

TRABATTELLO METALLICO EURO EN 22

548EN



TORRE MOBILE DA LAVORO
UTILIZZO SENZA OBBLIGO DI ANCORAGGIO
TRABATTELLO MOD. 548EN
EURO EN 22
UNI EN 1004:2021

MANUALE D'ISTRUZIONI EN 1004-2 IT, MOD. 548 EN
ALTEZZA MASSIMA IN ASSENZA DI VENTO:
MT. 12,35 all'interno di edifici
MT. 8,75 all'esterno di edifici

ISTRUZIONI: CONFIGURAZIONI MONTAGGIO MANUTENZIONE

- Il presente manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile sul luogo di utilizzo della torre mobile da lavoro per essere esibito agli organi competenti.
- Questa torre mobile da lavoro deve essere utilizzata unicamente secondo il presente manuale senza alcuna modifica.
- Le torri mobili da lavoro devono essere utilizzate unicamente in conformità con le normative nazionali.

INFORMAZIONI GENERALI

TORRE MOBILE DA LAVORO: TRABATTELLO MOD. 548 EN – EURO EN 22

DESIGNAZIONE: MANUALE D'ISTRUZIONI EN 1004-2 IT, MOD. 548 EN – Rev. 06/2022

ALTEZZA MASSIMA AL PIANO DI LAVORO IN ASSENZA DI VENTO: MT. 7,70 all'interno di edifici
MT. 11,30 all'esterno di edifici

CLASSE DI ACCESSO ALLA TORRE 548EN – UNI EN 1004-2 XXXD, Scala a pioli verticale.

I trabattelli possono avere Classe di Accesso agli impalcati di lavoro secondo il seguente elenco:

- Accesso di tipo A: Scala a rampa;
- Accesso di tipo B: Scala a gradini;
- Accesso di tipo C: Scala a pioli inclinata;
- Accesso di tipo D: Scala a pioli verticale.

Esempio: Classe XXCD significa che il trabattello può essere provvisto, per l'accesso agli impalcati di lavoro di scale a pioli inclinati (da montare all'interno del trabattello) e scale a pioli verticale (corrispondenti alle fiancate laterali del trabattello). La X nella designazione significa che non sono previsti i tipi di accesso corrispondenti.

CLASSE DI CARICO DEL TRABATTELLO: 3 – pari a 2kN/m^2 (Kgf 200 IL Mq).

CARICO MASSIMO CONSENTITO DEL PIANO DI LAVORO: 2kN/m^2 pari a 2kN totali (200kgf).

NUMERO MASSIMO CONSENTITO DI PIANI DI LAVORO CARICABILI: UNO.

MASSIMO CARICO ORIZZONTALE: $\leq 0,3\text{kN}$ ULTIMA PIATTAFORMA

CARICO MAX CONSENTITO PER OGNI RUOTA 300 daN (pari a Kgf 300 CIRCA).

NUMERO DELLE PERSONE NECESSARIE PER IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO: 2

PUO' ESSERE USATA SOLAMENTE UNA PIATTAFORMA DI LAVORO ALLA VOLTA, LE ALTRE VENGONO CONSIDERATE PIATTAFORME DI TRANSITO.

NUMERO MASSIMO DI PERSONE CONSENTITE CONTEMPORANEAMENTE SUL PIANO DI LAVORO: 2

CERTIFICATO DI PROVA N° 2009/3229 DEL 02/12/2009 RILASCIATO DAL POLITECNICO DI MILANO.

IL TRABATTELLO NON PUÒ ESSERE CONSIDERATO UN PUNTO DI ANCORAGGIO PER DPI ANTICADUTA

RIFERIMENTI NORMATIVI:

- 1) UNI EN 1004 Dicembre 2021 "Torri mobili di accesso e di lavoro costituite da elementi prefabbricati"
- 2) D. lgs 9 aprile 2008, n.81 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro".
- 3) UNI EN 1004-2:2021 "Trabattelli costituiti da elementi prefabbricati – Regole e linee guida per la preparazione di un manuale di istruzioni".

IL PRODUTTORE NON E' RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI A PERSONE O COSE CHE POSSANO DERIVARE DA UN UTILIZZO IMPROPRIO DEL TRABATTELLO O DA INOSSERVANZA TOTALE O PARZIALE DELLE NORME RIPORTATE SUL PRESENTE MANUALE OPPURE PER MANCANZA DI PERIODICI CONTROLLI O MANUTENZIONI CONTRO GLI EVENTUALI DANNI CAUSATI DALL'USO O DAGLI AGENTI ATMOSFERICI. SI CONSIGLIA IN PROPOSITO UN ATTENTO CONTROLLO DEI VARI ELEMENTI DEL TRABATTELLO PRIMA DI OGNI IMPIEGO.

ALLACCIARE LA STRUTTURA AD ADEGUATA MESSA A TERRA CONTRO EVENTUALI SCARICHE ELETTRICHE.

E' VIETATO AVVICINARSI A MENO DI 5 METRI DA QUALSIASI LINEA ELETTRICA

(Si considerano anche eventuali oscillazioni dei cavi causati dal vento).

Nel caso di vento uguale o superiore al grado 6° della SCALA DI BEAUFORT, le torri mobili da lavoro impiegate all'esterno di edifici, dovranno essere smontate o dovranno essere ancorate in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura tramite collegamenti rigidi. Utilizzando la SCALA DI BEAUFORT, abbiamo che una velocità di 12.6 M/sec. si assegna il grado 6°, denominato come brezza forte, descritta anche come "movimento di grossi rami, difficoltà ad usare l'ombrello".

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA / RISCHI

NORME GENERALI DI SICUREZZA:

- Prima di iniziare il montaggio del trabattello è buona norma controllare il buon stato e il funzionamento di ogni singolo elemento e in particolare la funzionalità delle ruote: che girino e che i freni funzionino.
- Per le operazioni inerenti l'uso, il montaggio, lo smontaggio e il controllo durante l'esercizio, il personale incaricato dovrà essere istruito e dovranno essere rispettate tutte le istruzioni del presente libretto.

Le torri mobili devono essere utilizzati solo per i lavori di finitura, manutenzione o simili. Il presente manuale contiene importanti indicazioni riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza della torre mobile; l'operatore ne deve avere completa conoscenza prima dell'utilizzo e, sotto la propria responsabilità, deve:

- Provvedere che vengano rispettate le prescrizioni locali, regionali e nazionali;
- Osservare le regolamentazioni (leggi, regolamenti, direttive, ecc.) per un utilizzo sicuro.

Il montaggio del trabattello deve essere effettuato secondo le indicazioni del Costruttore al fine di ottenere le condizioni di stabilità previste in fase di progetto e verificate in fase di collaudo.

Le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguite, per legge, sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori, il quale è tenuto a verificare l'integrità strutturale dei componenti, l'efficienza dei collegamenti e dei sistemi di sicurezza. Il preposto verificherà che durante il montaggio e lo smontaggio del trabattello si eviti che i componenti siano soggetti ad urti e cadute che ne possano compromettere l'integrità strutturale e l'efficienza. Nel posizionamento della base del trabattello valutare con estrema attenzione le possibili interferenze che l'elevazione in altezza potrebbe provocare contro ostacoli esistenti fino all'altezza massima da raggiungere.

L'operazione di montaggio deve essere eseguita secondo la sequenza indicata nel presente manuale, per poter utilizzare in sicurezza il trabattello.

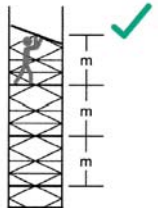
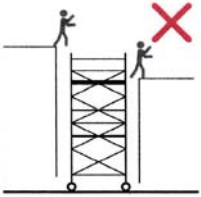
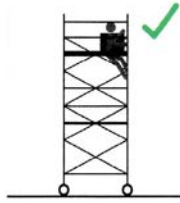
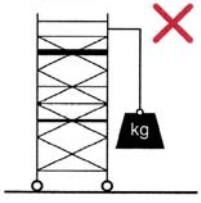
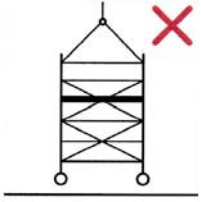
Il personale addetto al montaggio e all'uso del trabattello deve avere una adeguata formazione, come prescritto dalla direttiva del parlamento europeo 2009/104/EC del 16/09/2009.

Nella valutazione delle migliori condizioni per un corretto montaggio ed utilizzo del trabattello è necessario prestare particolare attenzione a considerare eventuali fattori concorrenti che potrebbero contribuire al verificarsi degli eventi dannosi (come la caduta dall'alto del lavoratore, il ribaltamento del trabattello, i cedimenti differenziali alla base, l'inclinazione rispetto alla verticale del trabattello), tra cui:

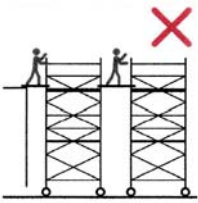
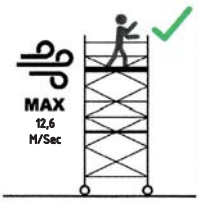
- l'altezza del trabattello non adeguata rispetto alla quota dove eseguire l'attività;
- il vento;
- la pendenza della superficie di appoggio (Deve essere sempre INFERIORE all' 1%);
- la pioggia;
- l'umidità;
- la presenza di ghiaccio;
- la insufficiente aderenza delle calzature;
- la insorgenza di vertigini;
- l'abbagliamento degli occhi;
- la scarsa visibilità;
- il colpo di calore;
- il rapido abbassamento della temperatura ambientale.

Un piano di emergenza deve essere predisposto per mitigare le conseguenze di un evento dannoso per il lavoratore. È compito del datore di lavoro mettere a disposizione una procedura per attivare tempestivamente il soccorso del lavoratore.

AVVERTENZE: SICUREZZA

La distanza massima da terra fino alla prima piattaforma è pari a 3,40 m. la distanza massima tra la prima e le successive è pari a m. 2,25.		
Non è consentito usare la torre per l'accesso o l'uscita ad un'altra struttura.		
La salita e la discesa dell'operatore deve avvenire sempre all'interno della torre. Il Telaio funge da scala verticale per l'accesso al piano di lavoro. Non è consentito accedere o scendere dalla torre, usando accessi diversi da quelli previsti.		
Non utilizzare scale, scatoloni o altri oggetti per raggiungere un'altezza superiore.		
Non sollevare oggetti pesanti dalla torre. Il carico massimo sollevabile dalla torre deve essere INFERIORE a 30 Kgf.		
Non sospendere la torre.		
Non sollevare la torre con attrezzature meccaniche.		

AVVERTENZE: SICUREZZA

Non spostare la torre con persone o materiali su di essa.	
Non sostare su una piattaforma priva di parapetti di protezione.	
Non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra la torre e un edificio o altra struttura non non facente parte della torre stessa.	
E' consentito lo spostamento della torre con una pendenza del terreno che non superi l' 1%.	
E' consentito operare sulla torre con una pendenza del terreno che non superi l' 1%.	
Con vento uguale o superiore a 12,6 M/sec. (grado 6° SCALA DI BEAUFORT) la torre, se impiegata all'esterno di edifici, dovrà essere smontata o ancorata in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura tramite collegamenti rigidi.	

AVVERTENZE: MONTAGGIO/SMONTAGGIO

NUMERO DELLE PERSONE NECESSARIE PER IL MONTAGGIO LA MODIFICA E LO SMONTAGGIO: 2

L'ELENCO DEI COMPONENTI, I LORO PESI E LE QUANTITÀ NECESSARIE PER L'ASSEMBLAGGIO E LO SMONTAGGIO DELLA TORRE MOBILE SONO SPECIFICATE A PAG. 9

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) DA UTILIZZARE:

- CASCO DI SICUREZZA
- GUANTI
- CALZATURE DI SICUREZZA

IL PERSONALE ADDETTO AL MONTAGGIO E ALLO SMONTAGGIO DEL TRABATTELLO DEVE ESSERE ADEGUATAMENTE ADDESTRATO AI COMPITI DA SVOLGERE.

1. Prima di iniziare l'assemblaggio della torre mobile deve essere ispezionata l'ubicazione per identificare e prevenire i pericoli durante il montaggio, la modifica e lo smontaggio, comprese, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:
 - a. Le condizioni del terreno: Assicurarsi che la superficie dove il trabattello viene montato, sia livellata e in grado di reggere il peso.
 - b. Livello e pendenza: Assicurarsi che la pendenza del terreno non superi i limiti imposti per il montaggio della torre mobile in sicurezza. E' consentito lo spostamento della torre con una pendenza del terreno che non superi l' 1%.
 - c. Ostruzioni: Nell'area di montaggio della torre mobile non devono essere presenti ostruzioni che impediscano il corretto montaggio della torre mobile, come indicato nel presente manuale.
 - d. Condizioni meteorologiche: Il vento esercita una forza orizzontale sul trabattello che tende a ribaltarlo. Il trabattello deve essere montato ed usato solo in assenza di vento; sulla base della Scala di Beaufort (scala di misura empirica della forza del vento) si riporta, nella pagina successiva, un criterio puramente indicativo per stabilire quando un trabattello può essere utilizzato, assicurato alla struttura di servizio o smontato.
 - e. Pericoli elettrici: Allacciare la struttura ad adeguata messa a terra contro eventuali scariche elettriche. E' vietato avvicinarsi a meno di 5 metri da qualsiasi linea elettrica (Si considerano anche eventuali oscillazioni dei cavi causati dal vento).
2. Tutti i componenti, gli strumenti e le altre attrezzature necessarie per il montaggio della torre mobile devono essere disponibili in loco.
3. I corsi di formazione per gli utenti non possono sostituire i manuali di istruzioni, ma solo integrarli;
4. Devono essere utilizzati solo i componenti originali I.P.P.I.S. Srl specificati nel presente manuale;
5. Componenti danneggiati o errati non devono essere utilizzati;
6. Questo prodotto deve essere utilizzato unicamente secondo come riportato nel presente manuale;
7. E' consentito lavorare solo su un piano di lavoro con una protezione laterale completa;
8. Dopo aver completato il montaggio o la modifica del trabattello, è necessario applicarvi una targa con le seguenti informazioni minime, che devono essere chiaramente visibili da terra (ad esempio su un'etichetta) vedi Pag. 48 del presente manuale:
 - a. Il nome e i dettagli di contatto della persona responsabile;
 - b. Se la torre è pronta per l'applicazione o meno;
 - c. La classe di carico e il carico uniformemente distribuito;
 - d. Se la torre mobile di accesso e di lavoro è destinata esclusivamente all'uso interno;
 - e. La data di assemblaggio.
9. Il trabattello dovrà essere montato con tutti gli elementi che lo compongono secondo lo schema indicato nelle sezioni successive del presente manuale;

AVVERTENZE: MONTAGGIO/SMONTAGGIO

LIMITI ALL'UTILIZZO DEL TRABATTELLO IN PRESENZA DI VENTO

SCALA BEAUFORT		EFFETTI VISIBILI TERRA	EFFETTI VISIBILI MARE	UTILIZZO
4	Vento massimo fino a 7,9 m/s	- La polvere e i pezzi di carta si sollevano; - I rami piccoli degli alberi si muovono.	- Piccole onde, che diventano più lunghe, con altezza media di 1 m.	NORMALE UTILIZZO
5	Vento massimo fino a 10,7 m/s	- Gli arbusti con foglie iniziano a ondeggiare; - Le acque interne che s'increspano.	- Onde moderate allungate, con possibilità di spruzzi, con altezza media di 2 m.	ANCORAGGIO DEL TRABATTELLO
6	Vento massimo fino a 12,6 m/s	- I rami grandi degli alberi si muovono; - Contro vento si cammina con difficoltà.	- Si formano marosi con creste di schiuma bianca, con altezza media di 3 m.	SMONTAGGIO DEL TRABATTELLO

NOTA BENE:

Prestare particolare attenzione anche all'effetto "tunnel" del vento quando il trabattello si trova all'interno di edifici aperti in costruzione, come ad esempio i capannoni prefabbricati ancora privi di serramenti, in quanto in queste situazioni il vento interno, a causa della sua canalizzazione, può essere molto più forte di quello esterno (Effetto di amplificazione della forza del vento)

- Il sollevamento degli elementi costruttivi del trabattello dovrà avvenire a mezzo di una robusta fune, quando possibile all'interno della torre o perlomeno all'interno dell'area dei puntoni di equilibrio. i carichi devono essere agganciati in modo sicuro, tutte le persone dovranno essere allontanate dal raggio di caduta degli oggetti;
- Lo smontaggio del trabattello avverrà con una sequenza inversa rispetto a quella di montaggio.
- Prestare la massima attenzione sui carichi orizzontali e verticali che contribuiscono al ribaltamento della torre mobile quali:
 - Carichi orizzontali causati dall'uso, ad esempio a seguito di lavori su una struttura adiacente;
 - Carichi di vento aggiuntivi (effetto tunnel di edifici aperti, edifici non rivestiti e agli angoli degli edifici);
- Qualora la torre mobile debba essere lasciata incustodita è necessario assicurarsi che questa non sia accessibile ai non addetti ai lavori, che non sia presente nessun richio di ribaltamento, che non siano presenti attrezzature sul piano di lavoro;

UTENSILI NECESSARI PER IL MONTAGGIO DEL TRABATTELLO:

- CHIAVE A FORCHETTA PER DADI ESAGONALI M10.

AVVERTENZE: UTILIZZO

1. Prima di ogni utilizzo della torre mobile in aggiunta ai controlli effettuati durante la procedura di montaggio è necessario verificare i seguenti punti:
 - a. Che la torre mobile sia in posizione verticale o se necessiti di un riaggiustamento;
 - b. Che le ruote siano bloccate tramite i freni;
 - c. Che il montaggio della torre mobile risulti ancora corretto e completo;
 - d. Che nessun cambiamento ambientale influenzi l'uso sicuro della torre mobile;
 - e. Che gli stabilizzatori e livellatori siano posizionati in modo conforme al manuale;
2. Durante l'utilizzo e lo spostamento della torre mobile prestare massima attenzione agli ostacoli aerei, comprese le linee elettriche;
3. Non è consentito estendere l'altezza del piano di lavoro mediante l'uso di scale, scatole o altri dispositivi;
4. Non salire dall'esterno della torre mobile;
5. Questa torre mobile (progettata secondo EN 1004-1) non è progettata per essere sollevata o sospesa;
6. La torre mobile non è progettata per applicarvi alcun rivestimento;
7. Questa torre mobile (progettata secondo EN 1004-1) non è progettata per essere utilizzata come mezzo per entrare o uscire da altre strutture;
8. Questa torre mobile (progettata secondo EN 1004-1) non è progettata per essere utilizzata come mezzo di protezione verticale;
9. La distanza tra le piattaforme non deve mai superare i 2,25 m. Tranne la distanza dalla prima piattaforma dal suolo che può essere massimo di 3,40m.
10. Il sollevamento di utensili e materiali al piano di lavoro è consentito con le medesime modalità per il sollevamento degli elementi della torre entro i limiti di carico e di stabilità precedentemente indicati: il sollevamento dovrà avvenire a mezzo di una robusta fune, quando possibile all'interno della torre o perlomeno all'interno dell'area dei puntoni di equilibrio. I carichi devono essere agganciati in modo sicuro, tutte le persone dovranno essere allontanate dal raggio di caduta degli oggetti.

AVVERTENZE: SPOSTAMENTO

1. La torre mobile non deve mai essere spostata con attrezzatura e materiale non saldamente assicurato o persone su di esse;
2. E' consentito di spostare la torre mobile solo mediante sforzo manuale non superiore alla normale velocità di camminata;
3. E' consentito di spostare la torre mobile solo su un terreno pianeggiante e solido senza ostacoli e rispettando la pendenza massima consentita che non deve essere sempre inferiore all' 1%;
4. Lo spostamento del trabattello non dovrà essere effettuato quando ci sono materiali non fissati o persone su di esso o in presenza di vento. Le ruote dovranno essere sbloccate agendo sull'apposita leva posta al di sopra delle stesse, gli stabilizzatori e i puntoni di equilibrio dovranno essere sollevati da terra al massimo di 2 cm. La massima velocità di spostamento è pari a quella di cammino.
5. A spostamento avvenuto le ruote dovranno essere bloccate agendo sull'apposita leva posta al di sopra delle stesse e verranno portati a contatto con il terreno gli stabilizzatori e i livellatori.
6. Non effettuare lo spostamento in presenza di terreno non livellato, con ostacoli, pendenze o altri impedimenti.
7. Lo spostamento del trabattello può avvenire in condizioni di vento non superiori al 4° grado della scala Beaufort, quindi con vento inferiore ai 7,9 m/s.

AVVERTENZE: VERIFICA

1. Prima del montaggio o dopo lo smontaggio deve essere verificata l'integrità di tutti i componenti in ogni loro aspetto in particolare:
 - a. Integrità strutturale
 - b. Integrità del trattamento di zincatura dei componenti
 - c. Assenza di deformazioni permanenti
 - d. Integrità delle saldature
 - e. Assenza di corrosione dei componenti
 - f. Integrità dei componenti in legno
2. Prima di ogni attività, l'operatore deve ispezionare il trabattello, mediante controllo visivo prima e dopo l'uso includendo ogni suo componente secondo le modalità indicate al paragrafo precedente. Deve essere immediatamente segnalato al responsabile qualsiasi difetto o inconveniente rilevato.
3. Nel caso vengano rilevati elementi non idonei all'uso durante le verifiche non è consentito di utilizzarli. E' necessario rivolgersi al fabbricante per gli opportuni controlli.
4. I ponteggi devono essere riparati esclusivamente dal fabbricante.

