ovali, inserendo le mezzelune adiacenti al tondo degli elementi, nella loro parte interna.

Per lavorare in conformità alle normative, il piano di lavoro deve essere montato ad almeno un metro dal parapetto, con una tolleranza negativa di 5 cm.

Posizionamento dei piani di lavoro e dei fermapiede:

a seconda dell'altezza del trabattello vi sono in dotazione un numero precisato di piani di lavoro (vedi configurazioni e disegni). Posizionare i piani come illustrato oppure, in ogni caso diverso occorre tenere conto che la norma D.LGS 81/2008 ART. 140.

Le misure da rispettare per rientrare nella Normativa Europea sono:

- distanza massima verticale tra il pavimento ed il 1° piano 3.4 mt (è consentito inserire un piano a max 0.6 mt da terra e considerare quel punto come nuovo zero per poter posizionare il piano a 3.4 mt)
- distanza massima verticale tra piani diversi 2.25 mt
- distanza minima verticale tra piani diversi m 1.85 mt

È quindi considerato, nelle configurazioni più basse di quella da 12mt, un numero di piani che garantisca il rispetto della norma.

In prossimità di ogni piano devono essere poste le ringhiere di protezione che vanno obbligatoriamente montate prima del piano stesso.

Queste ultime sono dotate di dispositivi di aggancio che devono essere aperti prima del montaggio, come già precedentemente descritto.

Il fermapiede deve essere posizionato perimetralmente al piano di lavoro nel modo seguente:

posizionare le parti lunghe del fermapiede longitudinalmente a margine del piano di lavoro. Le gole devono essere rivolte verso l'alto e devono rimanere internamente rispetto al tubo tondo portante degli elementi. Le parti corte del fermapiede, con le gole rivolte verso il basso, devono essere innestate nelle gole dei fermapiede lunghi, in modo da incastrarsi perfettamente fino al termine delle due gole. Verificare quindi se l'apertura della botola del piano di lavoro avviene correttamente.

Montaggio delle ringhiere:

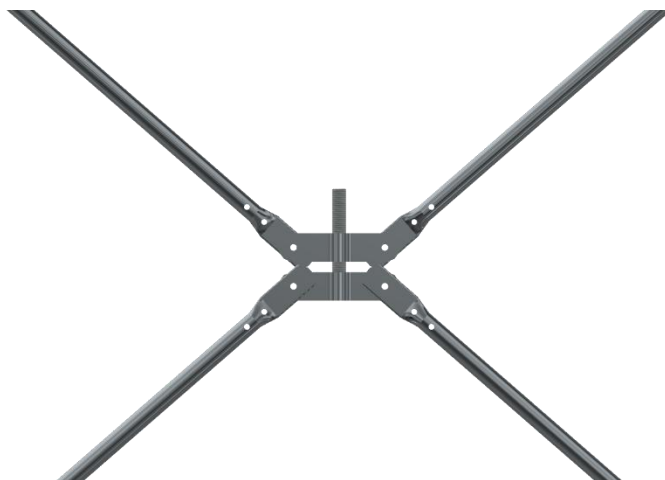
le ringhiere hanno, alle loro estremità, dei dispositivi di aggancio. Sbloccare il dispositivo di aggancio spingendo la linguetta verso il basso. Inserire la ringhiera avendo cura di porla con i ganci rivolti dall'interno verso l'esterno della struttura. Non appena inserita negli elementi la ringhiera, i suoi ganci automaticamente si bloccano. Per toglierla spingere i ganci. Le ringhiere vanno posizionate tra un piano e l'altro, dividendo quindi la luce tra piano e piano in tre parti ed offrendo, di conseguenza, protezione per gambe e parte alta del corpo.

Montaggio degli staffoni:

Gli staffoni hanno due punti di ancoraggio agli elementi mediante giunti, uno nella parte superiore ed uno sul braccio allargatore. Posizionare lo staffone diagonalmente rispetto all'angolo retto formato dal trabattello. Svitare e liberare i giunti precedentemente indicati e serrare il giunto superiore all'elemento, senza stringere le viti. Aprire l'allargatore orizzontalmente ed innestare il giunto sull'elemento. Ora procedere al serraggio delle viti di chiusura sia sul giunto superiore che su quello del braccio allargatore. Procedere alla stessa maniera per gli altri allargatori. Gli staffoni, montati in modo corretto, danno stabilità ulteriore alla struttura.

Tensionamento dei gruppi di astine:

i gruppi di astine sono collegati ad un sistema centrale di tensionamento regolabile tramite una vite azionabile a mano. Si consiglia un tiraggio moderato al fine di non creare tensionamenti eccessivi tra le varie campate.



Sistemi di ancoraggio

La norma D.LGS 81/2008 ART. 140 consente l'utilizzo del trabattello senza ancoraggio fino alle seguenti altezze:

- uso in ambienti interni m. 12
- uso in ambienti esterni m. 8

Sotto i m 2 di piano di calpestio e sopra le suddette altezze di m 8 e 12 la norma europea non è applicabile.

