Saturno

TRABATTELLO PROFESSIONALE

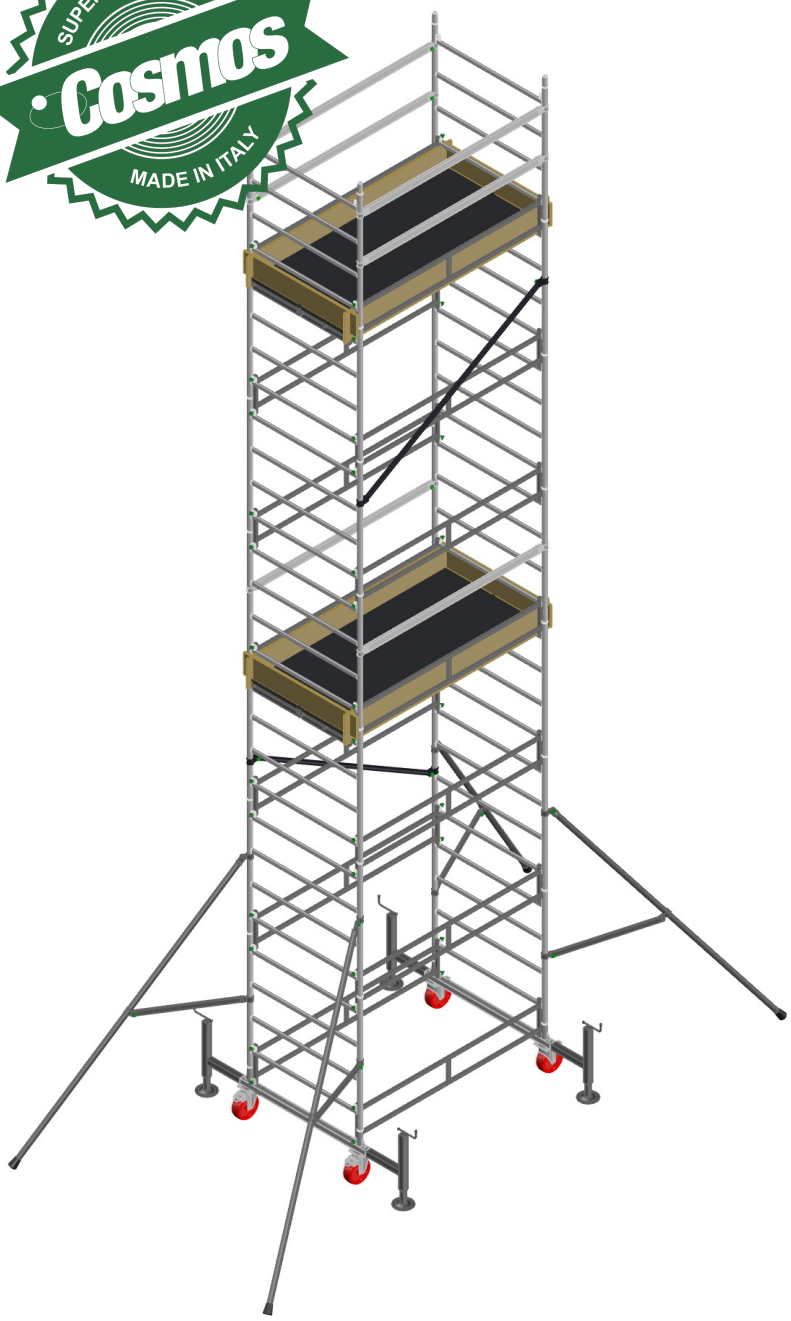
Manuale d'istruzioni

montaggio, uso, modifica e smontaggio

Instruction manual

assembly, use, alteration and dismantling

Made in Italy



CODICE MODELLO: **TSS24**

NORMATIVA ITALIANA:

D.LGS. 81/08

D.LGS 81/08

Questo manuale di istruzioni deve essere disponibile nel luogo di utilizzo dell'accesso mobile e della torre di lavoro. Questa torre mobile di accesso e di lavoro deve essere utilizzata solo secondo questo manuale senza alcuna modifica. L'accesso mobile e le torri di lavoro devono essere utilizzate solo in conformità con le normative nazionali. Secondo la Direttiva Europea 2009/104/CE è richiesta una formazione adeguata per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte degli operatori durante il lavoro.

EN This instruction manual shall be available on the location of use of the mobile access and working tower. This mobile access and working tower shall only be used according to this manual without any modification. Mobile access and working towers must only be used in accordance with national regulations. According to the European Directive 2009/104/EC adequate training is required for the use of work equipment by workers at work.

Cosmos

Via Stoppani, 20 - 22032 Albese con Cassano (CO)
Tel: 031 421 035 - E-mail: commerciale@cosmos-scale.it

TRABATTELLO

1. Modello: Saturno
2. Produttore: Cosmos S.r.l.
3. Categoria Prodotto: Trabattello
4. Codice Modello: TSS24
5. Classe di carico/altezza: 3 / H2
6. Portata: 2,00 kN/m² (200kg/ m²) comprese 2 persone
7. Tipo di accesso ai piani: XXCD
8. Obbligo di ancoraggio a parete ogni 4 metri al piano
9. Altezza max. ancorato (D.lgs 81/08): 11,16m al piano

*Il tipo di accesso è classificato mediante una lettera A, B, C o D come segue:

- 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.

Laddove è prevista una serie di tipi di accesso è utilizzata una classificazione combinata. Esempi: Tipo AXCX significa che possono essere fornite scale a rampa e scale a pioli inclinate. Tipo ABCD significa che possono essere forniti tutti i quattro tipi di accesso.
Nota La X nella designazione significa che quei tipi di accessi non sono forniti.

SCAFFOLD

1. Model: Saturno
2. Manifacturer: Cosmos S.r.l.
3. Product Category: Scaffold
4. Model Code: TSS24
5. Load/Height class: 3 / H2
6. Load: 2,00 kN/m² (200kg /m²) including 2 people
7. Access types* to platforms: XXCD
8. Wall anchoring is mandatory every 4 meters at the worktop
9. Max. height with wall anchoring (D.lgs 81/08): 11,16m at the worktop

*The access type is classified by a letter A, B, C or D as follows:

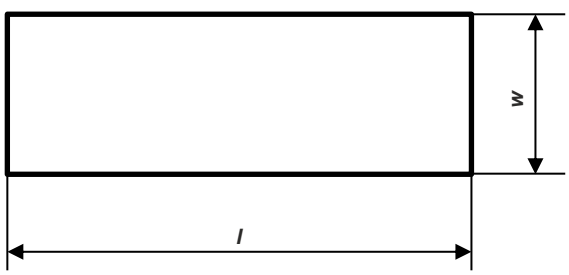
- Access type A: Stairway;
- Access type B: Stairladder;
- Access type C: Inclined ladder;
- Access type D: Vertical ladder.

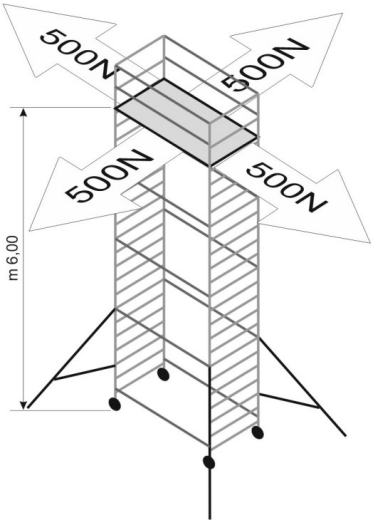
Where a range of access types is provided, a combined classification is used.
Examples:
Type AXCX means that stairways and inclined ladders can be provided.
Type ABCD means that all four types of access can be provided. Note The X in the designation means that those types of access are not provided.

DIMENSIONI E CARICHI – DIMENTIONS AND LOADS

Dimensioni escluso staffe:
Dimensions excluding stabilizers:

l x w = m 2,00 x 1,20





Carichi orizzontali per prove di rigidezza sulla struttura completa di una torre

Horizontal loads for stiffness tests on a complete tower structure

LA CATEGORIA TRABATTELLI - SCAFFOLD CATEGORY

I Trabattelli sono una categoria di prodotti che **non rientra nelle normative CE**, in quanto sono state redatte delle normative specifiche per questi prodotti. Specificatamente nel caso di questo modello: L'art. 140 del D.LGS. 81/08.

Queste normative **non richiedono** che il Trabattello e il Manuale di istruzioni riportino uno stesso numero di serie, ma impogono che tutti gli elementi che lo compongono vengano marchiati con anno di produzione e logo del produttore.

Sull'etichetta dei nostri trabattelli, oltre a tutte le informazioni imposte dalle normative, **inseriamo anche ad un Codice Modello**, che viene riportato sul Manuale di istruzioni, necessario ad **associare i due inequivocabilmente**.

Inoltre vi e` anche presente un numero di serie, necessario al monitoraggio della nostra produzione e non rilevante per la certificazione.

Mobile access and working towers (from now on referred as Scaffolding) are a category of products that **do not fall within the CE regulations**, as specific regulations have been drawn up for these products. For this model specifically: The Legislative Decree. 81/08.

These regulations **do not require** that the MAT and the Instruction Manual bear the same serial number, however, they require that all the elements that compose it are marked with the year of production and the manufacturer's logo.

On the label of our Scaffoldings, in addition to all the information required by the regulations, **we also include a Model Code**, which is reported in the Instruction Manual, **necessary to unequivocally associate the two.**

Furthermore, there is also a serial number, necessary for monitoring our production and not relevant for certification.

ETICHETTA - LABEL

Azienda costruttrice - Manifacturer

Tipologia di prodotto - Type of Product

Modello del prodotto - Product Model

Normative di riferimento - Regulations

Conformita`- Regulations

Dicitura "Leggere il manuale di istruzioni"- "Read the instructions Manual"

QR CODE del manuale - Manual QR CODE

Example label

Etichetta di esempio



Caratteristiche tecniche - Technical informations

Classe di carico e di altezza; portata; tipo di accesso; persone consentite sulla struttura. Load and height class; Max Load; Type of access; Max persons allowed on the Scaffolding.

Altezze massime consentite - Max height allowed

Altezza massima all'interno di edifici; Altezza massima all'esterno di edifici. Max. height allowed inside of buildings; Max. height allowed outside of buildings

Data di produzione - Date of production

Numero di serie - Serial Number

Codice del modello - Model Code

Area di produzione - Area of production

CERTIFICATO - CERTIFICATE

Cosmos
Scale e trabattelli innovativi

DICHIARA

- Che questo prodotto è progettato e costruito nel rispetto del D.Lgs 81/2008 ART. 140
- Che questo prodotto e` stato testato dal Politecnico di Milano; Che ha superato con largo margine di sicurezza i carichi e le sollecitazioni previste dalle normative sopracitate.
- Che le saldature di questo prodotto sono conformi alle normative EN ISO 15613

DECLARES

- That this product is designed and built in compliance with Italian Legislative Decree 81/2008 ART. 140
- That this product has been tested by the Politecnico of Milan; That has exceeded the loads and stresses foreseen by the aforementioned regulations with a large safety margin.
- That the welds of this product comply with EN ISO 15613 regulations

POLITECNICO MILANO

Certificato n°
Certificate n°

2008/2143



NB: Tutti I prodotti sono forniti di marchio e data di fabbricazione
NB: Al components have brand + year of manufacturing

Il produttore non è responsabile di eventuali danni a persone o cose che possono derivare da improprio utilizzo del prodotto o da inosservanza totale o parziale delle norme riportate sul presente manuale oppure per mancanza di periodici controlli o manutenzione contro gli eventuali danni causati dall'uso o dagli agenti atmosferici o per mancanza di una tempestiva comunicazione nel caso risultassero difetti di fabbrica oppure discrepanze fra l'articolo e le istruzioni presenti nel manuale.

EN The producer is not responsible for accidents due to misuse of the product or to non-compliance of the instructions written in this book or to lack of periodical checks and maintenance or from atmospheric agents or for lack of timely communication in the event of manufacturing defects or discrepancies between the item and the instructions in the manual.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. Il luogo di lavoro non deve presentare insidie
2. Condizioni del terreno: se non fosse ben livellato, dovranno essere presi necessari provvedimenti come l'utilizzo di tavoloni o altro mezzo equivalente; il terreno dovrà essere in grado di reggere il peso del trabattello completo di utilizzatori
3. Pendenza: max 1% della torre e max 3% per gli spostamenti
4. Ostacoli: attenzione a linee elettriche o intralci aerei, buche, cavi o materiali sul terreno
5. Condizioni meteorologiche: non dovranno essere avverse e la velocità del vento non deve essere superiore a 45Kmh
6. Rischi elettrici: non avvicinarsi a meno di 5m dall'alta tensione
7. I corsi di formazione per gli utenti non possono sostituire i manuali di istruzione ma solo integrarli;
8. Devono essere utilizzati solo i componenti originali COSMOS specificati in questo manuale;
9. Non devono essere utilizzati componenti danneggiati o sbagliati;
10. Questo prodotto deve essere utilizzato solo secondo il manuale di istruzioni;
11. Il lavoro è consentito solo su piattaforme con protezione laterale completa, compresi parapetti e fermapiedi.

RISK ASSESSMENT

1. The workplace must not present pitfalls
2. Ground conditions: if it is not well levelled, necessary measures must be taken such as the use of boards or other equivalent means; the ground must be able to withstand the weight of the scaffolding complete with users
3. Slope: max 1% of the tower and max 3% to move
4. Obstructions: pay attention of power lines or aerial obstructions and holes in cables or materials on the ground
5. Weather conditions: they must not be adverse and the wind speed must not exceed 45Kmh
6. Electrical hazards: do not get closer than 5m high voltage current
7. User training courses cannot be a substitute for instruction manuals but only complement them;
8. Only the original COSMOS components specified in this manual shall be used;
9. Damaged or incorrect components shall not be used;
10. This product shall only be used according to the instruction manual;
11. Working is only permitted on platforms with a complete side protection including guardrails and toe boards

MONTAGGIO MODIFICA E SMONTAGGIO

1. Il numero di persone consigliate per il montaggio modifica e smontaggio n°3
2. Il numero di persone consentite sul trabattello contemporaneamente n°2
3. Componenti necessari alle configurazioni consigliate: vedi pag. 41
4. Dopo l'assemblaggio o la modifica, le seguenti informazioni minime devono essere visualizzate sulla torre di accesso mobile e di lavoro ed essere chiaramente visibili da terra:
    1. Il nome e i recapiti del responsabile;
    2. Se la torre è pronta per l'applicazione o meno;
    3. La classe di carico e il carico uniformemente distribuito;
    4. Se la torre di accesso e lavoro mobile è destinata esclusivamente all'uso in interni
    5. La data di montaggio.
5. Per lo smontaggio eseguire a ritroso le fasi descritte nel presente manuale.

ASSEMBLY, ALTERATION AND DISMANTLING

1. The number of people suggested for assembly, modification and disassembly n°3
2. The number of people allowed on the scaffolding at the same time n°2
3. Components required for suggested configurations: see p. 41
4. After assembly or alteration the following minimum information shall be displayed on the mobile access and working tower and be clearly visible from the ground:
    1. The name and contact details of the responsible person;
    2. If the tower is ready for application or not;
    3. The load class and the uniformly distributed load;
    4. If the mobile access and working tower is intended for indoors use only; and
    5. The date of assembly.
5. For dismantling, carry out the steps described in this manual in reverse order.

CONTROLLI PRIMA DELL'UTILIZZO

1. Che la torre mobile di accesso e di lavoro è verticale o necessita di un riadattamento;
2. Che le ruote siano bloccate dai freni;
3. Se la torre mobile di accesso e di lavoro è ancora corretta e completa;
4. Che nessun cambiamento ambientale influenzi l'uso sicuro della torre di accesso mobile;
5. Gli stabilizzatori, allargatori e/o zavorra sono conformi al manuale di istruzioni.

ASSEMBLY, ALTERATION AND DISMANTLING

1. That the mobile access and working tower is vertical or needs readjustment;
2. That the castors are locked by the brakes;
3. Whether the mobile access and working tower is still correct and complete;
4. That no environmental changes influence safe use of the mobile access tower;
5. The stabilizers, outriggers and/or ballast are in accordance with the instruction manual

ISPEZIONI

La finalita` dell'ispezione e della manutenzione e` il mantenimento delle prestazioni e della sicurezza del trabattello nel tempo. Si distinguono 3 tipi di ispezione:

1. **Ispezione prima e dopo il montaggio** del trabattello: si tratta di esami visivi di tutte le parti del trabattello, leggi a pag. 17
2. **Ispezione periodica**: E` a cura del cliente e va effettuata ogni anno. Prevede un attento esame di tutti i componenti del trabattello secondo le modalita` indicate nella tabella in seguito. Deve essere riportata nel registro dei controlli.

Se durante l'ispezione periodica o prima e dopo il montaggio si **dovessero identificare dei difetti o danni bisogna immediatamente porre il trabattello fuori servizio**, applicando un cartello che ne evidenzi lo stato inutilizzabile. Successivamente e` necessario contattare Cosmos, per procedere ad un'ispezione straordinaria.

3. **Ispezione straordinaria**: Viene effettuata dai Tecnici COSMOS qualora dovessero essere stati riscontrati dei danni e/o difetti, il trabattello deve essere esaminato in sede COSMOS Srl per verificare se procedere alla riparazione o la sostituzione dell'elemento. Deve essere riportata nel registro dei controlli

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO EFFETTUARE RIPARAZIONI AUTONOMAMENTE, O ATTRAVERSO AZIENDE ESTERNE A COSMOS SRL.

TABELLA DELLE MODALITA' DI ISPEZIONE

COMPONENTE	CONDIZIONI E IMPERFEZIONI DA CONTROLLARE	TIPO DI CONTROLLO
Telaio: (Spalle, davanzali, longheroni, parapetti, diagonali)	• *integrità e verticalità montanti* • *integrità innesti* • *integrità attacchi (fascette)* • *integrità volantini (pomelli verdi)* • *integrità e orizzontalità traversi/pioli* • *saldature, rivettature, bullonature e cianfrinature* • *corrosione*	Visivo
Ruote:	• *integrità/funzionalità*	Visivo/Funzionale
Impalcati: (piani di lavoro/passaggio)	• *integrità e orizzontalità piano di calpestio* • *assenza deformazione appoggi sul traverso* • *Aperture di accesso (botole)* • *saldature, rivettature, bullonature e cianfrinature* • *corrosione*	Visivo/Funzionale
Stabilizzatori: (staffe stabilizzatrici)	• *integrità e linearità* • *integrità attacchi (fascette)* • *integrità piedini (tamponi in gomma)* • *corrosione*	Visivo
Altri Elementi: (Fermapiede, Livellatori, altri componenti)	• *integrità e linearità* • *corrosione*	Visivo/Funzionale
Tutti i componenti:	• *pulizia*	Visivo

INSPECTIONS

The purpose of inspection and maintenance is to maintain the performance and safety of the Scaffolding over time. There are 3 types of inspection:

1. **Inspection before and after assembly of the Scaffolding**: these involve visual examinations of all parts of the scaffolding, read on p. 17
2. **Periodic inspection:** It is the responsibility of the customer and must be carried out every year. It involves a careful examination of all the components of the Scaffolding according to the methods indicated in the table below. It must be reported in the register

If defects or damage are identified during the periodic inspection or before and after assembly, the Scaffolding must be immediately taken out of service by placing a sign highlighting its unusable state. Subsequently it is necessary to contact Cosmos to carry out an extraordinary inspection.

3. **Extraordinary inspection:** It is carried out by COSMOS technicians if any damage and/or defects have been found, the MAT must be examined at COSMOS Srl headquarters to verify whether to proceed with the repair or replacement of the element. It must be reported in the register

IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO CARRY OUT REPAIRS YOURSELF OR THROUGH COMPANIES EXTERNAL TO COSMOS SRL.

TABLE OF INSPECTIONS METODOLOGY

COMPONENT	CONDITIONS AND IMPERFECTIONS TO CHECK	TYPE OF INSPECTION
Frame: (Shoulders, sills, bases, parapets, diagonals)	• *Integrity and verticality of uprights* • *Integrity of joints* • *Integrity of connections (clamps)* • *Integrity of handles (green handwheels)* • *Integrity and horizontality of crossbars/rungs* • *Welds, riveting, bolting, and swaging* • *Corrosion*	Visual
Wheels:	• *Integrity/functionality*	Visual/Functional
Decks: (Worktops, Passage worktops)	• *Integrity and horizontality of the walking surface* • *Absence of deformation at supports on crossbars* • *Access openings (trapdoors)* • *Welds, riveting, bolting, and swaging* • *Corrosion*	Visual/Functional
Stabilizers: (Stabilizers)	• *Integrity and linearity* • *Integrity of connections (clamps)* • *Integrity of feet (rubber caps)* • *Corrosion*	Visual
Other Elements: (Toeboard, Levelers, other components)	• *Integrity and linearity* • *Corrosion*	Visual/Functional
All components:	• *Cleanliness*	Visual

MANUTENZIONE - MAINTENANCE

1. La pulizia del trabattello deve essere effettuata su tutti i componenti facendo particolare attenzione alle filettature dei volantini, dei davanzali e delle fascette, oltre che agli innesti di giunzione.
2. Ove si dovesse identificare un danneggiamento dello strato protettivo di zincatura, è necessario applicare un prodotto specifico per prevenire la formazione di ruggine.

La manutenzione fa effettuata obbligatoriamente **ogni anno**, ma suggeriamo di effettuarla ogni talvolta il trabattello risulti visivamente sporco. **Le manutenzioni vanno riportate nel registro dei controlli.**

1. Cleaning of the Scaffolding must be carried out on all components, paying particular attention to the threads of the handwheels, sills and clamps, as well as to the joints.
2. If damage to the protective galvanizing layer is identified, it is necessary to apply a specific product to prevent the formation of rust.

Maintenance must be carried out **every year**, but we recommend carrying it out every time the Scaffolding is visually dirty. **Maintenance must be reported in the inspection register.**

REGISTRO DEI CONTROLLI - INSPECTION REGISTER

Il Registro dei controlli **viene fornito insieme al trabattello** ed ha la finalita` di tracciare tutti i controlli, manutenzioni e riparazioni del trabattello. E` un **documento estremamente importante per poter verificare che il trabattello sia idoneo all'utilizzo** e va conservato con cura, dal datore di lavoro o da un addetto autorizzato.

Se si dovessero esaurire le tabelle di registro e` necessario contattare Cosmos S.r.l. e fare richiesta di un documento di registro aggiuntivo. Attenzione, **conservare il registro esaurito con cura** in quanto e` fondamentale avere lo storico completo dei controlli, fin dalla prima messa in uso.

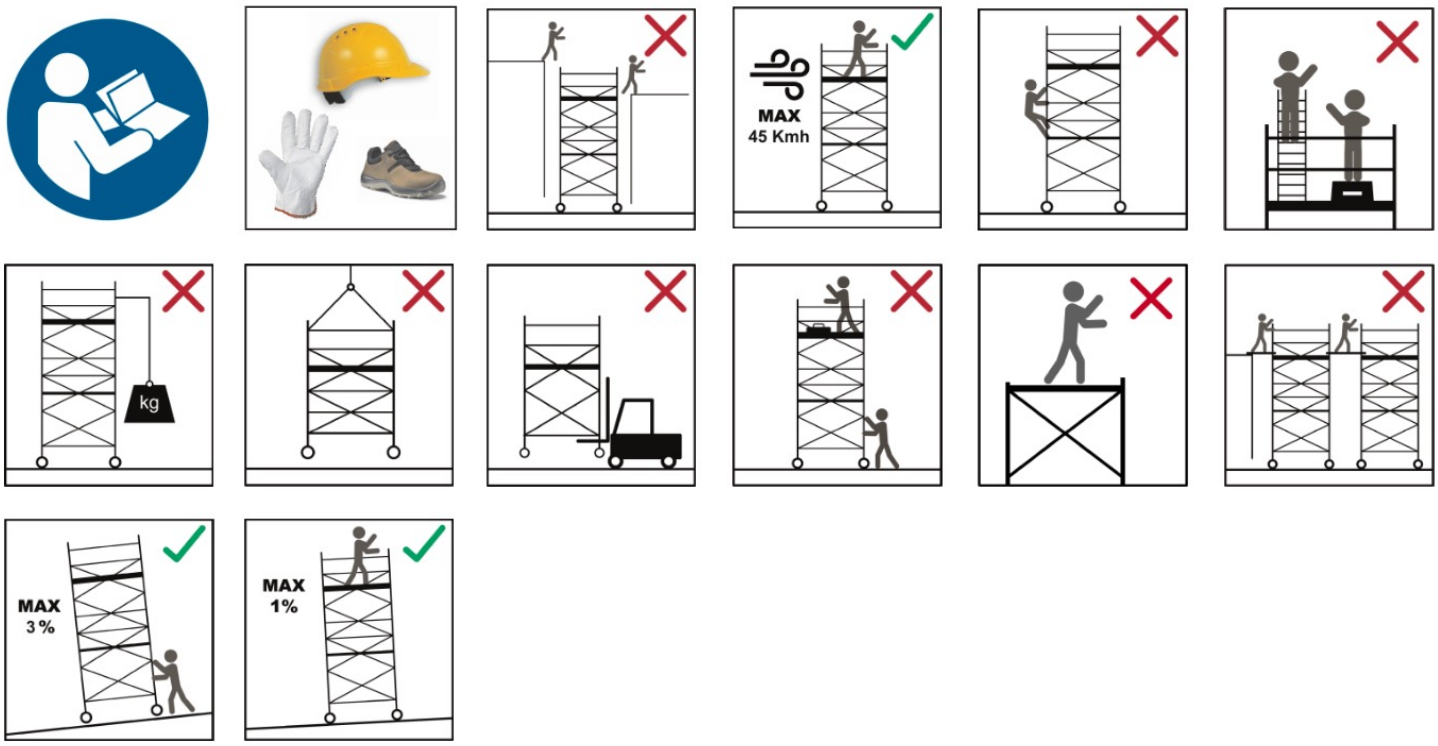
Se si dovesse **smarrire o danneggiare il registro dei controlli e` necessario contattare Cosmos S.r.l.** , che provvedera` ad indicare le modalita` per procedere alla sostituzione. **Nel mentre il trabattello va posto fuori** servizio indicando con un cartello lo stato inutilizzabile del prodotto. In linea generale se il trabattello ha piu di un anno dalla prima messa in servizio sara` necessario far rientrare il prodotto in sede Cosmos S.r.l. per effettuare un'ispezione straordinaria.

