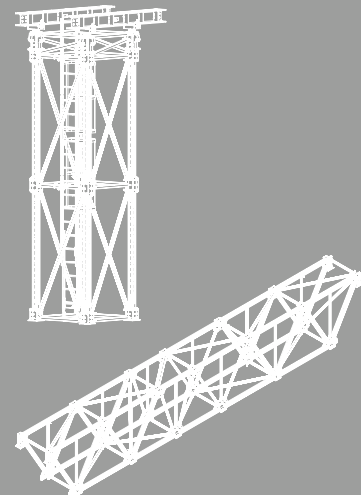
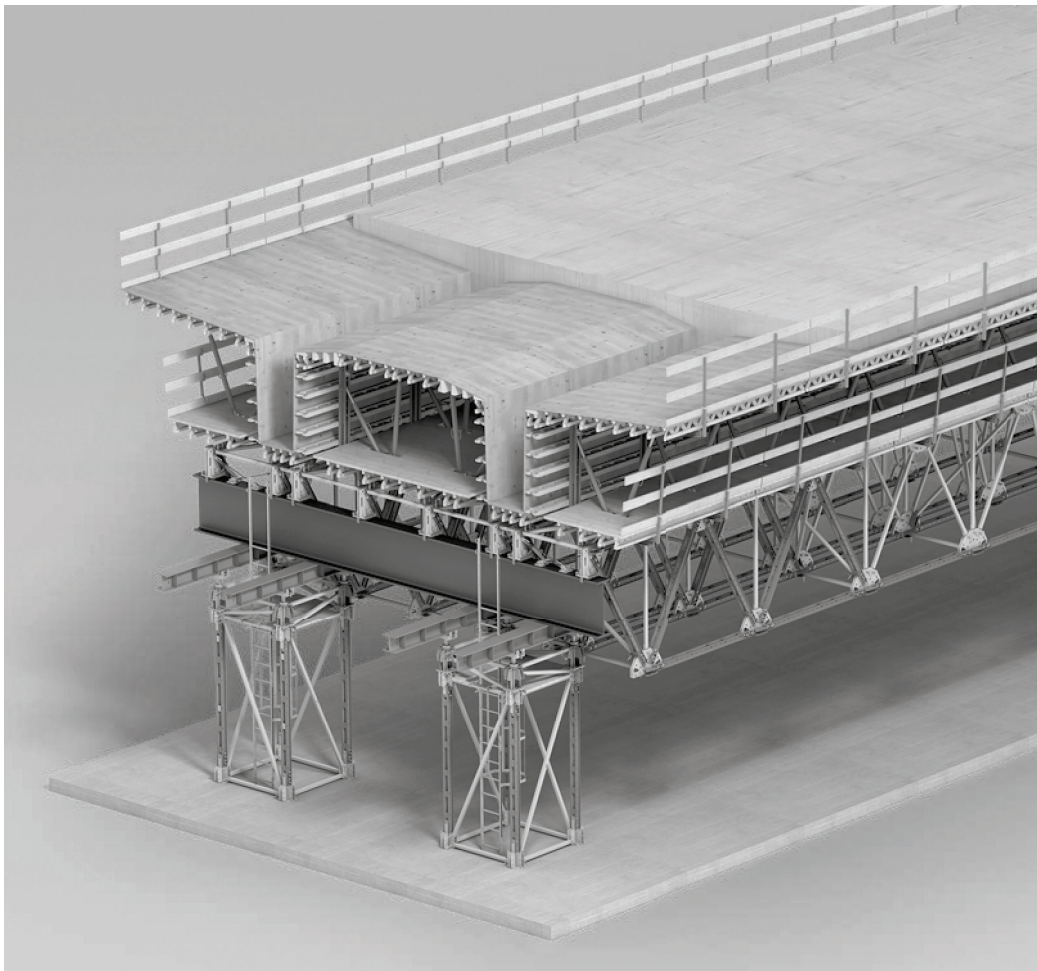


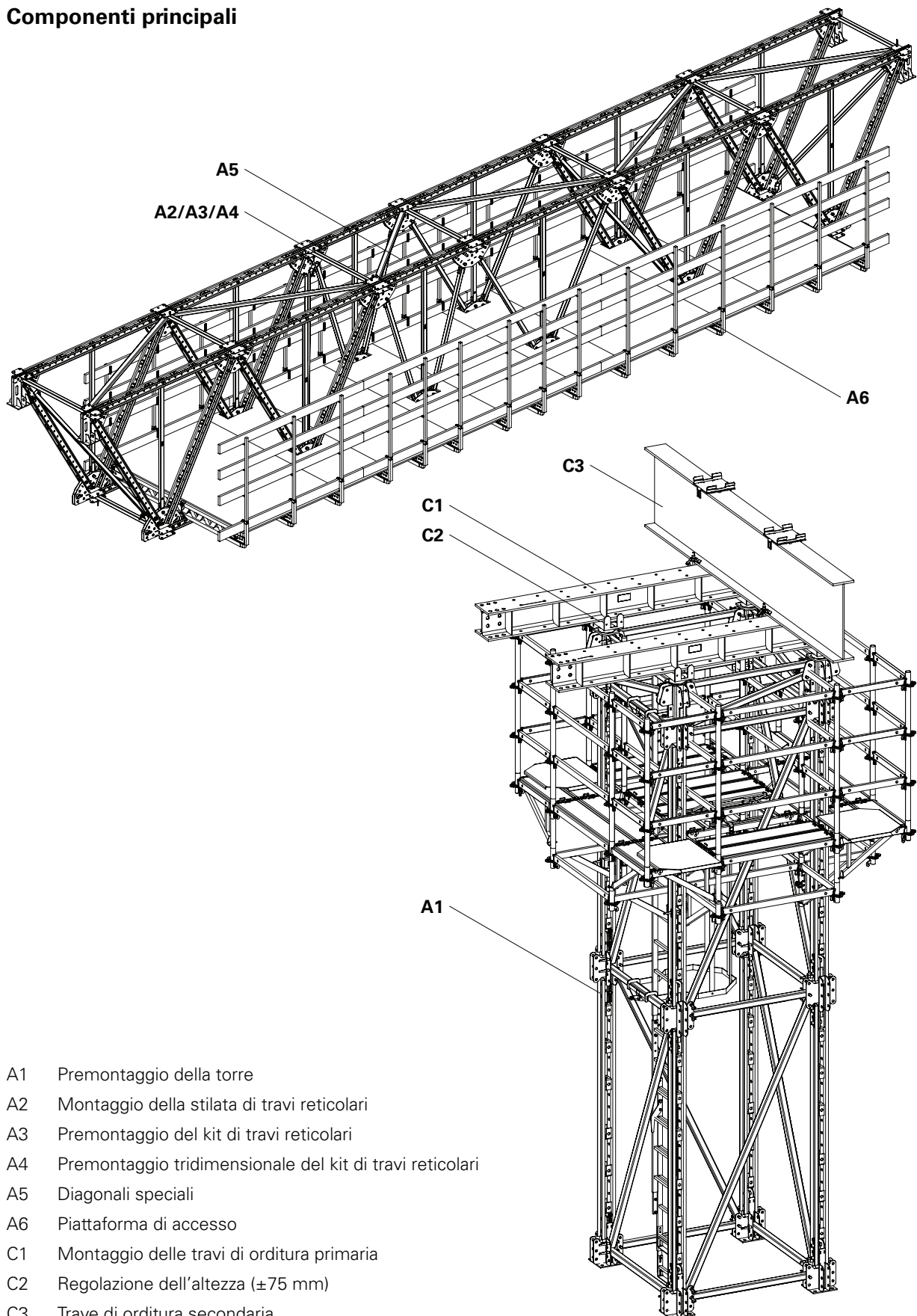
# ALPHAKIT

## Impalcature di sostegno

Istruzioni di montaggio e d'uso per applicazioni standard – Edizione 06/2019



## Componenti principali



- A1 Premontaggio della torre
- A2 Montaggio della stilata di travi reticolari
- A3 Premontaggio del kit di travi reticolari
- A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari
- A5 Diagonali speciali
- A6 Piattaforma di accesso
- C1 Montaggio delle travi di orditura primaria
- C2 Regolazione dell'altezza ( $\pm 75$  mm)
- C3 Trave di orditura secondaria

<b>Panoramica</b>			
Componenti principali	3		
Legenda	4		
<b>Introduzione</b>			
Destinatari	5		
Documentazione tecnica aggiuntiva	5		
Utilizzo conforme alle disposizioni	6		
Istruzioni per l'uso	6		
Istruzioni per la pulizia e la manutenzione	7		
<b>Istruzioni per la sicurezza</b>			
Stoccaggio e trasporto	8		
Integrazione del sistema	9		
Specifiche del sistema	10		
Panoramica degli elementi ed elenco degli utensili	12		
Coppie di serraggio	13		
<b>Montaggio</b>			
A1 Premontaggio della torre	14		
Panoramica	14		
Regole di montaggio	15		
Area di montaggio	16		
Base di sostegno	16		
Montanti orizzontali	17		
Connettori verticali	17		
Rinforzo e montanti orizzontali	18		
Montanti orizzontali e piedi di sostegno			
ATS aggiuntive	19		
Diagonale-4	20		
Primo lato della torre	21		
Secondo lato della torre	22		
Completamento della torre	23		
Corpo di torre aggiuntivo	24		
Parte terminale della torre	24		
Alberi di testa ATS	25		
Rinforzo dei telai degli alberi di testa	26		
Montaggio dell'attacco scala	28		
Premontaggio della scala	29		
Base della scala	29		
Accesso alla scala	30		
Compensatore di altezza 17,5 ATS	31		
Piattaforma di servizio	32		
A2 Montaggio della stilata di travi reticolari	36		
Panoramica	36		
Caratteristiche generali	37		
Regole di montaggio	37		
Area di montaggio	38		
Allestimento	38		
Montaggio	39		
Attacco dell'impalcatura ATG	41		
Barra verticale ATG	42		
Fabbricazione	42		
A3 Premontaggio del kit di travi reticolari	43		
Elementi di ausilio al montaggio	43		
Montaggio	43		
Allestimento secondario	43		
Montanti orizzontali	44		
Diagonali spaziali	46		
A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari			48
Area di montaggio			48
Montaggio			48
Nodi di correnti			53
Attacco dell'impalcatura ATG			54
Diagonali spaziali			55
Montaggio secondario			56
Montaggio dei correnti in acciaio superiori			56
Montaggio della barra verticale			57
Montanti orizzontali superiori			58
Montaggio delle diagonali			59
Montanti orizzontali inferiori			60
Montaggio dei correnti in acciaio inferiori			60
Fasi finali			61
A5 Diagonali speciali			64
A6 Piattaforma di accesso			65
A7 Kit di travi reticolari con larghezza $\leq 50$ o $37,5$ cm			67
<b>Allestimento della torre</b>			
B1 Ancoraggio			69
B2 Montanti supplementari			72
B3 Ancoraggio sulla spalla			74
B4 Distanze tra le torri			75
<b>Allestimento delle travi reticolari</b>			
C1 Montaggio delle travi di orditura primarie			76
C2 Regolazione dell'altezza ( $\pm 75$ mm)			77
C3 Trave di orditura secondaria			80
C4 Collegamento tra travi di orditura primarie e secondarie			81
Collegamento delle travi di orditura primarie			81
Collegamento delle travi di orditura secondarie			82
C5 Spostamento del kit di travi reticolari			83
C6 Spostamento del kit di travi reticolari			84
C7 Carichi orizzontali			85
<b>Applicazione</b>			
D1 Getto			87
D2 Mensola di travi di orditura primarie			88
Montaggio dei tiranti di ancoraggio			88
Montaggio delle mensole			90
D3 Sovrappassi pedonali			95
Panoramica			95
Tubi di impalcatura			96
Telaio di appoggio per la prima torre (supporto fisso)			96
Telaio di appoggio per la prima torre (supporto mobile)			97
Montaggio del parapetto			98
Rinforzo orizzontale			99
<b>Smontaggio</b>			
E1 Procedimento per l'abbassamento			100
E2 Smontaggio del connettore di carico H ATG			101
E3 Disarmo			102
<b>Compendio componenti</b>			
ALPHAKIT			104

## Legenda

### Icone | Definizioni



Pericolo/Attenzione/Precauzione



Avvertenze



Nota



Punto di attacco per carico



Controllo visivo



Suggerimenti



Errato utilizzo



Casco antinfortunistico



Scarpe di sicurezza



Guanti di sicurezza



Occhiali di protezione



Attrezzatura di protezione personale anticaduta

### Frecce



Freccia d'azione di una manovra



Freccia di reazione di una manovra\*



Freccia di forza

\* Indicato solo se diverso dalla forza d'azione.

### Tipologie di istruzioni per la sicurezza

Le istruzioni per la sicurezza avvisano il personale sui possibili rischi e forniscono informazioni su come evitarli. Le istruzioni per la sicurezza si trovano all'inizio del capitolo o prima delle istruzioni per l'uso e sono indicate come segue:



#### Pericolo

Questo simbolo segnala una situazione di estremo pericolo, in cui il mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza è causa di morte o infortuni gravi e irreversibili.



#### Attenzione

Questo simbolo segnala una situazione di pericolo, in cui il mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza può essere causa di morte o infortuni gravi e irreversibili.



#### Precauzione

Questo simbolo segnala una situazione di pericolo, in cui il mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza può essere causa di infortuni reversibili lievi.



#### Avvertenza

Questo simbolo segnala situazioni, in cui il mancato rispetto delle istruzioni può essere causa di danni alle cose.

### Struttura delle istruzioni per la sicurezza



#### Termine di riferimento

Tipologia e origine del pericolo  
Da attuare in caso di mancato rispetto delle istruzioni.

⇒ Misure di prevenzione.

### Indicazioni sulle misure

Le misure sono di norma fornite in cm. Eventuali altre unità di misura, es. m, sono riportate nelle figure.

### Convenzioni

- Le istruzioni sono numerate come segue: 1. ...., 2. ...., 3. ....
- Il risultato di un'istruzione viene rappresentato con: →
- I numeri di riferimento dei singoli componenti sono assegnati e riportati in maniera univoca: nei disegni, ad es. **1**, nel testo, tra parentesi, ad es. **(1)**.
- Più numeri di riferimento, vale a dire relativi a componenti alternativi sono rappresentati separati da una barretta: ad es. **1 / 2**.

### Modalità di rappresentazione

L'immagine sulla copertina ha la sola funzione di presentare il sistema. Le figure relative alle fasi di montaggio qui descritte mostrano i componenti in una sola misura, a titolo di esempio. Esse sono valide in modo corrispondente per tutti i componenti relativi alle applicazioni standard.

Per una maggiore comprensibilità, alcune rappresentazioni dettagliate sono parzialmente incomplete. Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere comunque presenti, anche se non compaiono in queste rappresentazioni dettagliate.

## Destinatari

### Imprese

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso sono rivolte alle imprese che devono

- montare, modificare e smontare sistemi di impalcatura, o
- utilizzare i suddetti sistemi, ad es. per il getto di calcestruzzo o
- per lavori da carpentiere o elettrici.

### Tecnici specializzati

(Coordinatori dei cantieri)

I coordinatori per la sicurezza e la tutela della salute\*

- vengono nominati dall'impresa costruttrice,
- devono identificare i possibili pericoli durante la fase di pianificazione,
- definiscono le misure di sicurezza contro i pericoli,
- realizzano un piano di sicurezza e tutela della salute,
- coordinano le misure di sicurezza dell'impresa e dei lavoratori in modo tale da salvaguardarli,
- verificano il rispetto delle misure di sicurezza.

### Consulenti per il collaudo

Sulla base delle conoscenze tecniche acquisite grazie alla formazione professionale, alle esperienze di lavoro e all'attività in corso nel settore di riferimento, i consulenti per il collaudo sono competenti in materia di sicurezza e sono in grado di condurre controlli a norma. La complessità delle procedure di verifica, la portata, la tipologia delle ispezioni, nonché l'impiego di particolari strumenti di misurazione rendono necessarie conoscenze tecniche specifiche diversificate.

### Personale qualificato

I sistemi di casseforme possono essere montati, modificati o smontati esclusivamente da personale qualificato. I dipendenti tecnicamente qualificati devono aver ricevuto istruzioni\*\* per il lavoro da svolgere, secondo almeno i seguenti punti:

- Spiegazione dei piani di montaggio, modifica o smontaggio della cassaforma, in una forma e in una lingua comprensibili al personale.
- Descrizione delle misure di sicurezza da attuare durante il montaggio, la modifica e lo smontaggio della cassaforma.

- Presentazione delle misure preventive da attuare per evitare il pericolo di caduta di persone e oggetti.
- Presentazione delle misure di sicurezza da adottare nel caso in cui le condizioni meteorologiche si alterino al punto da compromettere la sicurezza della cassaforma e delle persone coinvolte.
- Informazioni dettagliate sui carichi ammissibili.
- Descrizione dei pericoli secondari, che possono verificarsi in concomitanza con il montaggio, la modifica e lo smontaggio.



- **In altri paesi, rispettare le norme e i regolamenti nazionali vigenti nella loro versione più aggiornata.**
- **Se in un determinato paese non è in vigore una normativa specifica, si consiglia di fare riferimento alle norme tedesche.**
- **Durante le operazioni con le casseforme deve essere presente in loco un tecnico specializzato.**

\* In Germania vige la normativa 30 (RAB 30 del Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Istituto federale tedesco per la sicurezza e la salute sul lavoro) per la protezione antinfortunistica nei cantieri.

\*\* Le istruzioni vengono impartite dall'impresa stessa o da una relativa persona competente incaricata.

## Documentazione tecnica aggiuntiva

- Istruzioni d'uso
  - Trave reticolare GT 24
  - Travi VT 20K e VT 20
  - Sistema di sicurezza PROKIT EP 200
- Brochure
  - Sistemi modulari ingegneristici VARIOKIT
  - Sistemi di ancoraggio DK, SK
- Istruzioni di montaggio e d'uso
  - Componenti principali PERI UP Flex
- Istruzioni per l'uso
  - PERI Bio Clean

## Utilizzo conforme alle disposizioni

### Descrizione prodotto

I prodotti PERI sono attrezzature tecniche che devono essere usate esclusivamente da personale specializzato.

### Torre ALPHAKIT

La torre ALPHAKIT può trasportare carichi elevati dalla cassaforma, per ponti in calcestruzzo gettato in opera e tutti i supporti provvisori per i componenti edilizi.

L'armatura e il disarmo con il carico risulta possibile grazie all'unità idraulica HD.

### Travi reticolari ALPHAKIT

Le travi reticolari ALPHAKIT servono per la rimozione dei carichi dal calcestruzzo gettato in opera o da elementi prefabbricati nella costruzione di ponti.

Inoltre, con esse si possono realizzare sovrattensioni provvisorie nell'edilizia industriale.

### Sovrappassi pedonali ALPHAKIT

I sovrappassi pedonali ALPHAKIT vengono utilizzati come impalcature di sostegno provvisorie per l'accesso pedonale.

### Caratteristiche

ALPHAKIT garantisce un'elevata efficienza nel montaggio di impalcature di sostegno medio-pesanti per la costruzione di ponti grazie al numero ridotto di componenti singoli e al montaggio veloce.

Le torri complete e i kit di travi possono essere assemblati a terra manualmente. L'intero processo di premontaggio, quindi, non richiede l'impiego della gru.

Poiché la maggior parte dei collegamenti è realizzata con 2 perni, la quantità di lavoro impiegata è ridotta.

Una gru risulta necessaria solo per l'allestimento e il posizionamento delle unità preassemblate.

### Dimensioni del sistema

#### Torre ALPHAKIT

Altezza massima: 30 m  
Capacità di carico per ogni montante: fino a 300 kN

#### Travi reticolari ALPHAKIT

Luce massima: 27,75 m  
Momento flettente ammesso di una stilata di trave: fino a 800 kNm

#### Mensola di travi di orditura primarie ALPHAKIT

Carico massimo: 300 kN con oggetto massimo (0,72 m) e 2 % di carico laterale

#### Sovrappassi pedonali ALPHAKIT

Lunghezza massima singola campata: 28,75 m  
Larghezza standard: 2,5 m  
Altezza standard: 2,5 m

---

## Istruzioni per l'uso

Qualsiasi impiego non contemplato dalle istruzioni di montaggio e d'uso, che differisca dall'applicazione standard e dall'utilizzo a norma, comporta potenziali rischi per la sicurezza ad es. pericolo di caduta.

Devono essere utilizzati esclusivamente componenti originali PERI. L'impiego di altri prodotti e parti di ricambio non è consentito.

Non è consentito apportare modifiche ai componenti PERI.

## Istruzioni per la pulizia e la manutenzione

Per preservare a lungo la qualità e la pronta disponibilità dei prodotti PERI è necessario pulirli sempre dopo ogni impiego.

Le forti sollecitazioni a cui sono sottoposte le attrezzature rendono talvolta indispensabili alcuni interventi di riparazione. Le seguenti istruzioni mantengono i costi di pulizia e manutenzione notevolmente ridotti.

Non pulire i componenti verniciati a polvere o zincati con spazzole in acciaio o raschietti in metallo duro.

Prima e dopo l'impiego, rimuovere i residui di calcestruzzo dai componenti meccanici, come i puntoni, quindi lubrificarli con grassi idonei.

Durante la pulizia, conservare i componenti in modo che non possano cambiare la loro posizione inavvertitamente.

Non pulire i componenti appesi alla gru.

Le riparazioni dei prodotti PERI devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato PERI.

## Stoccaggio e trasporto

Conservare e trasportare i componenti in modo che non possano cambiare la loro posizione inavvertitamente. Non staccare i dispositivi di attacco del carico e di ancoraggio dai componenti abbassati fino a quando non possono più cambiare involontariamente la loro posizione.

Non gettare via i componenti.

Utilizzare il dispositivo di attacco del carico e di ancoraggio PERI e solo i punti di sospensione del carico disponibili sul componente.

In caso di spostamento:

- raccogliere e depositare i componenti in modo da evitare cadute accidentali, separazioni, scivolamenti, cadute o rotolamenti.
- è vietato sostare sotto carichi sospesi.

Le vie di accesso al cantiere devono essere antiscivolo e prive di ostacoli o di intralci al camminamento.

Il suolo deve garantire una capacità di carico adeguata al trasporto.

Utilizzare sistemi di stoccaggio e trasporto originali PERI, come le ceste per minuteria, le barelle e gli accatastatori.

## Per il sistema

### Caratteristiche generali

L'azienda deve assicurarsi che le istruzioni di montaggio e d'uso fornite da PERI siano sempre disponibili e siano pienamente intese.

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso possono essere utilizzate come punto di partenza per la preparazione della valutazione del rischio. La valutazione dei rischi viene preparata dall'impresa. Le istruzioni di montaggio e d'uso non sostituiscono tuttavia l'analisi di valutazione dei rischi.

Osservare e rispettare le indicazioni di sicurezza e i carichi ammessi.

Per l'applicazione e il collaudo dei prodotti PERI è necessario rispettare le leggi e i regolamenti applicabili nei rispettivi paesi e stati nella loro versione più aggiornata.

Ispezionare regolarmente il materiale e le postazioni di lavoro, soprattutto prima di ogni utilizzo e montaggio:

- danni,
- stabilità e
- il funzionamento delle attrezzature.

I componenti danneggiati devono essere subito rimossi e non più utilizzati.

I dispositivi di sicurezza devono essere rimossi solo quando non sono più necessari.

I componenti forniti dal cliente devono essere conformi alle proprietà richieste in queste istruzioni di montaggio e d'uso e a tutte le leggi e norme applicabili. In particolare, se non diversamente specificato:

- Componenti in legno: classe di resistenza C24 per legno massiccio conformemente a EN 338.
- Tubi di impalcatura: tubi in acciaio zincato con dimensioni minime di Ø 48,3 x 3,2 mm conformi a EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
- Giunti per tubi di impalcatura conformi a EN 74.

Eventuali variazioni nell'impiego dell'attrezzatura richiedono un'apposita ulteriore valutazione dei rischi da parte dell'impresa.

Sulla base di questa valutazione dei rischi, si devono determinare misure adeguate per la sicurezza sul lavoro, operativa e di stabilità.

Su richiesta, PERI può fornire prove di stabilità corrispondenti se sono disponibili la valutazione del rischio e le misure che ne derivano.

Prima e dopo eventi eccezionali che potrebbero avere un effetto dannoso sulla sicurezza del sistema di casseforme, l'impresa deve immediatamente

- preparare un'ulteriore valutazione dei rischi, i cui risultati devono essere utilizzati per attuare misure adeguate a garantire la stabilità del sistema di casseforme,
- organizzare un'ispezione straordinaria da parte di una persona qualificata.

Lo scopo di questa ispezione è quello di individuare e riparare i danni in tempo utile per garantire un utilizzo sicuro del sistema di casseforme.

Tra gli eventi eccezionali rientrano:

- Incidenti,
- Lunghi periodi di non utilizzo,
- Eventi naturali, ad es. forti piogge, ghiaccio, forti nevicate, tempeste o terremoti.

### Fasi di montaggio, modifica e smontaggio

I sistemi di casseforme possono essere montati, modificati o smontati esclusivamente da personale qualificato, sotto la supervisione di un tecnico competente. Affinché questo lavoro possa essere svolto, i dipendenti tecnicamente idonei devono ricevere una formazione adeguata in merito ai pericoli specifici.

Sulla base della valutazione dei rischi e delle istruzioni di montaggio e di uso, l'impresa deve redigere le istruzioni di montaggio per garantire la sicurezza del montaggio, della modifica e dello smontaggio del sistema di casseforme.

L'impresa è tenuta ad accertarsi che in tutte le fasi di montaggio, modifica e smontaggio delle attrezzature siano utilizzati correttamente, come ad esempio:

- Casco antinfortunistico
- Scarpe di sicurezza
- Guanti di sicurezza
- Occhiali di protezione antinfortunistici per la protezione individuale.

Se l'attrezzatura di protezione personale anticaduta è necessaria o specificata dalle normative locali, l'impresa deve determinare i punti di fissaggio adeguati sulla base della valutazione del rischio. La scelta dell'attrezzatura di protezione anticaduta spetta al titolare dell'impresa.

L'impresa ha il dovere di

- fornire luoghi di lavoro sicuri e accessibili attraverso percorsi di trasporto sicuri; contrassegnare e delimitare le aree di pericolo;
- garantire la stabilità durante tutte le fasi di costruzione, in particolare durante il montaggio, la modifica e lo smontaggio;
- garantire e dimostrare che tutti i carichi che si verificano sono dissipati in modo sicuro.

### Utilizzo

Qualsiasi impresa che utilizzi o consenta l'uso di sistemi di casseforme o di parti di essi è responsabile di garantire che siano in condizioni adeguate.

Se il sistema di casseforme viene utilizzato da più aziende contemporaneamente o una dopo l'altra, i coordinatori per la sicurezza e la tutela della salute devono richiamare l'attenzione su possibili pericoli reciproci e coordinare il lavoro.

## Specifiche del sistema

### Caratteristiche generali

L'impresa deve garantire che il montaggio, il getto, lo smontaggio, lo spostamento e l'utilizzo dell'impianto siano accompagnati e controllati da persone competenti.

Non è consentito modificare la struttura o il montaggio dell'impalcatura di sostegno in un secondo momento.

È necessario assicurarsi che tutte le parti siano montate correttamente.

Non sostare sotto carichi sospesi. Se ciò non è possibile, è necessario adottare e rispettare misure di protezione adeguate.

### Montaggio e smontaggio

Durante i lavori di montaggio possono sempre sorgere pericoli imprevisti. In qualsiasi situazione, valutare l'entità del rischio e adottare misure adeguate per eliminare o comunque minimizzare il pericolo effettivo.

Si deve garantire che il personale del sito sia sempre disponibile in numero sufficiente.

Fissare tutti i perni con inserti a molla e tutte le viti con dadi e controllare regolarmente i collegamenti.

Se i dispositivi di protezione anticaduta non possono essere utilizzati per ragioni operative o se devono essere rimossi, devono essere previsti al loro posto dispositivi per afferrare le persone che cadono.

Se l'uso di dispositivi anticaduta non è appropriato, è possibile utilizzare attrezzatura di protezione personale anticaduta se sono disponibili punti di fissaggio adeguati.

Utilizzare funi guida per la guida controllata delle unità di montaggio sospese alla gru.

Mantenere le piattaforme di servizio libere da ghiaccio e neve.

Non ci deve mai essere più di una persona su una scala.

### Disarmo

Durante il disarmo possono verificarsi spigoli di costruzione non fissati. Queste zone pericolose devono essere isolate.

Non rimuovere la cassaforma dagli elementi strutturali fino a quando il calcestruzzo non è indurito e il responsabile non ha ordinato il disarmo della cassaforma.

Non caricare gli ancoraggi fino a quando la base di ancoraggio non ha una sufficiente resistenza del calcestruzzo.

## **Protezione contro la caduta di parti**

Utilizzare attrezzatura di protezione personale anticaduta.

Durante il getto di calcestruzzo, i luoghi di lavoro ad altezze elevate devono essere assicurati contro la caduta di oggetti con adeguati dispositivi di protezione.

Utilizzare reti (larghezza maglie  $\leq 2$  cm) e impalcati adeguati, che aderiscano il più possibile all'edificio (distanza  $\leq 5$  cm).

Evitare le vie di comunicazione e i luoghi di lavoro in aree pericolose.

Se inevitabile, provvedere alla sicurezza con appositi dispositivi di protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.

Rimuovere i residui di calcestruzzo e altre impurità che potrebbero compromettere il funzionamento o cadere. Mantenere le piattaforme pulite.

## **Manutenzione e riparazione**

Pericolo di schiacciamento dovuto a movimenti involontari delle piattaforme di servizio.

Consentire la sostituzione dei ponti e dei dispositivi di protezione anticaduta solo a personale tecnicamente qualificato.

In caso di superamento della pressione massima consentita del calcestruzzo fresco o di temperature al di fuori del campo consentito, tutti i componenti di sicurezza e le strutture di sostegno devono essere controllati da una persona competente per quanto riguarda il funzionamento e la capacità portante prima di essere riutilizzati.

Non utilizzare dispositivi di sollevamento idraulici se la targhetta non è presente, è incompleta o illeggibile.

## **Strutture di sostegno**

Prima di ogni utilizzo, le strutture di sostegno devono essere controllate da una persona competente per verificare la presenza di eventuali danni.

Utilizzare solo pezzi di ricambio originali PERI per riparazioni o come ricambi.

In caso di sovraccarico o danneggiamento, interrompere i lavori su e sotto le piattaforme, determinare la causa e sostituire le parti danneggiate.

N° Pos.	Denominazione elemento	Art. n°
1	Piede di sostegno ATS	130150
2	Albero di testa ATS	130144
3	Attacco dell'impalcatura ATG	130124
4	Diagonali di trave 262 ATG	130122
5	Nodi di corrente ATG	130119
6	Nodi di supporto ATG	130115
7	Connettori verticali ATS	130108
8	Calotta di supporto ATG	130103
9	Diagonali di trave 212 ATG	130098
10	Adattatore di supporto ATG	130094
11	Diagonale-6 150/212 Alpha	130090
12	Barra verticale ATG	130088
13	Montanti orizzontali 37,5 Alpha	130085
14	Montanti orizzontali 75 Alpha	130083
15	Attacco dell'impalcatura 75 ATG	130081
16	Diagonale-6 150/262 Alpha	130079
17	Attacco scala 60/60 ATS	130077
18	Diagonale-6 150/162 Alpha	130071
19	Montanti orizzontali 100 Alpha	130069
20	Montanti orizzontali 50 Alpha	130067
21	Montanti orizzontali 150 Alpha	130065
22	Diagonale-6 100/262 Alpha	130063
23	Diagonale-6 100/212 Alpha	130061
24	Diagonale-6 100/162 Alpha	130059
25	Correnti in acciaio 262 Alpha	129871
26	Correnti in acciaio 212 Alpha	129874
27	Correnti in acciaio 162 Alpha	129877
28	Perni Ø 32 Alpha	130057
29	Inserto a molla 5/2, zinc.	130010
30	Vite ISO 4014 M20 x 90-8.8, zinc.	710226
31	Diagonale-4 150/162 ATS	130053
32	Vite ISO 4017 M20 x 50-8.8, zinc.	780357
33	Diagonale-4 150/262 ATS	130049
34	Diagonale-4 150/212 ATS	130047
35	Adattatori di tubi di impalcatura Ø 48 Alpha	130045
36	Travi di orditura primarie 300 Alpha	130042
37	Travi di orditura primarie 500 Alpha	130039
38	Travi di orditura primarie 1000 Alpha	130036
39	Occhielli di fissaggio di carico H DW15 ATG	130032
40	Connettori di carico H ATG	130029
41	Compensatore di altezza 17,5 ATS	131383
42	Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.	130003
43	Dado esagonale ISO 4032 M30-8, zinc.	130152
44	Scala 180/6, zinc.	051410

N° Pos.	Denominazione elemento	Art. n°
45	Scala 180/6, zinc.	109105
46	Scala di uscita 180/2, zinc.	103724
47	Ganci scala, zinc.	103718
48	Connettori X 50 ATG	130249
49	Connettore angolare Alpha	130259
50	Unità idraulica HD	126438
51	Connettore a barra ATG	130244
52	Connettore a flangia ATG	130247
53	Perni Ø 21 x 120	104031
54	Inserto a molla 4/1, zinc.	018060
55	Vite ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.	024910
56	Dado ISO 4032 M20-8, zinc.	710334
57	Staffa universale HBU 24-28	103845
58	Viti di ancoraggio PERI 14/20 x 130	124777
59	Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc.	125462
60	Dado ISO 4032 M24-8, zinc.	022250
61	Nodi di corrente di supporto ATG	130332
62	Protezione posteriore 75	104132
63	Trave reticolare GT 24	
64	Supporto per parapetto GT 24 /VT 20	101290
65	Bullone per parapetto SGP	061260
66	Tavole per parapetto	
67	Impalcato	
68	Connettori X 37,5 ATG	131363
69	Puntello di stabilizzazione RS	
70	Piastra base per RS-3 210 - 1400	126666
71	Giunto di rotazione SW 48/48, zinc.	017010
72	Staffe per travi HD 70 mm, zinc.	106183
73	Tubo di albero di testa ATS	130722
74	Base scala, zinc.	051460
75	Scala 220/6, zinc.	051420
76	Barra verticale 212 ATG	131442
77	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2	131363
78	Occhielli di fissaggio DW15 D32	130739
79	Tenditore articolato RCS DW 15	115375
80	Attacco APB	130727
81	Connettore a croce Alpha	130731
82	Connettore di corrente Alpha	130729
83	Telaio di appoggio APB	130720
84	Adattatore di impalcatura Alpha	131716
85	Gabbia di protezione 150	051450
86	Dado esagonale DW 15 SW 30/50, zinc.	030070
87	Vite ISO 4017 M20 x 70-8.8, zinc.	721912
88	Vite ISO 4017 M30 x 90-8.8, zinc.	111759

N° Pos.	Denominazione elemento	Art. n°
89	Montante ISO 7092 200 HV, A 30, zinc.	127581
90	Giunto standard RA 48/48, zinc.	017020
91	Montante base Alpha -Up	130568
92	Mensola di travi di orditura primarie Alpha	132622
93	Pietra guida di ancoraggio-2 M36/12	134701
94	Cono per carichi pesanti M36/DW 26 - Ø108	128536
95	Vite ISO 4014 M36 x 160-10.9	128932
96	Tirante DW 26, Lunghezza speciale	030340
97	Piastra filettata DW 26	030870
98	Piastrina predisposizione M36	029390
99	Dado Viti di legno DIN 571 6 x 20	029440

Denominazione utensile
Martello
Avvitatore a batteria
Inseriti di avvitatore
Cricchetto reversibile
Estensione per cricchetto reversibile
Chiave fissa SW 30 / SW 36 / SW 46 / SW 55
Prese SW 30 / SW 36 / SW 46 / SW 55
Scale e piattaforme di servizio (altezza 2,5 m)
Foretto
Palanchino
Paranco a catena
Livella ad acqua
Misuratore di distanza laser o metro a nastro
Ganci a 4 funi
Imbracature rotonde

## Coppie di serraggio

Per i collegamenti a vite, PERI raccomanda le seguenti coppie di serraggio "a tenuta manuale"  $M_{A, \text{tenuta manuale}}$  secondo gli standard Eurocode 3 e DIN EN 1090-2:

Viti	M20	M24	M30	M36
$M_{A, \text{tenuta manuale}}$ in Nm	60	110	220	350

## Panoramica

### Elementi

- 1** Piede di sostegno ATS
- 2** Albero di testa ATS
- 7** Connettore verticale ATS
- 17** Attacco scala 60/60 ATS
- 21** Montante orizzontale 150 Alpha
- 25** Corrente in acciaio 262 Alpha
- 33** Diagonale-4 150/262 ATS
- 44** Scala 180/6, zinc.

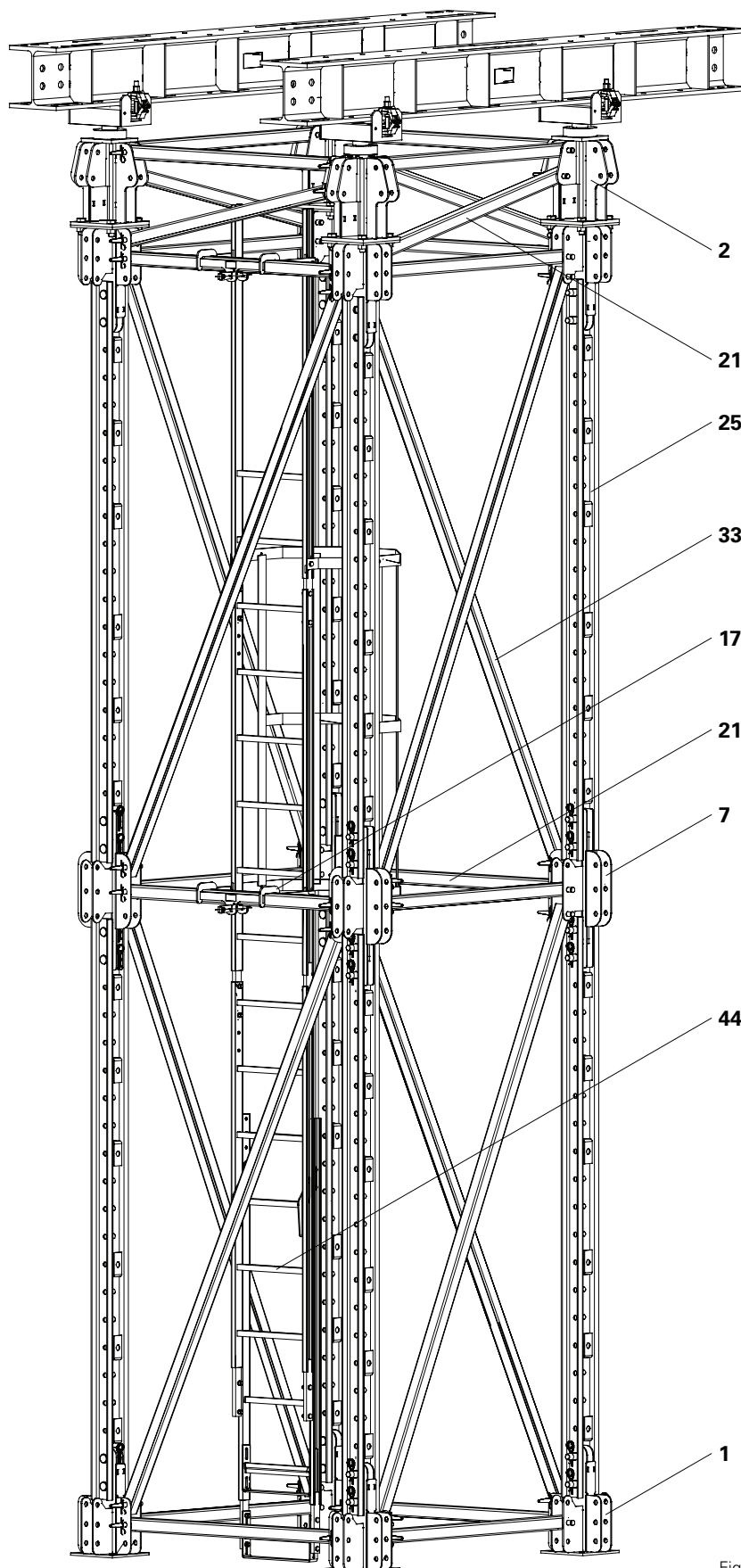


Fig. A1.01

## Regole di montaggio

Tutti i perni devono essere fissati con inserti a molla.

I fori dei perni devono essere orientati nella direzione longitudinale dei correnti in acciaio.

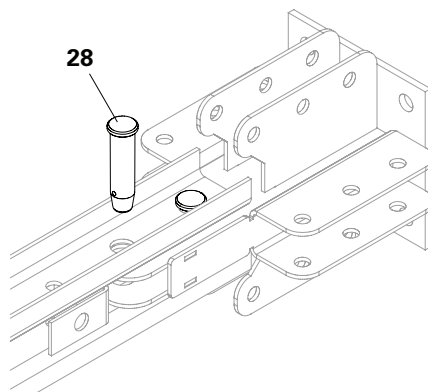


Fig. A1.02a

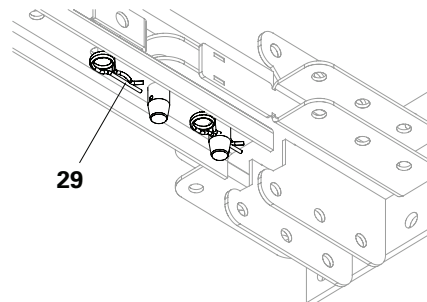


Fig. A1.02b

Le diagonali devono sempre essere disposte a forma di spirale.

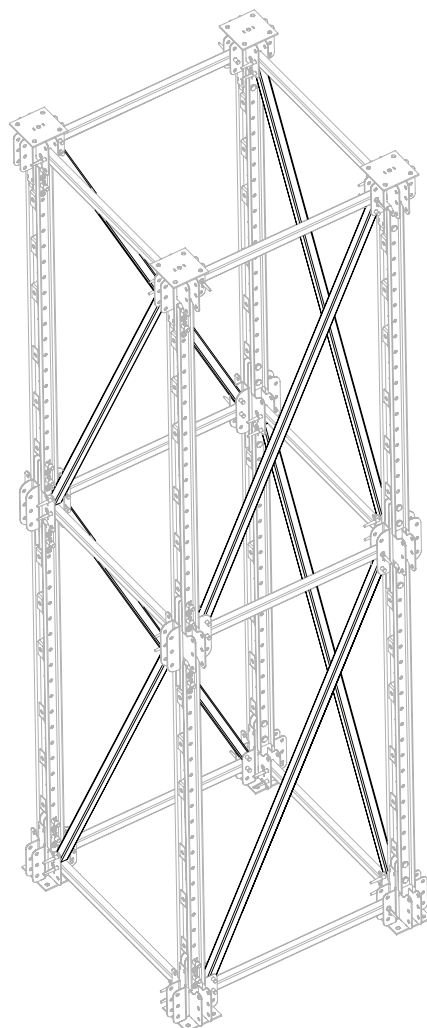


Fig. A1.03

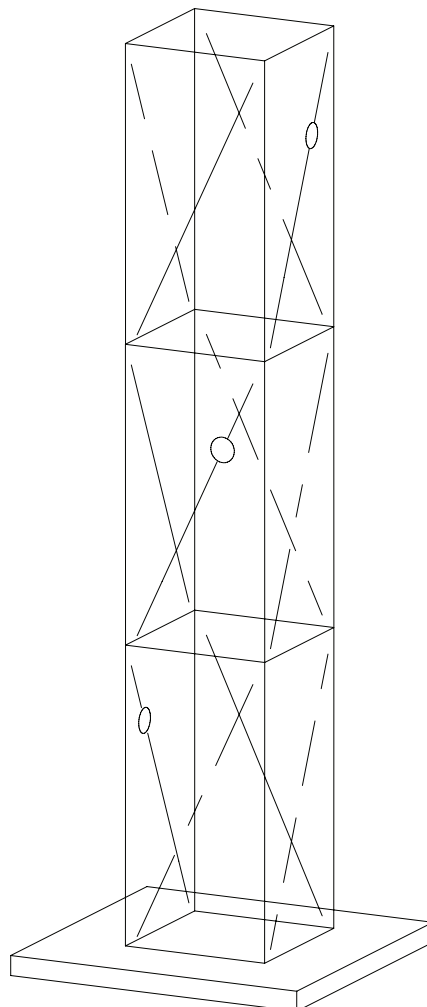


Fig. A1.03a

## Area di montaggio



Si consiglia di predisporre uno spazio di montaggio piano.

- Per un montaggio semplice, i lavori devono essere eseguiti a ca. 20 cm di altezza sopra lo spazio di montaggio piano. Si può facilmente predisporre questa altezza attraverso l'uso di travi GT 24 o travi VT 20.
- Su richiesta PERI può fornire ulteriori informazioni a riguardo.

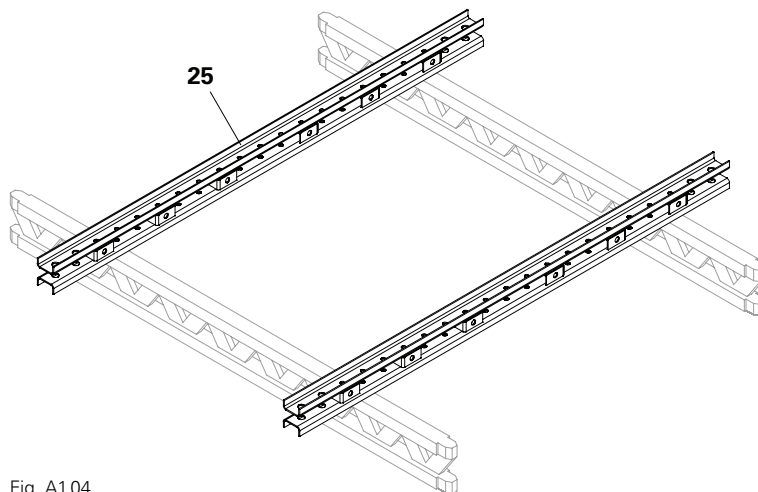


Fig. A1.04

## Piede di sostegno

### Elenco dei pezzi

<b>1</b>	Piedi di sostegno ATS	2x
<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	4x

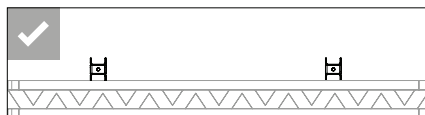


Fig. A1.04a

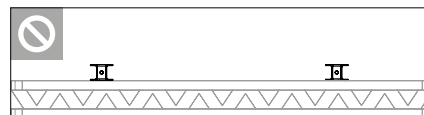


Fig. A1.04b



A seconda delle dimensioni della torre, è necessario utilizzare componenti di dimensioni diverse. I componenti corretti possono essere desunti dai disegni di montaggio.

### Montaggio

1. Posizionare i correnti in acciaio 262 (**25**) sulla superficie di montaggio. (Fig. A1.04)



Verificare che i correnti in acciaio siano girati correttamente. (Fig. A1.04a + A1.04b)

2. Spingere i piedi di sostegno ATS (**1**) nei correnti in acciaio 262 (**25**). (Fig. A1.05)
3. Avvitare i piedi di sostegno ATS (**1**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei correnti in acciaio 262 (**25**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A1.05a + A1.05b)

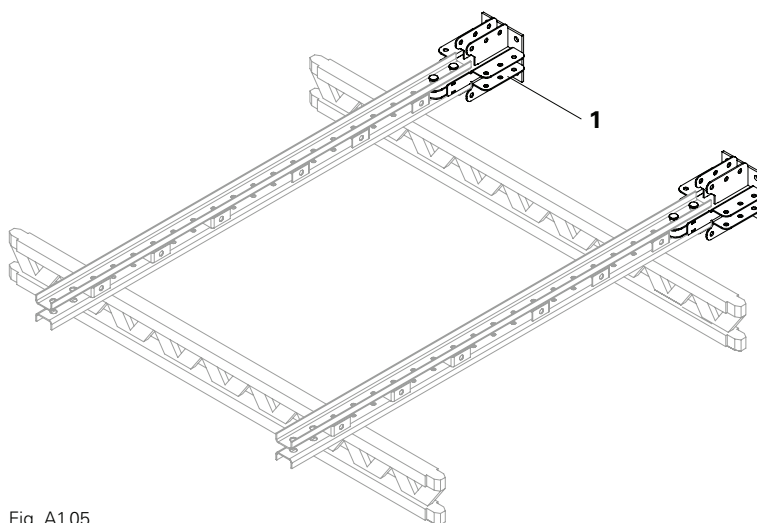


Fig. A1.05

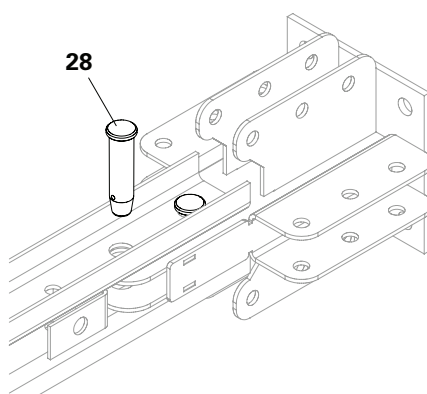


Fig. A1.05a

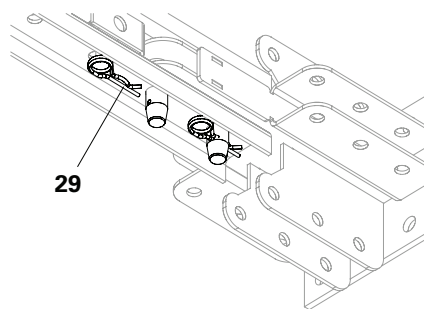


Fig. A1.05b

## Montante orizzontale

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) tra i piedi di sostegno ATS (**1**).
  2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) con un perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
- (Fig. A1.06)

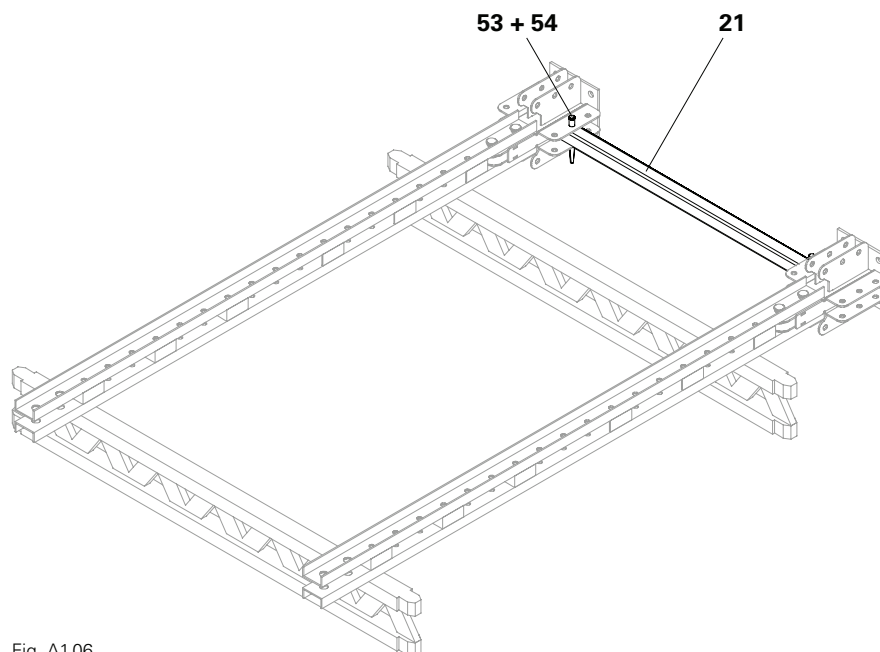


Fig. A1.06

## Connettori verticali

### Elenco dei pezzi

<b>7</b>	Connettori verticali ATS	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	4x

### Montaggio

1. Inserire il connettore verticale ATS (**7**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
  2. Avvitare il connettore verticale ATS (**7**) con 2x perni Ø 32 (**28**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).
- (Fig. A1.07)

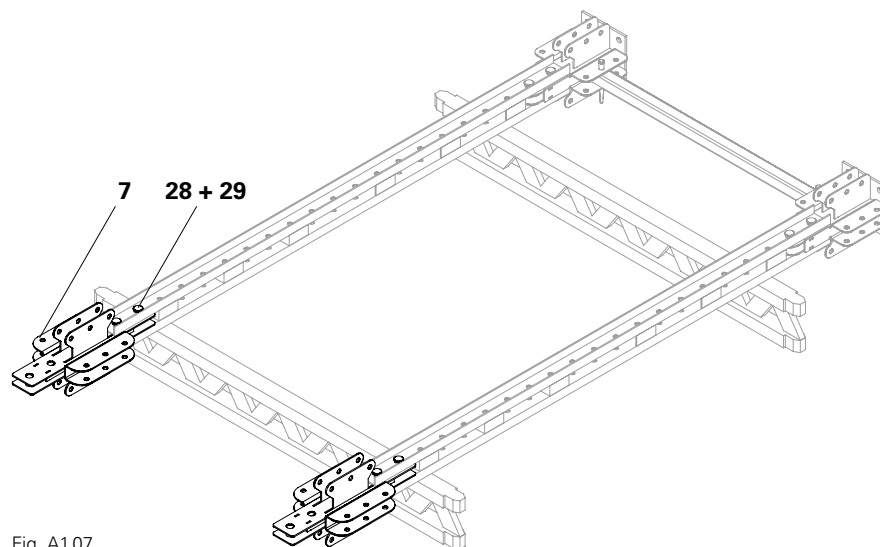


Fig. A1.07

## Rinforzo e montanti orizzontali

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha1x	
<b>33</b>	Diagonale-4 150/262 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	4x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	4x

### Montaggio

1. Inserire la diagonale-4 150/262 (**33**) nel piede di sostegno ATS (**1**) e il connettore verticale ATS (**7**).
2. Avvitare la diagonale-4 150/262 (**33**) con un perno Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Inserire il montante orizzontale 150 (**21**) tra i connettori verticali ATS (**7**).
4. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) nei fori centrali con perni Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con inserti a molla 4/1 (**54**).

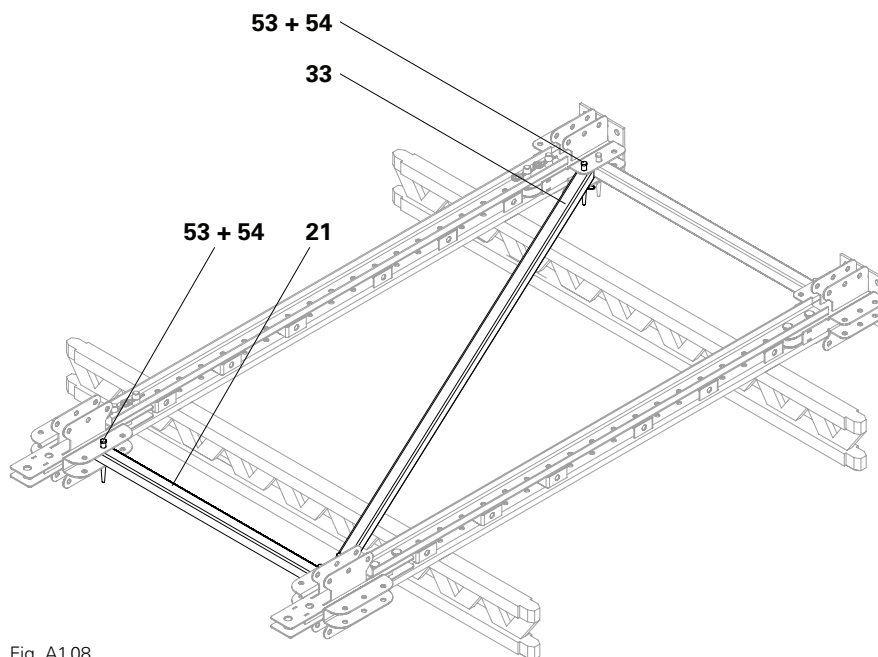


Fig. A1.08

## Montanti orizzontali e piedi di sostegno ATS aggiuntivi



### Precauzione

I montanti orizzontali possono inclinarsi in avanti.

Pericolo di lesioni.

⇒ Fissare i montanti orizzontali per evitare il ribaltamento.

### Elenco dei pezzi

<b>1</b>	Piedi di sostegno ATS	2x
<b>21</b>	Montanti orizzontali 150 Alpha3x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	6x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	6x

### Montaggio

1. Inserire 1x montante orizzontale 150 (**21**) nei piedi di sostegno ATS (**1**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) con un perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Avvitare 1x piede di sostegno ATS (**1**) a ciascuno dei due montanti orizzontali 150 (**21**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).



I piedi di sostegno ATS (**1**) sono installati allo stesso modo dei piedi di sostegno inferiori?

4. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) tra i piedi di sostegno ATS (**1**).
5. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) con un perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

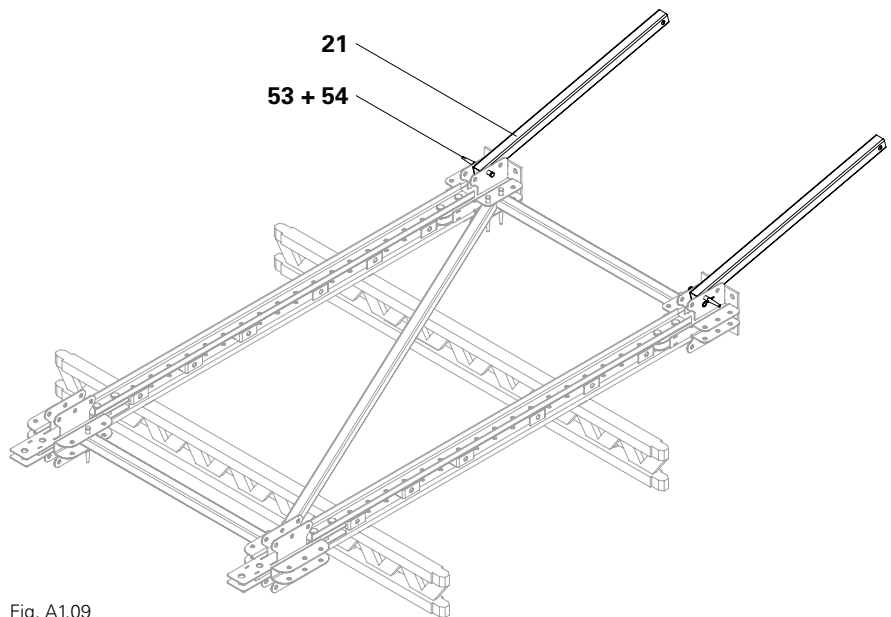


Fig. A1.09

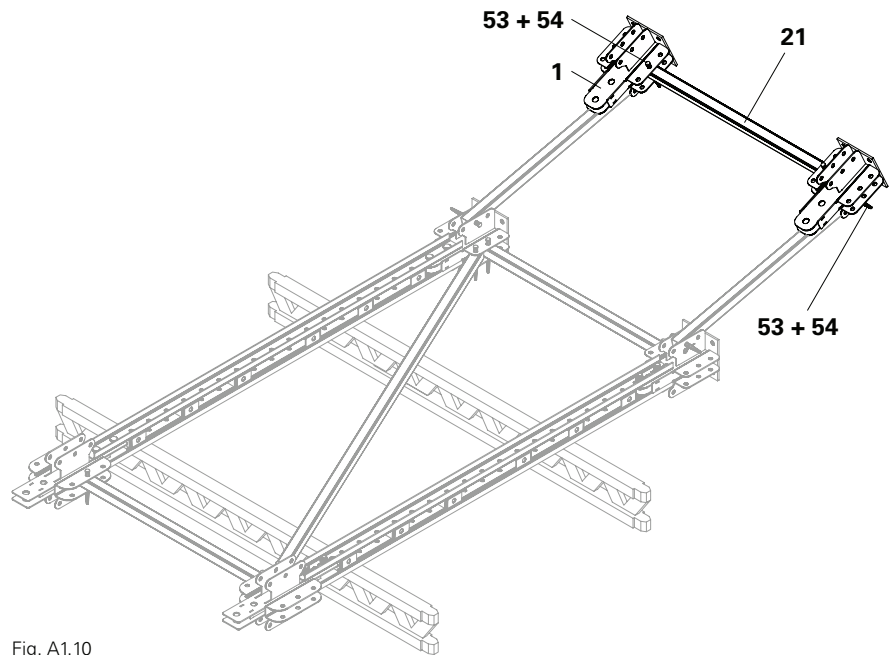


Fig. A1.10

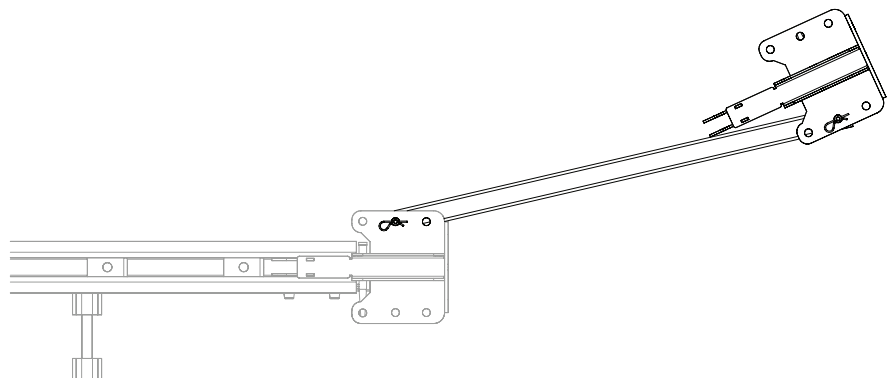


Fig. A1.10a

## Diagonale-4

### Elenco dei pezzi

<b>33</b>	Diagonale-4 150/262 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire la diagonale-4 150/262 (**33**) nel piede di sostegno ATS superiore (**1**) e il connettore verticale ATS inferiore (**7**).
2. Avvitare la diagonale-4 150/262 (**33**) con un perno Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

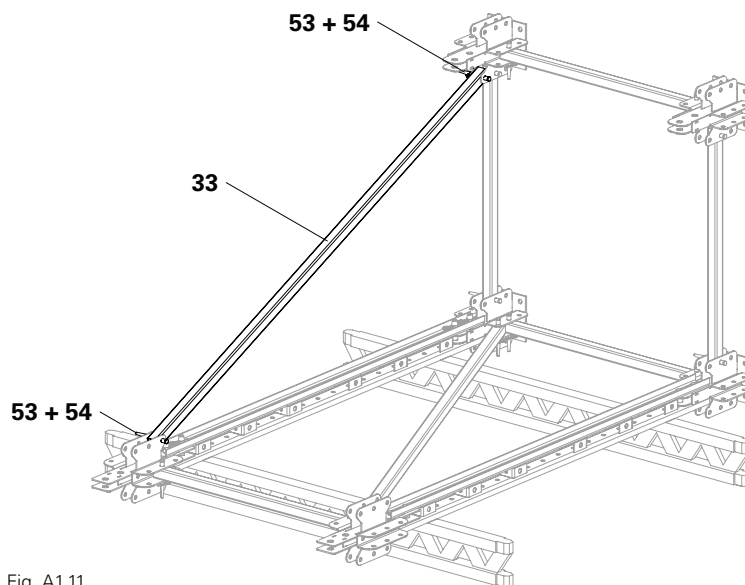


Fig. A1.11

## Primo lato della torre

### Elenco dei pezzi

<b>7</b>	Connettore verticale ATS	1x
<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	4x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Spingere il corrente in acciaio 262 (**25**) nel piede di sostegno ATS (**1**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nel piede di sostegno ATS (**1**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A1.12)

3. Inserire il connettore verticale ATS (**7**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
4. Avvitare il connettore verticale ATS (**7**) con 2x perni Ø 32 (**28**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A1.13)

5. Inserire il montante orizzontale 150 (**21**) tra i connettori verticali ATS (**7a**) e (**7b**).

6. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) nei fori centrali con perni Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con inserti a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A1.14)

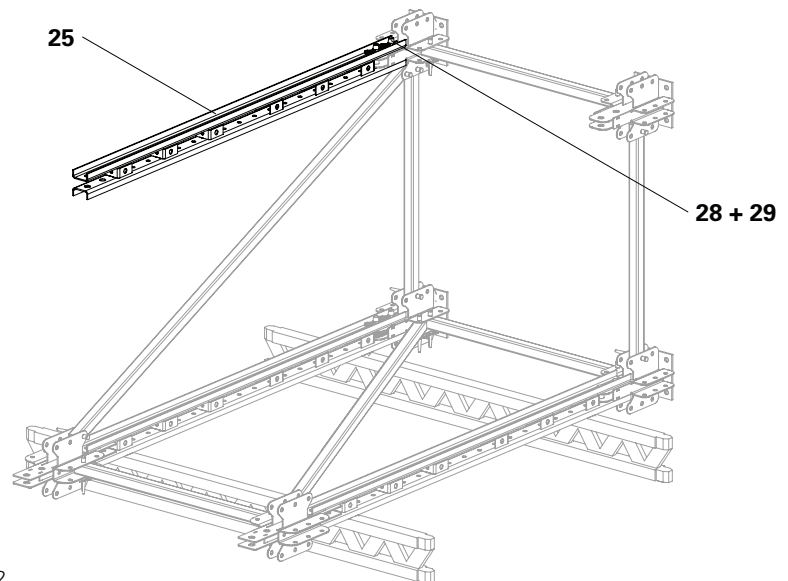


Fig. A1.12

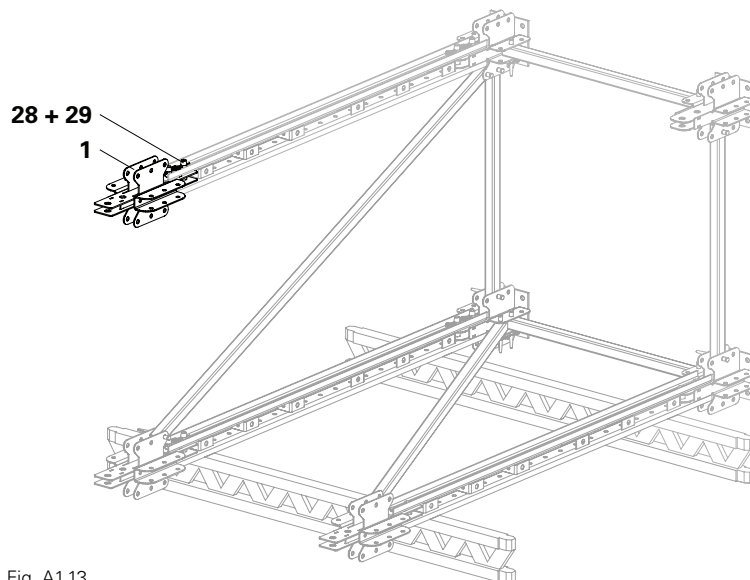


Fig. A1.13

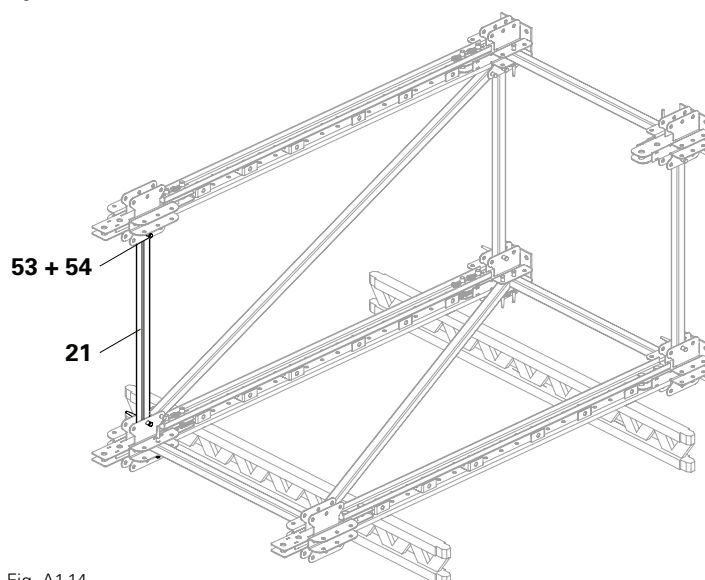


Fig. A1.14

## Secondo lato della torre

### Elenco dei pezzi

<b>7</b>	Connettore verticale ATS	1x
<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	4x
<b>33</b>	Diagonale-4 150/262 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	4x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	4x

### Montaggio

1. Spingere il corrente in acciaio 262 (**25**) nel piede di sostegno ATS (**1**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nel piede di sostegno ATS (**1**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A1.15)

3. Inserire il connettore verticale ATS (**7**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
4. Avvitare il connettore verticale ATS (**7**) con 2x perni Ø 32 (**28**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A1.16)

5. Inserire la diagonale-4 150/262 (**33**) nel piede di sostegno ATS inferiore (**1**) e il connettore verticale ATS superiore (**7a**).
6. Avvitare la diagonale-4 150/262 (**33**) con un perno Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
7. Inserire il montante orizzontale 150 (**21**) tra i connettori verticali ATS (**7a**) e (**7b**).

8. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) nei fori centrali del connettore verticale ATS (**7a**) e (**7b**) con un perno Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con inserti a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A1.17)

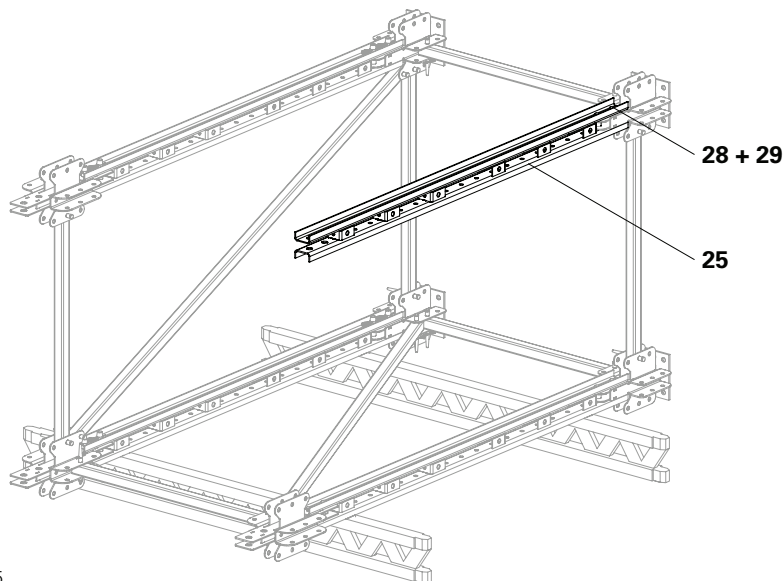


Fig. A1.15

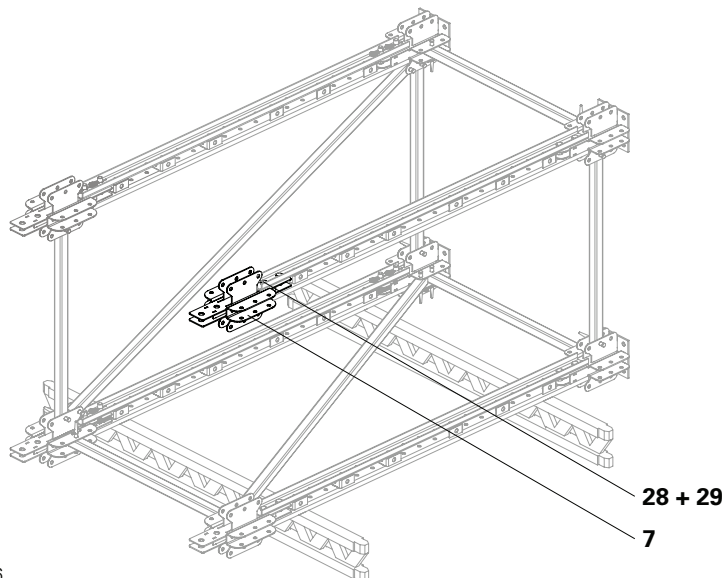


Fig. A1.16

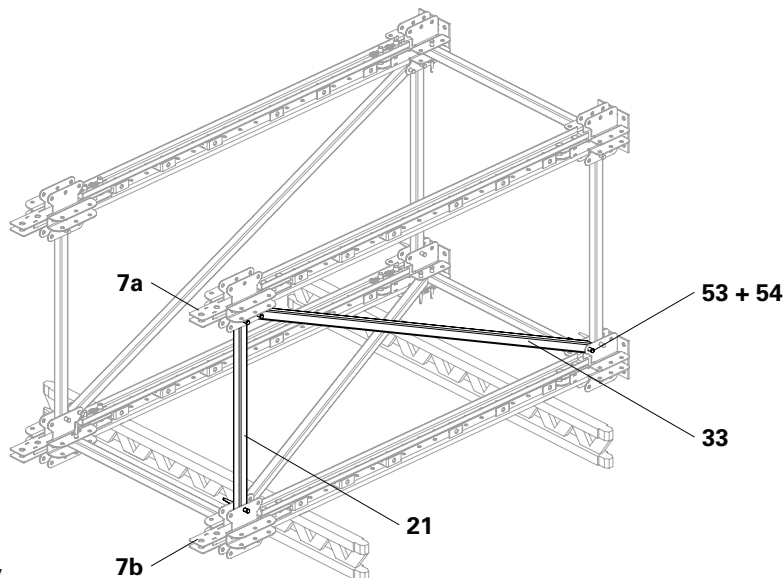


Fig. A1.17

## Completamento della torre

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha 1x	
<b>33</b>	Diagonale-4 150/262 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	4x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	4x

### Montaggio

1. Inserire 1x montante orizzontale 150 (**21**) tra i connettori verticali ATS (**7a**) e (**7b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) nei fori centrali dei connettori verticali (**7a**) e (**7b**) con perni Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Inserire 1x diagonale-4 150/262 (**33**) nel piede di sostegno ATS (**1**) e il connettore verticale ATS (**7a**) a forma di spirale.
4. Avvitare la diagonale-4 150/262 (**33**) con un perno Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

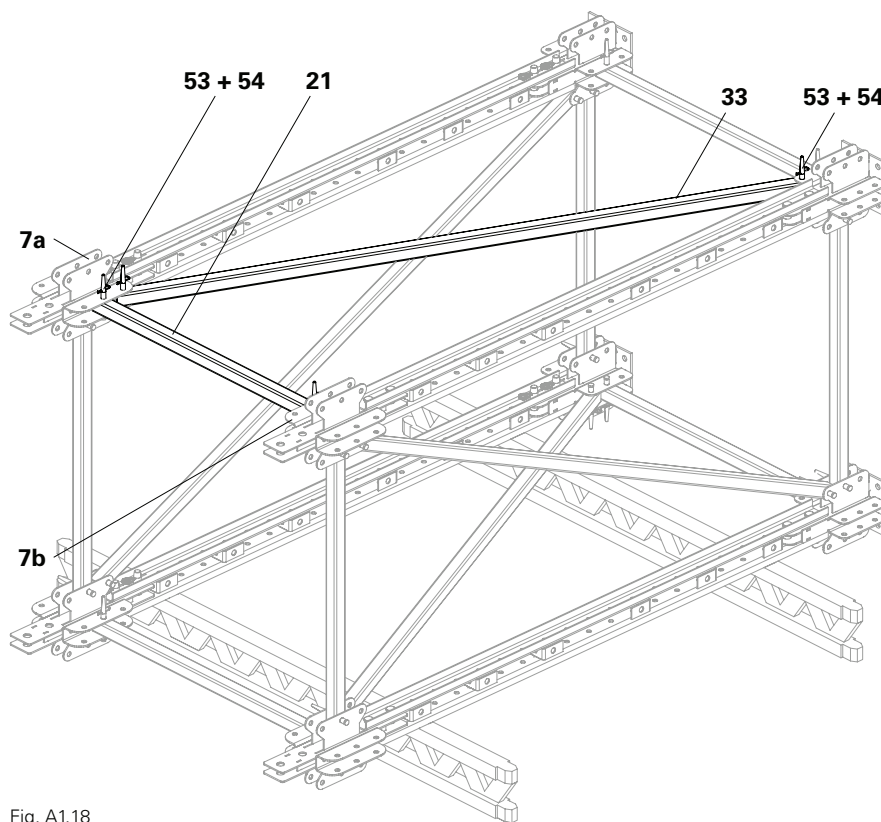


Fig. A1.18

## Spindle ATS 360-550mm

La presente PI si applica soltanto in combinazione con le istruzioni di montaggio e d'impiego ALPHAKIT.

**Albero regolabile ATS 360-550 ALPHAKIT, n. art.: 135438**

### Montaggio livello inferiore

L'albero regolabile ATS 360-550 (1) viene utilizzato per trasferire carichi derivanti dalla torre ALPHAKIT. Viene montato sotto il piede sostegno ATS (2). Ciò permette di regolare l'altezza della torre. L'albero regolabile ATS 360-550 (1) dispone di una estensione della lunghezza da 360 mm a 550 mm. (Fig. 1 + 1a)



#### Attenzione

La portata è garantita soltanto se la regolazione massima dell'albero misurata dalla piastra di base alla piastra di supporto dell'albero regolabile ATS 360-550 (1) non supera 550 mm e si trova su una superficie adatta.

In caso contrario si possono verificare incidenti gravi.

⇒ Nell'albero ATS sono presenti fori per il controllo visivo.

Se i fori non sono visibili dopo la regolazione, l'albero di base si trova nella posizione corretta.

Se i fori sono visibili è necessario prendere le misure adeguate (ad esempio svitando i mandrini di testa ATS), prima di caricare la torre, in modo da riportarsi in posizione corretta. (Fig. 1)

⇒ Posizionare la torre soltanto su una superficie stabile e con sufficiente capacità di carico.



#### Attenzione

Componenti mobili!

Durante l'inserimento si corre il rischio di schiacciare le mani.

⇒ Indossare guanti antinfortunistici adatti.  
⇒ Utilizzare attrezzi adatti.



#### Attenzione

Componenti allentati durante il trasporto!  
Componenti che si muovono durante il trasporto possono causare gravi lesioni.

⇒ Utilizzare mezzi di trasporto adeguati (ad esempio ceste metalliche).



#### Attenzione

Componenti mobili pesanti!

Durante il montaggio e lo smontaggio si corre il rischio di schiacciare le mani.

⇒ Indossare guanti antinfortunistici adatti.  
⇒ Utilizzare attrezzi adatti.  
⇒ Utilizzare attrezzi di sollevamento adatti.

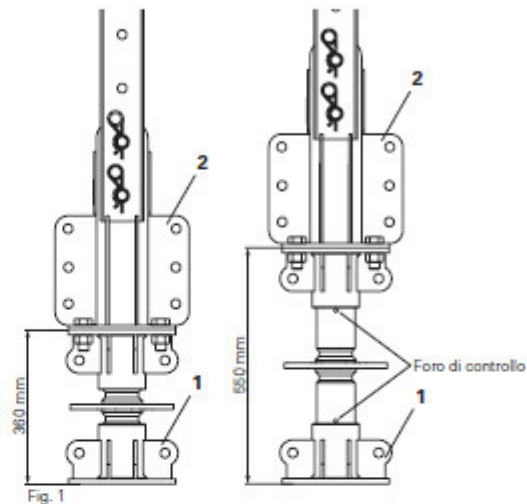


Fig. 1

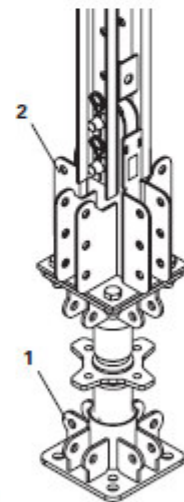


Fig. 1a

## Componenti

1	Albero regolabile ATS 360-550	4x
3	Puntone ad alta portata SLS 100/180	4x
4	Perno Alpha con inserto a molla	8x
12	Vite ISO 4017 M24 x 60-8,8	16x

## Montaggio

1. Posare la torre su un lato o lasciarla sdraiata dopo il montaggio. (Fig. 2)
2. Montare l'albero regolabile ATS 360-550 (1) con il lato giallo verso la torre con quattro viti ISO 4017 M24 x 60-8,8 (12) sul piede di sostegno ATS (2) (filetto sinistrorso). (Fig. 3a)
3. Ripetere il punto 2 altre tre volte in modo che un albero regolabile ATS 360-550 (1) sia montato su ciascuno dei quattro piedi di sostegno ATS (2). (Fig. 3)
4. Preimpostare l'altezza dell'albero regolabile ATS 360-550 (1) sulla corona dell'albero (1.1). (Fig. 3b)
5. Posizionare la torre in modo che poggi sull'albero regolabile ATS 360-550 (1). (Fig. 4)
6. Allineare la torre in senso orizzontale e verticale. Tutti e quattro gli alberi di base devono poggiare saldamente a terra.

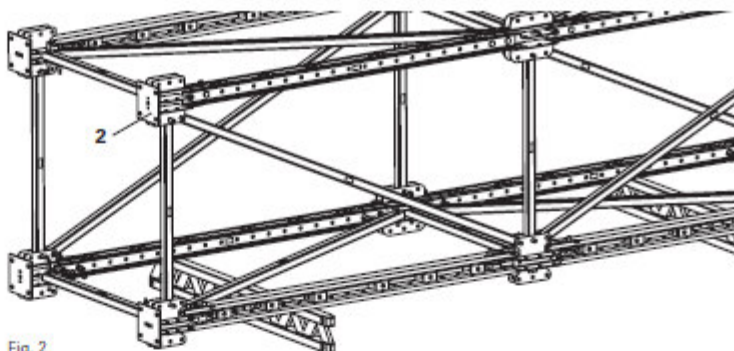


Fig. 2

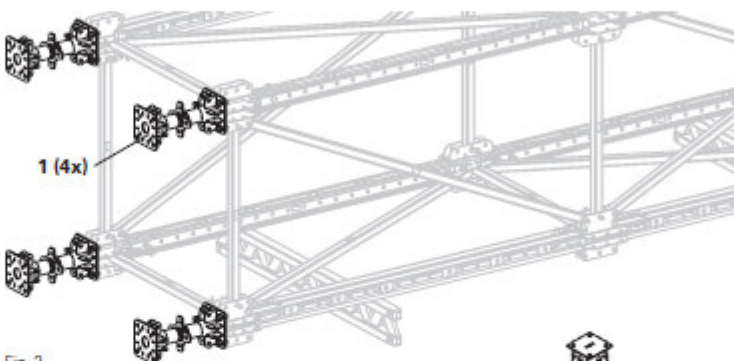


Fig. 3

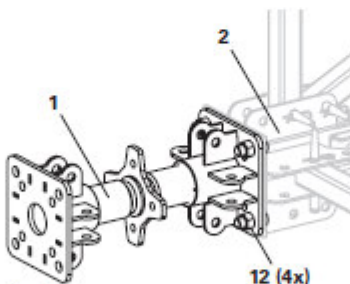


Fig. 3a

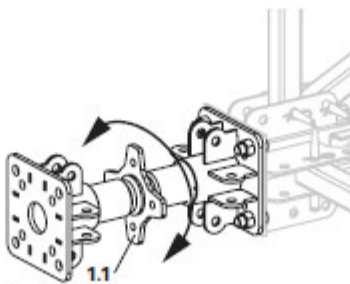


Fig. 3b

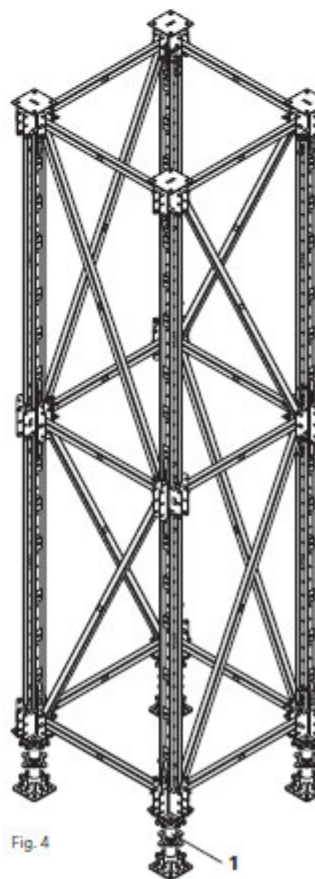


Fig. 4

7. Montare il puntone ad alta portata SLS (3) su due albero regolabile ATS 360-550 (1) adiacenti assicurandoli ciascuno mediante un perno (4) e un inserto a molla. (Fig. 5 + 5a + 5b)
8. Montare i rimanenti puntoni ad alta portata SLS (3) come descritto al punto 7 e rinforzare la torre. (Fig. 6)
9. A seconda delle esigenze statiche, ciascun albero regolabile ATS 360-550 (1) deve essere ancorato al pavimento con due o quattro viti.

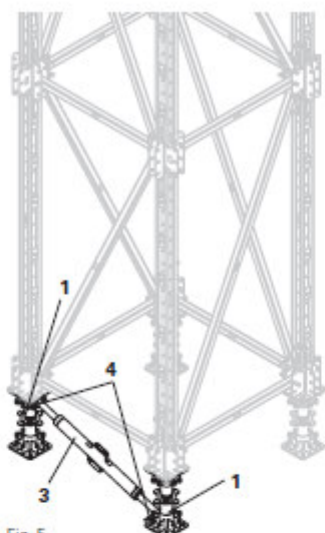


Fig. 5

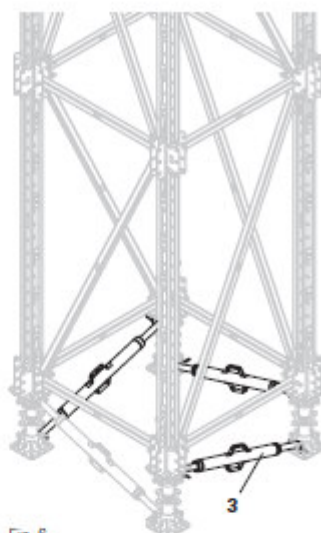


Fig. 6

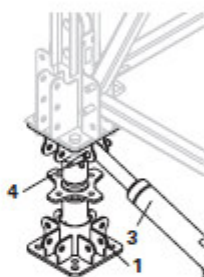


Fig. 5a

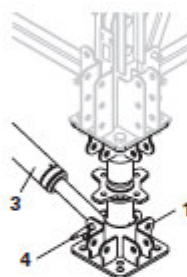


Fig. 5b

#### Alternative per il rinforzo

Invece del puntone ad alta portata SLS (3), il livello inferiore può essere rinforzato con altri componenti.

Rinforzo con tirante in acciaio:

#### Componenti alternativi

4	Perno Alpha con inserto a molla 16x	
5	Tirante in acciaio DW 15	8x
6	Morsetto di collegamento RCS DW 15	8x
7	Dado esagonale DW 15 SW 30/50	8x
8	Occhio di bloccaggio carico H DW 15 ATG	8x

(Fig. 7 + 7a)

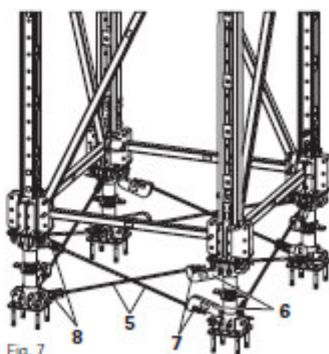


Fig. 7

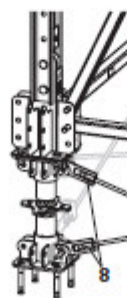
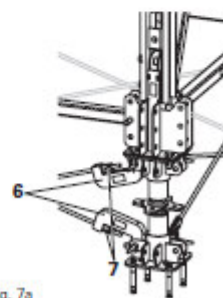


Fig. 7a

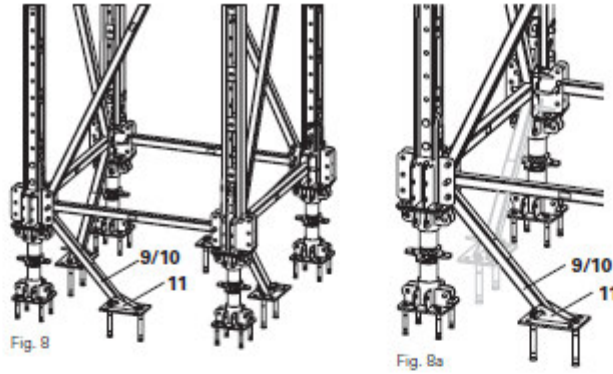


Rinforzo con montanti orizzontali ALPHA:

**Componenti alternativi**

4	Perno Alpha con inserto a molla	8x
9	Tubo quadrato 50 x 50 sul posto*	4x
10	Tubo per impalcatura Ø 48* (non mostrato)	4x
11	Attacco DW 15 RCS	4x

\*È richiesto uno dei componenti.  
(Fig. 8 + 8a)



Rinforzo con puntone ad alta portata SLS a parete:

**Componenti alternativi**

11	Attacco DW 15 RCS	2x
----	-------------------	----

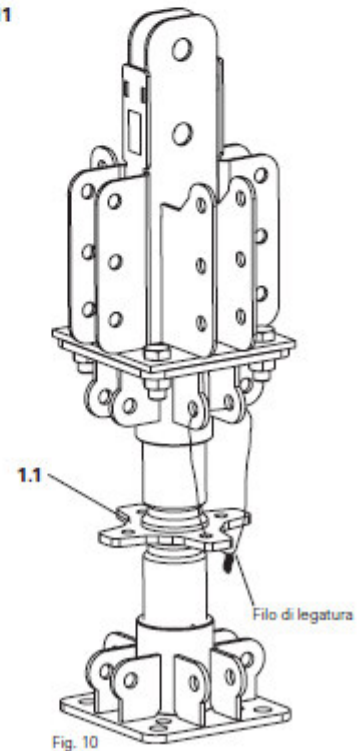
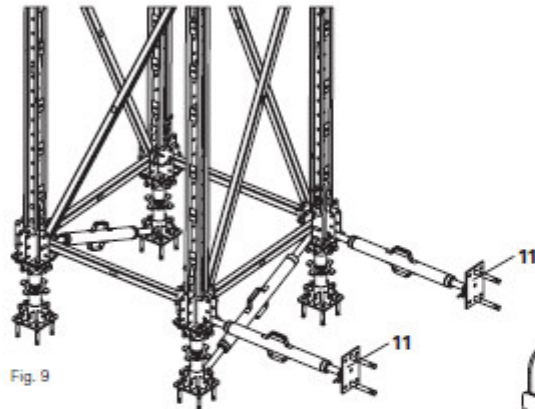
(Fig. 9)



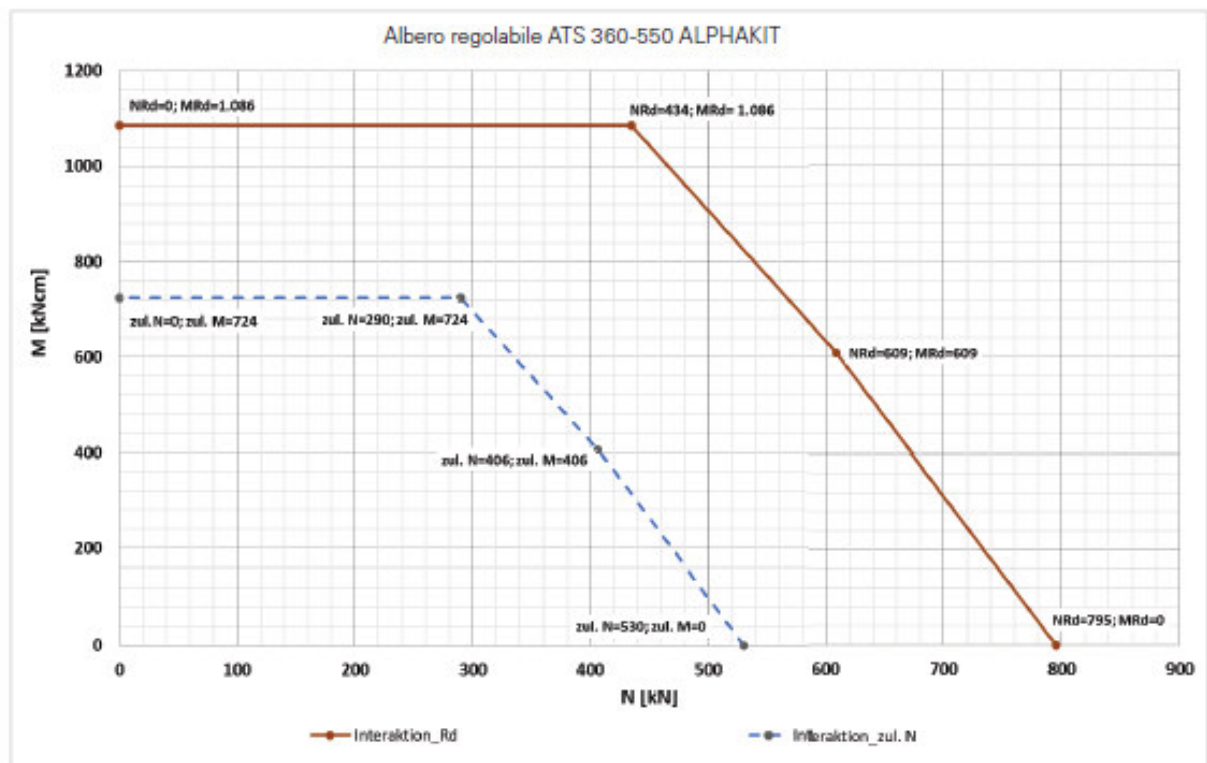
- L'albero regolabile ATS 360-550 (1) non deve essere ingrassato
- Fissare l'albero regolabile ATS 360-550 (1) dopo averne regolato l'altezza, utilizzando ad esempio un filo di ferro vincolante per prevenire la rotazione sottostante non voluta. (Fig. 10)



- L'estrazione dell'albero può essere modificata come segue. Se il lato rosso dell'albero di base è in basso e il lato giallo è in alto, l'albero regolabile ATS 360-550 (1) può essere alzato in senso antiorario e abbassato in senso orario.
- Se la torre è sotto carico e ad esempio deve essere abbassata per lo smontaggio, è possibile colpire con un martello sulla corona dell'albero (1.1) per abbassarla un po'.



## Capacità di carico ammissibile / resistenza nominale dell'albero ATS



- M adm. N=530 kN per adm. M=0 kNm
- M adm. N=290 kN per m adm. M=724 kNm

Gli sforzi di taglio devono essere calcolati sul dimensionamento della torre secondo le specifiche del progetto.

## Corpo di torre aggiuntivo



Assicurarsi che le diagonali siano disposte a spirale.

Tutti gli altri corpi della torre devono essere costruiti secondo la modalità descritta in questo manuale e come specificato nei disegni di montaggio.

In base ai disegni di montaggio si deve determinare se è necessario installare un connettore verticale ATS o un piede di sostegno ATS. Questo dipende dal fatto che venga montato un ulteriore corrente in acciaio o un albero di testa ATS.

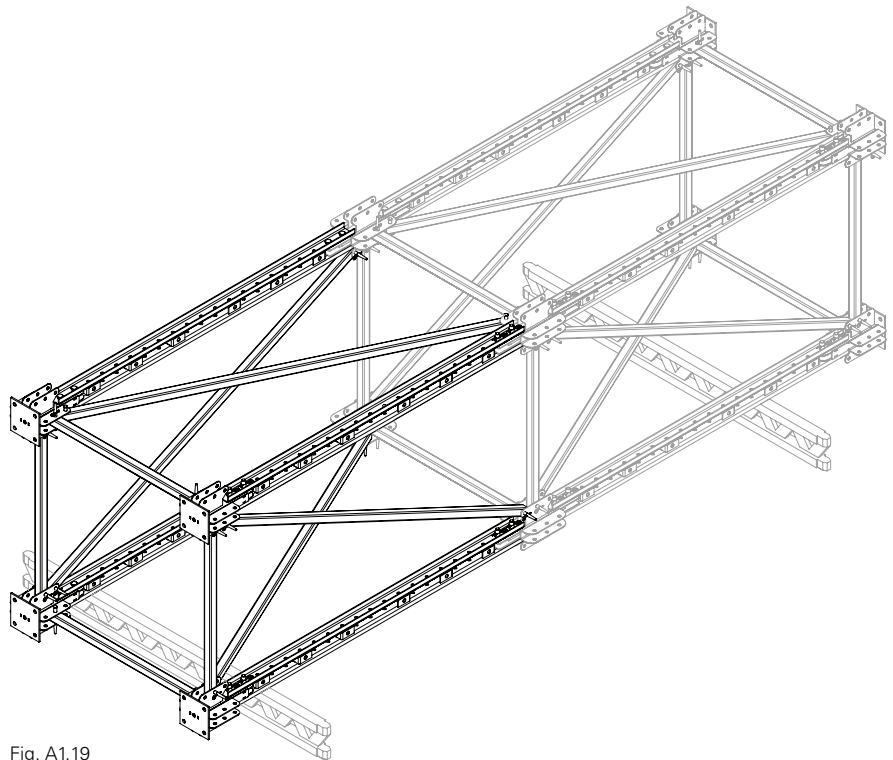


Fig. A1.19

## Parte terminale della torre



Per il montaggio degli alberi di testa ATS (2), i piedi di sostegno ATS (1) devono essere montati nella parte terminale della torre.

1. Spingere i piedi di sostegno ATS (1) nei correnti in acciaio 262 (25).
2. Avvitare i piedi di sostegno ATS (1) con 2x perni Ø 32 (28) nei correnti in acciaio 262 (25) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).

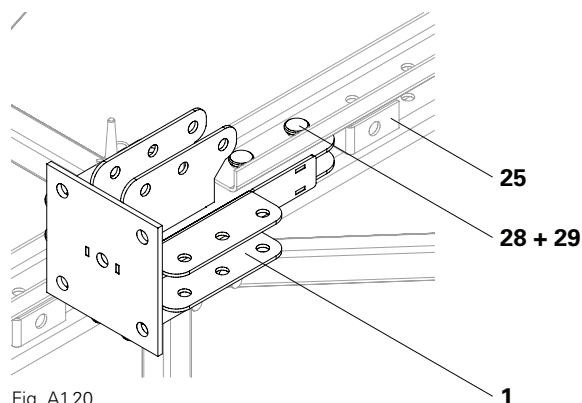


Fig. A1.20

## Alberi di testa ATS

### Elenco dei pezzi

<b>2</b>	Alberi di testa ATS	4x
<b>59</b>	Viti ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc. 16x	
<b>60</b>	Dadi ISO 4032 M24-8, zinc. 16x	

### Montaggio

1. Rimuovere l'albero (2.2) dall'albero di testa (2.1).

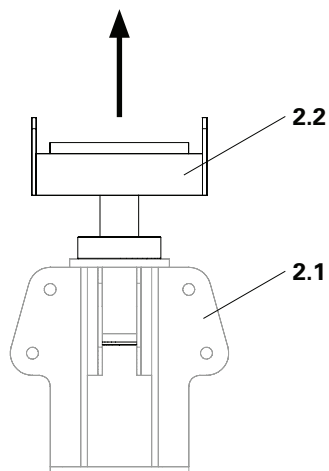


Fig. A1.21

2. Montare 1x albero di testa (2.1) con 4x viti ISO 4017 M24 x 60 (59) e dadi ISO 4032 M24-8 (60) sul piede di sostegno ATS (1).

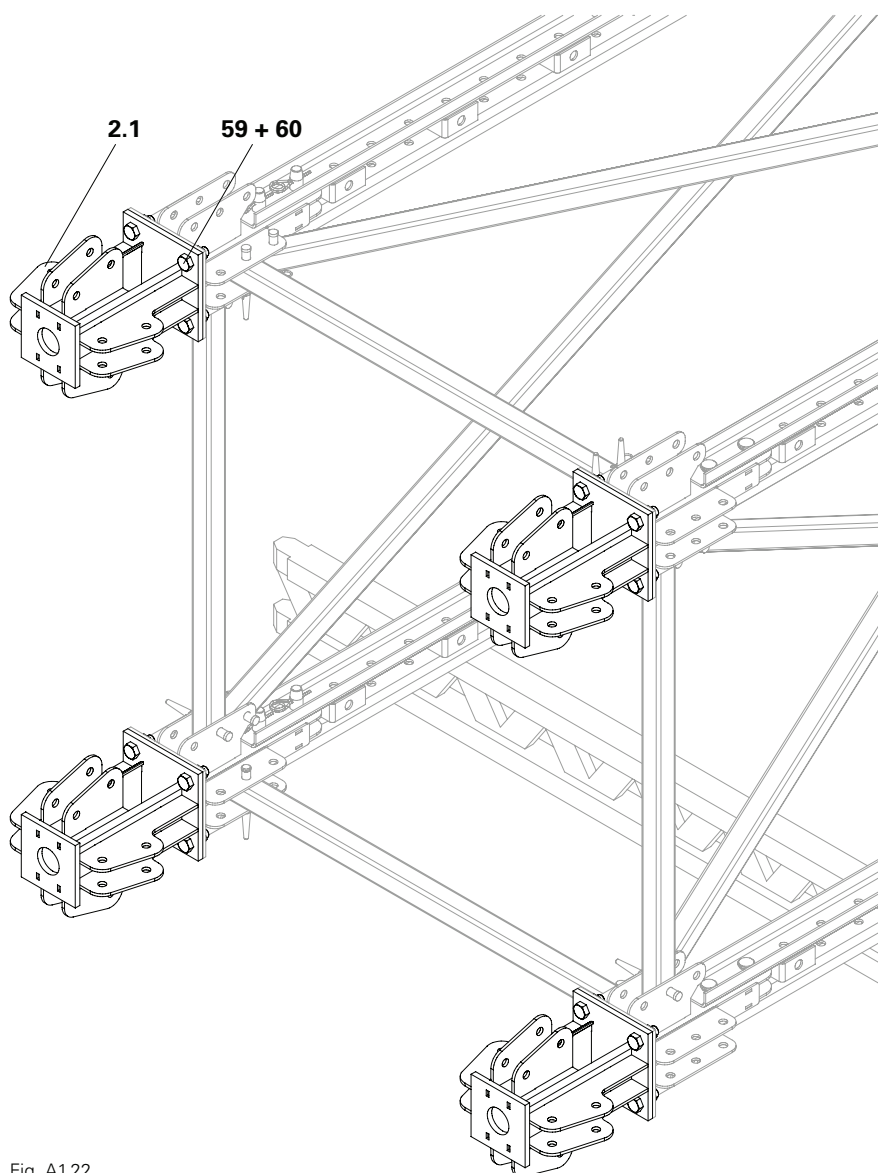


Fig. A1.22

## Rinforzo dei telai degli alberi di testa

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montanti orizzontali 150 Alpha 8x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	16x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	16x

### Montaggio del rinforzo delle diagonali

1. Inserire il montante orizzontali 150 (**21a**) nel foro superiore del piede di sostegno ATS (**1**) e nel foro inferiore dell'albero di testa ATS (**2a**) come diagonale.
2. Avvitare i montanti orizzontali 150 (**21a**) con perni Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Ripetere le fasi 1 - 2 per tutte le teste di puntone.

(Fig. A1.23a)

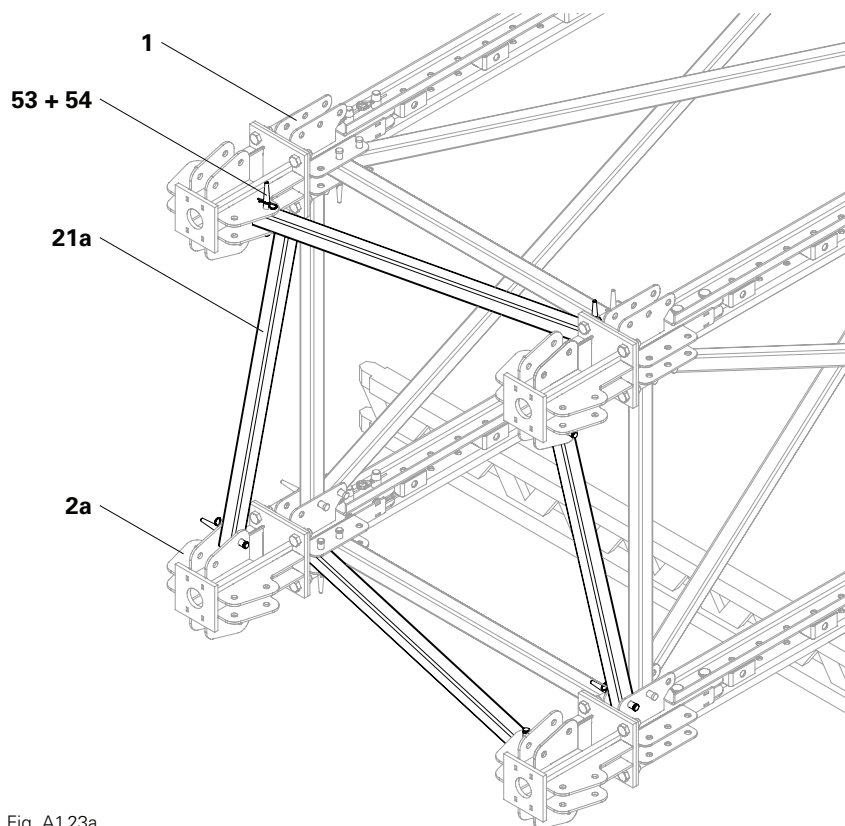


Fig. A1.23a

### Rinforzo del montaggio degli orizzontali

1. Inserire il montante orizzontale 150 (**21b**) tra gli alberi di testa ATS (**2a**) e (**2b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21b**) nei fori superiori con perni Ø 21 x 120 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Ripetere le fasi 1 - 2 per tutte le teste di puntone.

(Fig. A1.23b)

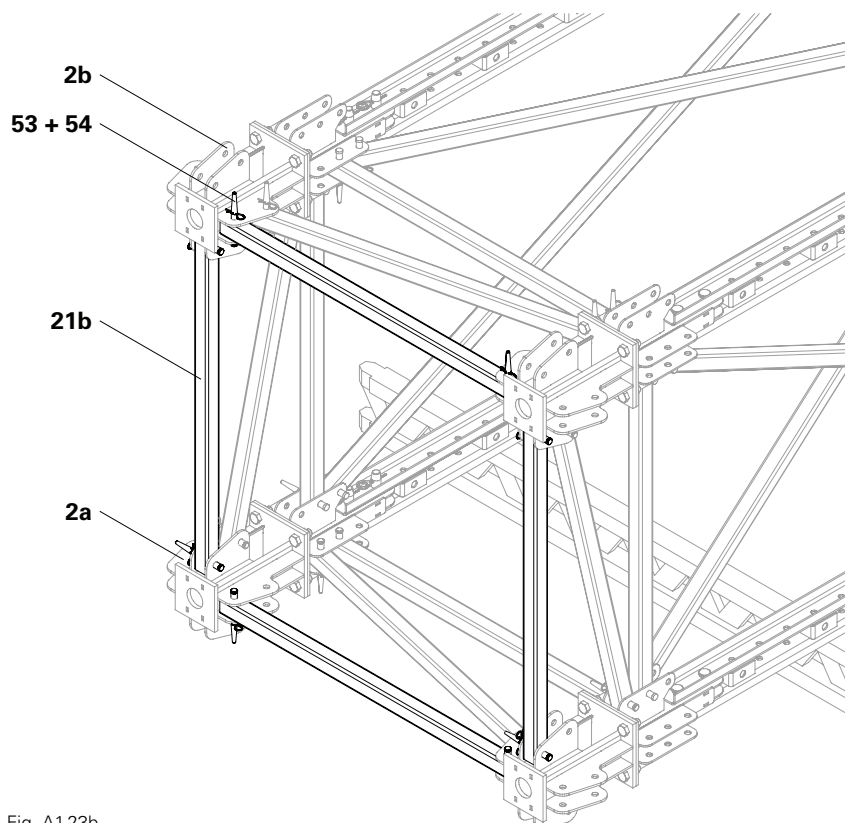


Fig. A1.23b



## Precauzione

Gli alberi possono cadere durante il montaggio.

Pericolo di lesioni.

⇒ Assicurare gli alberi contro la caduta durante il montaggio o installarli dopo il montaggio.

⇒ Il dado deve essere sull'albero.

## Montaggio dell'albero

1. Inserire 4x alberi (2.2) nell'albero di testa (2.1).

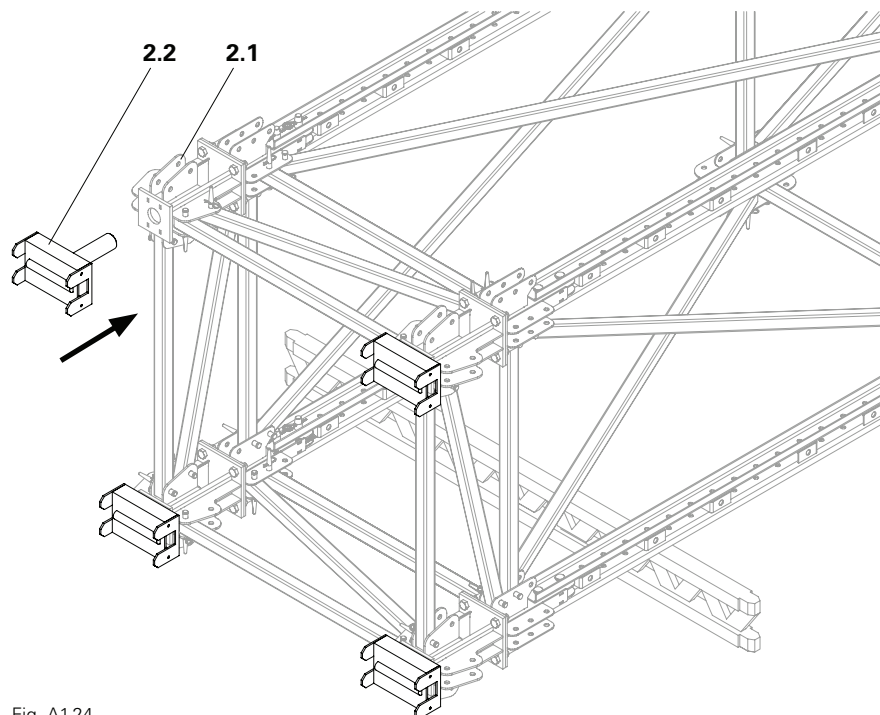


Fig. A1.24



I dadi sono nel posto giusto?

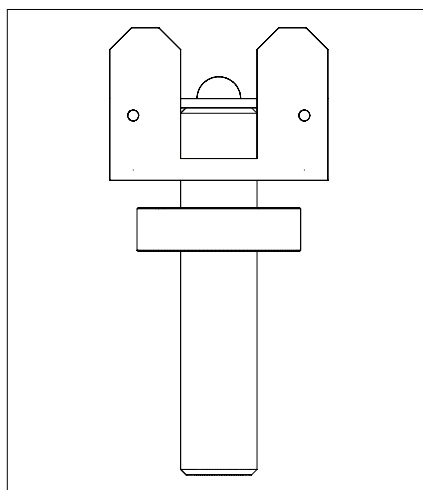


Fig. A1.24a

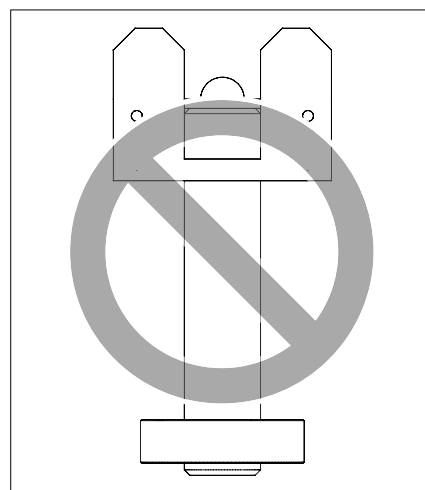


Fig. A1.24b

## Montaggio dell'attacco scala

### Elenco dei pezzi

**17** Attacco scala 60/60 ATS

### Montaggio

1. Spingere l'attacco scala 60/60 (**17**) nei montanti orizzontali 150 (**21**).
2. Fissare l'attacco scala 60/60 (**17**) con un cuneo K (**17.1**).

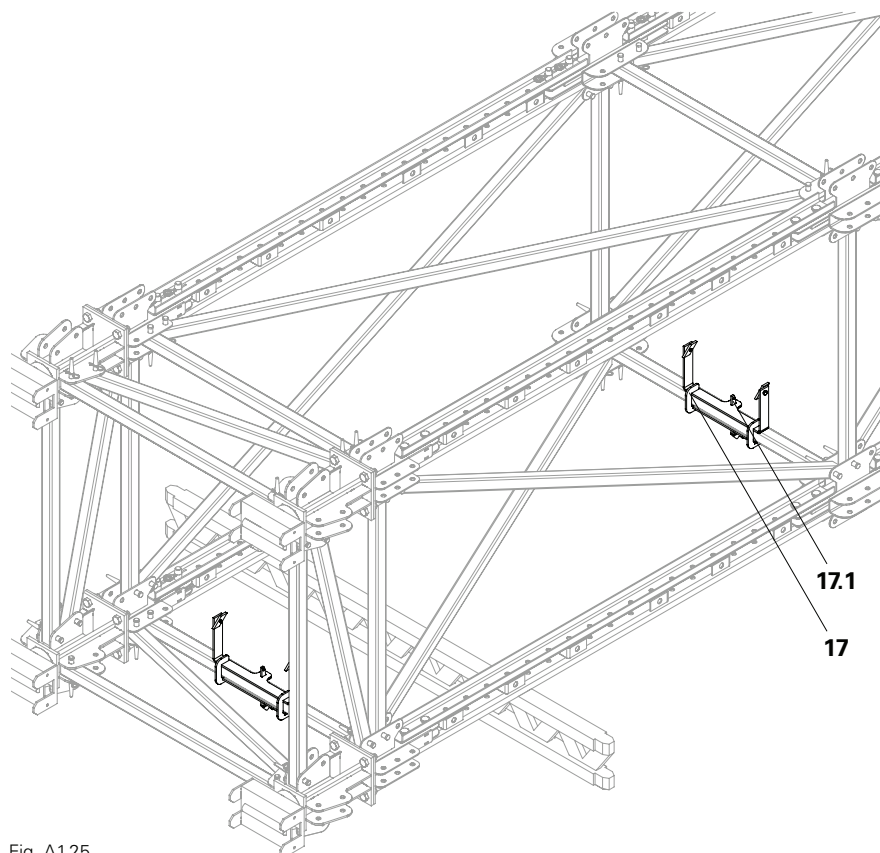


Fig. A1.25



Il cuneo deve essere montato sul lato rivolto verso il fondo. (Fig. 1.25a)

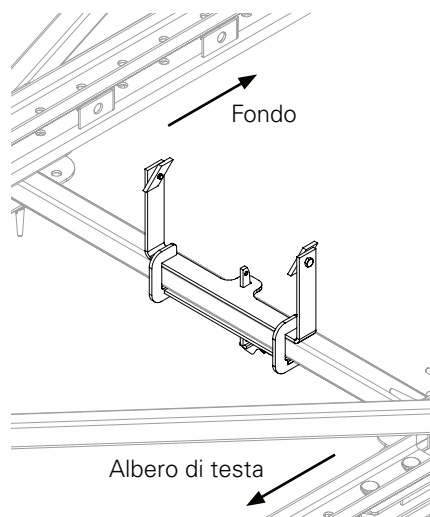


Fig. A1.25a

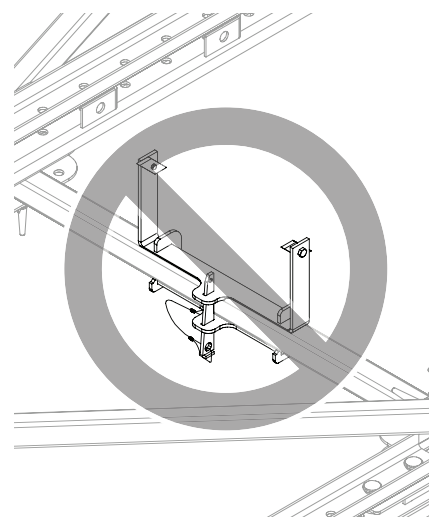


Fig. A1.25b

## Combinazioni di scale

- Scala di salita A: Scala di uscita 180/2 (46) e discesa: scala 180/6 (44).
- Scala di salita B: 2x scala 180/6 (44).