In questo caso viene quindi automaticamente applicata la norma italiana ed è quindi obbligatorio, fra l'altro, l'ancoraggio alla facciata ogni 2 piani e il bloccaggio delle ruote tramite freni o cunei.

Ancorare il trabattello ai montanti perimetrali e prevedere uno sforzo max di 60 kg ad ogni singolo ancoraggio.

Se effettuata, l'operazione di ancoraggio deve essere effettuata solo da personale competente, soprattutto nel caso di ancoraggio tramite cavi di ritegno, che devono essere sempre controllati nella tensione e nei nodi.

RACCOMANDAZIONI

(per montaggio in sicurezza ad altezza superiore a 2 metri)

Per montare il trabattello in sicurezza sono necessarie almeno due persone. Per erigere il tra battello è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, quali i seguenti:

- **assorbitori di energia**
- **connettori**
- **dispositivi di ancoraggio**
- **cordini**
- **dispositivi retrattili**
- **guide o linee vita flessibili**
- **guide o linee vita rigide**
- **imbracature**

Assicurarsi sempre che l'area di lavoro sia interdetta al passaggio di persone o veicoli, che non si eriga la struttura in prossimità di porte di sicurezza o di sistemi di prevenzione antincendio.

I gradini ovali zigrinati degli elementi costituiscono scala di risalita sicura per la struttura. La salita e la discesa dell'operatore devono essere obbligatoriamente effettuate internamente al trabattello, servendosi dei pioli ovali zigrinati verticali per erigere passo passo la struttura e per discendere dalla sommità. Dopo aver superato i piani di lavoro, assicurarsi di chiudere la botola. Operare sempre su un piano di lavoro protetto da parapetto. Per innalzare gli elementi, si consiglia di sollevare gli stessi con una fune saldamente legata; tale operazione dovrà avvenire esclusivamente stando all'interno del trabattello. Nessuno deve sostare sotto i carichi sospesi.

SPOSTAMENTO DEL TRABATTELLO

Per spostare il trabattello bisogna:

- sollevare i piedi di appoggio degli stabilizzatori avvitando la manopola in senso orario;
- sbloccare il pedale del freno delle ruote sollevandolo verso l'alto, in modo che le ruote stesse possano essere libere nel movimento;
- sbloccare gli staffoni e sollevarli da terra bloccandoli ad un'altezza che possa consentire il libero movimento.

Si consiglia prudenzialmente di ridurre l'altezza a massimo due campate, per qualsiasi tipo di spostamento. Gli spostamenti possono avvenire solo in direzione longitudinale o diagonale di pianta. Con un allargamento unilaterale della base e un sostegno parete, lo spostamento è ammesso solo se seguito parallelamente alla parete. I trabattelli possono essere spostati solo manualmente e solo su superfici compatte, lisce e prive di ostacoli. **Durante lo spostamento sul trabattello non si devono trovare su esso persone o cose; inoltre, non ci devono essere persone nel raggio pari ad una volta e mezza l'altezza del trabattello stesso.** Nel corso dello spostamento non deve essere superata la normale velocità di cammino. E' da evitare ogni urto destabilizzante, quindi si presti attenzione agli ostacoli in terra ed in aria. La superficie sulla quale viene spostata il trabattello deve essere in grado di reggerne il peso. Dopo ogni spostamento è obbligatorio frenare, stabilizzare il trabattello e verificarne la perfetta verticalità e ricollocare gli staffoni nella posizione di utilizzo.

SMONTAGGIO DEL TRABATTELLO

Lo smontaggio del trabattello deve essere eseguito in sequenza inversa a quella indicata nelle istruzioni di montaggio.

E' severamente vietato lanciare dall'alto i componenti, sia per l'incolumità delle persone sottostanti, sia per l'integrità dei componenti medesimi. Tutti gli componenti dovranno essere custoditi, evitandone il deterioramento, lo smarrimento, o l'utilizzo improprio per altre funzioni.

NORME D'USO E PRESCRIZIONI

Le torri mobili non sono progettate per essere sollevate o sospese. Prima di ogni utilizzo (e anche dopo ogni spostamento) occorre sempre verificare che:

- il trabattello sia stato montato seguendo regolarmente e completamente le indicazioni fornite, atte a garantire un'esecuzione a regola d'arte e che si trovi in posizione verticale verificata con strumentazione idonea.
- siano presi tutti i provvedimenti di sicurezza per impedire uno spostamento accidentale, applicando freni di bloccaggio e barre stabilizzatrici e staffoni.