EN: The inspection **register is provided with the Scaffolding** and has the purpose of tracking all checks, maintenance and repairs of the **Scaffolding**. It is an **extremely important document to be able to verify that the Scaffolding is suitable for use** and must be carefully preserved by the employer or an authorized employee.

If the register tables run out, it is necessary to contact Cosmos S.r.l. and request an additional registry document. Attention, **keep the exhausted register** carefully as it is essential to have the complete history of the checks, right from the first use.

If the inspection register is **lost or damaged, it is necessary to contact Cosmos S.r.l.** , who will indicate the methods for proceeding with the replacement. **In the meantime, the Scaffolding must be placed out of service**, indicating the unusable state of the product with a sign. Generally speaking, if the MAT is more than a year old since it was first put into service, it will be necessary to return the product to Cosmos S.r.l. to carry out an extraordinary inspection.

AVVERTENZE - WARNINGS



AVVERTENZE

1. Non è consentito aumentare l'altezza della piattaforma mediante l'uso di scale, cassoni o altri dispositivi;
2. Non salire all'esterno della torre mobile di accesso e di lavoro;
3. Le torri mobili di accesso e di lavoro secondo D.lgs 81 non sono progettate per essere sollevate o sospese;
4. Le torri mobili di accesso e di lavoro non devono mai essere spostate con materiali o persone su di esse;
5. Le torri mobili di accesso e di lavoro devono essere spostate solo con uno sforzo manuale non superiore alla normale velocità di marcia;
6. Le torri mobili di accesso e di lavoro devono essere spostate solo su un terreno piano e solido, privo di ostacoli e indicando la pendenza massima consentita;
7. lo spostamento deve avvenire con le staffe stabilizzatrici ai quattro angoli e sollevate di 2-3 cm
8. Le torri di accesso e di lavoro mobili non sono progettate per essere coperte;
9. Le torri di accesso e di lavoro mobili secondo D.lgs 81 non sono progettate per essere utilizzate come mezzo per entrare o uscire da altre strutture, ad es. come torre delle scale;
10. Le torri di accesso e di lavoro mobili secondo D.lgs 81 non sono progettate per essere utilizzate come mezzo di protezione dei bordi
11. Il trabattello dev'essere usato solo per lavori di rifinitura, manutenzione o altri lavori di limitata entità
12. Sul trabattello non devono essere installati apparecchi di sollevamento

13. Per lavori di durata superiore a giorni 5, se il trabattello non viene spostato, è d'obbligo il sottoponte (Art. 128 del D.lgs 81/08).
14. Non usare il trabattello quando è bagnato, con scarpe scivolose per olio, acqua, ecc.: usare scarpe adeguate.
15. Non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra il trabattello ed un edificio
16. Durante l'accesso agli impalcati, l'operatore può gestire un carico di utensili non superiore ai Kg 35 tenendo sempre presente il carico massimo totale
17. La verticalità del trabattello deve essere controllata con livella o pendolino
18. La verticalità dovrà essere regolata con gli appositi livellatori a martinetto.
19. Le ruote del trabattello devono essere saldamente bloccate con i freni integrati.

WARNINGS

1. It is not allowed to extend the height of the platform by the use of ladders, boxes or other devices;
2. Do not climb the outside of the mobile access and working tower;
3. Mobile access and working towers in accordance with D.lgs 81 are not designed to be lifted or suspended;
4. Mobile access and working towers shall never be moved with loose materials or persons on it;
5. Mobile access and working towers shall only be moved using manual effort not exceeding normal walking speed;
6. Mobile access and working towers shall only be moved on flat and solid ground without obstacles and stating the maximum permitted slope;
7. Mobile access and working towers shall only be moved with stabilizers to the four corners of the base, but raised 2/3 cm from the ground;
8. Mobile access and working towers are not designed to be sheeted;
9. Mobile access and working towers in accordance with D.lgs 81 are not designed to be used as a means to enter or exit other structures, e.g. as a stair tower;
10. Mobile access and working towers in accordance with D.lgs 81 are not designed to be used as a means of edge protection
11. Mobile access and working towers must be used only for trimmings, maintenance or other little works. Its max capacity is Kg200/sqm;
12. Do not put lifters over the scaffold frame or over the platforms;
13. For works lasting more than 5 days, if the scaffolding is not moved, the level underneath is compulsory;
14. Do not use the scaffold when wet and with slippy shoes. Use suitable shoes;
15. Do not use the scaffold as a bridge base to reach a building.
16. When accessing or working on scaffolds, a user can lift loads not over 35 kilos (e.g. tools), keeping in mind the max total load;
17. Verticality has to be verified by the user with a level or a plumb line;
18. The verticality of the scaffolding must be adjusted with the levelers.
19. Block the scaffold through the braked wheels before use.

NORME ITALIANE

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 Sezione VI Ponteggi Movibili - Art.140 Ponti su ruote a torre

1. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
2. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
3. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
4. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; e' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'allegato XXIII.
5. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
6. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

UTILIZZO CON NORME ITALIANE – USE WITH ITALIAN NORMS

Per essere utilizzato secondo le regole italiane il trabattello deve necessariamente:

1. Essere sempre ancorato alla parete ogni 4,00m al piano
2. Avere tutti i piani provvisti di fermapiede.
3. Non superare l'altezza massima consentita di: 11,16m al piano.

Inoltre bisogna utilizzare dei dispositivi anticaduta sia durante il montaggio che lo smontaggio del trabattello (pag 26), sia per l'accesso ai piani (pag 35)

To be used according to Italian rules, the scaffolding must necessarily:

1. Always be anchored to the wall every 4,00m on the floor
2. Have all floors equipped with toe clips.
3. Do not exceed the maximum height allowed: 11,16m at the worktop.

Furthermore, anti-fall devices must be used both during assembly and disassembly of the scaffolding (page 26), and for access to the worktops (page 35)

AGGIORNA A

Saturno Pro

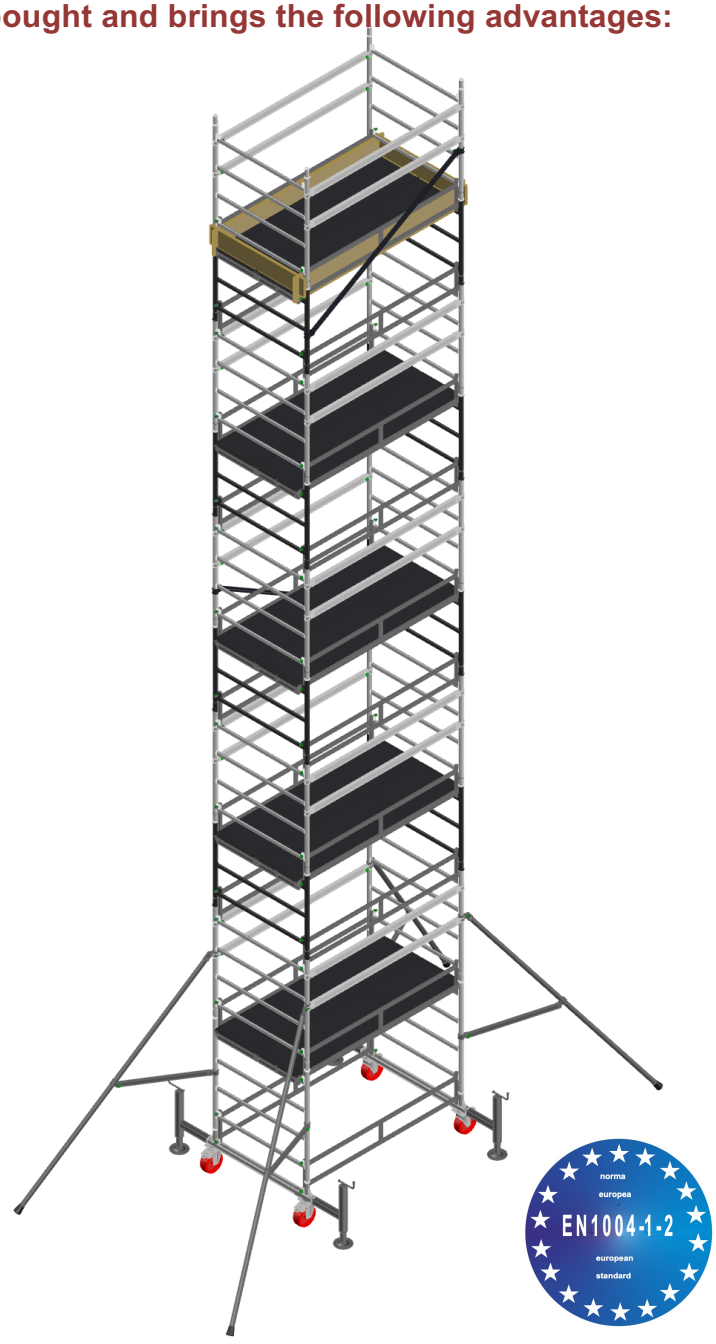
UPGRADE TO

La serie Saturno nel 2023 riceve un aggiornamento ”PRO” (Protezione) che garantisce le nuove norme sulla sicurezza Europee UNI EN1004.1:2021 e EN1004.2:2021.
Il pacchetto PRO può essere integrato all'intelaiatura già acquistata di Saturno e porta i seguenti vantaggi:

In 2023, the Saturno series receives a "PRO" (Protection) update which guarantees the new Europeean safety standards: UNI EN1004.1/2021 and EN1004.2/2021. **The PRO package can be integrated into the Saturno chassis already bought and brings the following advantages:**

1. **Ancoraggio a muro non necessario** fino a 11,76 (al piano) all’interno di edifici e 7,86 (al piano) all’esterno di edifici.
2. **Sistemi anticaduta non necessari** per il montaggio e per l’accesso ai piani
3. Disposizione per il montaggio di scalette interne
4. Innovativo sistema di montaggio ALB (attraverso la botola)
5. Innovativo strumento di montaggio facile ProTech

1. **Wall anchoring not required** up to 11,76m(at floor) inside buildings and 7,86m (at floor) outside buildings.
2. **Anti-fall systems not required** for assembly and for access to floors
3. Arrangement for the assembly of internal ladders
4. Innovative ALB mounting system (through the hatch)
5. Innovative ProTech easy fitting Tool



Contattaci per: maggiori informazioni, listino prezzi, e configurazioni
EN: Contact us for: more information, price list, and configurations

Tel. 031 421 035 – E-mail. commerciale@cosmos-scale.it

GUIDA AL MONTAGGIO – ASSEMBLY GUIDE

Descrizione - Description: Pagina - Page:

LISTA COMPONENTI
COMPONENTS LIST 15

INFORMAZIONI PRELIMINARI
PRELIMINAR INFORMATION 17

ANCORAGGIO AL MURO
WALL ANCHORING 18

MOVIMENTO IN QUOTA DEGLI ELEMENTI DEL TRABATTELLO
MOVING IN HEIGHT OF THE ELEMENTS OF THE SCAFFOLD 19

MONTAGGIO BASE
BASE ASSEMBLY 20

MONTAGGIO LIVELLATORI
LEVELLERS ASSEMBLY 22

MONTAGGIO SECONDA CAMPATA
2° SPAN ASSEMBLY 24

MONTAGGIO STAFFE
STABILIZERS ASSEMBLY 25

DISPOSITIVI ANTICADUTA
ANTI-FALL DEVICES 26

MONTAGGIO CAMPATE SUCCESSIVE
FOLLOWING SPANS ASSEMBLY 27

MONTAGGIO PIANO DI LAVORO
WORKTOPS ASSEMBLY 29

MONTAGGIO PARAPETTO
PARAPET ASSEMBLY 30

MONTAGGIO FERMAPIEDI
TOE CLIPS ASSEMBLY 33

MONTAGGIO DIAGONALI
DIAGONAL ASSEMBLY 34

ACCESSO AI PIANI
ACCESS TO THE WORKTOPS 35

ALTEZZE INTERMEDIE
INTEREMDIARY HEIGHTS 36

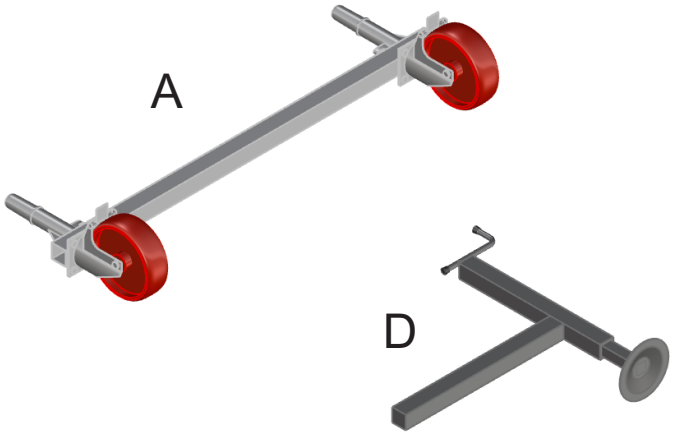
SCALETTE INTERNE
INTERNAL LADDERS 38

ACCESSO IN QUOTA
ACCESS FROM HEIGHT 40

CONFIGURAZIONI CONSIGLIATE
CONFIGURATIONS RECOMMENDED 41

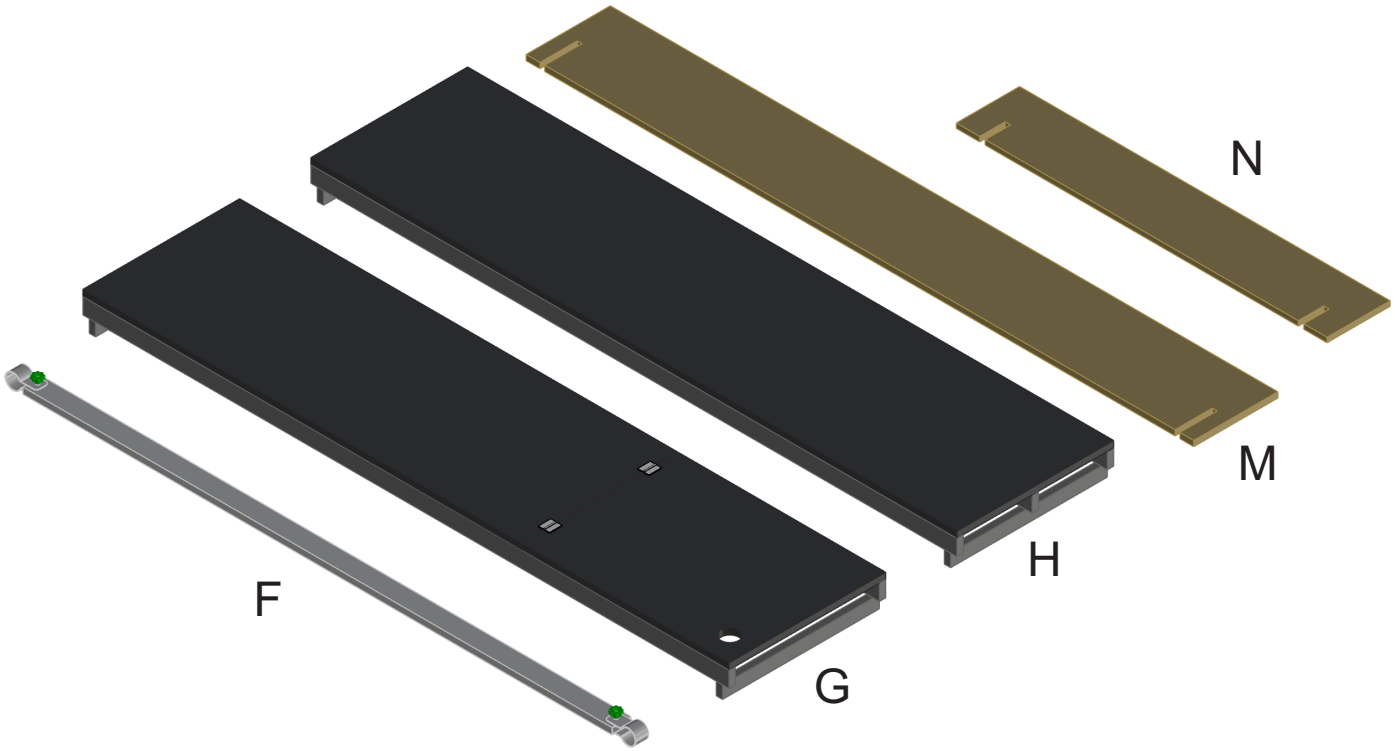
COMPONENTI CHE FORMANO LA BASE - BASE COMPONETS

Descrizione	Codice	Particolare
Longherone di base con ruote - Base with wheels	LOS	A
Livellatore a martinetto - Leveller	LIS	D



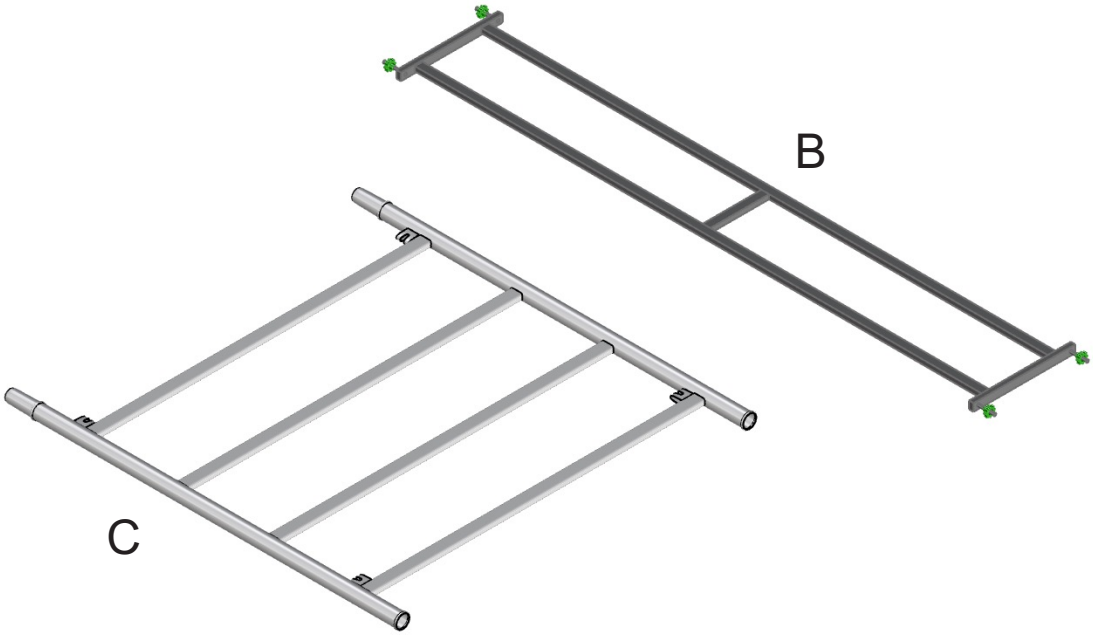
COMPONENTI CHE FORMANO IL PIANO DI CALPESTIO - WORKTOP COMPONETS

Descrizione	Codice	Particolare
Mezzo piano con botola - Half worktop with trapdoor	MPBS	G
Mezzo piano - Half worktop	MPS	H
Spondina lunga - Long toe clip	SPLS	M
Spondina corta - Short toe clip	SPCS	N
Elemento del parapetto - Parapet	ELS	F



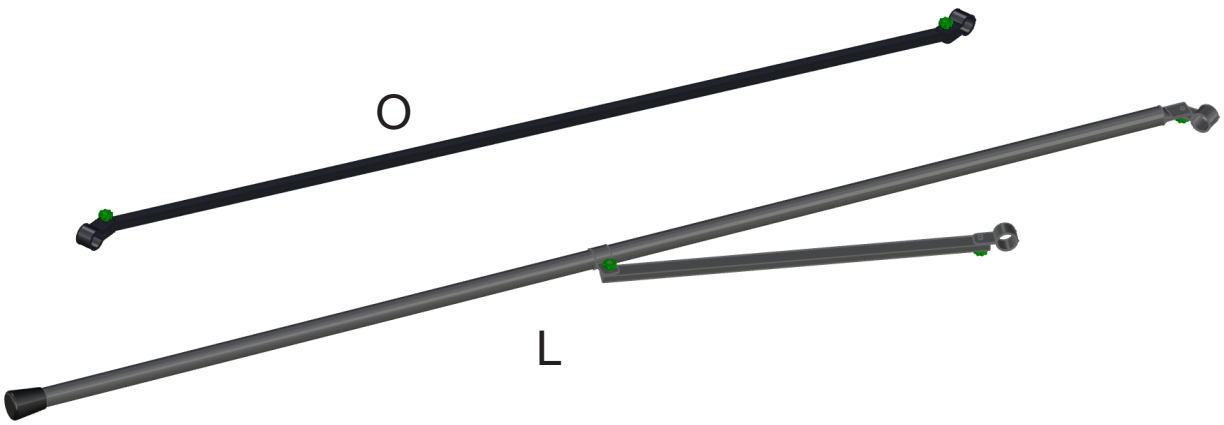
COMPONENTI CHE FORMANO LA CAMPATA - SPAN COMPONETS

Descrizione	Codice	Particolare
Spalla a 4 gradini - Shoulder with 4 steps	SP4S	C
Davanzale - Sill	DAS	B



COMPONENTI PER GLI STABILIZZATORI - STABILIZER COMPONENTS

Descrizione	Codice	Particolare
Staffa - Stabilizer	STA	L
Diagonale - Diagonal	DIS	O



Per le quantità dei componenti consultare le configurazioni consigliate (pag. 41)
EN: For the quantities of the components, consult the recommended configurations (page 41)

INFORMAZIONI PRELIMINARI - PRELIMINAR INFORMATION

Prima di procedere con il montaggio del trabattello, verificare lo stato del trabattello stesso, di tutti i componenti che lo compongono e la loro funzionalità:

- Le ruote, originali, non danneggiate, che girino e con freni funzionanti.
- Tutti i telai e i tubi siano dritti e senza ammaccature; che i pannelli di legno dei piani di lavoro sia e siano in buono stato e ben fissati ai telai.
- Che ci siano tutti volantini di serraggio e che siano intatti e non bloccati.

Non devono essere utilizzati componenti danneggiati o inadatti.

- Assicurarsi che vi siano tutti gli elementi del trabattello, confrontando le tabelle dei componenti a pag. 41
- Verificare che tutti i componenti del trabattello siano originali e marchiati COSMOS, garanzia di sicurezza ed affidabilità.

NB: L'accesso al trabattello è solo per persone in buone condizioni psico-fisiche.

EN: Before proceeding with the assembly of the scaffolding, check the condition of the scaffolding itself, of all the components that make it up and their functionality:

- The wheels, original, undamaged, rolling and with working brakes.
- All frames and tubes are straight and without dents; that the wooden panels of the worktops are and are in good condition and well fixed to the frames.
- That all clamping handwheels are present and that they are intact and not blocked.

Damaged or unsuitable components must not be used.

- Make sure that all the elements of the scaffolding are present, comparing the tables of the components on page. 41
- Check that all the components of the scaffolding are original and branded COSMOS, a guarantee of safety and reliability.

NB: Only people in good psycho-physical conditions can access the scaffolding.