## Premontaggio della scala

### Procedere al premontaggio della scala:

1. Allentare e rimuovere le viti e i dadi M12 x 40 della scala superiore (44a).
2. Collegare le due scale con viti e dadi M12 x 40. (Fig. A1.26)
3. Se la scala inferiore è una scala a gancio:
  - Allentare e rimuovere le viti e i dadi M12 x 25 del gancio trattenuta scala.
  - Fissare il gancio trattenuta scala (47) alla parte superiore della scala 180/6 (44b) con viti e dadi M12 x 25. (Fig. A1.27)
  - Agganciare i due ganci trattenuta scala della scala da montare 180/6 (44b) sopra il piolo della scala più bassa (44a) e tirarla verso il basso. (Fig. A1.28)



Controllo visivo dei pioli.  
I pioli delle due scale devono essere posizionati alla stessa altezza.  
(Fig. A1.28)

## Base della scala

### Montaggio delle base della scala:

1. Fissare la base della scala (45) alla scala inferiore 180/6 (44b) con viti e dadi M12 x 40.

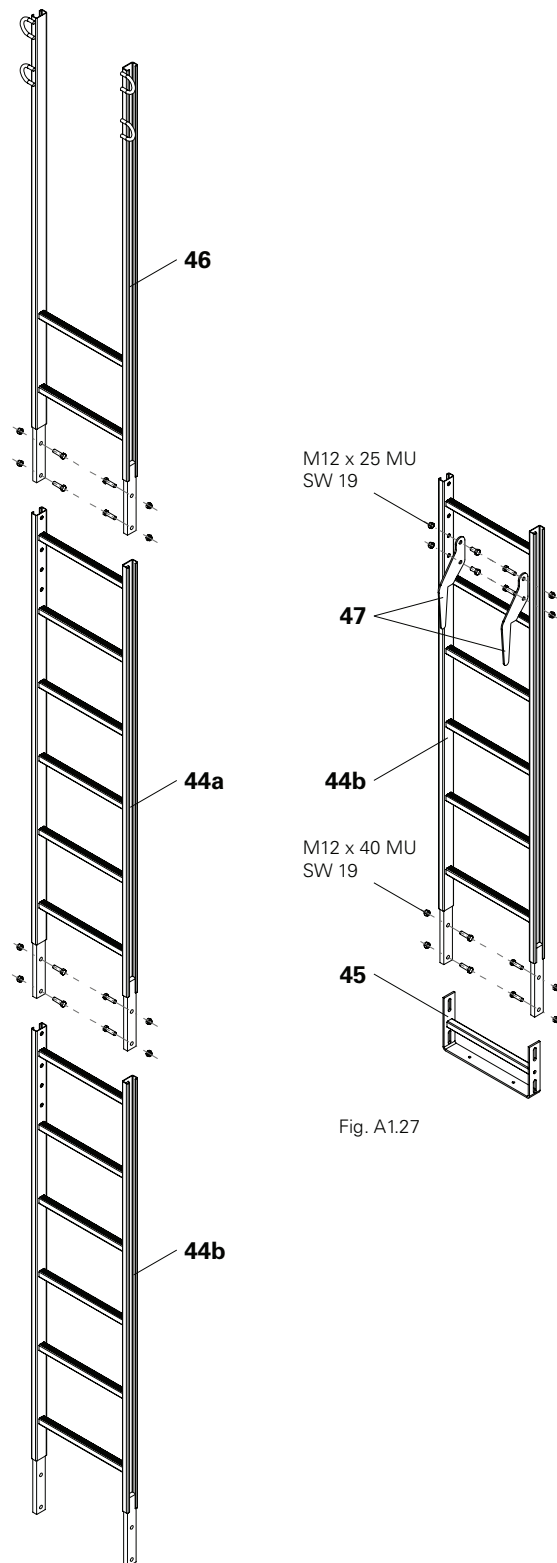


Fig. A1.26

Fig. A1.27

Fig. A1.28

## Scala di salita

Montaggio su elemento orizzontale.

### Montaggio

1. Fissare gli attacchi scala 60/60 ATS (**17**).
2. Premontare la scala.
3. Fissare la scala in stato premontato con le piastre di fissaggio (**44.1**) agli attacchi scala 60/60 ATS (**17**), SW 19.
4. Fissare la gabbia di protezione 75/150 (**62**) secondo il progetto utilizzando le piastre di fissaggio (**44.1**). A seconda della situazione, fissare "attraverso i giunti della scala". (Fig. A1.29)



Controllo visivo delle piastre di fissaggio.

La superficie di contatto deve essere a contatto con il profilo della scala. (Fig. A1.30b)

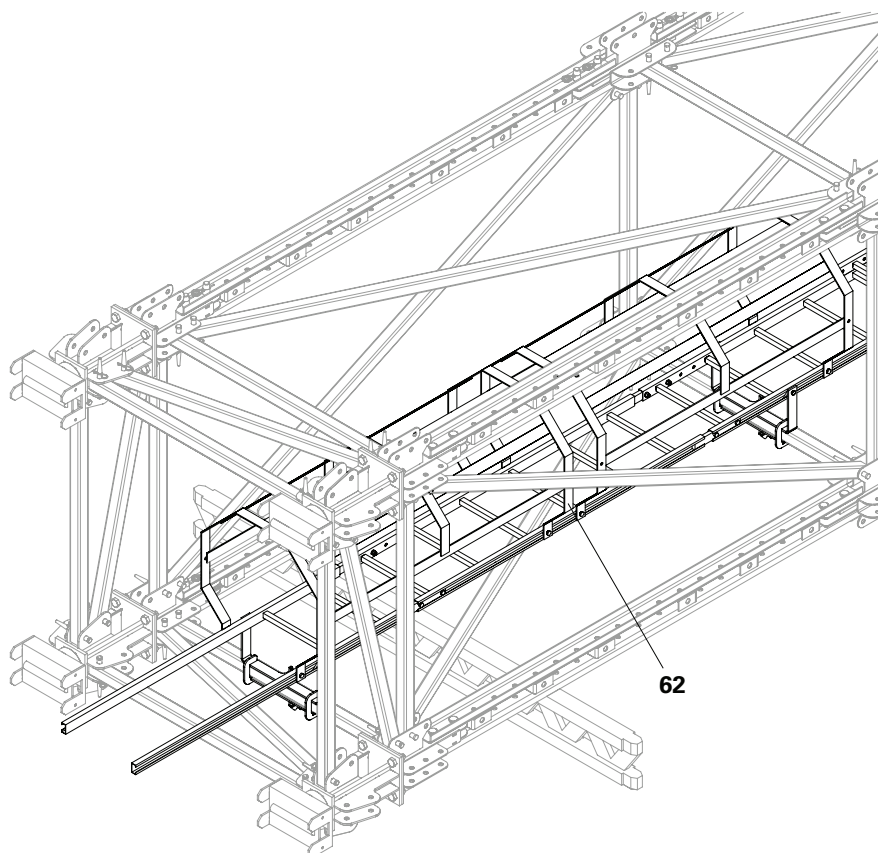


Fig. A1.29

Posizione di inserimento      Posizione di fissaggio

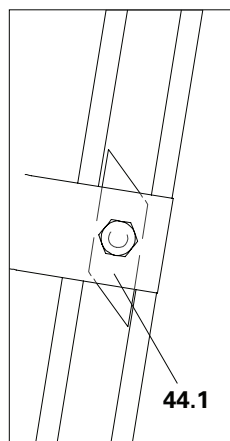


Fig. A1.30a

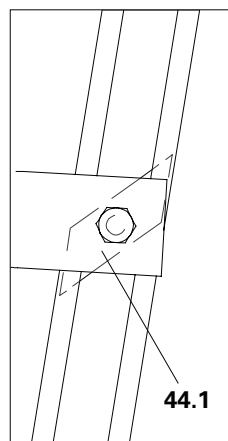


Fig. A1.30b

## Compensatore di altezza 17,5 ATS



Per la disposizione dei compensatori di altezza 17,5 ATS (**41**) è necessario osservare quanto segue:

- Possono essere posizionati un massimo di 2 compensatori di altezza uno sopra l'altro.
- I compensatori di altezza possono essere montati solo direttamente sotto il telaio dell'albero di testa.
- I compensatori di altezza sono fissati ciascuno con 8x viti ISO 4017 M24 x 60 (**59**) e 8x dadi ISO 4032 M24-8 (**60**).

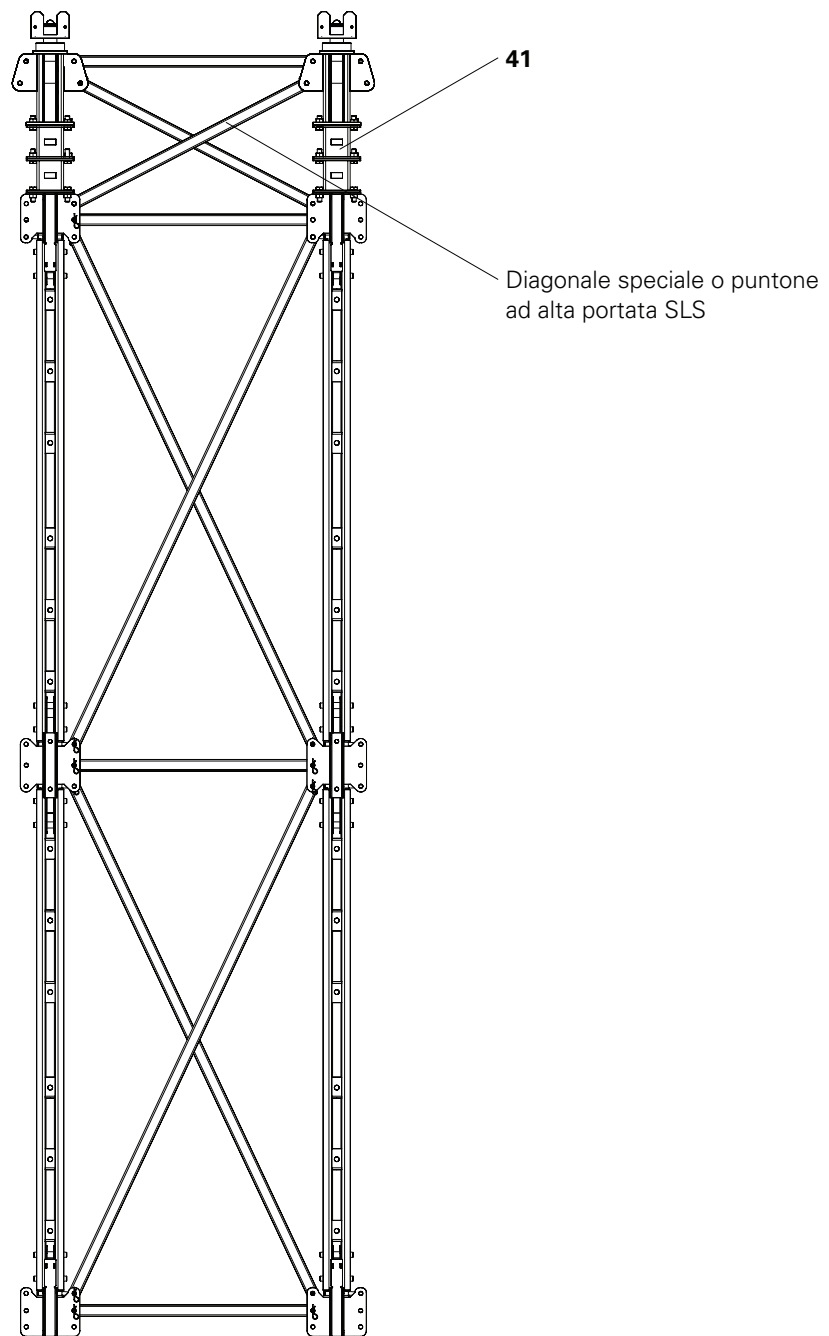


Fig. A1.31

## Piattaforma di servizio



### Precauzione

Gli alberi possono cadere durante il montaggio.

Pericolo di lesioni.

⇒ Assicurare gli alberi contro la caduta durante il montaggio o installarli dopo il montaggio.



- Gli abbaini non possono essere chiusi completamente.
- Tre lati della piattaforma di servizio possono essere montati a terra.
- Installare l'ultimo lato da una postazione sicura.

### Elenco dei pezzi

<b>84</b>	Adattatori di impalcatura Alpha 8x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	8x
<b>54</b>	Inseri a molla 4/1, zinc.	8x

### Montaggio

1. Avvitare 2x adattatori di impalcatura Alpha (84) con 1x perno Ø 21 (53) per ogni montante e fissare con un inserto a molla 4/1 (54). (Fig. A1.32)
2. Inserire per ogni montante 1x montante di testa UVH 100 nell'adattatore di impalcatura Alpha (84) e bloccare.

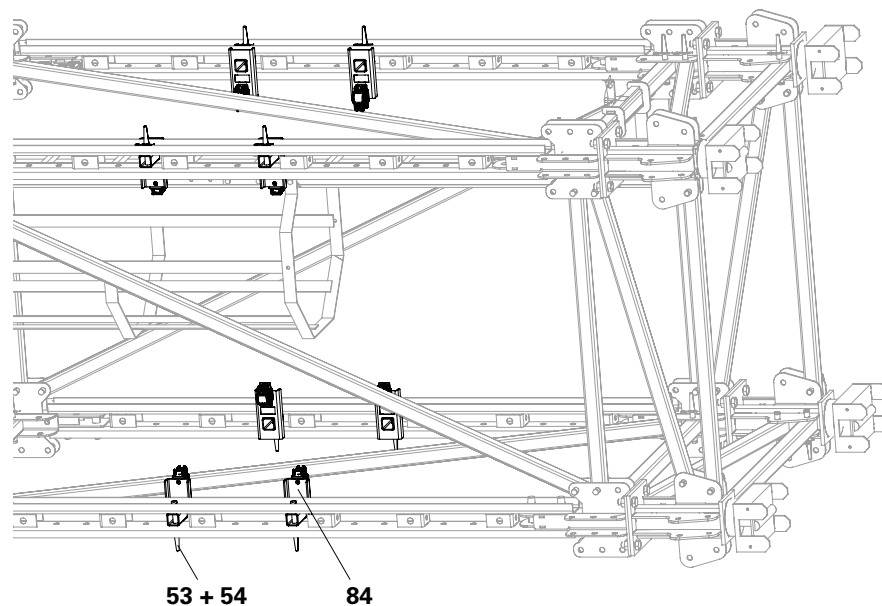


Fig. A1.32

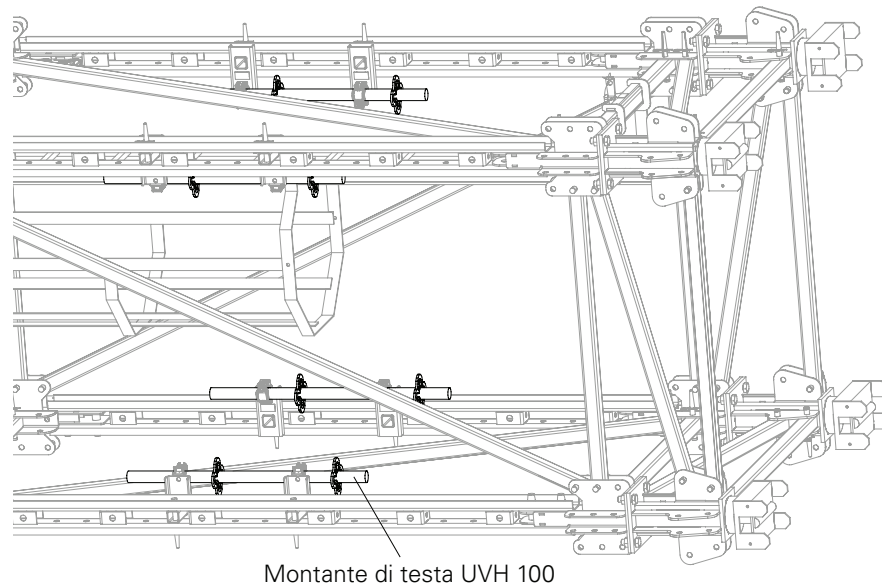


Fig. A1.33

## Montaggio

1. Rinforzare i 4 lati con correnti orizzontali UH Plus. (Fig. A1.34)

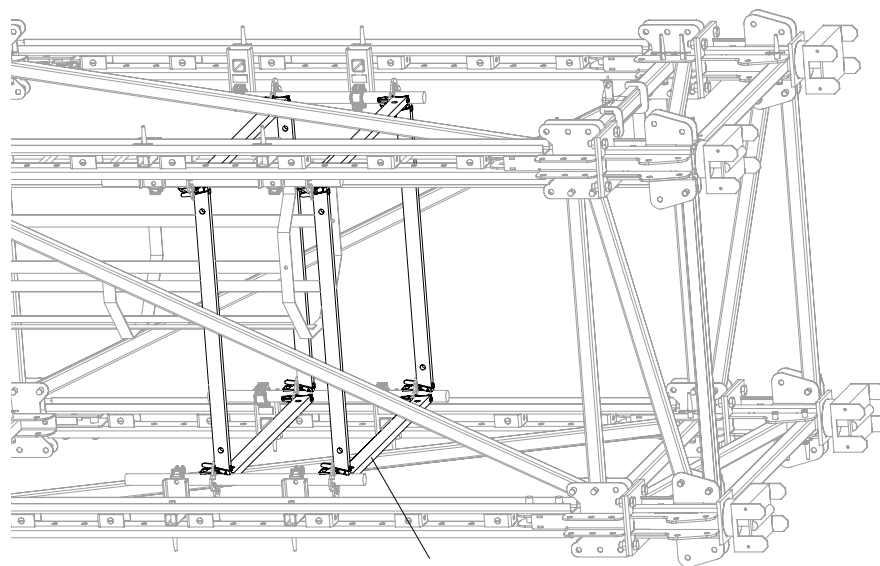


Fig. A1.34

2. Montare l'impalcatura al centro secondo le istruzioni di montaggio e di uso PERI UP valide. (Fig. A1.35)

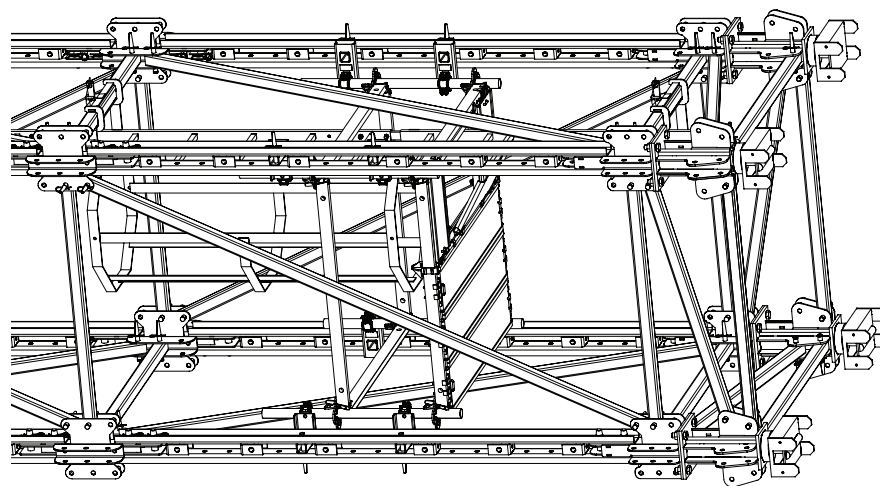


Fig. A1.35

# A1 Premontaggio della torre

3. Montare l'impalcatura sui 3 lati esterni secondo le istruzioni di montaggio e di uso PERI UP valide. (Fig. A1.36)

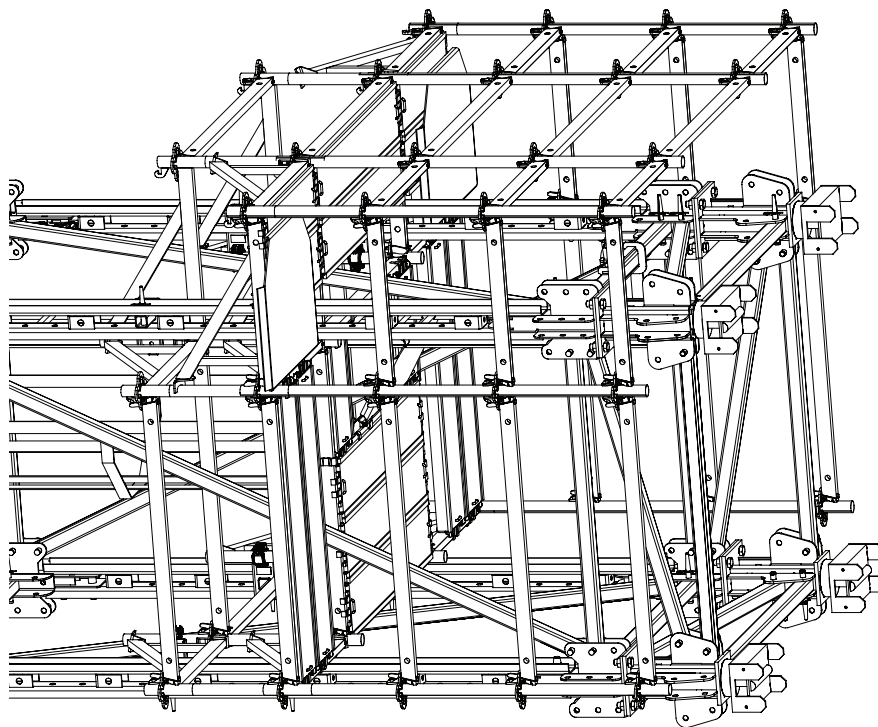


Fig. A1.36

## Montaggio

1. Agganciare la torre alla gru.
2. Completare il montaggio della torre. (Fig. A1.37)

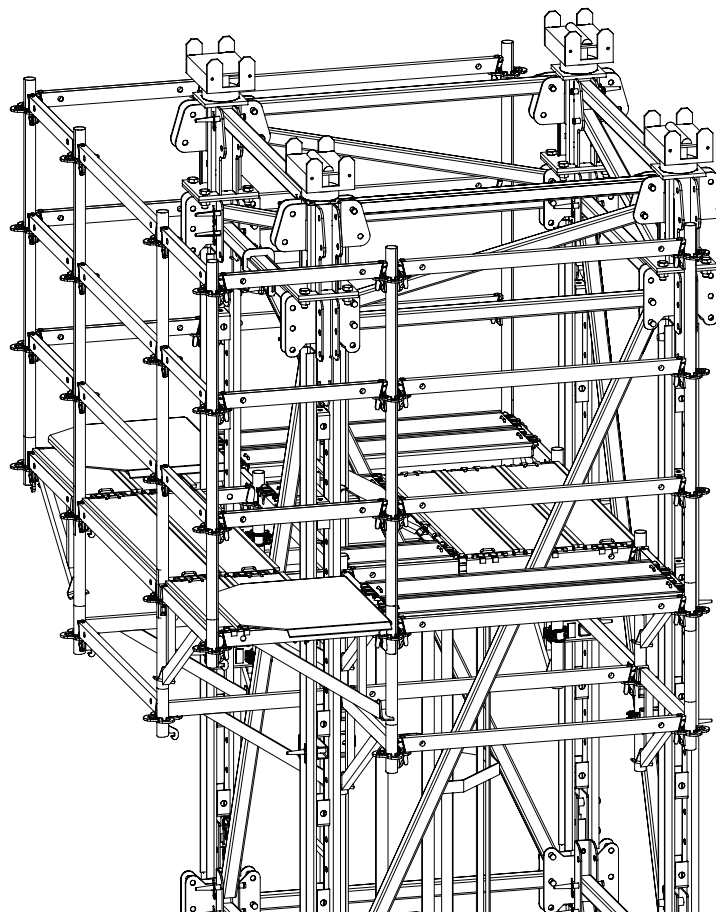


Fig. A1.37



## Pericolo

Finché la piattaforma di lavoro non è completamente montata, fare attenzione al bordo di caduta.

Pericolo di caduta.

- ⇒ Installare il lato della torre mancante da una postazione sicura.
- ⇒ Utilizzare l'attrezzatura di protezione personale anticaduta.

## Montaggio

1. Montare i lati della torre mancanti secondo le istruzioni di montaggio e di uso PERI UP valide. (Fig. A1.38)

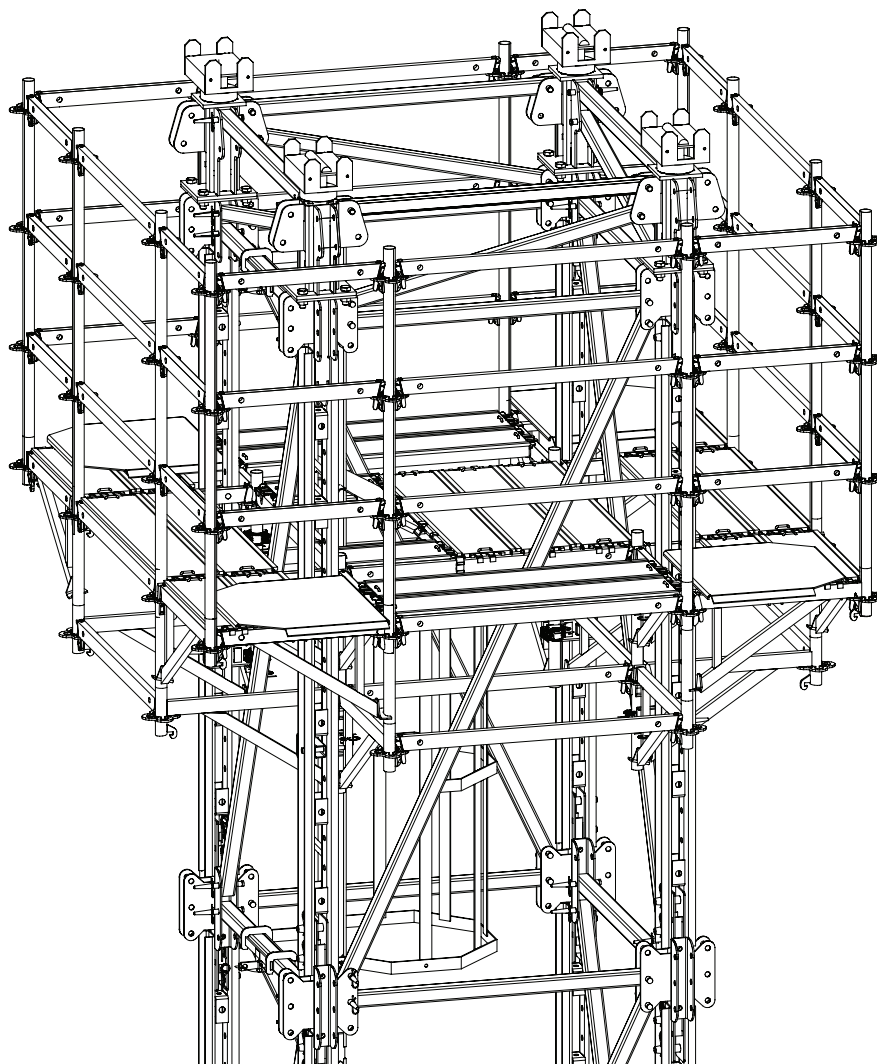


Fig. A1.38

## Panoramica

### Elementi

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 4  | Diagonale di trave 262 ATG     |
| 5  | Nodo di corrente ATG           |
| 6  | Nodo di supporto ATG           |
| 12 | Barra verticale ATG            |
| 21 | Montante orizzontale 150 Alpha |
| 25 | Corrente in acciaio 262 Alpha  |
| 34 | Diagonale-4 150/212 ATS        |

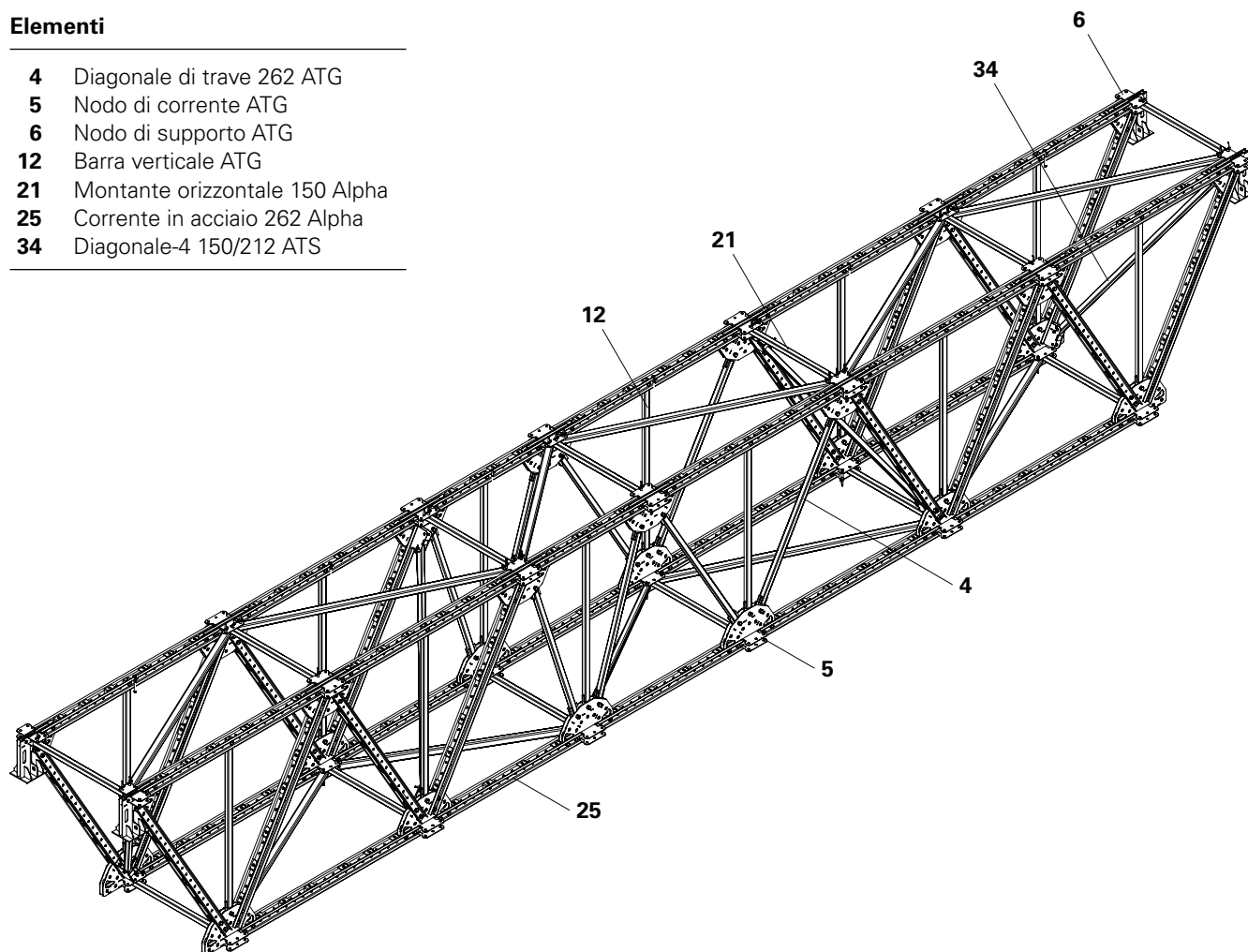


Fig. A2.01

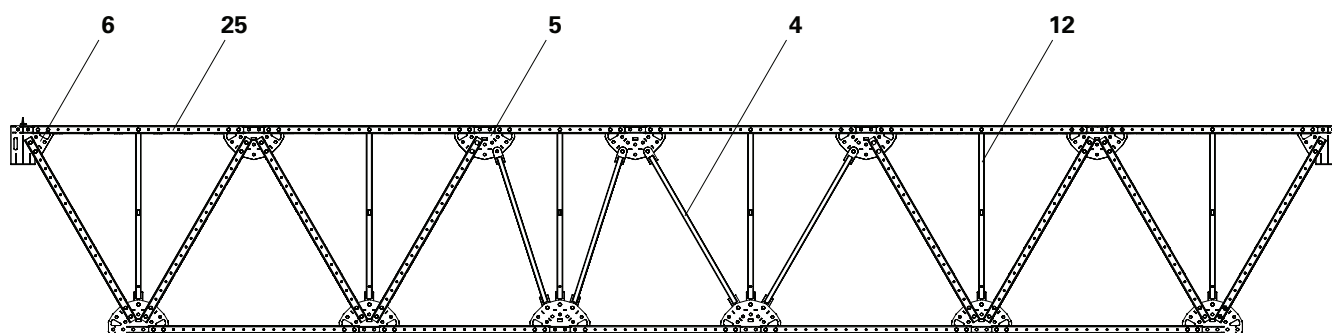


Fig. A2.02

## Caratteristiche generali



Procedere con il montaggio orizzontale di una singola stilata di travi reticolari solo se necessario per motivi specifici del progetto, ad es. la massima capacità della gru.

In caso contrario, PERI raccomanda il premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari.

## Regole di montaggio

Tutti i perni devono essere fissati con inserti a molla.

I fori dei perni devono essere orientati nella direzione longitudinale dei correnti in acciaio.

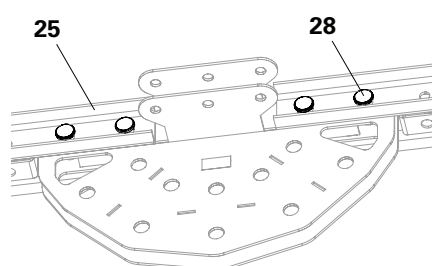


Fig. A2.03

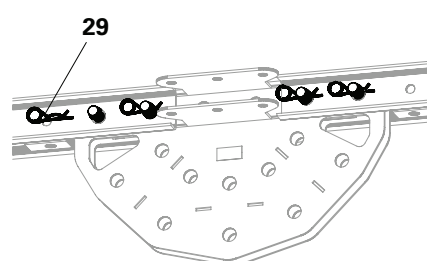


Fig. A2.04

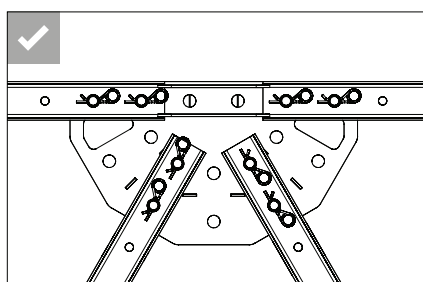


Fig. A2.05a

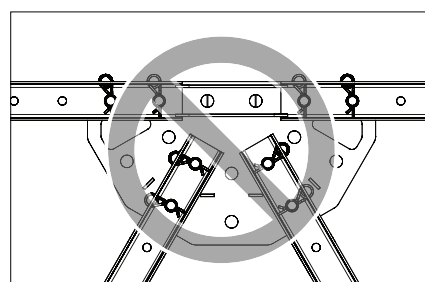


Fig. A2.05b

## Area di montaggio



Si consiglia di predisporre uno spazio di montaggio piano.

- Per un montaggio semplice, i lavori devono essere eseguiti a ca. 20 cm di altezza sopra lo spazio di montaggio piano. Si può facilmente predisporre questa altezza attraverso l'uso di travi GT 24 o travi VT 20.
- Su richiesta PERI può fornire ulteriori informazioni a riguardo.

## Allestimento

### Elementi

<b>4</b>	Diagonale di trave 262 ATG
<b>5</b>	Nodo di corrente ATG
<b>6</b>	Nodo di supporto ATG
<b>9</b>	Diagonali di trave 212 ATG
<b>12</b>	Barra verticale ATG
<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha
<b>27</b>	Corrente in acciaio 162 Alpha



A seconda delle dimensioni della trave, è necessario utilizzare componenti di dimensioni diverse. I componenti corretti possono essere desunti dai disegni di montaggio.

### Allestimento

1. Posizionare tutti i componenti necessari sulla superficie di montaggio nel punto specificato nei disegni di montaggio. (Fig. A2.06)



- Il corrente in acciaio per la regolazione della luce massima della trave reticolare è chiamato corrente in acciaio di compensazione (qui per esempio **27**). Questo corrente in acciaio deve sempre essere posizionato al centro della trave reticolare.
- Assicurarsi sempre che le diagonali e i correnti in acciaio siano montati come indicato nei disegni di montaggio.

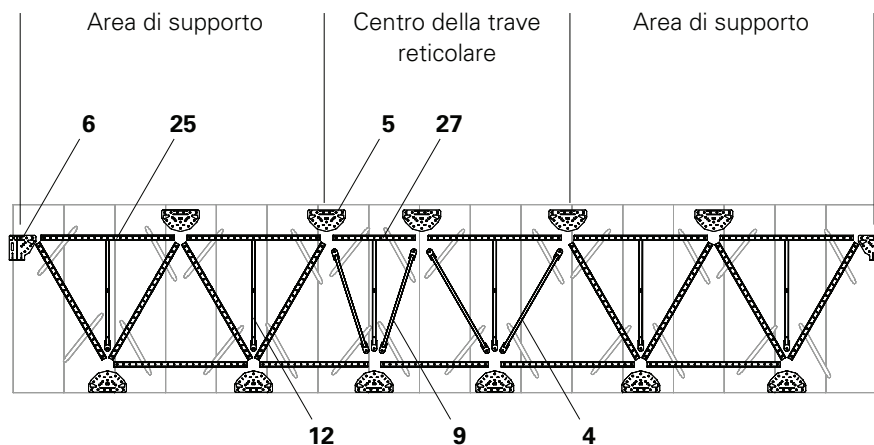


Fig. A2.06

## Montaggio



Utilizzare solo gli elementi di collegamento specificati nei disegni di montaggio. Gli elementi di collegamento hanno un determinato impatto sulla capacità portante.

### Elenco dei pezzi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	4x

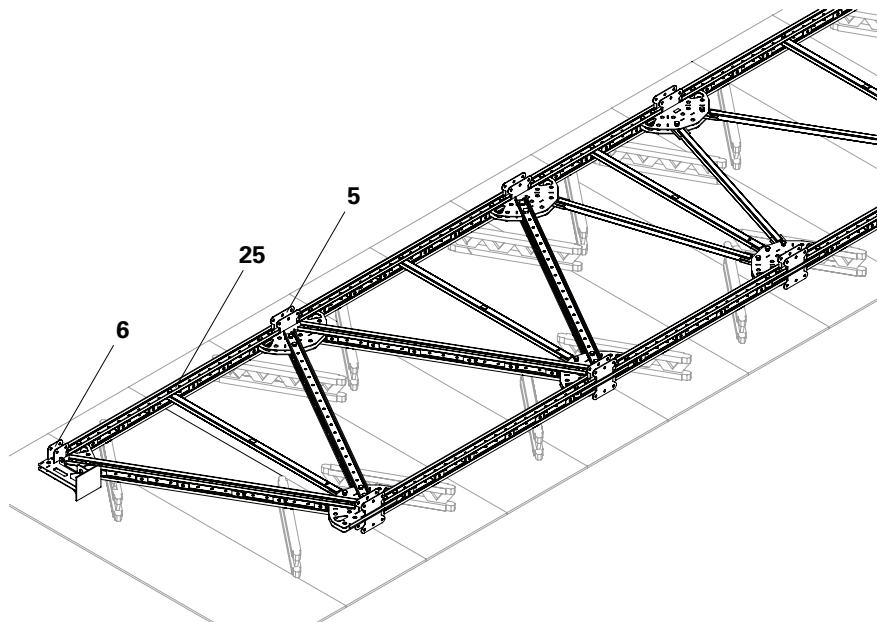


Fig. A2.07

### Collegare i correnti in acciaio con nodi di supporto

1. Spingere i correnti in acciaio 262 (25) nei nodi di supporto ATG (6).
  2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (25) con 2x perni Ø 32 (28) nei nodi di supporto ATG (6) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).
- (Fig. A2.08a + A2.08b)

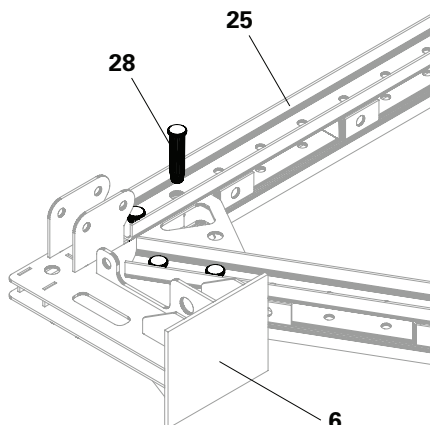


Fig. A2.08a

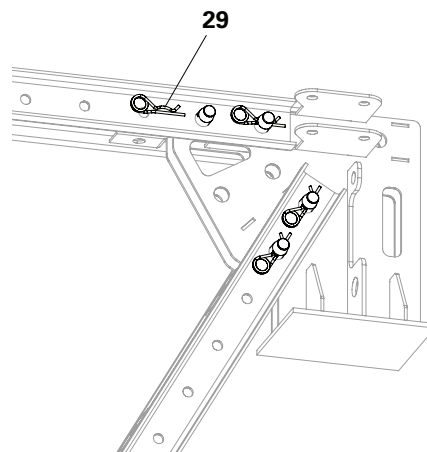


Fig. A2.08b

### Collegare i correnti in acciaio con nodi di corrente

1. Spingere i correnti in acciaio 262 (25) nei nodi di corrente ATG (5).
  2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (25) con 2x perni Ø 32 (28) nei nodi di corrente ATG (5) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).
- (Fig. A2.09a + A2.09b)

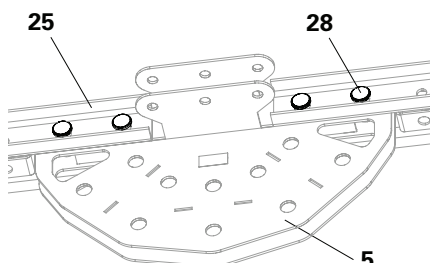


Fig. A2.09a

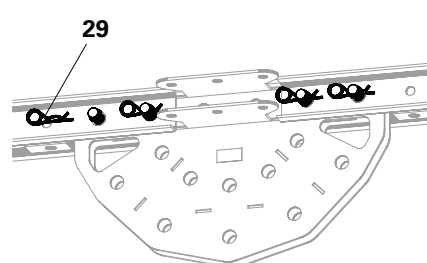


Fig. A2.09b



Verificare che tutti i perni siano fissati con inserti a molla.

## Elenco dei pezzi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	4x

## Elenco dei pezzi per diagonale di trave

<b>4</b>	Diagonale di trave 262 ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	2x

## Montaggio di correnti in acciaio come diagonali

1. Spingere i correnti in acciaio 262 (**25**) nei nodi di corrente ATG (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente ATG (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A2.10)

## Montaggio della diagonale di trave

1. Inserire le diagonali di trave 262 (**4**) nei nodi di corrente ATG (**5**).
2. Avvitare le diagonali di trave 262 (**4**) con 1x perno Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente ATG (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A2.10)



Controllare se sono state utilizzate le diagonali specificate nei disegni di montaggio.

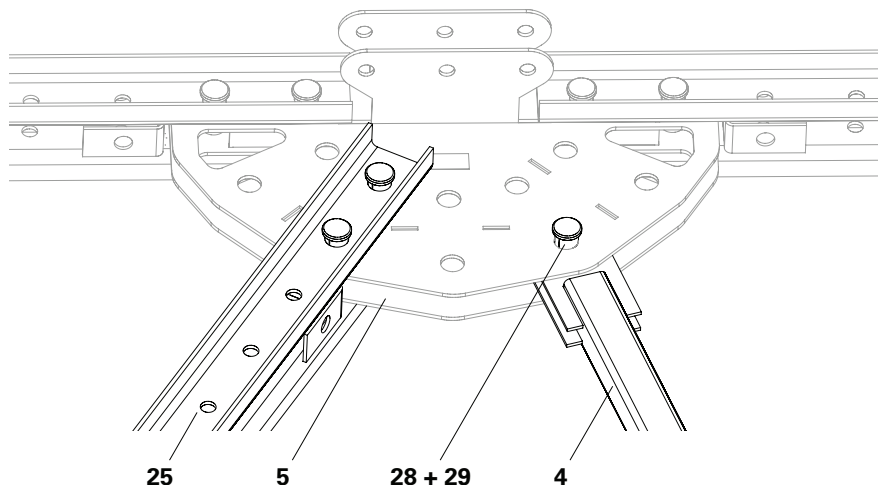


Fig. A2.10

## Attacco dell'impalcatura ATG

Se si deve montare un attacco dell'impalcatura ATG, i perni Ø 32 Alpha e gli inserti a molla 5/2 devono essere sostituiti da viti ISO 4017 M30 x 100-8.8 e da dadi esagonali ISO 4032 M30-8.

### Posizione di montaggio dei correnti in acciaio

Se l'attacco dell'impalcatura ATG è montato su un corrente in acciaio, il nasello (3.1) deve essere posizionato sul lato anteriore del corrente in acciaio. (Fig. A2.11a)

### Posizione di montaggio delle diagonali di trave

Se l'attacco dell'impalcatura ATG è montato nella posizione di una diagonale di trave, il nasello (3.1) deve essere posizionato sul bordo esterno del nodo di corrente. (Fig. A2.11b)

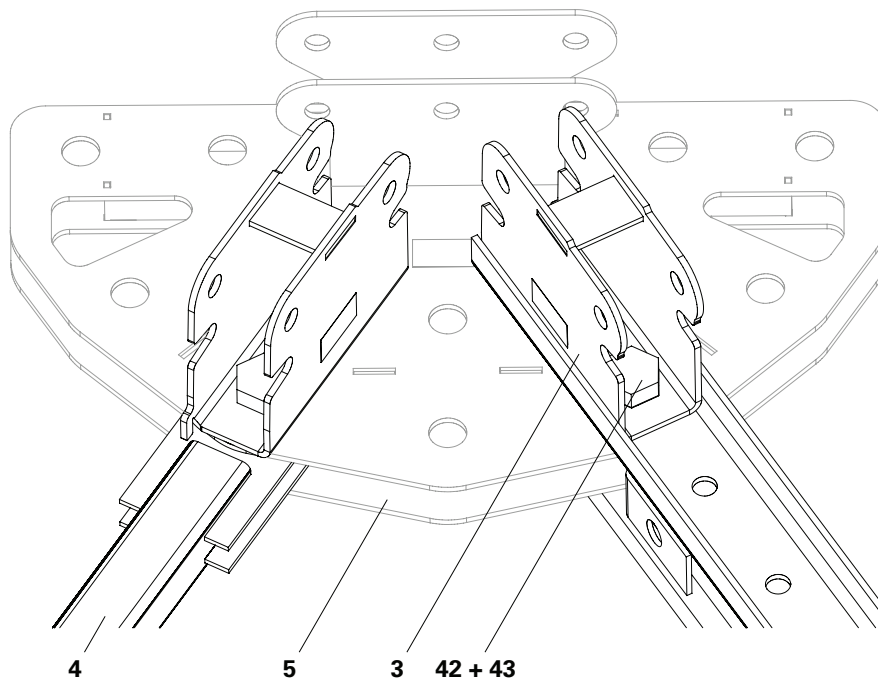


Fig. A2.11

### Elenco dei pezzi per attacco di impalcatura

<b>3</b>	Attacco di impalcatura ATG	1x
<b>42</b>	Viti ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.	2x
<b>43</b>	Dadi esagonali ISO 4032 M30-8, zinc.	2x

### Montaggio

1. Posizionare l'attacco dell'impalcatura (3) sul corrente in acciaio (25) o sul nodo di corrente ATG (5).

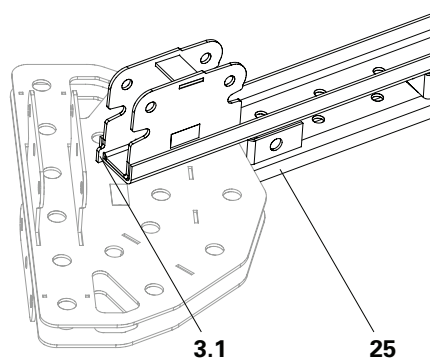


Fig. A2.11a

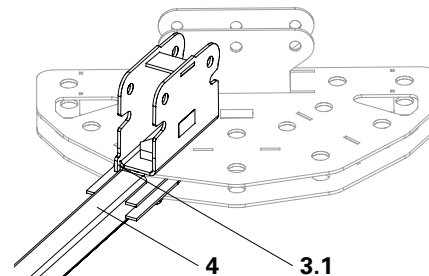


Fig. A2.11b



Assicurare la corretta posizione di installazione. Essa viene indicata nei disegni specifici del progetto.

- Inserire viti ISO 4017 M30 x 100 (42) attraverso il nodo di corrente ATG (5), l'attacco dell'impalcatura ATG (3) e il corrente in acciaio (25) o il nodo di corrente ATG (5), l'attacco dell'impalcatura ATG (3) e la diagonale di trave (4).
- Avvitare viti ISO 4017 M30 x 100 (42) con dadi esagonali ISO 4032 M30 (43). (Fig. A2.11)

## Barra verticale ATG



Su ogni nodo di corrente inferiore ATG (5) deve essere montata una barra verticale ATG (12).

### Elenco dei pezzi per barra verticale

<b>12</b>	Barra verticale ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	1x
<b>29</b>	Inserto a molla 5/2, zinc.	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	1x
<b>54</b>	Inserto a molla 4/1, zinc.	1x

### Montaggio

1. Inserire la barra verticale (12) nel nodo di corrente (5) e il corrente in acciaio 262 (25).
2. Avvitare la barra verticale (12) al nodo di corrente (5) con perni Ø 32 (28) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).
3. Avvitare la barra verticale (12) al corrente in acciaio 262 (25) con perni Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).

### Fabbricazione

Completare il montaggio delle stilate di travi reticolari con le parti specificate nei disegni di montaggio.

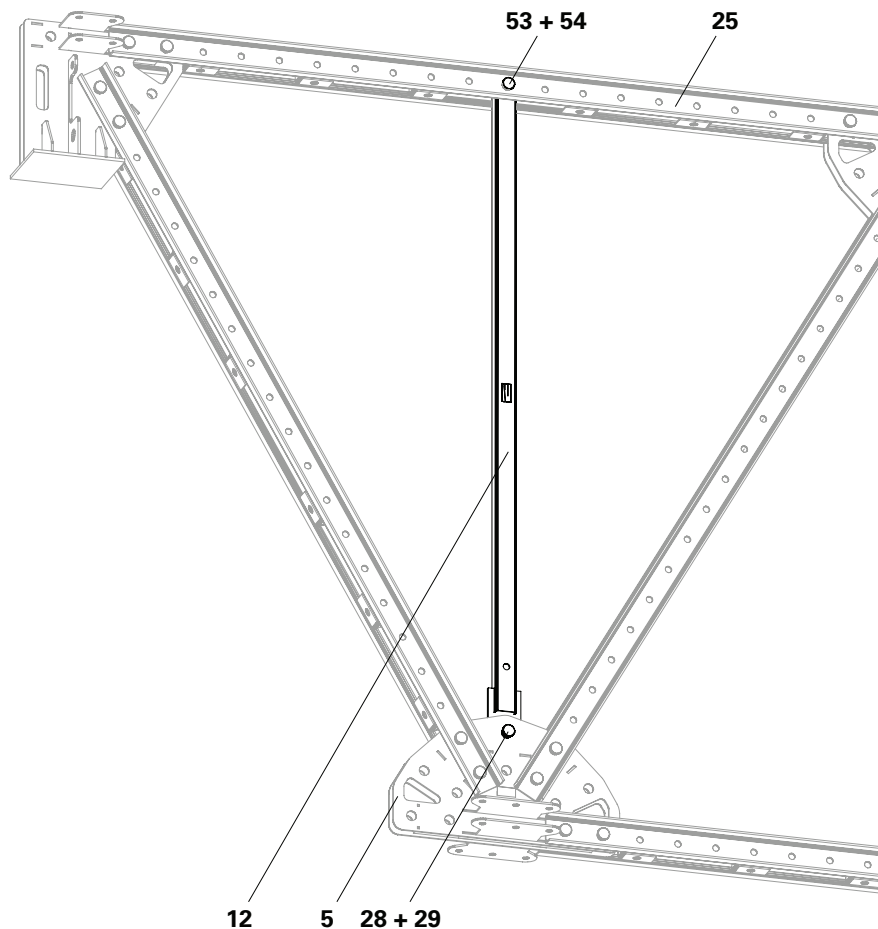


Fig. A2.12

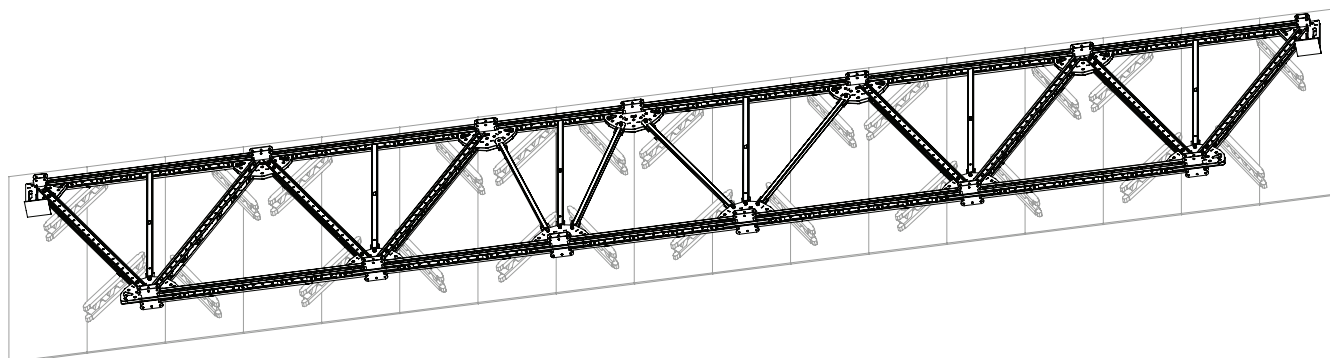


Fig. A2.13

## Elementi di ausilio al montaggio



PERI raccomanda di predisporre una struttura ausiliaria accanto alla superficie di montaggio prima di montare la stilata di travi reticolari.

Su richiesta PERI può fornire ulteriori informazioni a riguardo.

## Montaggio



### Attenzione

La stilata di travi reticolari può ribaltarsi!  
Pericolo di lesioni.

⇒ Fissare la stilata di travi reticolari per evitare il ribaltamento dopo il montaggio.