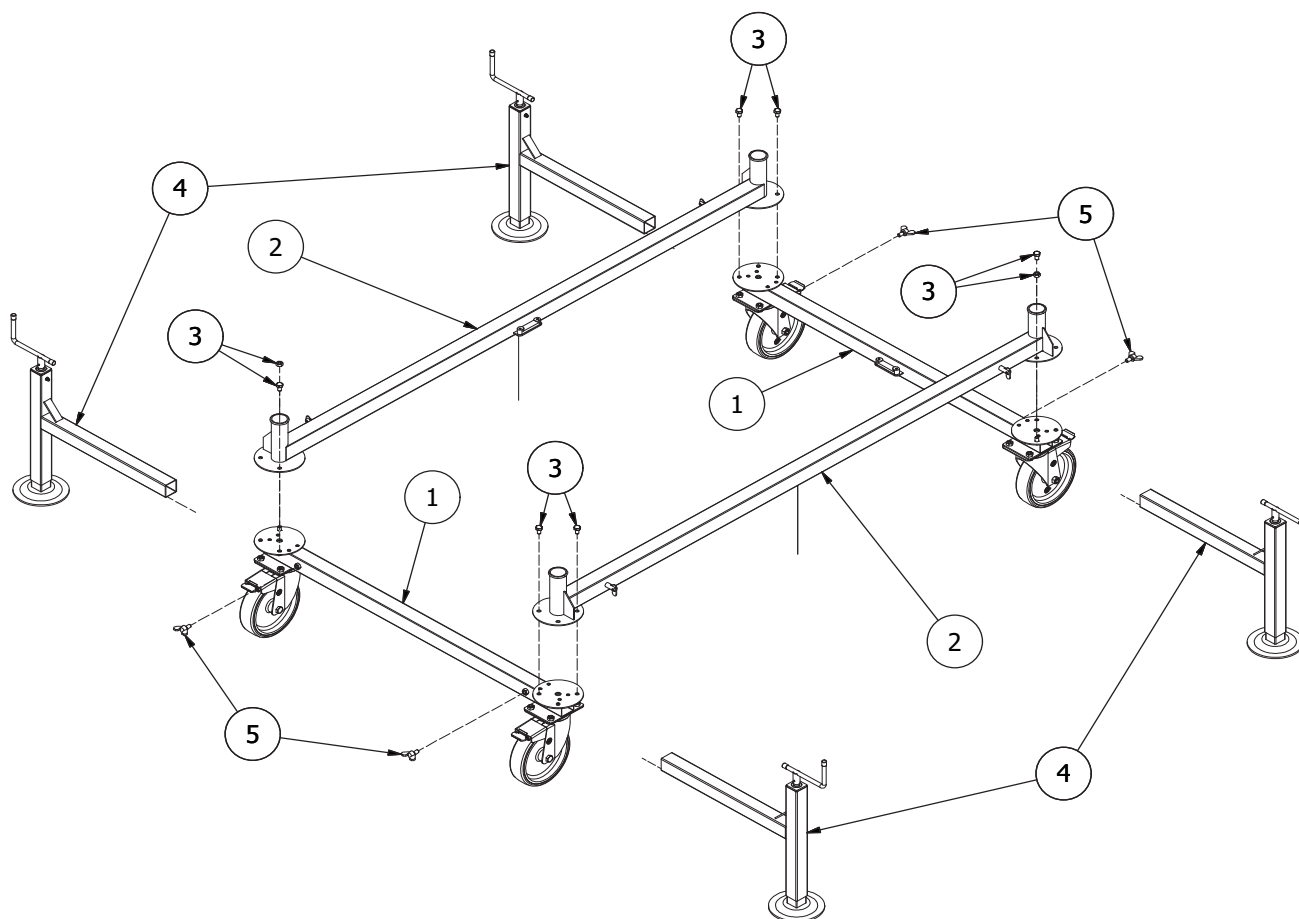
AVVERTENZE: VERIFICHE PERIODICHE

1. Il trabattello deve essere controllato ad intervalli regolari (se possibile) e comunque minimo una volta l'anno.
2. La verifica periodica deve essere effettuata dal lavoratore che dovrà compilare il registro presente a pagina 31 e successive del presente manuale.
3. Il controllo deve essere di tipo visivo e/o strumentale.
4. Nel caso siano rilevati difetti o inconvenienti, il lavoratore dovrà provvedere alla compilazione del registro e informare tempestivamente il datore di lavoro.

AVVERTENZE: TRASPORTO/DEPOSITO

1. Il trasporto della torre mobile può avvenire solo a struttura completamente smontata e riposta in modo stabile.
2. Quando smontato il trabattello deve essere pulito e riposto in ambiente secco, lontano da sorgenti di calore, da sostanze aggressive come acidi, soluzioni saline, solventi, lubrificanti ed al riparo dalla luce del sole.
3. L'immagazzinamento dei componenti del trabattello deve avvenire in modo che sia evitato alcun tipo di danneggiamento. Preferire un immagazzinamento in posizione orizzontale. Durante il trasporto al o dal luogo di immagazzinamento i componenti del trabattello devono essere assicurati contro lo scivolamento, l'urto e la caduta.
4. Durante lo stoccaggio i componenti del trabattello non devono essere lanciati.

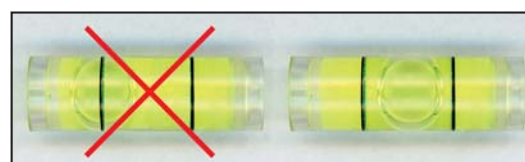
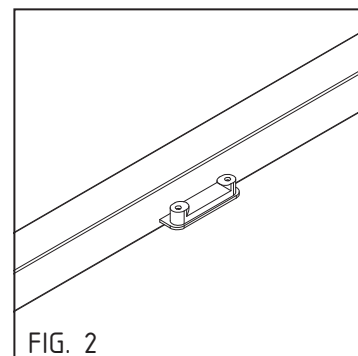
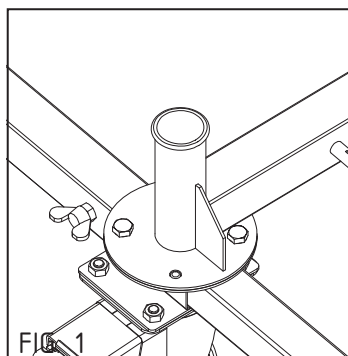
ASSEMBLAGGIO: BASE



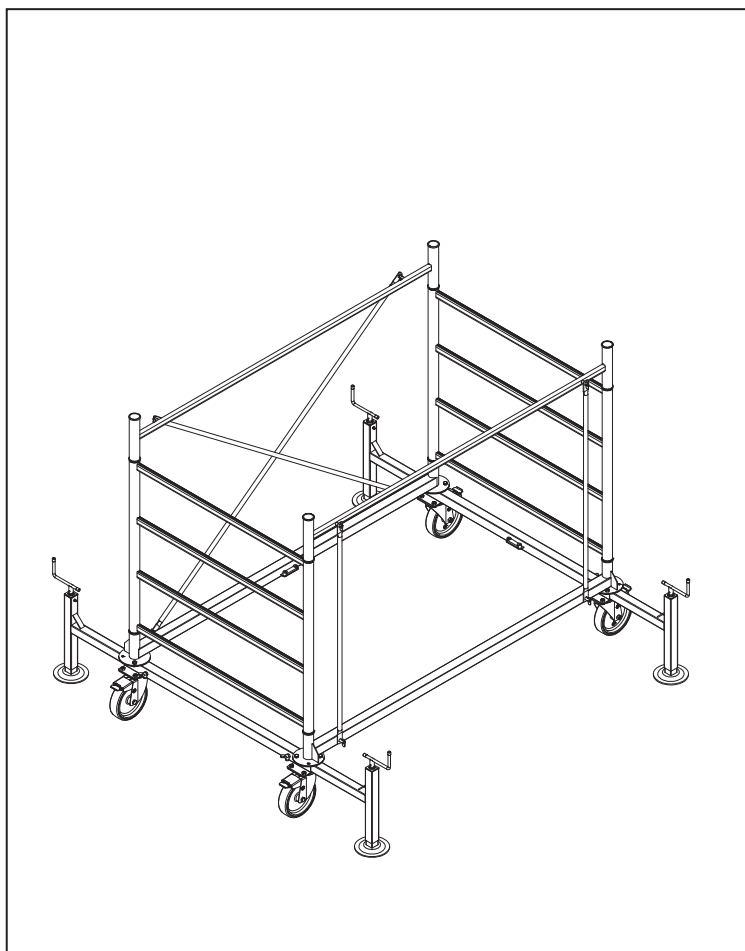
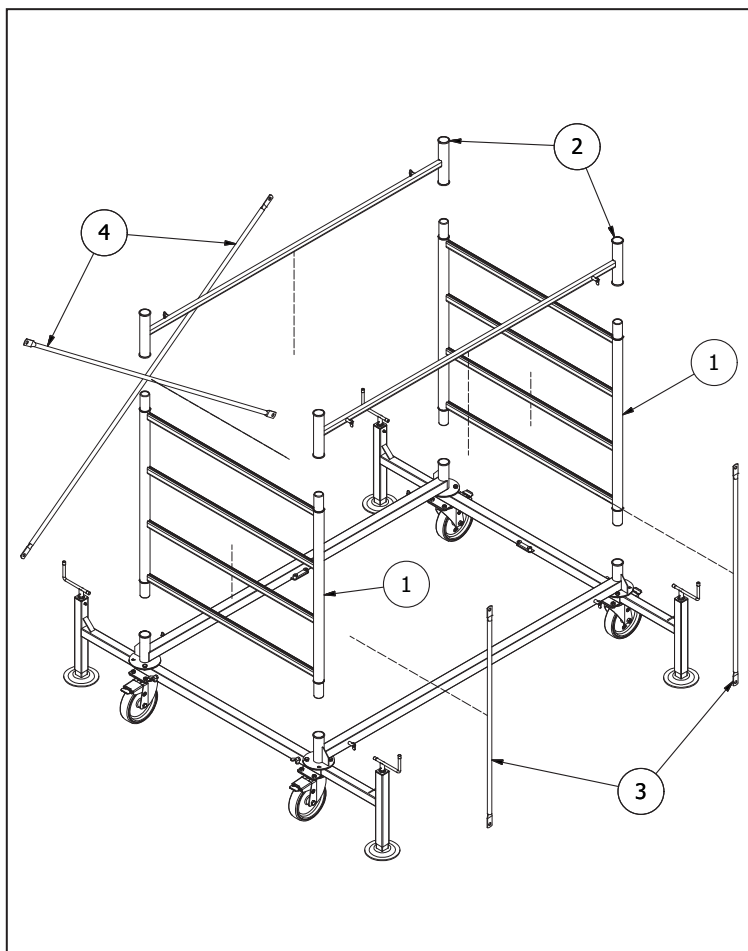
N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548BCCR	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200
2	548BL	ELEMENTO DI BASE LUNGO
3	VITI DI SERRAGGIO	TE M10X16, DADO M10
4	STA1	LIVELLATORE RINFORZATO
5	VITI DI SERRAGGIO	VITI AD ALETTE

ISTRUZIONI

1. Posizionare in parallelo gli elementi di base corti (1).
2. Inserire negli appositi alloggiamenti gli elementi di base lunghi (2).
3. Avvitare, senza ancora serrare completamente, le viti di fissaggio degli elementi della base (3) (FIG.1).
4. Controllare il livellamento della base con le apposite livelle (FIG.2) e, qualora sia necessario, inserire sotto le ruote tavolini o altro mezzo equivalente, affinché venga garantito l'appoggio delle ruote al terreno.
5. Inserire i livellatori a vite (4) e fissarli mediante le apposite viti ad aletta (5) poste sugli elementi di base corti.
6. N.B. UNA VOLTA INSERITI I TELAI DELLA CAMPATA DI BASE SERRARE COMPLETAMENTE LE VITI DELLA BASE



ASSEMBLAGGIO: CAMPATA DI BASE



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548TLA4	TELAIO H. m 1,13
2	548ELU	ELEMENTO UNIONE
3	548TIRC1	TIRANTE CORTO m 1,23
4	548TIR1	TIRANTE LUNGO m 2,02

ISTRUZIONI

1. Inserire i 2 telai H m 1,13 (1) nei manicotti degli elementi di base lunghi.
2. Inserire i 2 elementi di unione (2) nella parte superiore dei telai H m 1,13 (1) con i nottolini ad aletta rivolti verso l'esterno. (FIG.1)
3. Applicare i tiranti corti m 1,23 (3) negli appositi nottolini ad aletta posti sull' elemento unione (2) e sull'elemento di base lungo in posizione verticale.
4. Applicare i tiranti lunghi m 2,02 (4) negli appositi nottolini ad aletta posti sull' elemento unione (2) e sull'elemento di base lungo formando una X.

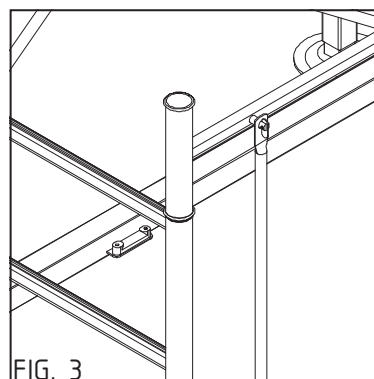
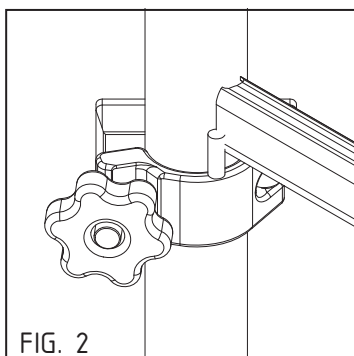
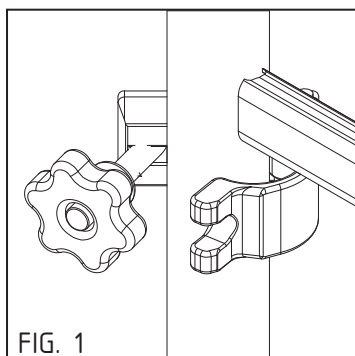
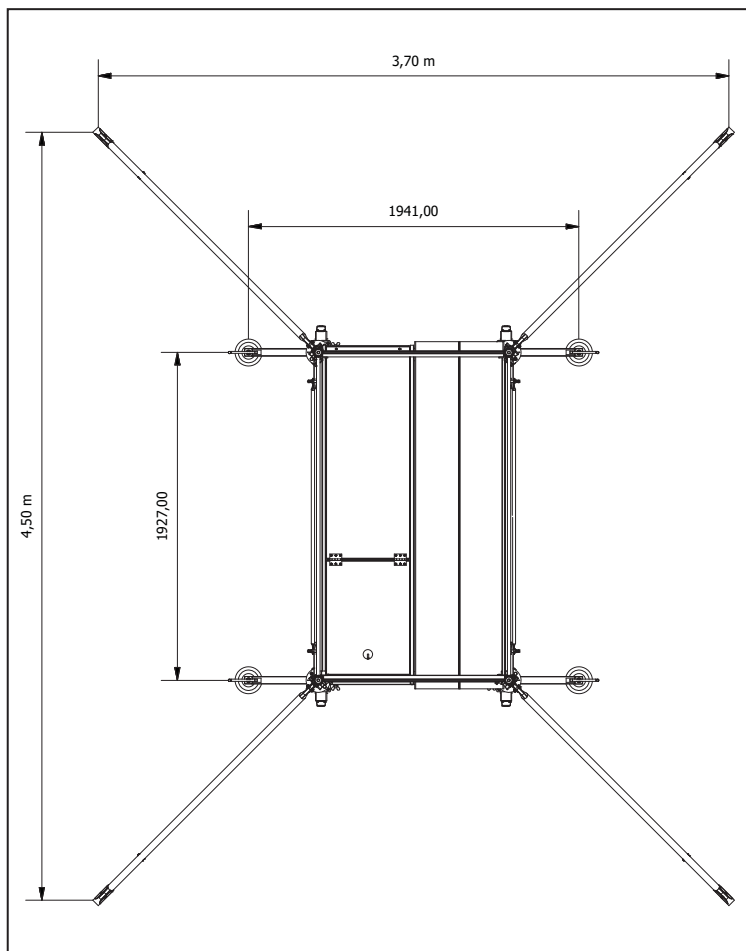
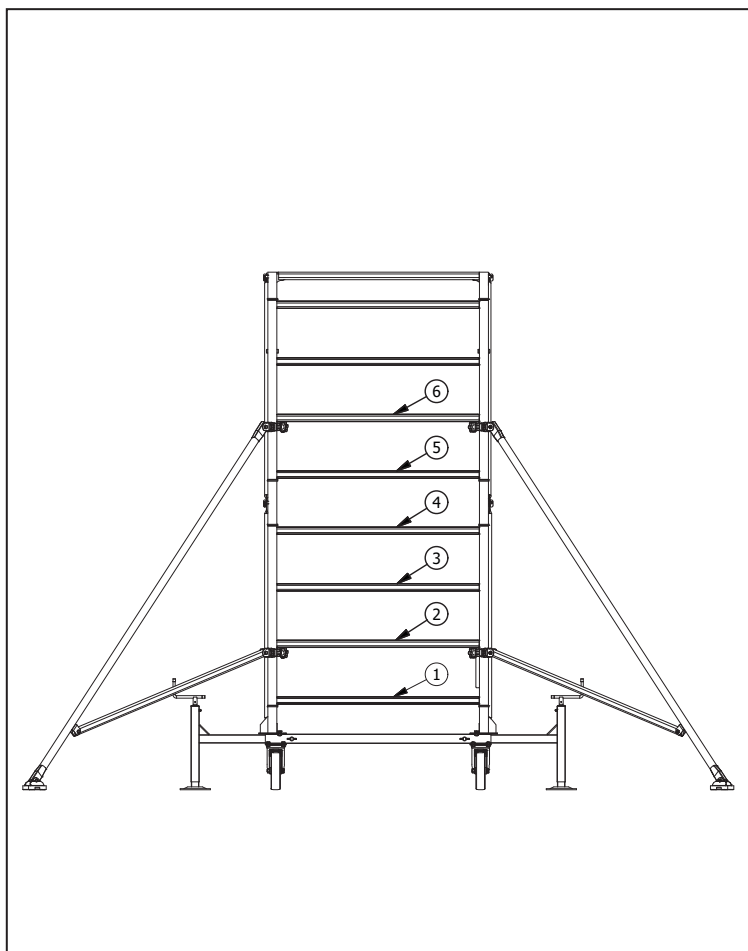
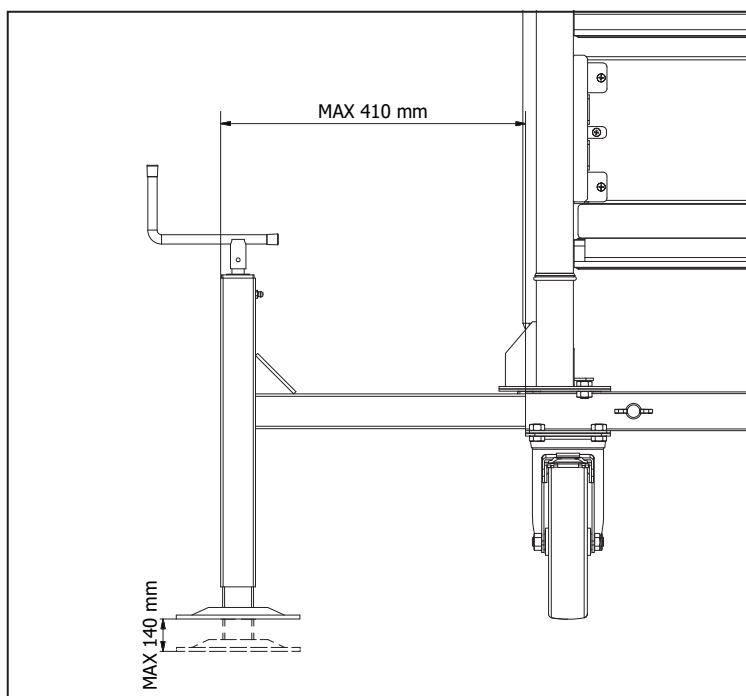


FIG. 3

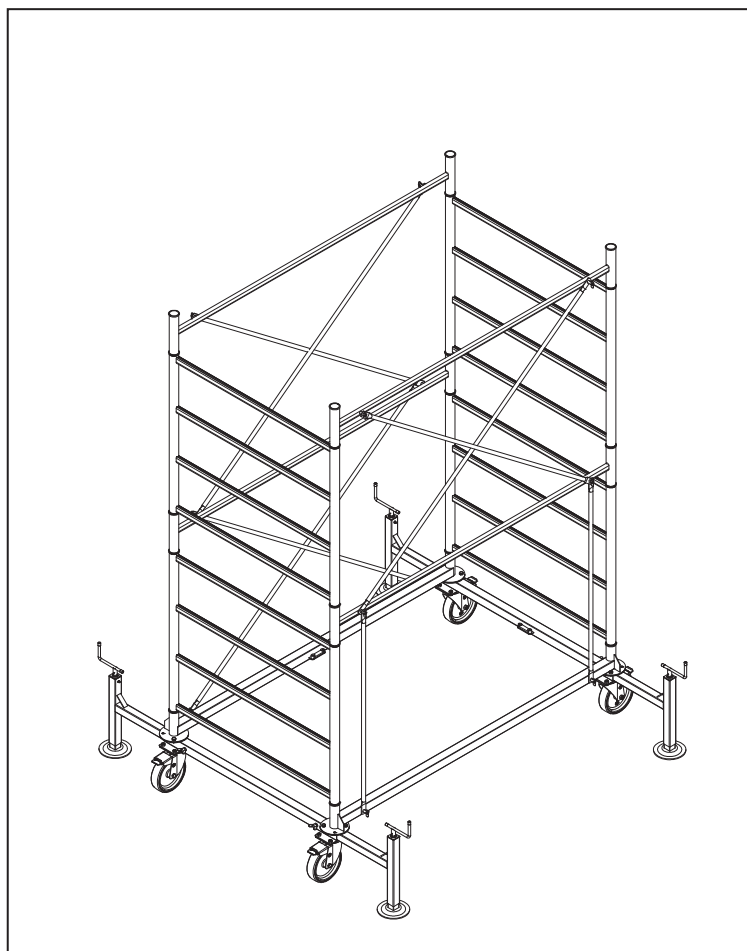
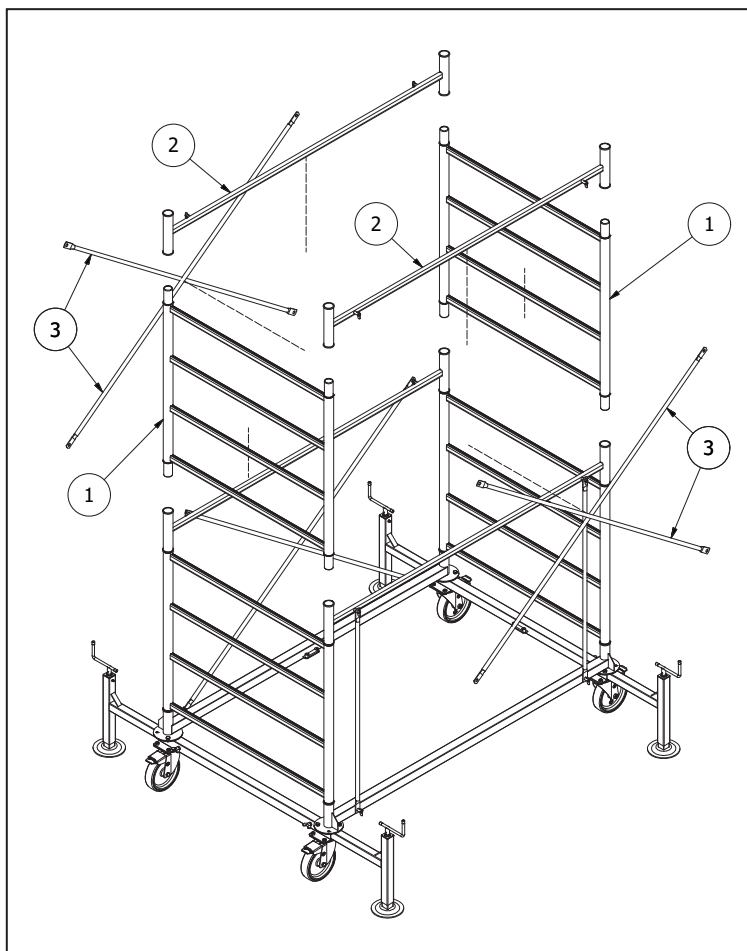
PUNTONI E STABILIZZATORI