SEQUENZA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO - ASSEMBLY AND DISASSEMBLY SEQUENCE

Il montaggio del trabattello **DEVE** essere effettuato seguendo le istruzioni contenute in questo manuale, partendo dalla base e procedendo verso l'alto.
Lo smontaggio del trabattello **DEVE** essere effettuato procedendo con gli step utilizzati per il montaggio ma a ritroso. **Utilizzando i dispositivi anticaduta illustrati nel montaggio.**

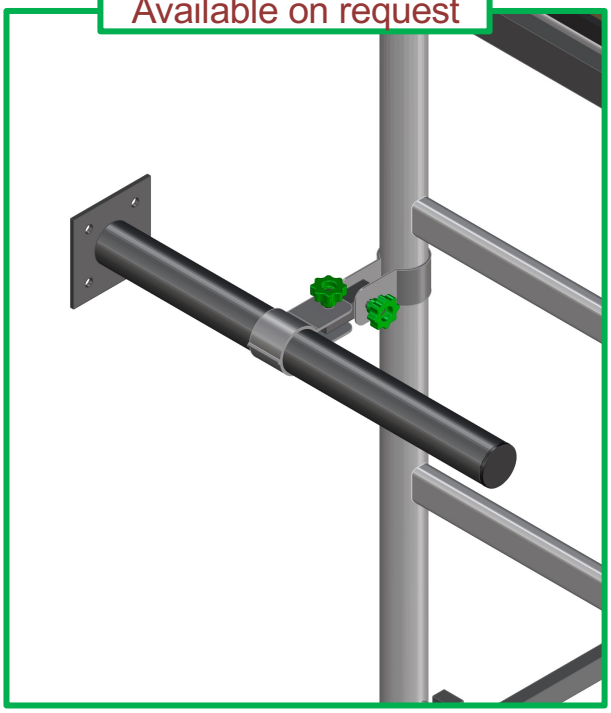
EN: The assembly of the scaffolding **MUST** be carried out following the instructions contained in this manual, starting from the base and proceeding upwards.
The disassembly of the scaffolding **MUST** be carried out by proceeding with the steps used for the assembly but in reverse. **Using the fall arrest devices illustrated in the assembly.**

ANCORAGGIO A MURO - WALL ANCHORING

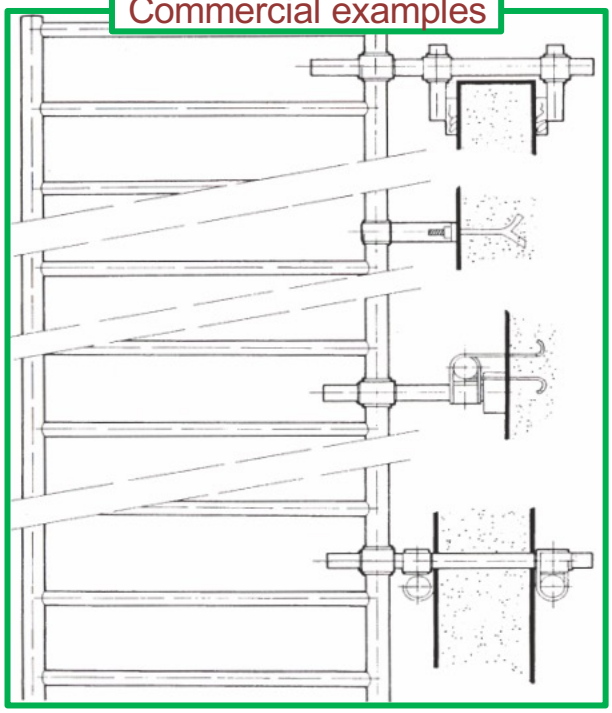
Secondo le direttive del D.lgs il trabattello deve essere **sempre ancorato al muro ogni 4** metri al piano, in seguito alcuni esempi di ancoraggio in commercio:

EN: According to the directives of the Legislative Decree, the scaffolding **must always be anchored to the wall every 4 meters** on the floor, following some examples of wall anchoring.

Disponibili su richiesta
Available on request



Esempi commerciali
Commercial examples



MOVIMENTO IN QUOTA DEGLI ELEMENTI DEL TRABATTELLO - MOVING IN HEIGHT OF THE ELEMENTS OF THE SCAFFOLD

Regole per il corretto movimento in quota degli elementi del trabattello:

- Un n° max di 2 persone sono consentite sul trabattello contemporaneamente, una 3 persona a terra puo` accellerare le tempistiche di montaggio e smontaggio.
- Gli elementi del trabattello possono essere mossi da mano a mano o tramite l'utilizzo di corde dotate di moschettone, di portata adeguata ed in buone condizioni.
- Nessuno deve sottostare a carichi sospesi
- Non accumulare precariamente elementi del trabattello sui piani di lavoro, montare gli elementi man mano che vengono sollevati (seguire le medesime accortezze per lo smontaggio).

EN: Rules for the correct height movement of the scaffolding elements:

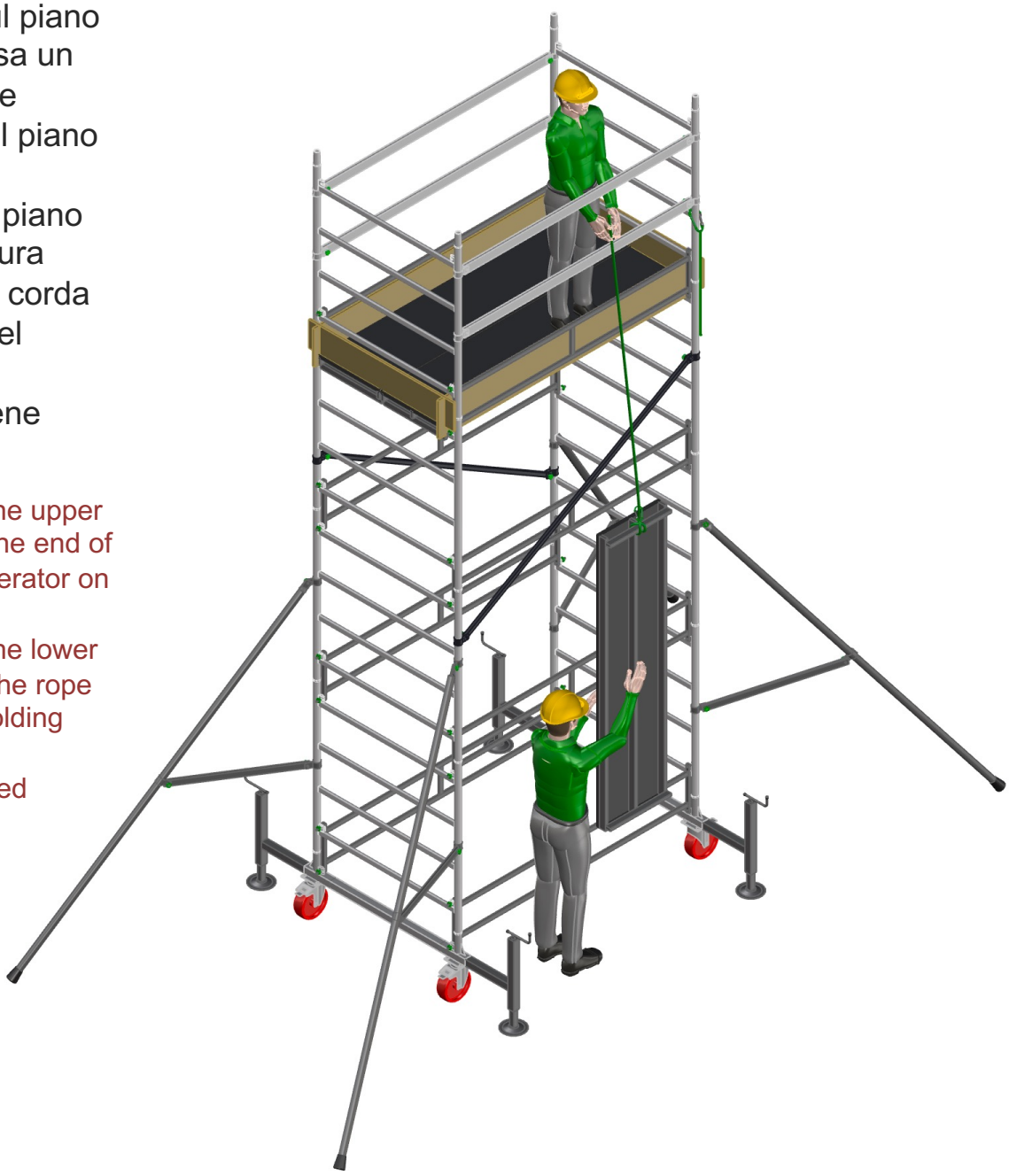
- A maximum of 2 people are allowed on the scaffolding at the same time, a 3rd person on the ground can speed up the assembly and disassembly times.
- The elements of the scaffolding can be moved by hand or by using ropes, of adequate capacity and in good condition.
- No one has to submit to suspended loads
- Do not pile up scaffolding elements precariously on the worktops, assemble the elements as they are raised (follow the same precautions for disassembly).

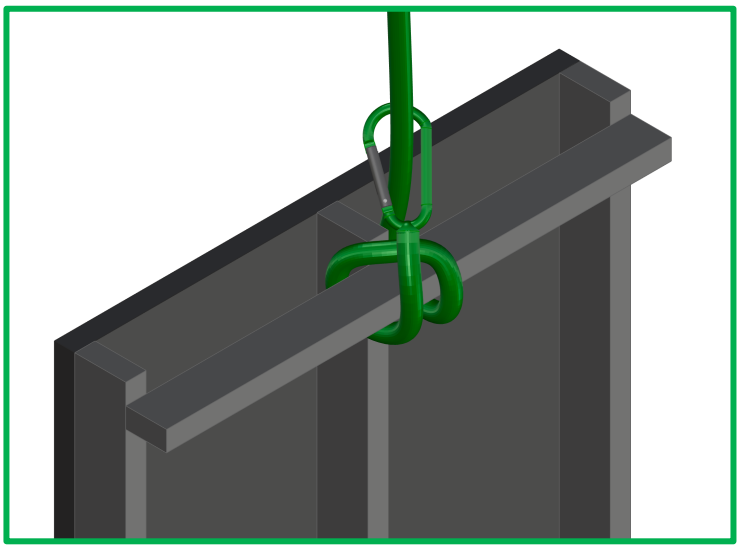
PROCEDURA PER IL MOVIMENTO DEGLI ELEMENTI

PROCERDURE TO MOVE THE ELEMENTS OF THE SCAFFOLD

1. L'operatore sul piano superiore passa un capo della fune all'operatore al piano inferiore
2. L'operatore al piano inferiore assicura saldamente la corda all'elemento del trabattello
3. L'elemento viene sollevato

1. The operator on the upper worktop passes one end of the rope to the operator on the lower worktop
2. The operator on the lower worktop secures the rope firmly to the scaffolding element
3. The element is lifted

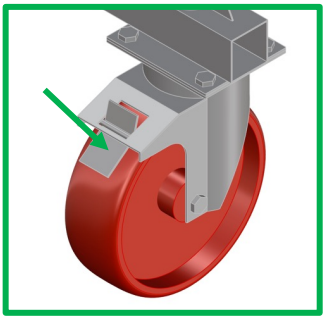




Assicurare gli elementi del trabatto in punti che non ne permetono lo scorrimento

EN Secure the elements of the scaffolding in points that do not allow them to slide

MONTAGGIO BASE - BASE ASSEMBLY



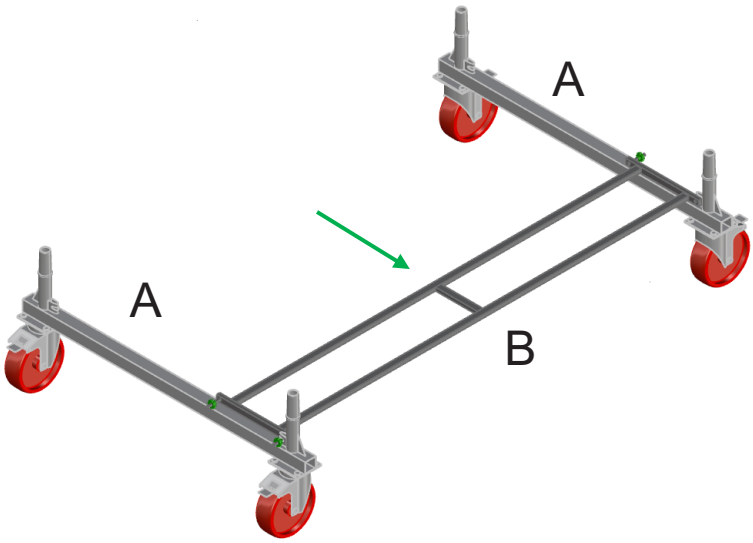
Prima dell'uso ci si deve assicurare che siano stati presi tutti i provvedimenti di sicurezza per impedire uno spostamento accidentale del trabattello, **bloccando le ruote con freno di cui i trabattelli COSMOS sono dotati.**

EN: To prevent accidental movement **engage the brakes** on wheels, and if needed use adjustable bases

---

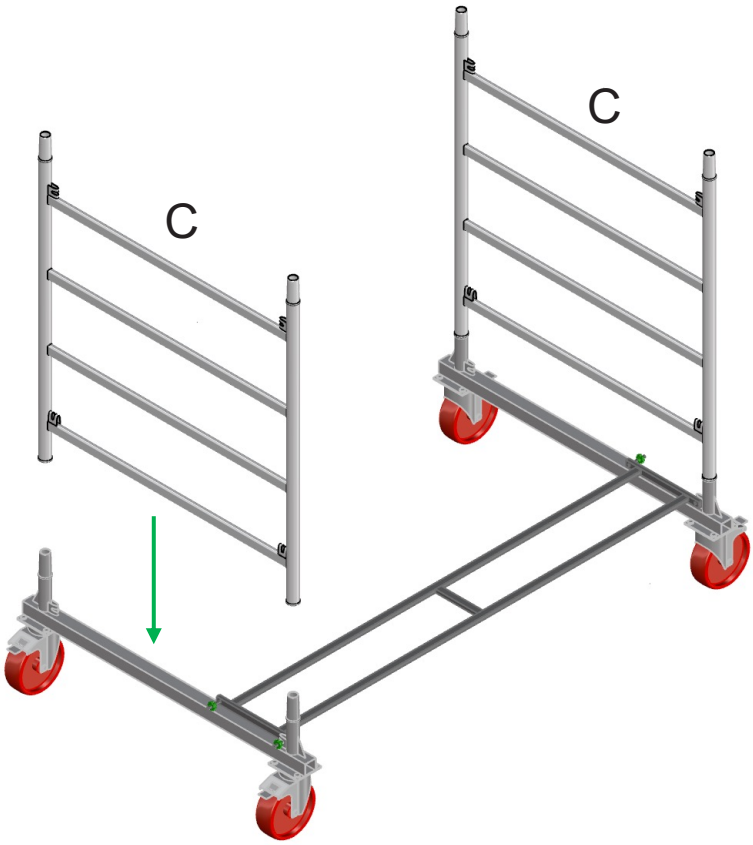
1) Collegare i due longheroni della base muniti di ruote (A) con il davanzale (B) in posizione orizzontale e bloccare leggermente i volantini di serraggio

EN Connect the two side members of the base equipped with wheels (A) with the sill (B) in a horizontal position and slightly block the tightening handwheels



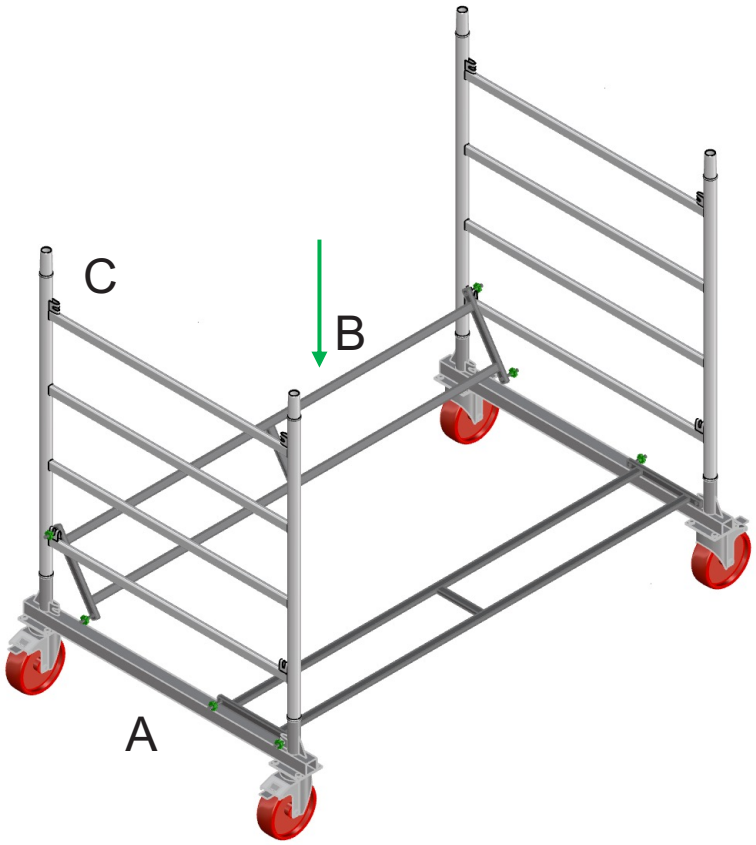
2) Innestare n°2 spalle (C) sui longheroni precedentemente montati

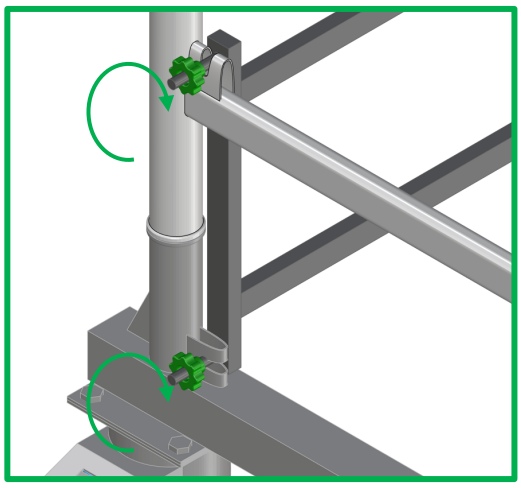
EN Engage n°2 shoulders (C) on the previously assembled base



3) Montare il secondo davanzale (B) agganciando la vite nella cava verticale della spalla (C) e poi nella cava orizzontale del longherone (A)

EN Fit the second sill (B) by hooking the screw into the vertical slot of the shoulder (C) and then into the horizontal slot of the base (A)



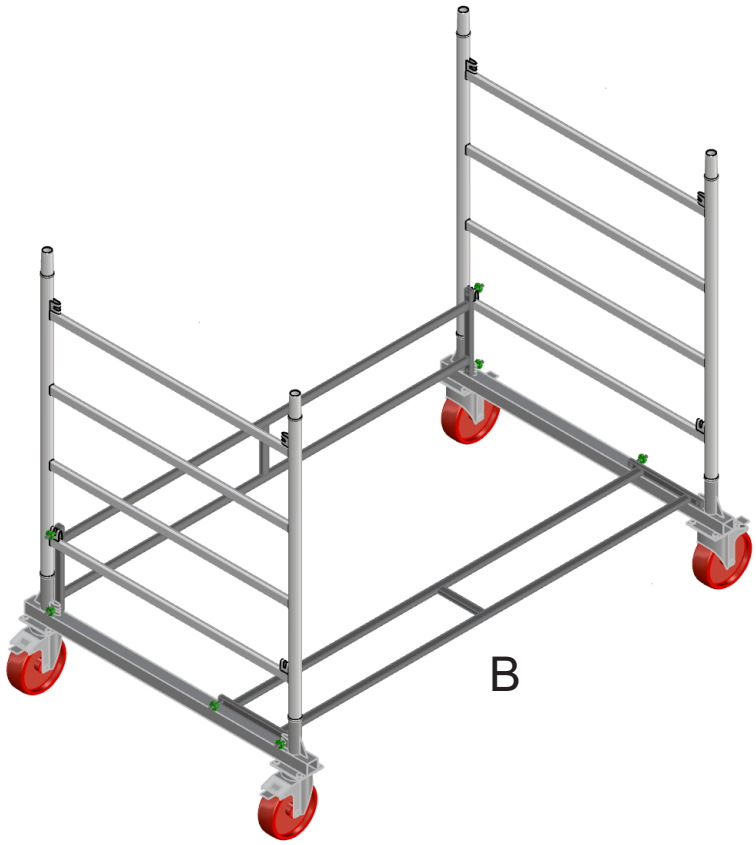


Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

4) Togliere il davanzale (B) montato provvisoriamente al punto 1 e agganciarlo come fatto al punto 3

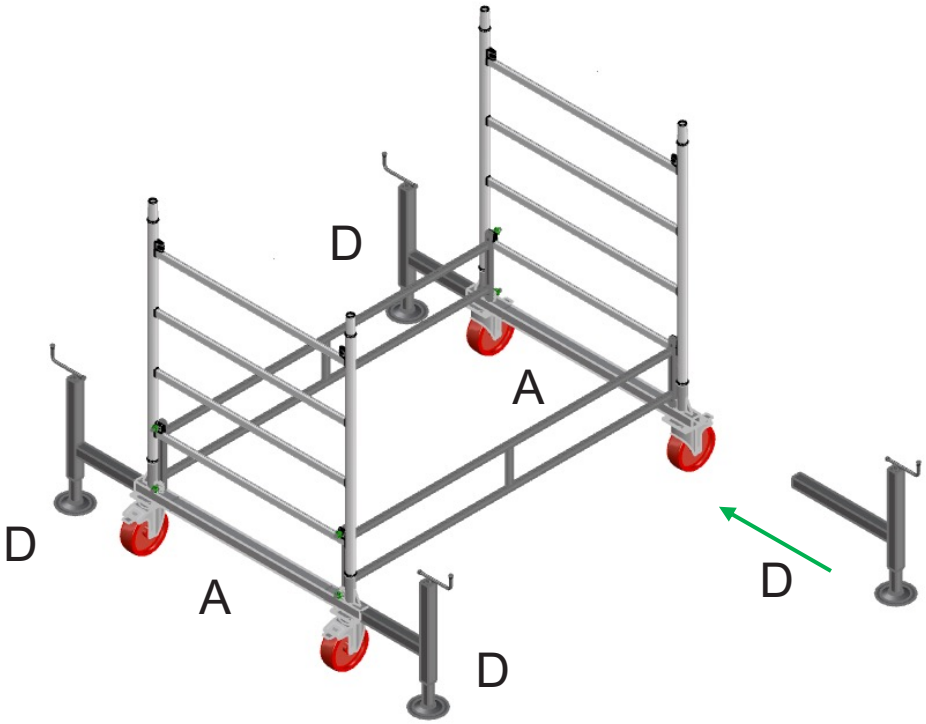
EN Remove the window sill (B) temporarily mounted in step 1 and hook it as done in step 3

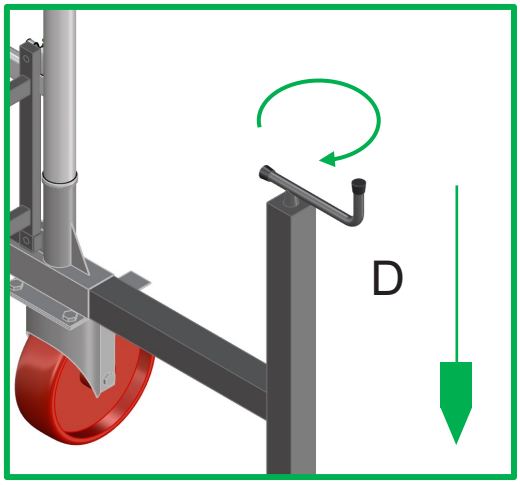


MONTAGGIO LIVELLATORI - LEVELLERS ASSEMBLY

5) Inserire i n°4 livellatori (D) nella basi (A) fino all' entrata in funzione del blocco a molla. Assicurarsi del bloccaggio delle ruote.

EN Insert the 4 levellers (D) into the bases (A) until the spring lock comes into operation. Make sure the wheels are locked.



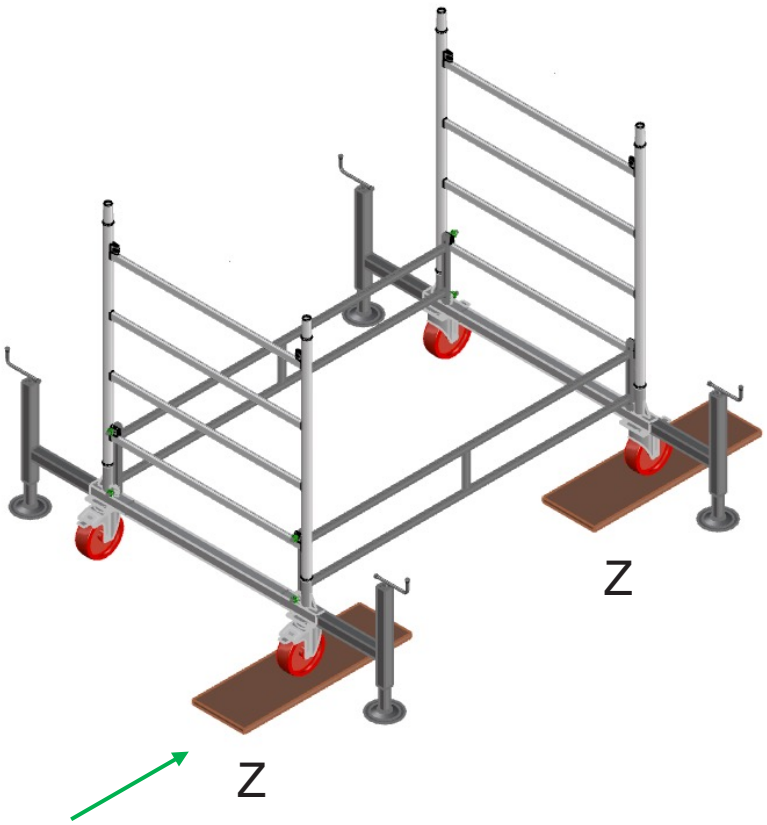


Livellare la base con livella o messa a piombo agendo sui livellatori a vite (D).
NB: le route devono toccare a terra, **non sollevare il trabatttello con i livellatori**

EN Level the base with a spirit level or plumb using the screw levellers (D).
NB: the routes must touch the ground, **do not lift the scaffolding with the levellers**

6) Compensare l'eventuale vuoto creatosi tra la ruota e il suolo con delle tavole di legno (Z) poiché il trabattello deve sempre appoggiare principalmente sulle ruote.