1. Completare il montaggio della stilata di travi reticolari.
2. Assicurare la stilata di travi reticolari per evitare il ribaltamento.  
(Fig. A3.02)

## Allestimento secondario

1. La seconda stilata di travi reticolari viene montata come la prima.
2. Specificare la distanza necessaria tra la stilata di travi reticolari per il montaggio dei montanti orizzontali con travi squadrate.
3. Posizionare la seconda stilata di travi reticolari accanto alla prima stilata di travi reticolari.  
(Fig. A3.03)

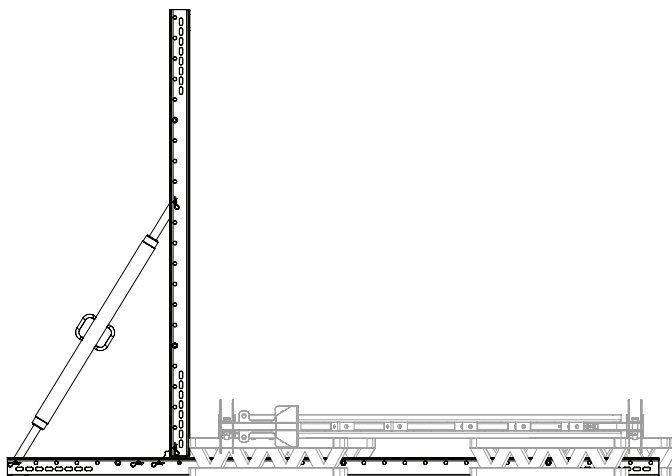


Fig. A3.01

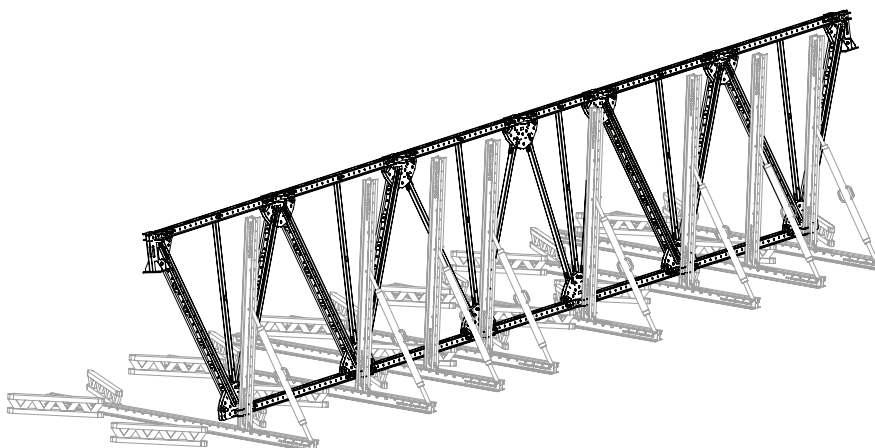


Fig. A3.02

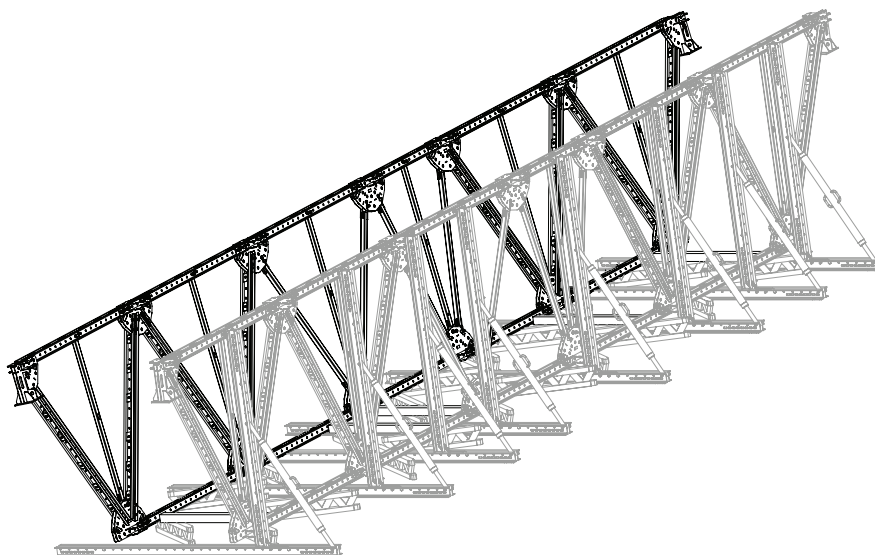


Fig. A3.03

## Montante orizzontale

### Elementi

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| <b>21</b> | Montante orizzontale 150 Alpha |
| <b>53</b> | Perno Ø 21 x 120               |
| <b>54</b> | Inserito a molla 4/1, zinc.    |

### Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) tra i nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Ripetere il procedimento per tutte le coppie di nodi di corrente.
4. Inserire il montante orizzontale 150 (**21**) tra i due nodi di supporto (**6a**) e (**6b**).
5. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di supporto (**6a**) e (**6b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
6. Ripetere il procedimento per le seconde coppie di nodi di supporto.  
(Fig. A3.04 + A3.04a)

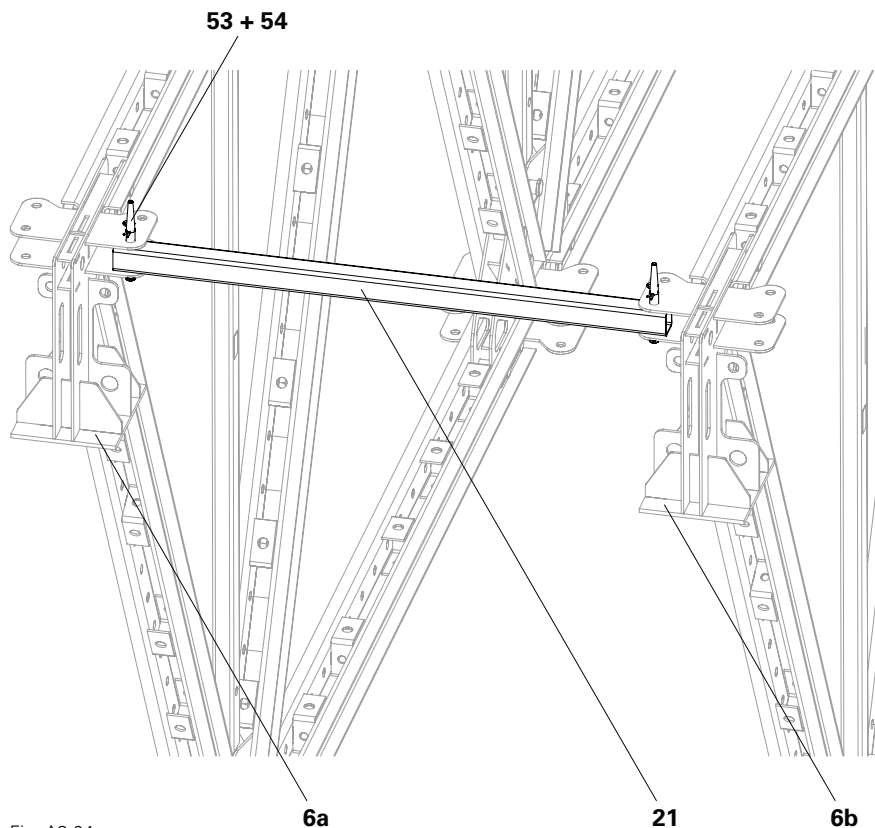


Fig. A3.04

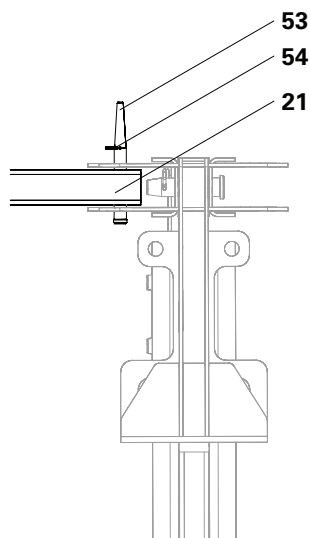


Fig. A3.04a



I perni Ø 21 x 120 (**53**) dei montanti orizzontali devono essere piantati verso l'esterno, in modo che non entrino successivamente in collisione con l'occhietto di fissaggio di carico H DW15 ATG (**39**).

### Elenco dei pezzi per diagonale-6

<b>16</b>	Diagonale-6 150/262 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire la diagonale-6 (**16a**) nel nodo di supporto (**6b**) e il nodo di corrente (**5a**).
  2. Avvitare la diagonale-6 (**16a**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
- (Fig. A3.05)

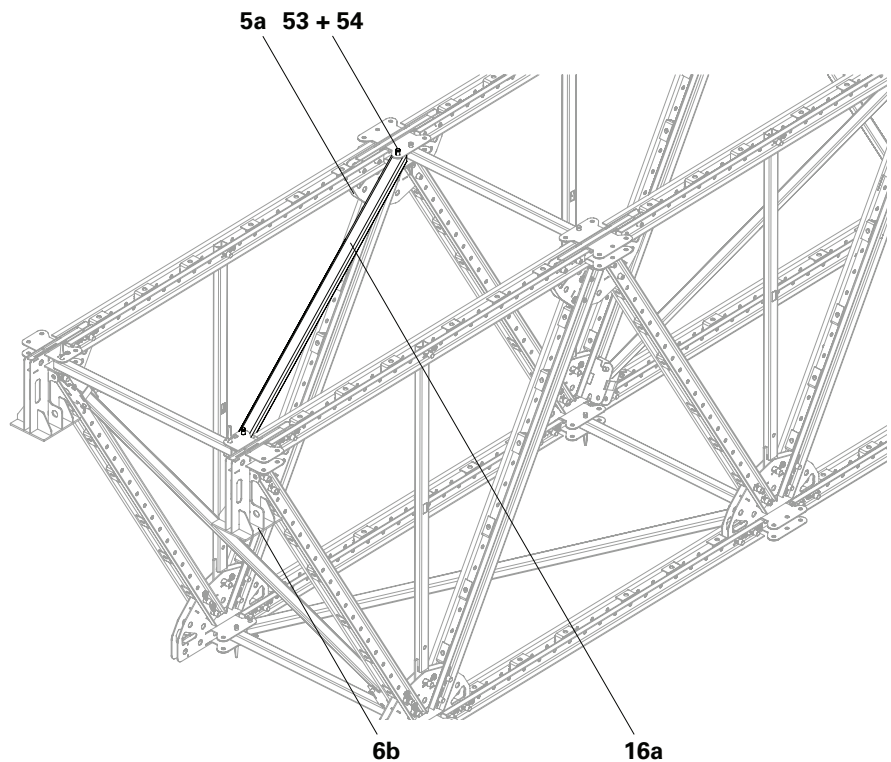


Fig. A3.05

## Diagonali spaziali



Se nei disegni di montaggio è specificata una diagonale-4 come diagonale spaziale, questa deve essere montata sugli attacchi di impalcatura.

### Elenco dei pezzi per diagonale

<b>34</b>	Diagonale-4 150/212 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire le diagonali-4 (**34**) negli attacchi di impalcatura (**3**).
  2. Avvitare la diagonale di trave -4 (**34**) qui utilizzata come diagonale spaziale con 1x perno Ø 21 (**53**) negli attacchi di impalcatura (**3**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
- (Fig. A3.06)

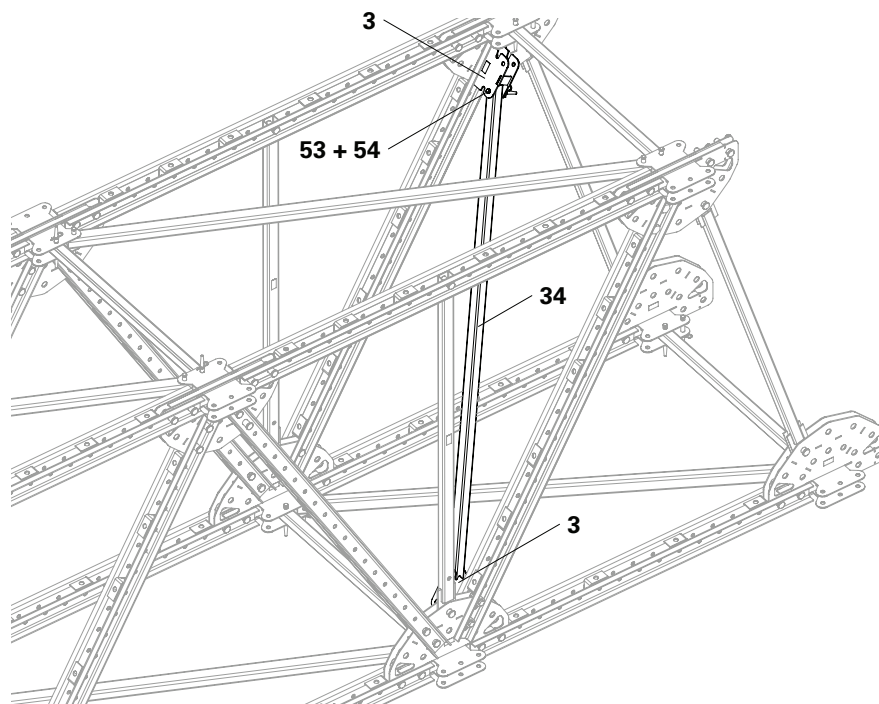


Fig. A3.06



- Alla fine del procedimento è necessario assicurarsi che tutte le parti siano montate correttamente.
- Montare le diagonali d'impalcatura in ogni campata.
- Nella prima e nell'ultima campata deve essere sempre montata una diagonale spaziale.
- Diagonali spaziali necessarie aggiuntive possono essere desunte dai disegni di montaggio.

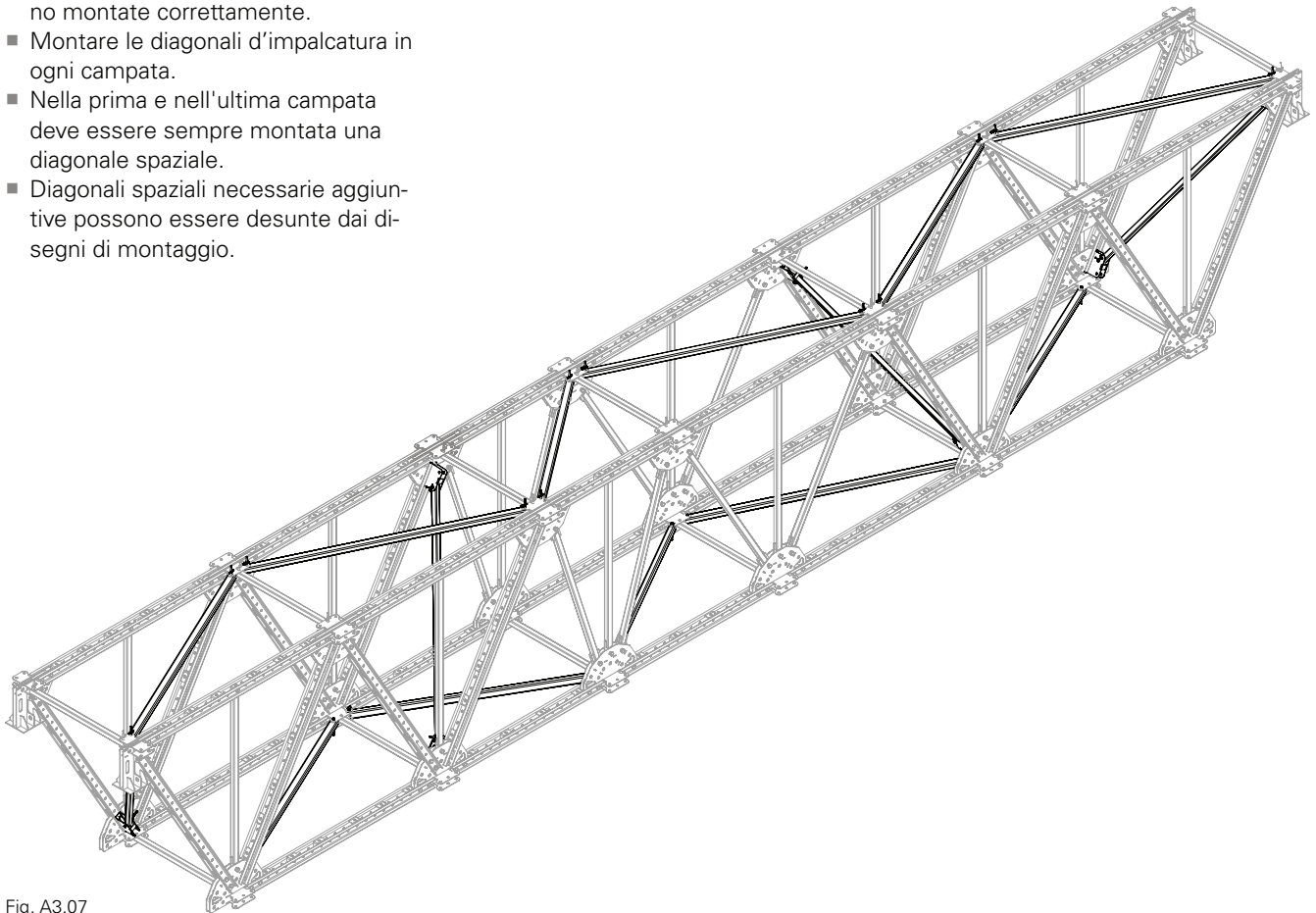


Fig. A3.07

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Area di montaggio



Si consiglia di predisporre uno spazio di montaggio piano.

- Per un montaggio semplice, i lavori devono essere eseguiti a ca. 20 cm di altezza sopra lo spazio di montaggio piano. Si può facilmente predisporre questa altezza attraverso l'uso di travi GT 24 o travi VT 20.
- Su richiesta PERI può fornire ulteriori informazioni a riguardo.

## Montaggio



È possibile montare immediatamente il kit di travi reticolari in tre dimensioni. PERI raccomanda questo tipo di montaggio se la capacità della gru è sufficiente per spostare il kit completo.

### Elenco dei pezzi

<b>5</b>	Nodo di corrente ATG	4x
<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	8x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	8x

## Montaggio

1. Posizionare 2x nodi di corrente (**5a**) alla distanza  $y$  specificata sulla superficie di montaggio.
2. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente.
3. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A4.02 + Fig. A4.02a)
4. Ripetere le fasi 1 - 3 per gli altri 2 nodi di corrente (**5b**).
5. Posizionare i collegamenti dei nodi di corrente alla distanza  $x$  specificata sulla superficie di montaggio.

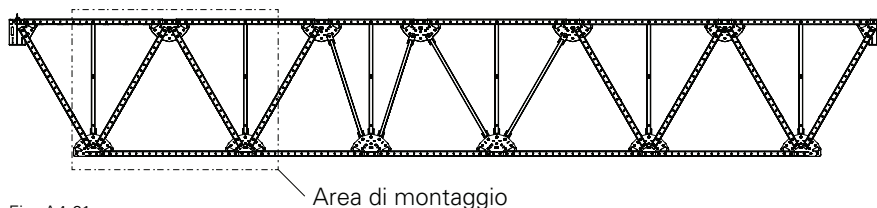


Fig. A4.01

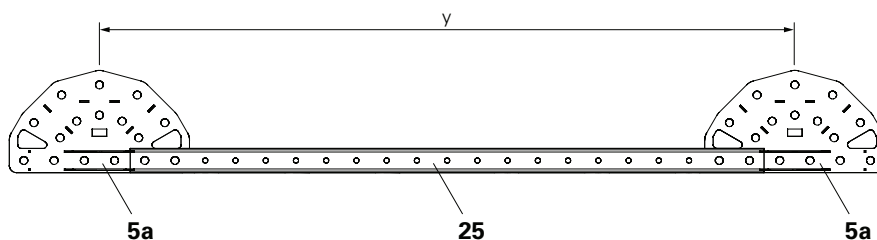


Fig. A4.02

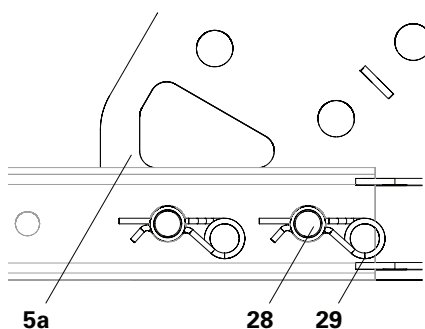


Fig. A4.02a

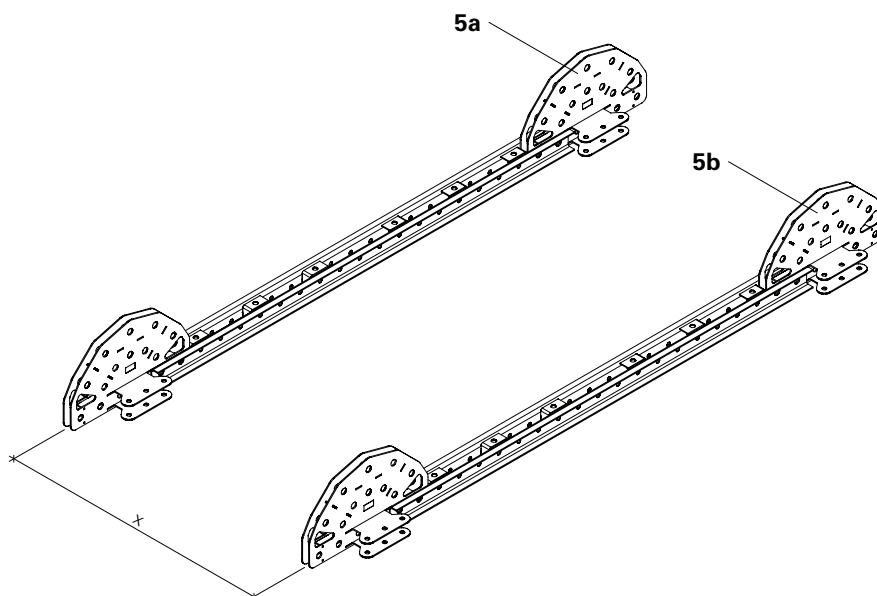


Fig. A4.03

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montanti orizzontali 150 Alpha2x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	4x
<b>54</b>	Inseri a molla 4/1, zinc.	4x

## Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Ripetere il procedimento per le altre coppie di nodi di corrente.  
(Fig. A4.04)

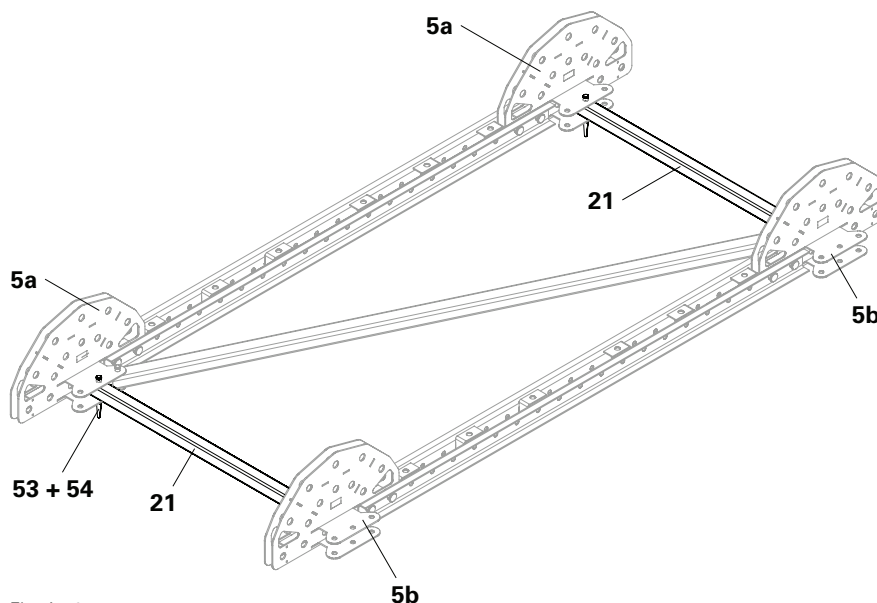


Fig. A4.04

## Elenco dei pezzi

<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inseri a molla 5/2, zinc.	4x

## Montaggio

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5a**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A4.05)

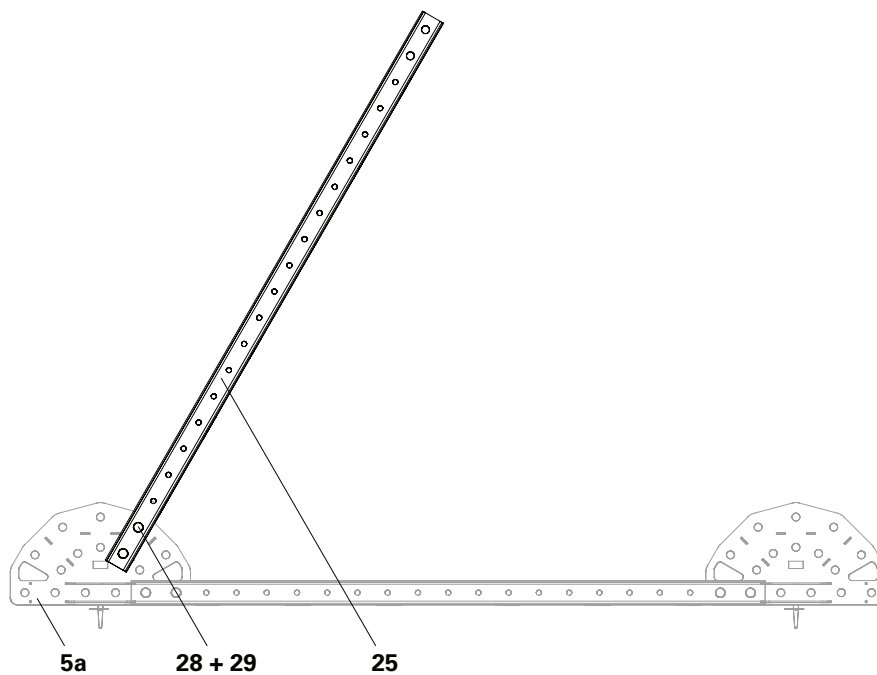


Fig. A4.05

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Elenco dei pezzi

<b>5</b>	Nodo di corrente ATG	2x
<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	8x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	8x

### Montaggio (a sinistra e a destra)

1. Inserire i nodi di corrente (**5a**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
2. Avvitare i nodi di corrente (**5a**) con 2x perni Ø 32 (**28**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.06)

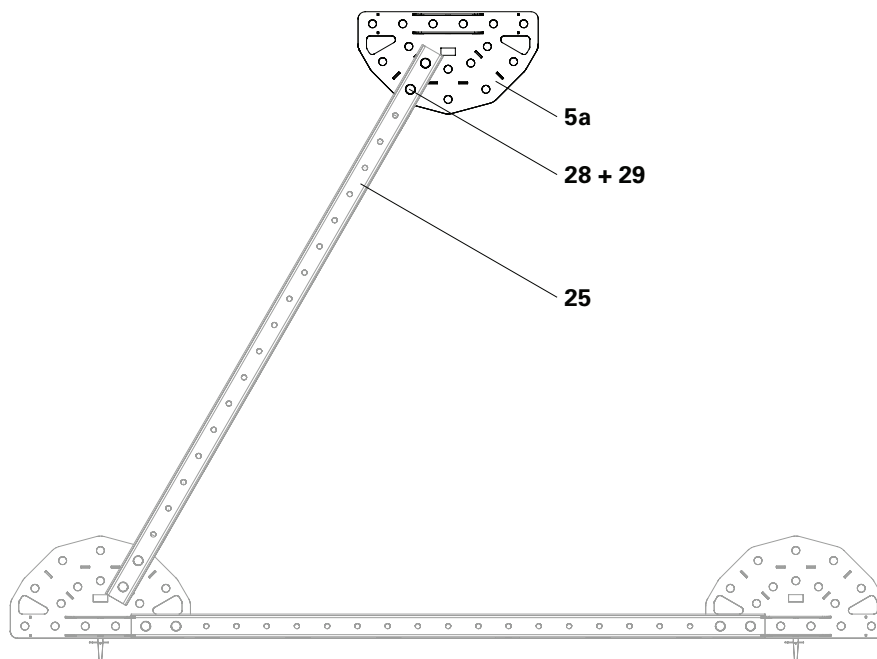


Fig. A4.06

## Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.07)

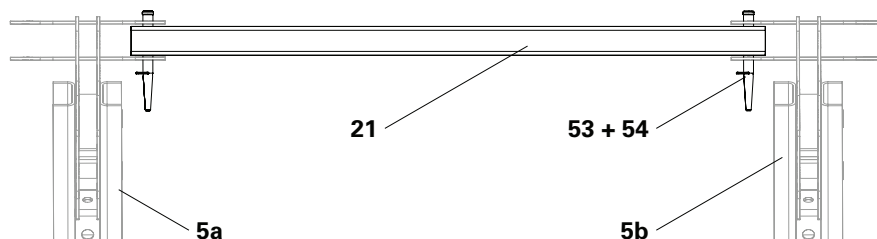


Fig. A4.07

## Elenco dei pezzi

<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	8x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	8x

### Montaggio (a sinistra e a destra)

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5a**) e (**5c**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5c**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.08)

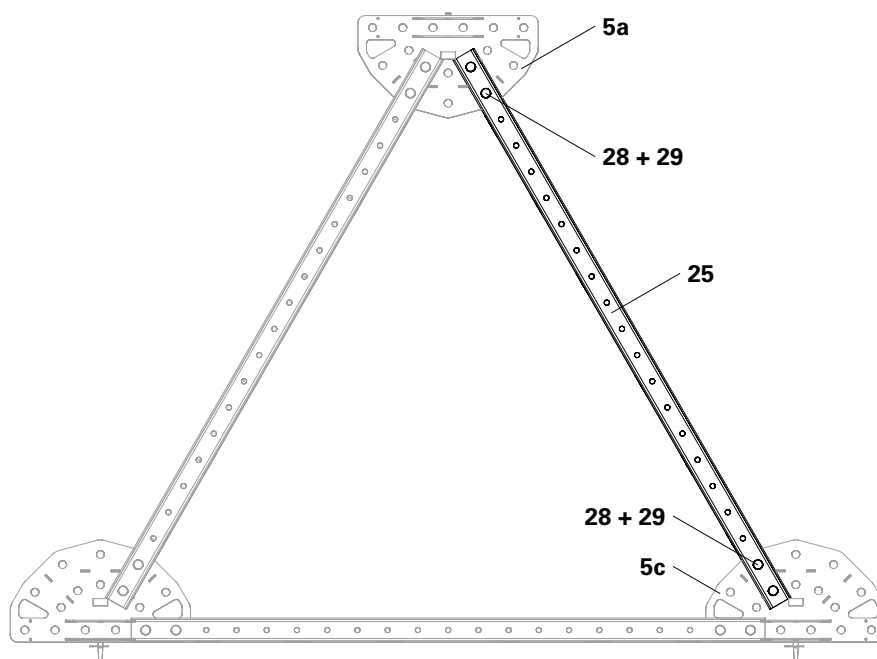


Fig. A4.08

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Elenco dei pezzi

<b>12</b>	Barra verticale ATG	2x
<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	6x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	6x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	8x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	8x

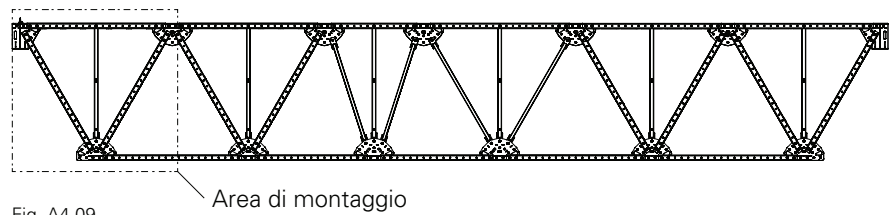


Fig. A4.09

### Montaggio (a sinistra e a destra)

1. Spingere i correnti in acciaio 262 (**25**) nei nodi di corrente (**5a**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**). (Fig. A4.10)

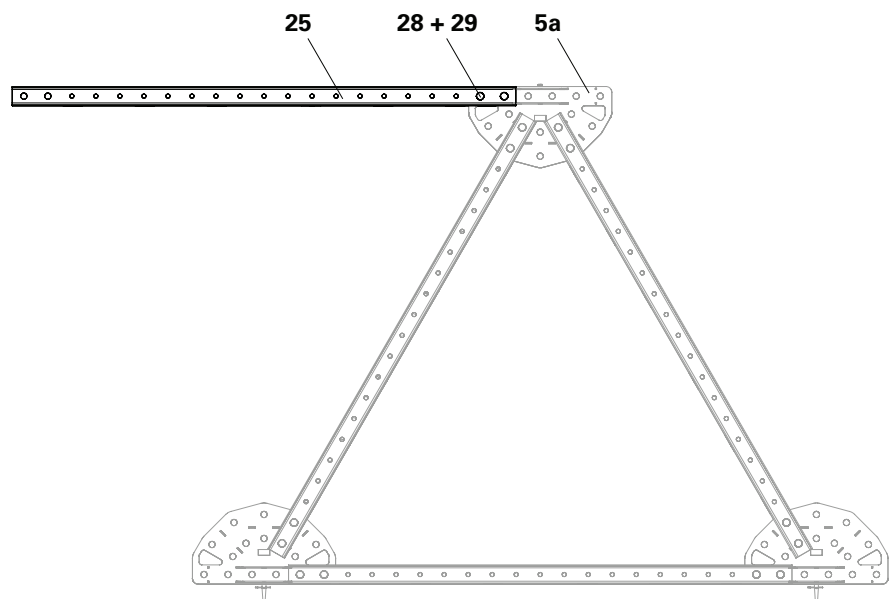


Fig. A4.10

3. Inserire la barra verticale (**12**) nel corrente in acciaio 262 (**25**) e nel nodo di corrente (**5d**).
4. Avvitare la barra verticale (**12**) con 1x perno Ø 32 (**28**) nel nodo di corrente (**5d**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).
5. Avvitare la barra verticale (**12**) con 1x perno Ø 21 (**53**) nei correnti in acciaio 262 (**25**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**). (Fig. A4.11)

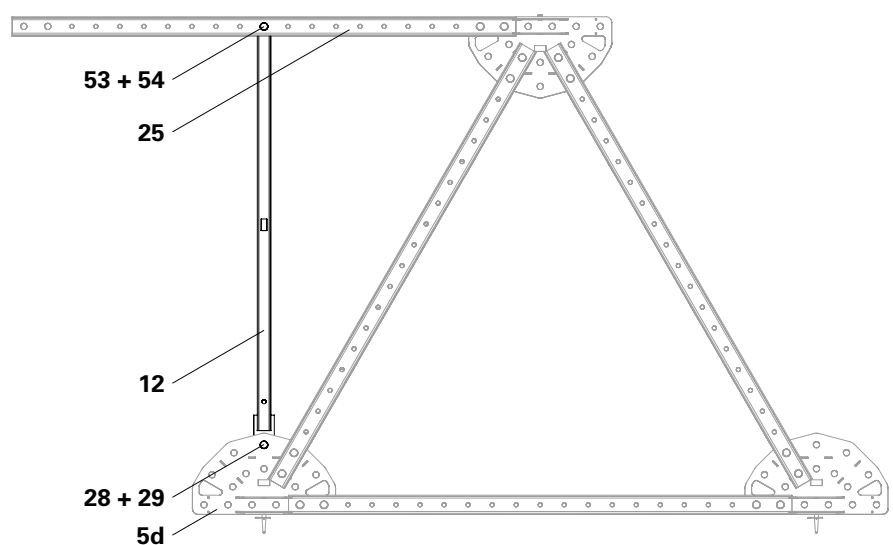


Fig. A4.11

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari



Se si deve montare un attacco d'impalcatura ATG, i perni Ø 32 devono essere sostituiti con viti.

## Elenco dei pezzi

<b>6</b>	Nodo di supporto ATG	2x
<b>25</b>	Correnti in acciaio 262 Alpha	2x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	12x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	12x

## Montaggio (a sinistra e a destra)

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25a**) nei nodi di corrente (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25a**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.12)

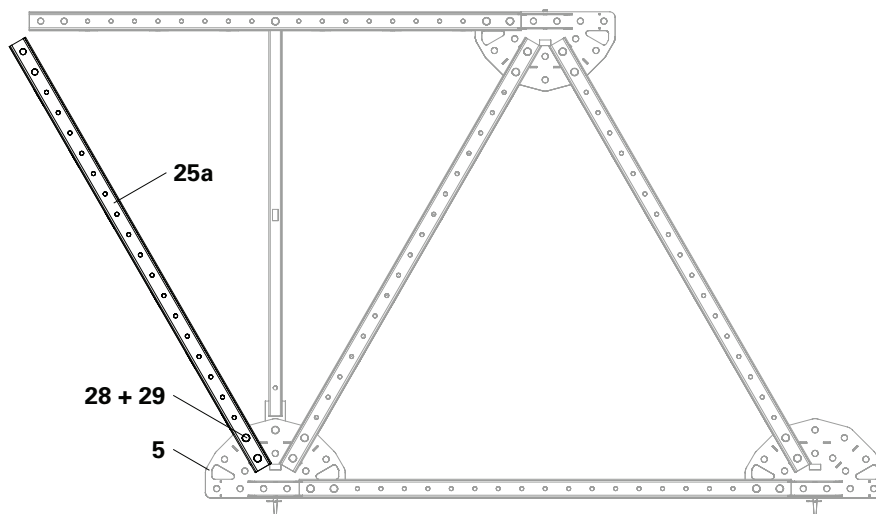


Fig. A4.12

3. Inserire i nodi di supporto (**6**) nei correnti in acciaio 262 (**25a**) e (**25b**).

4. Avvitare i nodi di supporto (**6**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei correnti in acciaio 262 (**25a**) e (**25b**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.13)

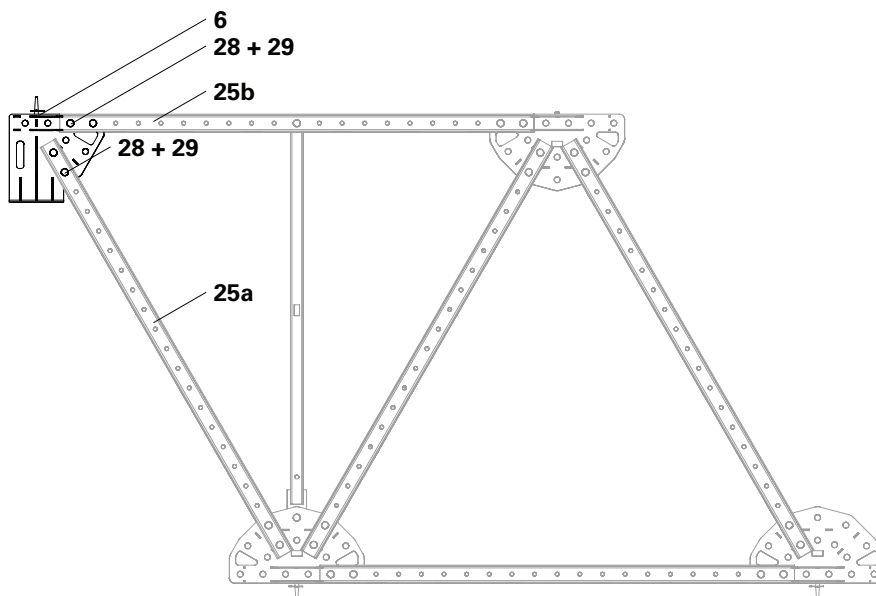


Fig. A4.13

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari



I perni Ø 21 x 120 (**53**) dei montanti orizzontali devono essere piantati verso l'esterno, in modo che non entrino successivamente in collisione con l'occhietto di fissaggio di carico H DW15 ATG (**39**).

## Elenco dei pezzi

<b>16</b>	Diagonali-6 150/262 ATS	2x
<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	6x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	6x

## Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di supporto (**6a**) e (**6b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di supporto (**6a**) e (**6b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
3. Inserire la diagonale-6 (**16a**) nel nodo di supporto (**6a**) e il nodo di corrente (**5b**).
4. Avvitare la diagonale-6 (**16a**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
5. Inserire le diagonali-6 (**16b**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5c**).
6. Avvitare la diagonale-6 (**16a**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.14)

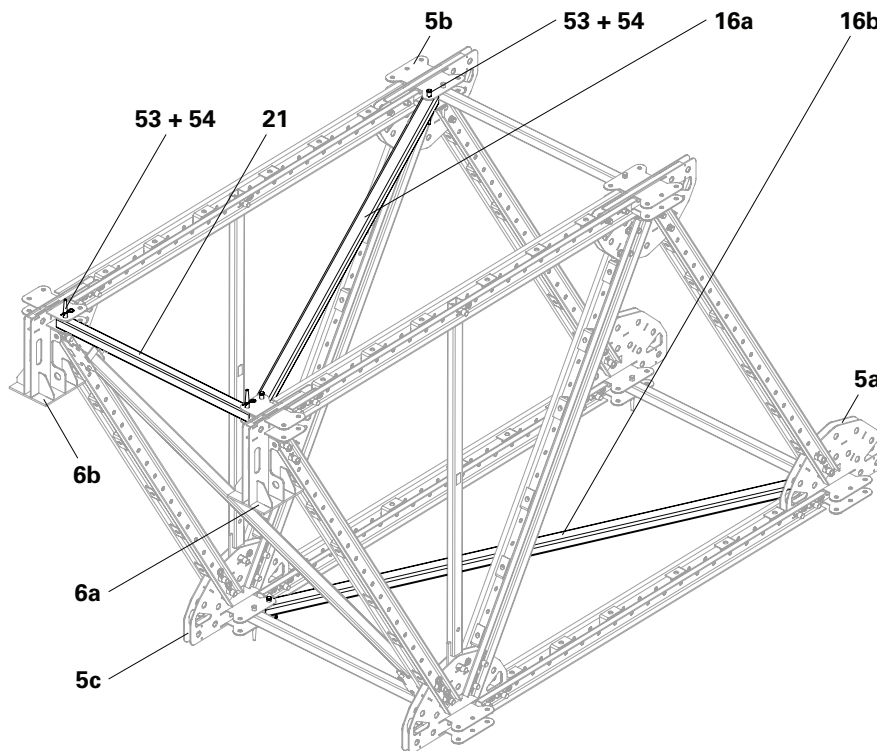


Fig. A4.14

## Nodi di correnti

### Elenco dei pezzi per lato

<b>5</b>	Nodo di corrente ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	2x

## Montaggio

1. Inserire il nodo di corrente (**5**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
2. Avvitare il nodo di corrente (**5**) con 2x perni Ø 32 (**28**) e fissare con inserti a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.15)

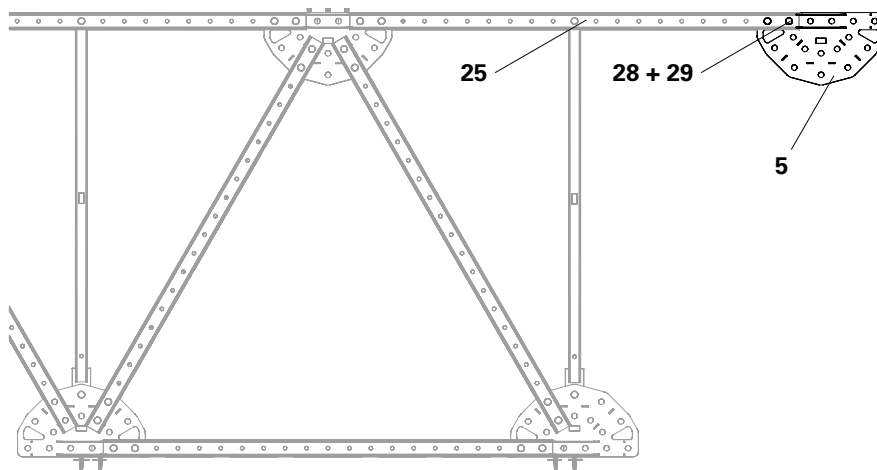


Fig. A4.15

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Attacco dell'impalcatura ATG

Se si deve montare un attacco dell'impalcatura ATG, i perni Ø 32 Alpha e gli inserti a molla 5/2 devono essere sostituiti da viti ISO 4017 M30 x 100-8.8 e da dadi esagonali ISO 4032 M30-8.

### Posizione di montaggio dei correnti in acciaio

Se l'attacco dell'impalcatura ATG è montato su un corrente in acciaio, il nasello (3.1) deve essere posizionato sul lato anteriore del corrente in acciaio. (Fig. A4.16a)

### Posizione di montaggio delle diagonali di trave

Se l'attacco dell'impalcatura ATG è montato nella posizione di una diagonale di trave, il nasello (3.1) deve essere posizionato sul bordo esterno del nodo di corrente. (Fig. A4.16b)

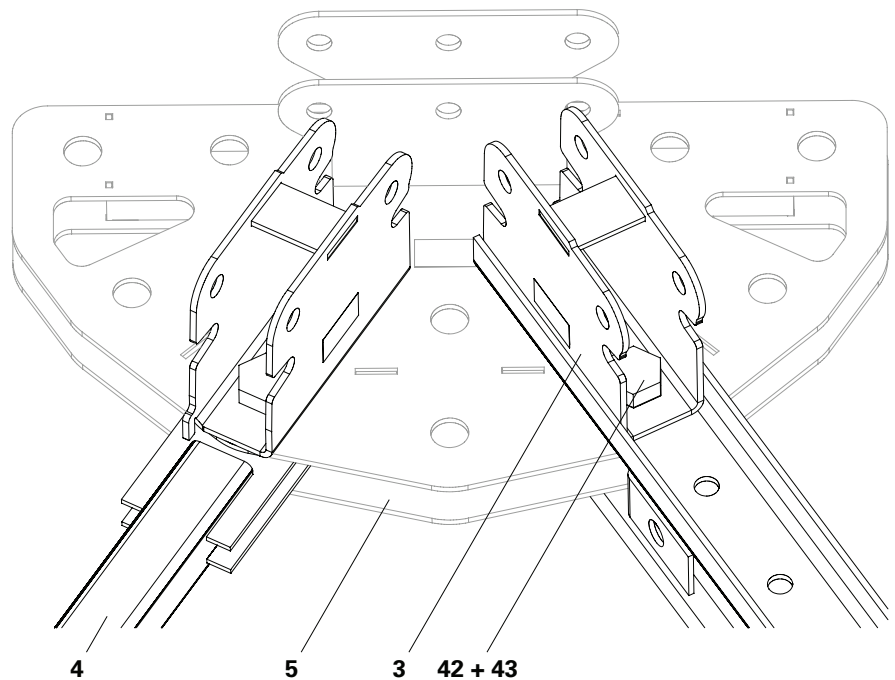


Fig. A4.16

### Elenco dei pezzi per attacco di impalcatura

3	Attacco di impalcatura ATG	1x
42	Viti ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.	2x
43	Dadi esagonali ISO 4032 M30-8, zinc.	2x

### Montaggio

1. Posizionare l'attacco dell'impalcatura (3) sul corrente in acciaio (25) o sul nodo di corrente ATG (5).

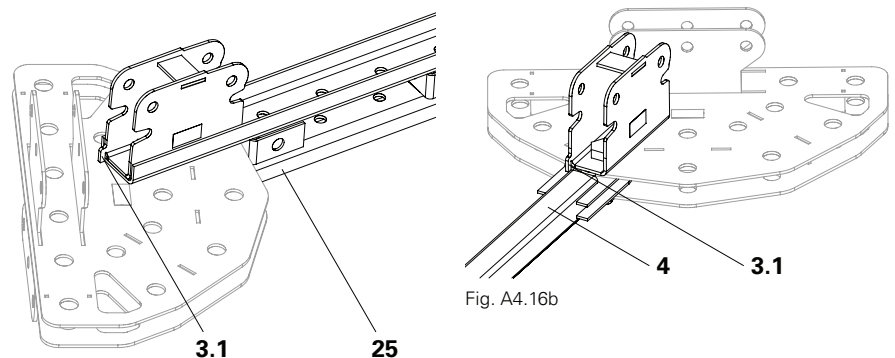


Fig. A4.16a

Fig. A4.16b



Assicurare la corretta posizione di installazione. Essa viene indicata nei disegni specifici del progetto.

2. Inserire viti ISO 4017 M30 x 100 (42) attraverso il nodo di corrente ATG (5), l'attacco dell'impalcatura ATG (3) e il corrente in acciaio (25) o il nodo di corrente ATG (5), l'attacco dell'impalcatura ATG (3) e la diagonale di trave (4).
3. Avvitare viti ISO 4017 M30 x 100 (42) con dadi esagonali ISO 4032 M30 (43). (Fig. A4.16)

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Diagonali spaziali



Se nei disegni di montaggio è specificata una diagonale-4 come diagonale spaziale, questa deve essere montata sugli attacchi di impalcatura.

### Elenco dei pezzi per diagonale

<b>34</b>	Diagonale-4 150/212 ATS	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire le diagonali-4 (**34**) negli attacchi di impalcatura (**3**).
  2. Avvitare la diagonale di trave -4 (**34**) qui utilizzata come diagonale spaziale con 1x perno Ø 21 (**53**) negli attacchi di impalcatura (**3**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).
- (Fig. A4.17)

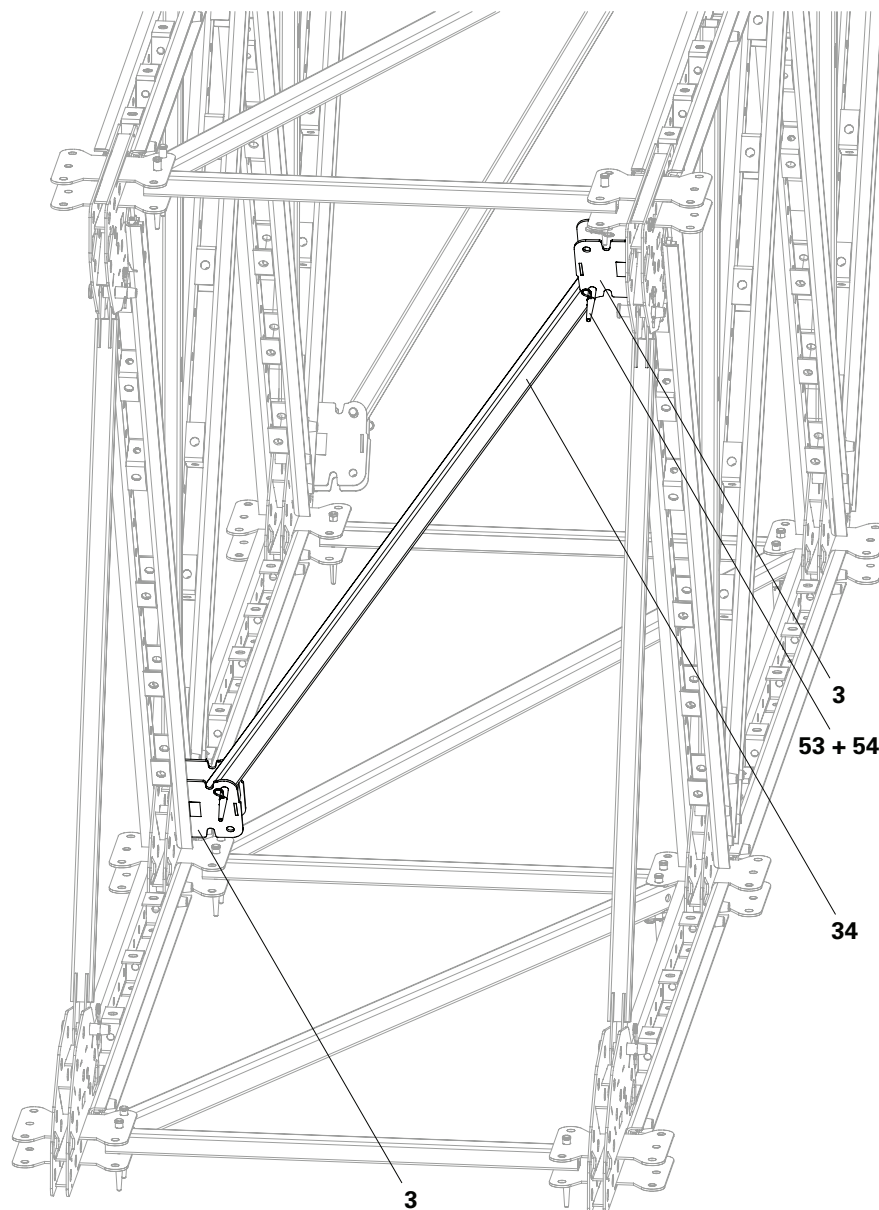


Fig. A4.17

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Montaggio secondario



- La sequenza di lavoro del montaggio del nodo di corrente deve essere ripetuta fino a quando non viene raggiunta la lunghezza specificata dal kit di travi reticolari.
- Il corrente in acciaio per la compensazione della lunghezza deve essere sempre montato al centro del kit di travi reticolari.

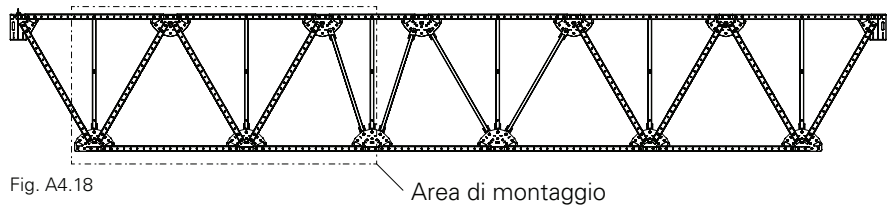


Fig. A4.18

## Montaggio dei correnti in acciaio superiori

### Elementi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.19)

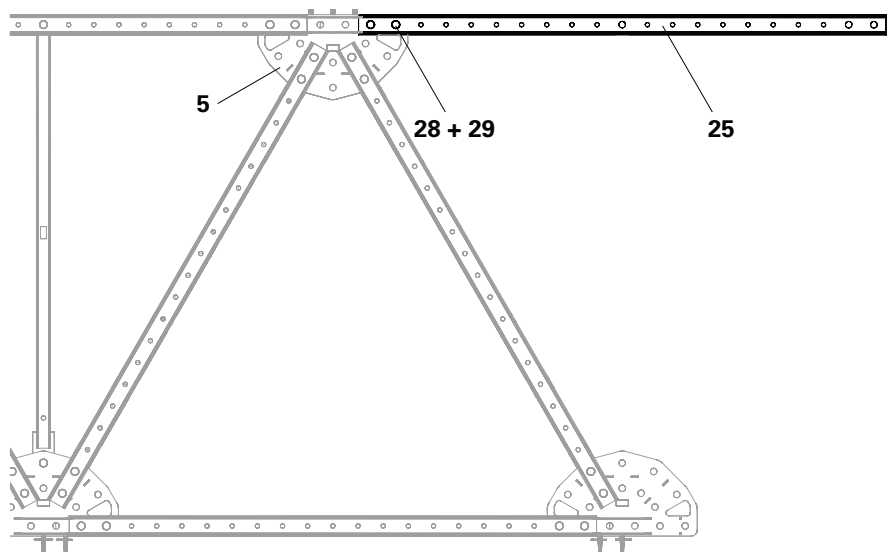


Fig. A4.19

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Montaggio della barra verticale



Su ogni nodo di corrente inferiore ATG (5) deve essere montata una barra verticale ATG (12).

### Elementi per barra verticale

<b>12</b>	Barra verticale ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	1x
<b>29</b>	Inserito a molla 5/2, zinc.	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	1x
<b>54</b>	Inserito a molla 4/1, zinc.	1x

### Montaggio

1. Inserire la barra verticale (12) nel corrente in acciaio 262 (25) e nel nodo di corrente (5).
2. Avvitare la barra verticale (12) con 1x perno Ø 32 (28) nel nodo di corrente (5) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).
3. Avvitare la barra verticale (12) con 1x perno Ø 21 (53) nei correnti in acciaio 262 (25) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).

(Fig. A4.20)

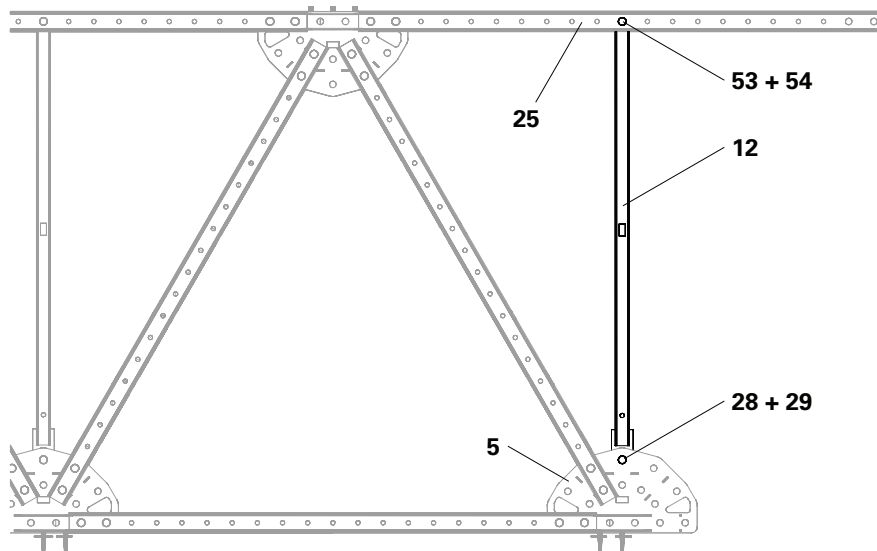


Fig. A4.20

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Montanti orizzontali superiori

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha 1x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.21)

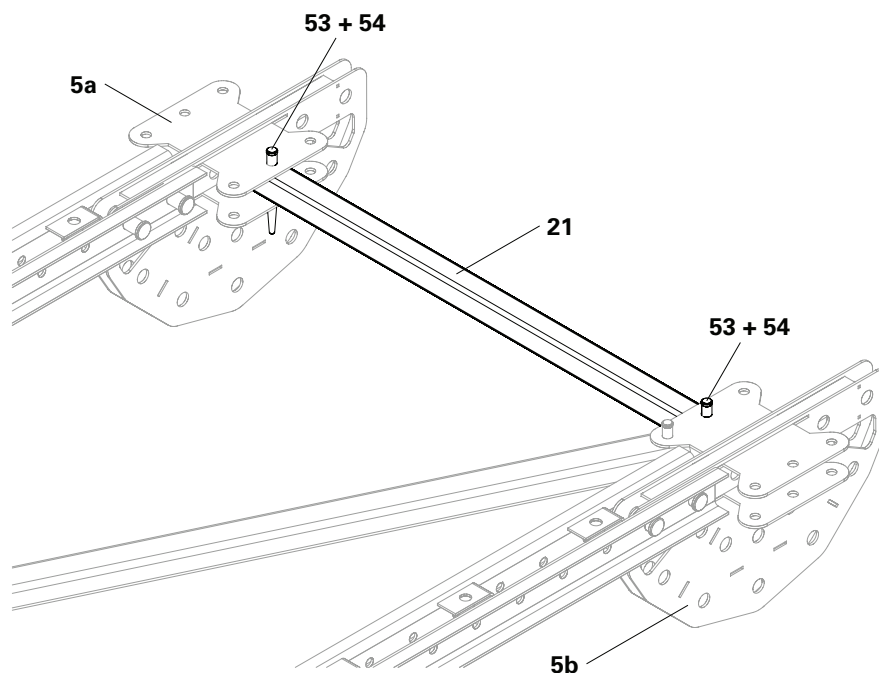


Fig. A4.21

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Montaggio delle diagonali



In base ai disegni di montaggio si determina se è necessario montare una diagonale di trave o un corrente in acciaio come diagonale.

### Elenco dei pezzi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	4x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	4x

### Elenco dei pezzi per diagonale di trave

<b>4</b>	Diagonale di trave 262 ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	2x

### Montaggio di correnti in acciaio come diagonali

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.22)

### Montaggio della diagonale di trave

1. Inserire la diagonale di trave 262 (**4**) sui nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare la diagonale di trave 262 (**4**) con 1x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.23)



Controllare se sono state utilizzate le diagonali specificate nei disegni di montaggio.