STABILIZZATORI



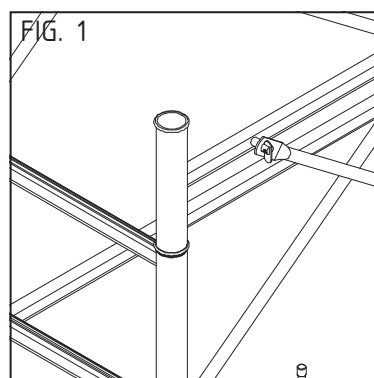
ASSEMBLAGGIO: CAMPATA INTERMEDIA



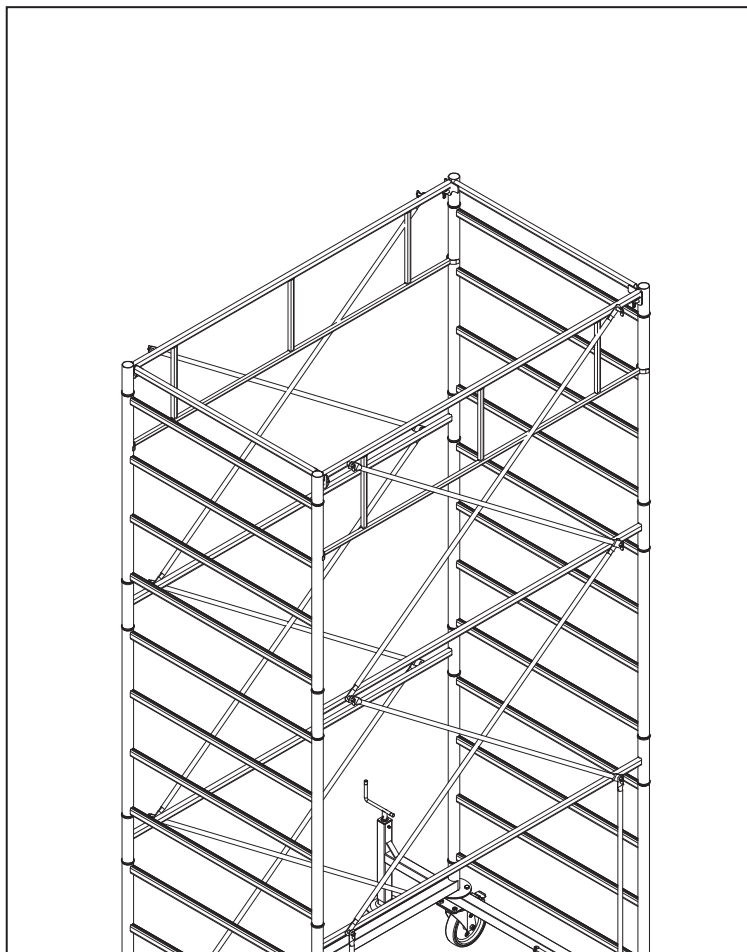
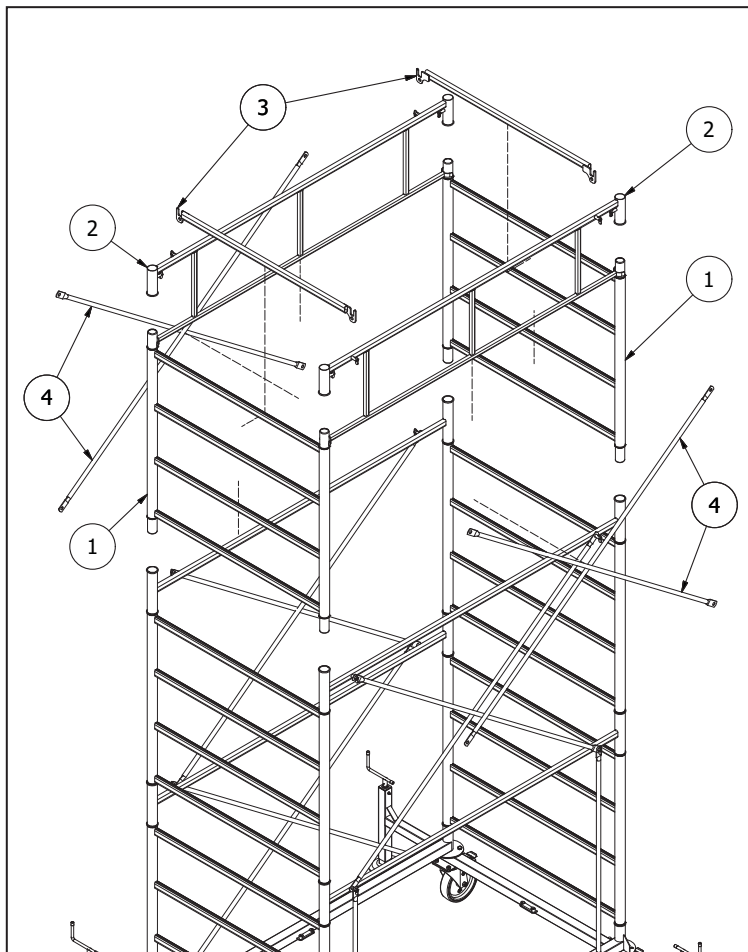
N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548TLA4	TELAIO H m 1,13
2	548ELU	ELEMENTO UNIONE
3	548TIR1	TIRANTE LUNGO m 2,02

ISTRUZIONI

1. Inserire i 2 telai H m 1,13 (1) nei manicotti degli elementi di unione della campata sottostante.
2. Inserire i 2 elementi di unione (2) nella parte superiore dei telai H m 1,13 (1) con i nottolini ad aletta rivolti verso l'esterno. (FIG. 1)
3. Applicare i 4 tiranti lunghi m 2,02 (3) negli appositi nottolini ad aletta posti sull' elemento unione formando una X.



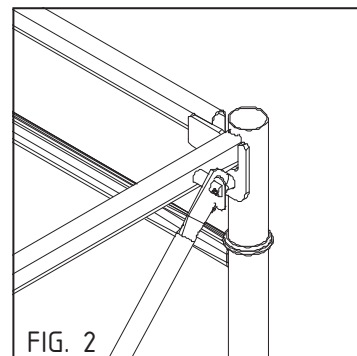
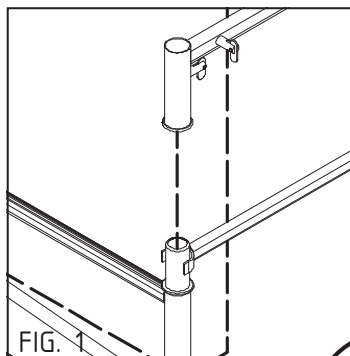
ASSEMBLAGGIO: CAMPATA TERMINALE



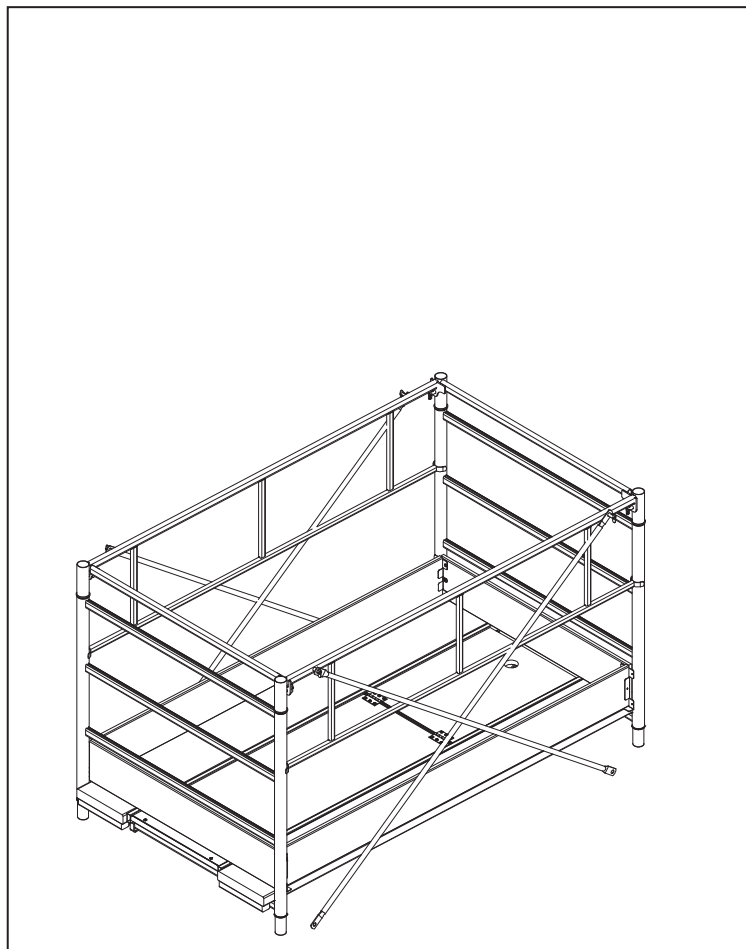
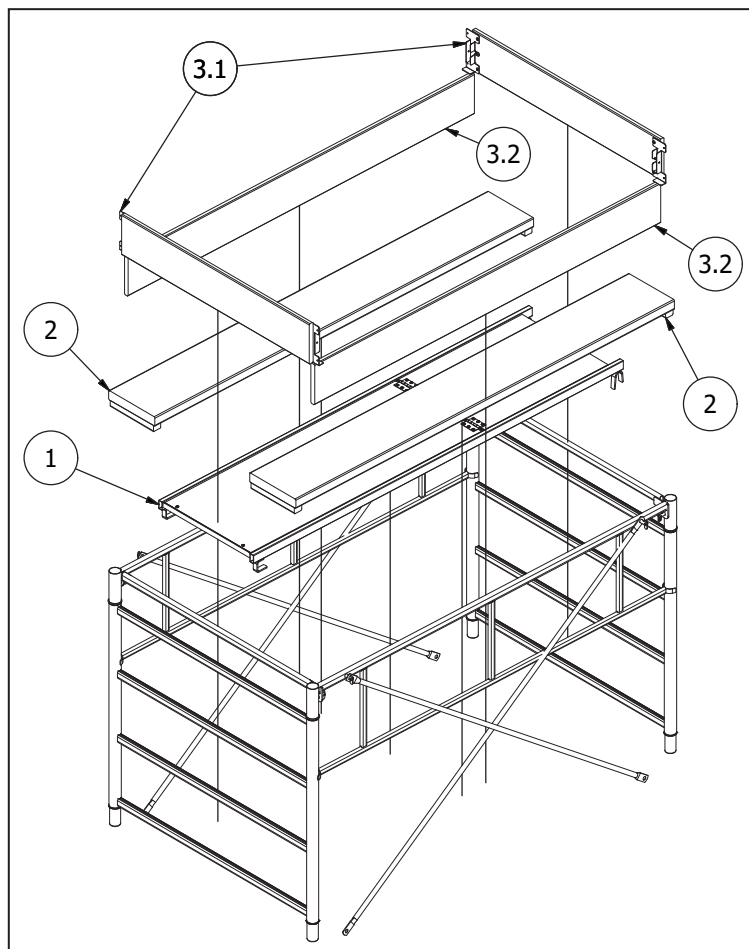
N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548TLA4	TELAIO H m 1,13
2	548PARN	PRAPETTO FINALE
3	548HDTC	TERMINALE DI PRAPETTO
4	548TIR1	TIRANTE LUNGO m 2,02

ISTRUZIONI

1. Inserire i 2 telai H m 1,13 (1) nei manicotti degli elementi di unione della campata sottostante.
2. Inserire i 2 parapetti finali (2) nella parte superiore dei telai H m 1,13 (1) con i nottolini ad aletta rivolti verso l'esterno. (FIG. 1)
3. Applicare i 2 terminali di parapetto (3) negli appositi nottolini ad aletta posti sul parapetto finale. (FIG. 2)
4. Applicare i 4 tiranti lunghi m 2,07 (3) negli appositi nottolini ad aletta posti sull' elemento unione formando una X.



ASSEMBLAGGIO: PIANO DI LAVORO



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548EB	ELEMENTO BOTOLA
2	TLU	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m 2,04
3	TFPL	TAVOLA FERMAPIEDE X PIANI DI LAVORO (4 PEZZI)

ISTRUZIONI

1. Posizionare l'elemento botola (1) sul piolo del telaio avendo cura di innestare gli agganci come mostrato in FIG. 1 e FIG. 2.
2. Posizionare le tavole in legno a fianco dell'elemento botola.
3. Appoggiare gli elementi ferampiedi corti (3.1) all'interno della struttura, con l'alloggiamento per la tavola lunga rivolto verso l'interno (FIG. 3).
4. Inserire gli elementi ferampiedi lunghi (3.2) negli appositi alloggiamenti in modo da realizzare un rettangolo attorno al piano di lavoro (FIG. 4).

IMPORTANTE

E' CONSENTITO L'UTILIZZO DI SOLO 1 PIANO DI LAVORO ALLA VOLTA.
IL NUMERO MASSIMO DI PERSONE CONSENTITE SU OGNI PIANO DI LAVORO E' 2

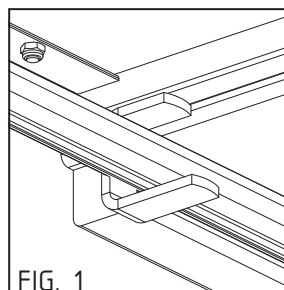


FIG. 1

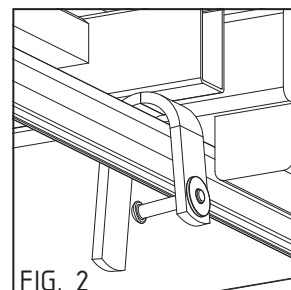


FIG. 2

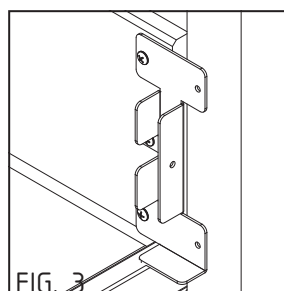


FIG. 3

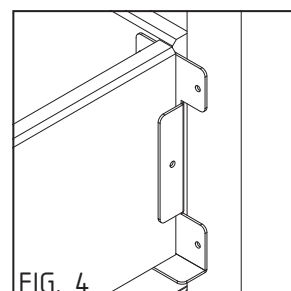
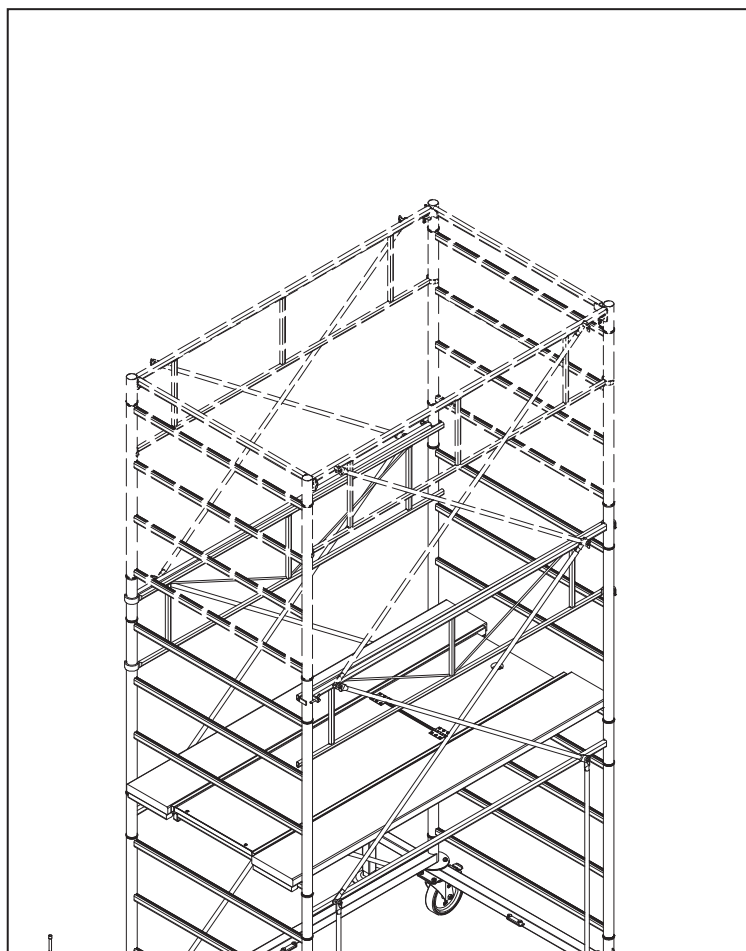
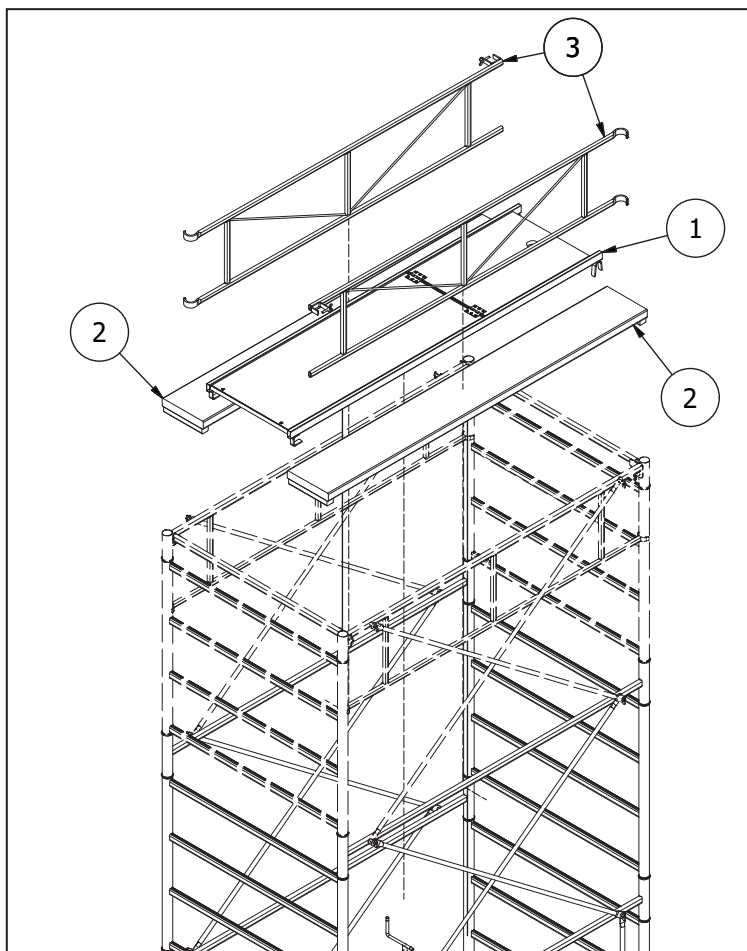


FIG. 4

ASSEMBLAGGIO: PIANO DI TRANSITO



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	548EB	ELEMENTO BOTOLA
2	TLU	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m 2,04
3	548PAR1	PARAPETTO INTERMEDIO

ISTRUZIONI

1. Posizionare l'elemento botola (1) sul piolo del telaio avendo cura di innestare gli agganci come mostrato in FIG. 1 e FIG. 2.
2. Posizionare le tavole in legno a fianco dell'elemento botola.
3. Installare il parapetto intermedio (3) agganciandosi ai montanti del telaio. (FIG 3 e FIG. 4). Il parapetto intermedio deve essere ad un'altezza pari a 1 m dal calpestio del piano di lavoro.

IMPORTANTE

NEI PIANI DI TRANSITO E' VIETATO SOSTARVI PER LAVORARE. DEVONO ESSERE ESCLUSIVAMENTE USATI PER IL PASSAGGIO DA UN PIANO ALL'ALTRO.