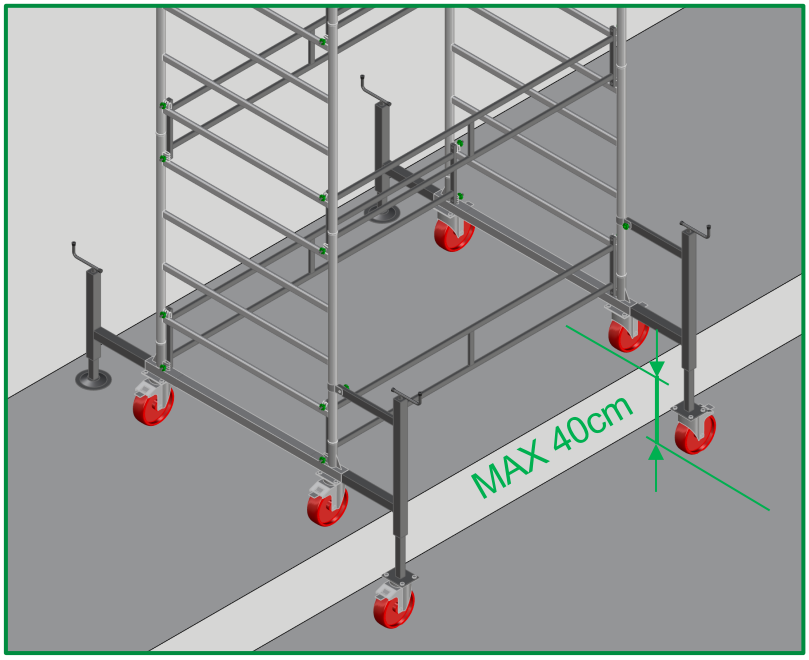
EN Compensate for any space created between the wheel and the ground with wooden boards (Z)



MONTAGGIO LIVELLATORI CON RUOTE (A RICHIESTA) - LEVELLERS WITH WHEELS ASSEMBLY (ON REQUEST)

I livellatori con ruote permettono lo spostamento agevole del trabattello su superfici con un dislivello fino a 40cm (es. Marciapiedi).
I livellatori con ruote possono essere utilizzati sui trabattelli Saturno e Gemini fino ad un'altezza al piano di 8m.

The levellers with wheels allow the easy movement of the scaffolding on surfaces with a difference in height up to 40cm (e.g. sidewalks).
The levellers with wheels can be used on Saturno and Gemini scaffolding up to a floor height of 8m.

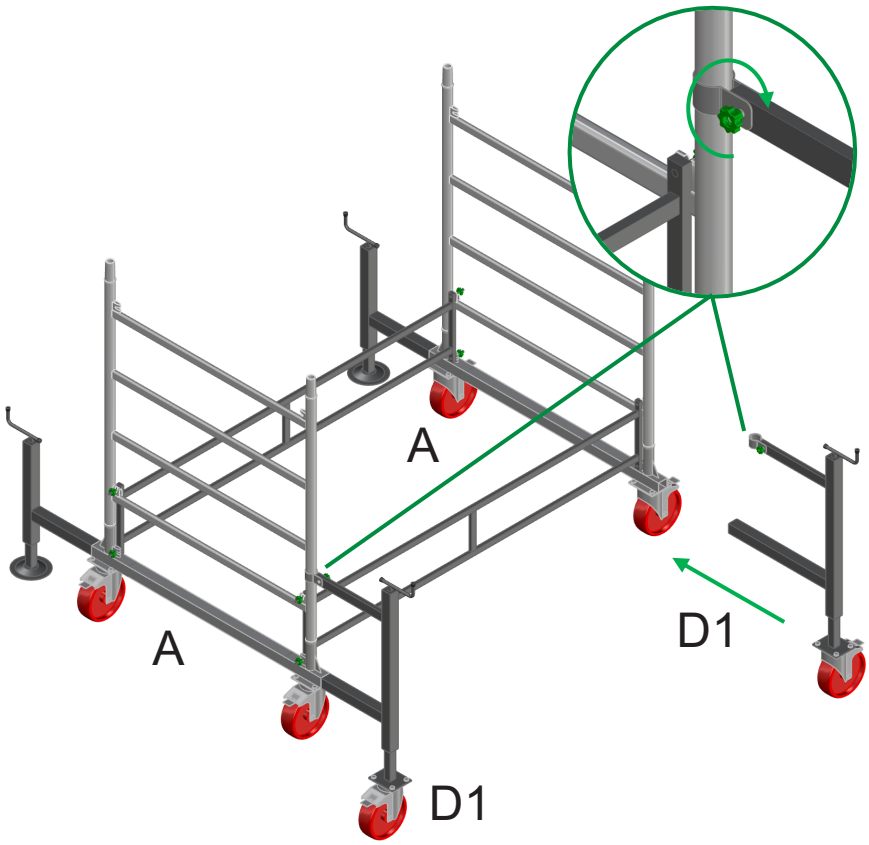


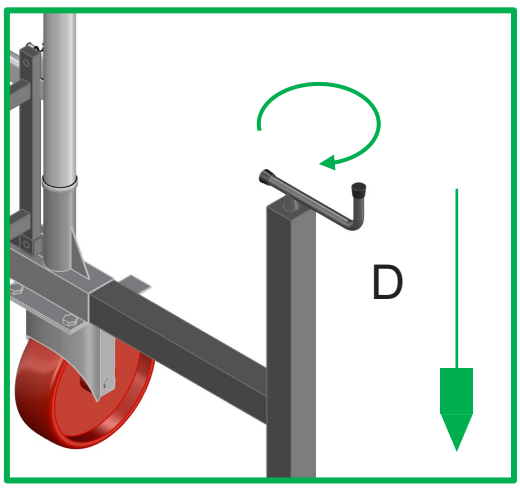
5*) Inserire i n°2 livellatori con ruote (D1) nella basi (A). Assicurarsi del bloccaggio delle ruote.

NB: Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Insert the 4 levellers with wheels (D1) into the bases (A). Make sure the wheels are locked.

NB: Firmly lock the tightening handwheels





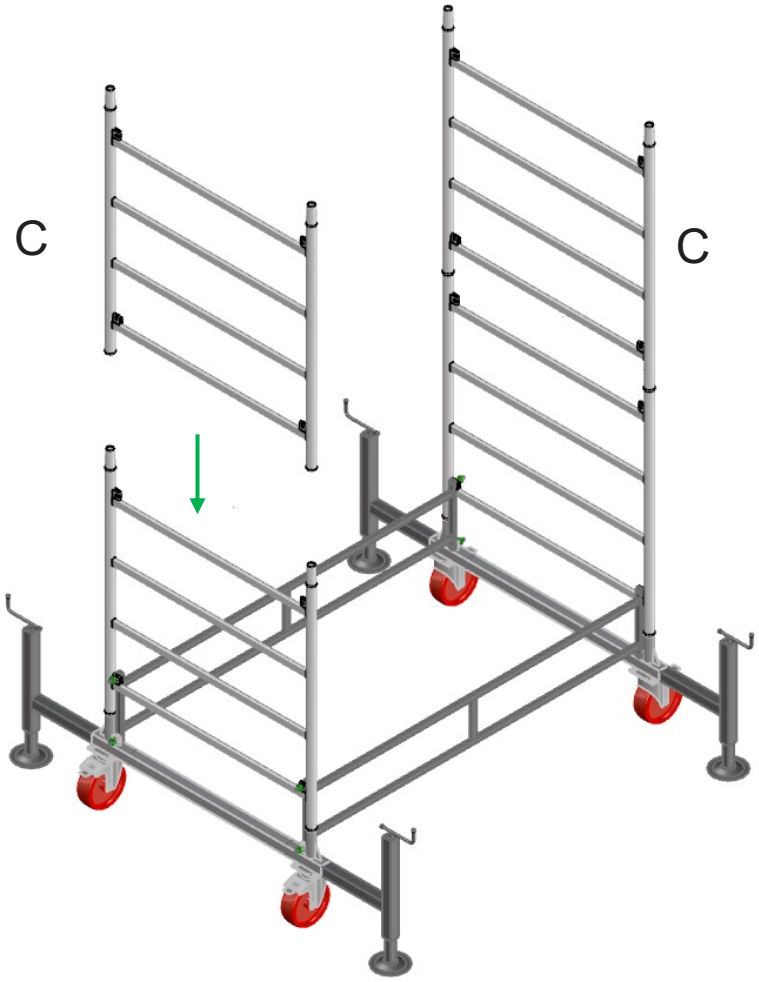
Livellare la base con livella o messa a piombo agendo sui livellatori a vite (D).

EN Level the base with a spirit level or plumb using the screw levellers (D).

MONTAGGIO SECONDA CAMPATA - 2° SPAN ASSEMBLY

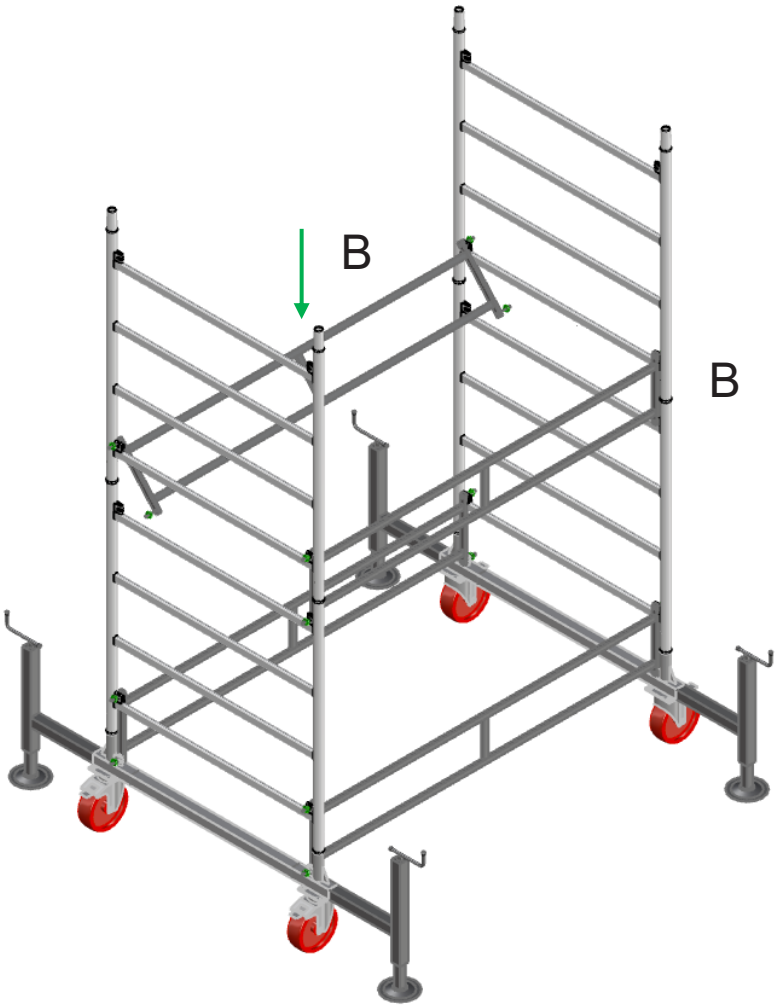
7) Innestare n°2 spalle (C) sulle spalle precedentemente montate

EN Engage n°2 (C) on the previously assembled shoulders



8) Montare n°2 davanzali (B) per assicurare in posizione le spalle. **Bloccare fermamente i volantini di serraggio**

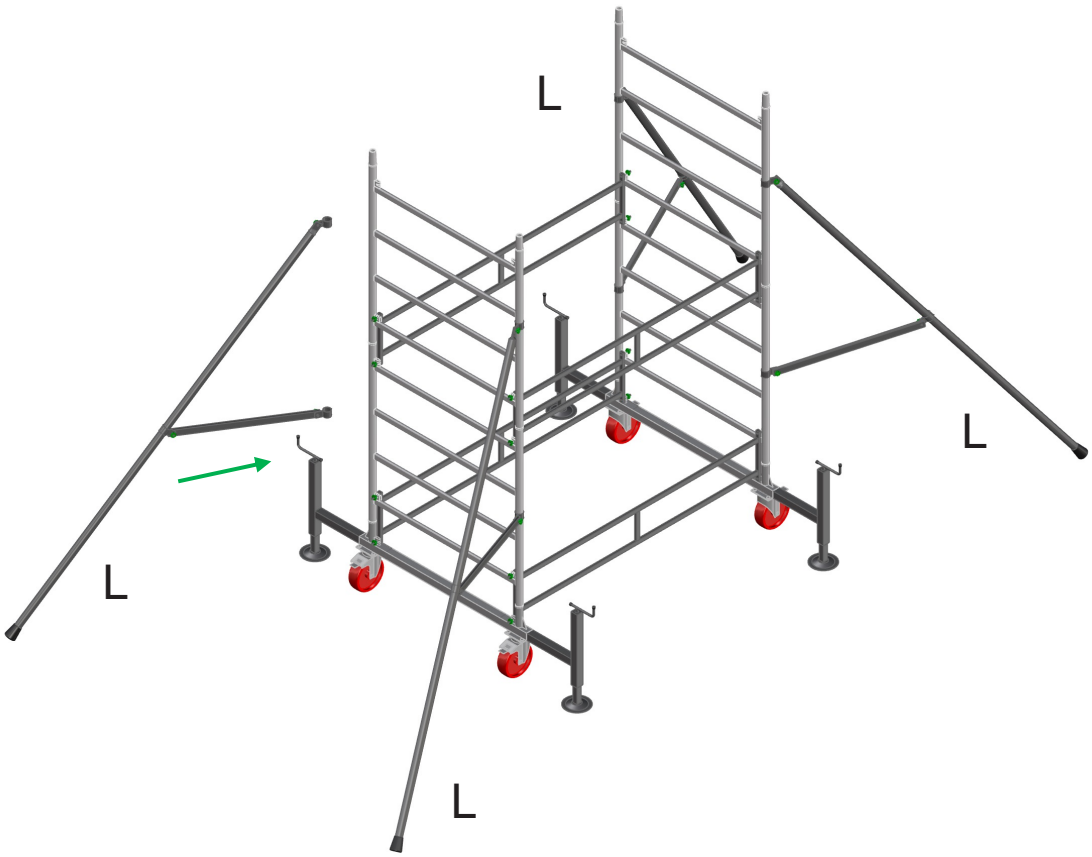
EN Fit 2 sills (B) to secure the shoulders in position **Firmly lock the tightening handwheels**

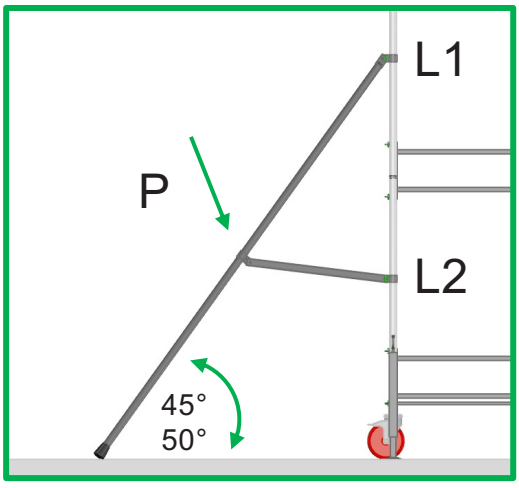


MONTAGGIO STAFFE - STABILIZERS ASSEMBLY

9) Montare I n°4 staffe (L) alle spalle (C). Seguendo gli orientamenti illustrati a fine pagina.

EN Mount the 4 stabilizers (L) behind (C). Following the guidelines illustrated at the end of the page.

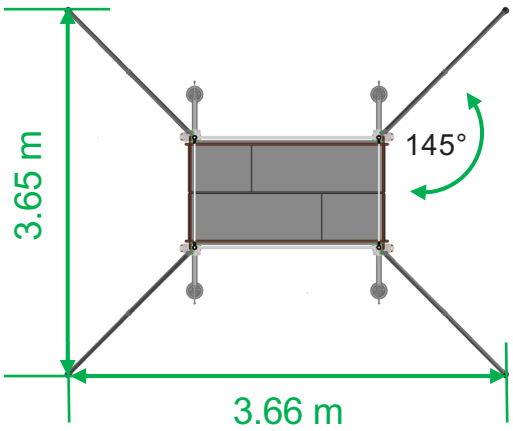




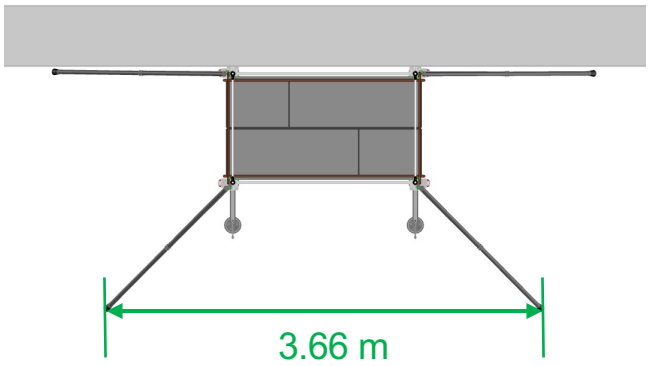
Per un montaggio corretto partire con la fascetta (L1), per poi stringere la fascetta (L2) mentre un operatore applica pressione nel punto (P) assicurandosi un buon contatto e un angolo di 45°-50° della staffa con il terreno.

EN For correct assembly, start with the clamp (L1), then tighten the clamp (L2) while an operator applies pressure to the point (P) ensuring good contact and an angle of 45° - 50° of the stabilizer with the ground.

4 LATI LIBERI
4 free sides



AFFIANCATO AD UN MURO
flanked to a wall



DISPOSITIVI ANTICADUTA - ANTI-FALL DEVICES

Per procedere con il montaggio del trabattello è necessario fornirsi di adeguati dispositivi anticaduta, che sarà **obbligatorio utilizzare** da questo momento del montaggio in poi. In seguito un esempio di dispositivi anticaduta in commercio.

EN: To proceed with the assembly of the scaffolding it is necessary to obtain adequate anti-fall devices, which will be **mandatory to use** from this moment of assembly onwards. Below an examples of fall arrest device on the market.



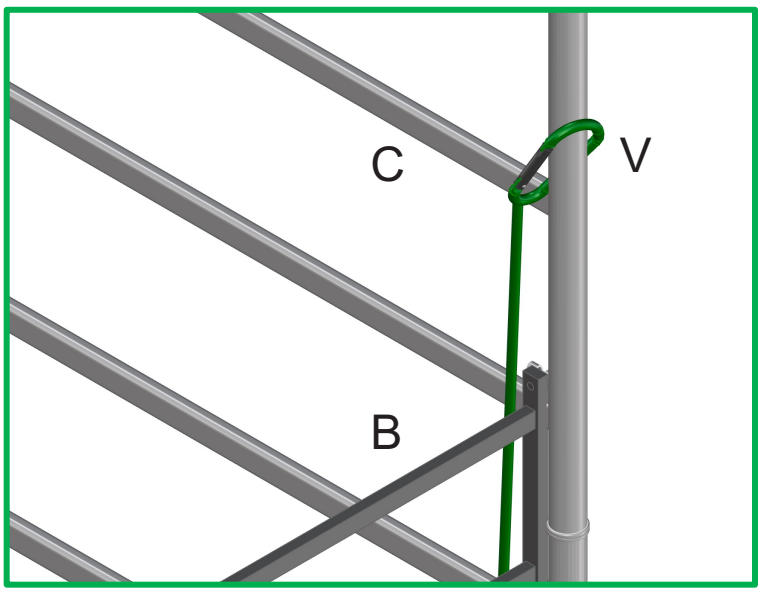
NB: COSMOS non è responsabile per il mancato o scorretto utilizzo dei suddetti dispositivi, verificare sul manuale di quest'ultimi il corretto funzionamento.

NB: COSMOS is not responsible for the failure or incorrect use of the aforementioned devices, check the correct functioning in the user manual of the latter.

PUNTI DI FISSAGGIO - HOOKING POINTS

L'operatore è tenuto ad assicurarsi al trabattello agganciando il moschettone (V) (del cordino collegato all'imbragatura) sul tubo verticale del trabattello in corrispondenza di un qualsiasi gradino della spalla (C).

EN: The operator is required to secure himself to the scaffolding by hooking the snap hook(V) (of the lanyard connected to the harness) on the vertical post of the scaffolding at any step of the shoulder (C).



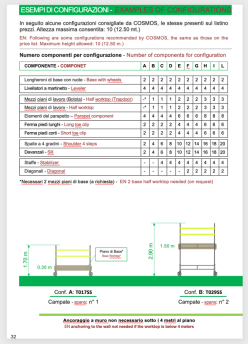
Esempio di punto di fissaggio

Example of hooking point

NB: Agganciarsi solo a spalle saldamente agganciate a quelle inferiori con l'uso dei davanzali (B)

NB: NB: Hook up only with shoulders firmly hooked to the lower ones with the use of the sills (B)

CONFIGURAZIONI - CONFIGURATIONS



Prima di procedere con il montaggio verificare a pag. 39 le configurazioni consigliate da COSMOS, ripetere dei passaggi se necessario. È inoltre possible consultare a pag. 14 l'indice di tutte le fasi di montaggio.

EN: Before proceeding with the assembly check on page 39 the recommended configurations by COSMOS, repeat steps if necessary. It is also possible to consult on p. 14 the index of all the assembly phases.