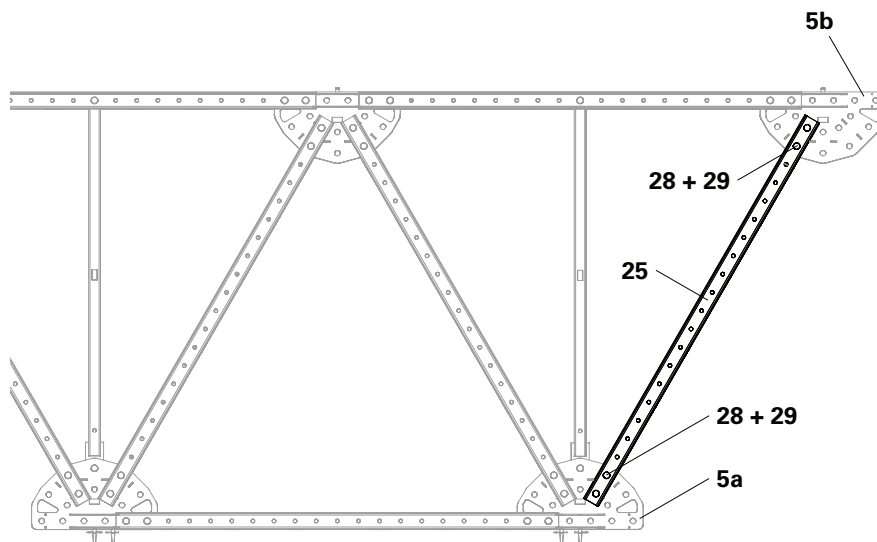


Fig. A4.22

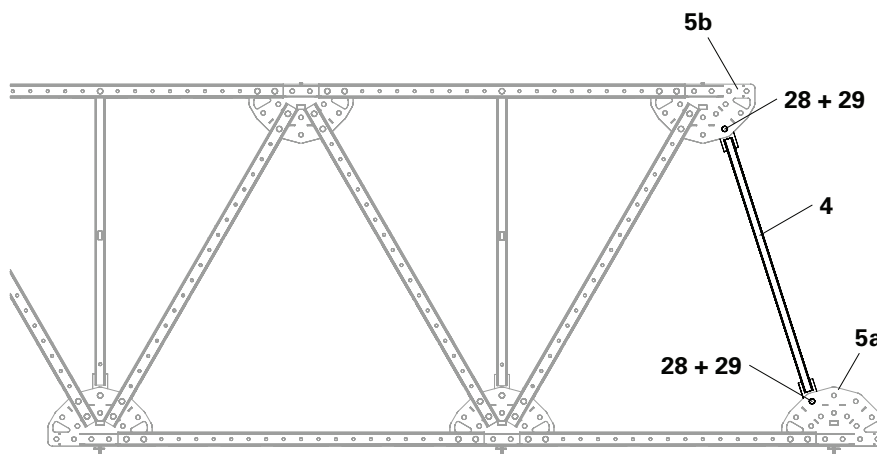


Fig. A4.23

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Montanti orizzontali inferiori

### Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inseri a molla 4/1, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.24)

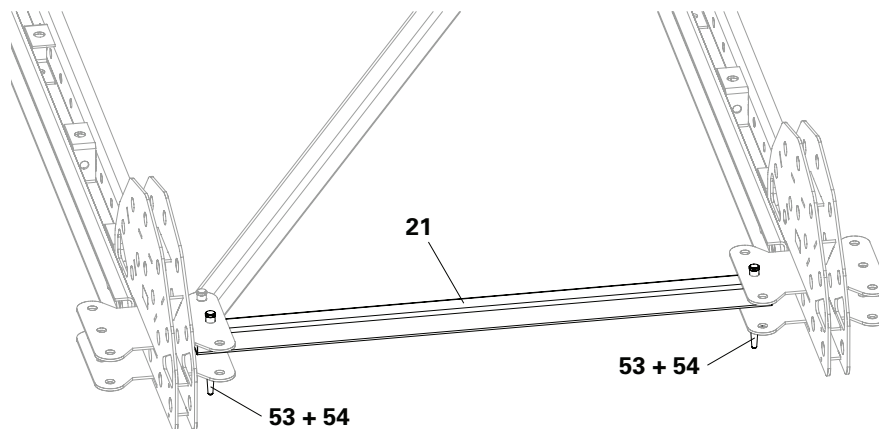


Fig. A4.24

## Montaggio dei correnti in acciaio inferiori

### Elementi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inseri a molla 5/2, zinc.	2x

### Montaggio

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.25)

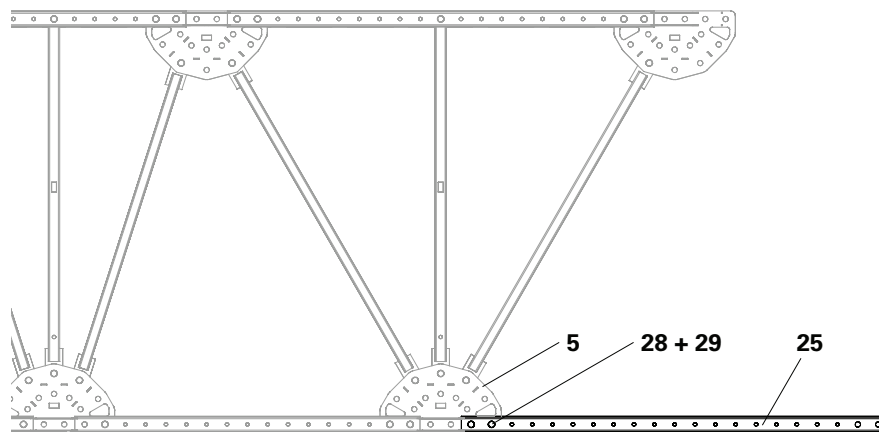


Fig. A4.25

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari

## Fasi finali

### Elementi per corrente in acciaio

<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	2x
<b>29</b>	Inseriti a molla 5/2, zinc.	2x

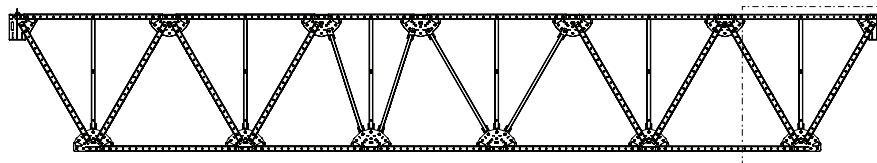


Fig. A4.26

Area di montaggio

### Montaggio

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25**) sui nodi di corrente (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.27)

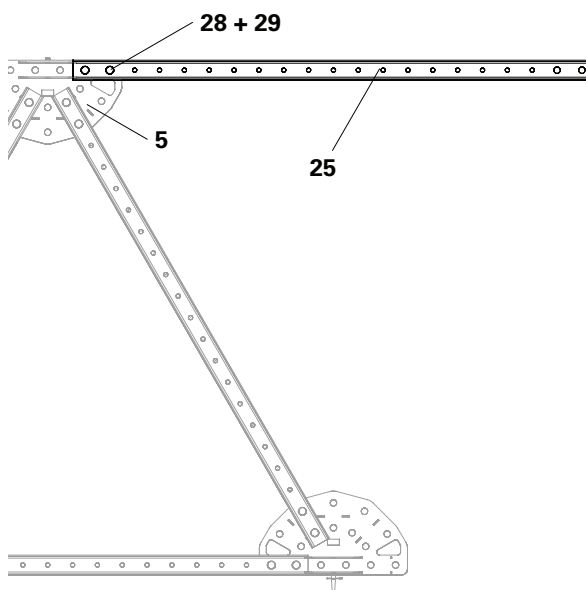


Fig. A4.27

### Elementi per barra verticale

<b>12</b>	Barra verticale ATG	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	1x
<b>29</b>	Inserito a molla 5/2, zinc.	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	1x
<b>54</b>	Inserito a molla 4/1, zinc.	1x

### Montaggio

1. Inserire la barra verticale (**12**) nel corrente in acciaio 262 (**25**) e nel nodo di corrente (**5**).
2. Avvitare la barra verticale (**12**) con 1x perno Ø 32 (**28**) nel nodo di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).
3. Avvitare la barra verticale (**12**) con 1x perno Ø 21 (**53**) nei correnti in acciaio 262 (**25**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.28)

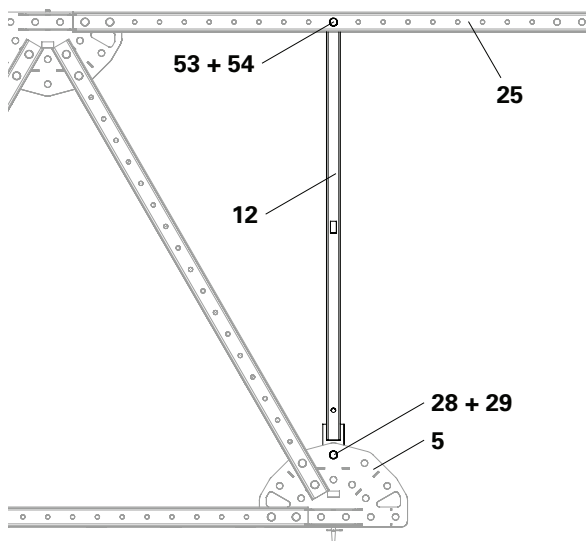


Fig. A4.28

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari



Se si deve montare un attacco d'impalcatura ATG, i perni Ø 32 devono essere sostituiti con viti.

### Elenco dei pezzi per lato

<b>6</b>	Nodo di supporto ATG	1x
<b>25</b>	Corrente in acciaio 262 Alpha	1x
<b>28</b>	Perni Ø 32 Alpha	6x
<b>29</b>	Inserti a molla 5/2, zinc.	6x

### Montaggio

1. Inserire i correnti in acciaio 262 (**25a**) nei nodi di corrente (**5**).
2. Avvitare i correnti in acciaio 262 (**25a**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei nodi di corrente (**5**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.29)

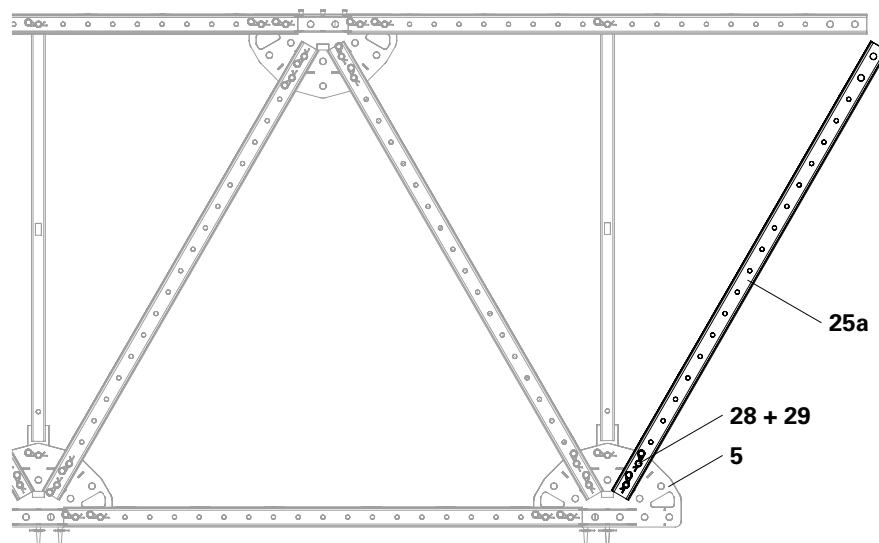


Fig. A4.29

3. Inserire i nodi di supporto (**6**) nei correnti in acciaio 262 (**25a**) e (**25b**).
4. Avvitare i nodi di supporto (**6**) con 2x perni Ø 32 (**28**) nei correnti in acciaio 262 (**25a**) e (**25b**) e fissare con un inserto a molla 5/2 (**29**).

(Fig. A4.30)

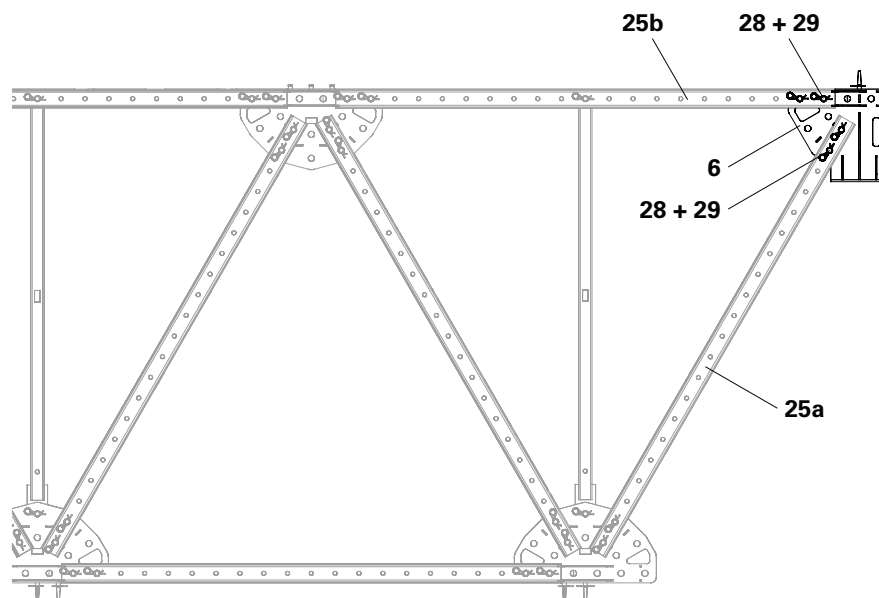


Fig. A4.30

# A4 Premontaggio tridimensionale del kit di travi reticolari



I perni Ø 21 x 120 (**53**) dei montanti orizzontali devono essere piantati verso l'esterno, in modo che non entrino successivamente in collisione con l'occhiello di fissaggio di carico H DW15 ATG (**39**).

## Elenco dei pezzi

<b>21</b>	Montante orizzontale 150 Alpha	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

## Montaggio

1. Inserire i montanti orizzontali 150 (**21**) nei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**).
2. Avvitare il montante orizzontale 150 (**21**) a ciascuno dei nodi di corrente (**5a**) e (**5b**) con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

(Fig. A4.31 + A4.31a)

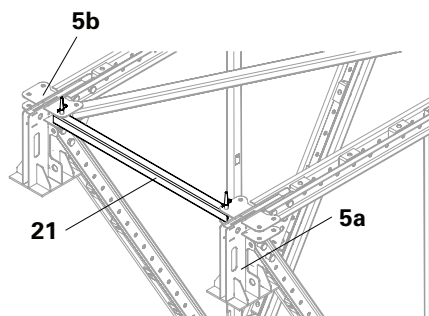


Fig. A4.31

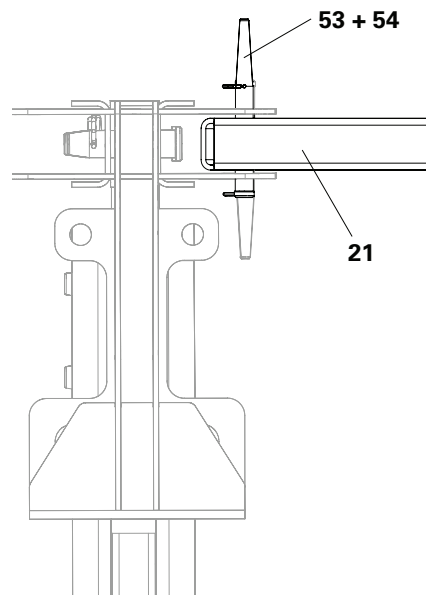


Fig. A4.31a



- Alla fine del procedimento è necessario assicurarsi che tutte le parti siano montate correttamente.
- Nella prima e nell'ultima campata deve essere sempre montata una diagonale spaziale.
- Ulteriori diagonali spaziali possono essere desunti dai disegni di montaggio.

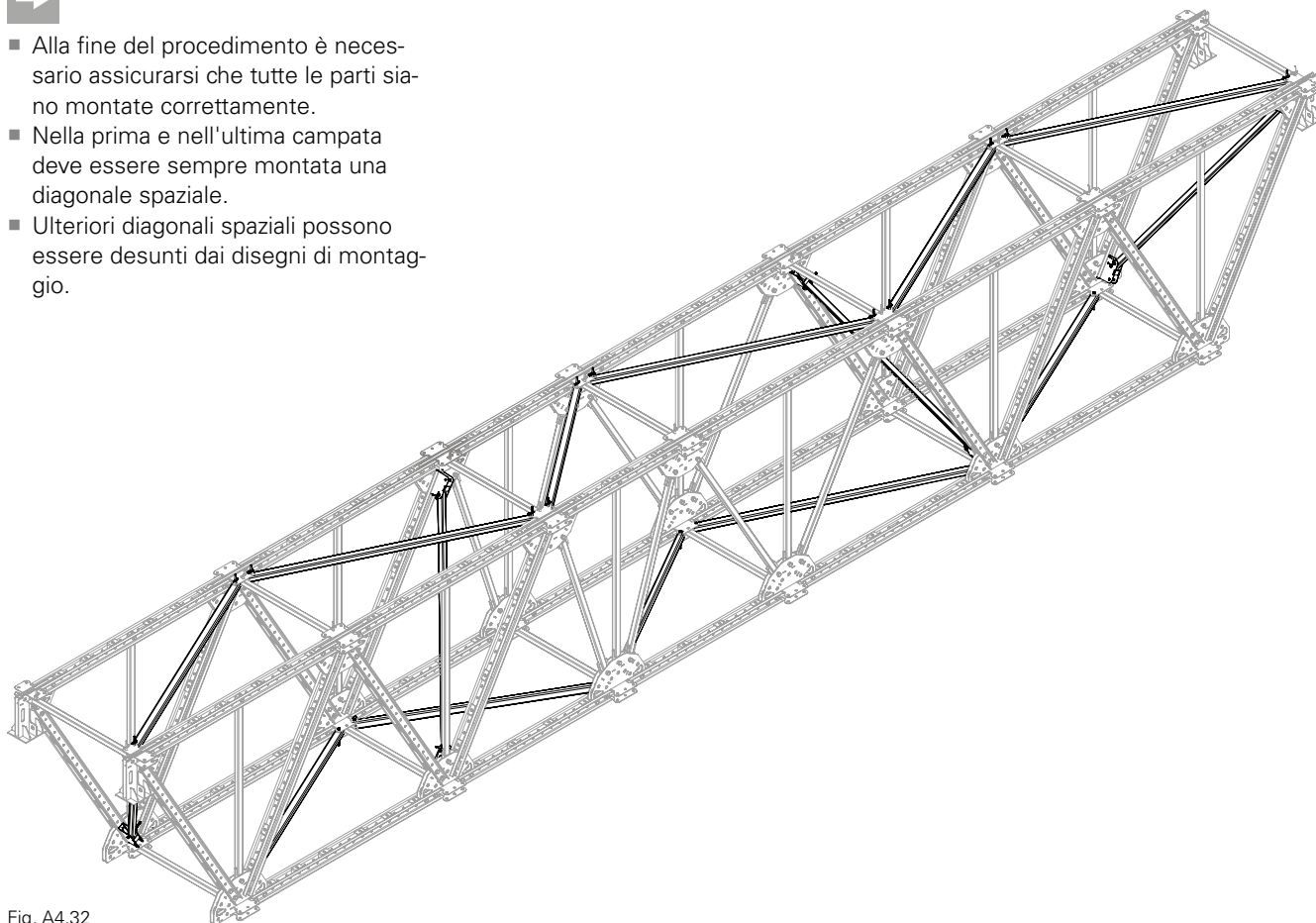


Fig. A4.32



Qualsiasi kit di travi reticolari che si discosti dalle dimensioni del sistema deve essere progettato con speciali montanti orizzontali e diagonali speciali. Se un kit di travi reticolari viene costruito con un montante orizzontale, che è inferiore a 1000 mm, un attacco dell'impalcatura 75 ATG deve essere montato al centro del corrente in acciaio.

## Elenco dei pezzi

<b>15</b>	Attacco di impalcatura 75 ATG	1x
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	4x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	4x
<b>55</b>	Viti ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.	2x
<b>56</b>	Dadi ISO 4032 M20-8, zinc.	2x
	Diagonali speciali	2x

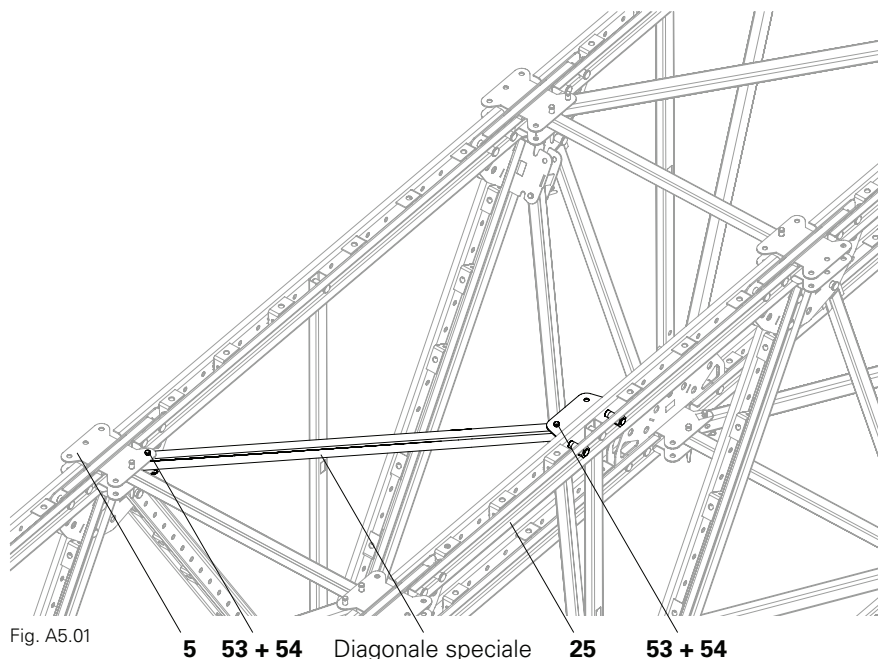


Fig. A5.01

## Montaggio

1. Inserire l'attacco di impalcatura (**15**) nei correnti in acciaio 262 (**25**).
2. Bloccare l'attacco di impalcatura (**15**) con 2x viti ISO 4014 M20 x 100 (**55**) e dadi ISO 4032 M20 (**56**). (Fig. A5.01)
3. Inserire la diagonale speciale nel nodo di corrente (**5**) e nell'attacco di impalcatura (**15**).
4. Avvitare la diagonale speciale con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**). (Fig. A5.01)
5. Montare la seconda diagonale speciale nella stessa modalità. (Fig. A5.02 + A5.02a)



Utilizzare i disegni di montaggio per verificare se sono state installate le diagonali corrette.



Al posto di una diagonale speciale può essere installato anche un corrispondente albero per carichi pesanti SLS.

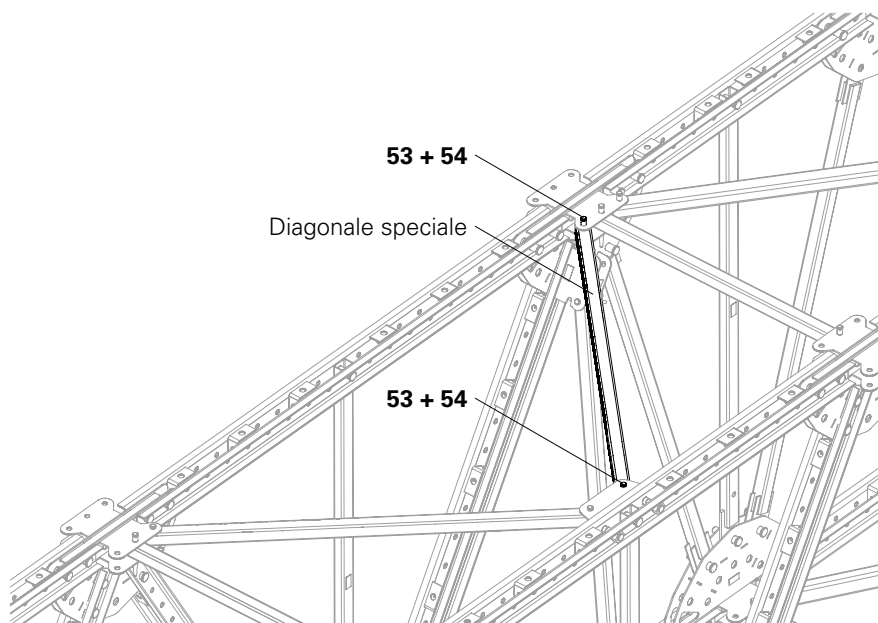


Fig. A5.02

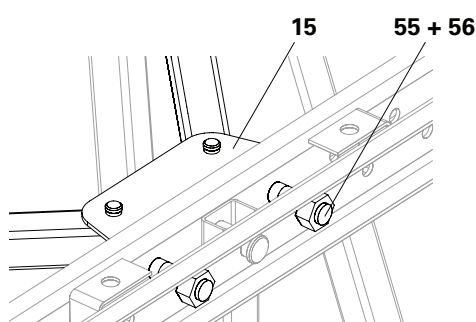


Fig. A5.02a



Procedere al montaggio della piattaforma di accesso solo se ciò è specificato nei disegni di montaggio.

## Elementi per trave reticolare

<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inseriti a molla 4/1, zinc.	2x
<b>57</b>	Staffe universali HBU 24-28	2x
<b>63</b>	Trave reticolare GT 24	1x
<b>64</b>	Supporti per parapetto GT 24 / VT 20	2x
<b>65</b>	Bulloni per parapetto SGP	2x

## Elementi aggiuntivi

<b>66</b>	Tavole per parapetto
<b>67</b>	Impalcato

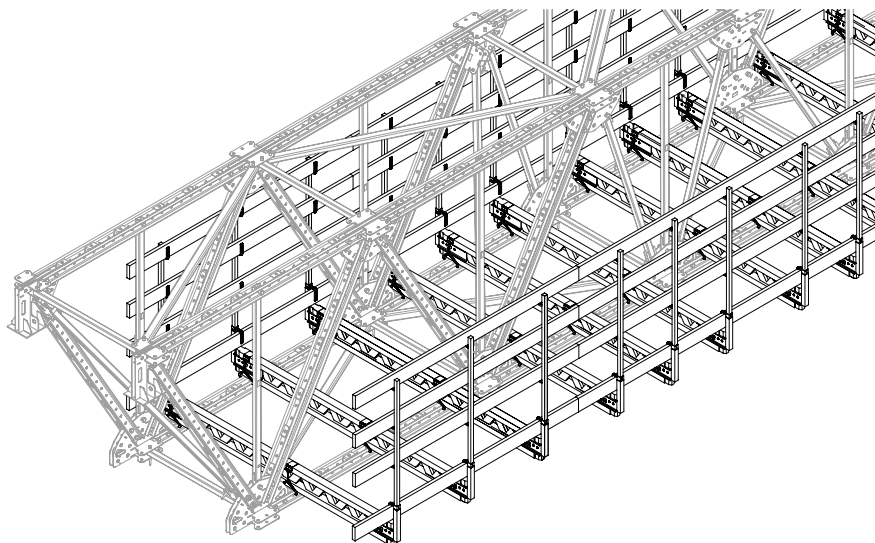


Fig. A6.01

## Montaggio

1. Fissare la trave reticolare (**63**) alle travi in acciaio (**25**) con staffe (**57**). (Fig. A6.02)
2. Avvitare la trave reticolare (**64**) sul lato anteriore e posteriore della trave reticolare con 1x perno Ø 21 (**26**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**27**). (Fig. A6.03)
3. Inserire 1x bullone per parapetto (**65**) nei supporti di parapetto (**64**). (Fig. A6.04)
4. Applicare le tavole di parapetto (**66**) sui perni per parapetto (**64**). (Fig. A6.05)

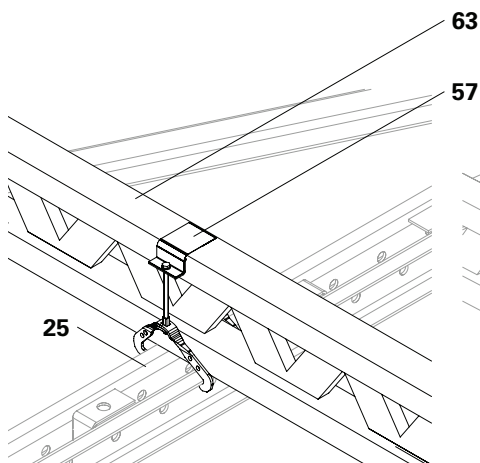


Fig. A6.02

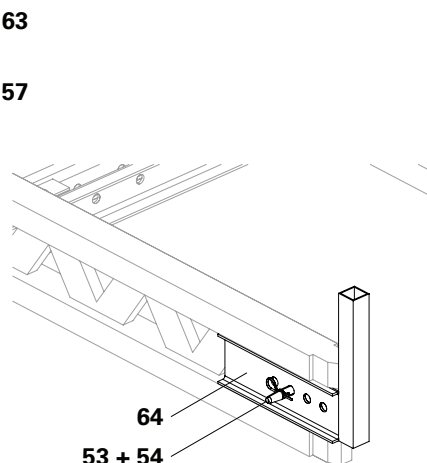


Fig. A6.03



In alternativa, al posto delle travi reticolari GT 24 e delle staffe universali HBU 24-28, si possono utilizzare le travi VT 20 e la staffa universale HBU 20-24.

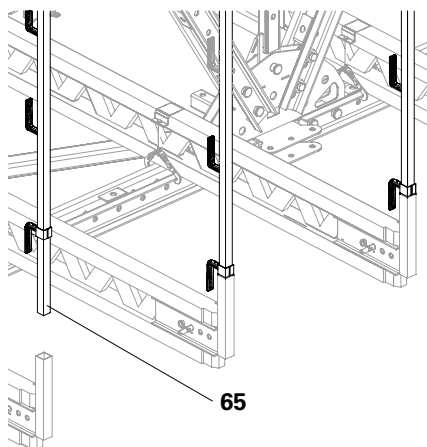


Fig. A6.04

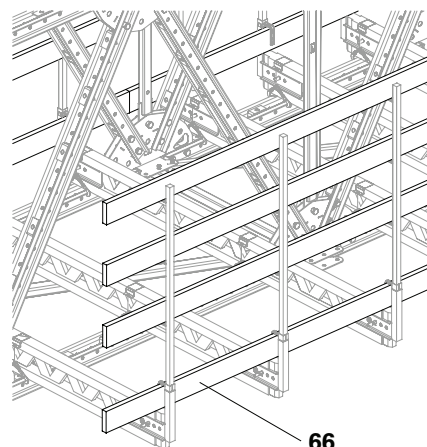


Fig. A6.05

## Montaggio dell'impalcato

1. Montare l'impalcato (**67**) sulle travi reticolari (**63**), ad es. con viti.  
(Fig. A6.06)



Assicurarsi che tutto venga montato secondo le indicazioni fornite dai disegni di montaggio.



Il kit di travi reticolari può venire sollevato dopo il montaggio della piattaforma di accesso.

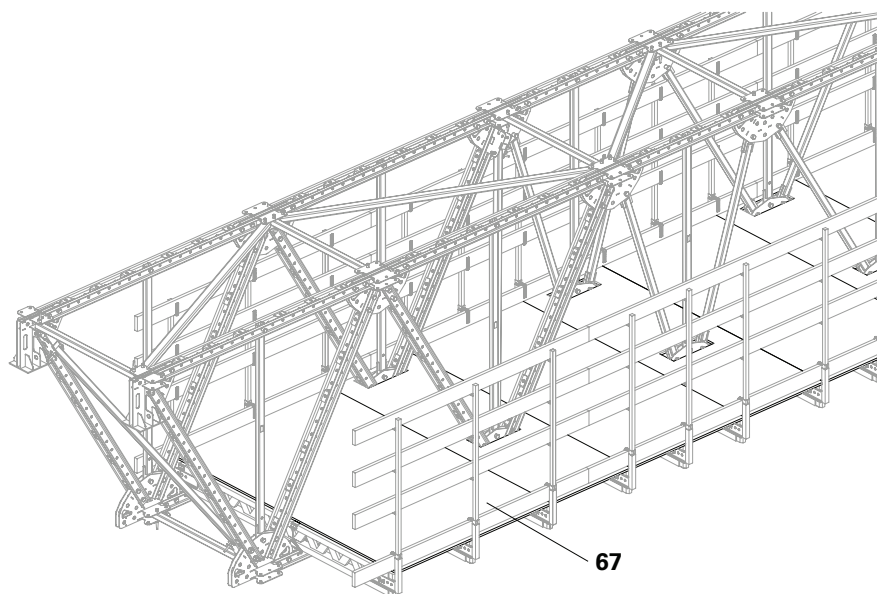


Fig. A6.06

# A7 Kit di travi reticolari con larghezza $\leq 50$ o 37,5 cm

## **Attenzione**

Il kit di travi reticolari può cadere o essere danneggiato durante il trasporto. Pericolo di lesioni.

- ⇒ Assicurare il kit di travi reticolari per il evitare il ribaltamento.
- ⇒ Nei punti di aggancio alla gru e nei prolungamenti deve essere sempre montato un connettore X 50 ATG o X 37,5 ATG.

## Elementi

- |           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| <b>13</b> | Montante orizzontale 37,5 Alpha   |
| <b>20</b> | Montante orizzontale 50 Alpha     |
| <b>48</b> | Connettore X 50 ATG               |
| <b>53</b> | Perno $\varnothing 21 \times 120$ |
| <b>54</b> | Inserto a molla 4/1, zinc.        |
| <b>68</b> | Connettore X 37,5 ATG             |

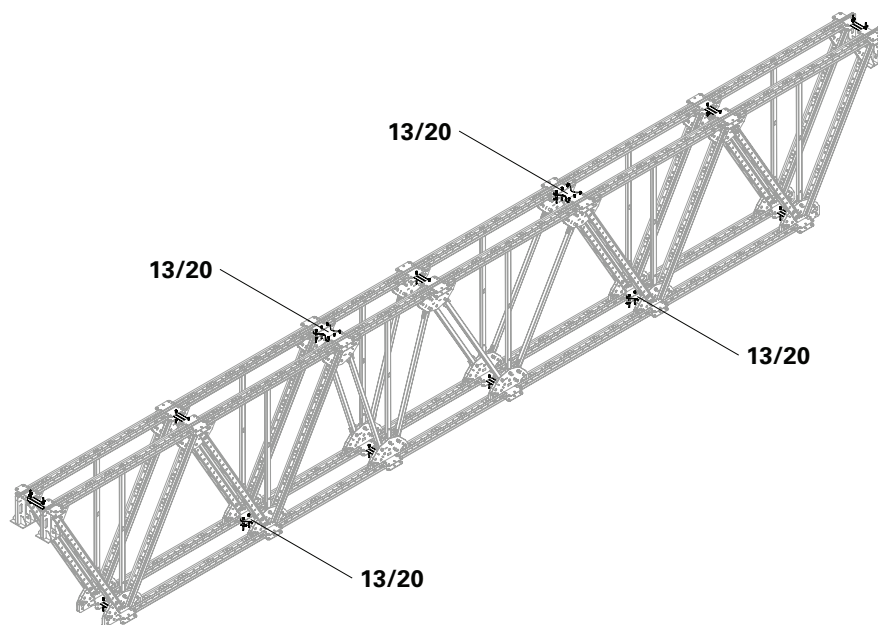
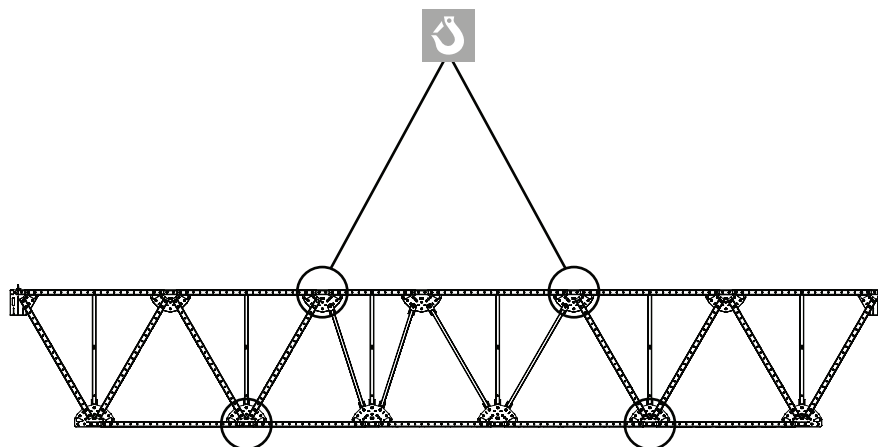


Fig. A701

# A7 Kit di travi reticolari con larghezza $\leq 50$ o 37,5 cm

## Montaggio

1. Inserire il montante orizzontale (13/20) tra i nodi di corrente (5).
2. Avvitare il montante orizzontale (13/20) al nodo di corrente (5) con 2x perni (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).

(Fig. A7.02 + A7.02a)

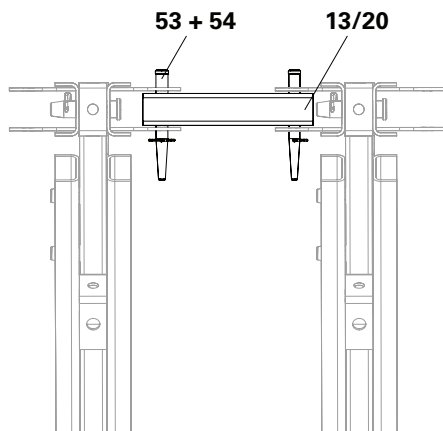


Fig. A7.02a

## Montaggio con connettore X ATG

1. Inserire il montante orizzontale (13/20) tra i nodi di corrente (5).
2. Avvitare il montante orizzontale (13/20) al nodo di corrente (5) con 2x perni (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).
3. Inserire il connettore (48/68) sul montante orizzontale (13/20) tra i nodi di corrente (5).
4. Avvitare il connettore (48/68) al nodo di corrente (5) con 4x perni  $\varnothing 21$  (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).

(Fig. A7.02 + A7.02b)

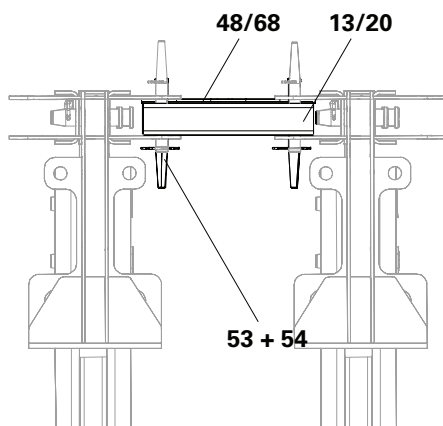


Fig. A7.02b



Il collegamento corretto deve essere desunto dai disegni di montaggio.

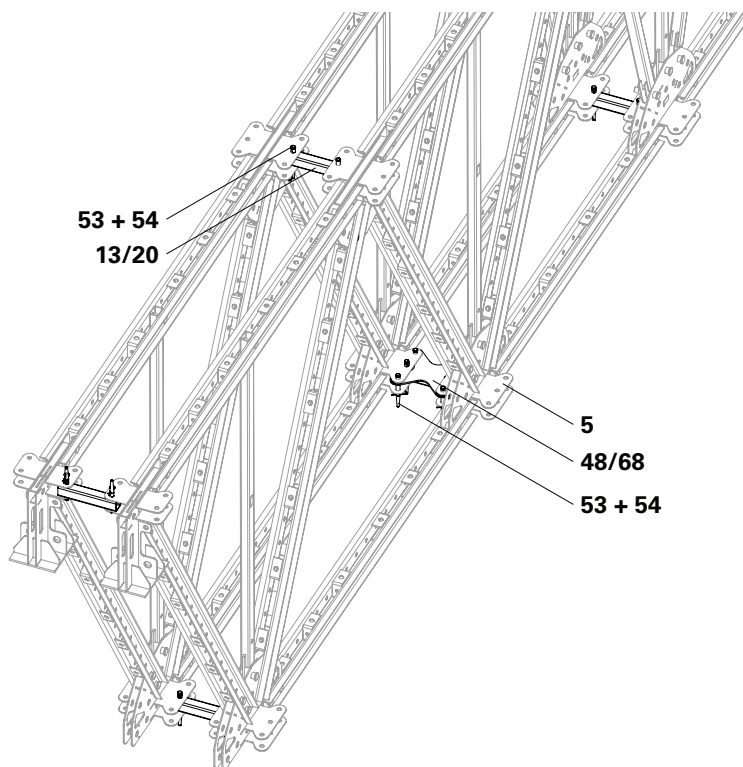


Fig. A7.02



## Attenzione

La torre può essere soggetta a ribaltamento.

Pericolo di lesioni.

- ⇒ Rimuovere i ganci di gru solo quando la torre è stata fissata saldamente a terra.
- ⇒ Il carico deve poter essere ricevuto a terra.
- ⇒ La torre deve essere ancorata a terra o fissata con dei bracci.

## Variante 1

Ancoraggio della torre con puntelli di stabilizzazione RS (69) e piastre di base per RS-3 210 - 1400 (70).

## Montaggio

1. Spostare la torre con una gru nella posizione specificata.
2. Fissare la piastra di base per RS-3 (70) a terra con viti di ancoraggio PERI (59). (Fig. B1.01a)
3. Avvitare il puntello di stabilizzazione RS (69) alla piastra di base per RS-3 (70) con il perno Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54). (Fig. B1.01)
4. Avvitare il puntello di stabilizzazione RS (69) al connettore verticale (7) con perni Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54). (Fig. B1.01 + Fig. B1.01b)
5. Allentare i ganci della gru.

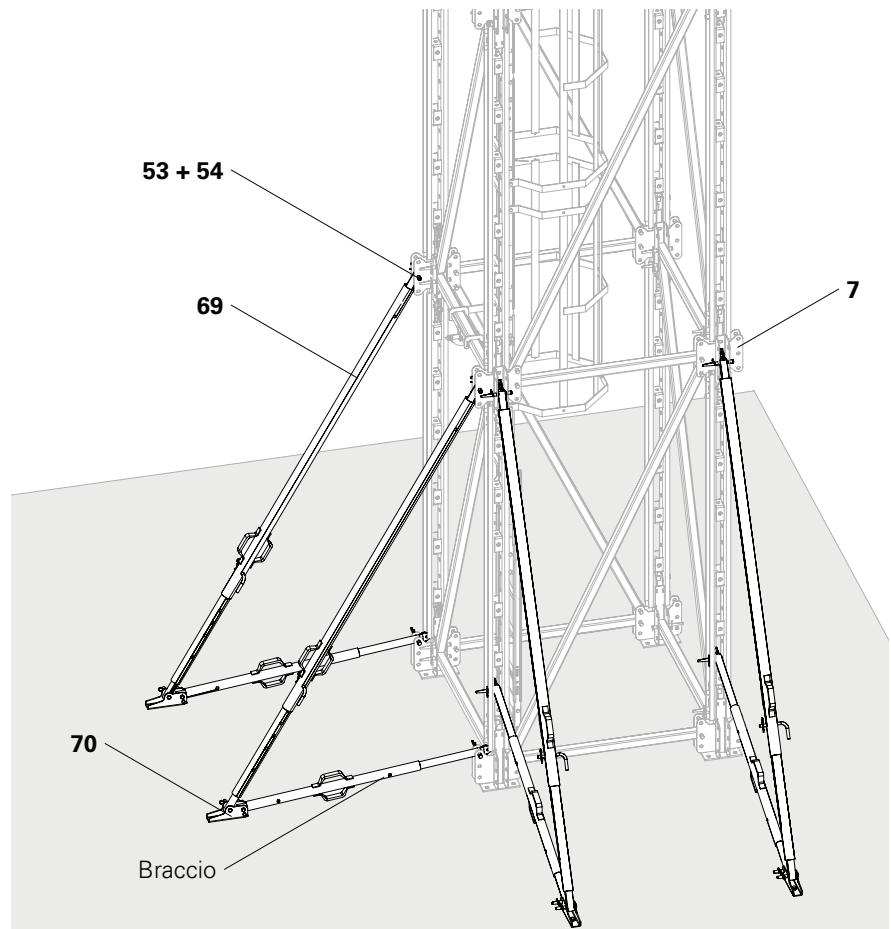


Fig. B1.01

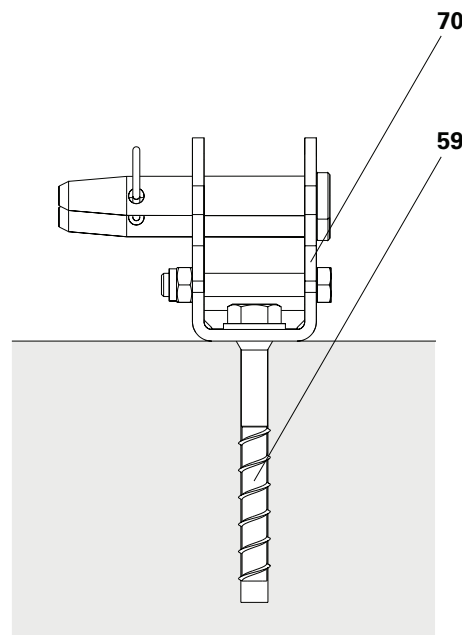


Fig. B1.01a

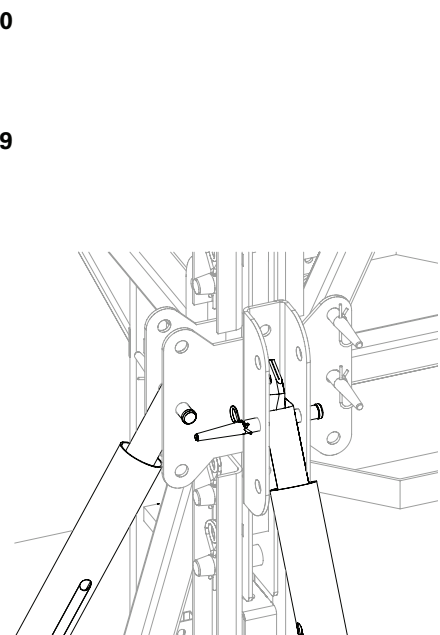


Fig. B1.01b

## Variante 2

Ancoraggio della torre con tiranti.

### Montaggio

1. Spostare la torre con una gru nella posizione specificata.
2. Utilizzare un trapano adatto per praticare dei fori attraverso i fori nel piede di sostegno ATS (1) nella fondazione.
3. Ancorare la torre alla fondazione con 4x tiranti e dadi per piede di sostegno ATS (1).
4. Allentare i ganci della gru.

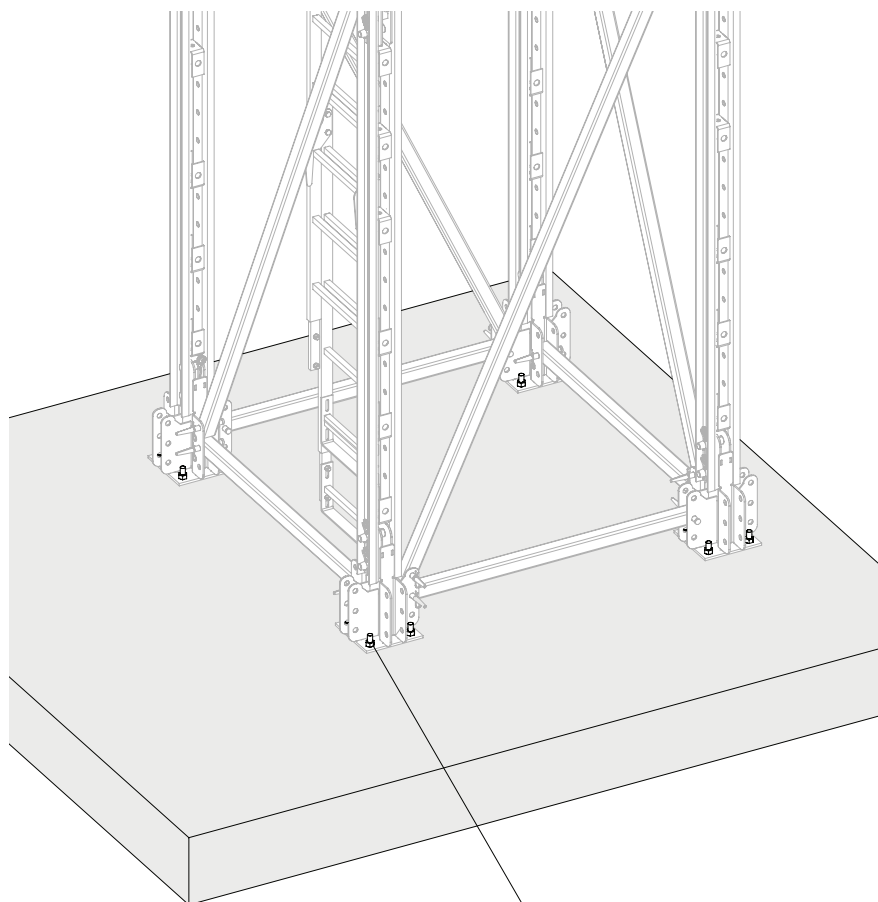


Fig. B1.02

Tirante con dado

## Variante 3

Ancoraggio con tirante e malta ad espansione

## Montaggio

1. Spostare le fondazione in calcestruzzo nelle posizioni specificate.
2. Avvitare 2x dadi per ogni tirante all'altezza corretta e bloccarli insieme.
3. Applicare la malta ad espansione alla fondazione.
4. Spostare la torre con una gru nella posizione specificata.
5. Fissare la torre al tirante con i dadi .
6. Lasciare indurire la malta ad espansione.
7. Allentare i ganci della gru.

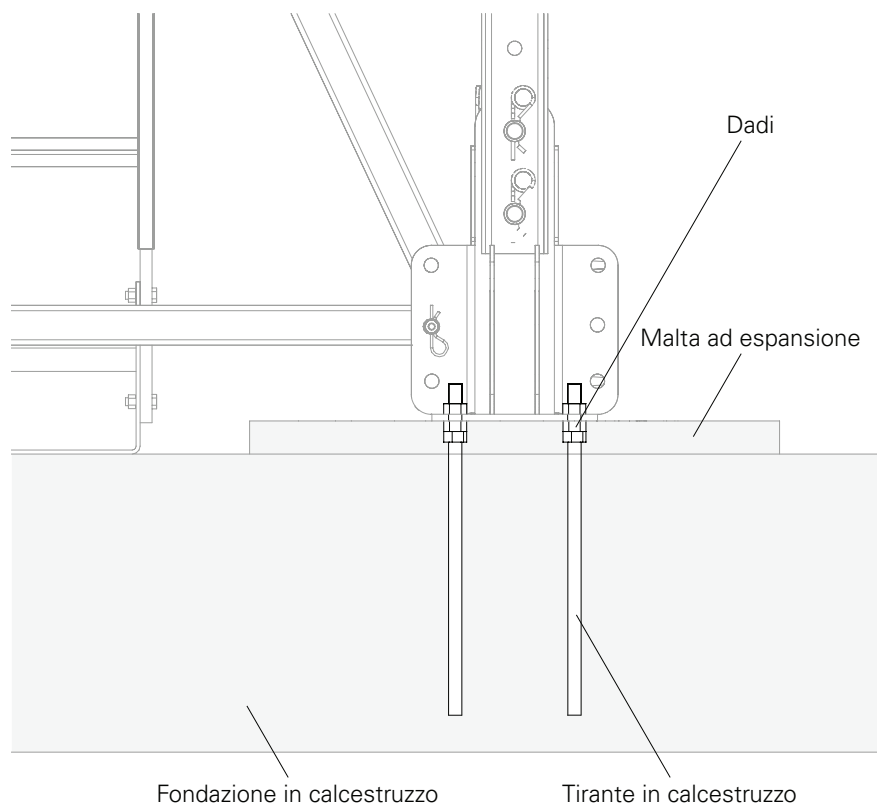


Fig. B1.03

**⚠ Attenzione**

Durante il montaggio, il montante supplementare può cadere fino a quando i montanti orizzontali non sono ancora montati.

Pericolo di lesioni.

- ⇒ Non rimuovere il montante supplementare dalla gru fino a quando il montante non è collegato alla torre.
- ⇒ Montare il montante orizzontale da una postazione di lavoro sicura.

**Collaudare i montanti supplementari**

1. Agganciare i montanti supplementari alla gru.
2. Posizionare il montante supplementare alla giusta distanza dalla torre. (Fig. B2.01)

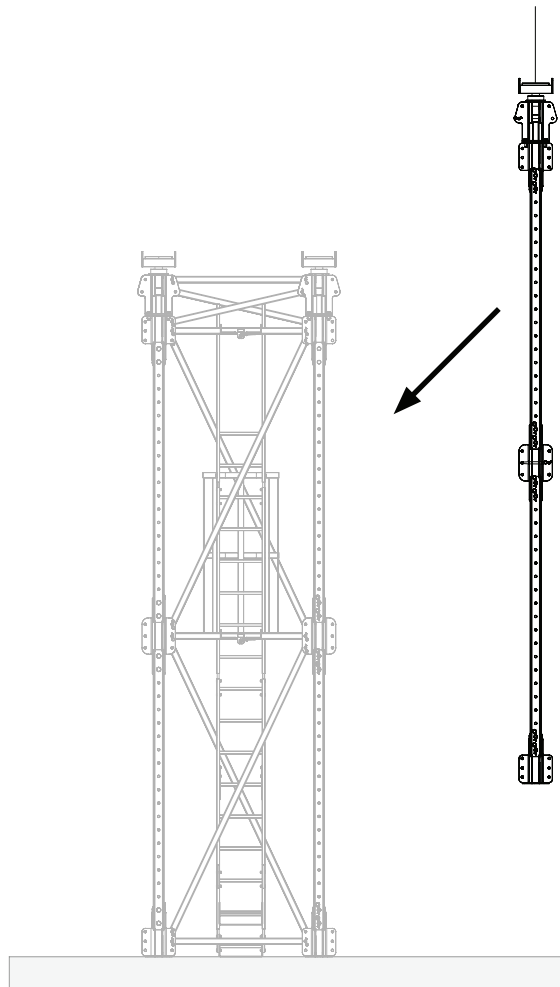


Fig. B2.01



Durante il montaggio dei montanti supplementari deve essere posta attenzione al fatto che i correnti in acciaio sono ruotati in modo diverso. (Fig. B2.02)

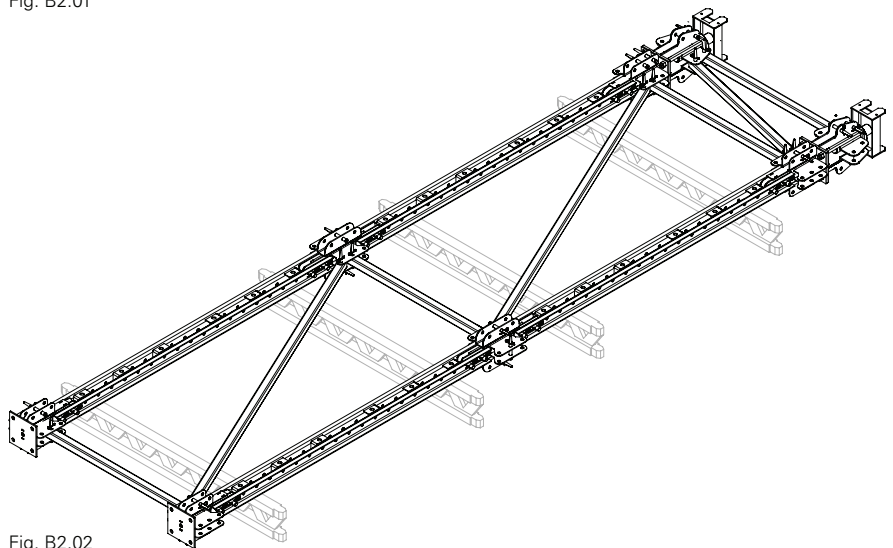


Fig. B2.02



Verificare che i correnti in acciaio siano girati correttamente. (Fig. B2.02a + B2.02b)

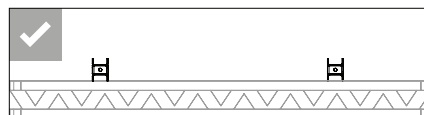


Fig. B2.02a

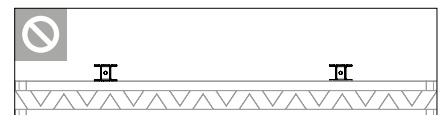


Fig. B2.02b

## Elenco dei pezzi per montante orizzontale

<b>20</b>	Montante orizzontale 50 Alpha1x	
<b>53</b>	Perni Ø 21 x 120	2x
<b>54</b>	Inserti a molla 4/1, zinc.	2x

## Montaggio del montante supplementare

1. Inserire 1x montante orizzontale 50 Alpha (**20**) tra ogni coppia di piedi di sostegno ATS (**1**), connettore verticale ATS (**7**) e albero di testa ATS (**2**).
2. Avvitare il montante orizzontale 50 (**20**) su ogni lato con 1x perno Ø 21 (**53**) e fissare con un inserto a molla 4/1 (**54**).