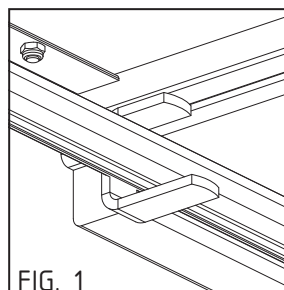


FIG. 1

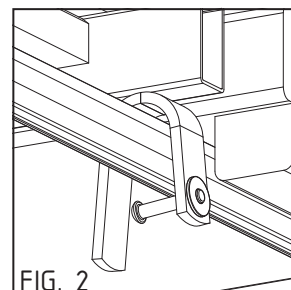


FIG. 2

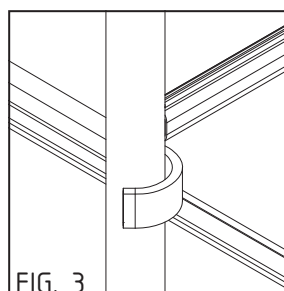


FIG. 3

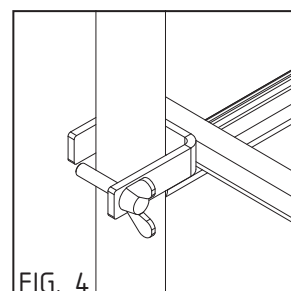
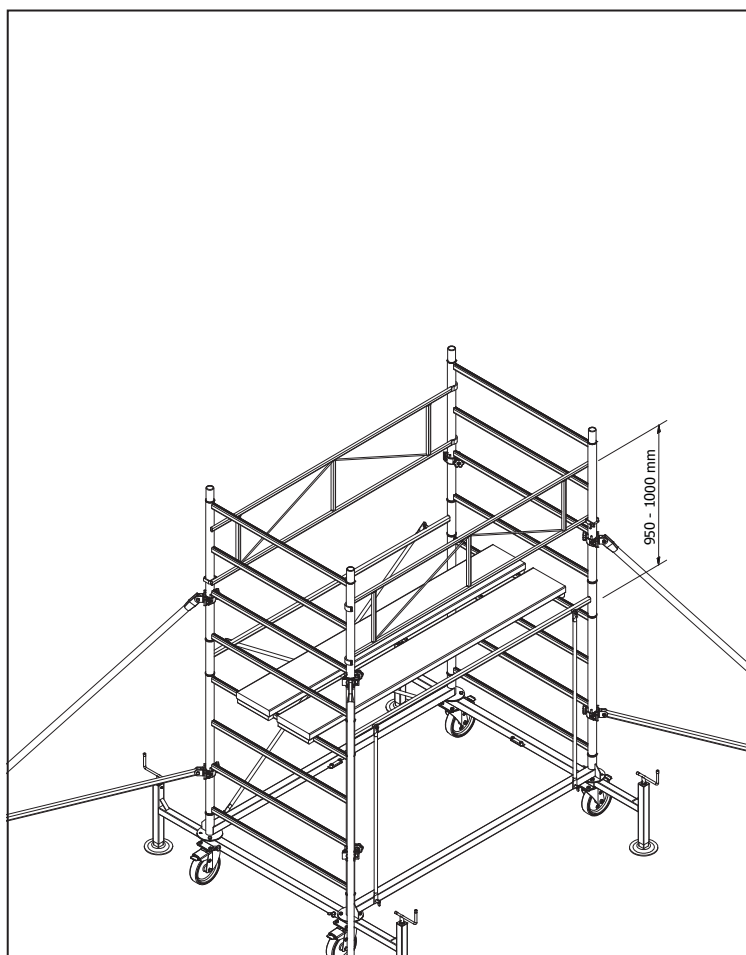
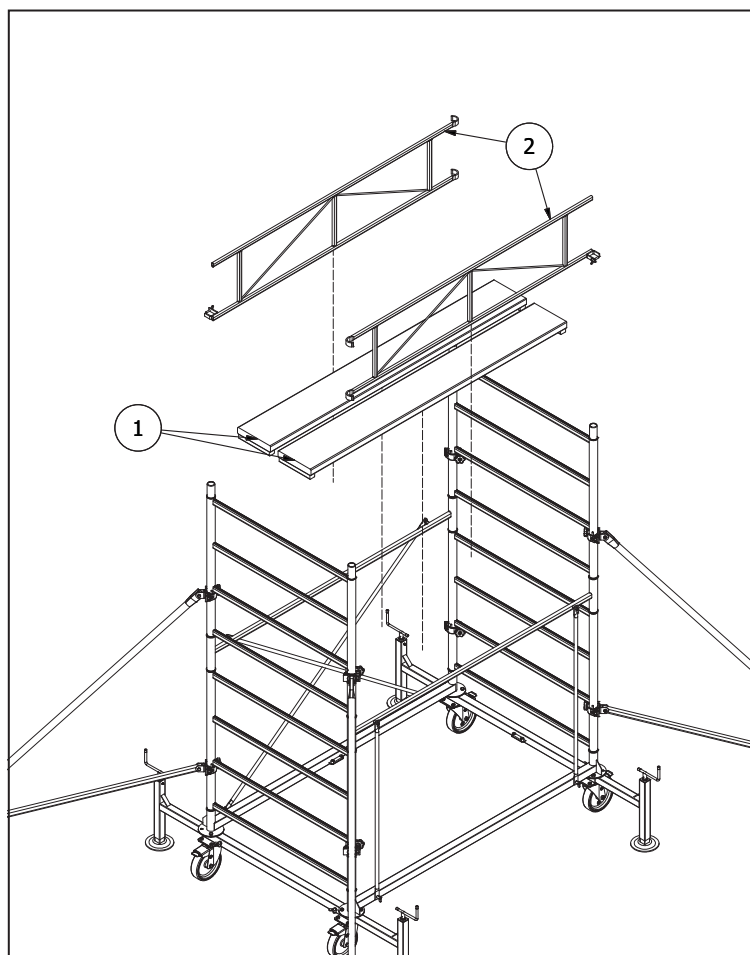


FIG. 4

ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO IN SICUREZZA: PIANO DI ASSEMBLAGGIO

AL FINE DI GARANTIRE UN ASSEMBLAGGIO DEL TRABATTELLO IN COMPLETA SICUREZZA È NECESSARIO CHE L'OPERATORE ABBA SEMP RE UNA PROTEZIONE PERIMETRALE DI ALMENO 1 MT. GIÀ DAL PRIMO ACCESSO A QUALSIASI PIANO DI LAVORO O DI TRANSITO (SIA IN FASE DI MONTAGGIO SIA IN FASE DI SMONTAGGIO DEL TRABATTELLO). PER GARANTIRE A TALE REQUISITO, RICHIESTO DALLA NORMA UNI EN 1004-1 DEL 12/2021, È OBBLIGATORIO CHE L'OPERATORE EFFETTUI IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO COME INDICATO DI SEGUITO, AVENDO CURA DI INSTALLARE SEMPRE I PARAPETTI INTERMEDI (548PAR1) PRIMA DI INSTALLARE ED USUFRUIRE TUTTI GLI IMPALCATI. ISTRUZIONI A PAG. 18

UTILIZZO: PIANO DI ASSEMBLAGGIO

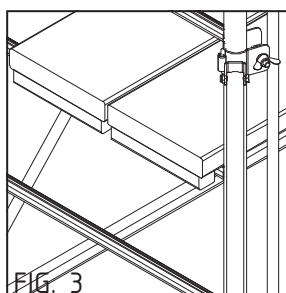
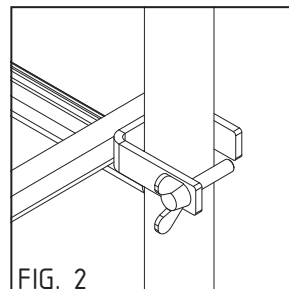
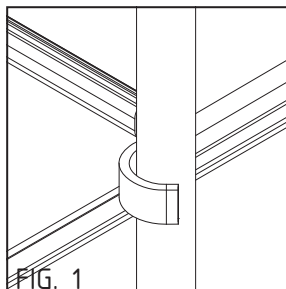


N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	TLU	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m 2,04
2	548PAR1	PARAPETTO INTERMEDIO

UTILIZZO: PIANO DI ASSEMBLAGGIO

ISTRUZIONI

1. Installare il parapetto intermedio (548PAR1) agganciandosi ai montanti del telaio. (FIG 1 e FIG. 2). I parapetti intermedi devono essere posizionati ad un'altezza pari a 1 m dall'impalcato con l'elemento di bloccaggio (FIG. 2) rivolto verso il basso.
2. Posizionare le tavole in legno (TLU) sui pioli del telaio, come mostrato in FIG. 3.



IMPORTANTE

IL PIANO DI ASSEMBLAGGIO È UN PIANO AGGIUNTIVO COMPOSTO DA 2 TAVOLE IN LEGNO (TLU) E DA 2 PARAPETTI INTERMEDI (548PAR1) AGGIUNTIVI CHE PERMETTONO ALL'OPERATORE DI ESEGUIRE L'ASSEMBLAGGIO DEL TRABATTELLO RISPETTANDO SEMPRE IL REQUISITO DI PRESENZA DELLE PROTEZIONI PERIMETRALI PRIMA DELLA SALITA SULL'IMPLACATO. ESSO VA POSIZIONATO IN PUNTI SPECIFICI DI ALTEZZA DURANTE L'ASSEMBLAGGIO COME INDICATO PER OGNI CONFIGURAZIONE E POI RIMOSSO UNA VOLTA TERMINATA LA COSTRUZIONE DEL TRABATTELLO. LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEVONO AVVENIRE SEMPRE IN SENSO INVERSO RISPETTO QUELLE DI MONTAGGIO.

ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO IN SICUREZZA: CONFIGURAZIONI

AL FINE DI GARANTIRE UN UTILIZZO E ASSEMBLAGGIO DEL TRABATTELLO IN COMPLETA SICUREZZA È NECESSARIO RISPETTARE LE CONFIGURAZIONI RIPORTATE NELLE PROSSIME PAGINE. PER OGNI TIPOLOGIA DI TRABATTELLO VIENE DESCRITTO:

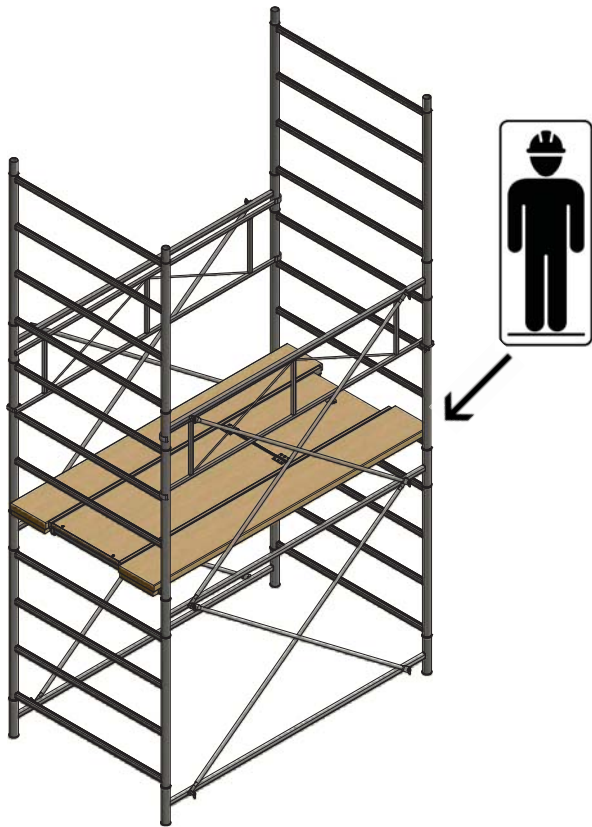
1. LA CONFIGURAZIONE DI UTILIZZO FINALE DA OTTENERE, L'ELENCO COMPONENTI DA UTILIZZARE E CARATTERISTICHE.
2. IL METODO CHE PERMETTE L'ASSEMBLAGGIO IN SICUREZZA TRAMITE IL PIANO DI ASSEMBLAGGIO DOVE NECESSARIO.

LA NORMA UNI EN 1004-1 DEL 12/2021 RICHIEDE CHE LA DISTANZA TRA LE PIATTAFORME NON DEBBA MAI SUPERARE I 2,25 M. TRANNE LA DISTANZA DALLA PRIMA PIATTAFORMA DAL SUOLO CHE PUÒ ESSERE MASSIMO DI 3,40M. IN FASE DI ASSEMBLAGGIO PERTANTO POTREBBE ESSERE NECESSARIO SPOSTARE IL PIANO DI ASSEMBLAGGIO PIÙ VOLTE TRA GLI IMPALCATI PER PERMETTERE ALL'OPERATORE DI ASSEMBLARE IL PONTEGGIO IN TOTALE SICUREZZA.

LA SALITA, LA DISCESA E L'ACCESSO A TUTTI GLI IMPALCATI DEVE AVVENIRE ALL'INTERNO DEL TRABATTELLO TRAMITE I PIOLI DEI TELAI CHE FUNGONO DA SCALA INTERNA VERTICALE.

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°1

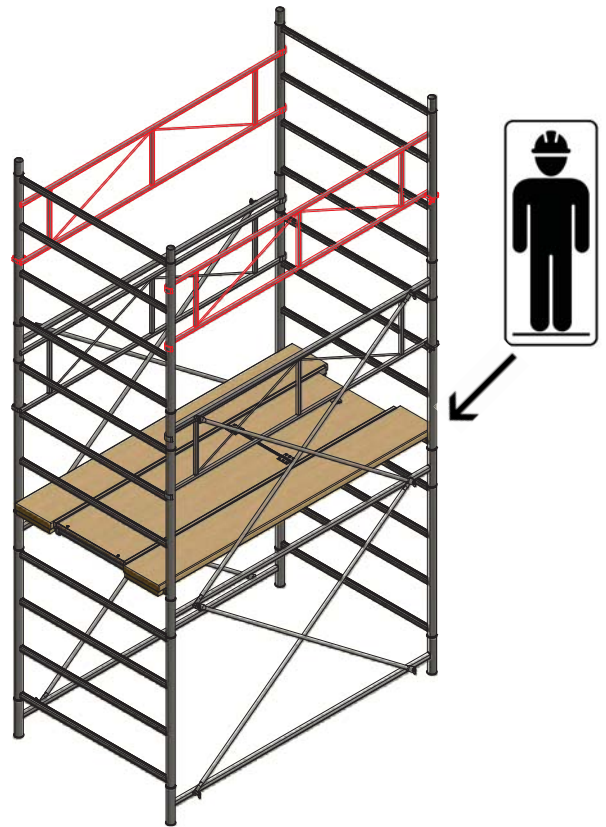


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°1

LE PRESENTI INDICAZIONI SONO MIRATE AD ISTRUIRE SU COME REALIZZARE L'ASSEMBLAGGIO DI UN PIANO (DI TRANSITO O DI LAVORO) MEDIANTE L'UTILIZZO DEL PIANO DI ASSEMBLAGGIO IN TOTALE SICUREZZA. LE SEGUENTI INDICAZIONI SPIEGHERANNO COME, DA UN PIANO QUASIASI SI DOVRÀ OPERARE PER INSTALLARE IL PIANO SUCCESSIVO. RIPETENDO TALI OPERAZIONI SARÀ POSSIBILE INSTALLARE TUTTI I PIANI DEL TRABATTELLO SINO AL PIANO DI LAVORO IN CIMA ALLA TORRE.

1. L'operatore si trova sul piano di assemblaggio completo di parapetti intermedi che forniscono una protezione perimetrale di 1m.

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°2

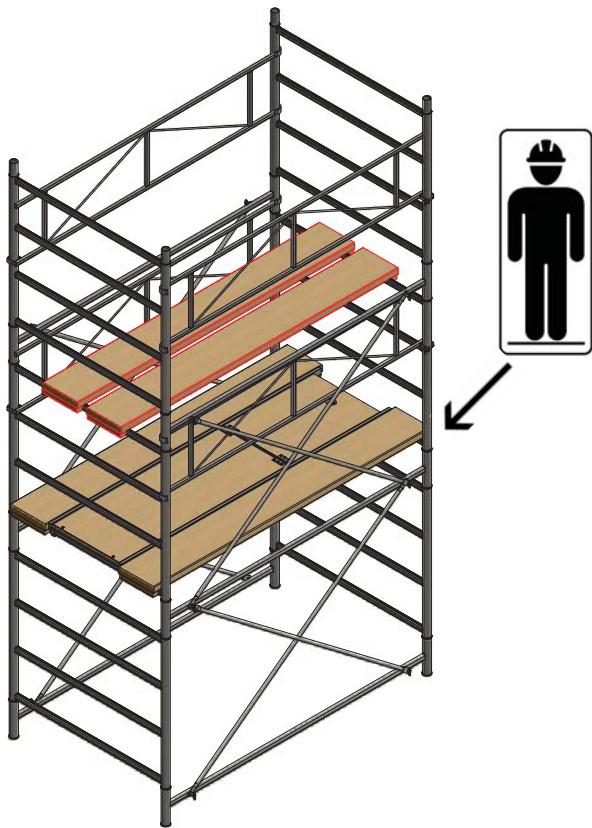


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°2

1. Installare i PARAPETTI INTERMEDI del PIANO DI ASSEMBLAGGIO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 16

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

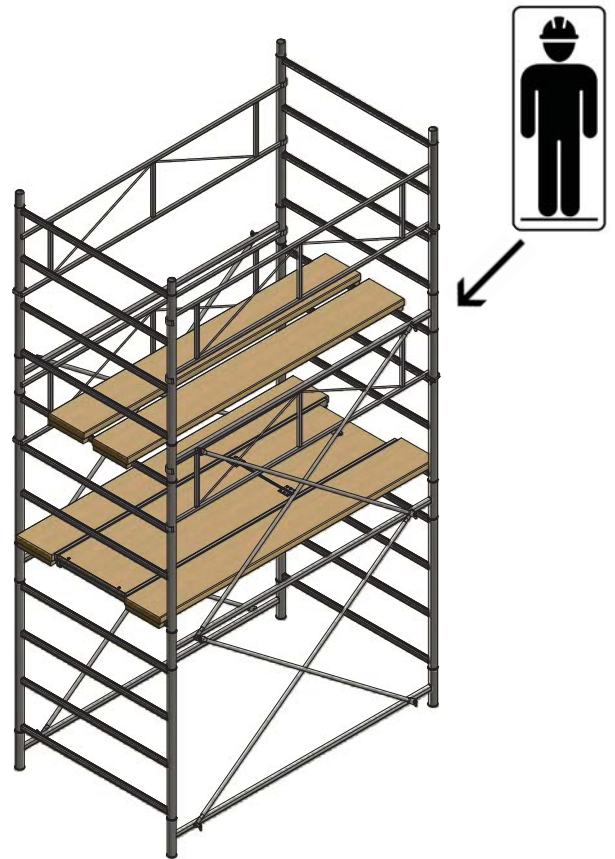
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°3



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°3

1. Installare le TAVOLE del PIANO DI ASSEMBLAGGIO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 16

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°4

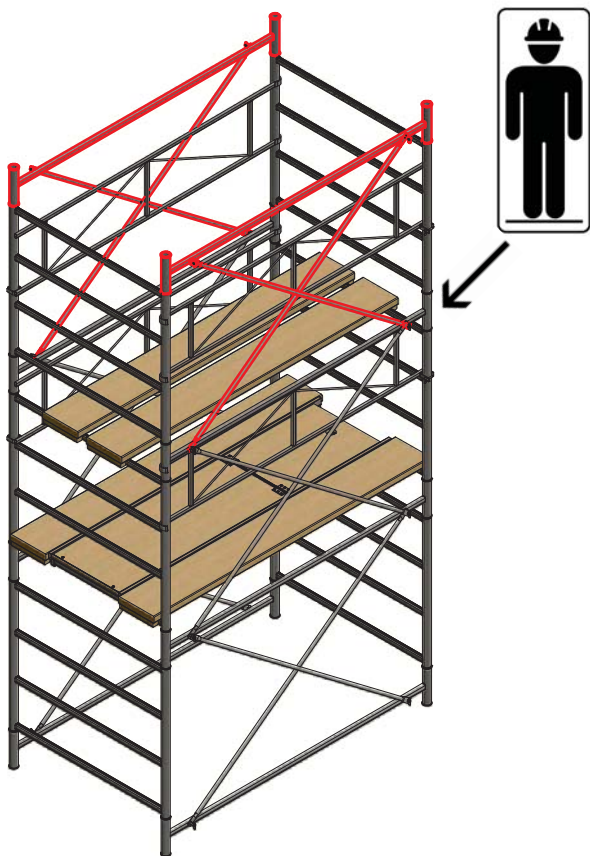


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°4

1. Salire sul PIANO DI ASSEMBLAGGIO (già prima della salita l'operatore ha realizzato una protezione perimetrale di 1m dall'impalcato del PIANO DI ASSEMBLAGGIO, in tal modo la salita è eseguita in totale sicurezza).

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

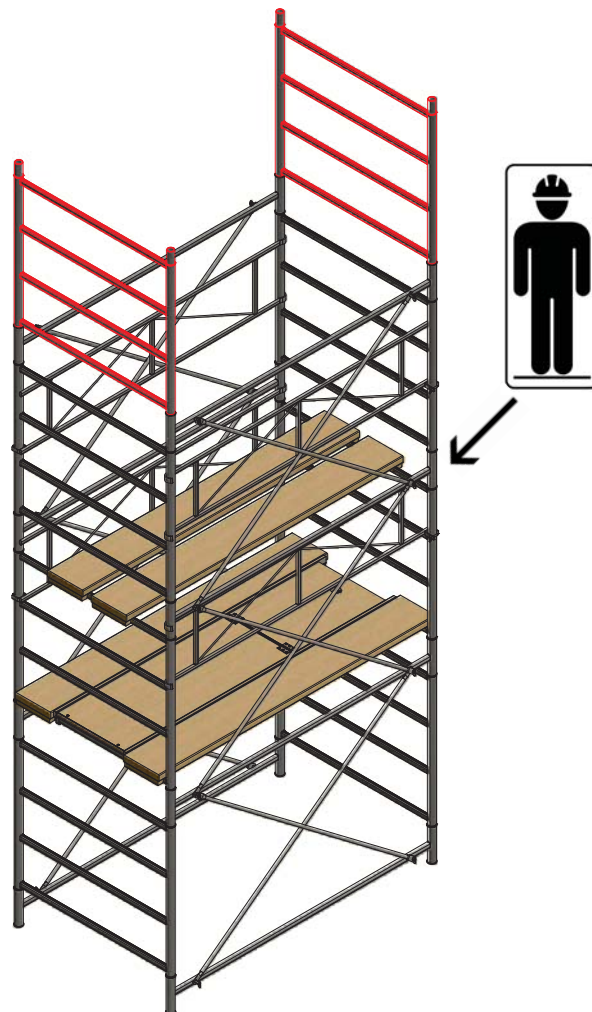
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°5



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°5

1. Completare l'assemblaggio della campata (le istruzioni sul montaggio dei vari tipi di campata sono presenti a Pag. 10 CAMPATA DI BASE, PAG. 12 CAMPATA INTERMEDIA, Pag. 13 CAMPATA TERMINALE.)

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°6

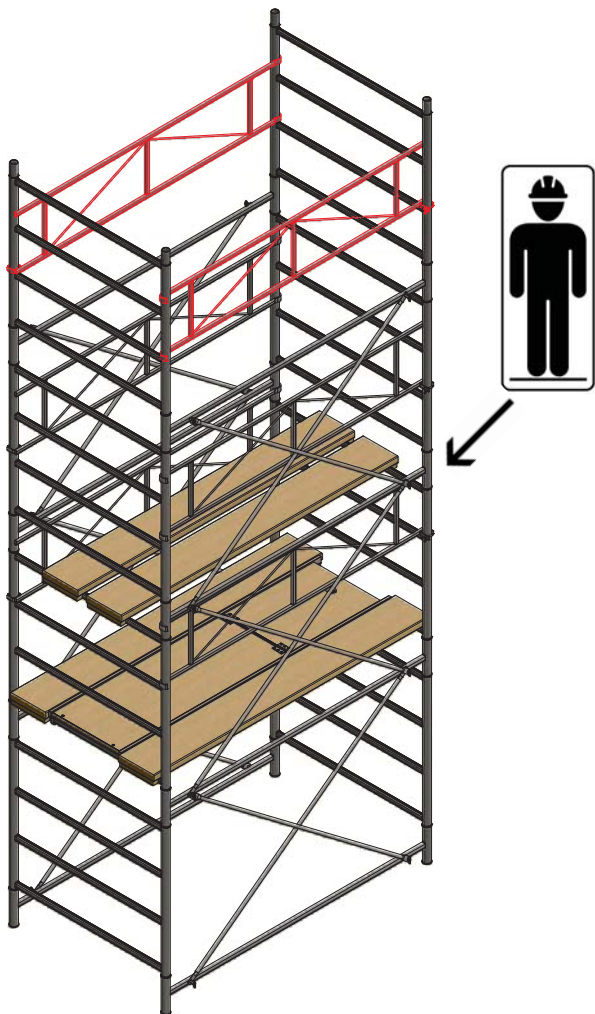


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°6

1. Installare i TELAI H m 1,13 della campata successiva. (le istruzioni sul montaggio dei vari tipi di campata sono presenti a Pag. 10 CAMPATA DI BASE, PAG. 12 CAMPATA INTERMEDIA, Pag. 13 CAMPATA TERMINALE.)