MONTAGGIO CAMPATE SUCCESSIVE - NEXT SPANS ASSEMBLY



ATTENZIONE: Da qui in poi è obbligatorio l'utilizzo di sistemi anticaduta per tutte le fasi di montaggio . (PAG. 26)

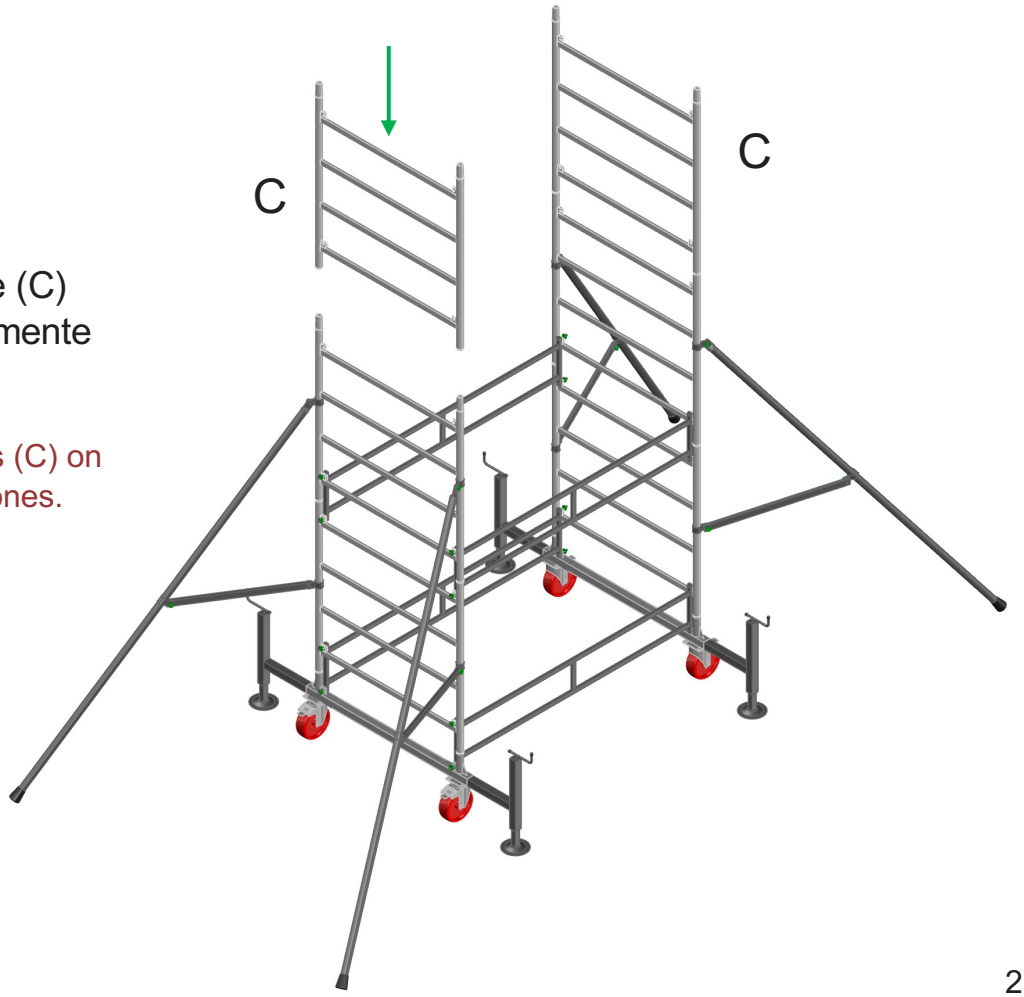
EN: ATTENTION: From here on, the use of fall arrest systems is mandatory for all assembly phases. (PAGE 26)

Il procedimento per il montaggio delle campate è sempre lo stesso, ripetere i seguenti passaggi 10 – 11 fino al raggiungimento dell'altezza desiderata. MAX 10 campate

EN: The procedure for assembling the spans is always the same, repeat the following steps 10 - 11 until the desired height is reached. MAX 10 spans

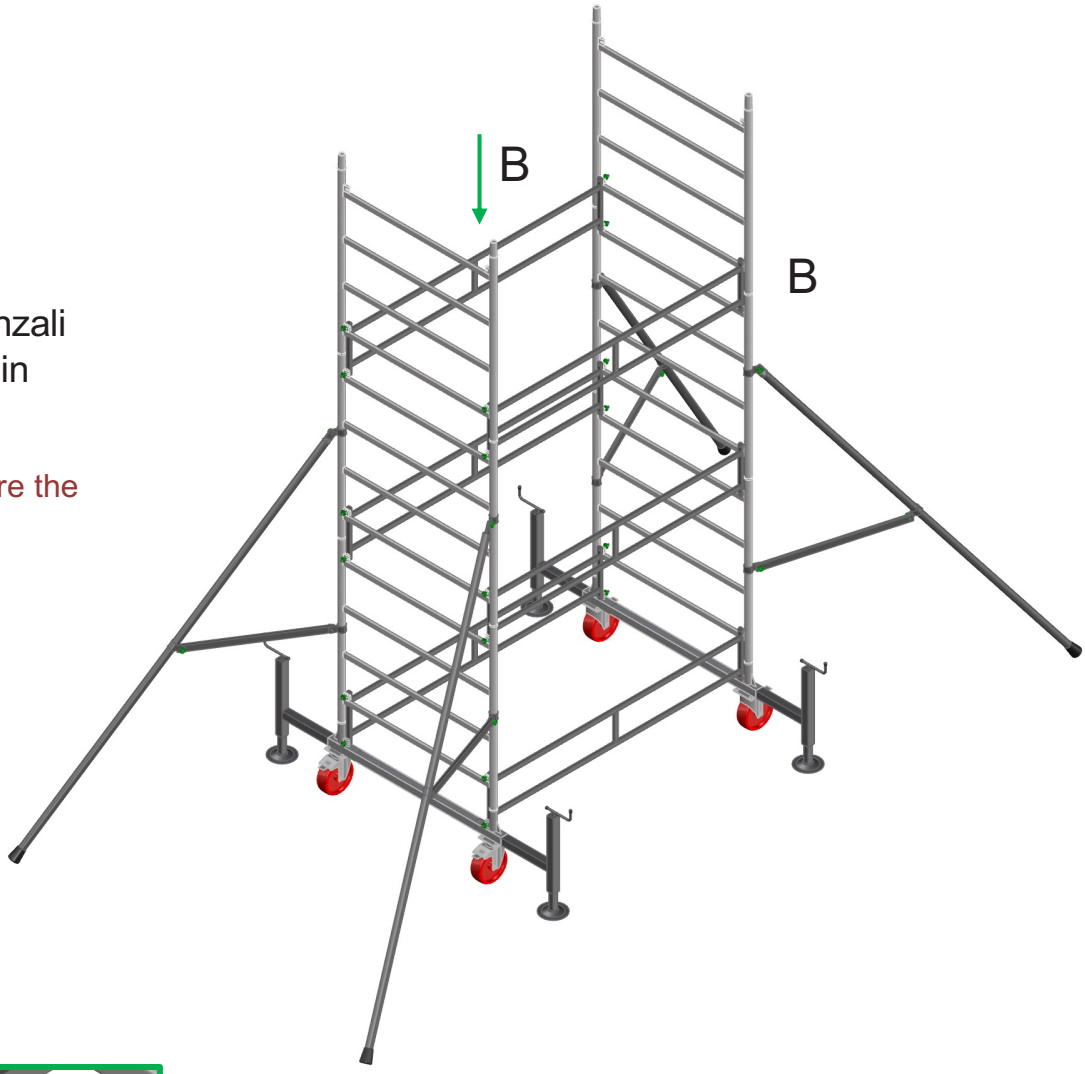
10) Montare le due spalle (C) su quelle precedentemente installate.

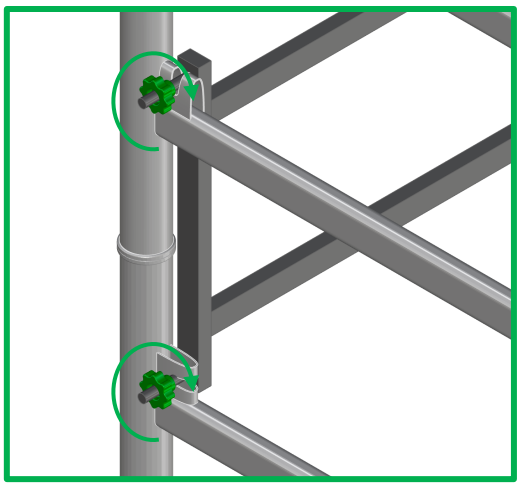
EN Mount the two shoulders (C) on the previously installed ones.



11) Montare n°2 davanzali (B) per assicurare in posizione le spalle

EN Fit 2 sills (B) to secure the shoulders in position





Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

NB: Per un montaggio in sicurezza è consigliato **montare i piani intermedi man mano che si raggiungono le altezze desiderate** (piu informazioni a pag 29)

NB: For safe assembly it is recommended to assemble the intermediate shelves as the desired heights are reached (more information on page 29)

NB: L'ancoraggio al muro va effettuato man mano che il trabattello viene montato, ogni 4 metri (pag 18).

The wall anchoring must be carried out as the scaffolding is being assembled, every 4 meters (page 18).

I PIANI DI LAVORO – THE WORKTOPS

Per garantire un montaggio in sicurezza, sui trabattelli Saturno è consigliato montare un **minimo di: n°1 piani fino a 4m; n°2 piani fino a 8m; n°3 piani fino a 12m.** Il numero un **massimo di** piani che si possono montare **è n°4**. È suggerito montare i piani ad una distanza massima di 3.60m uno dall'altro. A pagina 41 trovate le configurazioni consigliate da COSMOS.

NB: Anche una volta completato il montaggio del trabattello per accedere ai piani sarà obbligatorio l'utilizzo di dispositivi anticaduta (PAG 35) per muoversi da un piano all'altro.

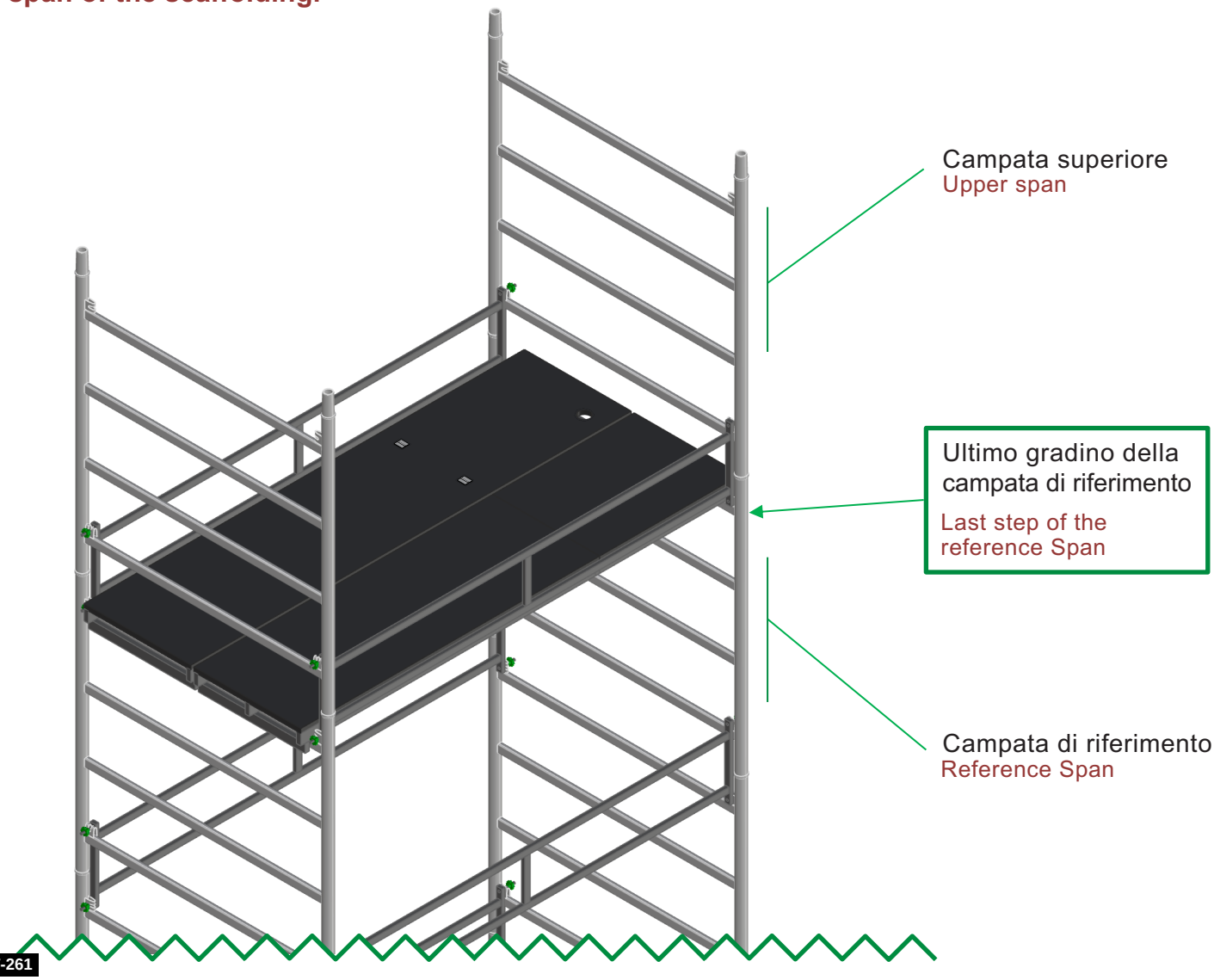
EN: To guarantee safe assembly, on Saturno scaffolding it is recommended to assemble **a minimum of: n°1 worktop up to 4m; n°2 worktops up to 8m; n°3 worktops up to 12m. The maximum number of worktops** that can be assembled **is 4**. it is recommended to mount the shelves at a maximum distance of 3.60m from each other. On page 41 you will find the configurations recommended by COSMOS.

NB: Even once the scaffolding has been assembled, to access the floors, the use of anti-fall devices (PAG 35) will be mandatory to move from one floor to another.

MONTAGGIO PIANI - WORKTOPS ASSEMBLY

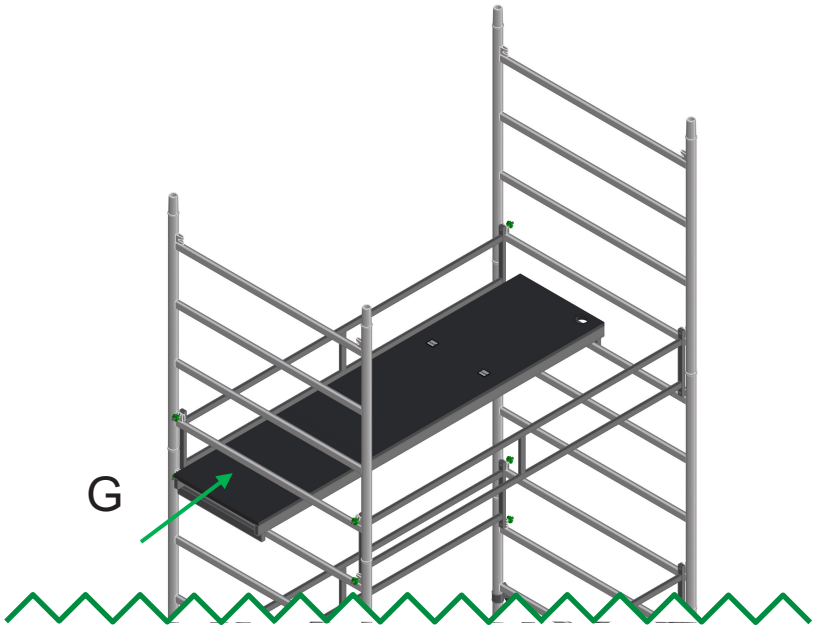
Prima del montaggio: Il piano di lavoro **deve sempre coincidere con l'ultimo gradino della campata di riferimento**.

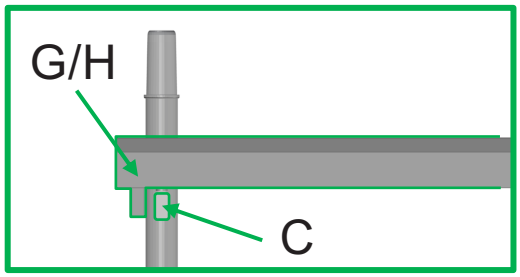
Before the assembly: The worktop **must always coincide with the last step of the reference span of the scaffolding.**



12) Posizionare un mezzo piano con botola (G) sull' ultimo gradino della spalla di riferimento.

EN Position an half worktop with a trap door (G) on the last step of the reference shoulder.



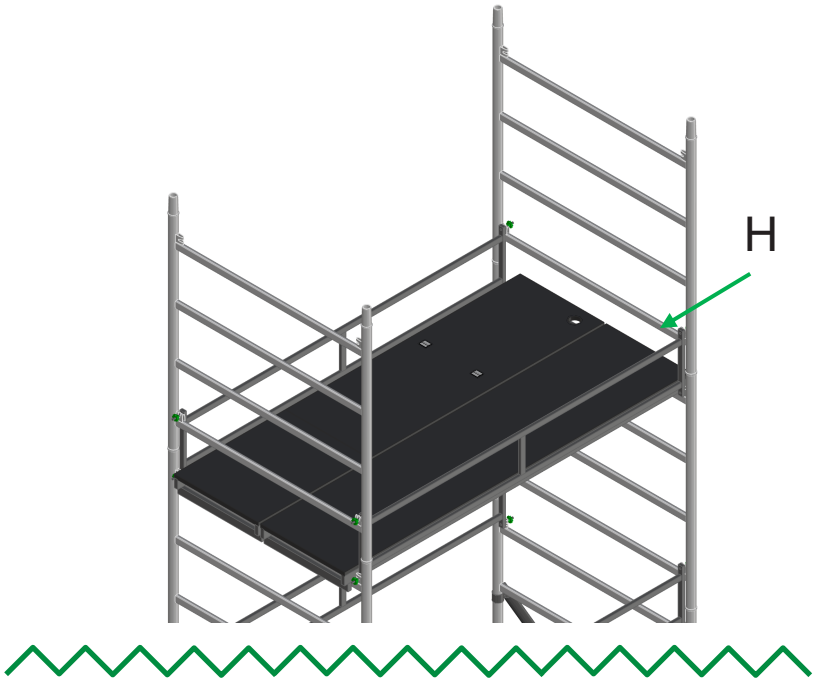


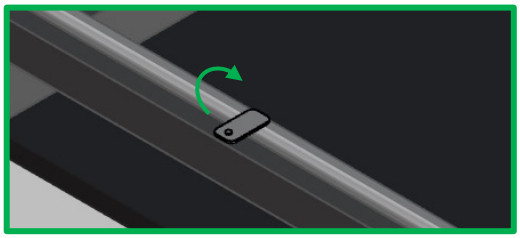
I pioli delle spalle (C) devono rimanere interni ai traversini dei piani di lavoro (G,H), su entrambi i lati.

EN **Shoulder pegs (C) must remain inside the crossbars** of the worktops (G,H), on both sides.

13) Posizionare un mezzo piano di lavoro senza botola (H) a fianco di quello precedentemente montato

EN Position an half worktop without a trap door (H) alongside the one previously assembled





Vista sotto i piani di lavoro

EN View under the worktops

Ruotare in posizione i blocchi antivento

EN Turn in position the wind locks

ATTENZIONE: Prima di poter utilizzare il piano è obbligatorio il montaggio del parapetto di sicurezza e dei fermapiedi. (PAG. 31 e PAG. 33)

ATTENTION: Before being able to use the worktop, the safety parapets and toeclips must be assembled. (P.31 and P.33)

MONTAGGIO PARAPETTO - PARAPET ASSEMBLY

Il montaggio del parapetto è obbligatorio per mettere in sicurezza **ogni piano** e prevede l'utilizzo di n°2 Elementi del parapetto per i piani intermedi e n°4 Elementi del trabattello per il piano finale.

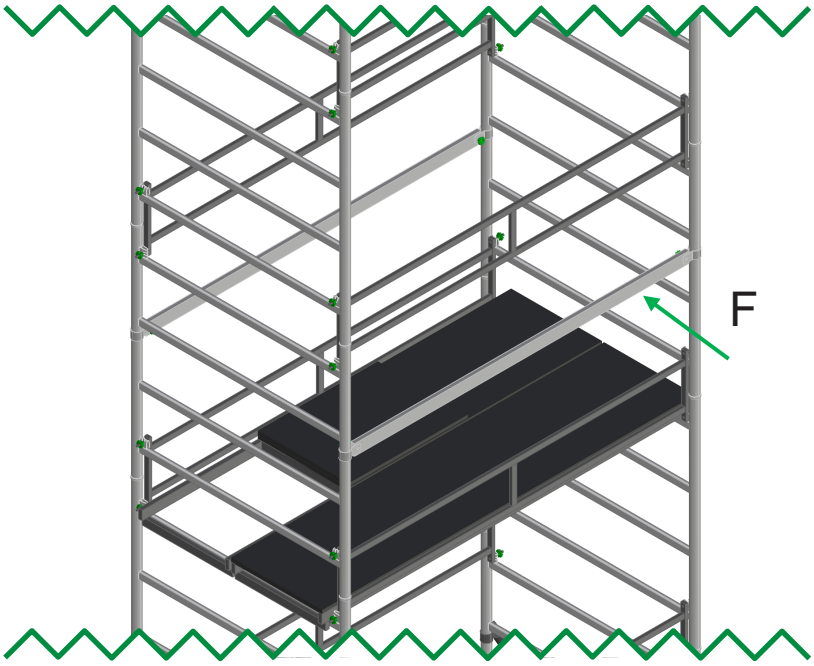
EN: The assembly of the parapet is mandatory on **all worktop** and involves the use of 2 parapet elements for the intermediate floors and 4 scaffolding elements for the final floor.

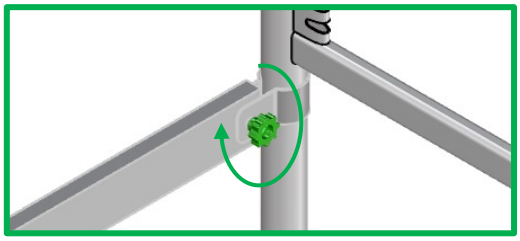
MONTAGGIO PARAPETTI SU PIANI INTERMEDI

PARAPET ASSEMBLY ON PASSAGE WORKTOPS

14) Utilizzando i dispositivi anticaduta (PAG 21) accedere al piano di lavoro attraverso la botola e posizionare i n°2 Elementi del parapetto (F)

EN Using the anti-fall devices (PAG 21), access the worktop through the trapdoor and position the 2 parapet components (F)



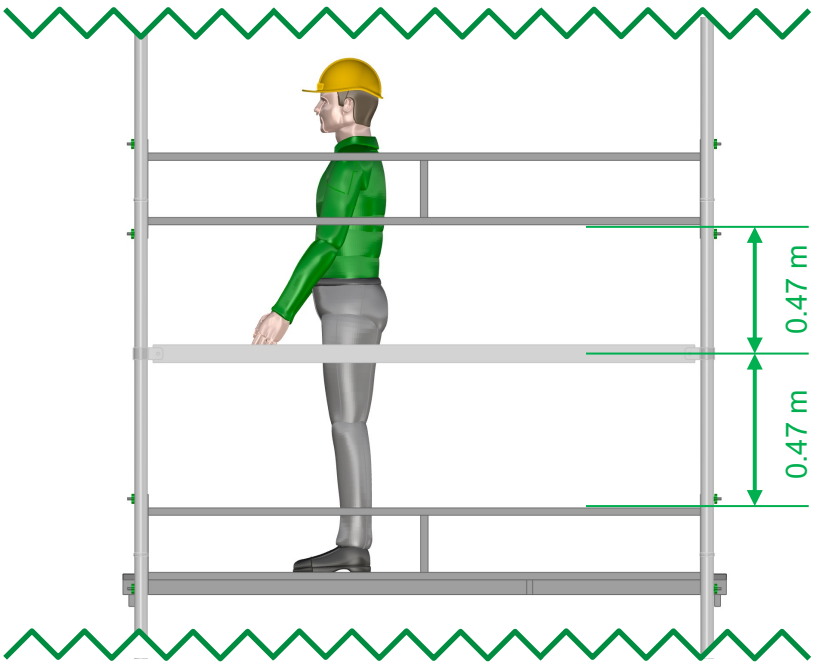


Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

15) Gli elementi del parapetto devono **essere posizionati a metà tra i davanzali in corrispondenza del piano.**

EN The parapet components **must be placed midway between the sills at the plane.**

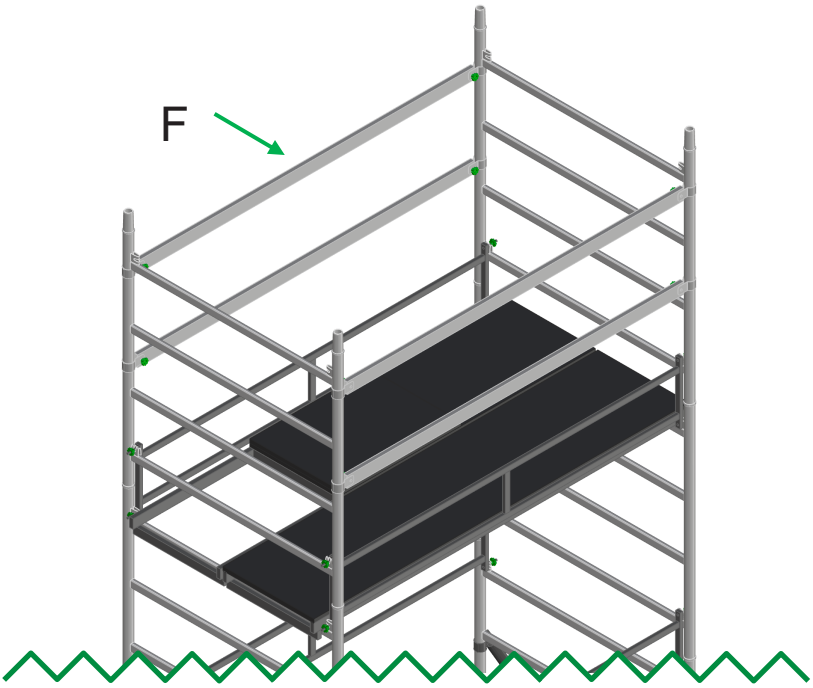


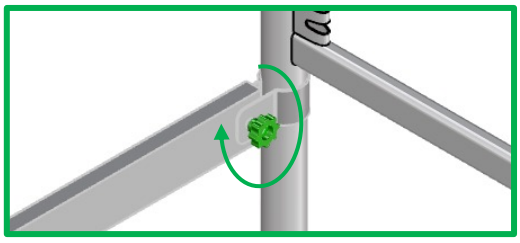
MONTAGGIO PARAPETTI SU PIANO FINALE

PARAPET ASSEMBLY ON FINAL WORKTOP

14) Utilizzando i dispositivi anticatuta (PAG 26) accedere al piano di lavoro attraverso la botola e posizionare i n°4 elementi del parapetto (F)

EN Using the anti-fall devices (PAG 26), access the worktop through the trapdoor and position the 4 parapet components (F)



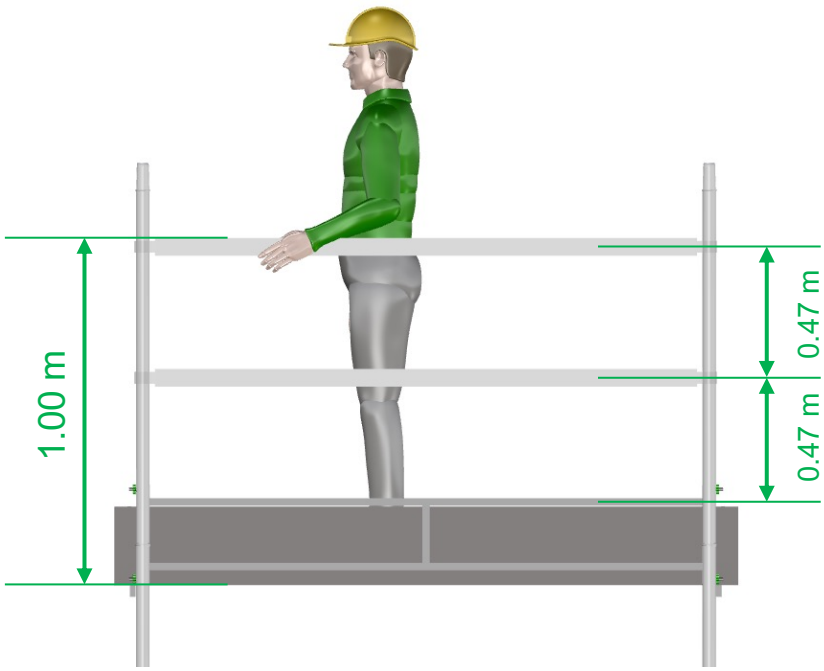


Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

15) Gli elementi del parapetto superiori devono **essere posizionati a 1.00 m dal piano di lavoro e distanziati di 0.47 m da quelli inferiori e i davanzali.**

EN The upper parapet components **must be positioned at 1.00 m from the worktop and 0.47 m apart from the lower ones and the sills.**





ATTENZIONE: Le botole devono sempre essere chiuse durante l'utilizzo dei piani

EN: ATTENTION: The hatches must be closed when using the worktops

MONTAGGIO FERMAPIEDI - TOE CLIPS ASSEMBLY

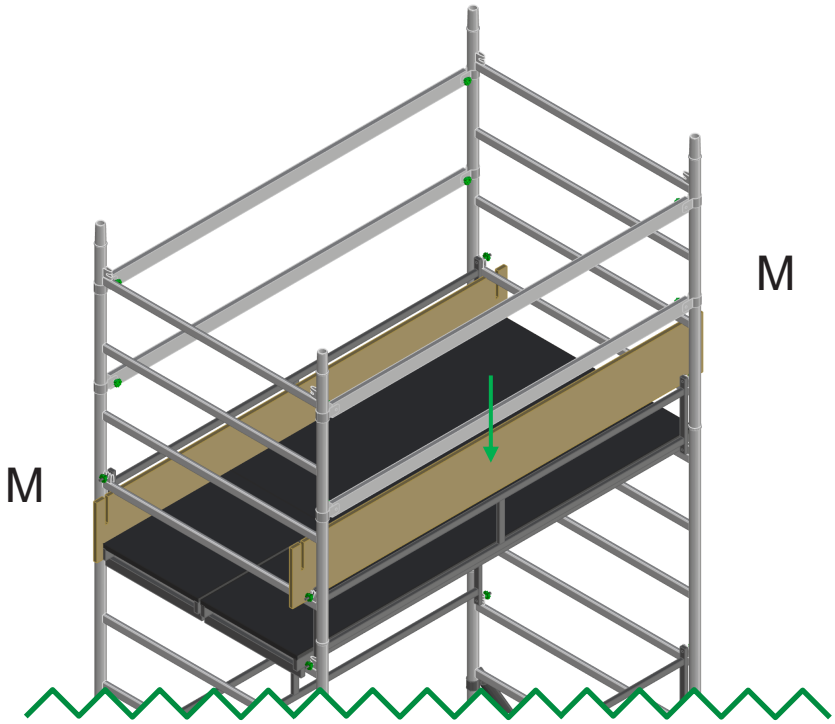
Il montaggio dei fermapiedi è necessario su **OGNI** piano di lavoro per evitare l'accidentale caduta di oggetti.