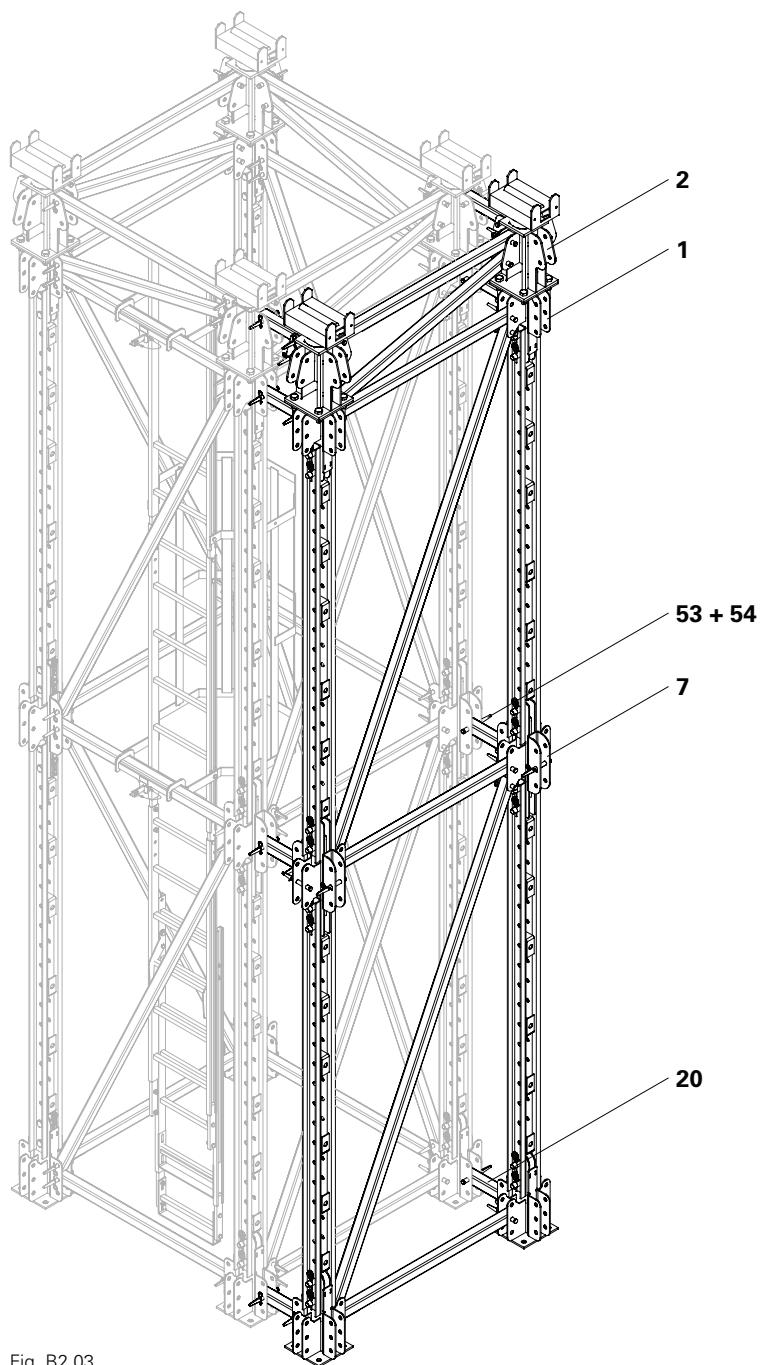


Fig. B2.03



### Attenzione

Durante il montaggio, il montante supplementare può cadere fino a quando i montanti orizzontali non sono ancora montati.

Pericolo di lesioni.

- ⇒ Non rimuovere il montante supplementare dalla gru fino a quando il montante non è collegato alla spalla.
- ⇒ Montare il montante orizzontale da una postazione di lavoro sicura.



- Ancorare il modulo alla fondazione. (Si veda capitolo B1)
- Il montante deve essere ritenuto in posizione orizzontale in tutti i punti di nodo, ad es. con un corrente in acciaio SRU U120 e puntelli per carichi pesanti SLS.
- Per il rinforzo possono essere utilizzati, ad esempio, i giunti girevoli SW 48/48 (**71**) e i tubi di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2 (**77**).
- Fare riferimento alla pianificazione specifica di progetto.

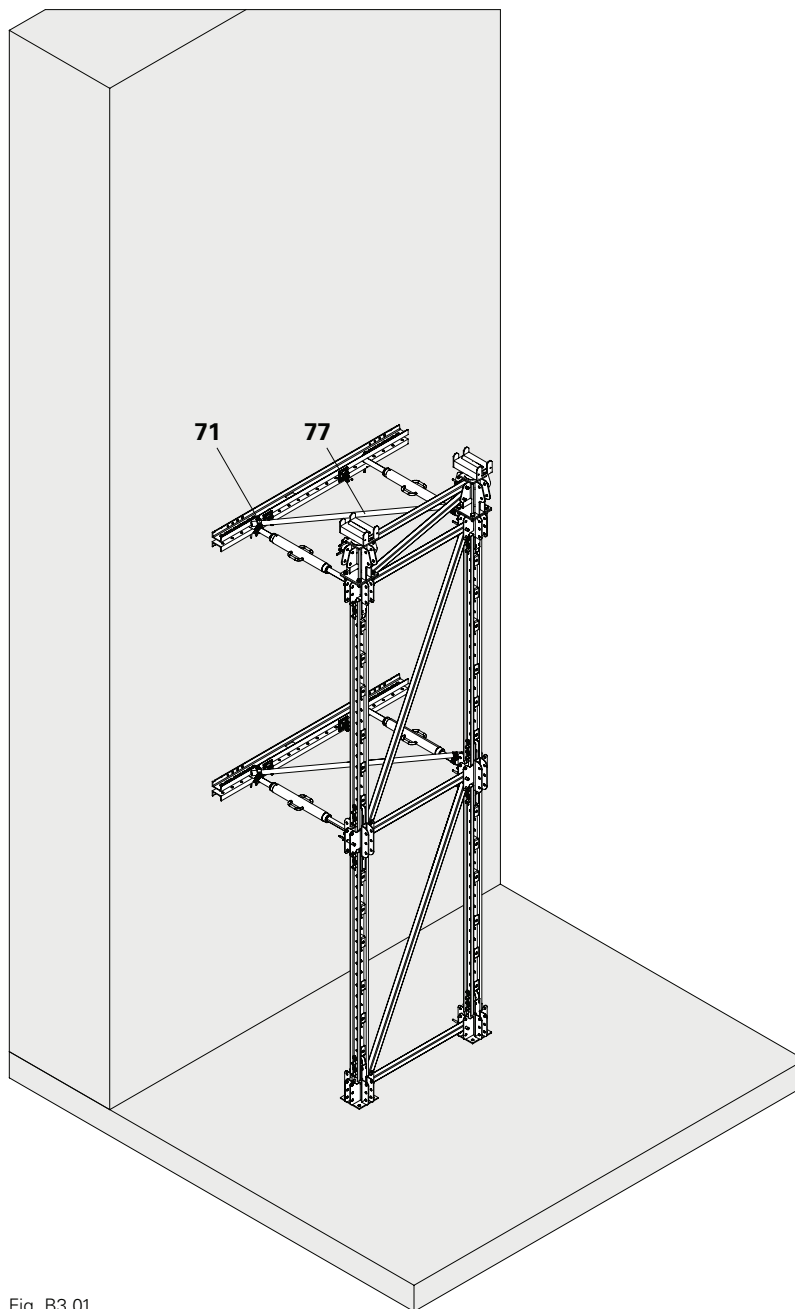


Fig. B3.01

## B4 Distanze tra le torri



- Montare e ancorare altre torri alla giusta distanza.
- La distanza deve essere desunta dai disegni di montaggio.

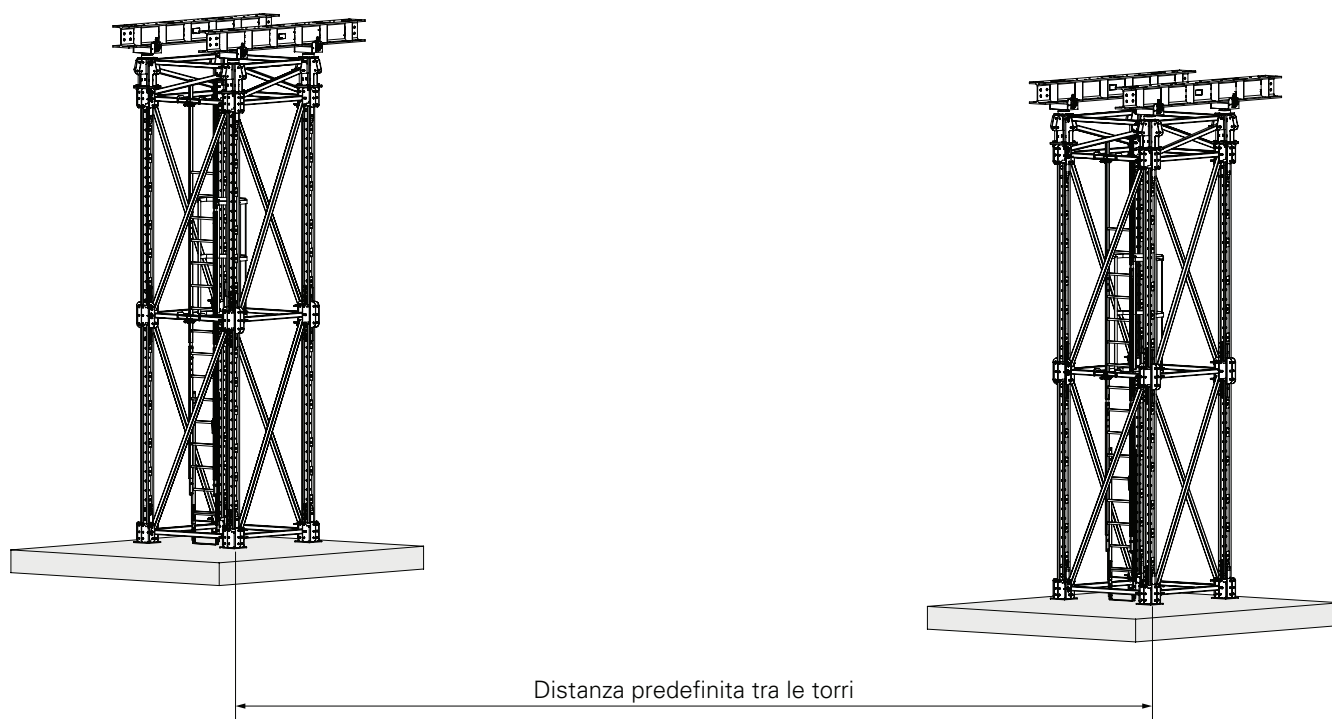


Fig. B4.01



Le travi reticolari sono montate sulla trave di orditura primaria o sulla trave di orditura secondaria, a seconda di quanto specificato nei disegni di montaggio.

## Montaggio

1. Prelevare le travi di orditura primarie **(36/37/38)** con la gru.
2. Applicare le travi di orditura primarie **(36/37/38)** agli alberi di testa ATS **(2)**.
3. Fissare le travi di orditura primarie **(36/37/38)** con 2x staffe per travi HD 70 mm **(72)** agli alberi di testa ATS **(2)**. (Fig. C1.01a)
4. Allentare i ganci della gru.
5. Controllare l'altezza delle travi di orditura se necessario regolarla.

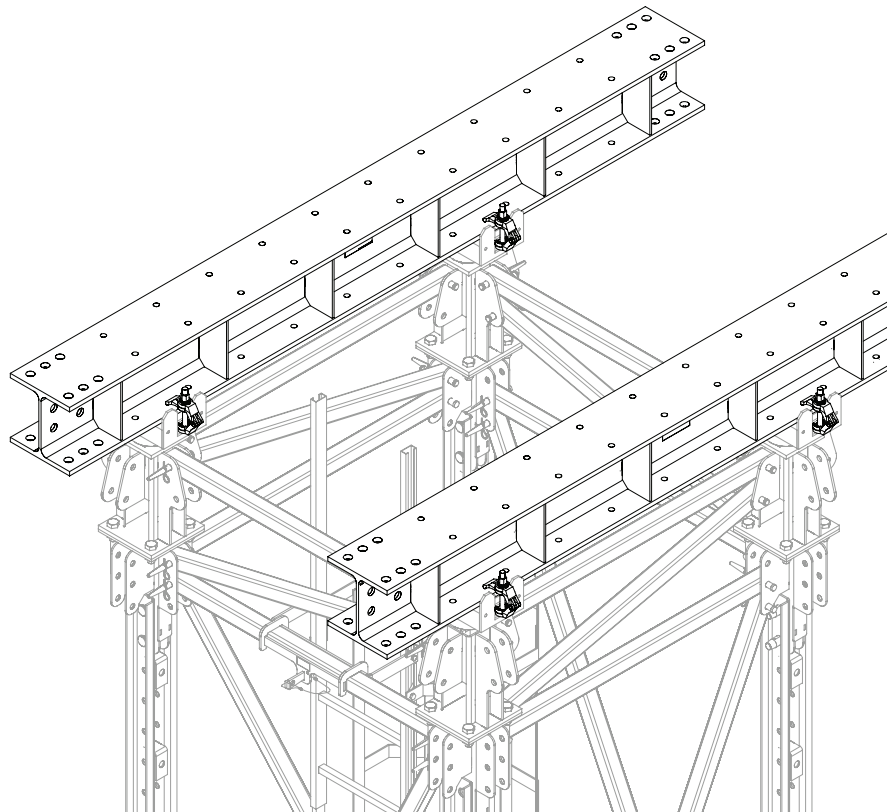


Fig. C1.01

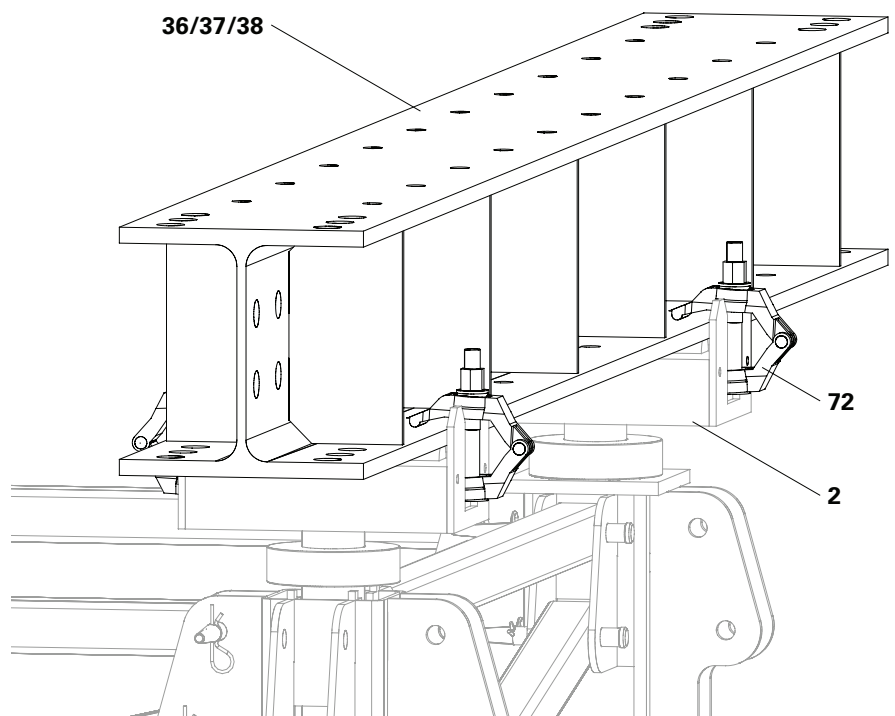


Fig. C1.01a

## C2 Regolazione dell'altezza (+/- 75 mm)



- Se l'albero di testa non è caricato, esso può essere regolato manualmente.
- L'albero di testa deve essere sollevato o abbassato con un cilindro idraulico quando è sotto carico.
- Fare riferimento alle istruzioni per l'uso del cilindro idraulico.
- Fare riferimento ai piani di sollevamento e abbassamento specifici di progetto.
- L'albero di testa deve venire ruotato di almeno 50 mm.

### Regolare l'altezza nello stato caricato a 500 - 565 mm

1. Inserire il cilindro idraulico (50.1) nell'albero di testa (2.1). (Fig. C2.01a)

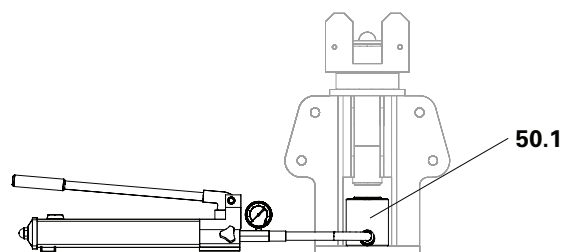


Fig. C2.01a

2. Pompate il cilindro idraulico (50.1) all'altezza desiderata (min. 50 mm). (Fig. C2.01b)

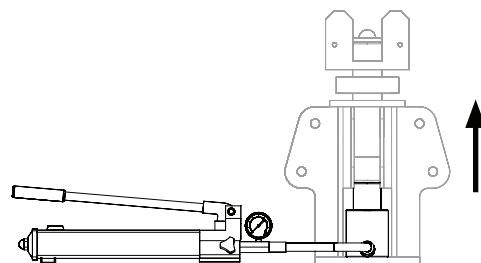


Fig. C2.01b

3. Serrare il dado dell'albero di testa (2.3). (Fig. C2.01c)

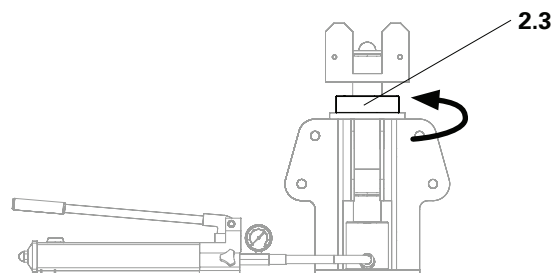


Fig. C2.01c

4. Abbassare la pressione dal cilindro idraulico (50.1). (Fig. C2.01d)
5. Ripetere il procedimento fino all'ottenimento dell'altezza desiderata.
6. Regolare l'altezza per tutti i 4 alberi di testa (2)

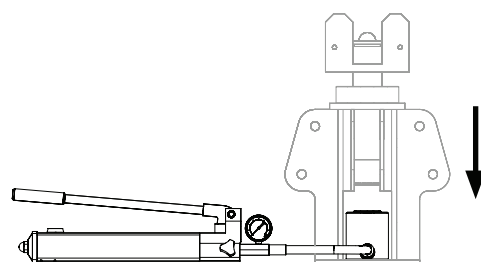


Fig. C2.01d

## C2 Regolazione dell'altezza (+/- 75 mm)

### Regolare l'altezza nello stato caricato a 550 - 615 mm

1. Spingere il tubo dell'albero di testa ATS (**73**) in posizione bassa nell'albero di testa (**2.1**).
2. Posizionare il cilindro idraulico (**50.1**) sul tubo dell'albero di testa ATS (**73**). (Fig. C2.02a)

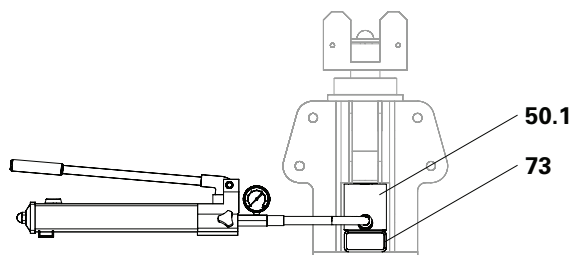


Fig. C2.02a

3. Pompate il cilindro idraulico (**50.1**) all'altezza desiderata (min. 50 mm). (Fig. C2.02b)

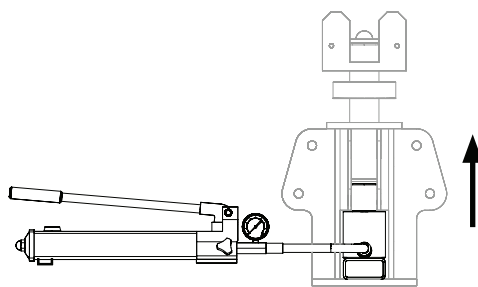


Fig. C2.02b

4. Serrare il dado dell'albero di testa (**2.3**). (Fig. C2.02c)

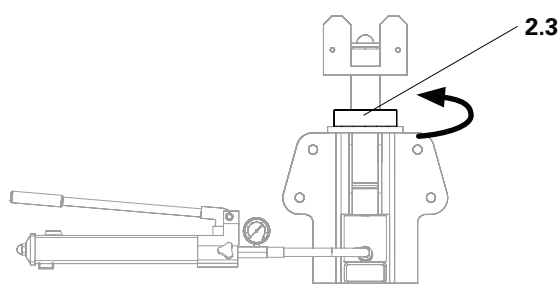


Fig. C2.02c

5. Abbassare la pressione dal cilindro idraulico (**50.1**). (Fig. C2.02d)
6. Ripetere il procedimento fino all'ottenimento dell'altezza desiderata.
7. Rimuovere il tubo dell'albero di testa ATS (**73**).
8. Regolare l'altezza per tutti i 4 alberi di testa (**2**).

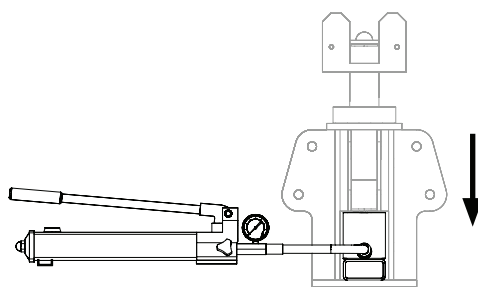


Fig. C2.02d

## C2 Regolazione dell'altezza (+/- 75 mm)

### Regolare l'altezza nello stato caricato a 600 - 665 mm

1. Inserire il cilindro idraulico (50.1) nell'albero di testa e spingerlo verso l'alto.
2. Spingere il tubo dell'albero di testa ATS (73) in posizione angolare alta nell'albero di testa (2.1).
3. Posizionare il cilindro idraulico (50.1) sul tubo dell'albero di testa ATS (73). (Fig. C2.03a)

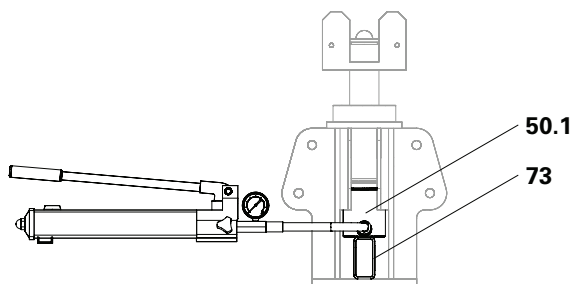


Fig. C2.03a

4. Pompate il cilindro idraulico (50.1) all'altezza desiderata (min. 50 mm). (Fig. C2.03b)

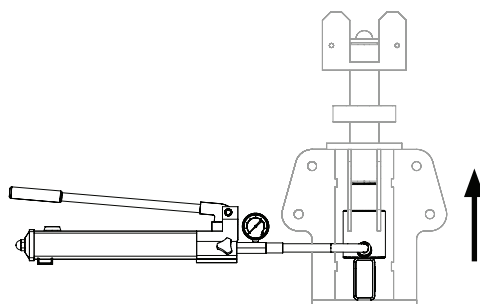


Fig. C2.03b

5. Serrare il dado dell'albero di testa (2.3). (Fig. C2.03c)

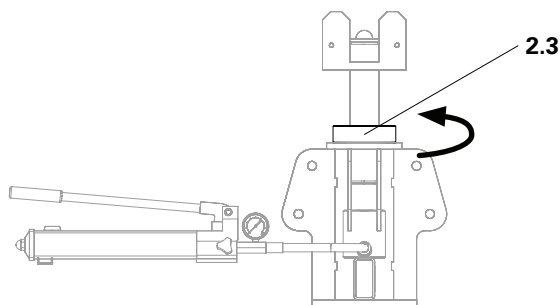


Fig. C2.03c

6. Abbassare la pressione dal cilindro idraulico (50.1). (Fig. C2.03d)
7. Ripetere il procedimento fino all'ottenimento dell'altezza desiderata.
8. Rimuovere il tubo dell'albero di testa ATS (73).
9. Regolare l'altezza per tutti i 4 alberi di testa (2).

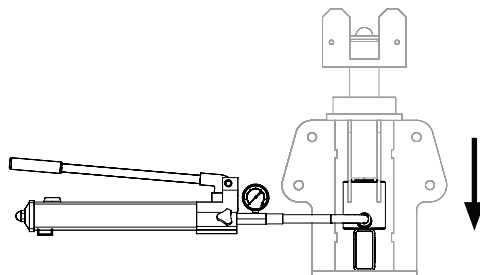


Fig. C2.03d



## Attenzione

La trave di orditura secondaria può cadere durante il montaggio, se non è completamente fissata.

Pericolo di lesioni.

⇒ Assicurare la trave di orditura secondaria per evitare il ribaltamento.

## Montaggio

1. Sollevare le travi di orditura secondarie sulle travi di orditura primarie con la gru.
2. Posizionare le travi di orditura secondarie nella posizione specificata nei disegni di montaggio.
3. Fissare le travi di orditura secondarie alle travi di orditura primarie con 2x morsetti per trave HD 70 mm (**72**) per ogni trave di orditura primaria. (Fig. C3.01 + C3.01a)

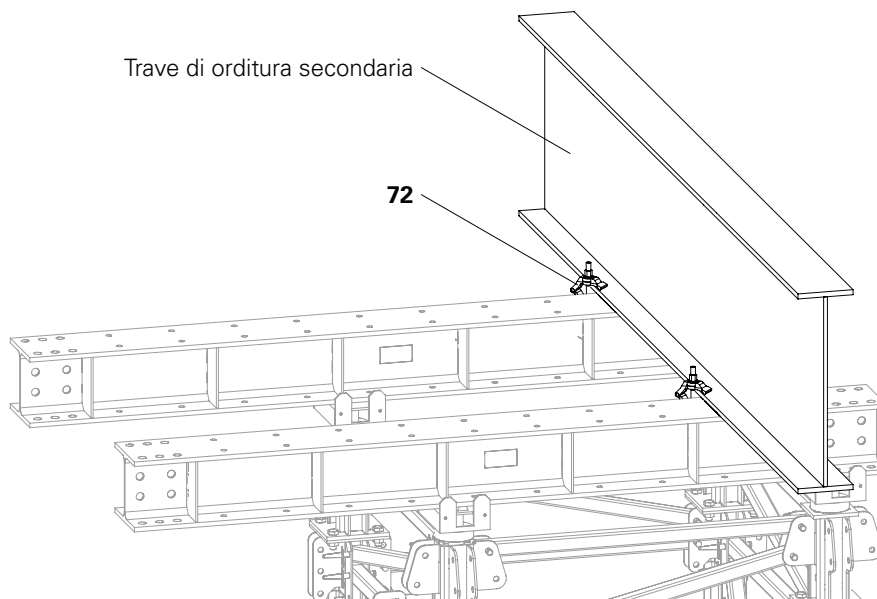


Fig. C3.01

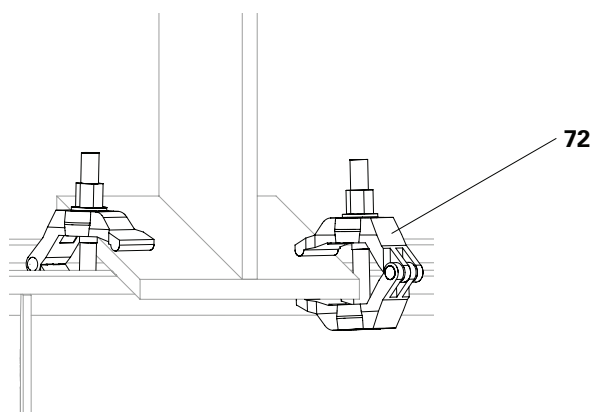


Fig. C3.01a

4. Montare 2x calotte di supporto ATG (**8**) sulla trave di orditura secondaria alla distanza delle stilate di travi reticolari del kit di travi reticolari. (Fig. C3.02)
5. Ripetere il procedimento per ogni torre.



Controllare se sono state rispettate le posizioni specificate nei disegni di montaggio.



Le calotte di supporto ATG possono anche essere posizionate direttamente sulla trave di orditura primaria.

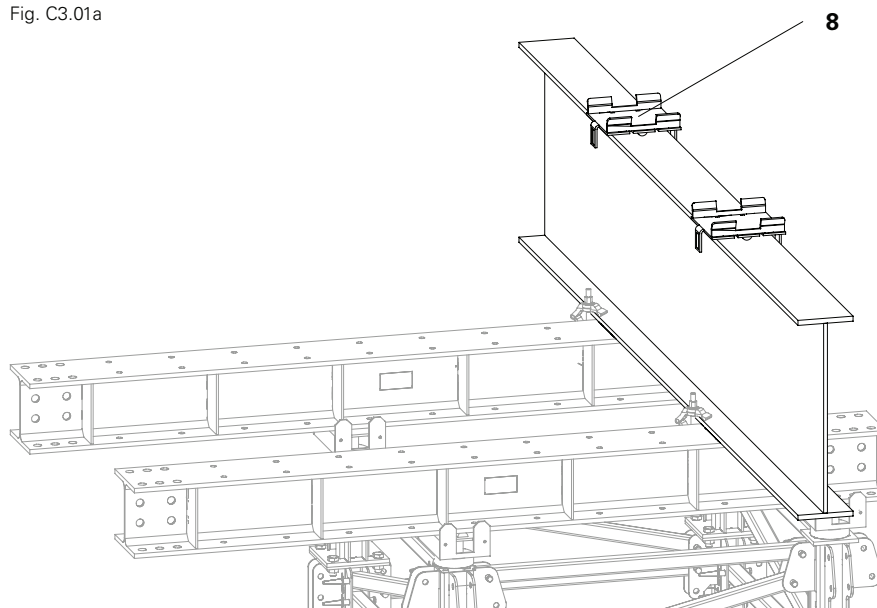


Fig. C3.02

# C4 Collegamento tra travi di orditura primarie e secondarie



Le viti nella flangia superiore possono dover essere rimosse durante il procedimento o il disarmo. È necessario un controllo specifico di progetto delle viti rimanenti.

## Collegamento delle travi di orditura primarie

### Elenco dei pezzi per collegamento

<b>42</b>	Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.	24x
<b>43</b>	Dadi esagonali ISO 4032 M30-8, zinc.	32x
<b>51</b>	Connettori a barra ATG	2x
<b>52</b>	Connettore a flangia ATG.	4x
<b>88</b>	Viti ISO 4017 M30 x 90-8.8, zinc.	8x
<b>89</b>	Viti ISO 7092 200 HV, A 30, zinc.	64x

### Collegamento

1. Posizionare 1x connettore a barra (**51**) sui due lati delle travi di orditura primarie (**36/37/38**).
2. Collegare il connettore a barra (**51**) e le travi di orditura primarie (**36/37/38**) in ogni foro con viti ISO 4017 M30 x 90 (**88**), dadi esagonali ISO 4032 M30 (**43**) e 2x montanti ISO 7092, A 30 (**89**).
3. Posizionare 1x connettore a flangia (**52**) sui 4 lati inferiori delle travi di orditura primarie (**36/37/38**).
4. Collegare il connettore a flangia (**52**) e le travi di orditura primarie (**36/37/38**) in ogni foro con viti ISO 4017 M30 x 100 (**42**), dadi esagonali ISO 4032 M30 (**43**) e 2x montanti ISO 7092, A 30 (**89**).

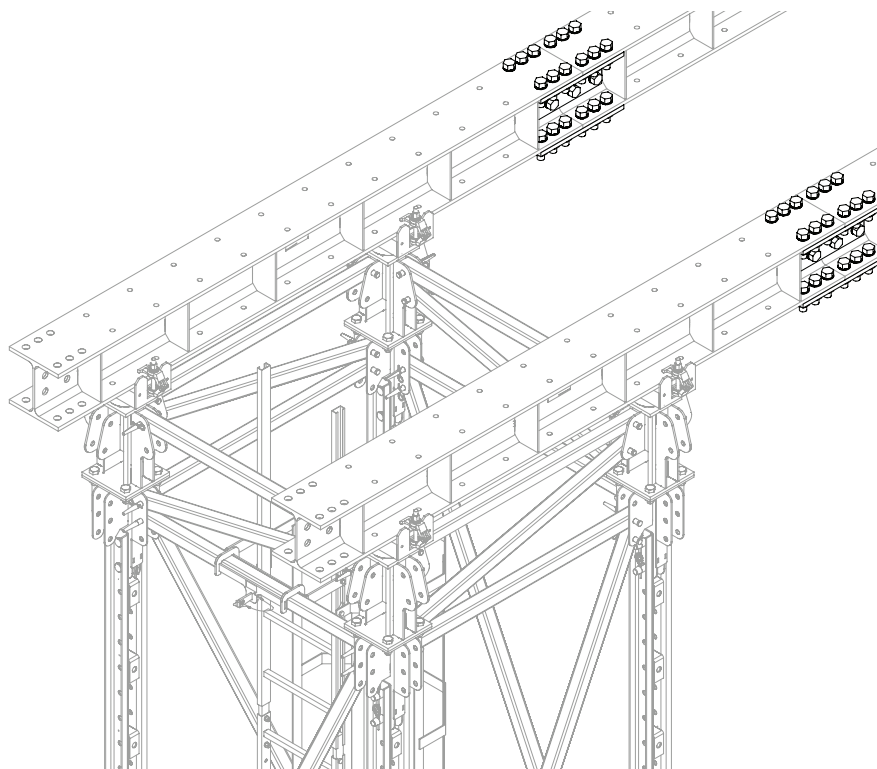


Fig. C4.01

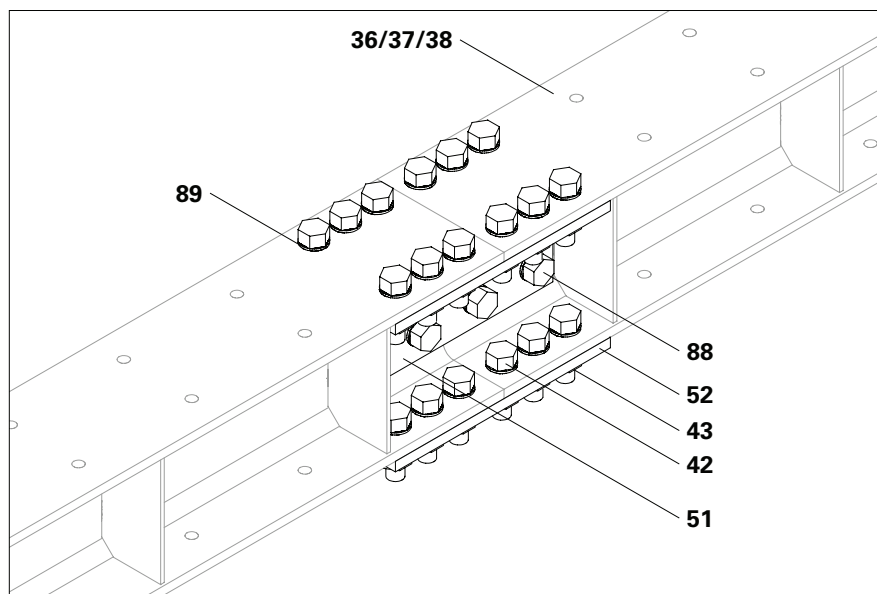


Fig. C4.01a

# C4 Collegamento tra travi di orditura primarie e secondarie

## Collegamento delle travi di orditura secondarie

### Elenco dei pezzi per collegamento

<b>42</b>	Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.	24x
<b>43</b>	Dadi esagonali ISO 4032 M30-8, zinc.	32x
<b>51</b>	Connettori a barra ATG	2x
<b>52</b>	Connettore a flangia ATG.	4x
<b>88</b>	Viti ISO 4017 M30 x 90-8.8, zinc.	8x
<b>89</b>	Viti ISO 7092 200 HV, A 30, zinc.	64x

### Collegamento

1. Posizionare il connettore a barra(**51**) sulla trave di orditura secondaria nelle posizioni specificate.
2. Per forare la trave di orditura secondaria utilizzare un trapano adatto con  $\varnothing$  31 mm.
3. Posizionare 1x connettore a barra (**51**) sui due lati della trave di orditura secondaria.
4. Collegare il connettore a barra (**51**) e le travi di orditura secondarie in ogni foro con viti ISO 4017 M30 x 90 (**88**), dadi esagonali ISO 4032 M30 (**43**) e 2x montanti ISO 7092, A 30 (**89**).
5. Posizionare il connettore a flangia (**52**) sulla trave di orditura secondaria nelle posizioni specificate.
6. Per forare la trave di orditura secondaria utilizzare un trapano adatto con  $\varnothing$  31 mm.
7. Posizionare 1x connettore a flangia (**52**) sui 4 lati inferiori delle travi di orditura secondarie.
8. Collegare il connettore a flangia (**52**) e le travi di orditura secondarie in ogni foro con viti ISO 4017 M30 x 100 (**42**), dadi esagonali ISO 4032 M30 (**43**) e 2x montanti ISO 7092, A 30 (**89**).

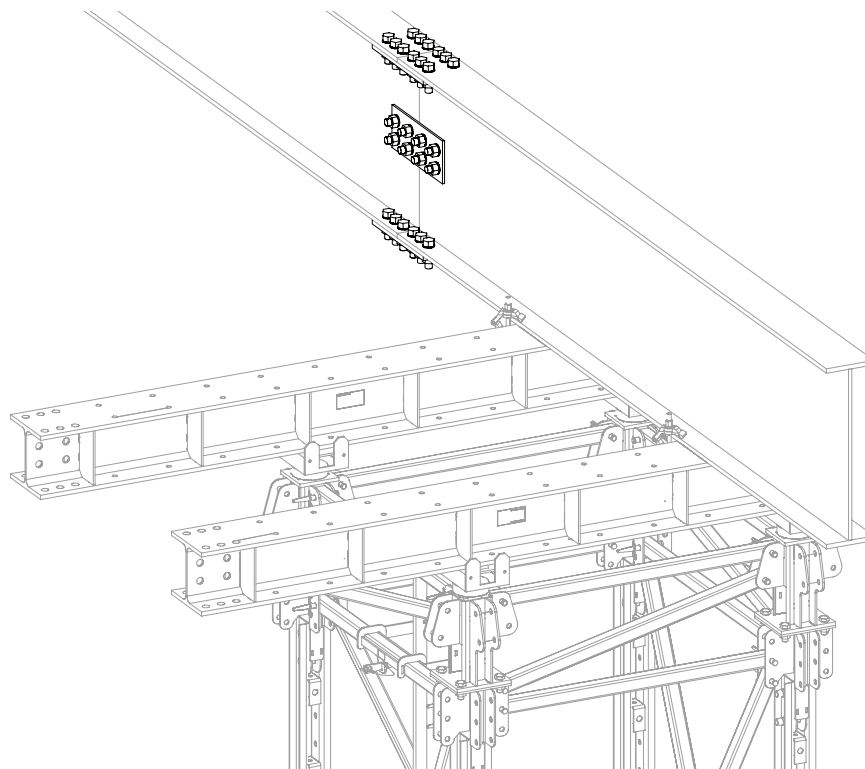


Fig. C4.02

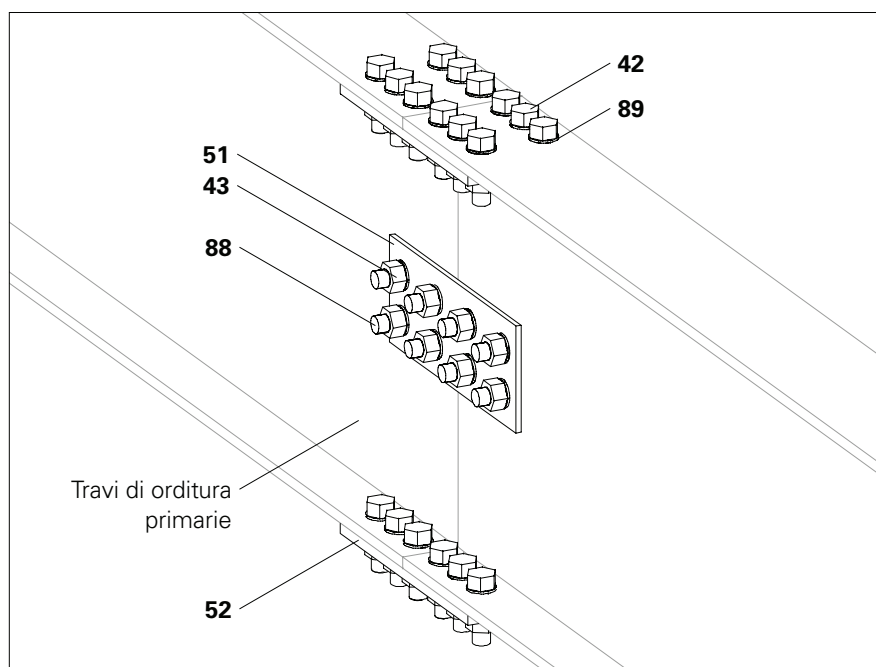


Fig. C4.02a

## **Attenzione**

Durante lo spostamento possono verificarsi o essere presenti dei bordi non protetti.

Pericolo di caduta.

- ⇒ Effettuare il montaggio da una postazione di lavoro sicura.
- ⇒ Utilizzare l'attrezzatura di protezione personale anticaduta.



- Preferibilmente deve essere implementato un kit di travi reticolari come unità completa.
- Se la capacità della gru non è sufficiente, i montanti devono essere spostati singolarmente o i pacchi di travi devono essere divisi (con torre intermedia).
- L'angolo di inclinazione delle funi e la distanza dal bordo devono essere definiti dall'impresa.

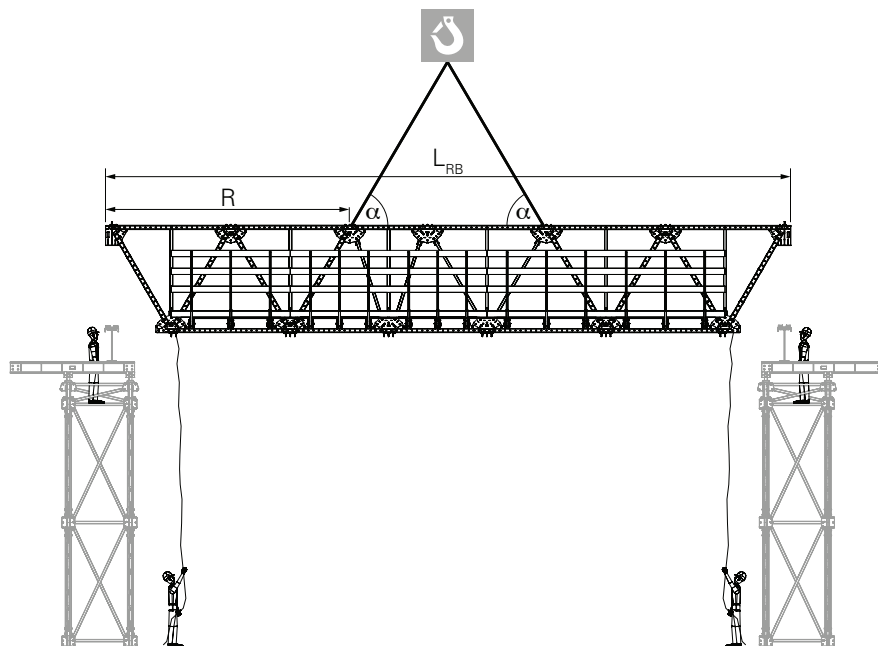


Fig. C5.01

PERI consiglia i seguenti valori:

### **Angolo di inclinazione delle funi**

$\alpha > 60^\circ$

### **Distanza dal bordo**

$R \approx L_{RB}/4$

### **Procedimento di movimentazione**

1. Appendere l'apposito gancio a 4 funi sul kit di travi reticolari.
2. Sollevare il kit di travi reticolari con il gancio a 4 funi e la gru.
3. Posizionare il kit di travi reticolari sulle calotte di supporto ATG (8).



- Guidare il kit di travi reticolari con le funi.
- Su richiesta, PERI fornirà le dimensioni e il peso del kit di travi reticolari al fine di selezionare un dispositivo mobile adatto.



- Se la capacità della gru non è sufficiente, una stilata di travi reticolari deve essere spostata singolarmente.
- Installare sempre i montanti orizzontali da un lato del supporto all'altro.

### Procedimento di movimentazione

1. Agganciare la stilata di travi reticolari alla gru.
2. Assicurarsi che l'inflessione della stilata di travi reticolari sia rivolta verso l'esterno. (Fig. C6.01)
3. Posizionare i nodi di supporto della stilata di travi reticolari sulla calotta di supporto ATG(8). (Fig. C6.02)
4. Collegare la stilata di travi reticolari con il montante orizzontale al kit di travi reticolari.



Quando la stilata di travi reticolari si appoggia sulla calotta di supporto ATG (8), si allinea automaticamente in modo rettilineo.

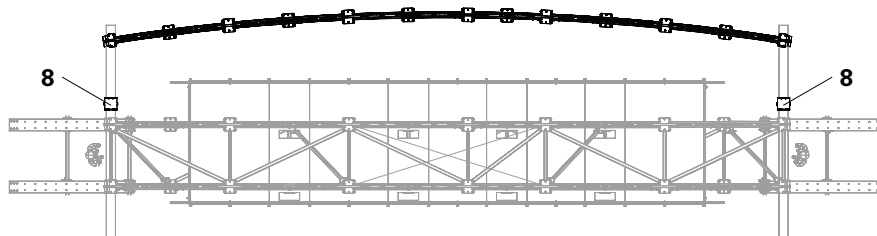


Fig. C6.01

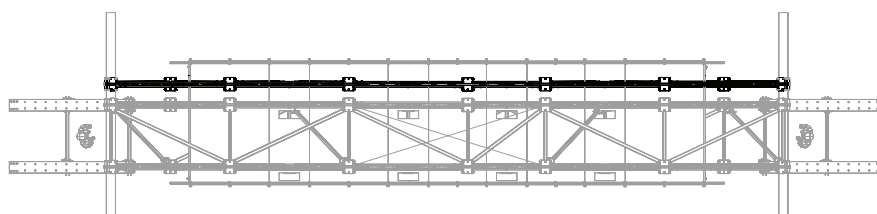


Fig. C6.02



Assicurarsi che i nodi di supporto (6) si trovino nelle calotte di supporto (8).

## Elenco dei pezzi

<b>30</b>	Viti ISO 4014 M20 x 90-8.8, zinc.	2x
<b>32</b>	Viti ISO 4017 M20 x 50-8.8, zinc.	2x
<b>39</b>	Occhielli di fissaggio di carico H DW15 ATG	2x
<b>40</b>	Connettori di carico H ATG	2x
<b>56</b>	Dadi ISO 4032 M20-8, zinc.	8x
<b>79</b>	Tenditore articolato RCS DW 152x	
<b>86</b>	Dadi esagonali DW 15 SW 30/50, zinc.	2x
<b>87</b>	Viti ISO 4017 M20 x 70-8.8, zinc.	4x

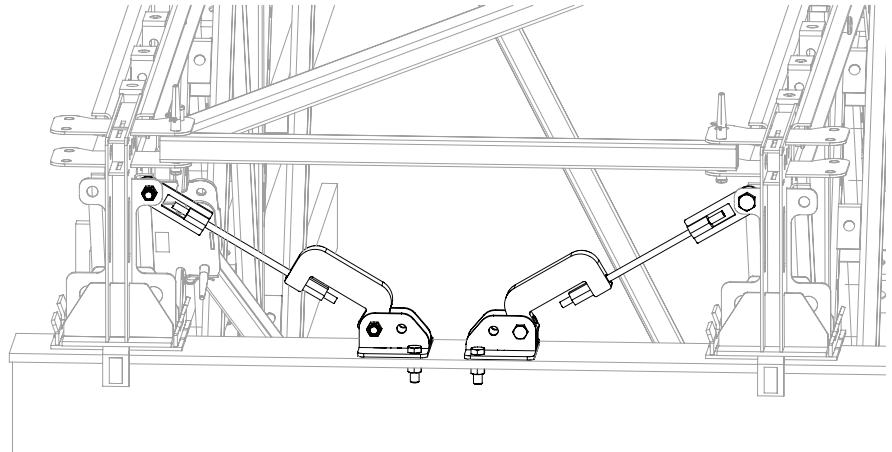


Fig. C701

## Montaggio

1. Avvitare 2x connettori di carico H ATG (40) con 2x viti ISO 4017 M20 x 70 (87) sulle travi di orditura primarie.
2. Fissare viti ISO 4017 M20 x 70 (87) con dadi esagonali ISO 4032 M20 (56).

(Fig. C7.02)

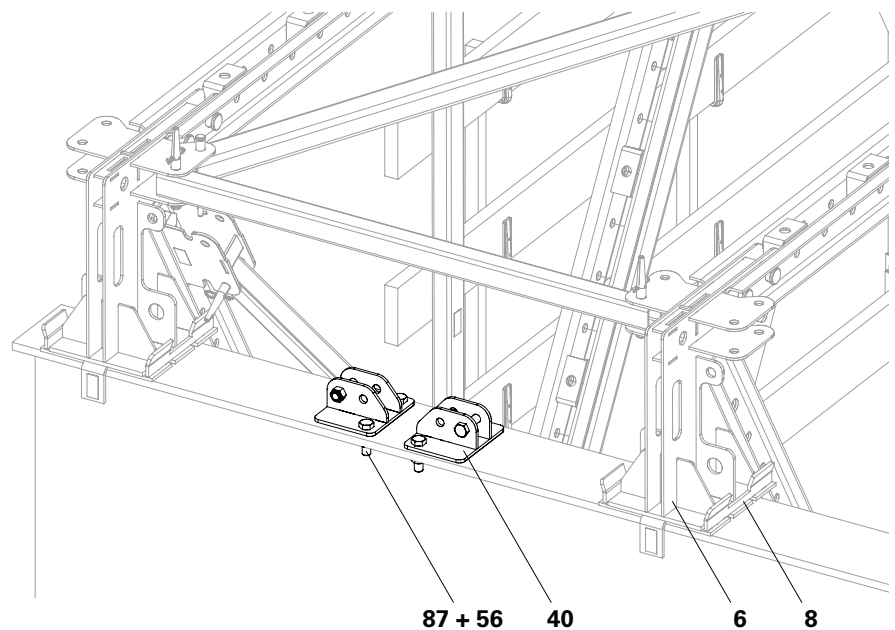


Fig. C702

3. Avvitare insieme le unità di serraggio composte da occhiello di serraggio di carico H DW 15 (**39**), tirante DW 15, tenditore articolato RCS (**79**) e dado esagonale DW 15 (**86**). (Fig. C7.03)

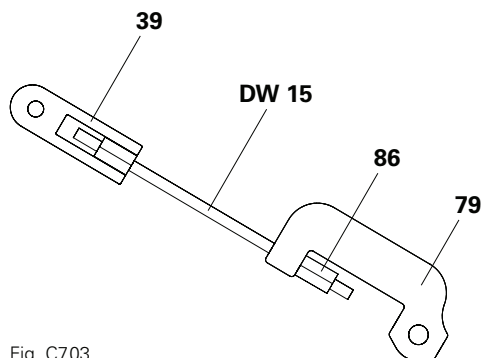


Fig. C7.03

4. Fissare ogni 1x unità di serraggio con il tenditore articolato RCS (**79**) al connettore di carico H (**40**) con viti ISO 4014 M20 x 90 (**30**) e dadi ISO 4032 M20 (**56**). (Fig. C7.04a)

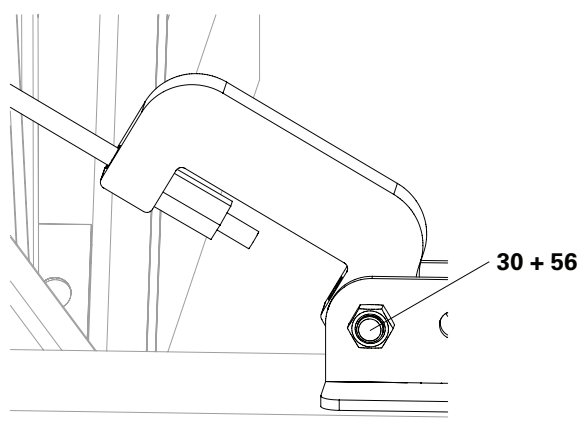


Fig. C7.04a

5. Fissare l'unità di serraggio con l'occhiello di bloccaggio di carico H DW15 (**39**) al nodo di supporto (**6**) con viti ISO 4017 M20 x 50 (**32**) e dadi ISO 4032 M20 (**56**). (Fig. C7.04b)

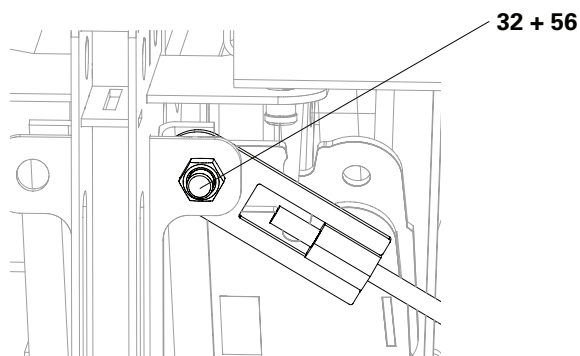


Fig. C7.04b



## Pericolo

Se il calcestruzzo è distribuito in modo non uniforme sulla cassaforma, la struttura può inclinarsi o rompersi.

Pericolo di lesioni e cadute.

⇒ Versare il calcestruzzo al centro della sovrastruttura.

## Getto di calcestruzzo

1. Versare il calcestruzzo al centro della sovrastruttura.
2. Distribuire il calcestruzzo in modo uniforme in direzione del braccio di gru della sovrastruttura.
3. Compattare il calcestruzzo.

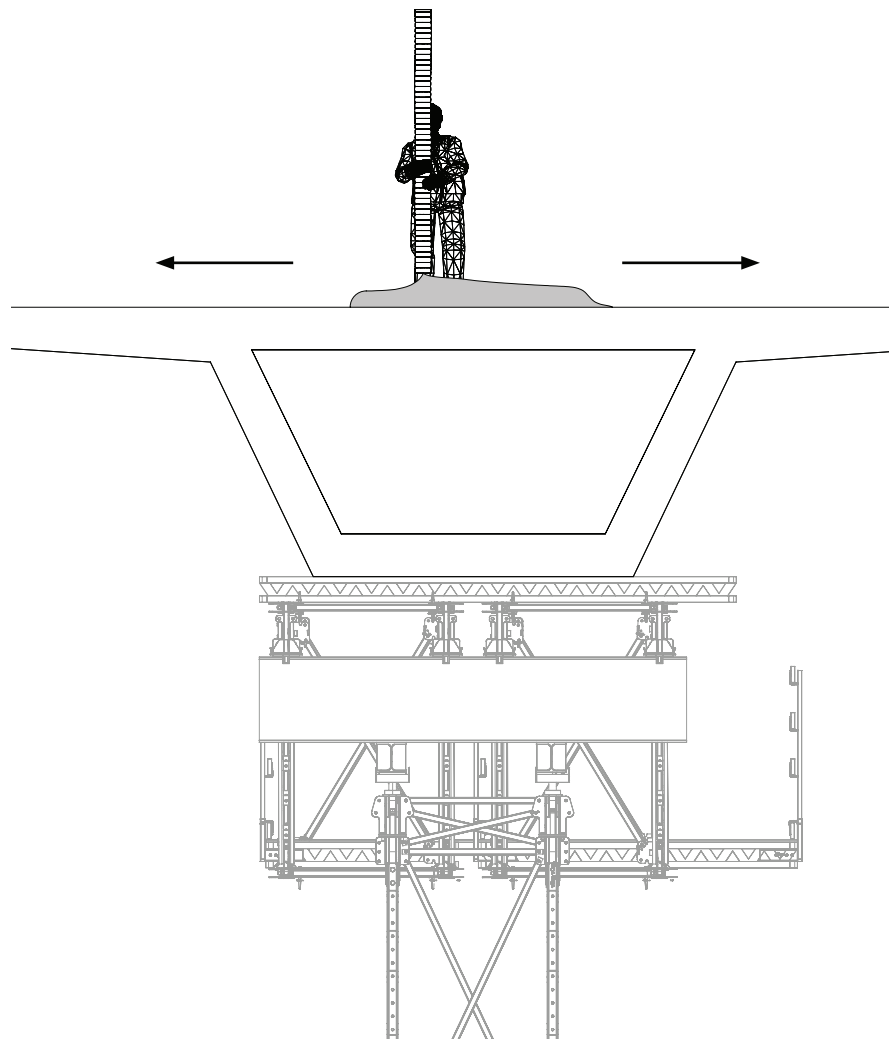


Fig. D1.01

## ⚠️ **Attenzione**

La mensola delle travi di orditura primarie può cadere durante il trasporto o l'uso.

Pericolo di lesioni.

- ⇒ Utilizzare solo mezzi di ancoraggio adatti.
- ⇒ I componenti devono essere adeguatamente fissati.
- ⇒ Fissare la mensola delle travi di orditura primarie per evitare il sollevamento con bulloni di sicurezza.



- Osservare la pianificazione specifica di progetto e l'analisi strutturale.
- Per le distanze dal bordo vedere le istruzioni per l'uso
- Prima dello smontaggio tirare i bulloni di sicurezza e utilizzare solo due funi del gancio a 4 funi.

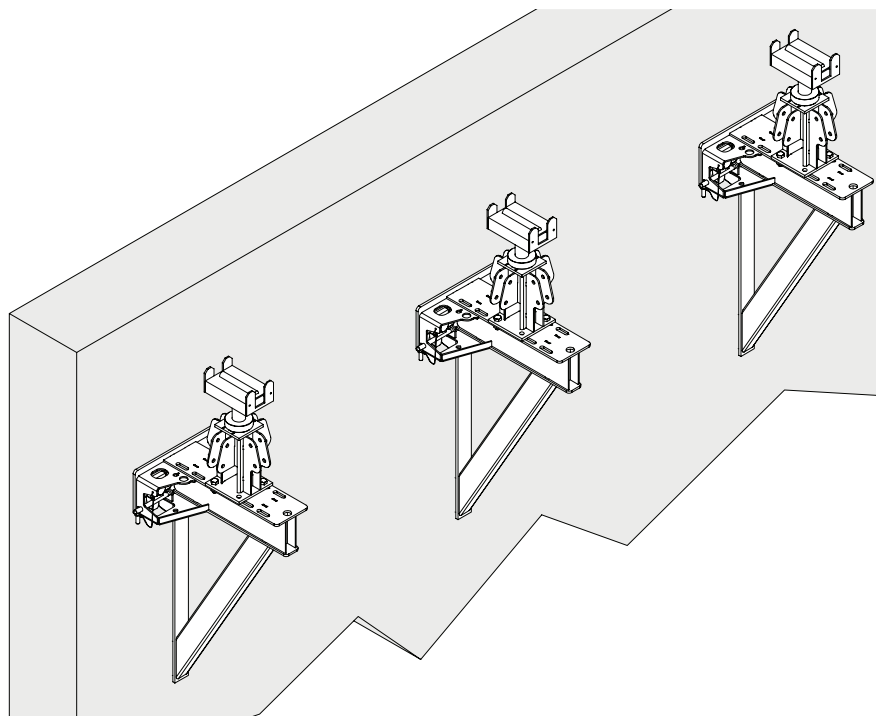


Fig. D2.01

## Montaggio per ancoraggio

### Elenco dei pezzi per ancoraggio

<b>93</b>	Piastra guida di ancoraggio-2 M36/12	1x
<b>94</b>	Cono per carichi pesanti M36/DW 26 - Ø108	1x
<b>95</b>	Vite ISO 4014 M36 x 160-10.9	1x
<b>96</b>	Tirante DW 26, L = 0,50 m	1x
<b>97</b>	Piastra filettata DW 26	1x
<b>98</b>	Piastrina predisposizione M36, zinc.	1x
<b>99</b>	Dado Viti di legno DIN 571 6 x 20, zinc.	4x

### Allestimento

1. Collegare il cono per carichi pesanti M36/DW 26 (**94**) e la piastra filettata DW 26 (**97**) con il tirante DW 26 (**96**).
2. Montare la piastrina predisposizione M36 (**98**) con 4x viti per legno DIN 571 6 x 20 (**99**) ad una distanza definita di 400 mm.
3. Per ogni mensola di travi di orditura primarie Alpha (**92**), posizionare 2x coni per carichi pesanti alla distanza specificata di 400 mm sul pannello di rivestimento prima del getto di calcestruzzo in opera.