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

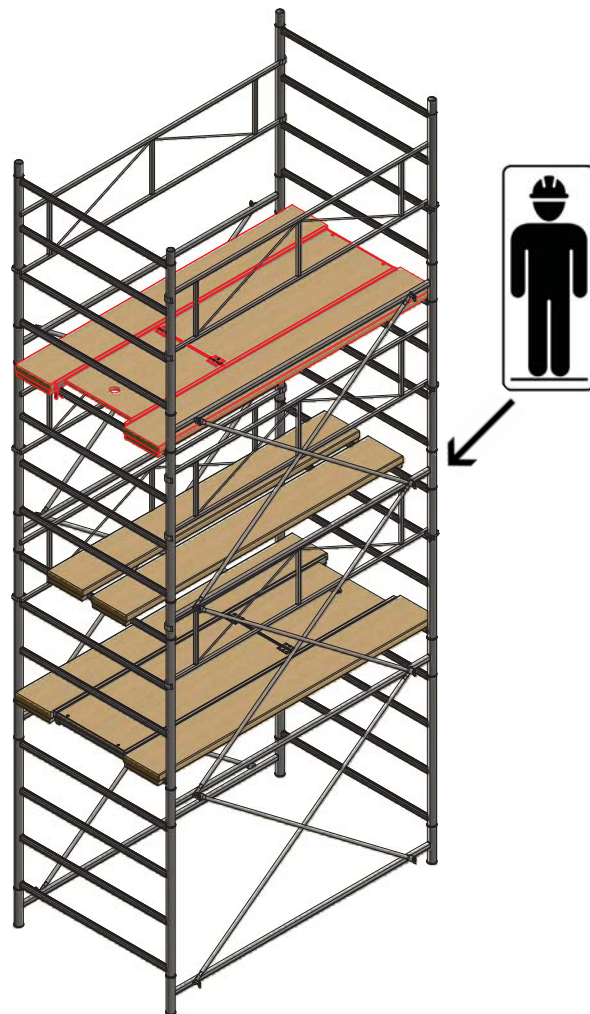
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°7



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°7

1. Installare i PARAPETTI INTERMEDI del PIANO DI TRANSITO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 15

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°8

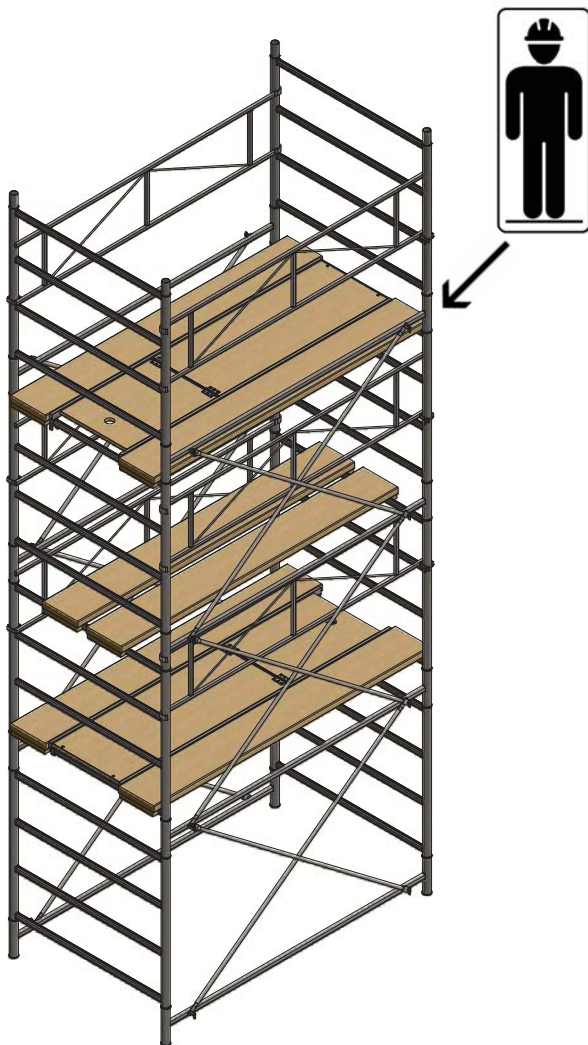


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°8

1. Installare i le TAVOLE E LA BOTOLA del PIANO DI TRANSITO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 15

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

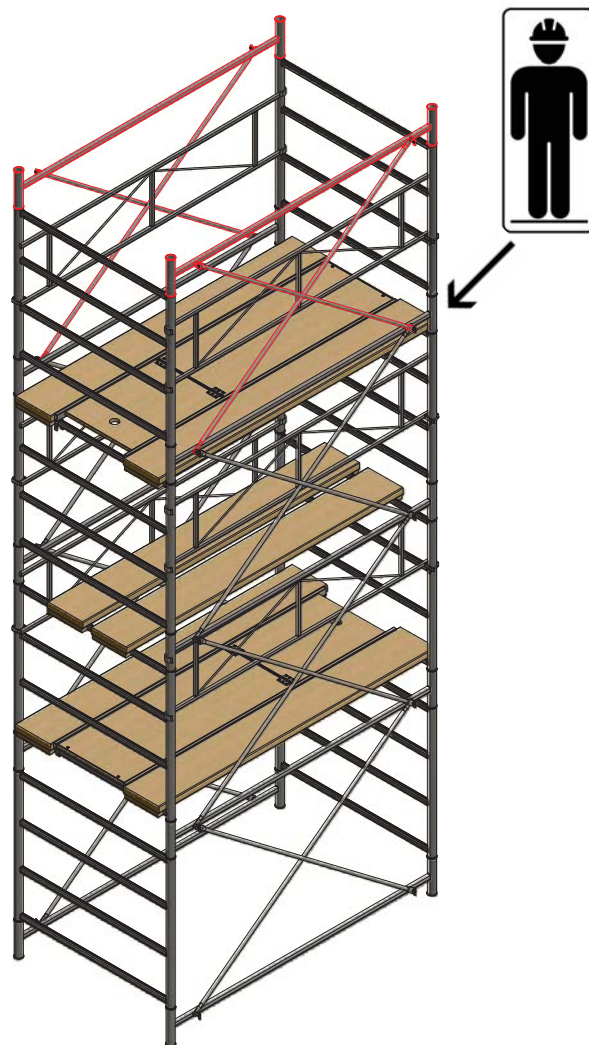
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°9



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°9

1. Salire sul PIANO DI TRANSITO (già prima della salita l'operatore ha realizzato una protezione perimetrale di 1m dall'impalcato del PIANO DI TRANSITO, in tal modo la salita è eseguita in totale sicurezza).

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°10

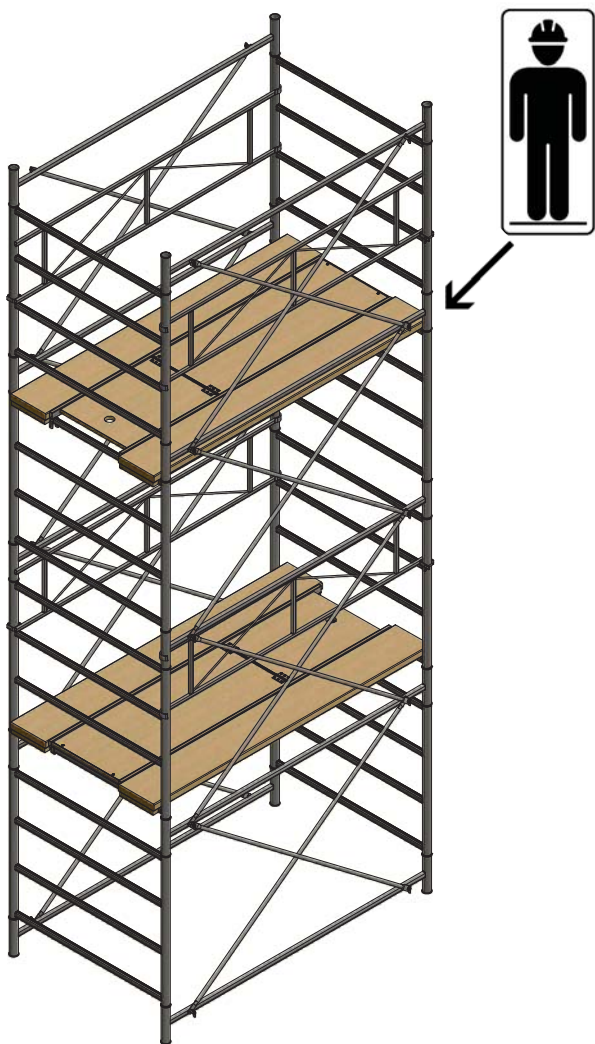


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°10

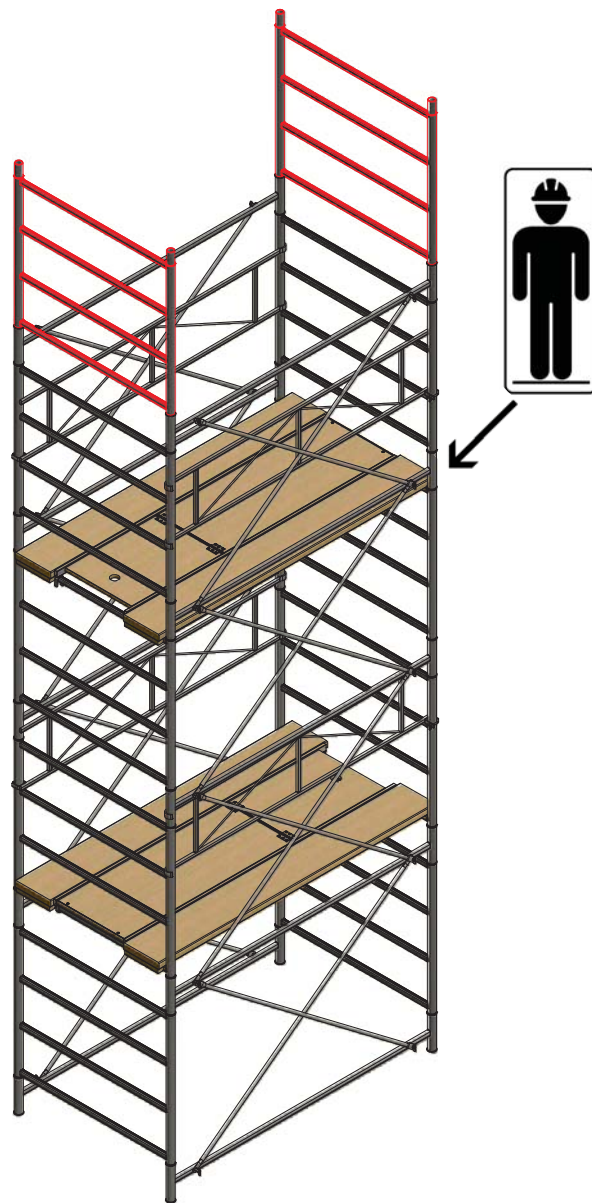
1. Completare l'assemblaggio della capata (le istruzioni sul montaggio dei vari tipi di campata sono presenti a Pag. 10 CAMPATA DI BASE, PAG. 12 CAMPATA INTERMEDIA, Pag. 13 CAMPATA TERMINALE.)

INSTALLAZIONE PIANI DI TRANSITO

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°11



FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO N°12



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°11

1. Completato l'assemblaggio del PIANO DI TRANSITO l'operatore dovrà disassemblare il PIANO DI ASSEMBLAGGIO posto al di sotto del piano di transito ove è appena salito per poterlo riutilizzare nell'installazione dei piani successivi.

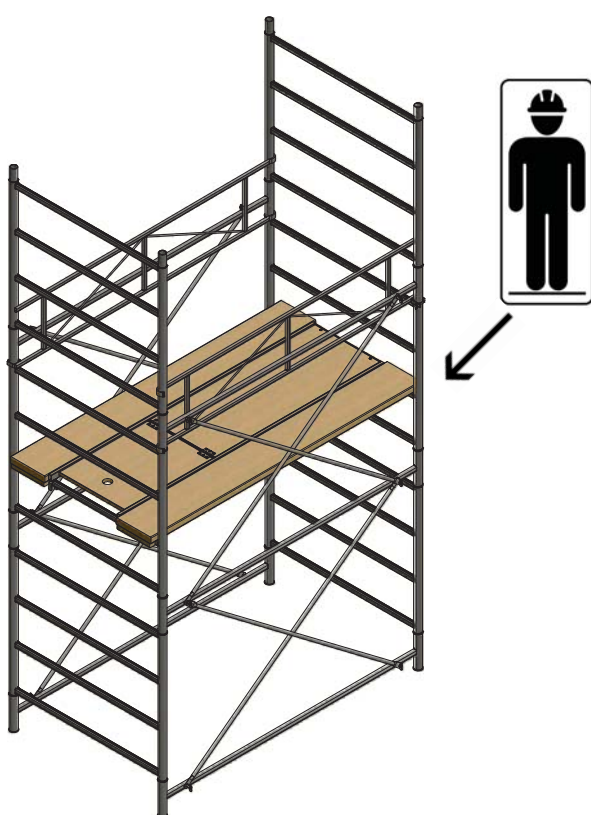
INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI TRANSITO FASE N°12

1. Installare i TELAI H m 1,13 della campata successiva. (le istruzioni sul montaggio dei vari tipi di campata sono presenti a Pag. 10 CAMPATA DI BASE, PAG. 12 CAMPATA INTERMEDIA, Pag. 13 CAMPATA TERMINALE.)

PER L'ASSEMBLAGGIO DI ULTERIORI PIANI DI TRANSITO SARÀ SUFFICIENTE RIPETERE TUTTI I PASSAGGI DA PAG. 18 FINO A PAG. 23.

INSTALLAZIONE PIANI DI LAVORO

FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°1

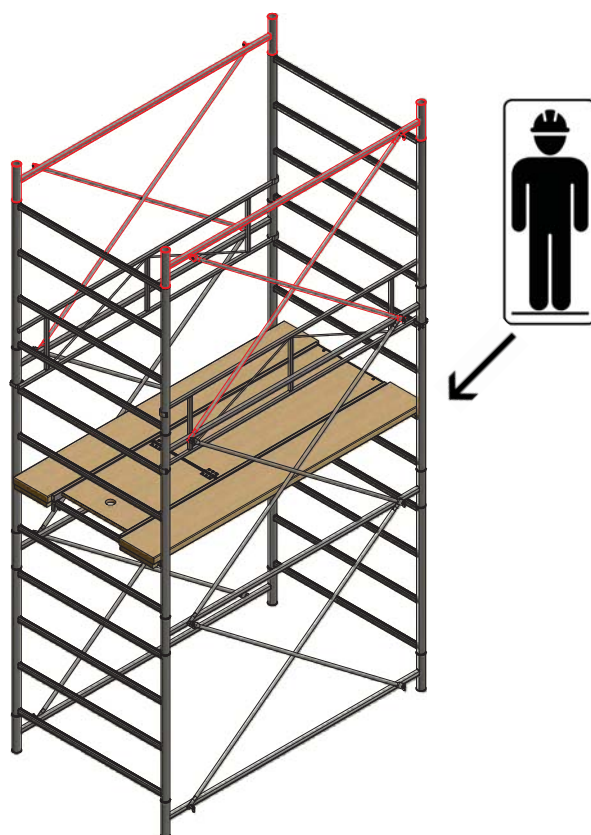


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°1

LE PRESENTI INDICAZIONI SONO MIRATE AD ISTRUIRE SU COME REALIZZARE L'INSTALLAZIONE DEL PIANO DI LAVORO MEDIANTE L'UTILIZZO DEL PIANO DI ASSEMBLAGGIO IN TOTALE SICUREZZA. LE SEGUENTI INDICAZIONI SPIEGHERANNO COME, DA UN PIANO DI TRANSITO SI DOVRÀ OPERARE PER INSTALLARE IL PIANO DI LAVORO ALLA SOMMITÀ DEL TRABATTELLO.

1. L'operatore si trova sull' ultimo piano di transito completo di parapetti intermedi che forniscono una protezione perimetrale di 1m.

FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°2

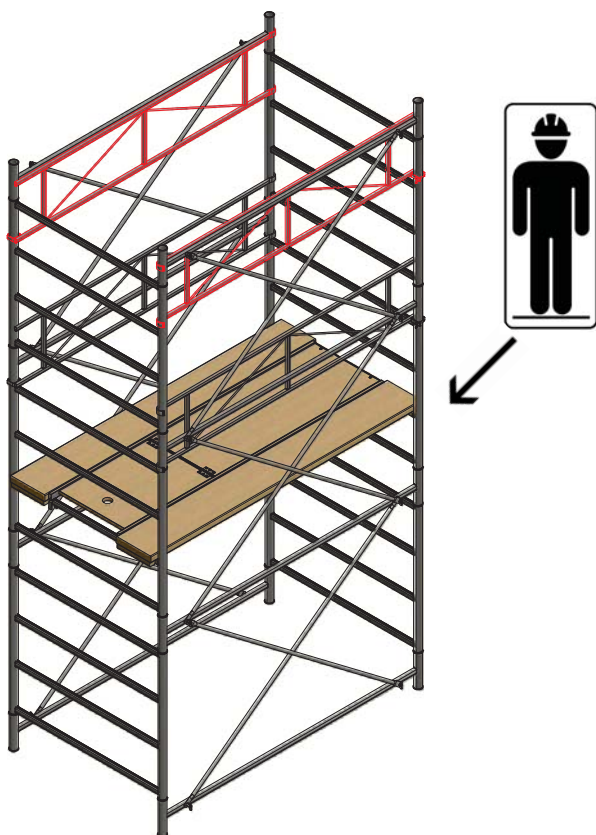


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°2

1. Completare l'assemblaggio della capata (le istruzioni sul montaggio dei vari tipi di campata sono presenti a Pag. 10 CAMPATA DI BASE, PAG. 12 CAMPATA INTERMEDIA, Pag. 13 CAMPATA TERMINALE.)

INSTALLAZIONE PIANI DI LAVORO

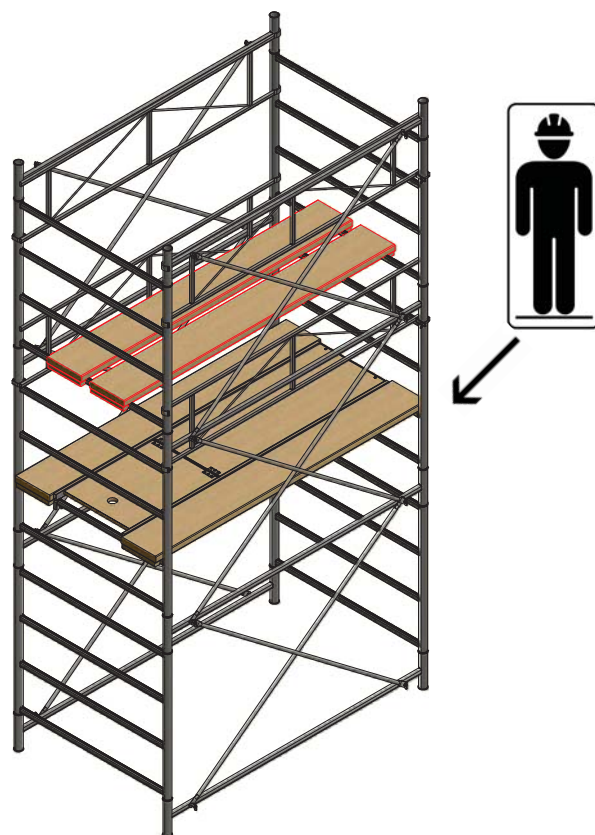
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO N°3



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°3

1. Installare i PARAPETTI INTERMEDI del PIANO DI ASSEMBLAGGIO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 16

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO N°4

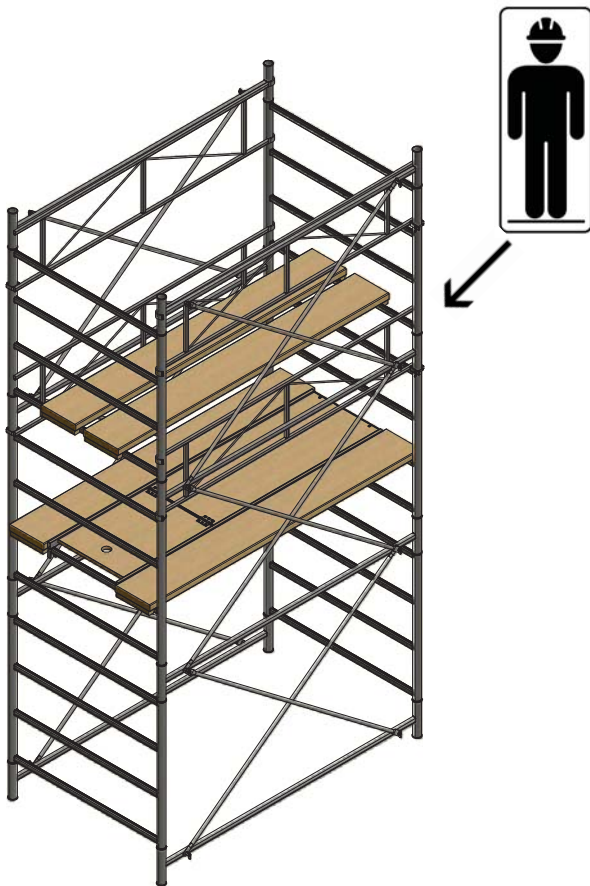


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°4

1. Installare le TAVOLE del PIANO DI ASSEMBLAGGIO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 16

INSTALLAZIONE PIANI DI LAVORO

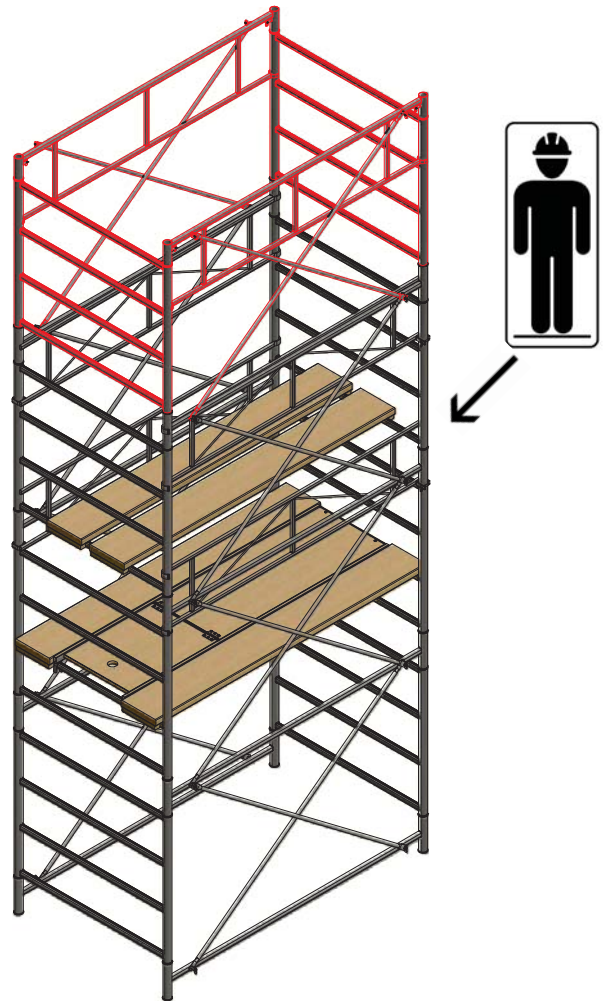
FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°5



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°5

1. Salire sul PIANO DI ASSEMBLAGGIO (già prima della salita l'operatore ha realizzato una protezione perimetrale di 1m dall'impalcato del PIANO DI ASSEMBLAGGIO, in tal modo la salita è eseguita in totale sicurezza).

FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°6

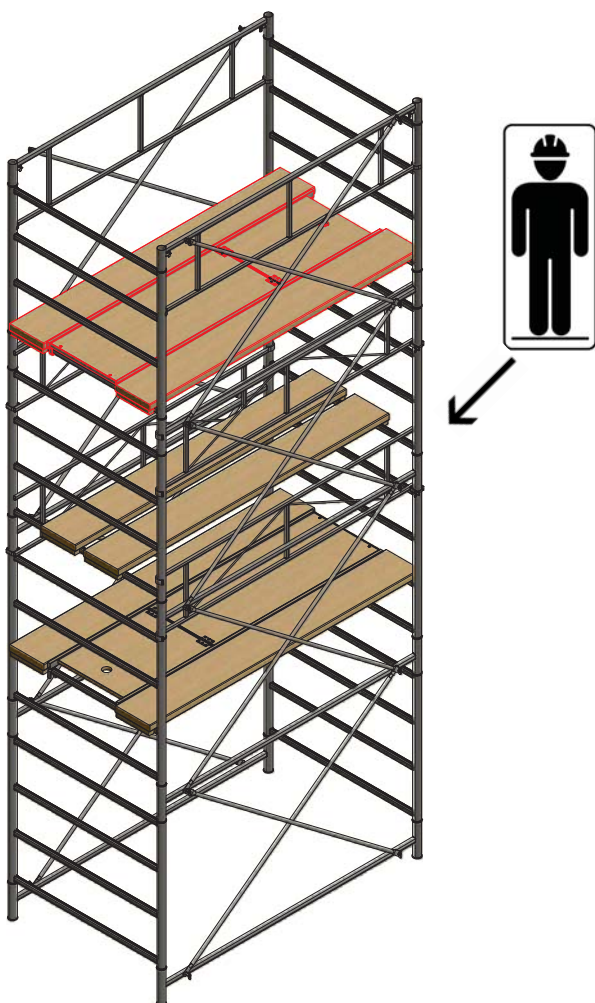


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°6

1. Completare l'assemblaggio della CAMPATA TERMINALE (Pag. 13). Gli elementi TCHD verranno installati successivamente.

INSTALLAZIONE PIANI DI LAVORO

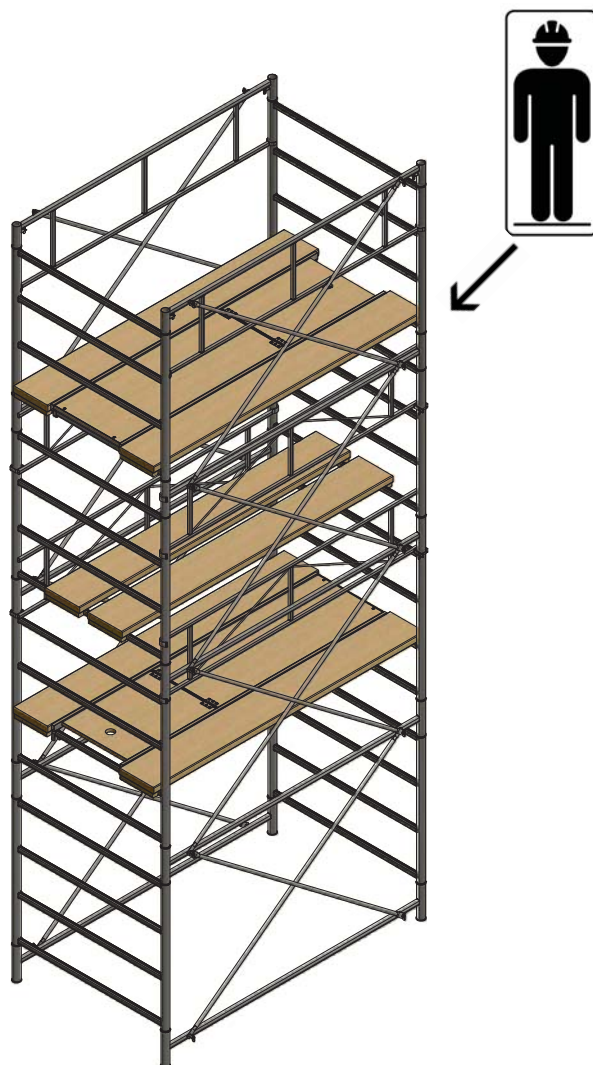
FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO N°7



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°7

1. Installare i le TAVOLE E LA BOTOLA del PIANO DI LAVORO come mostrato in figura e seguendo le indicazioni di assemblaggio presenti a Pag. 14

FASE ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO N°8

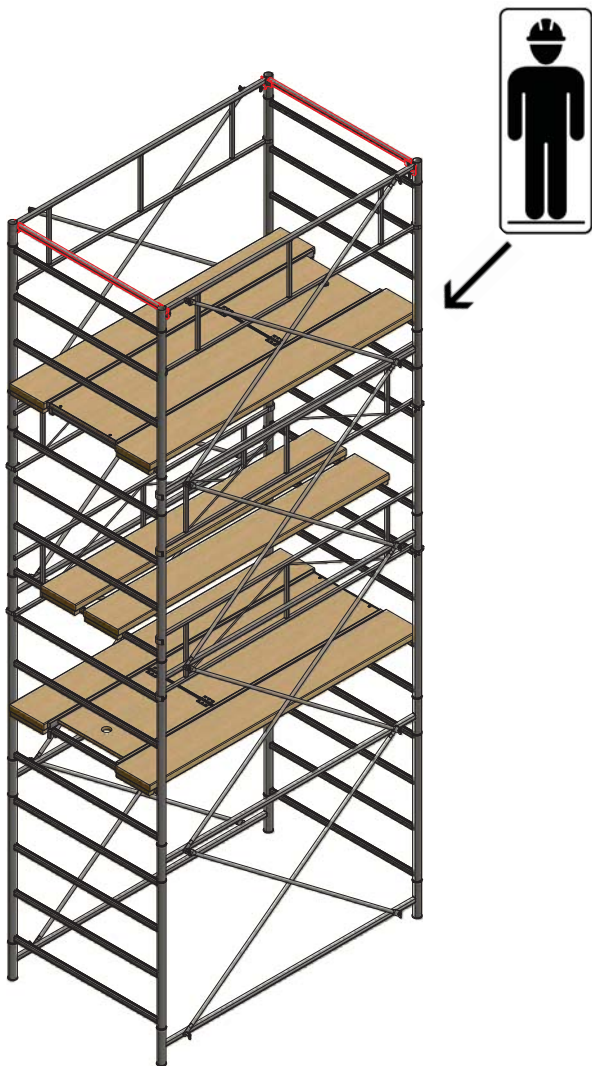


INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°8

1. Salire sull'impalcato del PIANO DI LAVORO (già prima della salita l'operatore ha realizzato una protezione perimetrale di 1m dall'impalcato del PIANO DI LAVORO, in tal modo la salita è eseguita in totale sicurezza).

INSTALLAZIONE PIANI DI LAVORO

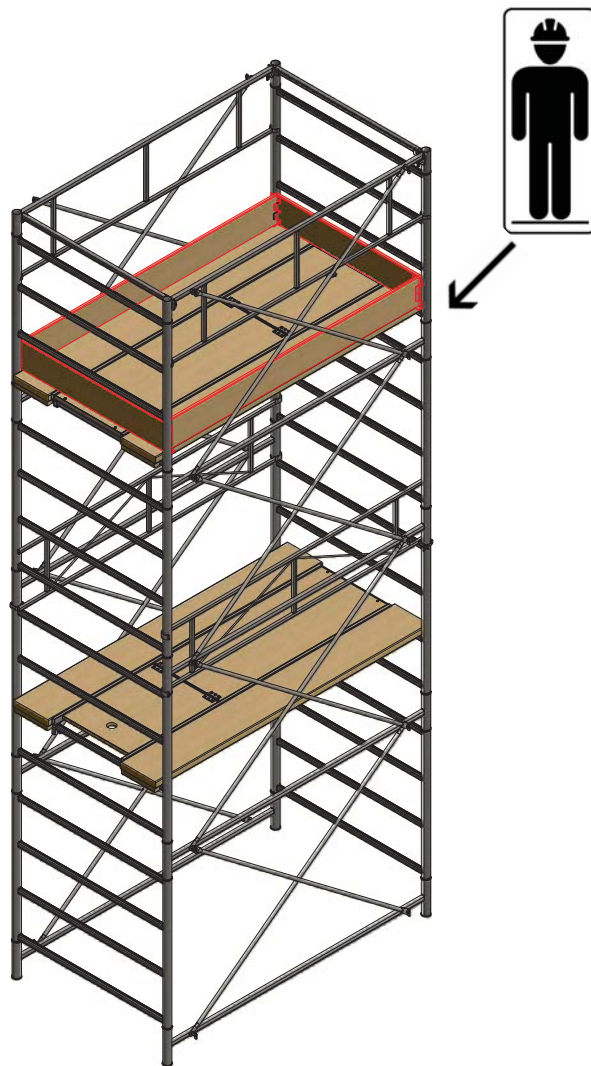
FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°9



INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°9

1. Installare gli elementi TCHD della CAMPATA TERMINALE

FASE ASSEMBLAGGIO PIANO DI LAVORO N°10



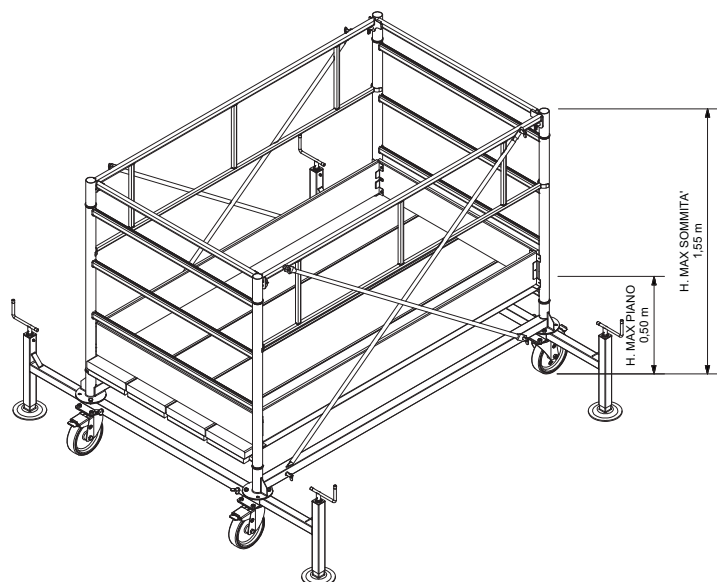
INDICAZIONI DI ASSEMBLAGGIO PIANI DI LAVORO FASE N°10

1. Intallare gli elementi FERMAPIEDI sul PIANO DI LAVORO.
2. Rimuovere il PIANO DI ASSEMBLAGGIO.

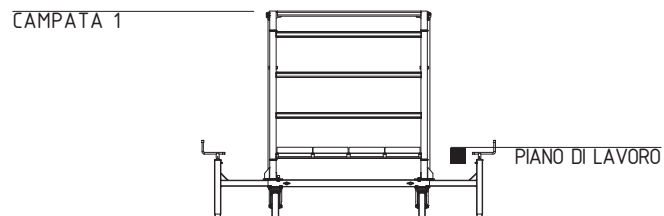
IL TRABATELLO È PRONTO PER L'UTILIZZO. SI RICORDA CHE PER LO SMONTAGGIO DEL TRABATELLO DEVONO ESSERE ESEGUITE LE STESS OPERAZIONI DELL'ASSEMBLAGGIO IN SENSO INVERSO.

CONFIGURAZIONI

548EN01C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN01C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN01C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
548TLA4	2	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	2	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	4	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
PESO TOTALE		125,4	

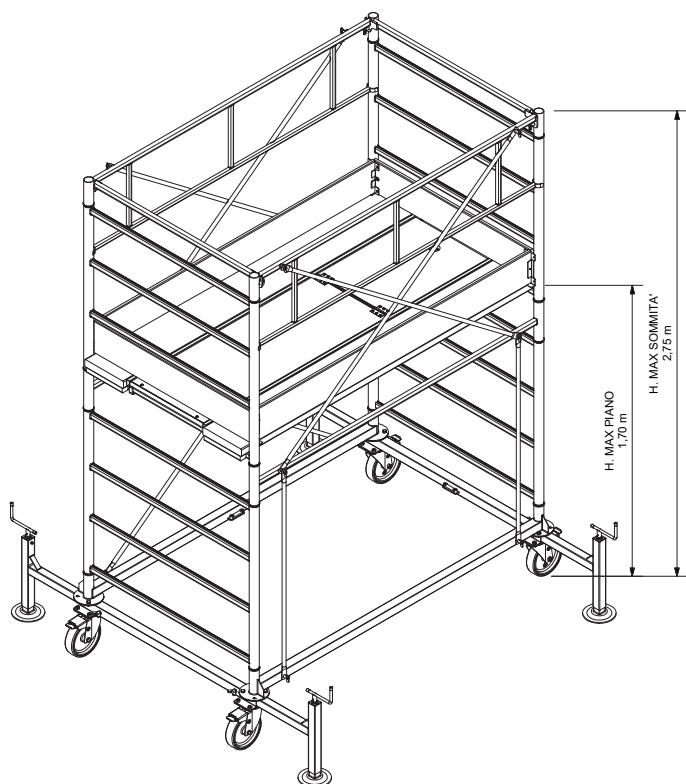
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	2,50
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	0,50
ALTEZZA TOTALE TRABATELLO	1,55

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN01C

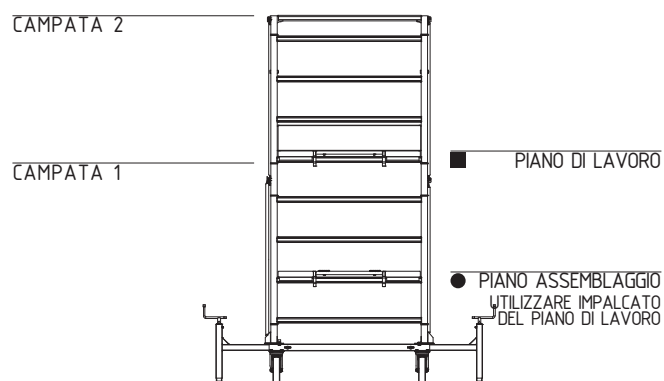
1. Assemblare il trabattello interamente con operatore a terra.

CONFIGURAZIONI

548EN02C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN02C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN02C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
548TLA4	4	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	2	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDTCT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	6	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	2	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	1	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		167,6	

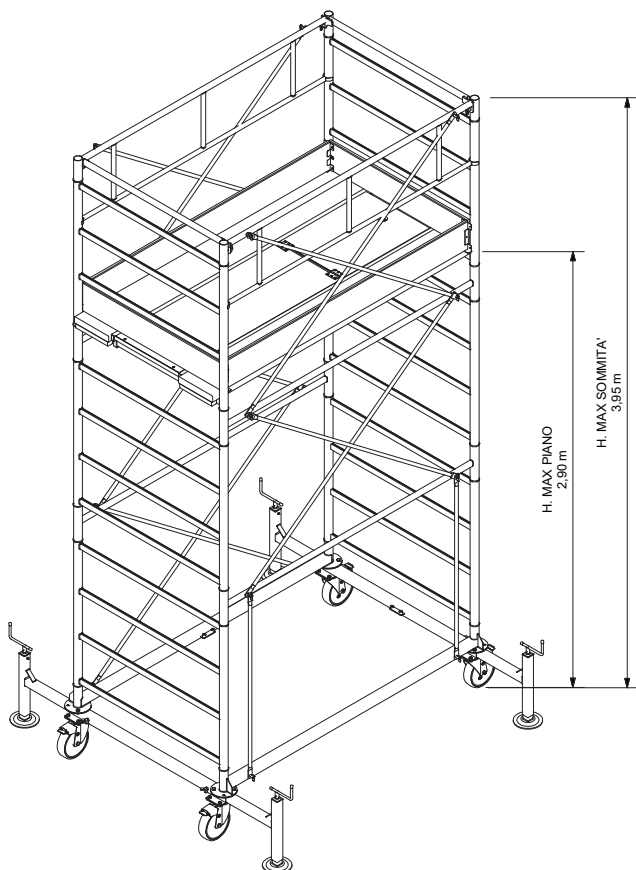
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	3,70
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	1,70
ALTEZZA TOTALE TRABATELLO	2,75

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN02C

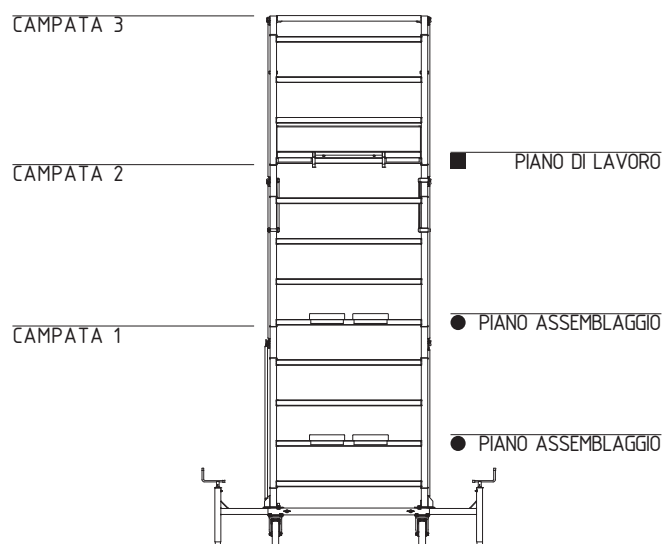
1. Nel posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO utilizzare unicamente l'impalcato del PIANO DI LAVORO installandolo sul 2° piolo della struttura.
2. Completare l'assemblaggio della CAMPATA TERMINALE con l'operatore all'altezza del 2° piolo della struttura.
3. Spostare l'impalcato sul 5° piolo della struttura, questa operazione deve essere eseguita con l'operatore a terra.
4. Completare l'assemblaggio del PIANO DI LAVORO.

CONFIGURAZIONI

548EN03C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN03C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN03C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
548TLA4	6	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	4	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDTCT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	10	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	2	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	1	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		197,8	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

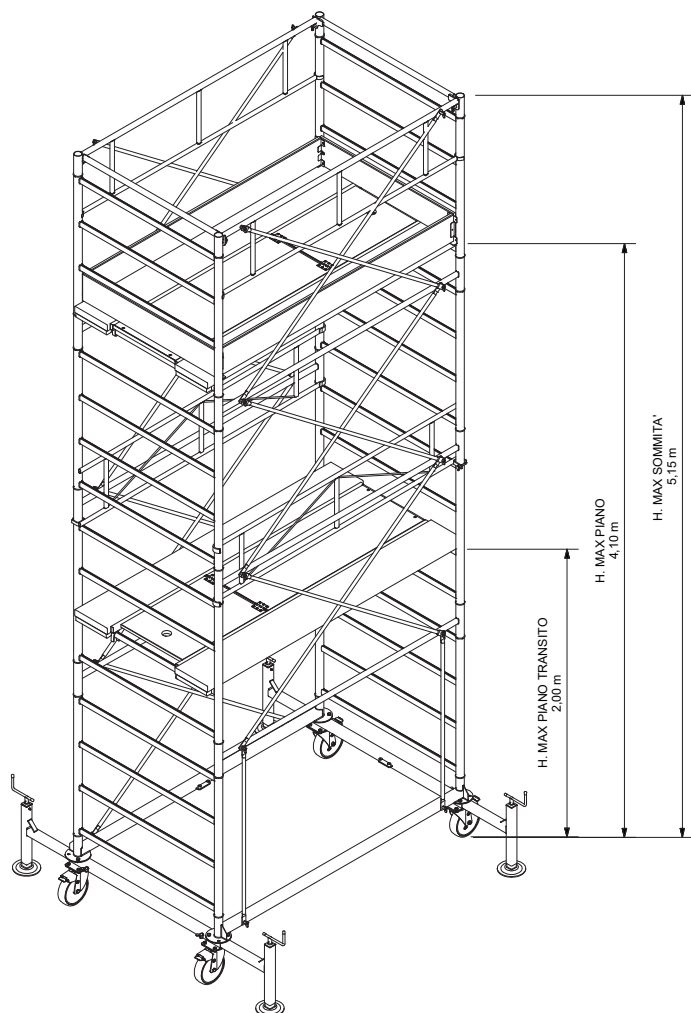
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	4,90
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	2,90
ALTEZZA TOTALE TRABATTELLLO	3,95

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN03C

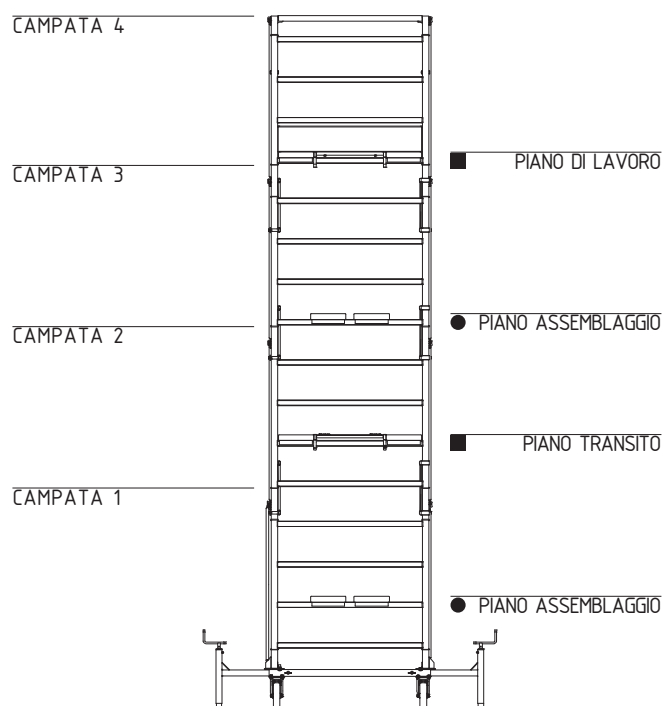
1. Nel 1° posizionamento del PIANO DI TRANSITO vanno installate sul 2° piolo della struttura unicamente le 2 tavole (TLU).
2. Installare poi i 2 parapetti intermedi (548PAR1) per il 2° posizionamento del PIANO DI TRANSITO.
3. Spostare le 2 tavole (TLU) sul 5° piolo della struttura, questa operazione deve essere eseguita con l'operatore a terra.
4. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

CONFIGURAZIONI

548EN04C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN04C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN04C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
548TLA4	8	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	6	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDTCT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	2	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	14	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	4	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	2	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		272,6	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