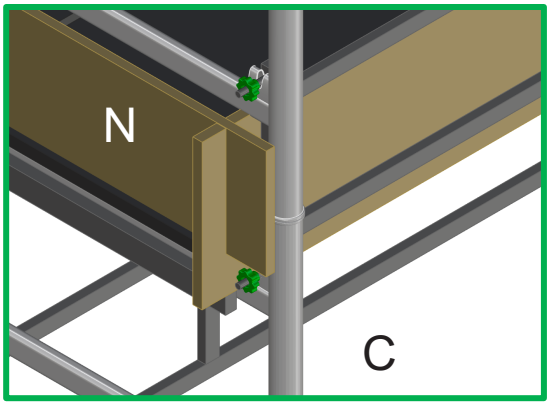
EN: The assembly of the toe clips is necessary on **ALL** the worktop to avoid accidental falling of objects.

---

16) Inserire le due spondine lunghe (M) tra i piano di lavoro e i davanzali appoggiandole sulle spalle sottostanti. Assicurarsi che gli inserti siano rivoti verso l'alto

EN Insert the two long toe clips (M) between the worktop and the sills, resting them on the shoulders below. Make sure that the inserts are turned upwards



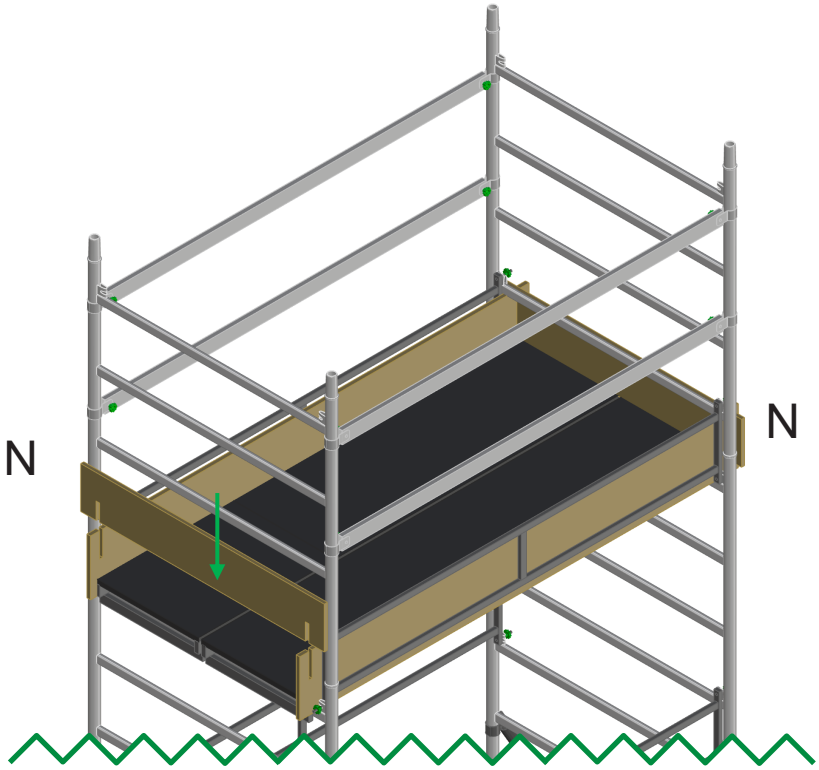


Le spondine corte (N) devono essere posizionate esterne alle spalle (C)

EN The short toe clips (N) must be positioned outside the shoulders

17) Inserire le due spondine corte (N) con gli inserti rivolti verso il basso facendoli combaciare con quelli dei fermapiedi (M)

EN From Insert the two long toe clips (M) between the worktop and the sills, resting them on the shoulders below.



MONTAGGIO DIAGONALI - DIAGONAL ASSEMBLY

Per altezze superiori ai 6,00 m al piano per irrigidire la struttura montare 2 diagonali con inclinazione una opposta all'altra. Consulta a pagina 41 il posizionamento per le configurazioni consigliate.

NB: le diagonali vanno montate man mano che il trabattello viene montato.

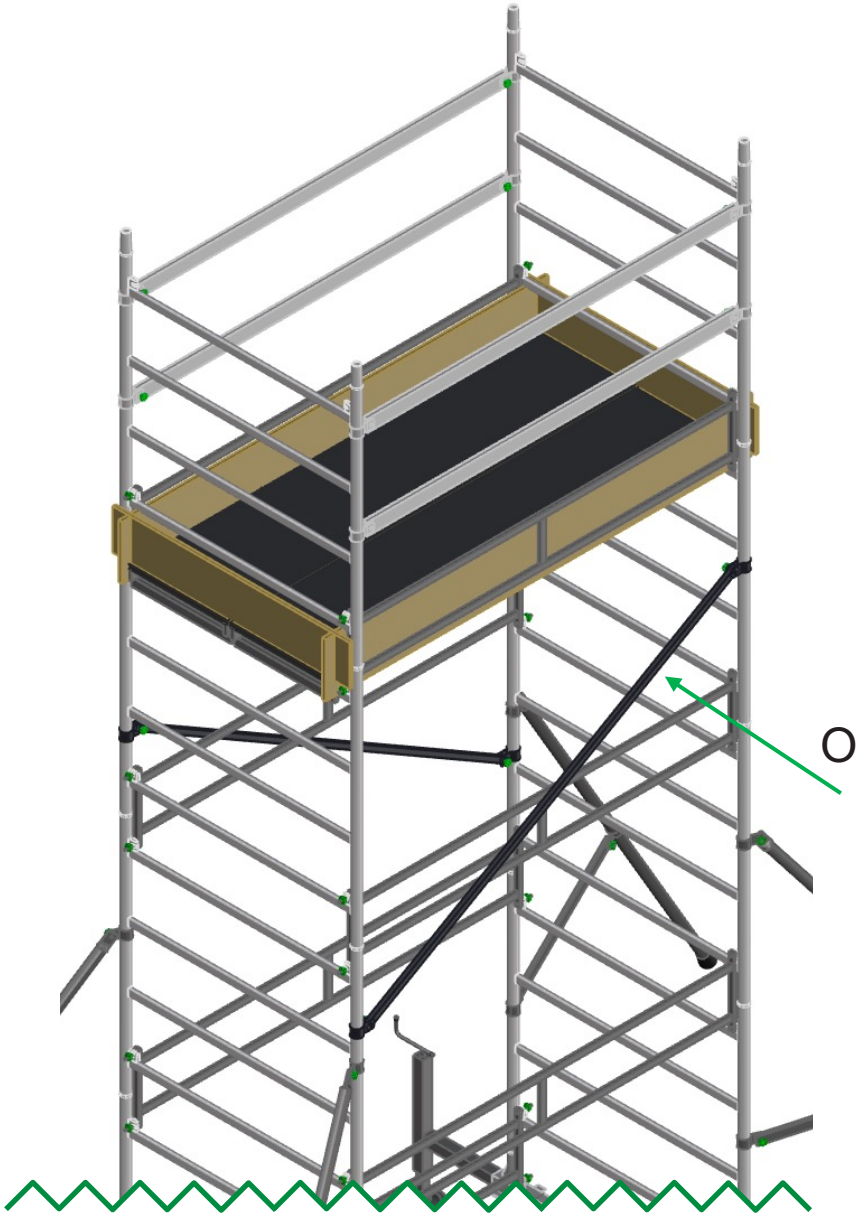
EN: For heights greater than 6.00 m to the worktop mount 2 diagonals with inclination opposite each other to stiffen the structure. See page 41 for placement for recommended configurations.

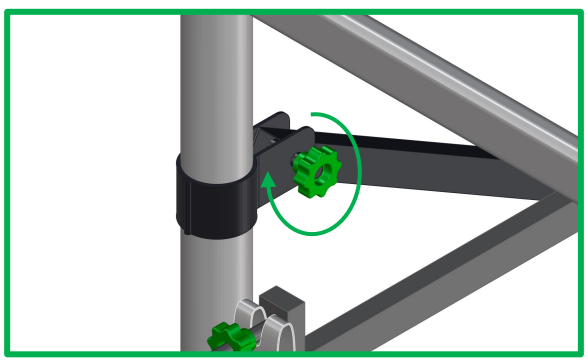
NB: the diagonals must be assembled as the scaffolding is assembled.

---

18) Inserire le due diagonali (O) all'esterno dei davanzali (B)

EN Insert the two diagonals (O) on the outside of the sills (B)





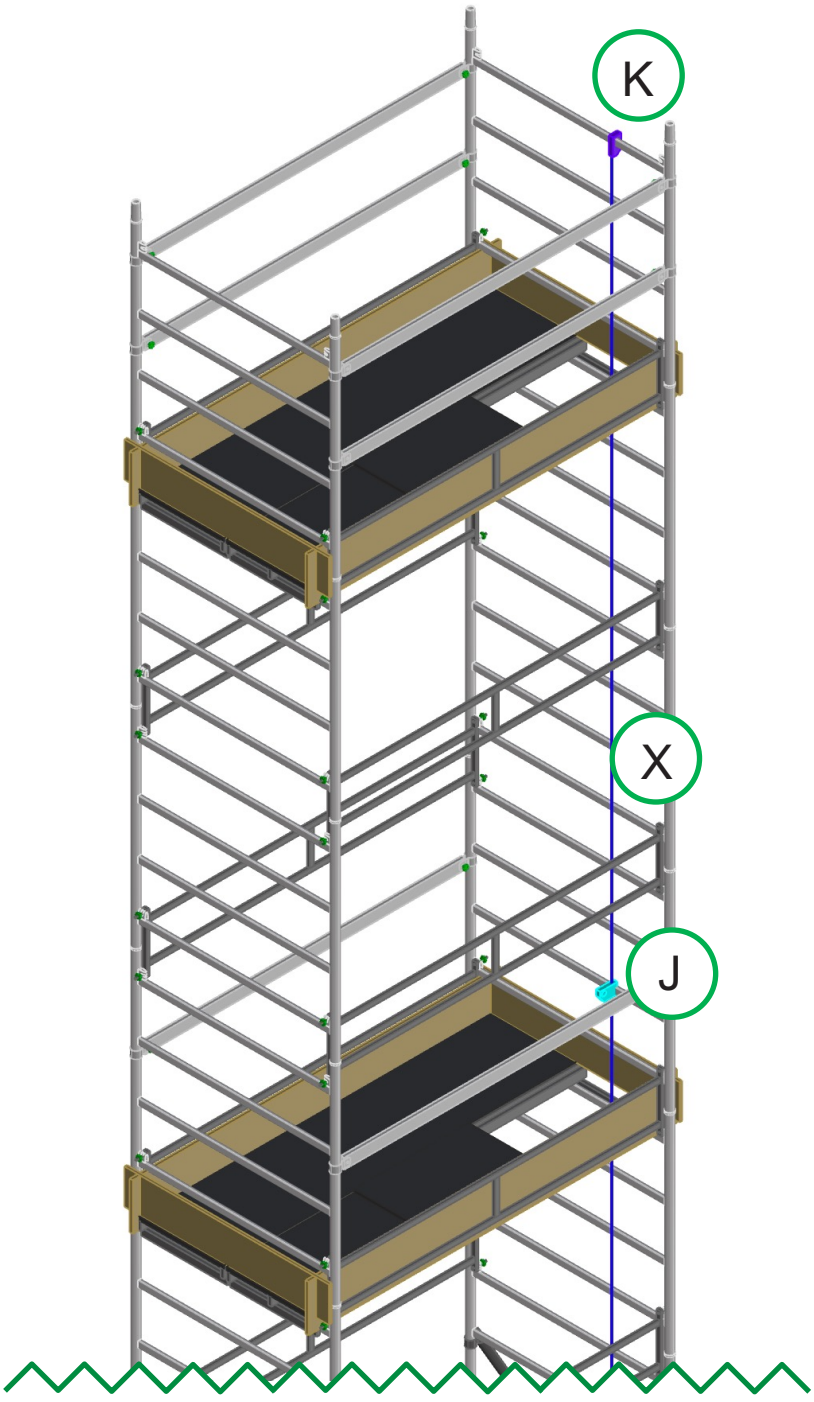
Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

ACCESSO AI PIANI DI LAVORO - ACCESS TO THE WORKTOPS

Per accedere ai piani di calpestio del trabattello le spalle dei trabattelli Saturno sono equipaggiate di gradini antisdrucciolo utilizzabili come scale. **Per accedere ai piani è sempre necessario l'utilizzo di un dispositivo anticaduta**, Di seguito è rappresentato un esempio con un dispositivo anticaduta a scorrimento verticale. **La salita e la discesa dovranno sempre avvenire all'interno del trabattello**

To access the walking surfaces of the scaffolding, the shoulders of the Saturno scaffolding are equipped with non-slip steps that can be used as ladders. **To access the floors it is always mandatory to use a fall arrest device**. An example with a vertical sliding fall arrest device is shown below. **The ascent and descent must always take place inside the scaffolding**



Composizione del dispositivo anticaduta a scorrimento verticale:

1. Moschettone in acciaio da agganciare ai traversini superiori del trabattello (K)
2. Fune speciale intrecciata in fibra poliammidica diam. mm 15/16 (X)
3. Blocchetto di arresto caduta con moschettone per l'imbracatura (J)
4. Imbragatura (Z)

EN: Vertical sliding fall arrester composition:

1. Steel carabiner to be hooked to the upper crosspieces of the scaffolding (K)
2. Special braided rope in polyamide fiber diam. mm 15 – 16 (X)
3. Fall arrest block with carabiner for harness (J)
4. Harness (Z)



NB: COSMOS non è responsabile per il mancato o scorretto utilizzo dei suddetti dispositivi, verificare sul manuale di quest'ultimi il corretto funzionamento.

NB: COSMOS is not responsible for the failure or incorrect use of the aforementioned devices, check the correct functioning in the user manual of the latter.

ALTEZZE INTERMEDIE - INTERMEDIARY HEIGHTS

Per ottenere altezze intermedie tra le varie configurazioni disponibili del Trabattello Saturno è possibile ricorrere all'uso di un **Mezza Campata:** N2 mezze spalle, N.2 Davanzali. La mezza campata è un OPTIONAL che permette di alzare/abbassare l'altezza del trabattello di **60cm**. Il suo funzionamento e montaggio è identico a quello di una campata standard, tuttavia è possibile montarne solo N.1 per Trabattello.

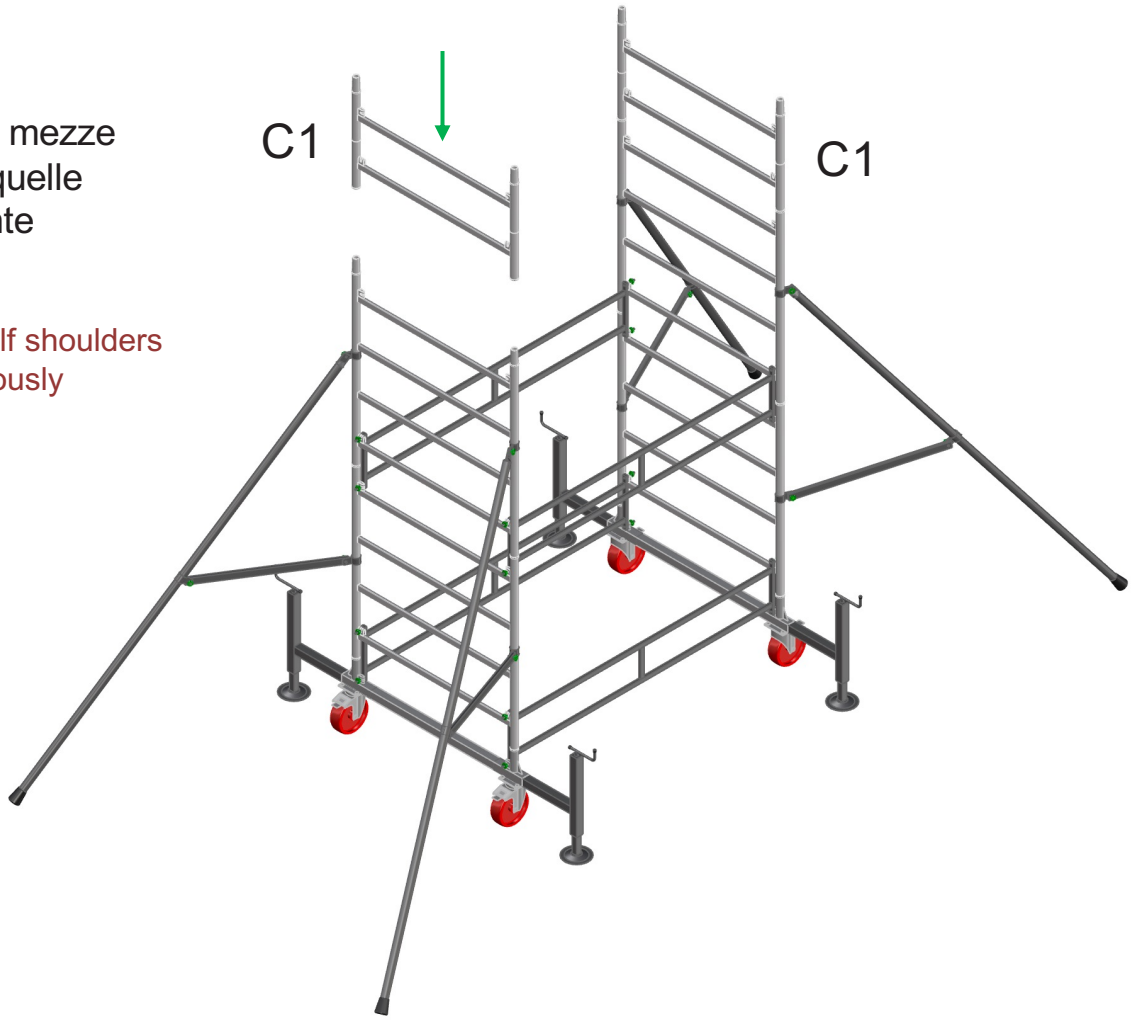
La mezza campata può essere montata a qualsiasi altezza del trabattello **ma NON può essere l' unica o l'ultima in cima**, in quanto la sua altezza ridotta non è sufficiente per il montaggio dei parapetti di sicurezza. Dopo aver montato la mezza campata, quindi, procedere nel montaggio di una campata standard e con il montaggio di piani, parapetti e fermapiedi come spiegato nelle pagine dedicate. NON SUPERARE L'altezza max. del trabattello di 11,16m al piano.

EN: To obtain intermediate heights between the various available configurations of the Saturno Scaffold, it is possible to use a **Half Span**: N.2 Half Shoulders, N.2 Sills. The Half Span is an OPTIONAL that allows you to raise/lower the height of the scaffolding by **60cm**. Its operation and assembly is identical to that of a standard Span, however it is possible to assemble only 1 per Scaffold.

The Half Span can be mounted at any height of the Scaffold **but CANNOT be the only or last one at the top**, as its reduced height is not sufficient for the assembly of the safety parapets. After having assembled the Half Span, proceed with the assembly of a standard Span and with the assembly of Worktops, Parapets e Toeboards as explained in the dedicated pages. DO NOT EXCEED the max. height. of the scaffolding of 11,16m on the floor.

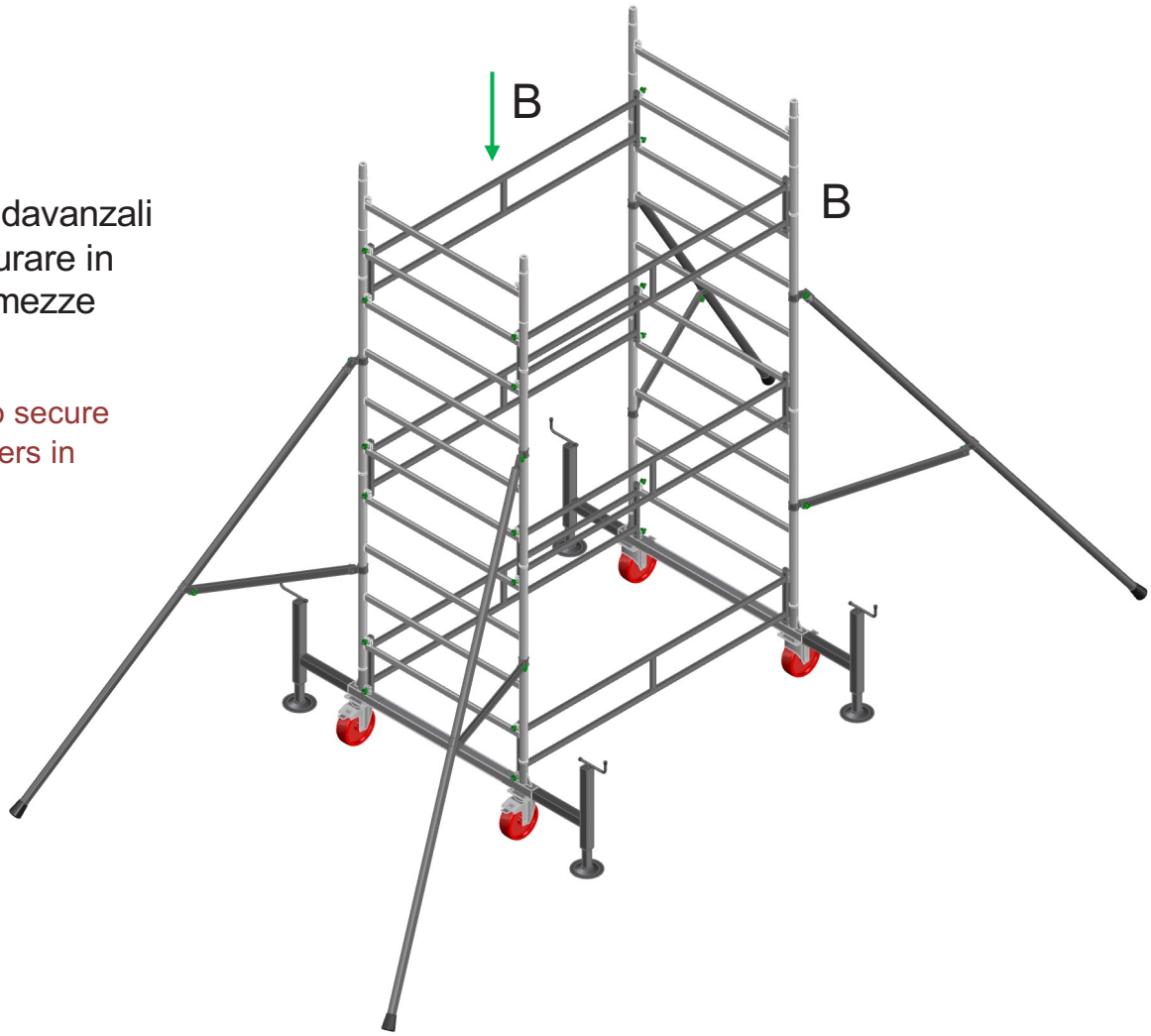
18) Montare le due mezze spalle (C1) su quelle precedentemente installate.