(Fig. D2.02)

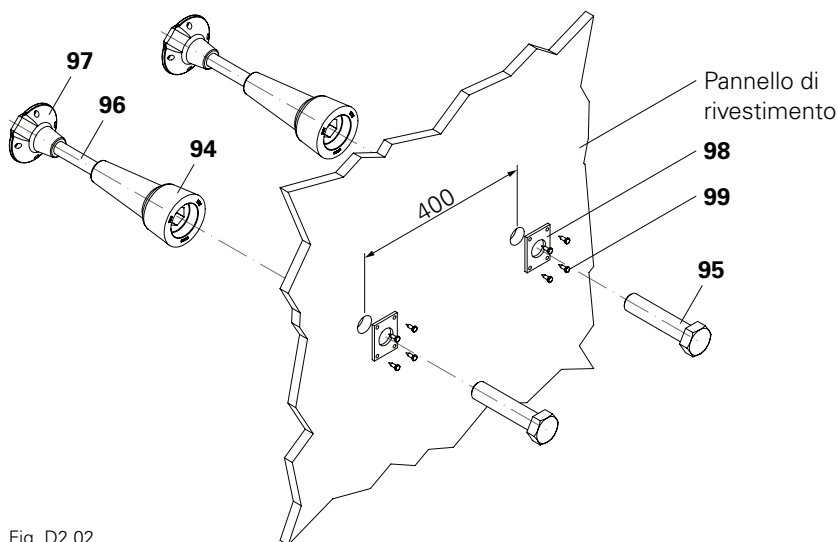


Fig. D2.02

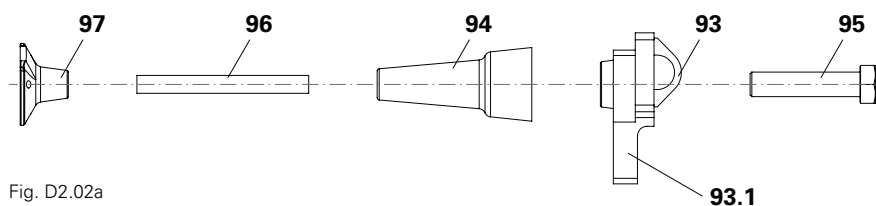


Fig. D2.02a



## Attenzione

Se la piastra di guida di ancoraggio-2 M23/12 (93) è installata nella posizione sbagliata, la mensola di travi di orditura primarie può scivolare via quando è agganciata.

Questo può causare gravi lesioni.

⇒ Montare la piastra di guida di ancoraggio-2 M36/12 (93) con il perno (93.1) rivolto verso il basso.

(Fig. D2.02a + D2.02c)

## Montaggio dell'ancoraggio di ripresa

1. Avvitare 1x piastra di guida di ancoraggio-2 M36/12 (93) con viti ISO 4014 M36 x 160 (95) su ogni cono per carichi pesanti M36/DW 26 (94). (Fig. D2.02b)

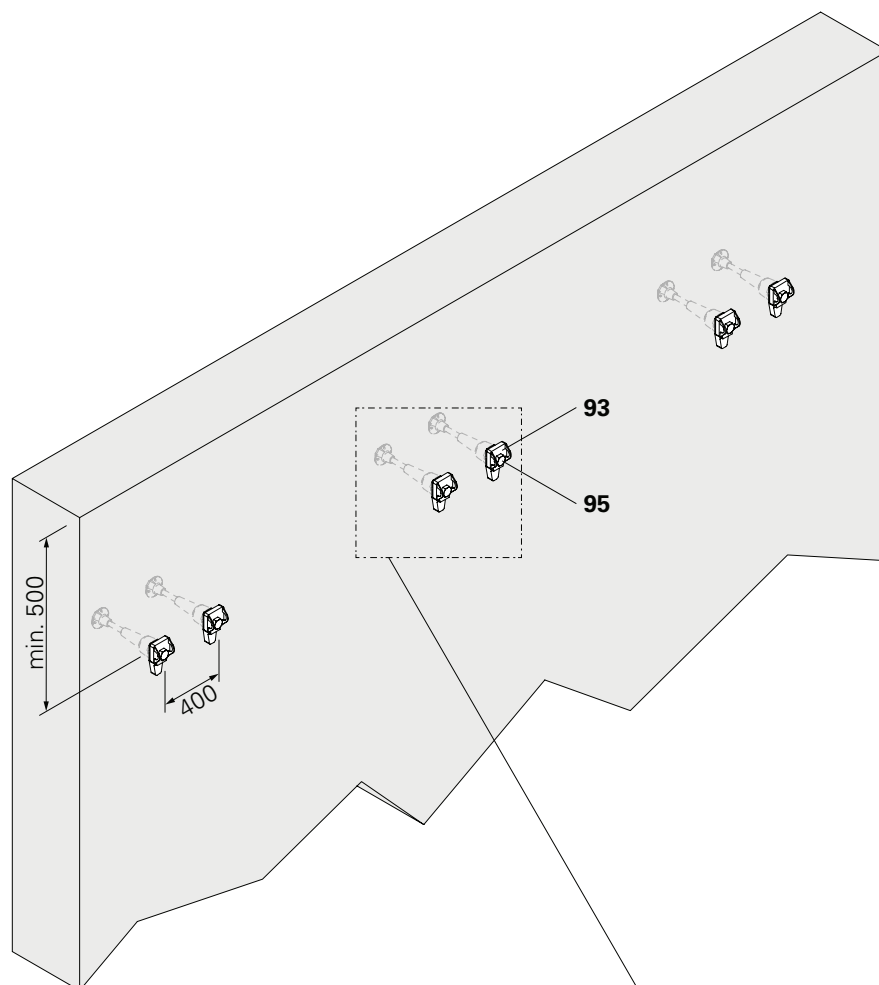


Fig. D2.02b

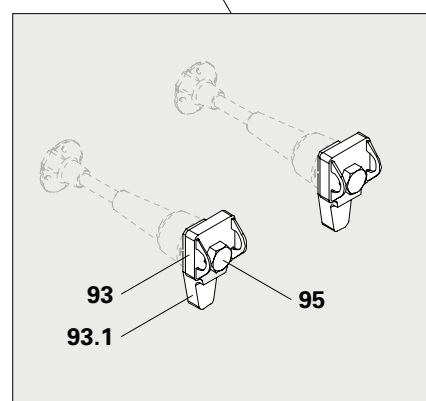


Fig. D2.02c

## Montaggio delle mensole



### Attenzione

La mensola delle travi di orditura primarie o l'albero possono cadere.

Pericolo di lesioni.

⇒ Non rimuovere i ganci a 3 funi della mensola delle travi di orditura primarie fino a quando la mensola non si è bloccata nei punti di ancoraggio ed è stata fissata con il bullone di innesto Ø 25 x 260.

⇒ Assicurare gli alberi contro la caduta durante il montaggio o installarli dopo il montaggio.

### Elenco dei pezzi per mensola di travi di orditura primarie

<b>2</b>	Alberi di testa ATS	1x
<b>59</b>	Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8	2x
<b>60</b>	Dado ISO 4032 M24-8	2x
<b>92</b>	Mensola di travi di orditura primarie Alpha	1x

### Allestimento

1. Posizionare la mensola di travi di orditura primarie Alpha (**92**) a terra in modo che non possa ribaltarsi. (Fig. D2.03)
2. Rimuovere l'albero (**2.2**) dall'albero di testa (**2.1**). (Fig. D2.04)

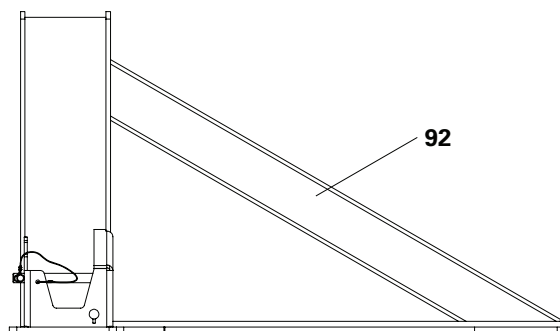


Fig. D2.03

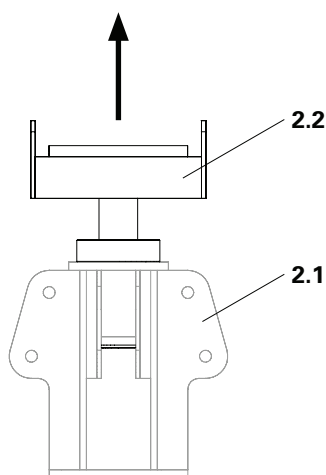


Fig. D2.04

### Posizioni dell'albero di testa

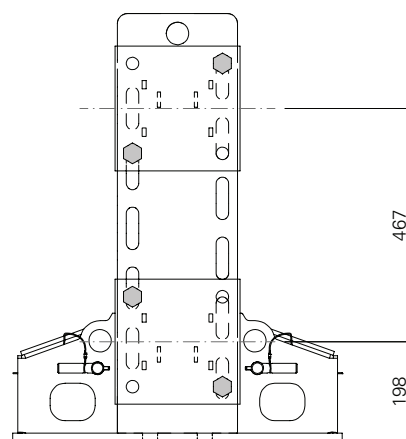


Fig. D2.05

## **Precauzione**

Se l'albero di testa ATS è montato in modo errato, può sopportare meno carico ed è meno accessibile. Pericolo di lesioni.

⇒ Assicurare la corretta procedura di montaggio.

→ L'apertura dell'albero di testa ATS non deve essere rivolta verso la parete (Fig. D2.06a).

## **Montaggio**

1. Avvitare l'albero di testa (**2.1**) con 2x viti ISO 4017 M24 x 60 (**59**) e dadi ISO 4032 M24-8 (**60**) in modo incrociato sulla mensola di travi di orditura primarie Alpha (**92**). (Fig. D2.06 + D2.06c)
2. Inserire l'albero (**2.2**) nell'albero di testa (**2.1**) e fissarlo in modo che non cada. (Fig. D2.07)

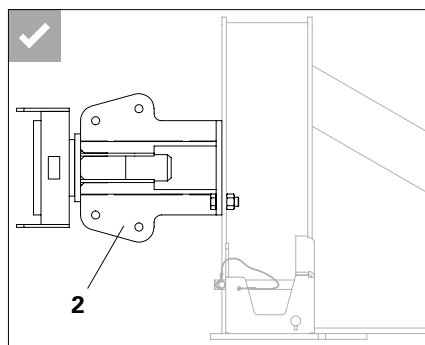


Fig. D2.06a

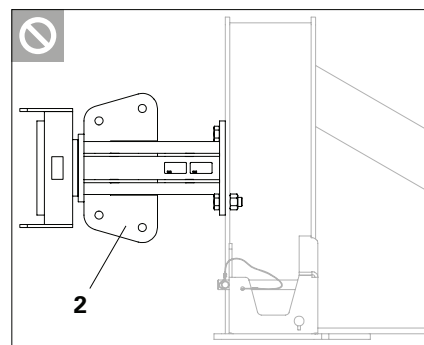


Fig. D2.06b

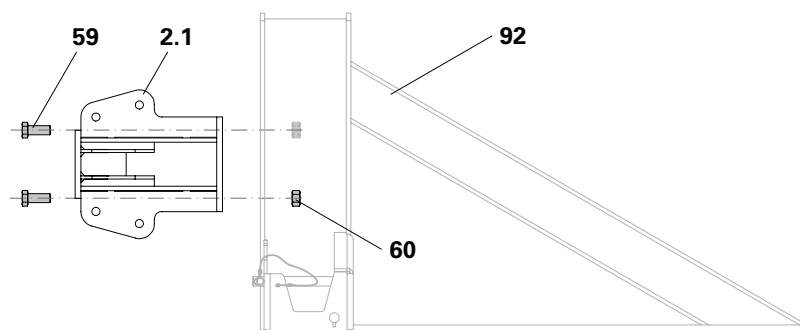


Fig. D2.06

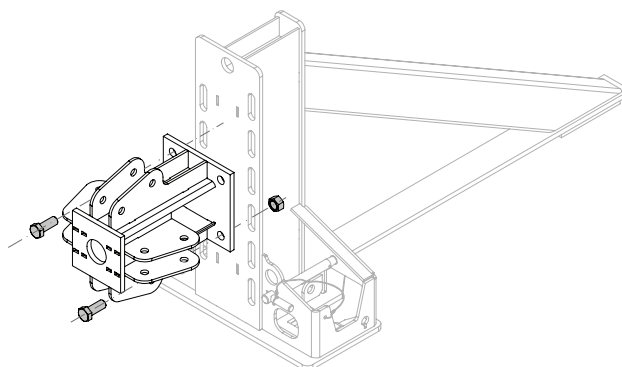


Fig. D2.06c

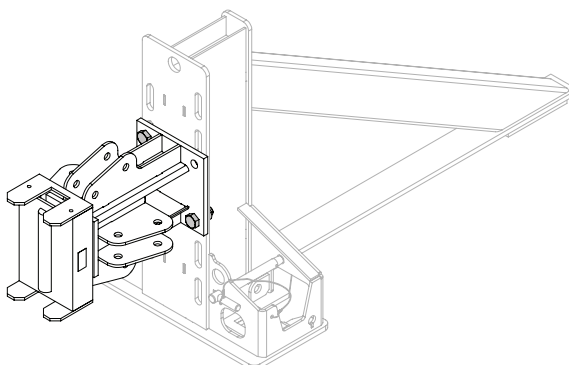


Fig. D2.07



Se l'angolo non viene raggiunto, può essere necessario accorciare la catena.

### Aggancio

1. Fissare la mensola di travi di orditura primarie Alpha preassemblata al gancio a 3 funi.
2. Sollevare la mensola di travi di orditura primarie Alpha con la gru e portarla in posizione leggermente inclinata (circa 0 - 5°)
3. Portare la mensola di travi di orditura primarie Alpha in posizione.  
(Fig. D2.08 + D2.08a)

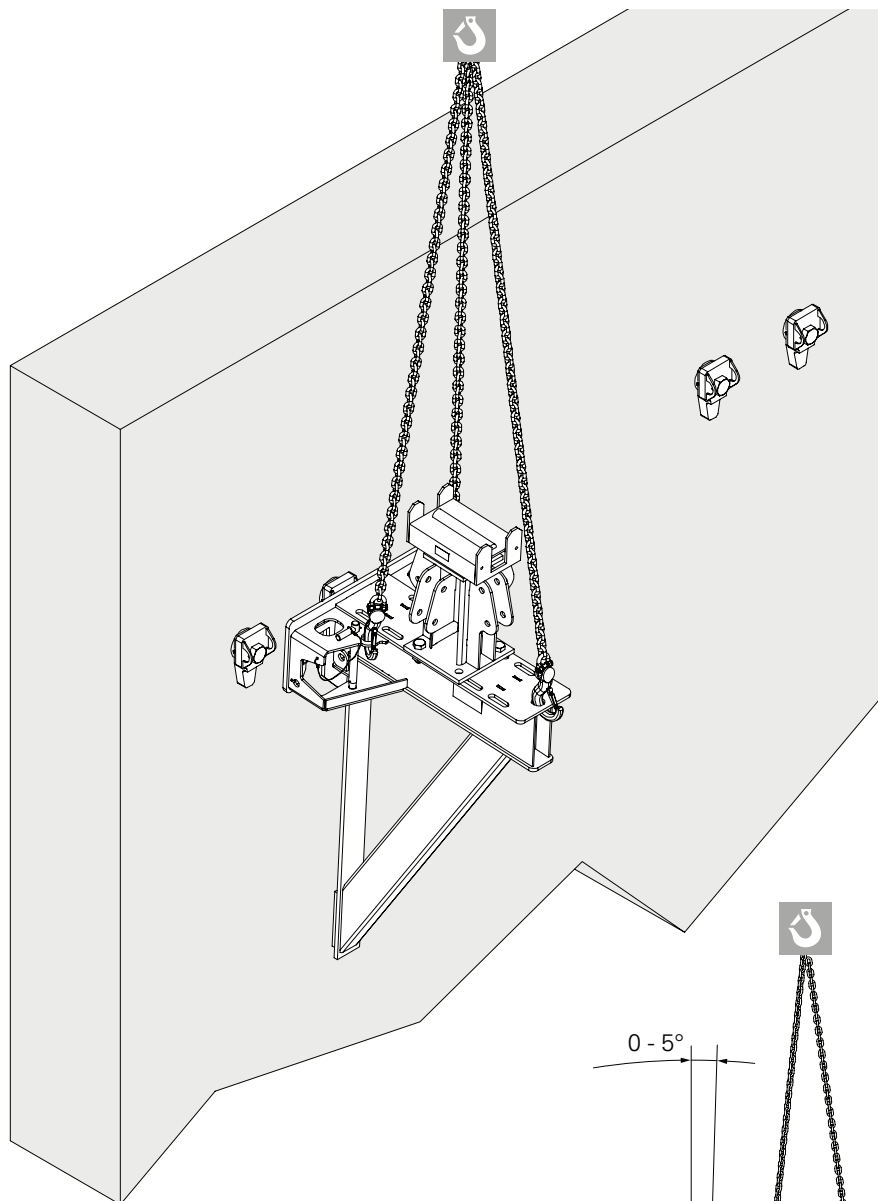


Fig. D2.08

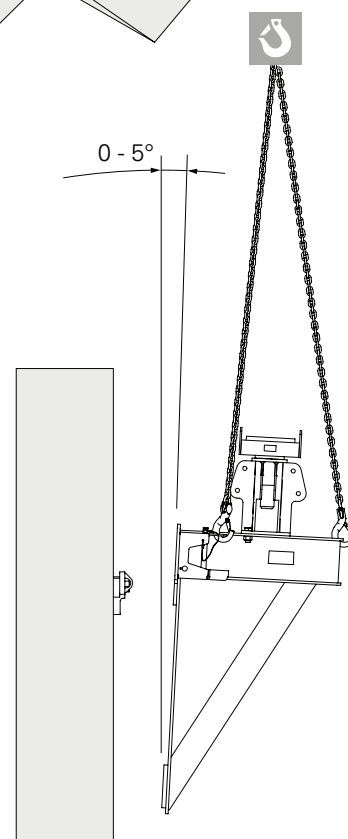


Fig. D2.08a



Montare la mensola di travi di orditura primarie da una postazione di lavoro sicura, ad es. piattaforma pieghevole 180.

### Aggancio

1. Inserire la mensola di travi di orditura primarie Alpha con gru nella piastra di guida di ancoraggio-2 (**93**) fornita in dotazione. (Fig. D2.09 + D2.09a)

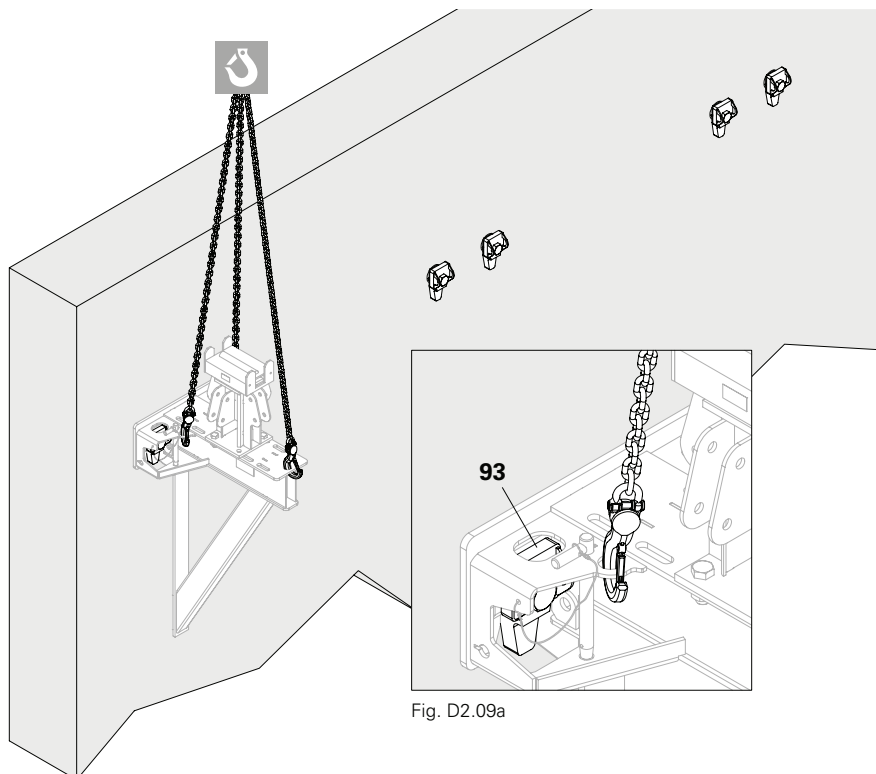


Fig. D2.09

### Messa in sicurezza

1. Fissare la mensola di travi di orditura primarie Alpha con bulloni di innesto  $\varnothing 25 \times 260$  (**92.1**).
2. Rimuovere i ganci di gru.
3. Impostare l'albero (**2.2**) alla lunghezza specificata (Fig. D2.10 + D2.10a)

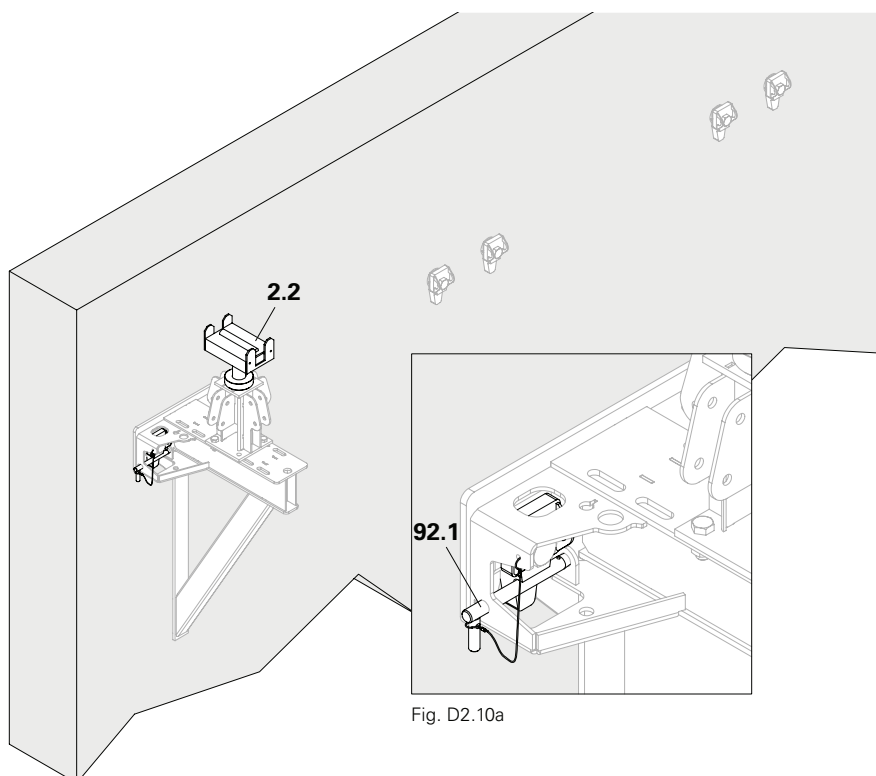


Fig. D2.10

### Mensole di travi di orditura primarie secondarie

1. Ripetere lo stesso procedimento per ogni mensola di travi di orditura primarie Alpha. (Fig. D2.11)

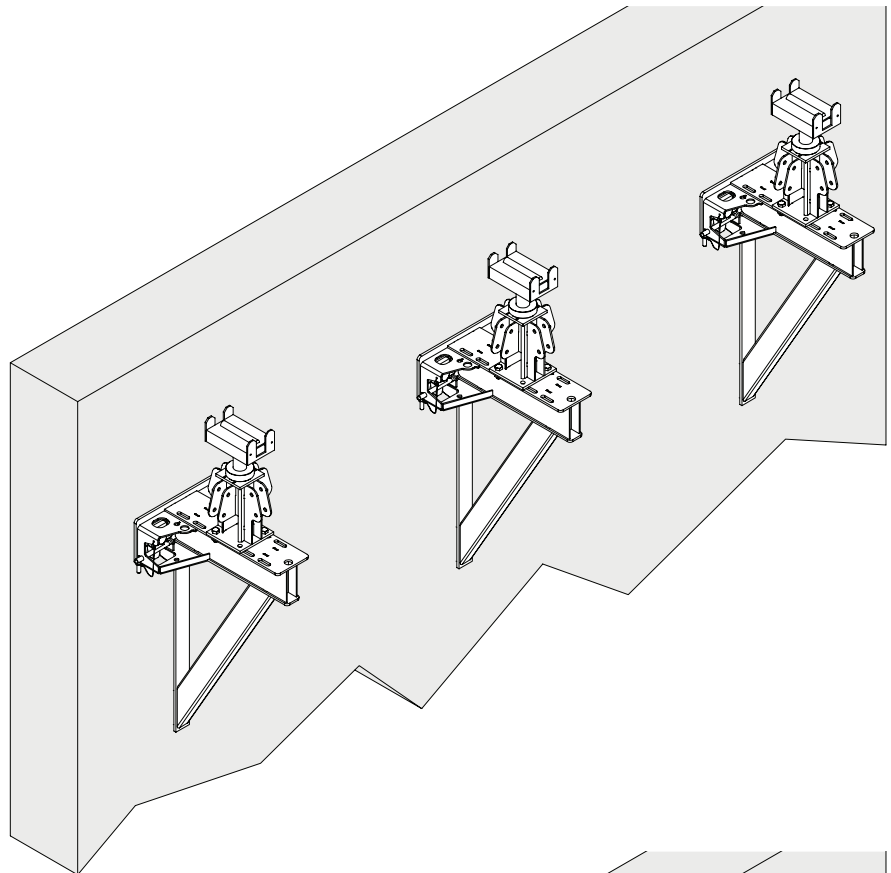


Fig. D2.11



Le travi di orditura primarie devono essere fissate nella loro posizione in tutte le direzioni.

### Inserimento delle travi di orditura primarie

1. Inserire travi di orditura primarie (37/38/39). (Fig. D2.12)

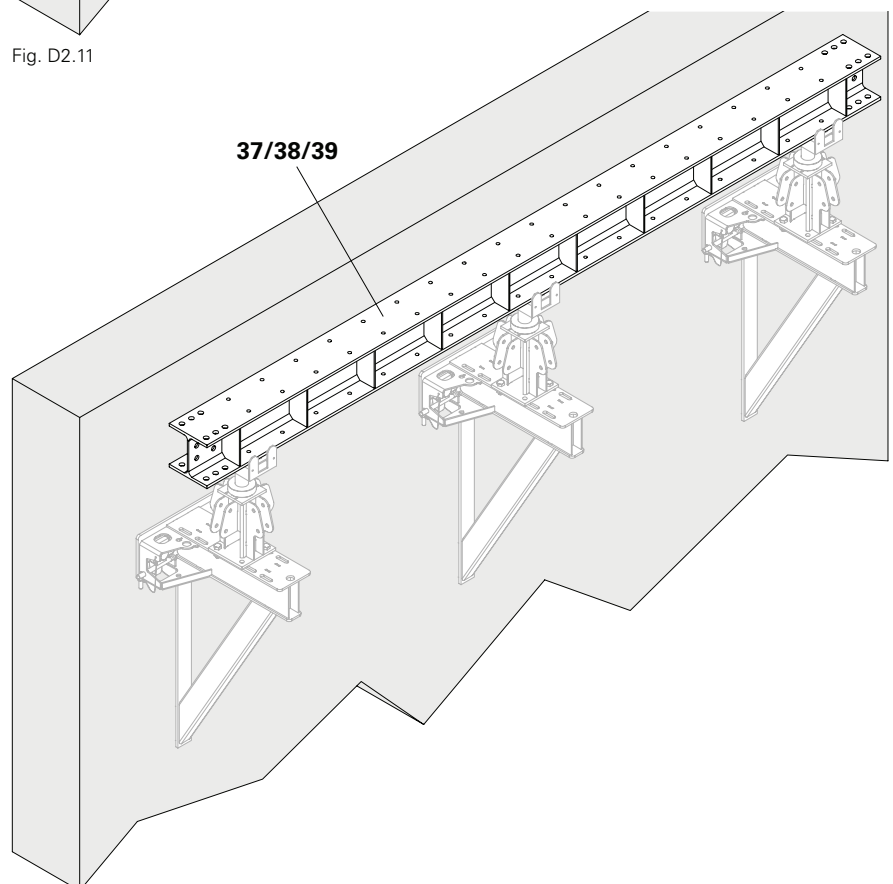


Fig. D2.12

## Panoramica



### Pericolo

- Il ponte potrebbe crollare.  
Pericolo di lesioni.
- ⇒ Nelle aree accessibili, i bulloni devono essere fissati contro manipolazioni intenzionali come l'estrazione.
- ⇒ Utilizzare viti con dadi e controdadi in aree accessibili.
- I componenti possono cadere.  
Pericolo di lesioni.
- ⇒ Utilizzare solo mezzi di ancoraggio adatti.
- ⇒ I componenti devono essere adeguatamente fissati.



- I gruppi di tubi di impalcatura devono essere resi resistenti alla tensione e alla pressione su entrambi i lati nella seconda campata.
- Montaggio solo sul supporto fisso.
- L'ancoraggio deve essere eseguito circa ogni 4,5 m.

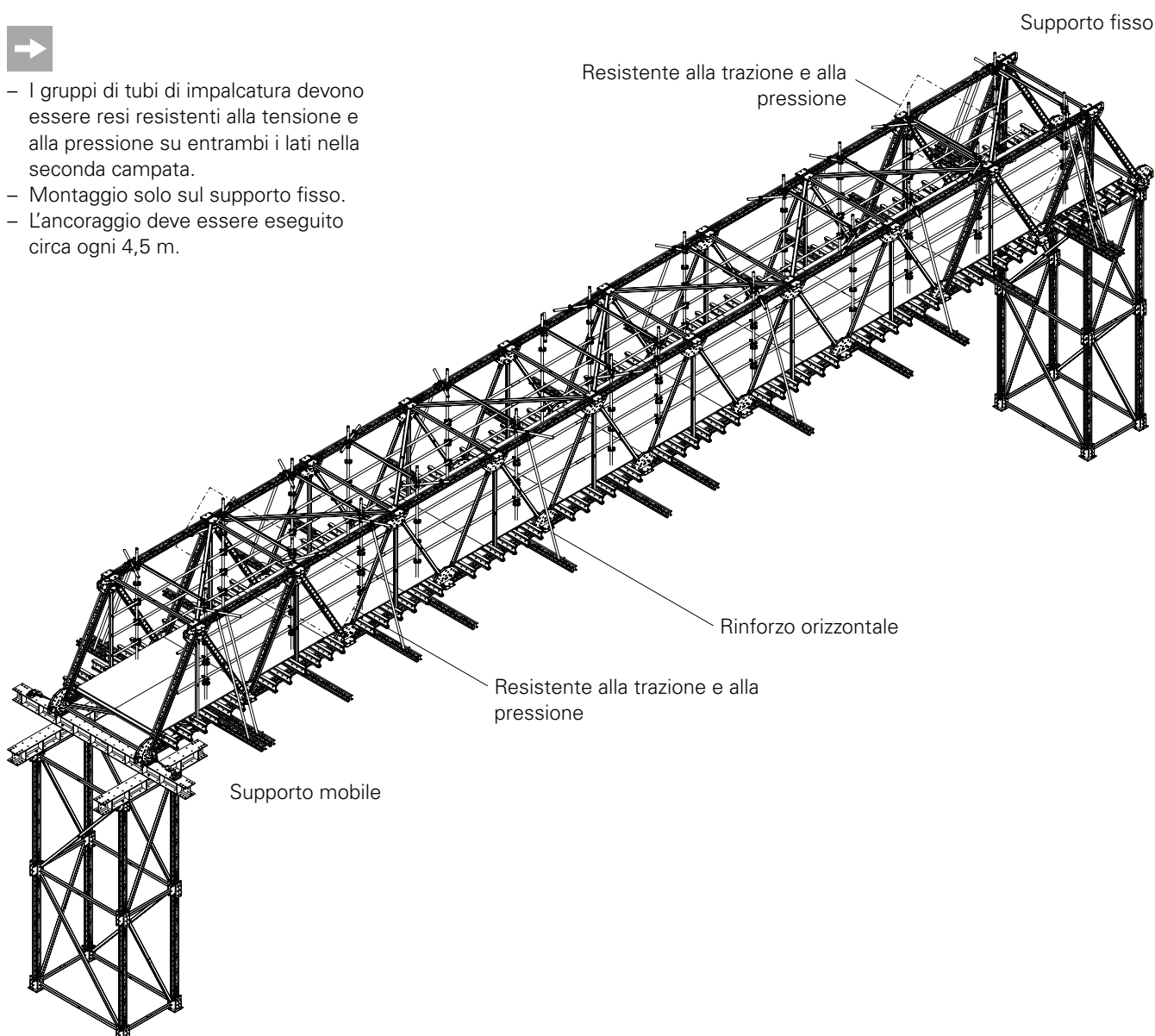


Fig. D3.01

## Tubi di impalcatura



- Montare i tubi di impalcatura come protezione laterale ogni 50 cm.
- Osservare le norme e i regolamenti specifici del paese.

### Montaggio

1. Applicare il giunto standard RA 48/48 (90) ai montanti PERI UP.
2. Applicare un tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2 (77) a un giunto standard RA 48/48 (90).
3. Se necessario, applicare una protezione anticaduta supplementare, ad es. PROKIT EP 200. Fare riferimento alle istruzioni di montaggio e d'uso PROKIT EP 200.

(Fig. D3.02)

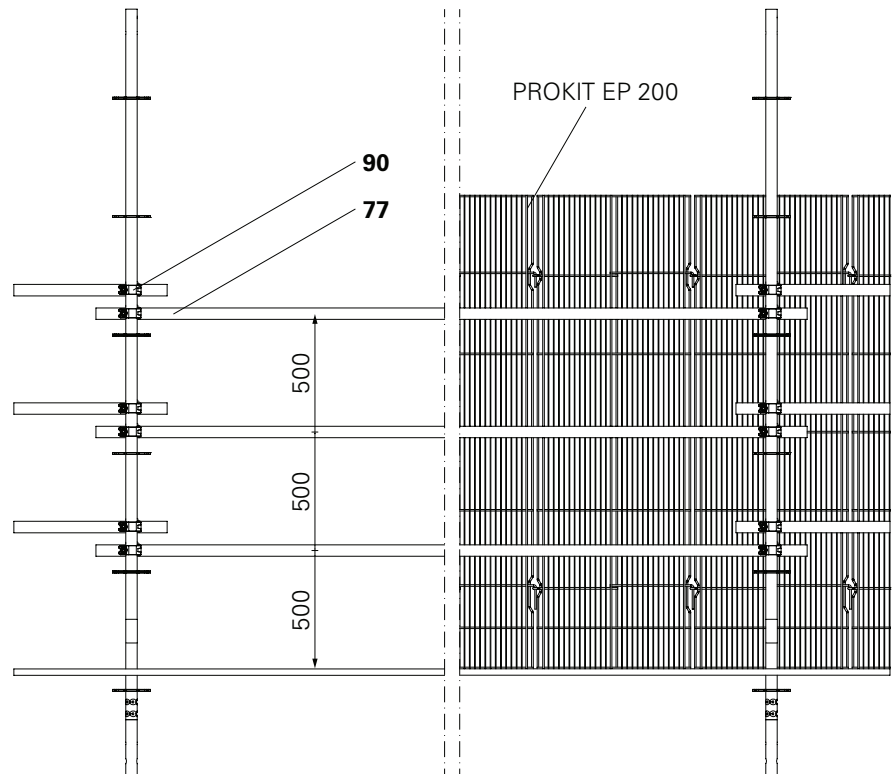


Fig. D3.02

## Telaio di appoggio per la prima torre (supporto fisso)



Il corrente in acciaio 212 Alpha verticale (26) è avvitato al nodo di corrente superiore ATG (5) con un bullone Ø 32 (28) ed è leggermente inclinato se montato correttamente.

### Montaggio

1. Avvitare 1x adattatori APB (83) per lato a una distanza predefinita con 1x perno Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).
2. Al posto dei nodi di corrente, vengono utilizzati i nodi di corrente di supporto (61) sul punto di nodo esterno.
3. Avvitare il corrente in acciaio 212 Alpha (26) come montante verticale con 3x perni Ø 32 (28) e fissare con un inserto a molla 5/2 (29).
4. Montare nodi di supporto ATG (61) e supporti APB (83) ciascuno con 4x viti ISO 4017 M24 x 60-8.8 (59) e dadi ISO 4032 M24-8 (60) sui piedi di sostegno della torre.

(Fig. D3.03)

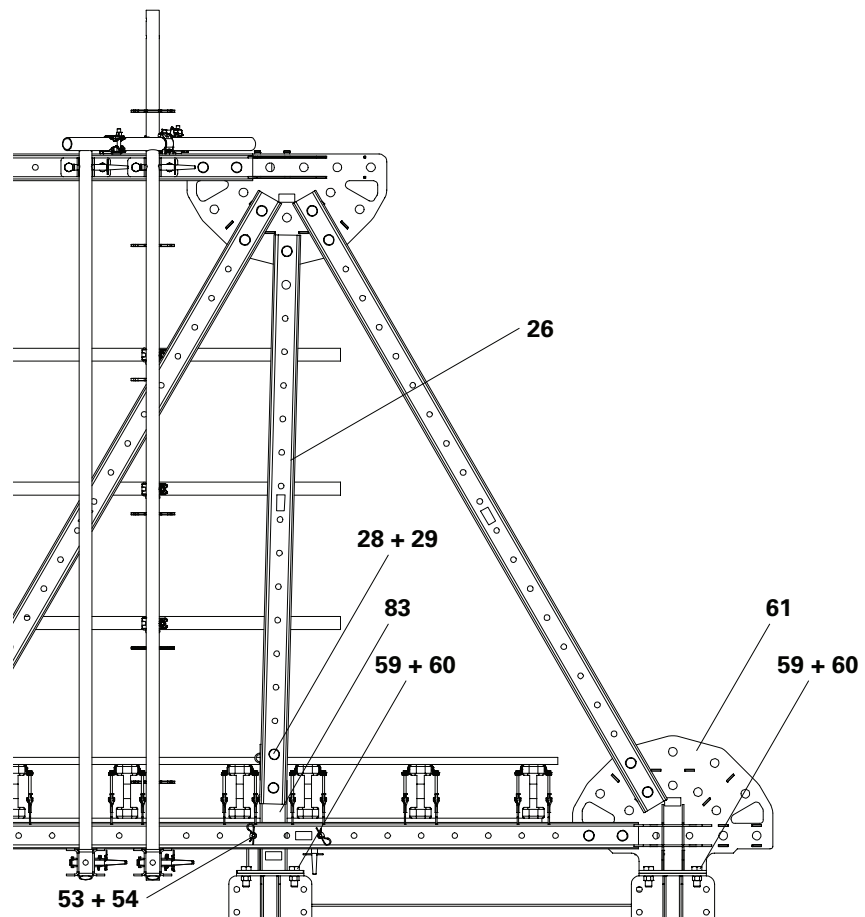


Fig. D3.03

## Telaio di appoggio per la seconda torre (supporto mobile)



A seconda di quale lato si adatta alla modularità della trave di orditura primaria, esso viene avvitato durante il montaggio. L'altro lato è fissato con staffe per travi HD 70 mm.

### Montaggio

1. Posizionare le travi di orditura primarie (**36/37/38**) come le travi di orditura secondarie.
2. Montare le travi di orditura primarie Alpha (**36/37/38**) su un lato con 1x vite ISO 4017 M20 x 70-8.8 (**87**) e dado ISO 4032 M20-8 (**56**) per ogni trave di orditura primaria.
3. Fissare le travi di orditura primarie Alpha (**36/37/38**) sull'altro lato con 1x staffa per travi HD 70 mm (**72**) su ogni trave di orditura primaria.
4. Al posto dei nodi di corrente, vengono utilizzati i nodi di corrente di supporto (**61**) sul punto di nodo esterno.
5. Posizionare il nodo di corrente di supporto ATG (**61**) sulle calotte di supporto (**8**).

(Fig. D3.04 + D3.04a)

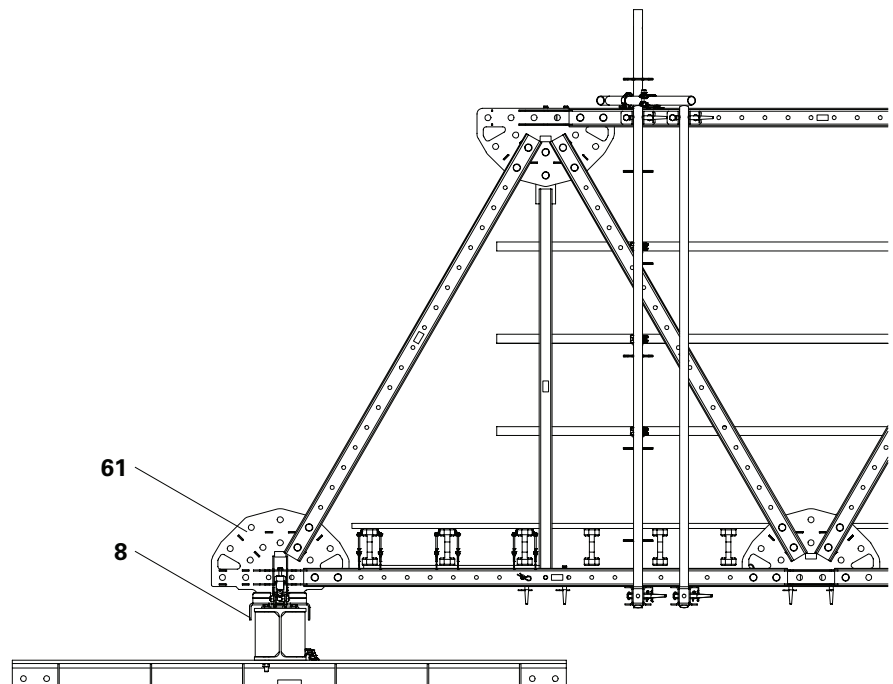


Fig. D3.04

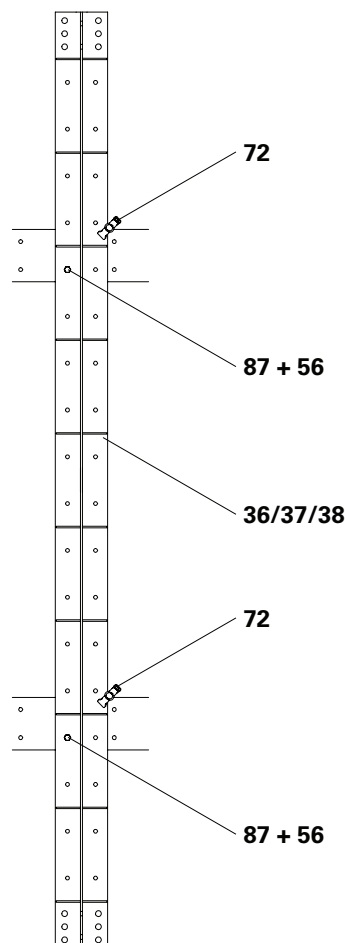


Fig. D3.04a

## Ancoraggio

1. Avvitare connettori di carico H ATG (40) con 2 viti ISO 4017 M20 x 70 (87) sulle travi di orditura primaria.
2. Fissare viti ISO 4017 M20 x 70 (87) con dadi esagonali ISO 4032 M20 (56) e bloccarle con dadi esagonali ISO 4032 M20 (56).
3. Premontare l'ancoraggio: per mezzo di un tenditore articolato RCS DW 15 (79), dadi esagonali DW 15 SW 30/50 (86), occhielli di fissaggio di carico H DW15 ATG (39) e tiranti DW 15.
4. Montare l'ancoraggio con l'occhiello di fissaggio DW 15 ATG (39) con viti ISO 4014 M20 x 100-8,8 (55) e dadi ISO 4032 M20-8 (56) sul nodo di corrente di supporto ATG (61).
5. Montare l'ancoraggio con il tenditore articolato RCS DW 15 (79) con viti ISO 4014 M20 x 90-8,8 (30) e dadi ISO 4032 M20-8 (56) sul connettore di carico H ATG (40).

(Fig. D3.04b)

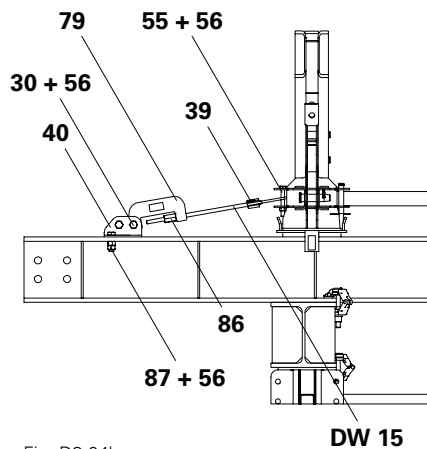


Fig. D3.04b

## Montaggio del parapetto

### Montare montanti PERI UP

1. Avvitare il montante di base Alpha -Up (91) alle posizioni predefinite con perni Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).
2. Inserire il montante PERI UP nel montante base Alpha - Up (91).
3. Avvitare l'adattatore di tubi di impalcatura Ø 48 Alpha (35) nel corrente in acciaio con perni Ø 21 (53) e fissare con un inserto a molla 4/1 (54).
4. Fissare il giunto standard RA 48/48 (90) ai montanti PERI UP.
5. Inserire il tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2 (77) attraverso l'adattatore di tubi di impalcatura Ø 48 Alpha (35) e il giunto standard RA 48/48 (90). (Il montante deve essere verticale)

(Fig. D3.05)

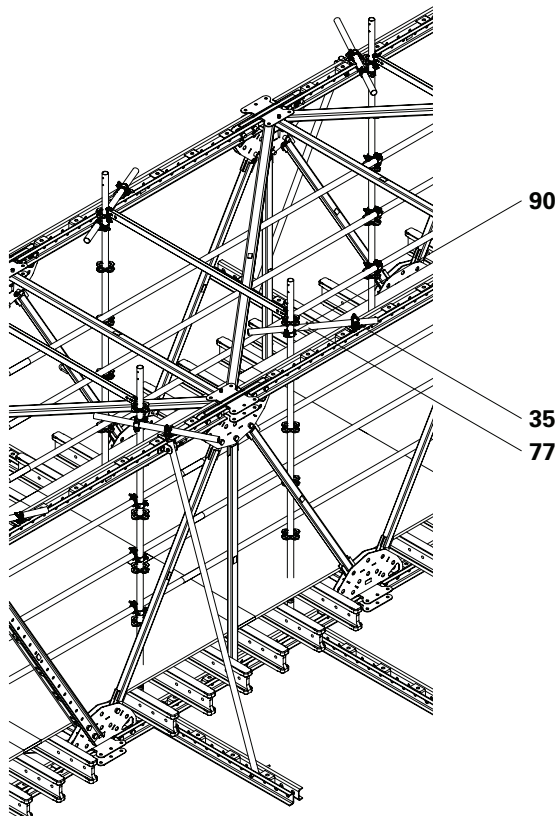


Fig. D3.05



## **Attenzione**

Parti del corpo possono rimanere intrappolate durante l'abbassamento. Pericolo di lesioni.

- ⇒ Procedere con l'abbassamento da una postazione di lavoro sicura.
- ⇒ Fare riferimento ai piani di sollevamento e abbassamento specifici di progetto.



- Non procedere con il disarmo fino a quando il calcestruzzo non è indurito e il responsabile non ha ordinato il disarmo della cassaforma.

## **Procedimento per l'abbassamento**

1. Posizionare il cilindro idraulico (**50.1**) sul tubo dell'albero di testa ATS (**73**). (Fig. E1.01a)
2. Pompate il cilindro idraulico (**50.1**) fino a quando il dado dell'albero di testa (**2.3**) non viene scaricato.

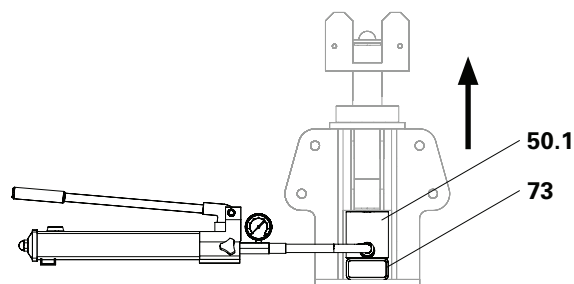


Fig. E1.01a

3. Avvitare verso l'alto il dado dell'albero di testa (2,3) a 10 mm. (Fig. E1.01b)

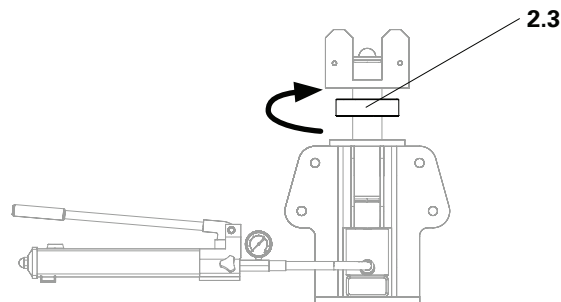


Fig. E1.01b

4. Abbassare il cilindro idraulico (**50.1**). (Fig. E1.01c)
5. Ripetere il procedimento fino al raggiungimento del livello di abbassamento previsto.

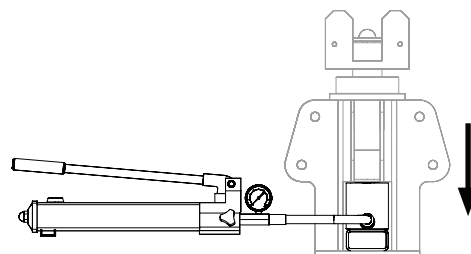


Fig. E1.01c

## Smontaggio

1. Smontare gli occhielli di fissaggio di carico H DW15 ATG (**39**). (Fig. E2.01a)

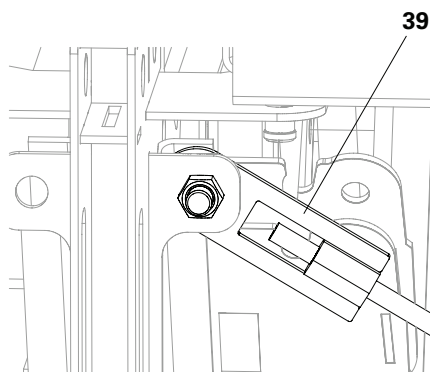


Fig. E2.01a

2. Smontare il tenditore articolato RCS (**79**). (Fig. E2.01b)

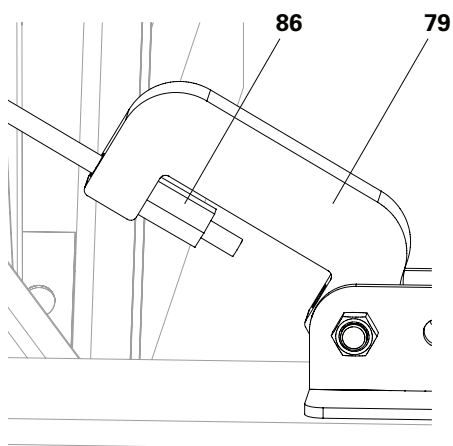


Fig. E2.01b

3. Smontare il connettore di carico H ATG (**40**). (Fig. E2.02)

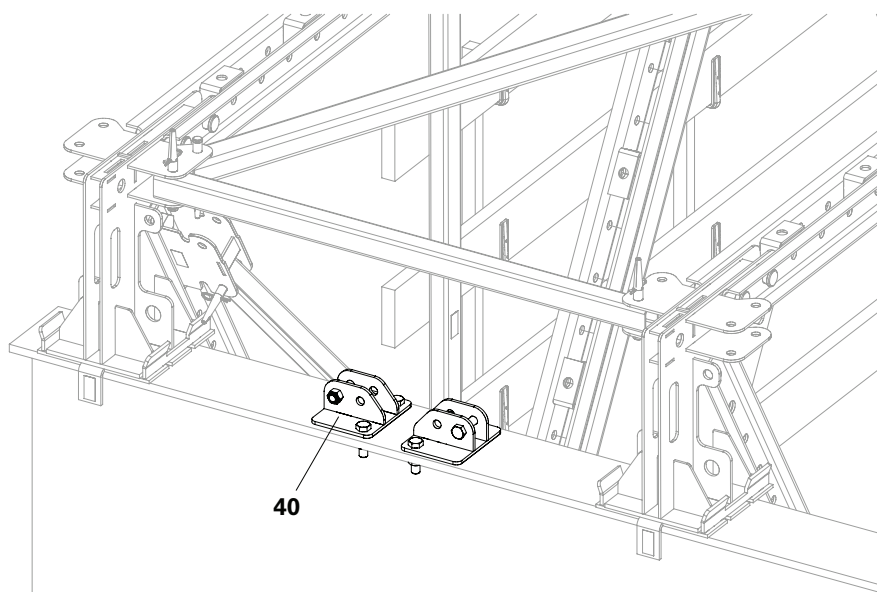


Fig. E2.02



- Non procedere con il disarmo fino a quando il calcestruzzo non è indurito e il responsabile non ha ordinato il disarmo della cassaforma.
- Consultare i piani di disarmo per vedere se è necessario installare una catena di cassaforma per la frenatura.

### Allestimento

1. Applicare del grasso lubrificante sulle travi di orditura primarie nella direzione di disarmo per ridurre l'attrito tra le travi di orditura primarie e le calotte di supporto ATG.
2. Fissare una catena di cassaforma nella direzione di disarmo.
3. Se necessario, fissare una catena di cassaforma sul lato opposto per la frenatura.

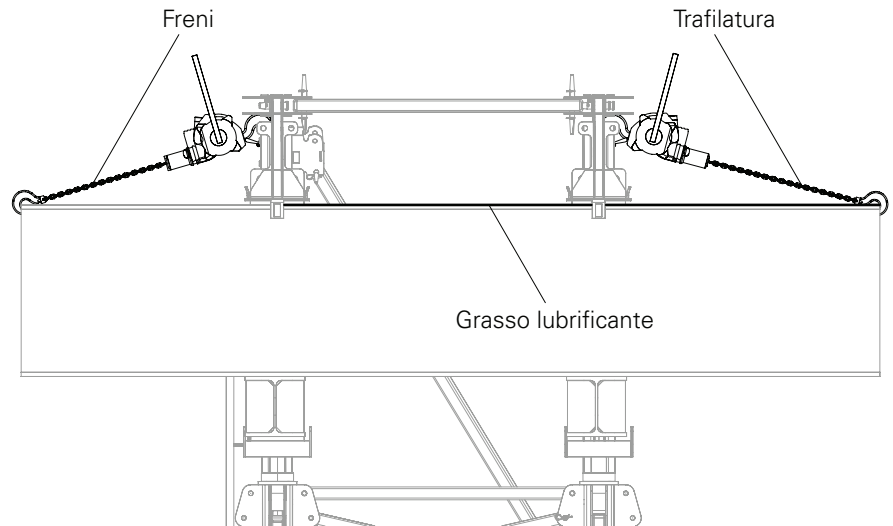


Fig. E3.01

## **Attenzione**

Le travi di orditura primarie possono cadere durante il disarmo se non sono fissate correttamente.

Pericolo di lesioni.

- ⇒ Prima di smontare il kit di travi reticolari, le travi di orditura primarie devono essere puntellate verticalmente contro la torre.
- ⇒ Rimuovere il kit di travi reticolari solo da una posizione sicura o con l'impiego dell'attrezzatura di protezione personale anticaduta.



- Se la capacità della gru non è sufficiente, il kit di travi reticolari deve essere diviso in singole parti trasportabili e venire successivamente spostato in questa modalità.
- Durante il processo di disarmo è necessario controllare la stabilità delle torri.