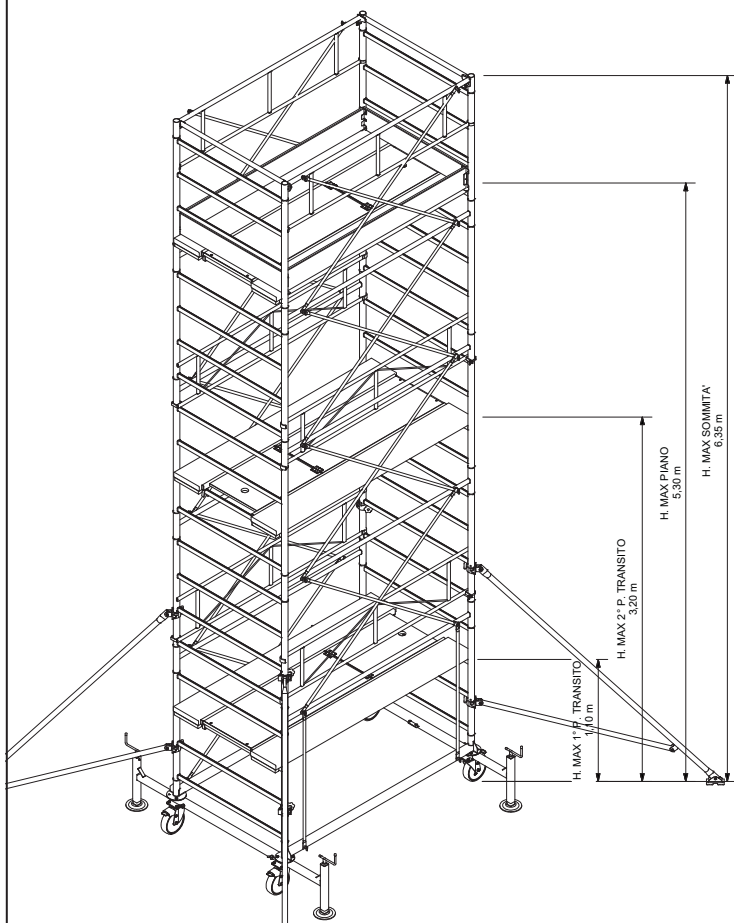
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	6,10
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	4,10
ALTEZZA PIANO DI TRANSITO	2,00
ALTEZZA TOTALE TRABATTELLO	5,15

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN04C

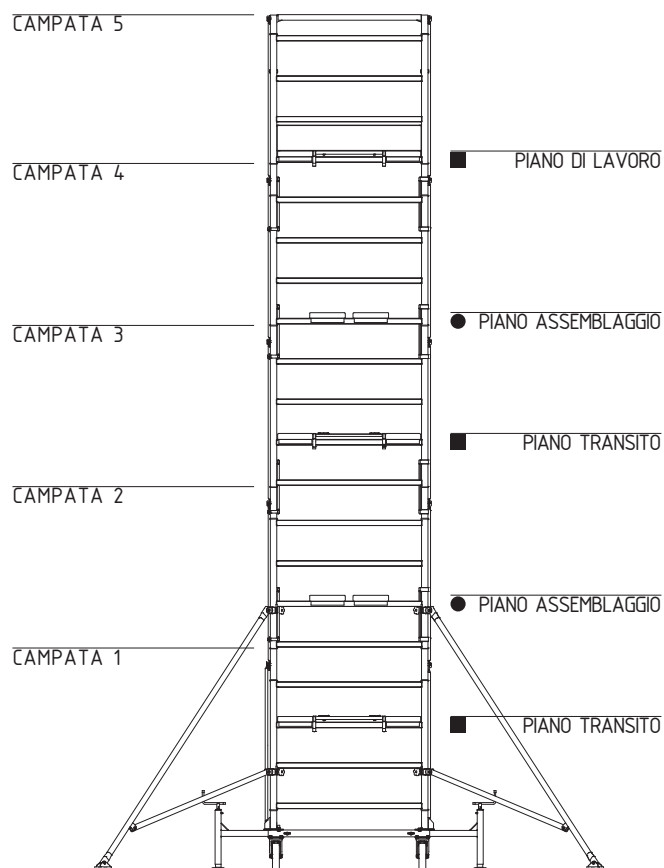
- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 2° piolo della struttura (Pag. 16).
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 6° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

CONFIGURAZIONI

548EN05C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN05C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN06C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m. 2,55
548TLA4	10	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	8	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	4	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	18	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	6	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	3	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		373,0	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

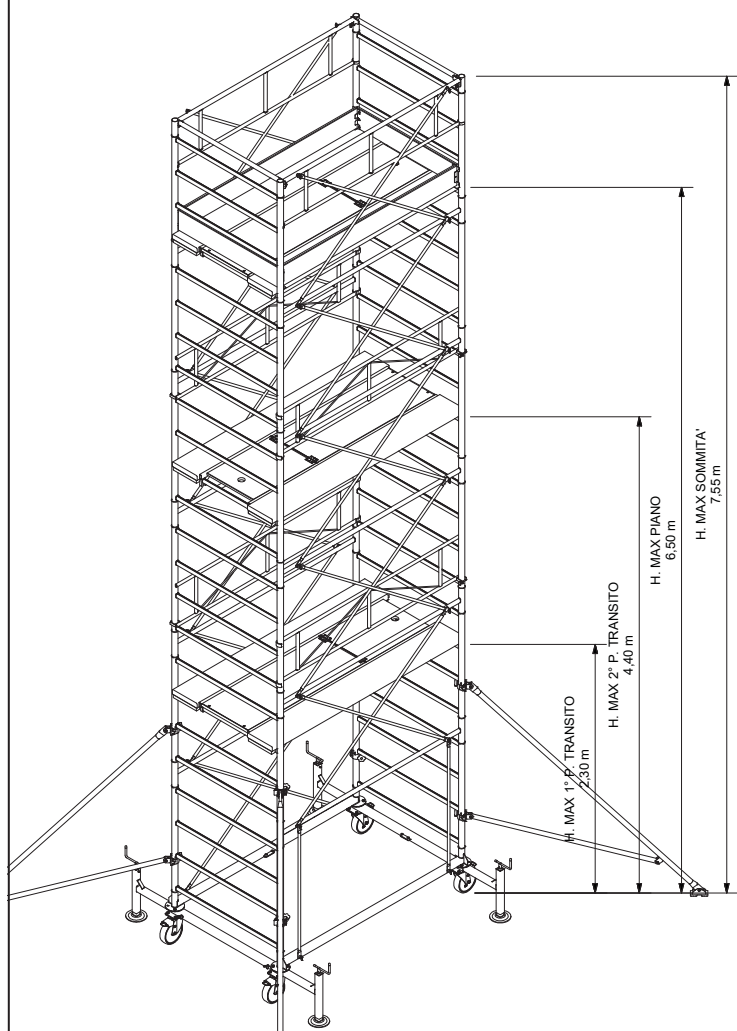
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	7,30
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	5,30
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	3,20
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	1,10
ALTEZZA TOTALE TRABATTELLO	6,35

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN06C

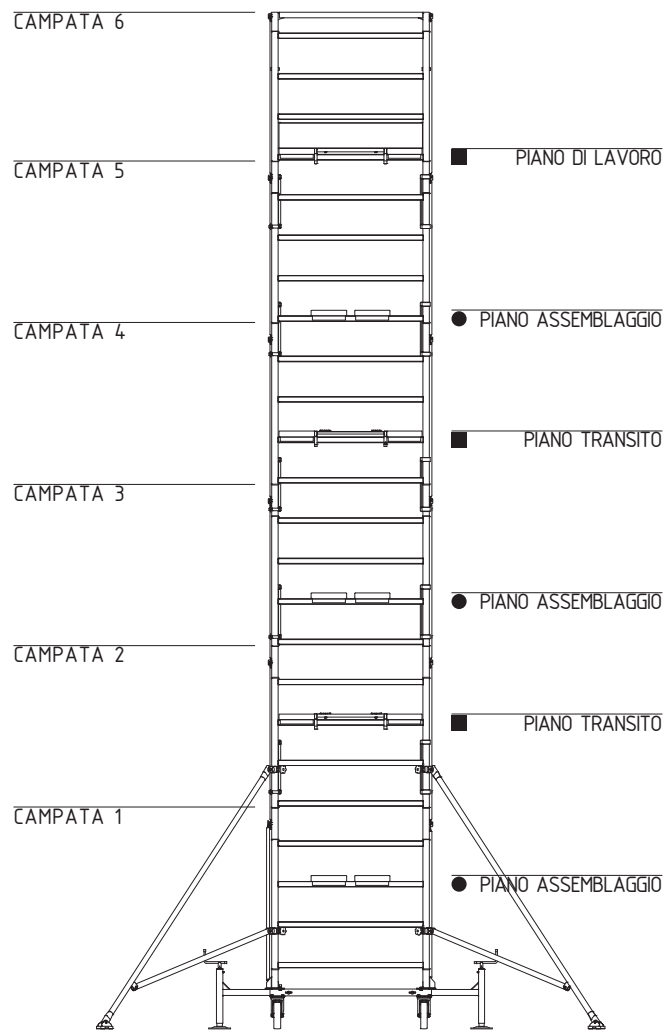
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va intallato sul 3° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18
- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 6° piolo della struttura (Pag. 16).

CONFIGURAZIONI

548EN06C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



548EN06C - POSIZIONAMENTO PIANI



ELENCO COMPONENTI 548EN06C

CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
548TLA4	12	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	10	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	4	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	22	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	6	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	3	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		403,2	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

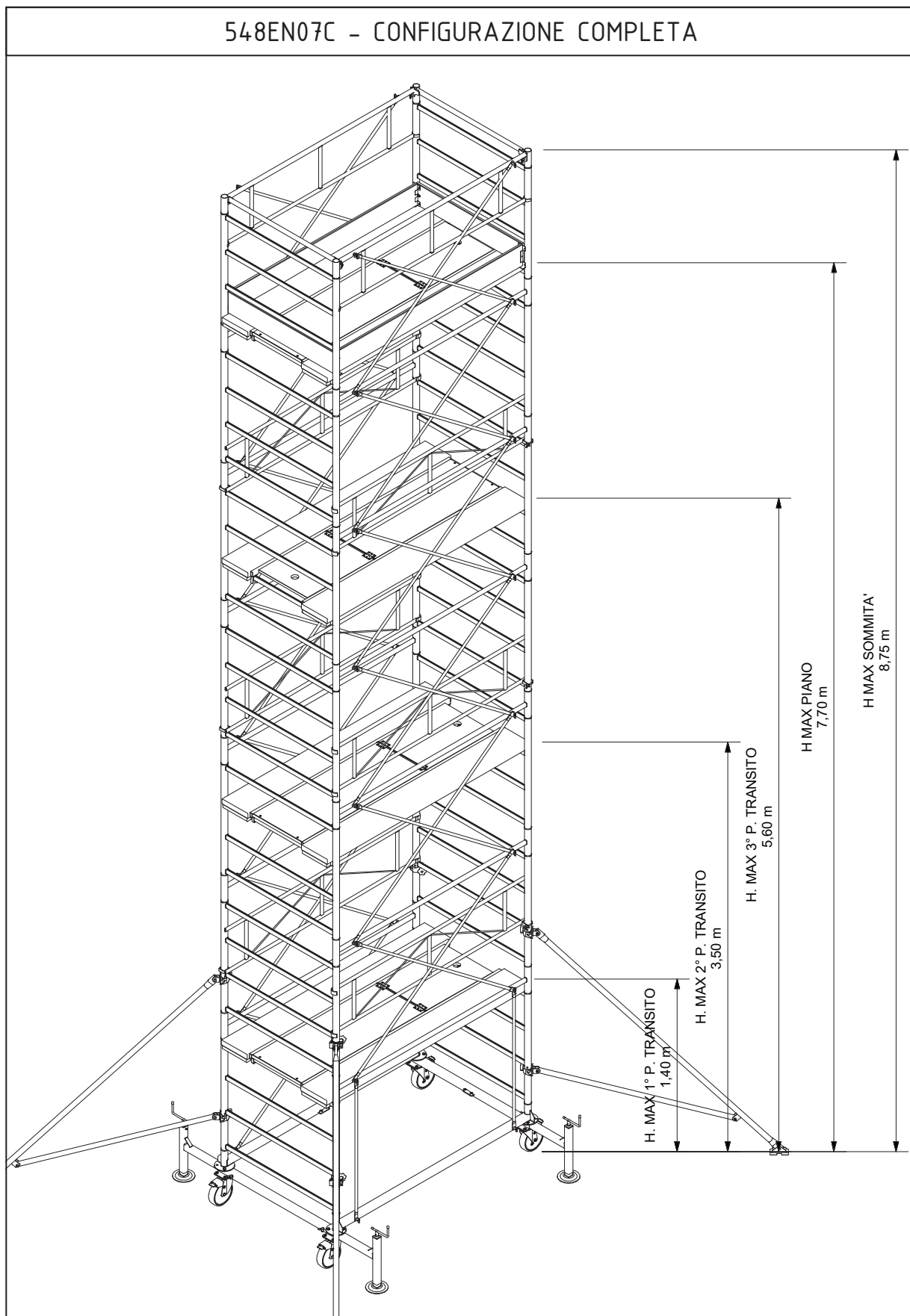
DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	8,50
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	6,50
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	4,40
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	2,30
ALTEZZA TOTALE TRABATELLO	7,55

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN06C

- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 3° piolo della struttura (Pag. 16).
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 7° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

CONFIGURAZIONI

548EN07C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



CONFIGURAZIONI

548EN07C - ELENCO COMPONENTI

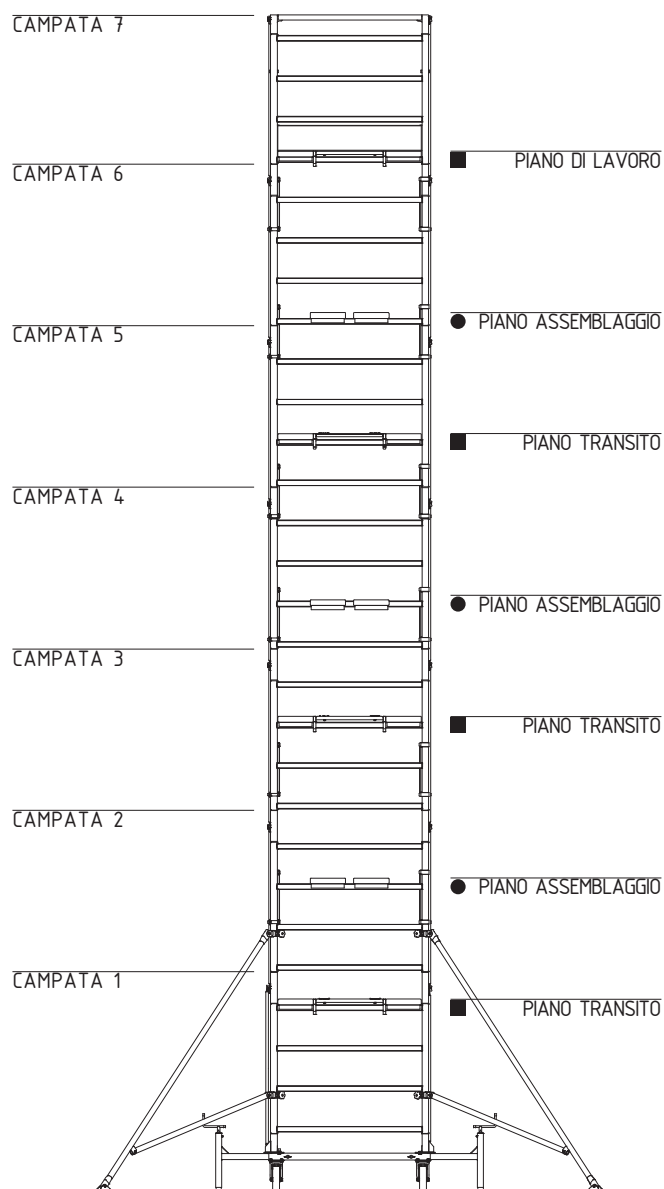
CODICE ARTICOLI 548EN07C			
CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
548TLA4	14	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	12	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	6	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	26	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	8	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	4	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		478,0	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	9,70
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	7,70
ALTEZZA 3° PIANO DI TRANSITO	5,60
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	3,50
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	1,40
ALTEZZA TOTALE TRABATTELLO	8,75

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN07C

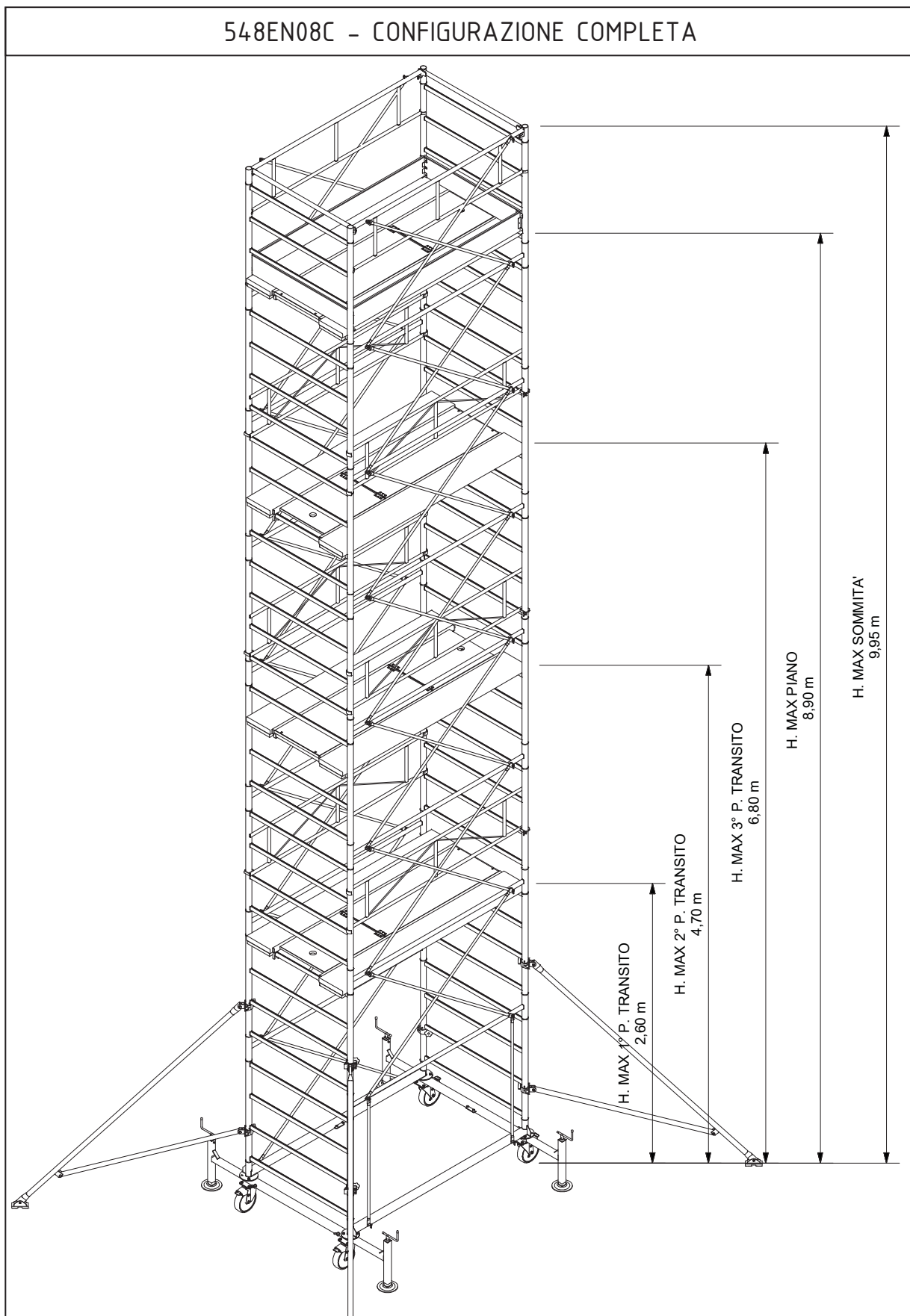
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 4° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18
- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 7° piolo della struttura (Pag. 16).

548EN07C - POSIZIONAMENTO PIANI



CONFIGURAZIONI

548EN08C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



CONFIGURAZIONI

548EN08C - ELENCO COMPONENTI

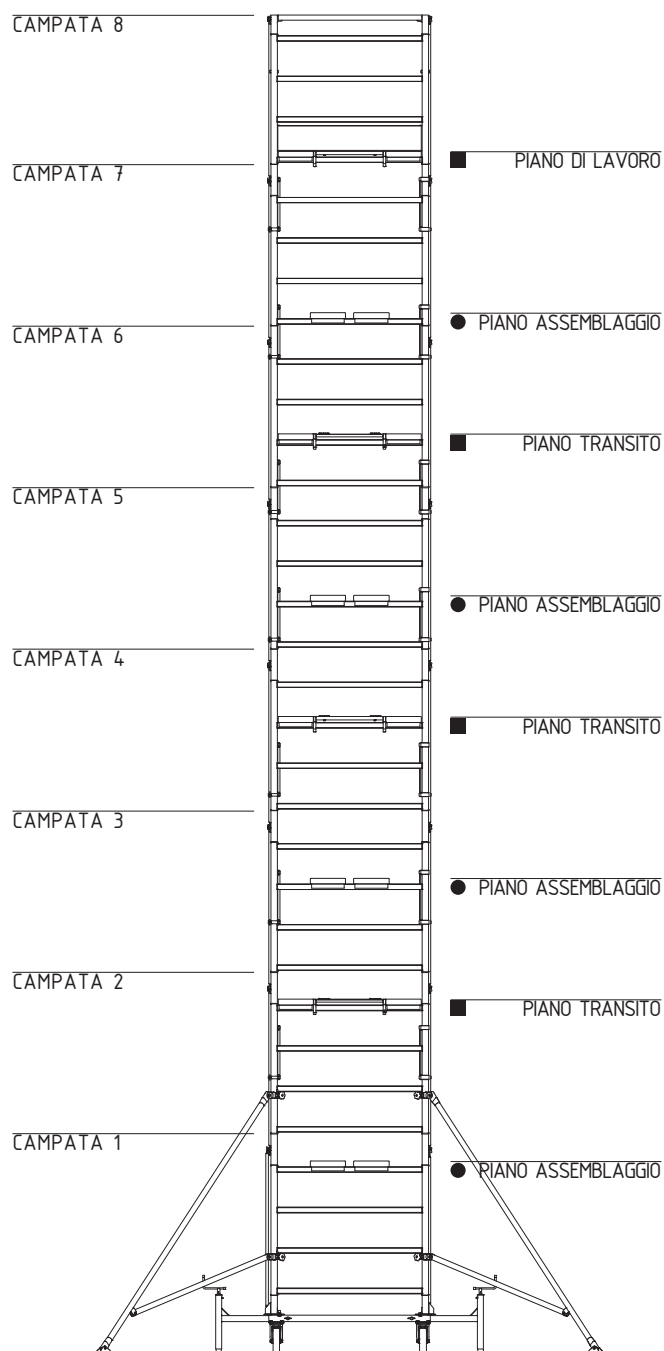
CODICE ARTICOLI 548EN08C			
CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
548TLA4	16	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	14	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDTCT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	6	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	30	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	8	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	4	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		508,2	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	10,90
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	8,90
ALTEZZA 3° PIANO DI TRANSITO	6,80
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	4,70
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	2,60
ALTEZZA TOTALE TRABATTELLO	9,95