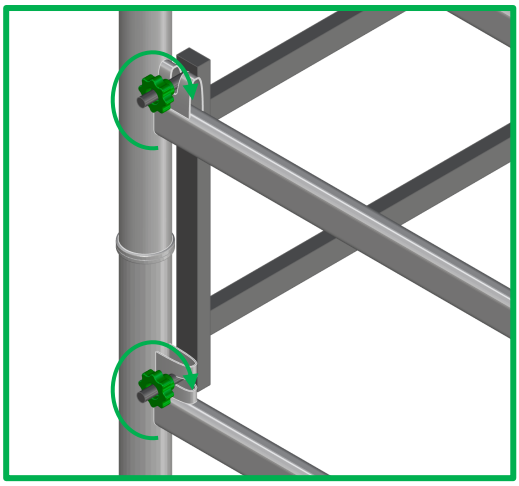
EN Mount the two half shoulders (C1) on the previously installed ones.



19) Montare n°2 davanzali (B) per assicurare in posizione le mezze spalle

EN Fit 2 sills (B) to secure the half shoulders in position





Bloccare fermamente i volantini di serraggio

EN Firmly lock the tightening handwheels

NB: E` consentito un numero massimo di una(1) mezza campata per Trabattello

EN: A maximum number of one (1) half span per scaffold is allowed

---

ATTENZIONE: La mezza campata non puo essere l'ultima campata del trabattello, procedere quindi a montare almeno una campata standard, come spiegato a pag. 27

ATTENTION: The half span cannot be the last span of the scaffold, therefore proceed to mount at least one standard span, as explained on page. 27

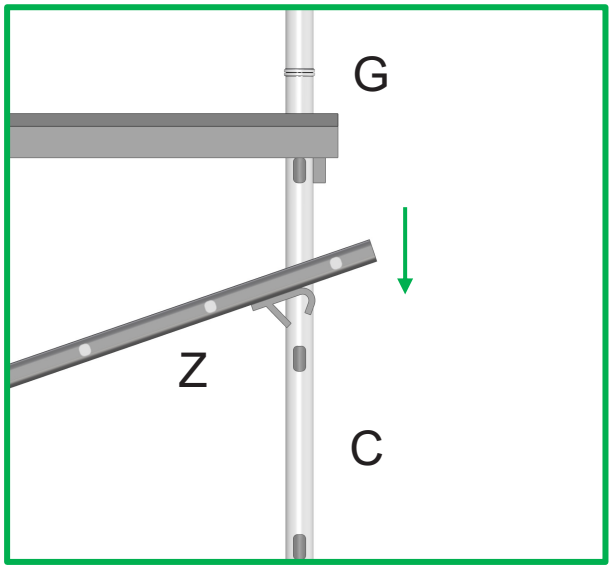
SCALETTE INTERNE (A RICHIESTA) - LADDERS (ON REQUEST)

Le scalette interne sono un optional che può essere montato sui trabattelli Saturno, e permettono una salita più comoda ai piani. Il primo piano può essere posizionato da 2,40m fino a 4,80m mentre i successivi vanno posizionati a 2,40m uno dall'altro.

Nella pagina successiva uno schema del corretto posizionamento delle Scalette Interne.

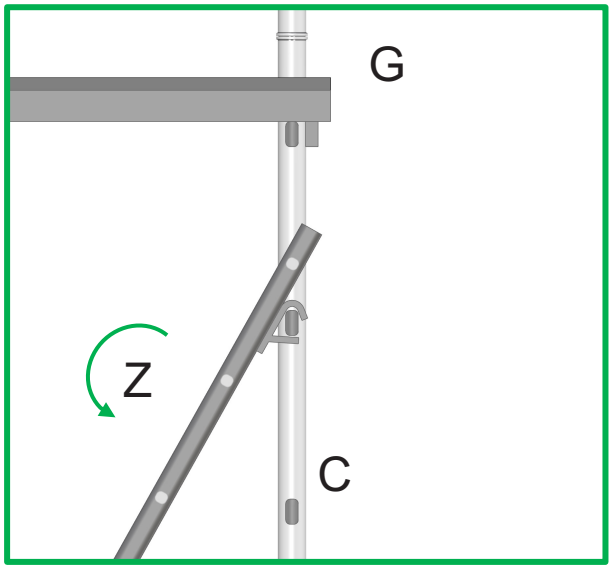
EN: The internal ladders are an optional that can be mounted on the Saturno scaffolding, and allow a more comfortable climb to the floors. The first floor can be positioned from 2,40m up to 4,80m while the subsequent ones must be positioned 2,40m apart.

On the next page a diagram of the correct positioning of the Internal Ladders.



Agganciare la scaletta alla spalla (C) sul gradino appena al di sotto del piano di lavoro in corrispondenza della botola (G), tenendo la base della scala (Z) stessa abbastanza alta per far sì che il gradino entri tra i ganci.

EN Hook the ladder to the shoulder (C) on the step just below the worktop at the trap door (G), keeping the base of the ladder (Z) high enough to allow the step to enter between the hooks.



Ruotare quindi la scaletta (Z) per fare appoggiare la parte bassa della stessa sul piano in uso.

EN Rotate the ladder (Z) to make the lower part of the ladder rest on the top in use.

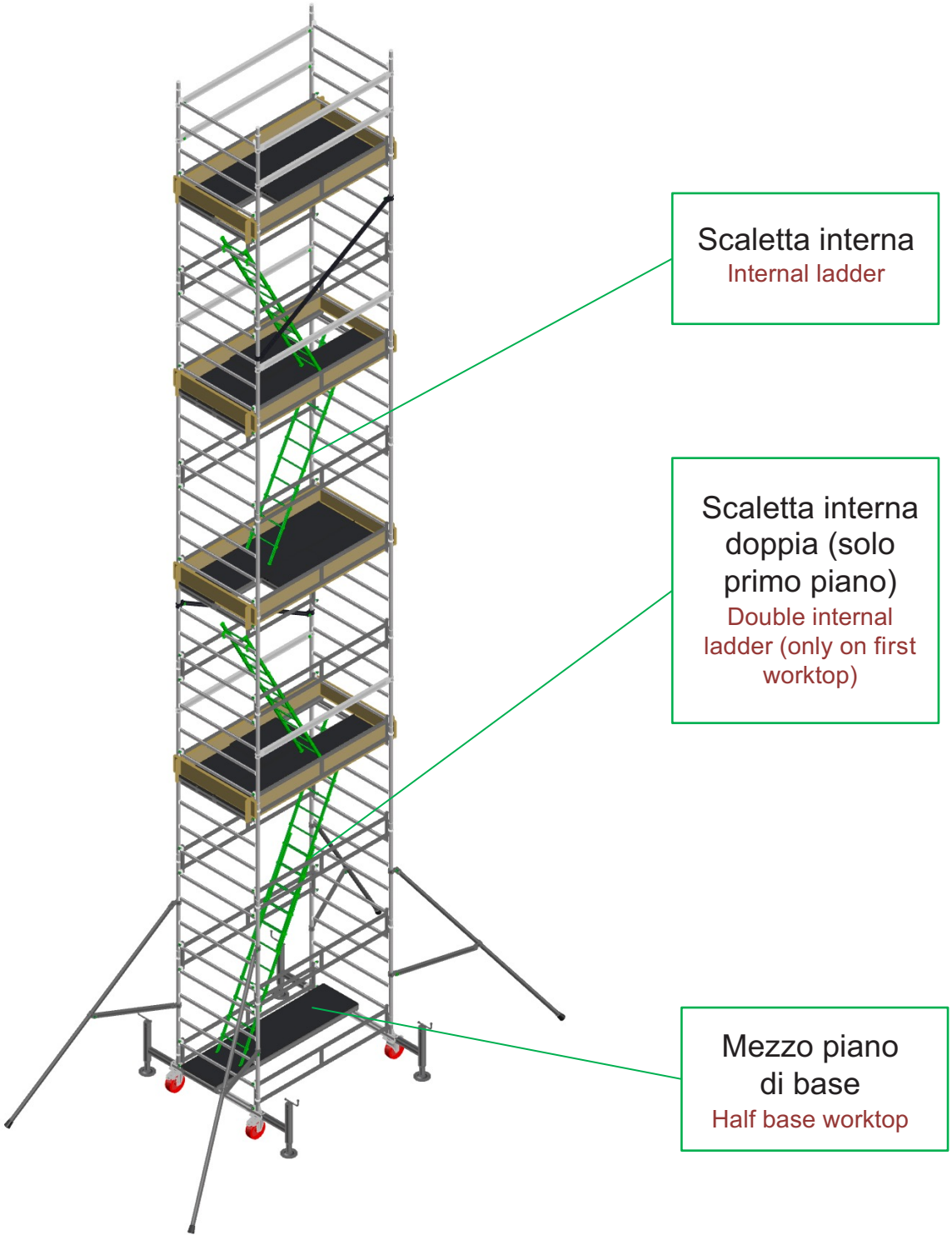
NB: Per il montaggio delle scalette interne è necessario l'utilizzo di un mezzo piano di base, da posizionare sui longheroni di base.

EN: To assemble the internal ladders, it is necessary to use one half base worktops, to be positioned on the base elements.

Posizionamento delle scalette interne
Internal ladders positions

Le scalette interne devono essere montate in corrispondenza della botola completamente opposta del piano successivo.
NB: Le scalette interne possono essere usate solo quando il trabattello viene montato con uno dei moduli D

EN: Internal ladders must be fitted to the completely opposite trapdoor on the next worktop.
The internal ladders can be used only when the scaffolding is mounted using one of the D modules



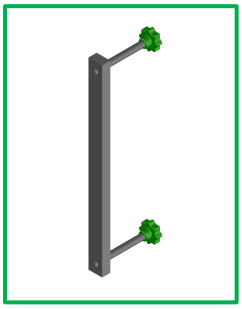
ATTENZIONE: L'accesso ai piani deve sempre essere effettuato come spiegato a pag. 35.

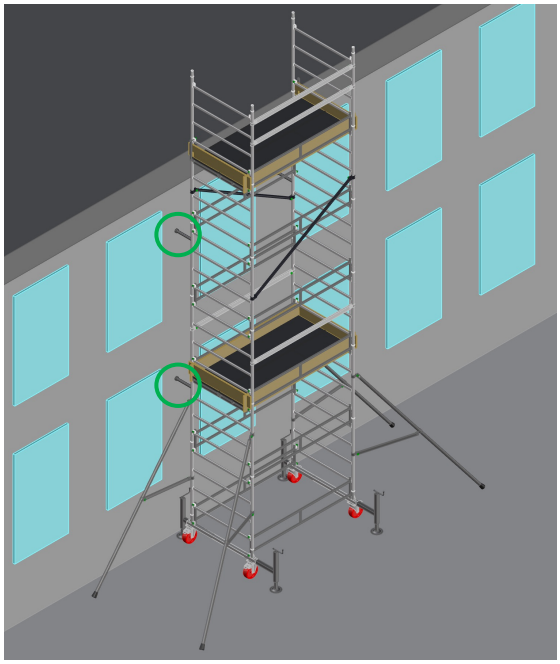
ATTENTION: The access to the worktosp must always be done as explained on page 35.

ACCESSO IN QUOTA - ACCESS FROM HEIGHT

Per accedere al trabattello in quota è necessario installare un accessorio di rinforzo che permette la rimozione in sicurezza del davanzale interessato. **N.2 Accessori di rinforzo (a richiesta) necessari**

EN: To access the scaffolding at a height, it is necessary to install a reinforcement accessory which allows the safe removal of the sill concerned. **N.2 Reinforcement accessoris (on request) required**



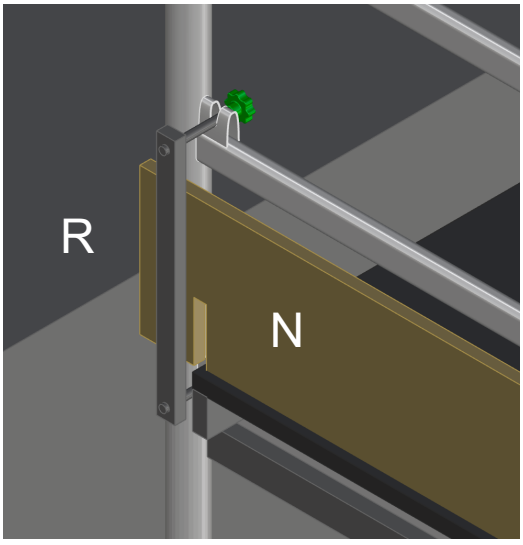


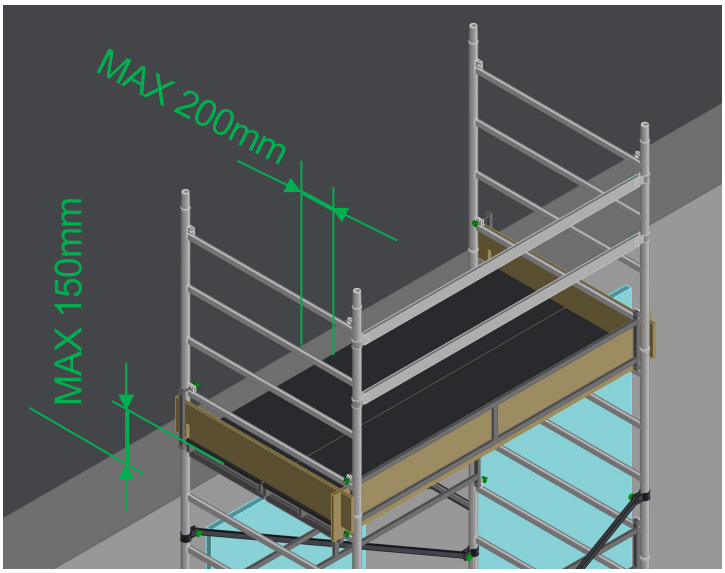
Per accedere al trabattello rimuovere la spondina e il davanzale della parte interessata.

EN To access the scaffolding at a height, it is necessary to remove: the toeboard and the sill of the part concerned.

Avvitare N.2 rinforzi (R) (su richiesta) mantenendoli esterni alle spondine corte (N), rimuovere il parapetto dalla parte interessata.

EN Screw the N.2 reinforcements (R) (on request) keeping them external to the short toeboards (N), remove the parapet from the part concerned.





La distanza massima tra il trabattello e il piano da accedere e di 200mm e il dislivello massimo tra i due piani è di 150mm.

EN The maximum distance between the scaffolding and the floor to be accessed is 200mm and the maximum height difference between the two floors is 150mm.

ESEMPI DI CONFIGURAZIONI - EXAMPLES OF CONFIGURATIONS

In seguito alcune configurazioni consigliate da COSMOS, le stesse presenti sul listino prezzi. Altezza massima consentita: 11,16m al piano.

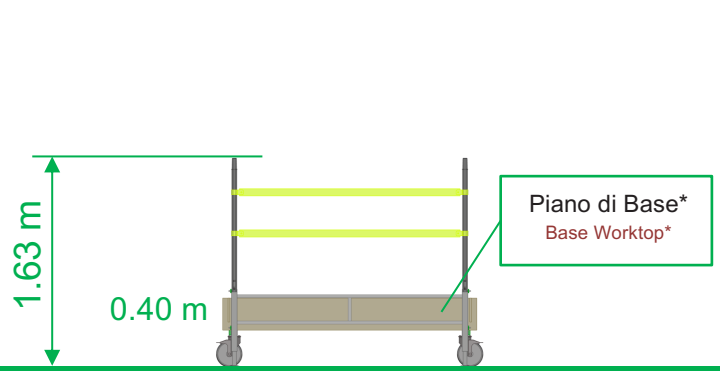
EN: Following are some configurations recommended by COSMOS, the same as those on the price list. Maximum height allowed: 11,16m al piano

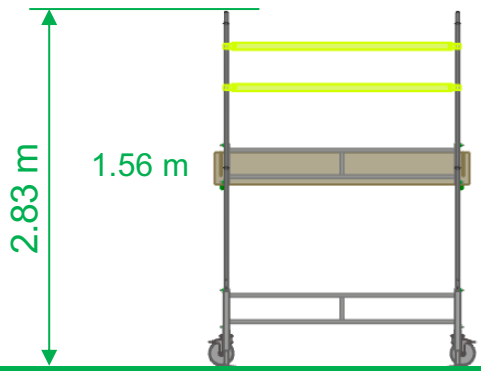
Numero componenti per configurazione - Number of components for configuration

COMPONENTE - COMPONET	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Longheroni di base con ruote - Base with wheels	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Livellatori a martinetto - Leveler	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Mezzi piani di lavoro (Botola) - Half worktop (Trapdoor)	-*	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Mezzi piani di lavoro - Half worktop	-*	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Elementi del parapetto – Parapet component	4	4	4	4	6	6	6	8	8	8
Spondine lunghe - Long toe clip	2	2	2	2	4	4	4	6	6	6
Spondine corte - Short toe clip	2	2	2	2	4	4	4	6	6	6
Spalle a 4 gradini - Shoulder 4 steps	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Davanzali - Sill	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Staffe - Stabilizer	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Diagonali - Diagonal	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2

*Necessari 2 mezzi piani di base (a richiesta) - EN 2 base half worktop needed (on request)

Le altezze totali non comprendono l'innesto scoperto in cima di 8 cm
The total heights do not include the 8 cm exposed connection at the top





Conf. **A**: **T016SS**

Campate - spans: n° 1

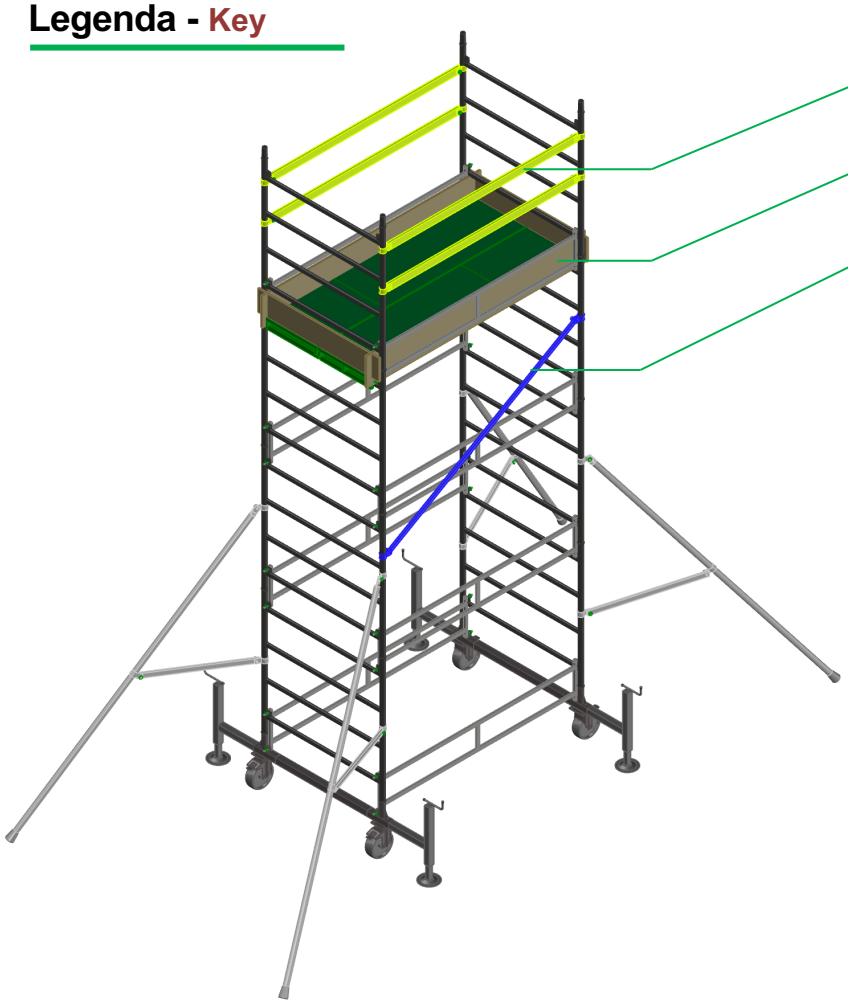
Conf. **B**: **T028SS**

Campate - spans: n° 2

Ancoraggio a muro non necessario sotto i 4 metri al piano

EN **anchoring to the wall not needed if the worktop is below 4 meters**

Legenda - Key

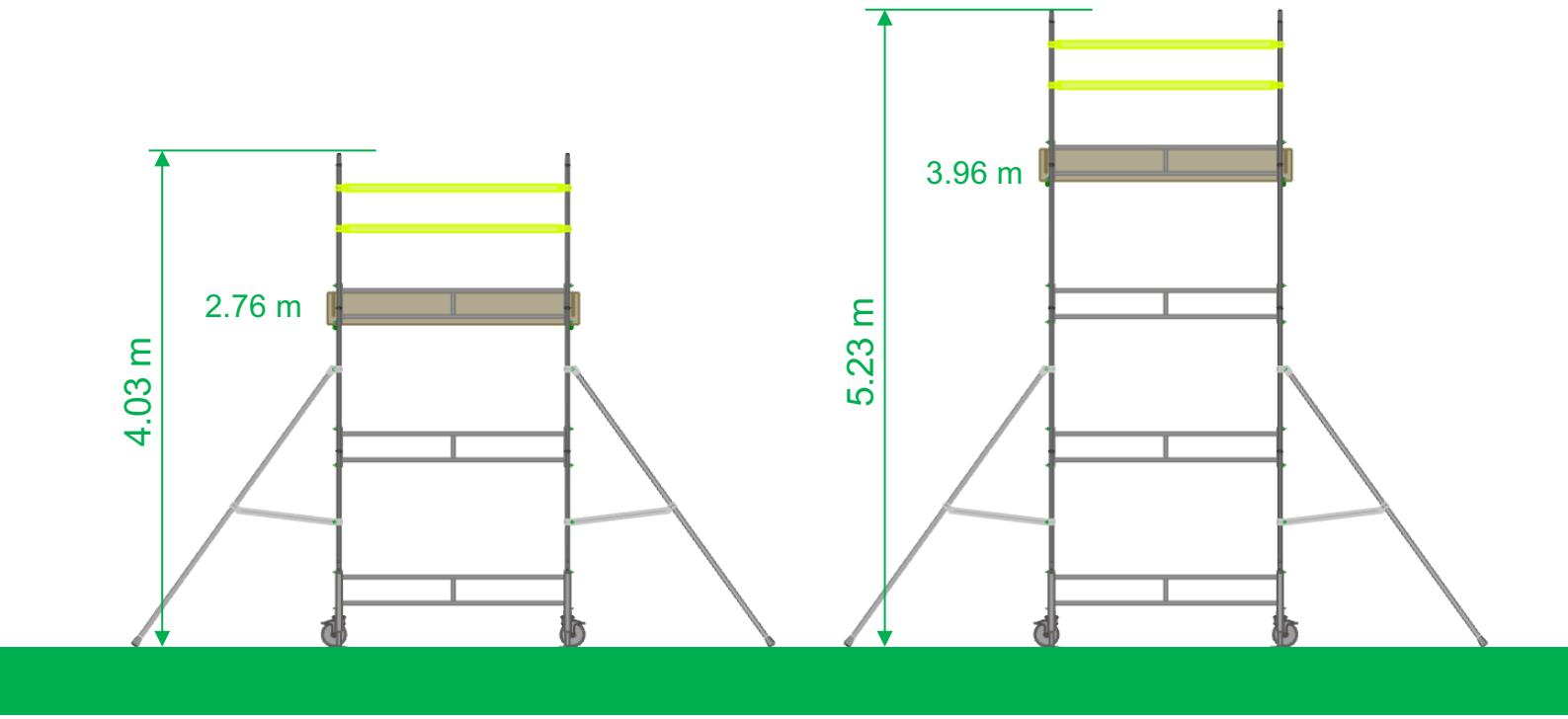


Parapetto
Parapet

Piano di lavoro con Fermapiedi
Worktop with Toe clips

Diagonale di rinforzo
Diagonal

Punto di ancoraggio al muro
Wall anchoring



Conf. **C**: **T040SS**

Campate - spans: n° 3

Conf **D**: **T052SS**

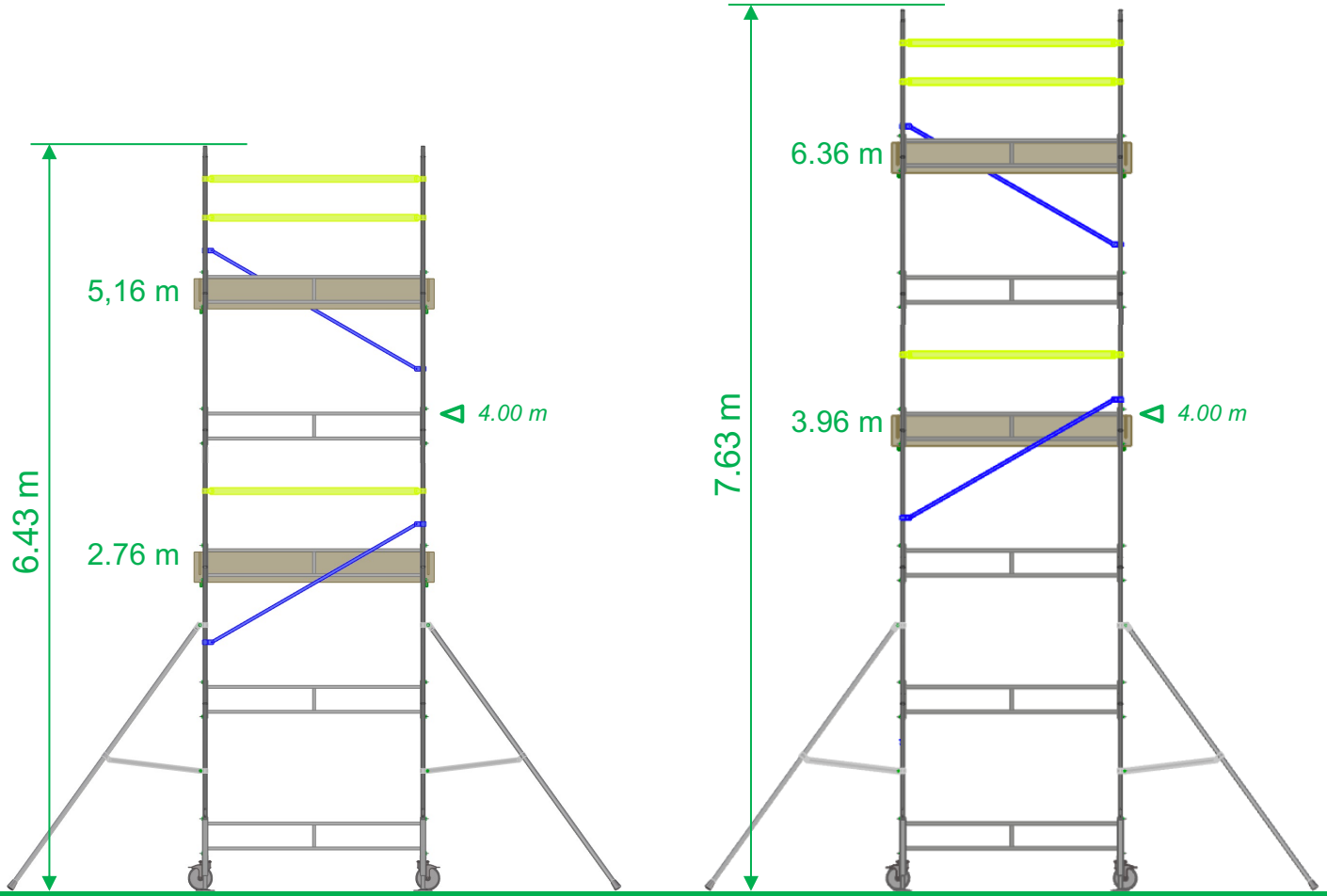
Campate - spans: n° 4

Ancoraggio a muro non necessario sotto i 4 metri al piano

EN **anchoring to the wall not needed if the worktop is below 4 meters**

L’ancoraggio a muro deve essere effettuato a partire dal terreno con una distanza di 4.00m (piu informazioni a pag. 18)