Inoltre:

- ❖ **Non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra un trabattello e un edificio e trabattelli**
- ❖ **Non è consentito appoggiare ed utilizzare dispositivi di sollevamento.**
- ❖ **É vietato anche superare i 35 kg di carico orizzontale per persona, spingendo con attrezzi da lavoro, come trapani etc.**
- ❖ **É proibito saltare sul piano di lavoro.**
- ❖ **É proibito sporgersi con il proprio corpo oltre la sezione laterale ed anche di spingere i trabattelli dall'alto.**
- ❖ **Nel caso di trabattelli con diversi piani di lavoro è consentito lavorare su una sola piattaforma.**
- ❖ **É proibito sovraccaricare i piani di lavoro superando le portate indicate.**
- ❖ **É proibito utilizzare sui piani scale o sovrastrutture che ne elevino l'altezza di lavoro.**
- ❖ **É proibito montare, usare e spostare i trabattelli in caso di vento forte.**

RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE

Il produttore non è responsabile d'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 opuscolo, oppure da mancanza di periodici controlli o manutenzioni contro gli eventuali danni causati dall'uso o dagli agenti atmosferici.

E' necessario conservare il trabattello in buono stato di pulizia, lubrificare le parti atte alle regolazioni ed al serraggio di componenti.

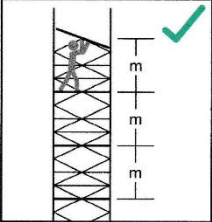
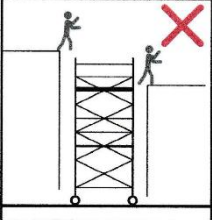
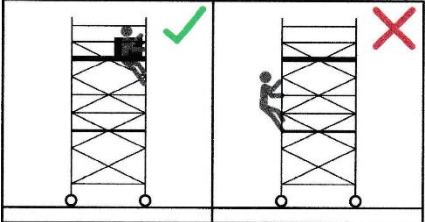
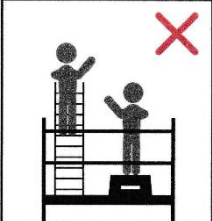
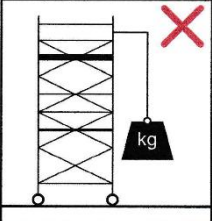
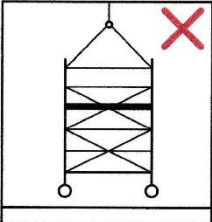
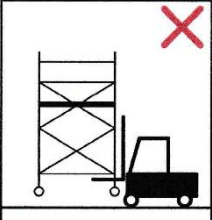
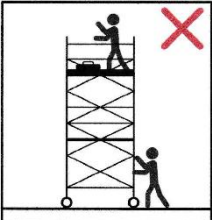
E' assolutamente vietato effettuare interventi di riparazione sul ponteggio.

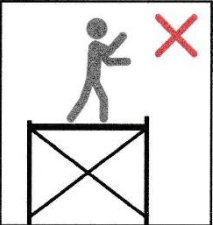
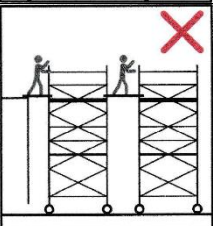
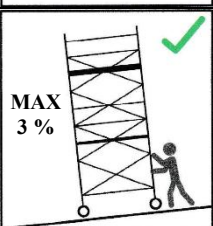
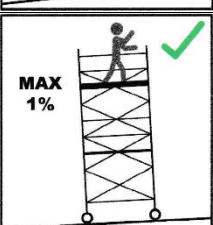
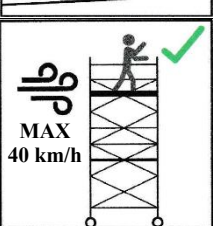
Per qualunque intervento di riparazione rivolgersi al costruttore.

PERICOLO DI INQUINAMENTO:

Al termine della vita del trabattello o di ogni sua parte è necessario smaltire il materiale presso centri di raccolta autorizzati. E' vietato dalla legge ed è deprecabile qualunque atteggiamento atto a disperdere tali materiali nell'ambiente.

MARCATURE DI SICUREZZA DI BASE E ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI.

	<p>Distanza massima tra piattaforme è 2,25 m.</p>
	<p>Non utilizzare la torre per l'accesso e l'uscita su altre strutture</p>
	<p>Non salire all'esterno della torre</p>
	<p>Non utilizzare scale, scatole o altri oggetti per guadagnare altezza extra</p>
	<p>Non sollevare oggetti pesanti dalla torre</p>
	<p>Non sollevare la torre</p>
	<p>Non sollevare la torre con mezzi meccanici</p>
	<p>Non spostare la torre con persone o materiali su di esso</p>

			Non sostare su una piattaforma non sorvegliata
			Non creare ponti tra torri o altre strutture
			Massima inclinazione al movimento
			Massima inclinazione al lavoro
			Stazionamento sulla torre consentito fino a 40 km/h di vento massimo.

Il presente manuale è redatto da S.T.P. S.R.L. in data 12/07/2025



www.stpscale.it
Via Galileo Galilei, 8
20057 Assago (MI) – Italy
Tel. +39 02 4880554 r.a.
E-mail: info@stpscale.it