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN08C

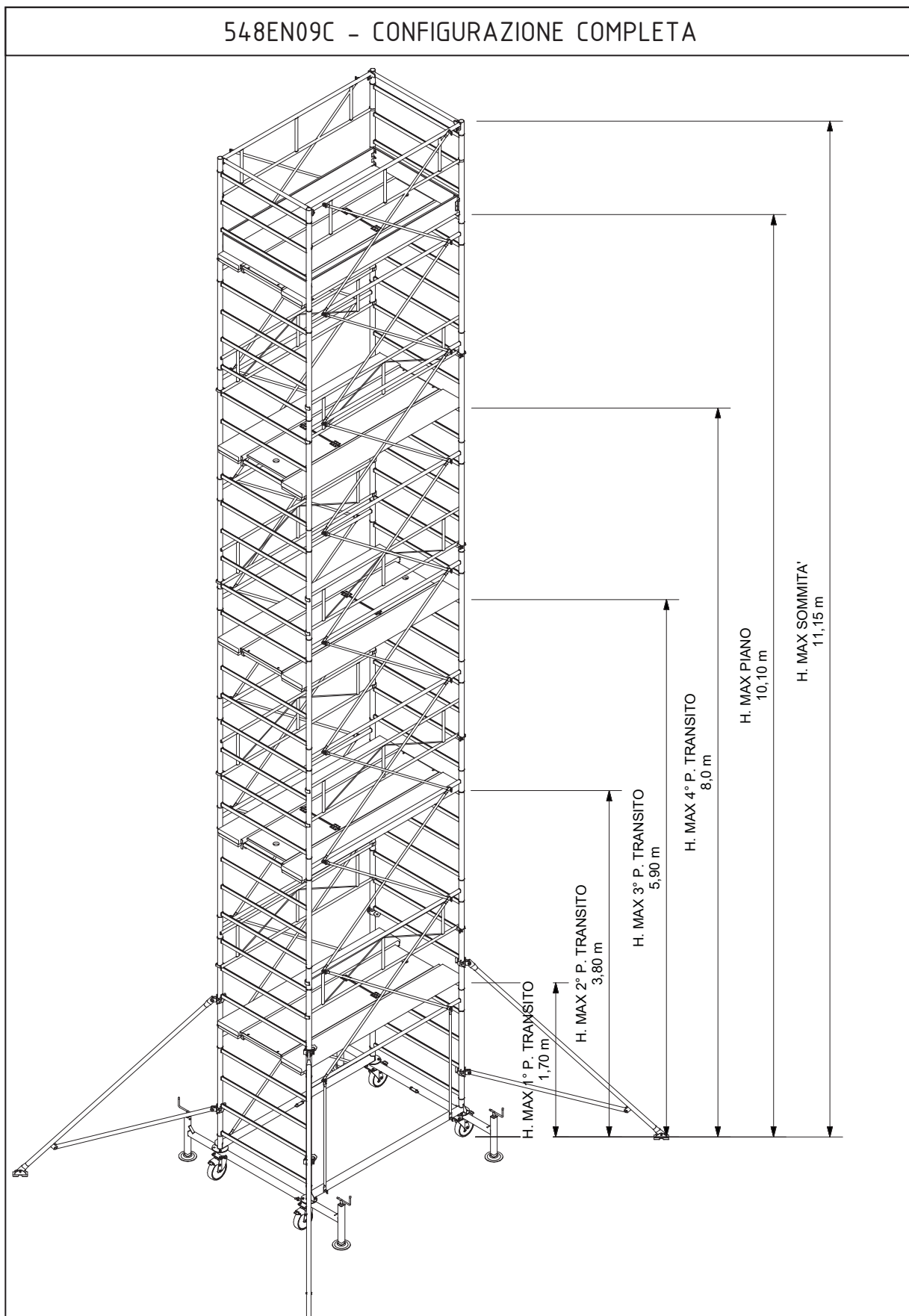
- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 4° piolo della struttura (Pag. 16).
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 8° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

548EN08C - POSIZIONAMENTO PIANI



CONFIGURAZIONI

548EN09C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



CONFIGURAZIONI

548EN09C - ELENCO COMPONENTI

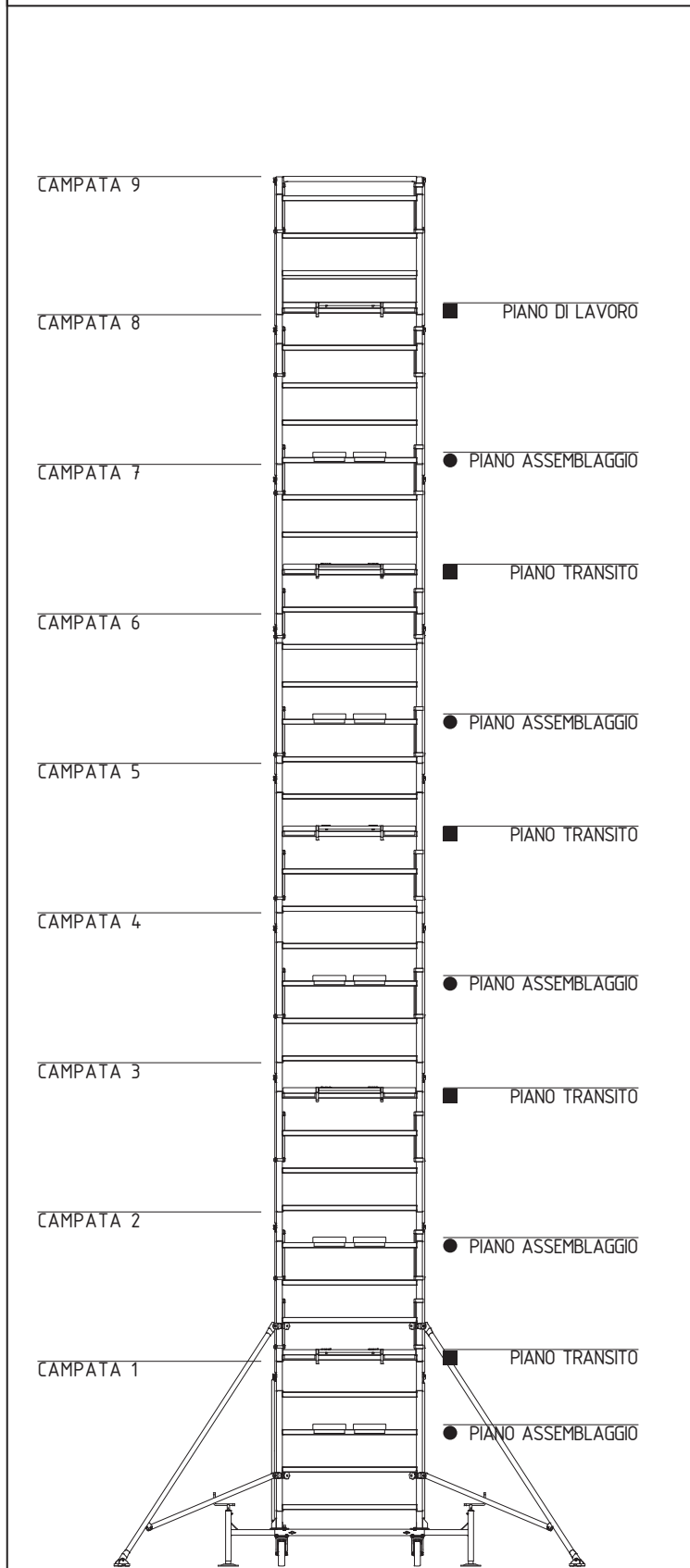
CODICE ARTICOLI 548EN09C			
CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTOLE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
548TLA4	18	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	16	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDTG	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	8	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	34	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	10	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	5	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		583,0	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	12,10
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	10,10
ALTEZZA 4° PIANO DI TRANSITO	8,00
ALTEZZA 3° PIANO DI TRANSITO	5,90
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	3,80
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	1,70
ALTEZZA TOTALE TRABATTELO	11,15

INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN09C

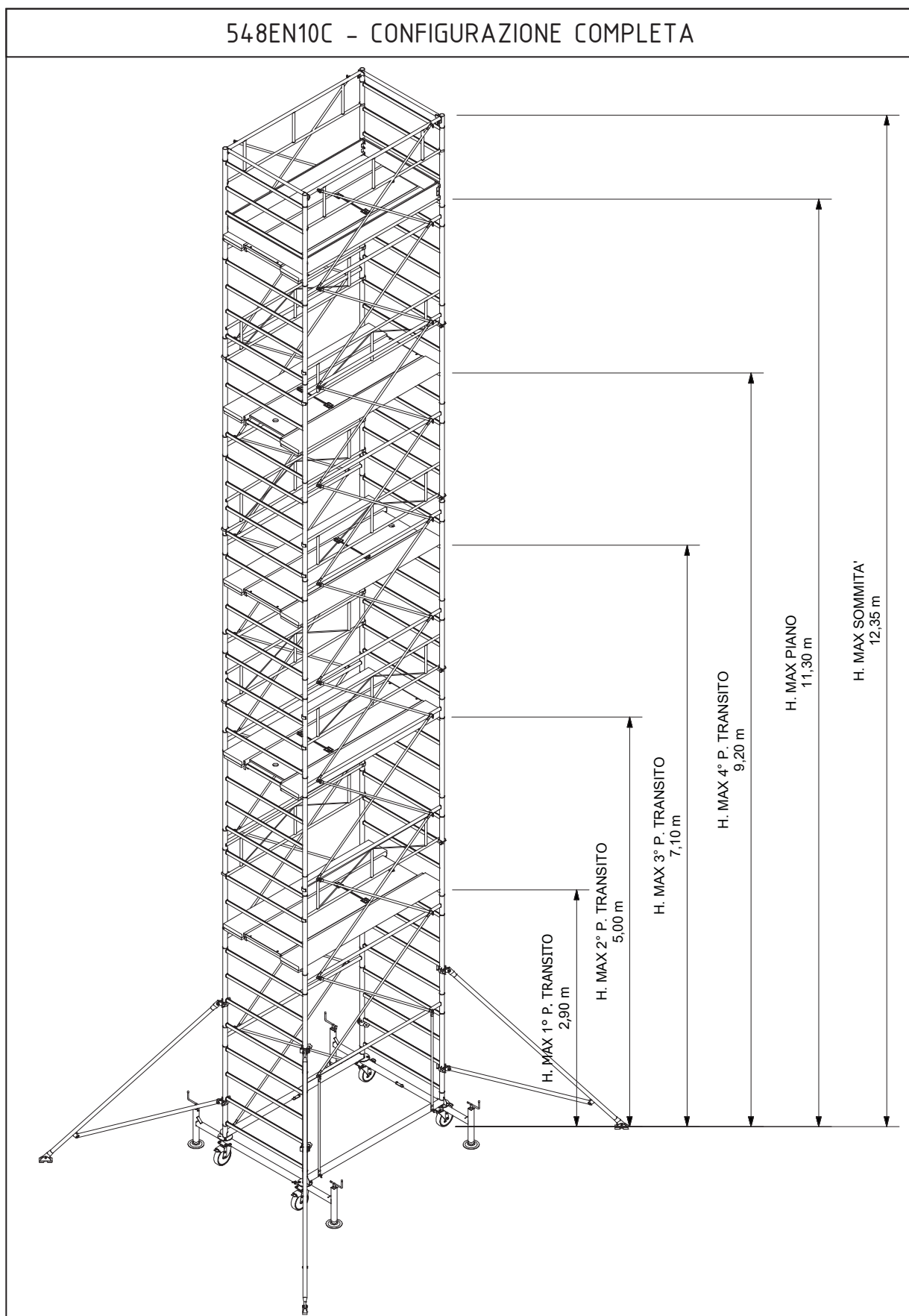
- Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 3° piolo della struttura (Pag. 16).
- Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 5° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

548EN09C - POSIZIONAMENTO PIANI



CONFIGURAZIONI

548EN10C - CONFIGURAZIONE COMPLETA



CONFIGURAZIONI

548EN10C - ELENCO COMPONENTI

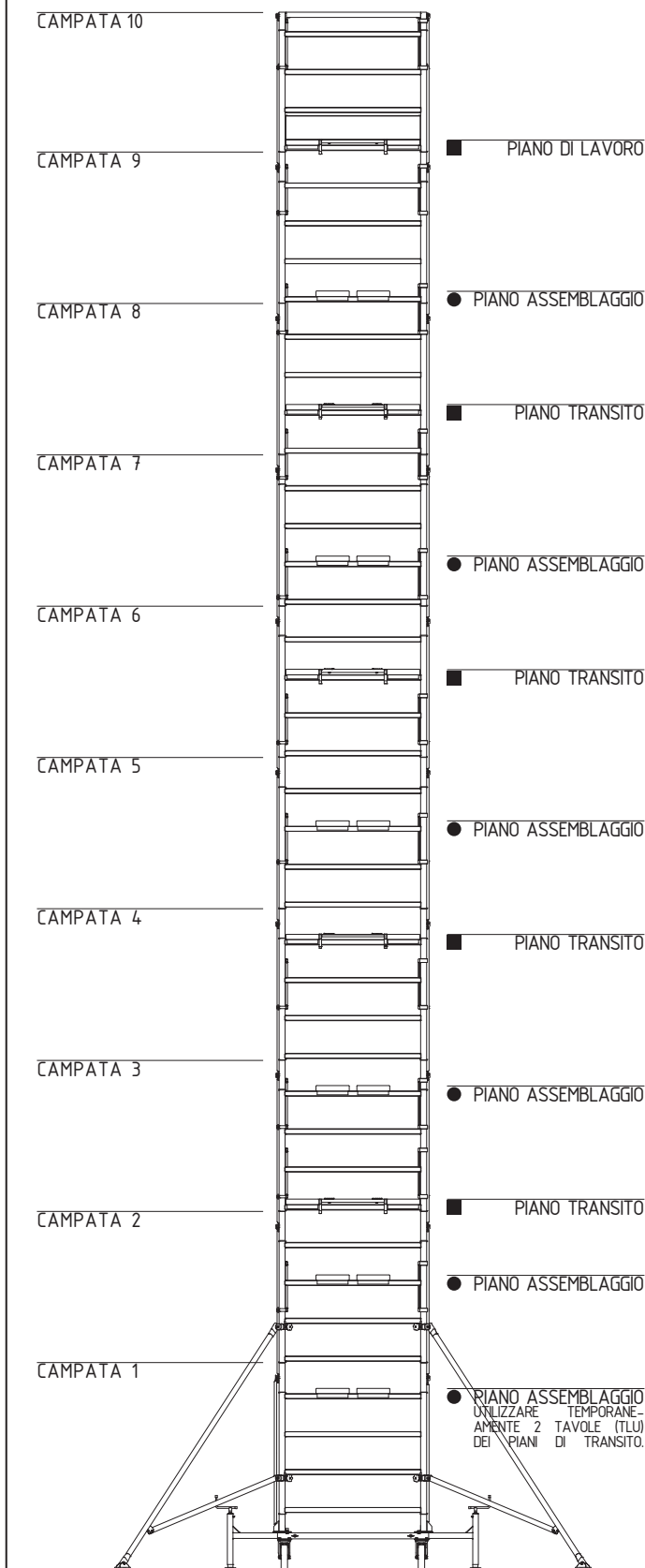
CODICE ARTICOLI 548EN10C			
CODICE	Q.TA'	Kg.	DESCRIZIONE
548BL	2	10,0	ELEMENTO DI BASE LUNGO
548BCCR	2	7,6	ELEMENTO DI BASE CORTO CON RUOTE Ø 200 IN POLIAMMIDE
STA1	4	4,9	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
PEQ1	4	6,4	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
548TLA4	20	9,7	TELAIO H. m. 1,13
548ELU	18	3,4	ELEMENTO DI UNIONE
548PARN	2	5,4	PARAPETTO FINALE
548HDT	2	0,6	TERMINALE DI PARAPETTO
548PAR1	8	4,3	PARAPETTO INTERMEDIO
548TIRC1	2	0,6	TIRANTE CORTO m. 1,23
548TIR1	38	1,0	TIRANTE LUNGO m. 2,02
TLU	10	9,0	TAVOLA IN LEGNO LUNGHEZZA m. 2,04
548EB	5	18,0	ELEMENTO BOTOLA
TFPL	1	12,0	TAVOLA FERMAPIEDE (4 pezzi)
PESO TOTALE		613,2	
548PA	1	26,6	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 2 TLU)

DIMENSIONI	m.
ALTEZZA UTILE DI LAVORO	13,30
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	11,30
ALTEZZA 4° PIANO DI TRANSITO	9,20
ALTEZZA 3° PIANO DI TRANSITO	7,10
ALTEZZA 2° PIANO DI TRANSITO	5,00
ALTEZZA 1° PIANO DI TRANSITO	2,90
ALTEZZA TOTALE TRABATTELO	12,35

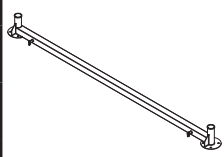
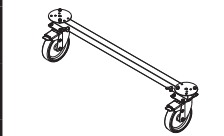
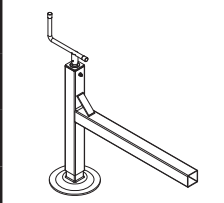
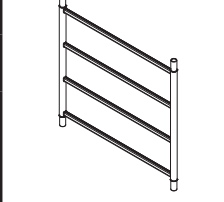
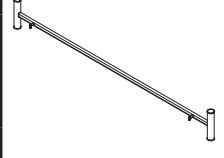
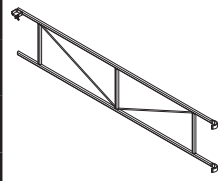
INDICAZIONI DI MONTAGGIO 548EN10C

1. Per l'installazione del 1° PIANO DI ASSEMBLAGGIO utilizzare temporaneamente gli impalcati (2 TLU) dei PIANI DI TRANSITO.
2. Il 1° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 4° piolo della struttura (Pag. 16).
3. Il 2° posizionamento del PIANO DI ASSEMBLAGGIO va eseguito sul 7° piolo della struttura (Pag. 16).
4. Il 1° PIANO DI TRANSITO va installato sul 9° piolo della struttura. Per avanzare nell'assemblaggio seguire le istruzioni riportate a Pag. 18

548EN10C - POSIZIONAMENTO PIANI



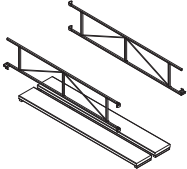
ELENCO COMPONENTI

	CODICE: 548BL (COPPIA)
	ELEMENTO DI BASE LUNGO
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 7,6
	CODICE: 548BCCR (COPPIA)
	ELEMENTO CORTO DI BASE CON RUOTE IN POLIURETANO Ø 200 CON FRENO
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 10,00
	CODICE: STA1
	LIVELLATORE RINFORZATO 45X45 mm
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 4,9
	CODICE: PEQ1
	PUNTONE DI EQUILIBRIO H. m 2,55
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 6,4
	CODICE: 548TLA4
	ELEMENTO TELAIO H. m 1,13
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 9,7
	CODICE: 548ELU
	ELEMENTO DI UNIONE
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 3,4
	CODICE: 548PAR1
	PARAPETTO INTERMEDIO
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 4,3

ELENCO COMPONENTI

	CODICE: 548PARN
	PARAPETTO FINALE
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 5,4
	CODICE: 548TIRC1
	TIRANTE CORTO m. 1,23
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 0,6
	CODICE: 548TIR1
	TIRANTE LUNGO m. 2,02
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 1,0
	CODICE: 548HDTC
	TERMINALE DI PARAPETTO
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 0,6
	CODICE: 548EB
	ELEMENTO BOTOLA
	MATERIALE: LEGNO + ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 18,0
	CODICE: TLU
	TAVOLA IN LEGNO m 2,04 X 0,27
	MATERIALE: LEGNO
	PESO: KG 9,0
	CODICE: TFPL
	TAVOLA FERMAPIEDE (4 PEZZI) 2 ELEMENTI LUNGI m. 1,47 + 2 ELEMENTI CORTI m. 0,73
	MATERIALE: LEGNO + ACCIAIO ZINCATO
	PESO: KG 8,0

ELENCO COMPONENTI

	CODICE: 548PA
	PIANO DI ASSEMBLAGGIO (2 548PAR1 + 3 TLU)
	MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO E LEGNO
	PESO: KG 35,6

TARGA DI ASSEMBLAGGIO

Dopo aver completato il montaggio o la modifica del trabattello, è necessario applicarvi una targa con le seguenti informazioni minime, che devono essere chiaramente visibili da terra (ad esempio su un'etichetta).

- a. Il nome e i dettagli di contatto della persona responsabile;
- b. Se la torre è pronta per l'applicazione o meno;
- c. La classe di carico e il carico uniformemente distribuito;
- d. Se la torre mobile di accesso e di lavoro è destinata esclusivamente all'uso interno;
- e. La data di assemblaggio.

PER FACILITARE TALE OPERAZIONE ALLA PAGINA SEGUENTE È PRESENTE UNA TABELLA CHE PUÒ ESSERE OPPORTUNAMENTE COPIATA / STAMPATA E COMPILATA AD OGNI ASSEMBLAGGIO ED APPOSTA SUL TRABATELLO.

TARGA INFORMAZIONI ASSEMBLAGGIO

CONTATTI RESPONSABILE TRABATTELLO

NOME:

COGNOME:

CARATTERISTICHE DI PORTATA DEL TRABATTELLO

CLASSE DI CARICO:

CLASSE 3

CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO:

200 KGF

UTILIZZO DEL TRABATTELLO

UTILIZZO ALL'INTERNO

☐

UTILIZZO ALL'ESTERNO

☐

TRABATTELLO PRONTO PER L'UTILIZZO

☐

TRABATTELLO NON PRONTO ALL'UTILIZZO

☐

DATA DI ASSEMBLAGGIO:



49

50



IPPIS S.r.l.

Sede e Stabilimento: 35010 CADONEGHE (PD)

S.S. DEL SANTO, 103

C.F. P. IVA E REG. IMP. DI (PD): 01505440287

R.E.A. DI PD: N° 165409

TEL. 049.701233 - 049.701067 / FAX. 049.8872207

EMAIL: INFO@IPPIS.IT / WEB: WWW.IPPIS.IT

CODICE ART. 548EN "TRABATTELLO EURO EN 22" SENZA OBBLIGO DI ANCORAGGIO

ALTEZZA TOTALE: MT DATA DI FORNITURA:

TIMBORO DEL RIVENDITORE:

NOMINATIVO CLIENTE:

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La I.P.P.I.S. S.r.l. dichiara che il trabattello 529EN "TRABATTELLO RIDOTTO EURO" è costruito in conformità alla normativa europea UNI EN 1004 e che il prototipo è stato sottoposto a collaudo da parte del Politecnico di Milano come da certificato di prova n° 2009/3228 del 02.12.09. Si dichiara inoltre che il trabattello rispetta la normativa europea UNI EN 1004-1:2021.

RESPONSABILITA' DELL'UTILIZZATORE

Il produttore non è responsabile di danni a cose o persone che possono derivare da un utilizzo improprio del trabattello, o dall'inosservanza totale o parziale delle norme riportate sul presente manuale, oppure per mancanza di controlli periodici o manutenzioni contro gli eventuali danni causati dall'uso e dagli agenti atmosferici.

Un minuzioso controllo delle parti del trabattello dovrà essere effettuato prima di ogni impiego.