EN The Anchoring to the wall must be carried out starting from the ground with a distance of 4.00m (more information on page 18)



Conf. **E**: **T064SS**

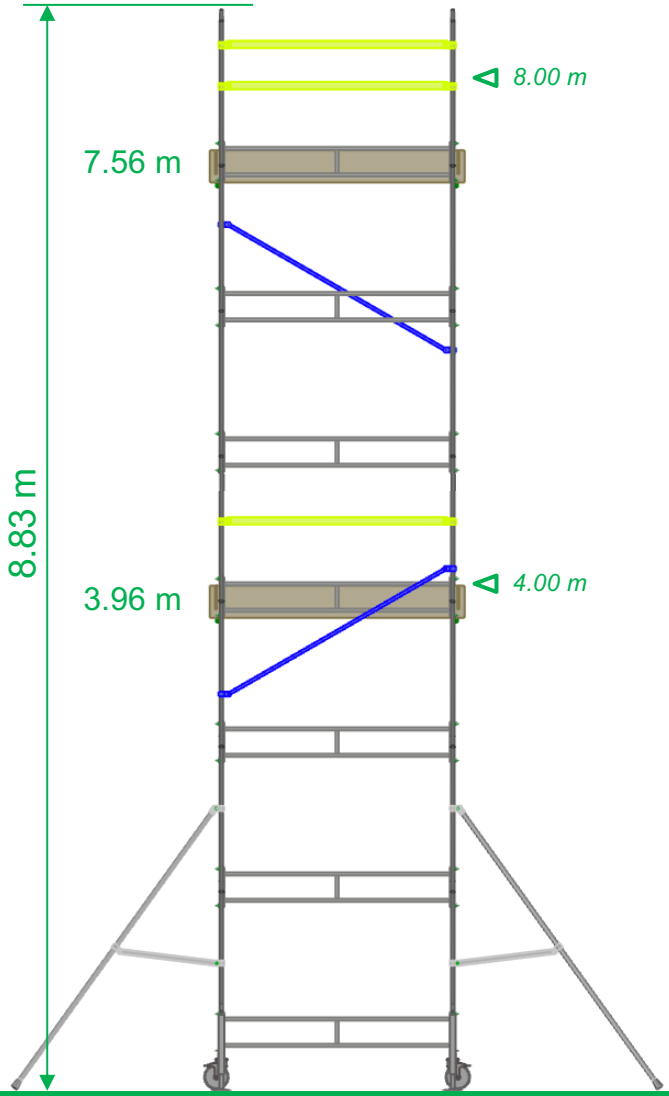
Campate - spans: n° 5

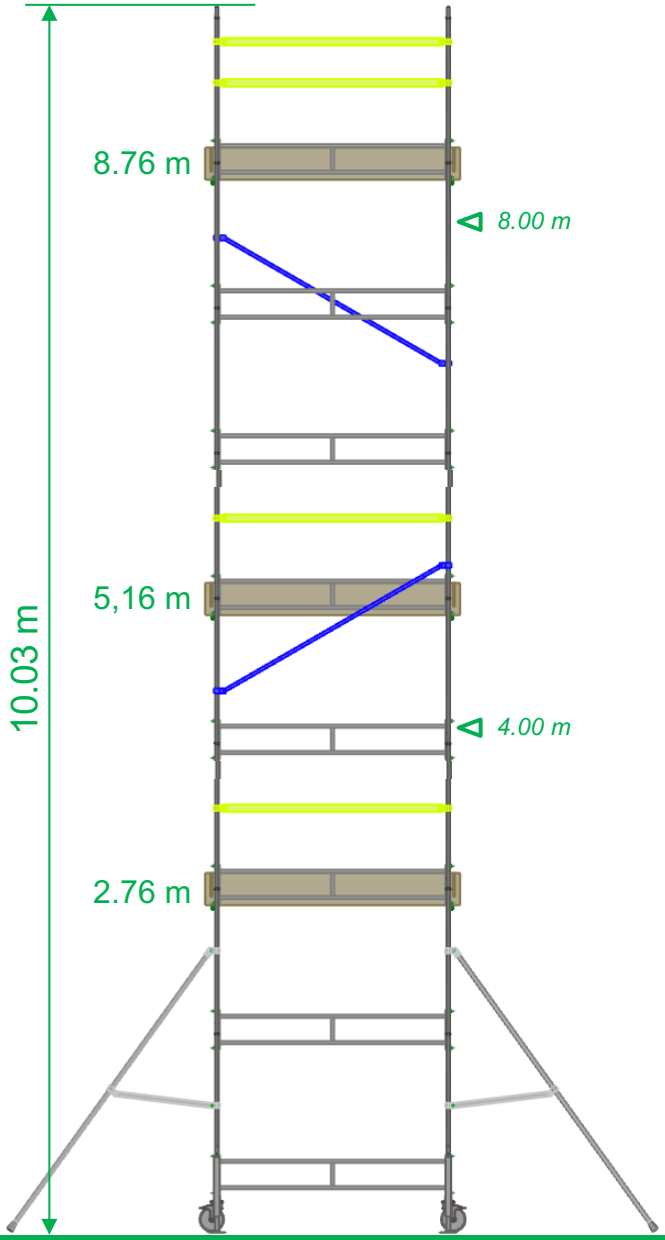
Conf **F**: **T076SS**

Campate - spans: n° 6

Ancoraggio a muro sempre necessario

EN **anchoring to the wall always needed**





Conf. **G**: **T088SS**

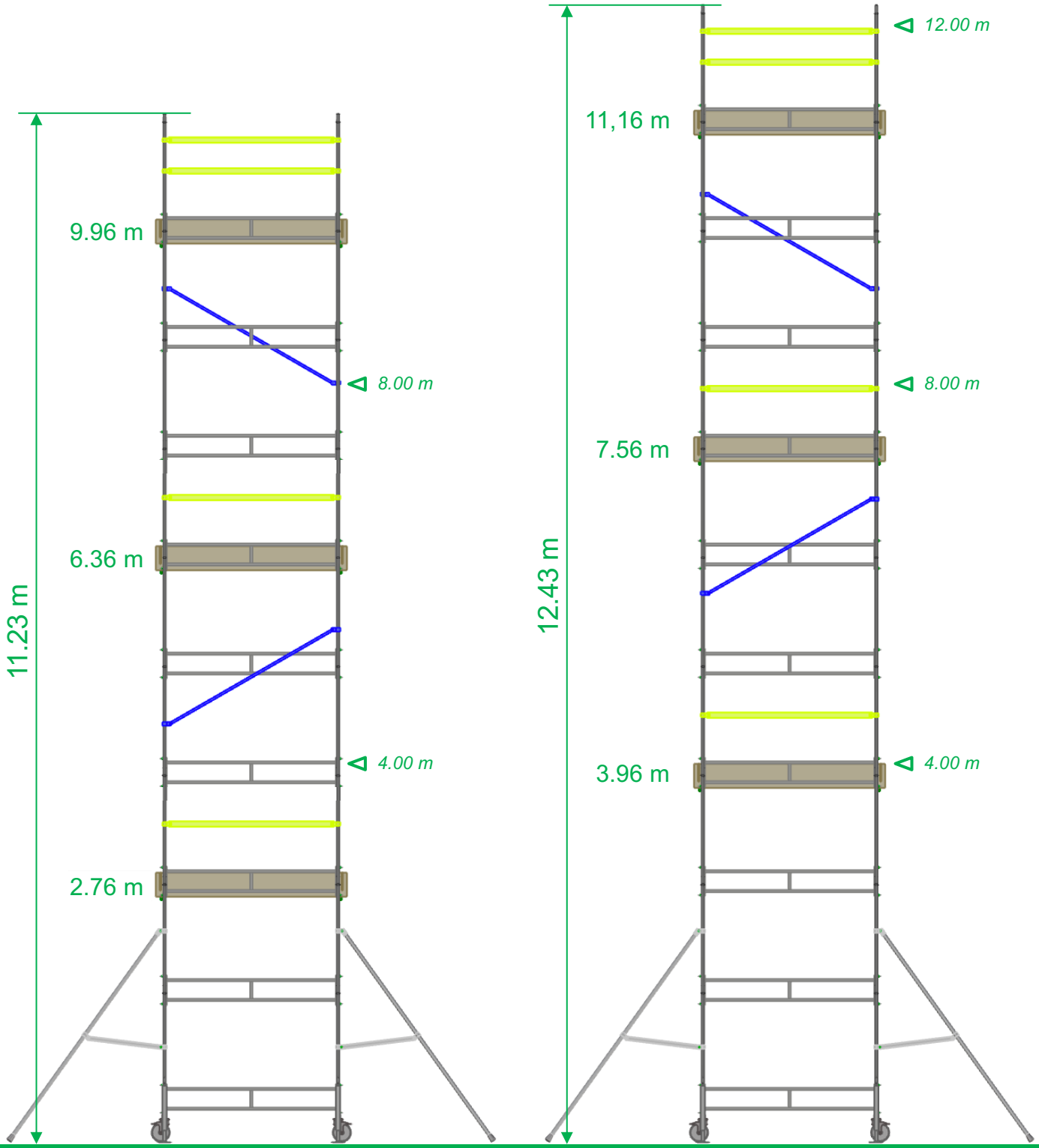
Campate - spans: n° 7

Conf. **H**: **T100SS**

Campate - spans: n° 8

Ancoraggio a muro sempre necessario

EN **anchoring to the wall always needed**



Conf. **I**: **T112SS**

Campate - spans: n° 9

Conf. **L**: **T124SS**

Campate - spans: n° 10

Ancoraggio a muro sempre necessario

EN **anchoring to the wall always needed**

TABELLA DEI COMPONENTI

Componente	Cod.	Kg	Descrizione	Funzionalità
Longherone di base	LOS	9,0	Elemento in acciaio zincato costituito da una parte principale a sezione quadrata, predisposta per l'inserimento dei piedini a martinetto; due innesti per l'assemblaggio delle Spalle e relativi canotti per il fissaggio dei Davanzali. Tutti gli elementi sono saldati. Alla base sono presenti due piastre dove vengono avvitate due ruote dotate di freno a pedale.	Le ruote a pedale devono correttamente bloccarsi (e sbloccarsi) quando il pedale viene azionato; gli innesti devono permettere l'inserimento agevole delle spalle; i canotti devono essere correttamente allineati per il serraggio dei davanzali tramite i Volantini; i livellatori a martinetto devono poter scorrere all' interno del longherone.
Livellatore a martinetto	LIS	4,7	Elemento in acciaio zincato costituito costituito da tre parti principali: la manopola di azionamento, il corpo del livellatore, e il piede movibile	Il corpo del livellatore deve correttamente scorrere all'interno del Longherone di base e deve essere bloccato (e sbloccato) dal meccanismo a molla. Azionando la manopola il piede movibile deve estrarsi e ritrarsi, il movimento deve essere stabile e fluido.
Davanzale	DAS	3,7	Elemento in acciaio zincato costituita da un telaio saldato, composto da tubolari a sezione rettangolare e quattro viti, sulle quali sono avvitati quattro Volantini.	Il davanzale deve correttamente inserirsi tra quattro canotti e dopo aver stretto i Volantini deve garantire l'impossibilità di separazione dei due componenti che collega.
Spalla a 4 gradini	SP4S	8,5	Elemento in acciaio zincato realizzato da un montante a sezione tonda D.45mm e da quattro gradini zigrinati con passo 30cm. Alle estremità i montanti presentano delle lavorazioni che permettono il loro innesto. Sono inoltre presenti quattro canotti necessari al collegamento con altri componenti. Tutti gli elementi sono saldati.	La spalla deve agevolmente innestarsi su un'altra spalla o su il Longherone di base, senza lasciare spazio tra i due fermi. I canotti devono essere ben allineati con le viti dei davanzali.
Elemento del parapetto	ELS	1,8	Elemento realizzato da un tubolare a sezione rettangolare in alluminio e da due fascette serrate con volantini	L'elemento del parapetto deve saldamente ancorarsi al montante delle spalle con l'utilizzo delle fascette serrate dai volantini.
Mezzo piano cieco	MPS	15,0	Elemento realizzato da un telaio in acciaio zincato, saldato. Un pannello di legno compensato Eurotech è inchiodato a comporre il piano di calpestio. Al di sotto del piano sono rivettati due fermi antivento	Il Mezzo piano cieco deve correttamente appoggiare su due gradini, e i fermi devono rimanere esterni ai gradini. I ferma-vento devono richiedere una forza tale da non poter essere ruotati dal vento stesso. Il pannello di compensato deve essere ben saldo all'intelaiatura.
Mezzo piano con botola	MPBS	15,5	Elemento realizzato da un telaio in acciaio zincato, saldato. Due pannelli di legno compensato Eurotech sono inchiodati a comporre il piano di calpestio e la botola (irrigidita anch'essa da una struttura in acciaio). La botola è avvitata al telaio principale tramite due cerniere in acciaio e presenta dei fermi contro l'apertura accidentale. Al di sotto del piano sono rivettati due fermi antivento	Il Mezzo piano con botola deve correttamente appoggiare su due gradini, e i fermi devono rimanere esterni ai gradini. I ferma-vento devono richiedere una forza tale da non poter essere ruotati dal vento stesso. La botola deve chiudersi completamente, i fermi devono bloccarla in posizione. I pannelli di compensato devono essere ben saldi all'intelaiatura.
Diagonale	DIS	2,7	Elemento realizzato da un tubolare a sezione rettangolare in acciaio e da due fascette serrate con volantini	L'elemento del parapetto deve saldamente ancorarsi al montante delle spalle con l'utilizzo delle fascette serrate dai volantini.
Staffa	STA	4,5	Elemento realizzato in acciaio da un tubolare a sezione circolare da uno a sezione rettangolare. All' estremità dell'elemento lungo è presente una lavorazione che permette il montaggio di una fascetta, bloccata da un volantino; dall'altra è presente un tampone in gomma. Sul tubolare corto sono montate due fascette con volantino, una di D.45 e una di D.38	La staffa deve essere montata stringendo con i volantini le due fascette D.45 e aggiustando l'angolo di montaggio agendo sulla fascetta D.38 montata sulla staffa stessa. Nel manuale nella sezione dedicata viene spiegato il posizionamento e la corretta metodologia di montaggio.
Spondina lunga	SPLS	3,3	Elemento realizzato da un pannello in legno compensato, circa 40cm più lungo del mezzo piano con botola. Sono presenti due tagli alle due estremità.	La Spondina lunga deve ospitare quella corta facendo allineare i due tagli presenti su una e sull'altra. L'innesto deve richiedere una minima frizione. La Spondina lunga deve poggiare sui gradini a fianco dei due mezzi piani con botola.
Spondina corta	SPCS	1,4	Elemento realizzato da un pannello in legno compensato, circa della larghezza del trabattello. Sono presenti due tagli alle due estremità.	La Spondina corta deve inserirsi su quella lunga allineare i due tagli presenti su una e sull'altra. L'innesto deve richiedere una minima frizione. La Spondina corta deve poggiare sui due mezzi piani con botola, all'esterno della spalla.
Volantino	VOL	0,02	Elemento in plastica resistente di colore verde, con presente all' interno un elemento in acciaio filettato.	Il volantino è progettato per essere utilizzato come un bullone di serraggio, comodo da avvitare e svitare senza l'utilizzo di utensili.
Fascetta	F45 \ F38	0,3	Elemento in acciaio zincato costituito da due parti agganciate tra di loro e da una vite saldata. E` disponibile di due diverse misure D.45mm e D.38mm, scelto in base al tubolare sul quale deve essere agganciato.	La fascetta è progettata per essere stretta sui montanti delle spalle, o sulla staffa (D.38mm). Viene stretta in posizione tramite l'utilizzo dei volantini che vengono montati sulla vite della stessa.
Ruota	RT2F	3,0	Elemento realizzato con componenti in acciaio zincato e dalla ruota stessa in plastica, presenta un freno in grado di bloccare e sbloccare il movimento del gruppo ruota.	E' progettata per essere saldamente bloccata sul Longherone. Il pedale permette il suo bloccaggio e sbloccaggio tramite una semplice pressione.

COMPONENTS TABLE

Component	Cod.	Kg	Description	Funzionalità
Base with wheels	LOS	9,0	Galvanized steel element consisting of a main part with a square section, designed for the insertion of leveller; two couplings for assembling the Shoulders and related Couplings for fixing the Sills. All elements are welded. At the base there are two plates where two wheels equipped with foot brakes are screwed.	The pedal wheels must properly lock (and unlock) when the pedal is operated; the couplings must allow easy insertion of the Shoulders; the Couplings must be correctly aligned for tightening the Sills using the Handwheels; the Levelers must be able to slide inside the spar.
Leveller	LIG	4,7	Galvanized steel element made up of three main parts: the operating knob, the leveler body, and the movable foot	The Leveller body must slide correctly inside the base and must be locked (and unlocked) by the spring mechanism. By operating the knob the movable foot must extend and retract, the movement must be stable and fluid.
Sill	DAS	3,7	Galvanized steel element consisting of a welded frame, composed of tubular sections with rectangular section and four screws, onto which four Handwheels are screwed.	The sill must correctly fit between four tubes and after tightening the Handwheels it must ensure the impossibility of separating the two components it connects.
Shoulder with 4 steps	SP4S	8,5	Galvanized steel element made from a D.45mm round section upright and four knurled steps with a 30cm pitch. At the ends the uprights have processes that allow them to be inserted. There are also four Couplings necessary for connection with other components. All elements are welded.	The Shoulder must easily fit onto another Shoulder or onto the Base, without leaving space between the two stops. The Couplings must be well aligned with the Sill screws.
Parapet element	ELS	1,8	Element made from a rectangular section aluminum tubing and Clamps tightened with Handwheels	The Parapet element must be firmly anchored to the Shoulder upright using the Clamps tightened by the Handwheels.
Half worktop	MPS	15,0	Element made from a welded galvanized steel frame. One Eurotech plywood panel is nailed to make up the walking surface . Two windproof stops are riveted underneath the top	The Half worktop must correctly rest on two steps, and the stops must remain outside the steps. Wind stops must require such force that they cannot be rotated by the wind itself. The plywood panel must be firmly attached to the frame.
Half worktop with trap door	MPBS	15,5	Element made from a welded galvanized steel frame. Two Eurotech plywood panels are nailed to make up the walking surface and the trapdoor (also stiffened by a steel structure). The trapdoor is screwed to the main frame via two steel hinges and has stops against accidental opening. Two windproof stops are riveted underneath the top	The Half worktop with trapdoor must correctly rest on two steps, and the stops must remain outside the steps. Wind stops must require such force that they cannot be rotated by the wind itself. The trapdoor must close completely, the latches must lock it in place. The plywood panels must be firmly attached to the frame.
Diagonal	DIS	2,7	Element made from a rectangular section steel tubing and Clamps tightened with Handwheels	The parapet element must be firmly anchored to the shoulder upright using the Clamps tightened by the Handwheels.
Stabilizer	STA	4,5	Element made of steel from a tubular with a circular section and one with a rectangular section. At the end of the long element there is a process that allows the assembly of a Clamp, blocked by a Handwheel; on the other there is a rubber pad. Two Clamps with Handwheel are mounted on the short tubular, one of D.45 and one of D.38	The Stabilizer must be mounted by tightening the two D.45 Clamps with the Handwheels and adjusting the mounting angle by acting on the D.38 Clamp mounted on the Stabilizer itself. In the manual, the dedicated section explains the positioning and correct assembly methodology,
Long toe clip	SPLS	3,3	Element made from a plywood panel, approximately 40cm longer than the Half worktop with trap door. There are two cuts at both ends.	The Long toe clip must accommodate the short one by aligning the two cuts on one and the other. The clutch must require minimal friction. The long toe clip must rest on the steps next to the two Half worktops with trapdoors.
Short toe clip	SPCS	1,4	Element made from a plywood panel, approximately the width of the MAT. There are two cuts at both ends.	The Short toe clip must fit onto the long one, aligning the two cuts on one and the other. The clutch must require minimal friction. The Short toe clip il must rest on the two Half worktops with trapdoor, on the outside of the Shoulder.

Handwheel	VOL	0,02	Element in resistant green plastic, with a threaded steel element inside.	The Handwheel is designed to be used as a tightening bolt, convenient to screw and unscrew without using tools.
Clamp	F45 / F38	0,3	Galvanized steel element made up of two parts hooked together and by a welded screw. It is available in two different sizes D.45mm and D.38mm, chosen based on the tube to which it must be hooked.	The Clamp is designed to be tightened onto the Shoulder posts, or onto the Stabilizer (D.38mm). It is tightened in position using the Handwheels mounted on its screw.
Wheel	RT2F	3,0	Element made with galvanized steel components and the wheel itself in plastic, it features a brake capable of blocking and unlocking the movement of the wheel assembly.	It is designed to be firmly locked onto the Base. The pedal allows it to be locked and unlocked by simply pressing.

LAVORARE SICURI AD ALTI LIVELLI

COSMOS s.r.l. è un'azienda Italiana del territorio Lombardo che da anni propone sul mercato nazionale ed internazionale una vasta serie di articoli per l'Elevazione: Scale, Trabattelli, Piattaforme... Prodotti esclusivi e brevettati, realizzati in Ferro, Acciaio e Alluminio. Adatti per uso professionale o domestico.

V2.0 - 2024

Accedi al sito per più informazioni e per consultare il catalogo online

Access the site for more information and to consult the online catalog.

Riproduzione Riservata. Il presente manuale e' una proprietà intellettuale di Cosmos s.r.l. ed è protetta dal diritto d'autore. La sua riproduzione totale o parziale è vietata.

All rights reserved. This manual is an intellectual property of Cosmos s.r.l. and is protected by copyright. Its total or partial reproduction is prohibited.

Cosmos

Via Stoppani, 20 - 22032 Albese con Cassano (CO)
Tel: 031 421 035 - E-mail: commerciale@cosmos-scale.it