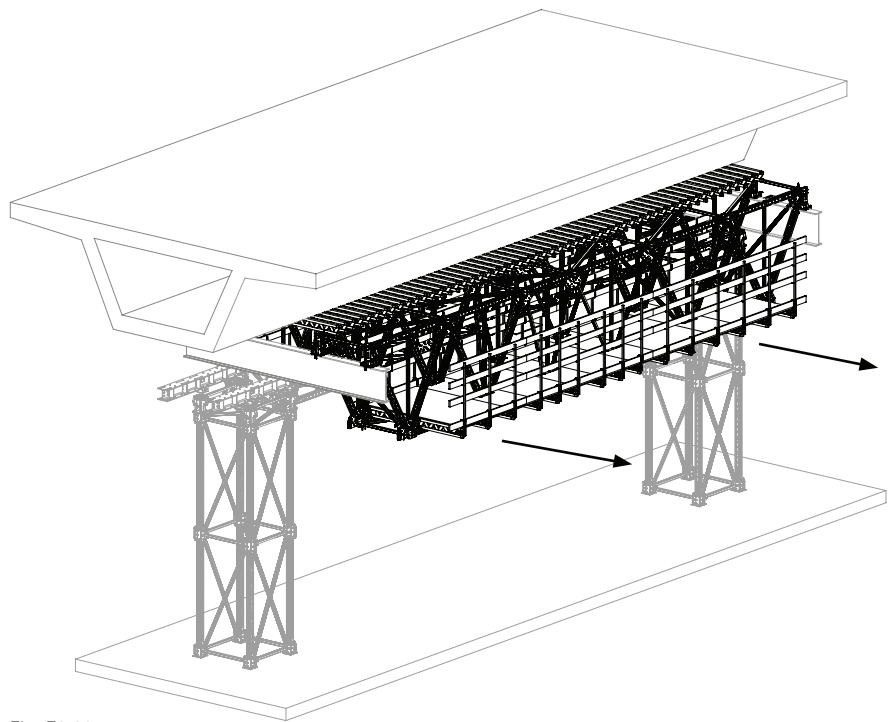
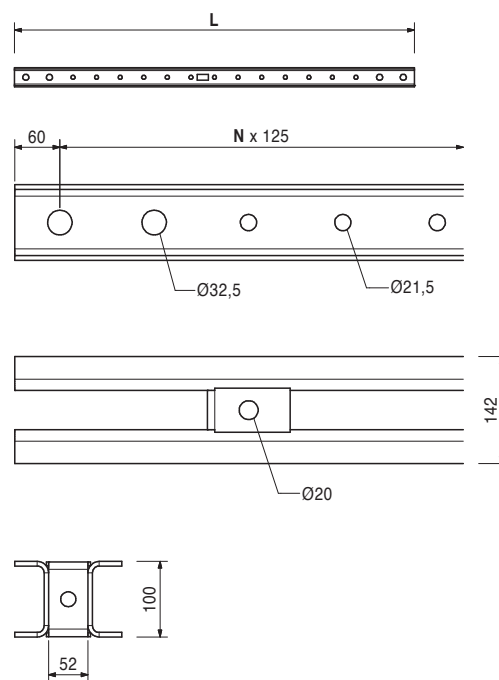
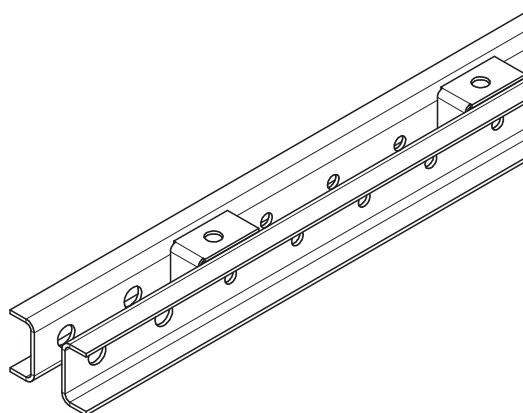


Fig. E3.02

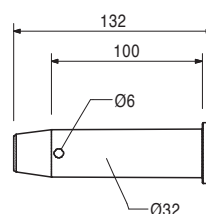
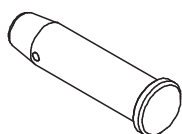
## **Procedimento**

1. Estrarre il kit di travi reticolari da una posizione sicura o con l'impiego dell'attrezzatura di protezione anticaduta e con l'ausilio di paranchi a catena sulle travi di orditura primarie.
2. Agganciare il gancio a 4 funi al kit di travi reticolari.
3. Spostare il kit di travi reticolari con ganci a 4 funi nel luogo di utilizzo successivo o su una superficie di smontaggio.

Art. n°	Peso kg		<b>L</b>
129877	27,500	<b>Correnti in acciaio Alpha</b>	1620
129874	35,300	<b>Correnti in acciaio 162 Alpha</b>	2120
129871	44,100	<b>Correnti in acciaio 212 Alpha</b>	2620
		<b>Correnti in acciaio 262 Alpha</b>	



130057	0,802	<b>Perni Ø 32 Alpha</b>
--------	-------	-------------------------

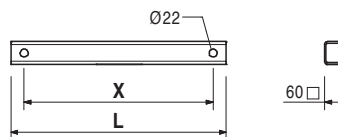
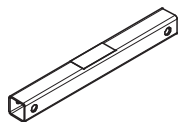


130010	0,050	Componenti complementari <b>Inserto a molla 5/2, zinc.</b>
--------	-------	---

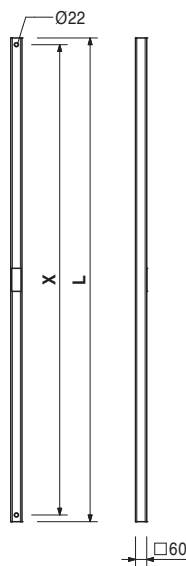
130010	0,050	<b>Inserto a molla 5/2, zinc.</b>
--------	-------	-----------------------------------



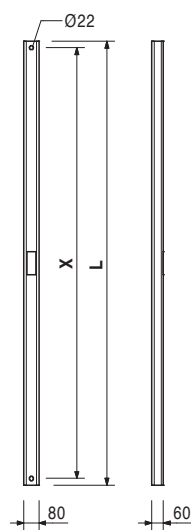
Art. n°	Peso kg		<b>L</b>	<b>X</b>
130085	1,260	<b>Montanti orizzontali Alpha</b>	195	125
130067	2,100	<b>Montanti orizzontali 37,5 Alpha</b>	320	250
130083	3,780	<b>Montanti orizzontali 50 Alpha</b>	570	500
130069	5,460	<b>Montanti orizzontali 75 Alpha</b>	820	750
130065	8,810	<b>Montanti orizzontali 100 Alpha</b>	1320	1250
133764	15,500	<b>Montanti orizzontali 150 Alpha</b>	2320	2250



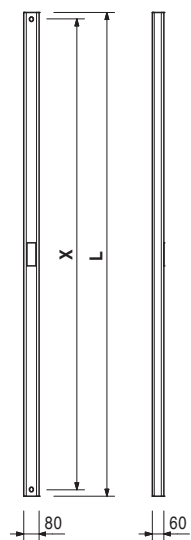
			<b>L</b>	<b>X</b>
130053	14,300	<b>Diagonali-4 150, ATS</b>	2143	2073
130047	17,100	<b>Diagonale-4 150/162 ATS</b>	2560	2490
130049	20,100	<b>Diagonale-4 150/212 ATS</b>	3004	2934



Art. n°	Peso kg		L	X
130059	21,300	<b>Diagonali-6 100, Alpha</b>	1886	1816
130061	26,600	<b>Diagonale-6 100/162 Alpha</b>	2351	2281
130063	32,000	<b>Diagonale-6 100/262 Alpha</b>	2829	2759



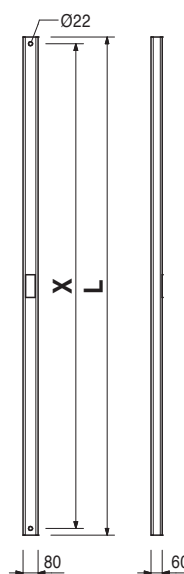
Art. n°	Peso kg		L	X
130071	24,200	<b>Diagonali-6 150, Alpha</b>	2143	2073
130090	28,900	<b>Diagonale-6 150/162 Alpha</b>	2560	2490
130079	34,000	<b>Diagonale-6 150/262 Alpha</b>	3004	2934



Art. n°	Peso kg
133766	29,800
133765	40,100

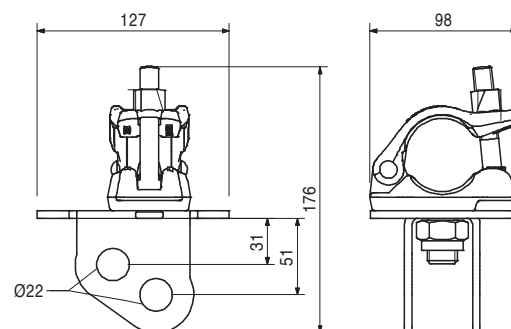
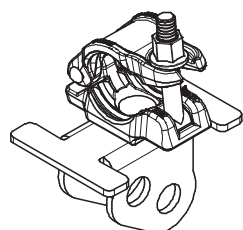
**Diagonali-6 250, Alpha**  
**Diagonale-6 250/131 Alpha**  
**Diagonale-6 250/262 Alpha**

L	X
2636	2566
3549	3479



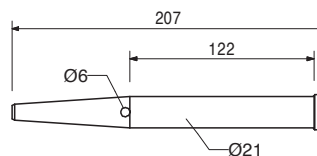
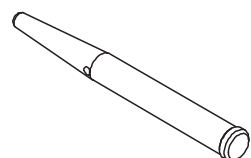
130045	1,670
--------	-------

**Adattatori per tubi di impalcatura Ø 48 Alpha**



104031	0,462
--------	-------

**Perni Ø 21 x 120**  
 per tipi di collegamenti diversi.



018060	0,014
--------	-------

Componenti complementari  
**Inserto a molla 4/1, zinc.**

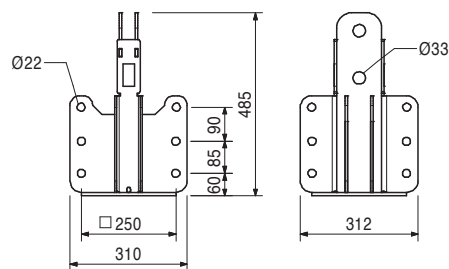
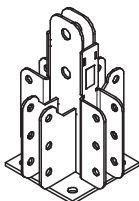
Art. n°	Peso kg
018060	0,014

**Inserto a molla 4/1, zinc.**



130150	22,400
--------	--------

**Piede di sostegno ATS**

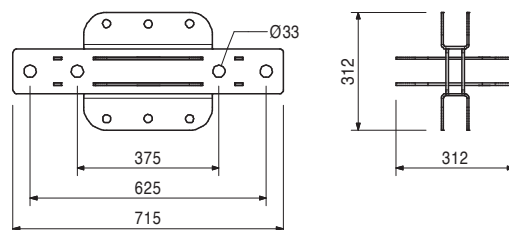
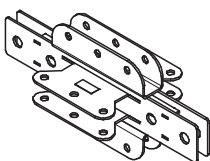


022250	0,100
125462	0,343

Componenti complementari  
**Dado ISO 4032 M24-8, zinc.**  
**Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc.**

130108	22,200
--------	--------

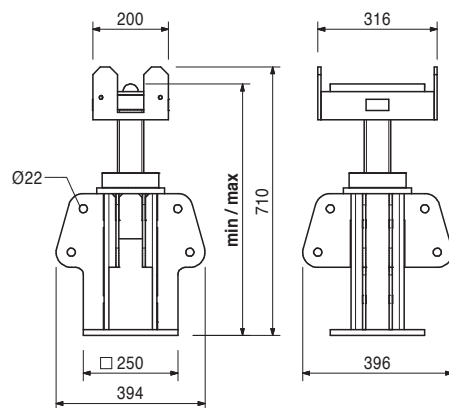
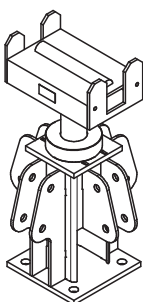
**Connettori verticali ATS**



130144	61,000
--------	--------

**Albero di testa ATS**

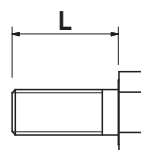
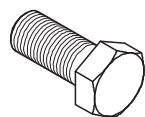
<b>min. L</b>	<b>max. L</b>
500	650



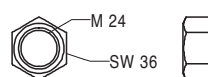
022250	0,100
125462	0,343

Componenti complementari  
**Dado ISO 4032 M24-8, zinc.**  
**Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc.**

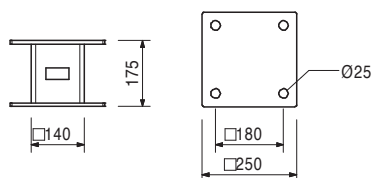
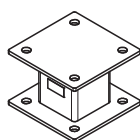
Art. n°	Peso kg		
125462	0,343	<b>Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc.</b>	<b>L</b> 60



022250	0,100	<b>Dado ISO 4032 M24-8, zinc.</b>	
--------	-------	-----------------------------------	--

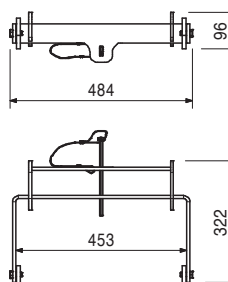
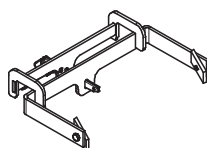


131383	13,300	<b>Compensatore di altezza 17,5 ATS</b>	
--------	--------	---	--



022250	0,100	Componenti complementari	
125462	0,343	<b>Dado ISO 4032 M24-8, zinc.</b>	
		<b>Vite ISO 4017 M24 x 60-8.8, zinc.</b>	

130077	5,490	<b>Attacco scala 60/60 ATS</b>	
--------	-------	--------------------------------	--



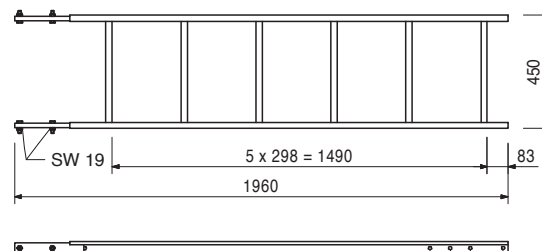
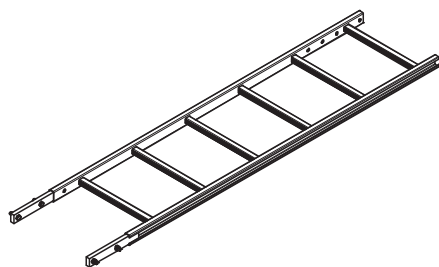
Art. n°	Peso kg
051410	11,700

**Scala 180/6, zinc.**

Per l'accesso alle casseforme PERI.

**Completo di:**

4 pz. 710224 Vite ISO 4017 M12 x 40-8.8, zinc.  
4 pz. 710381 Dado ISO 7040 M12-8, zinc.



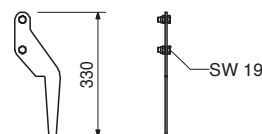
103718	0,684
--------	-------

**Ganci scala, zinc.**

Per regolare la scala inferiore. Utilizzare sempre in coppia.

**Completo di:**

2 pz. 710266 Vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.  
2 pz. 710381 Dado ISO 7040 M12-8, zinc.



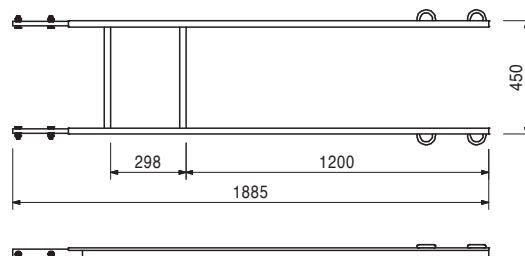
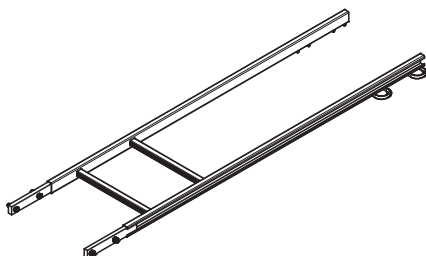
103724	10,400
--------	--------

**Scala di uscita 180/2, zinc.**

Per l'accesso alle casseforme PERI.

**Completo di:**

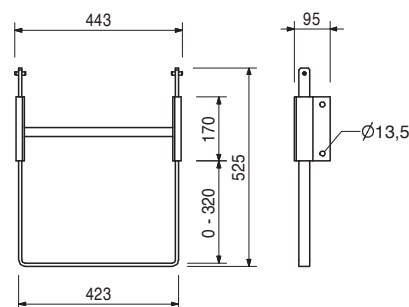
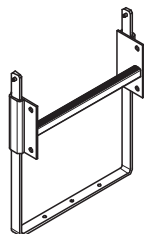
4 pz. 710224 Vite ISO 4017 M12 x 40-8.8, zinc.  
4 pz. 710381 Dado ISO 7040 M12-8, zinc.



109105	5,070
--------	-------

**Base scala 30 regolabile, zinc.**

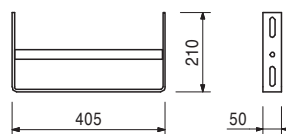
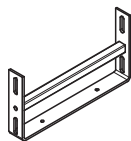
Per il fissaggio orizzontale delle scale all'impalcato di calpestio.



Art. n°	Peso kg
051460	2,180

**Base scala, zinc.**

Come attacco scala inferiore e per fissare le scale per evitare lo scivolamento sui ponteggi.



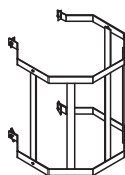
104132	15,600
051450	25,200

**Gabbia di protezione, zinc.**

**Gabbia di protezione 75, zinc.**

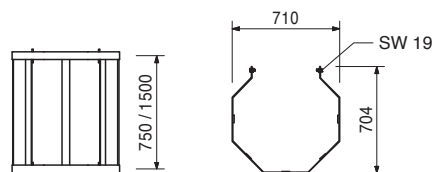
**Gabbia di protezione 150, zinc.**

Gabbia di protezione per le scale d'accesso PERI.



**Completa di:**

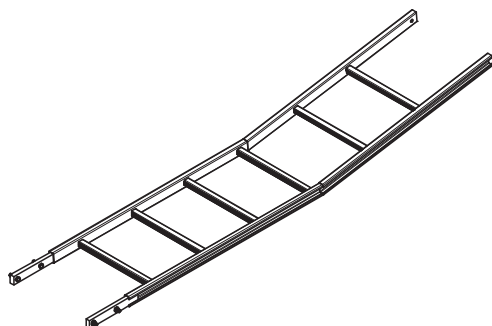
4 pz. 710266 Vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.  
4 pz. 701763 piastre di fissaggio FI 25 x 10 x 90



051420	12,800
--------	--------

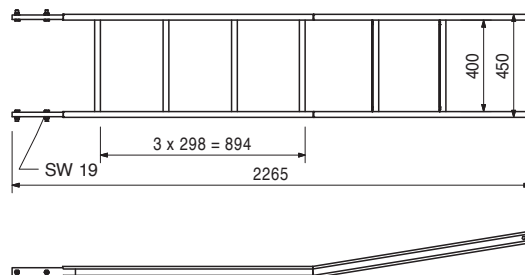
**Scala 220/6, zinc.**

Per l'accesso alle casseforme PERI.



**Completo di:**

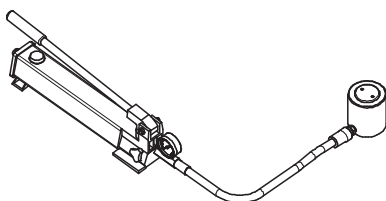
4 pz. 710224 Vite ISO 4017 M12 x 40-8.8, zinc.  
4 pz. 710381 Dado ISO 7040 M12-8, zinc.



126438	12,900
--------	--------

**Unità idraulica HD**

Capacità portante fino a 300 kN (leggibile direttamente sul manometro). Corsa del cilindro fino a 62 mm.



**Avvertenze**

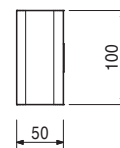
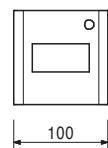
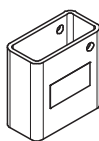
Utilizzare al massimo 1 pezzo per ogni torre.  
Fare riferimento alle istruzioni per l'uso.

Art. n°	Peso kg
130722	1,040

**Tubo di albero di testa ATS**

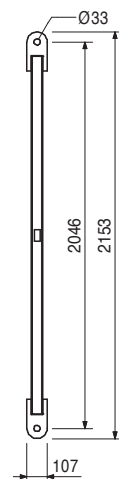
**Avvertenze**

Utilizzare 1 pezzo per ogni unità idraulica.



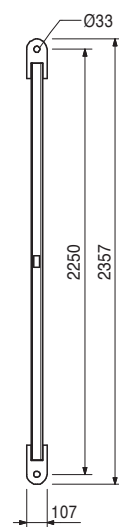
130098	15,100
--------	--------

**Diagonali di trave 212 ATG**



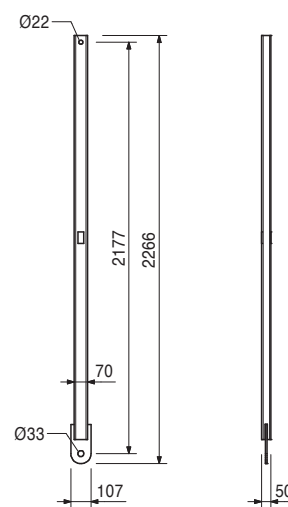
130122	16,500
--------	--------

**Diagonali di trave 262 ATG**



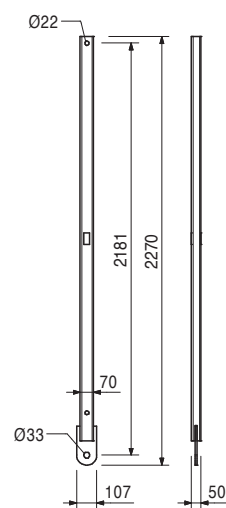
Art. n°	Peso kg
130088	15,900

**Barra verticale ATG**



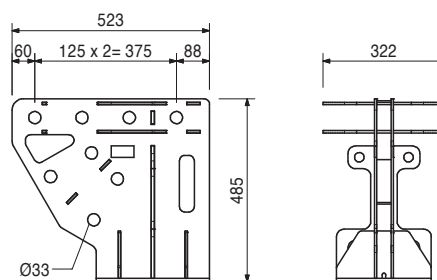
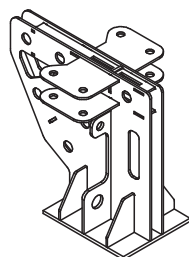
131442	15,900
--------	--------

**Barra verticale 212 ATG**



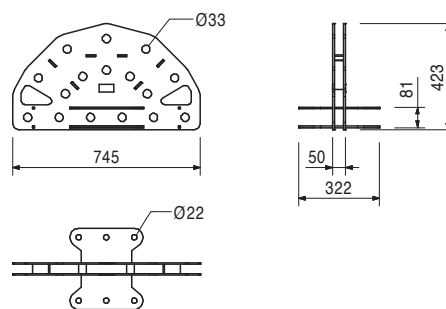
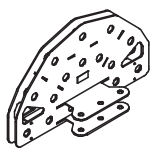
130115	34,200
--------	--------

**Nodi di supporto ATG**



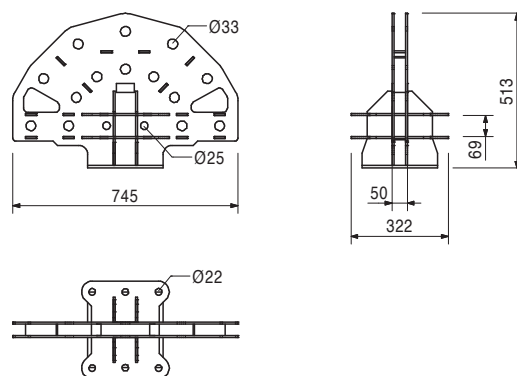
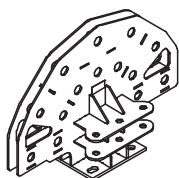
Art. n°	Peso kg
130119	30,000

**Nodi di corrente ATG**



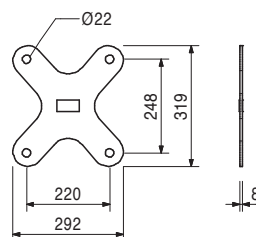
130332	39,800
--------	--------

**Nodi di corrente di supporto ATG**



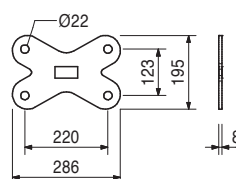
130249	3,490
--------	-------

**Connettori X 50 ATG**



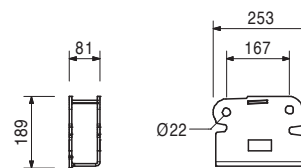
131363	2,460
--------	-------

**Connettori X 37,5 ATG**



Art. n°	Peso kg
130124	4,680

**Attacco dell'impalcatura ATG**



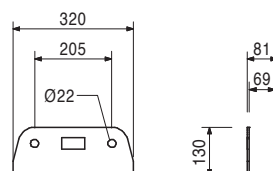
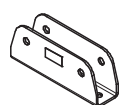
Componenti complementari

130003	0,819
130152	0,220

**Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.**  
**Dado esagonale ISO 4032 M30-8, zinc.**

130081	4,470
--------	-------

**Attacco dell'impalcatura 75 ATG**



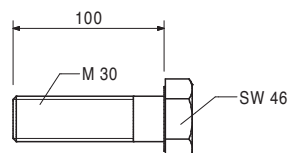
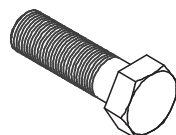
Componenti complementari

024910	0,303
710334	0,064

**Vite ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.**  
**Dado ISO 4032 M20-8, zinc.**

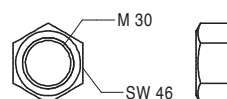
130003	0,819
--------	-------

**Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.**



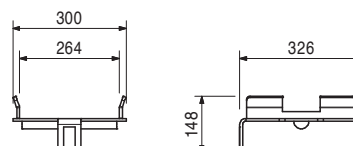
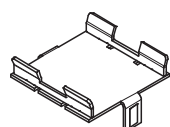
130152	0,220
--------	-------

**Dado esagonale ISO 4032 M30-8, zinc.**

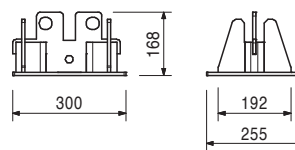
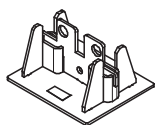


130103	8,960
--------	-------

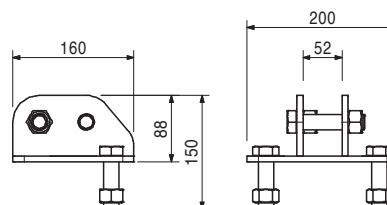
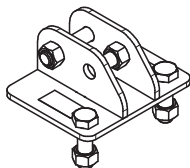
**Calotta di supporto ATG**



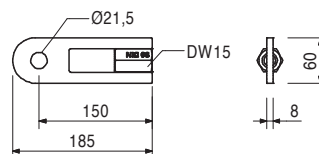
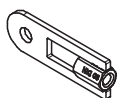
Art. n°	Peso kg	
130094	10,100	<b>Adattatore di supporto ATG</b>



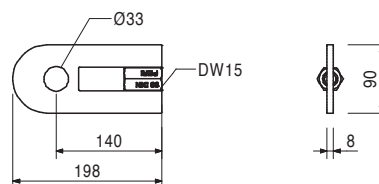
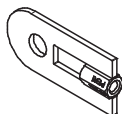
130029	4,520	<b>Connettori di carico H ATG</b>
--------	-------	-----------------------------------



130032	0,669	<b>Occhielli di fissaggio di carico H DW 15 ATG</b>
--------	-------	---



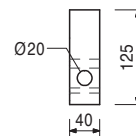
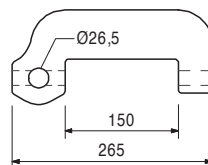
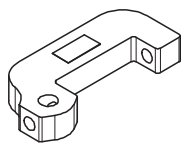
130739	1,030	<b>Occhielli di fissaggio DW 15 Ø 32</b>
--------	-------	--



Art. n°	Peso kg
115375	6,100

**Tenditore articolato RCS DW 15**

Per il tensionamento e come attacco articolato di ancoraggi con DW 15 a guide di ripresa RCS, correnti in acciaio SRU o scarpa di tensionamento RCS.



104031	0,462
018060	0,014
111567	0,729
022230	0,033
030070	0,222
030030	1,440

Componenti complementari

**Perni Ø 21 x 120**

**Inserto a molla 4/1, zinc.**

**Perni Ø 26 x 120**

**Inserto a molla 5/1, zinc.**

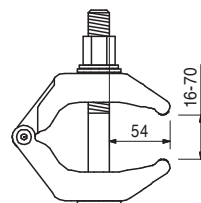
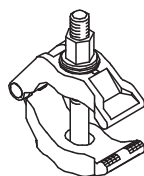
**Dado esagonale DW 15 SW 30/50, zinc.**

**Tirante DW 15, Lunghezza speciale**

106183	2,200
--------	-------

**Staffe per travi HD 70 mm, zinc.**

Per il collegamento di travi a scorrimento trasversale.



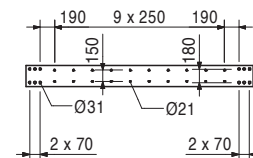
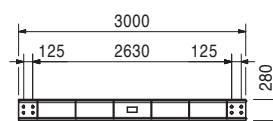
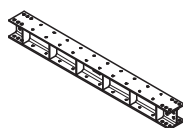
**Avvertenze**

Verificare lo stato di autorizzazione.

Pianificare l'uso di 2 pezzi per ogni albero di testa.

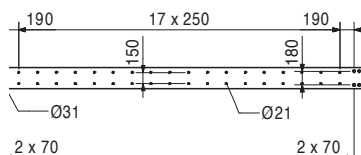
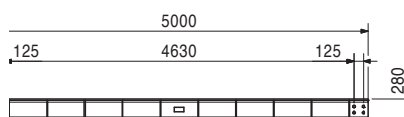
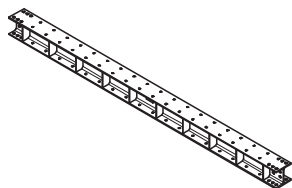
130042	327,000
--------	---------

**Travi di orditura primarie 300 Alpha**

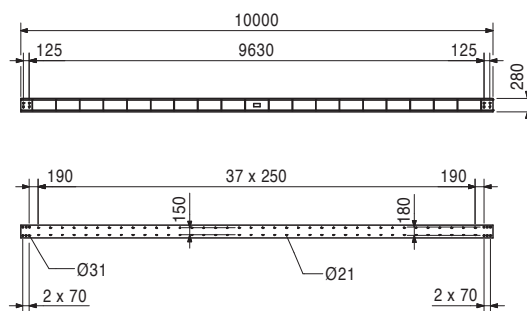
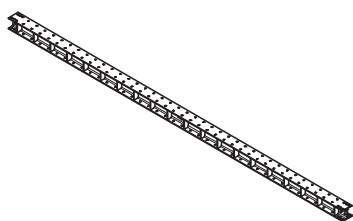


130039	548,000
--------	---------

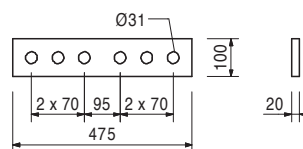
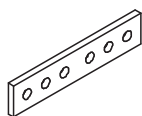
**Travi di orditura primarie 500 Alpha**



Art. n°	Peso kg	
130036	1100,000	<b>Travi di orditura primarie 1000 Alpha</b>

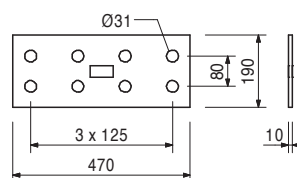
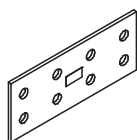


130247	6,750	<b>Connettore a flangia ATG</b>
--------	-------	---------------------------------



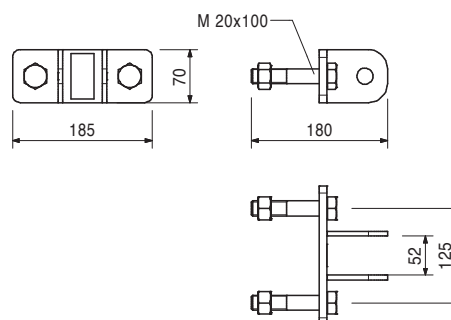
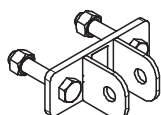
130003	0,819	Componenti complementari
130152	0,220	<b>Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.</b>
		<b>Dado esagonale ISO 4032 M30-8, zinc.</b>

130244	6,540	<b>Connettore a barra ATG</b>
--------	-------	-------------------------------



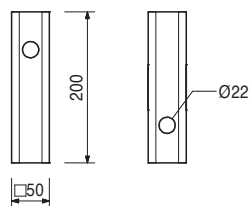
130003	0,819	Componenti complementari
130152	0,220	<b>Vite ISO 4017 M30 x 100-8.8, zinc.</b>
		<b>Dado esagonale ISO 4032 M30-8, zinc.</b>

130727	2,150	<b>Attacco APB</b>
--------	-------	--------------------



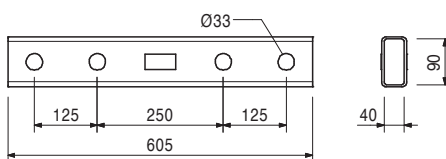
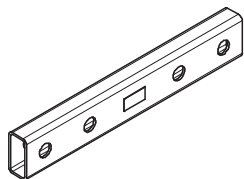
Art. n°	Peso kg
130731	1,250

**Connettore a croce Alpha**



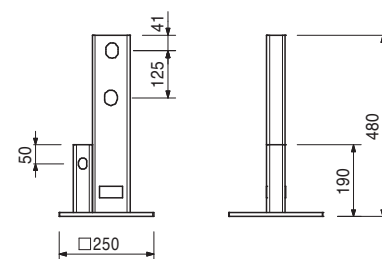
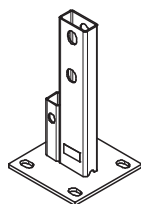
130729	6,080
--------	-------

**Connettore di corrente Alpha**



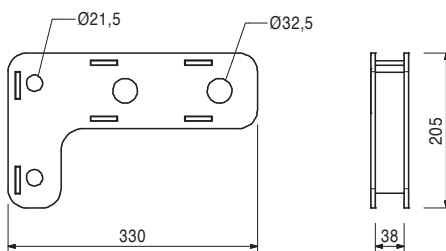
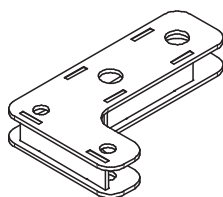
130720	9,420
--------	-------

**Telaio di appoggio APB**



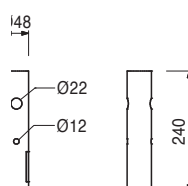
130259	4,350
--------	-------

**Connettore angolare Alpha**

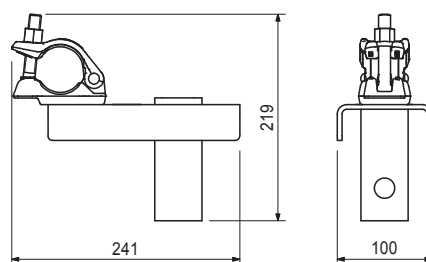
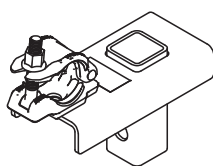


130568	0,832
--------	-------

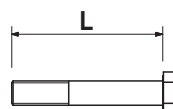
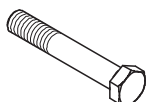
**Montante base Alpha -Up**



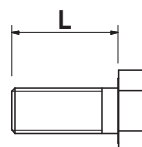
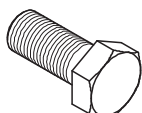
Art. n°	Peso kg	
131716	2,740	<b>Adattatore di impalcatura Alpha</b>



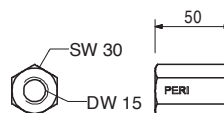
		<b>Viti ISO 4014-8.8, zinc.</b>	<b>L</b>
710226	0,340	<b>Vite ISO 4014 M20 x 90-8.8, zinc.</b>	90
024910	0,303	<b>Vite ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.</b>	100



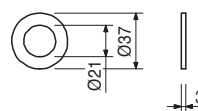
		<b>Viti ISO 4017-8.8, zinc.</b>	<b>L</b>
780357	0,178	<b>Vite ISO 4017 M20 x 50-8.8, zinc.</b>	50
721912	0,244	<b>Vite ISO 4017 M20 x 70-8.8, zinc.</b>	70
706480	0,214	<b>Vite ISO 4017 M24 x 30-8.8, zinc.</b>	30
111759	0,760	<b>Vite ISO 4017 M30 x 90-8.8, zinc.</b>	90
		con filettatura continua.	



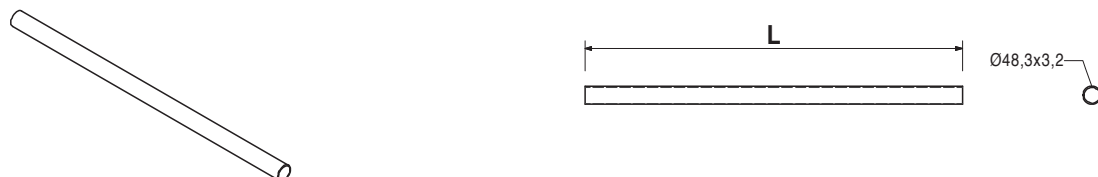
030070	0,222	<b>Dado esagonale DW 15 SW 30/50, zinc.</b> Per l'ancoraggio con tiranti DW 15 e B 15.	<b>Dati tecnici</b> Carico ammissibile 90 kN.
--------	-------	---	--



127581	0,030	<b>Rondella ISO 7092 200HV, A 30, zinc.</b>	
--------	-------	---	--



Art. n°	Peso kg		L
<b>Tubi di impalcatura in acciaio Ø 48,3</b>			
026415	3,550	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, lunghezza speciale</b>	
026417	0,000	<b>Costi parziali dei tubi di impalcatura</b>	
026411	3,550	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 1,0 m</b>	1000
026412	7,100	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 2,0 m</b>	2000
125976	8,900	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 2,5 m</b>	2500
026413	10,650	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 3,0 m</b>	3000
114287	12,500	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 3,5 m</b>	3500
026414	14,200	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 4,0 m</b>	4000
026419	17,750	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 5,0 m</b>	5000
026418	21,600	<b>Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 6,0 m</b>	6000



017020	1,120	<b>Giunto standard RA 48/48, zinc.</b> Per tubi di impalcatura Ø 48 mm.
--------	-------	--



017010	1,400	<b>Giunto girevole SW 48/48, zinc.</b> Per tubi di impalcatura Ø 48 mm.
--------	-------	--



104477	0,300	<b>Vite ISO 4014 M20 x 120-8.8, zinc.</b>
--------	-------	---



781053	0,065	Componenti complementari <b>Dado ISO 7040 M20-8, zinc.</b>
--------	-------	---

710334	0,064	<b>Dado ISO 4032 M20-8, zinc.</b>
--------	-------	-----------------------------------



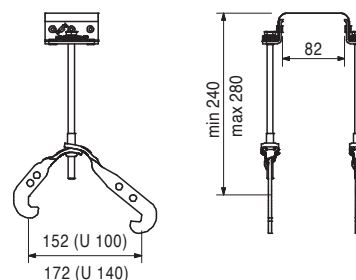
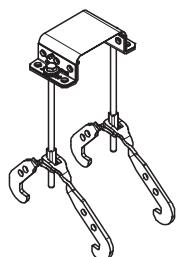
103845 0,893

**Staffa universale HBU 24-28**

Per il fissaggio delle travi GT 24 sui correnti in acciaio SRZ, SRU e BR: U100 - U140.

**Avvertenze**

Le travi possono essere fissate ortogonalmente o in diagonale ai correnti in acciaio e anche fuori nodo.



024540 0,005

Componenti complementari

**TSS-Torx 6 x 40, zinc.**

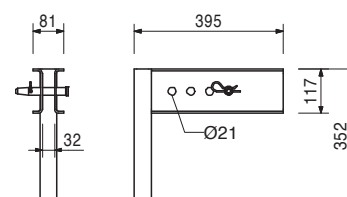
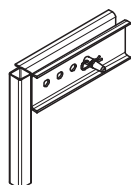
101290 5,670

**Supporto per parapetto GT 24 / VT 20**

Per il montaggio di un dispositivo anticaduta su travi GT 24 e VT 20.

**Completo di:**

1 pz. 105400 bullone Ø 20 x 140, zinc.  
1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



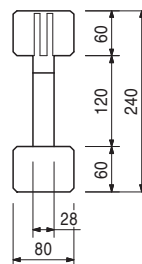
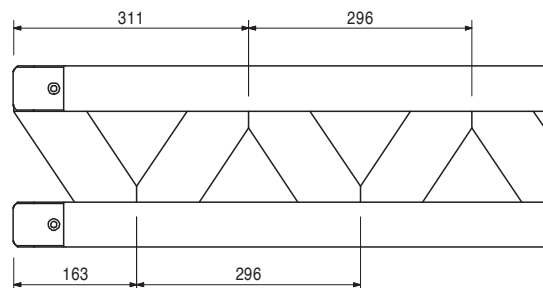
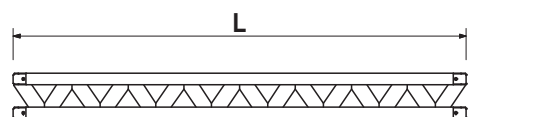
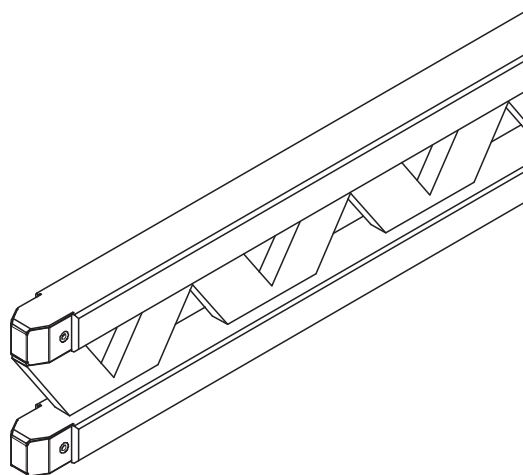
116292 4,720  
061260 6,150

Componenti complementari

**Montante parapetto HSGP-2**

**Montante parapetto SGP**

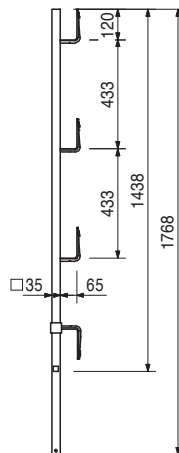
Art. n°	Peso kg		L
075100	5,300	<b>Trave reticolare GT 24</b>	918
075120	7,100	<b>Trave reticolare GT 24, L = 0,90 m</b>	1214
075150	8,900	<b>Trave reticolare GT 24, L = 1,20 m</b>	1510
075180	10,600	<b>Trave reticolare GT 24, L = 1,50 m</b>	1806
075210	12,400	<b>Trave reticolare GT 24, L = 2,10 m</b>	2102
075240	14,200	<b>Trave reticolare GT 24, L = 2,40 m</b>	2398
075270	15,900	<b>Trave reticolare GT 24, L = 2,70 m</b>	2694
075300	17,700	<b>Trave reticolare GT 24, L = 3,00 m</b>	2990
075330	19,500	<b>Trave reticolare GT 24, L = 3,30 m</b>	3286
075360	21,200	<b>Trave reticolare GT 24, L = 3,60 m</b>	3582
075390	23,000	<b>Trave reticolare GT 24, L = 3,90 m</b>	3878
075420	24,800	<b>Trave reticolare GT 24, L = 4,20 m</b>	4174
075450	26,600	<b>Trave reticolare GT 24, L = 4,50 m</b>	4470
075480	28,300	<b>Trave reticolare GT 24, L = 4,80 m</b>	4766
075510	30,100	<b>Trave reticolare GT 24, L = 5,10 m</b>	5062
075540	31,900	<b>Trave reticolare GT 24, L = 5,40 m</b>	5358
075570	33,600	<b>Trave reticolare GT 24, L = 5,70 m</b>	5654
075600	35,400	<b>Trave reticolare GT 24, L = 6,00 m</b>	5950



Art. n°	Peso kg
061260	6,150

**Montante parapetto SGP**

Come protezione anticaduta da applicare in vari sistemi.



074990	8,230
074905	12,010
074910	13,630
074890	14,710
074920	16,060
074930	18,220
074940	19,840
074950	21,460
074960	24,700
074970	26,860
074980	32,260

**Trave VT 20K**

**Trave VT 20K, L = 1,45 m**

**Trave VT 20K, L = 2,15 m**

**Trave VT 20K, L = 2,45 m**

**Trave VT 20K, L = 2,65 m**

**Trave VT 20K, L = 2,90 m**

**Trave VT 20K, L = 3,30 m**

**Trave VT 20K, L = 3,60 m**

**Trave VT 20K, L = 3,90 m**

**Trave VT 20K, L = 4,50 m**

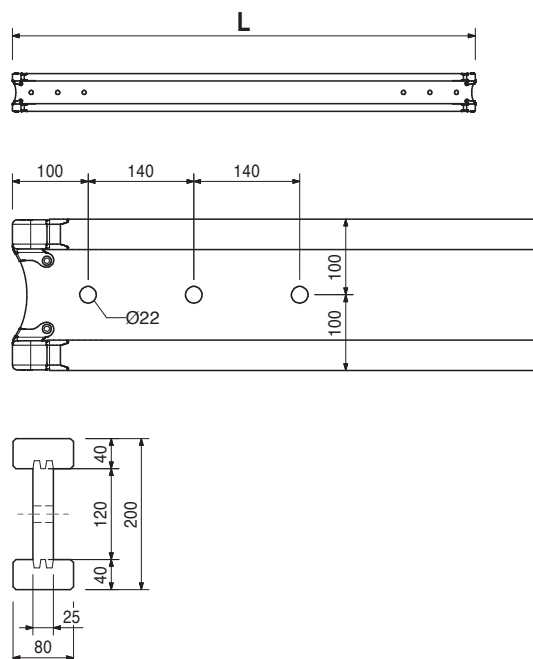
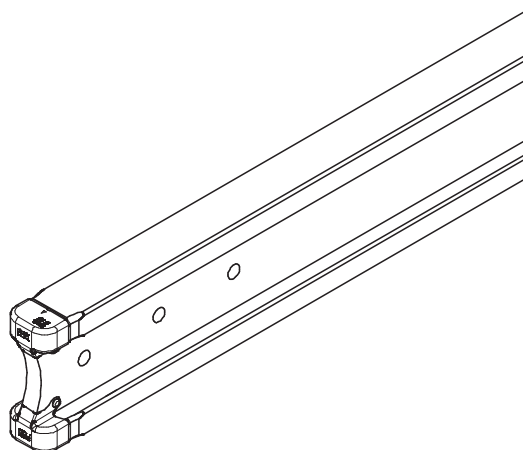
**Trave VT 20K, L = 4,90 m**

**Trave VT 20K, L = 5,90 m**

Trave universale in legno.

**Avvertenze**

La trave è conforme alla norma DIN EN 13377 Classe P20 (Dichiarazione di conformità).

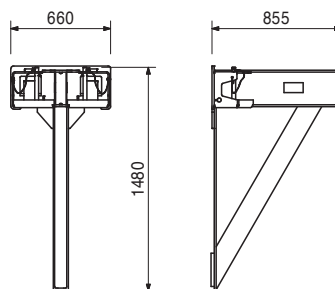
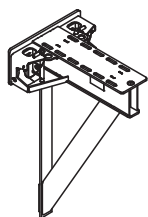


Art. n°	Peso kg
132622	115,000

**Mensola di travi di orditura primarie Alpha**

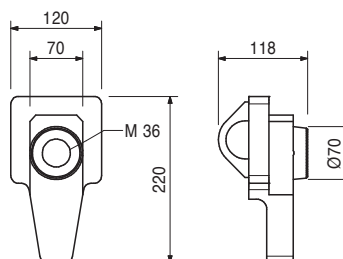
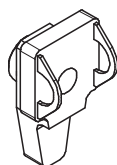
**Completa di:**

1 pz. 113247 bulloni di innesto Ø 25 x 260, mont.



134701	6,430
--------	-------

**Piastra guida di ancoraggio-2 M36/12**



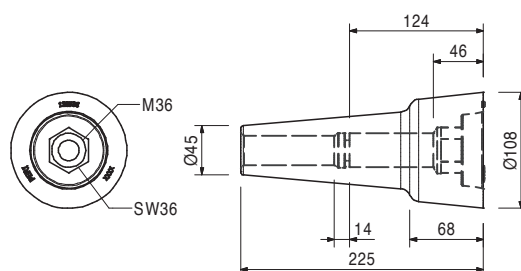
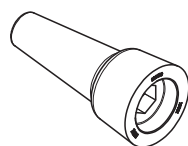
128536	5,870
--------	-------

**Cono per carichi pesanti M36/DW 26 - Ø108**

Per l'introduzione del carico di elevate forze di taglio e di trazione nel cemento armato.

**Dati tecnici**

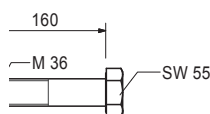
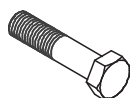
Capacità portante verificata secondo la perizia (su richiesta).



128932	1,630
--------	-------

**Vite ISO 4014 M36 x 160-10.9**

Vite per l'ancoraggio di sistemi di ripresa.



Art. n°	Peso kg
030340	4,480

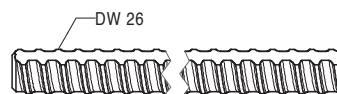
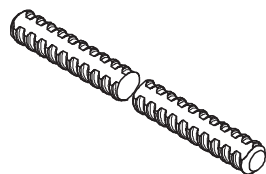
**Tirante DW 26, Lunghezza speciale**

**Avvertenze**

Non saldabile. Verificare lo stato di autorizzazione.

**Dati tecnici**

Forza di trazione ammissibile 250 kN.



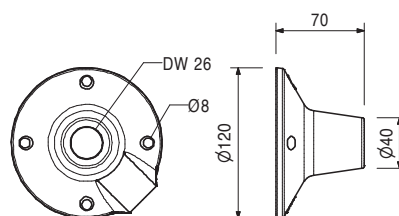
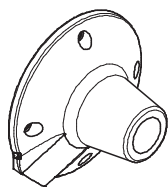
030870	1,260
--------	-------

**Piastra filettata DW 26**

Inserto con il tirante DW 26 o il cono con vite M36/DW 26. Da annegare nel calcestruzzo.

**Avvertenze**

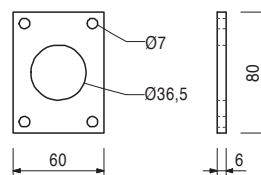
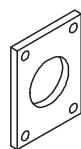
Componente dell'ancoraggio a perdere.



029390	0,170
--------	-------

**Piastrina predisposizione M36, zinc.**

Per il fissaggio del sistema di ancoraggio M36 quando viene forato il pannello di rivestimento.



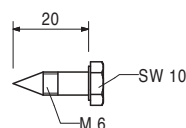
Componenti complementari

029440	0,005
--------	-------

**Dado Viti per legno DIN 571 6 x 20, zinc.**

029440	0,005
--------	-------

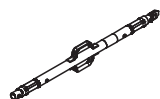
**Dado Viti per legno DIN 571 6 x 20, zinc.**



Art. n°	Peso kg
117466	10,600

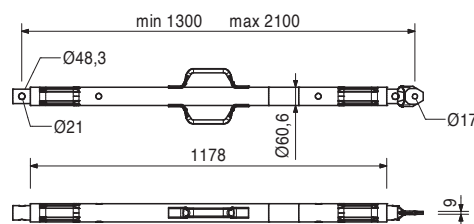
**Puntello di stabilizzazione RS 210, zinc.**

Lunghezza di estrazione L = 1,30 - 2,10 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI e componenti fabbricati in calcestruzzo.



**Avvertenze**

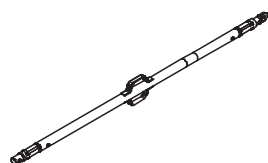
Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



118238	12,100
--------	--------

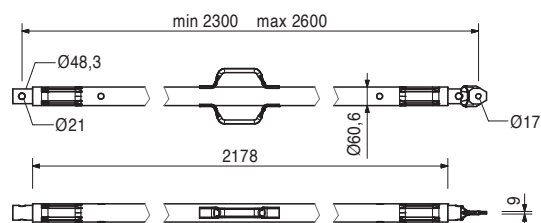
**Puntello di stabilizzazione RS 260, zinc.**

Lunghezza di estrazione L = 2,30 - 2,60 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI e componenti fabbricati in calcestruzzo.



**Avvertenze**

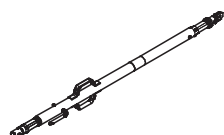
Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



117467	15,500
--------	--------

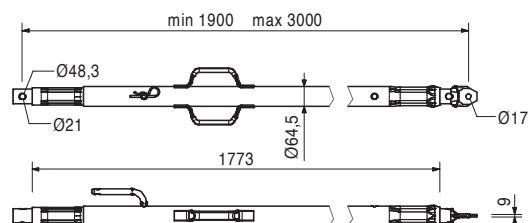
**Puntello di stabilizzazione RS 300, zinc.**

Lunghezza di estrazione L = 1,90 - 3,00 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI e componenti fabbricati in calcestruzzo.



**Avvertenze**

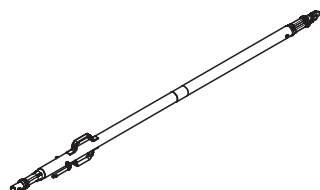
Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



117468	23,000
--------	--------

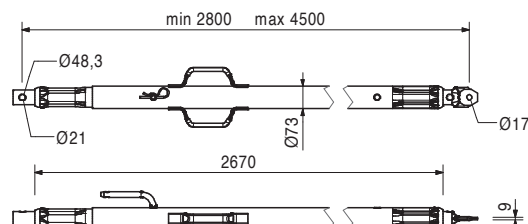
**Puntello di stabilizzazione RS 450, zinc.**

Lunghezza di estrazione L = 2,80 - 4,50 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI e componenti fabbricati in calcestruzzo.



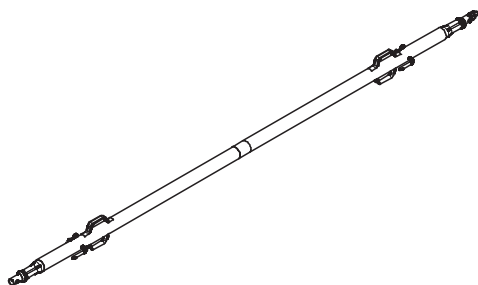
**Avvertenze**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



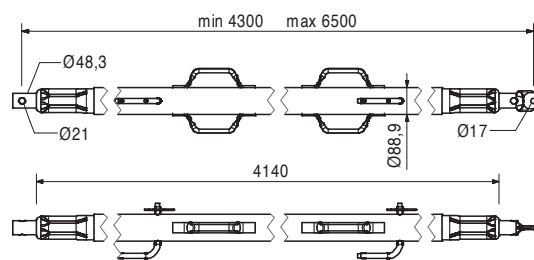
Art. n°	Peso kg
117469	39,900

**Puntello di stabilizzazione RS 650, zinc.**  
 Lunghezza di estrazione L = 4,30 - 6,50 m  
 Per la stabilizzazione delle casseforme PERI e componenti fabbricati in calcestruzzo.



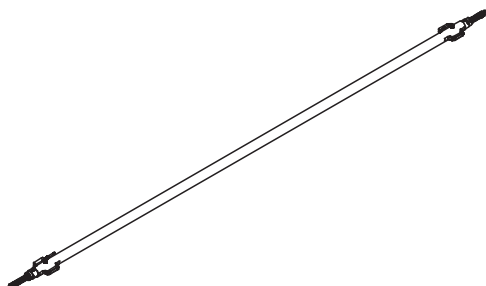
**Avvertenze**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



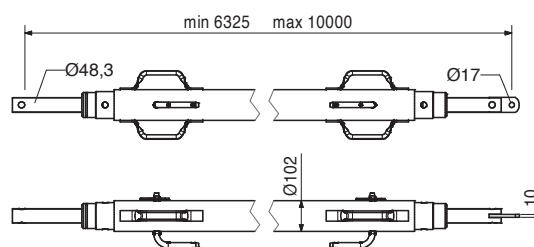
028990	115,000
--------	---------

**Puntello di stabilizzazione RS 1000, zinc.**  
 Lunghezza di estrazione L = 6,40 - 10,00 m  
 Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.



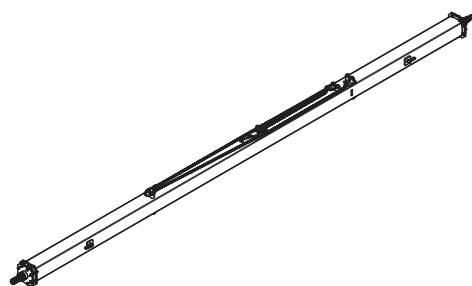
**Avvertenze**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



103800	271,000
--------	---------

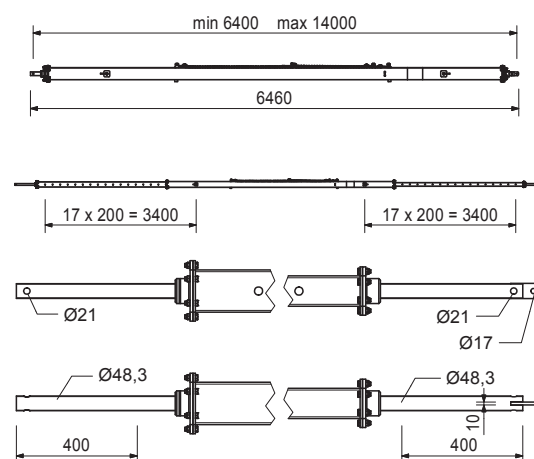
**Puntello di stabilizzazione RS 1400, zinc.**  
 Lunghezza di estrazione L = 6,40 - 14,00 m  
 Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.



**Avvertenze**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.

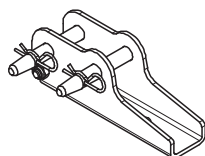
La catena può essere azionata da terra.



Art. n°	Peso kg
126666	3,070

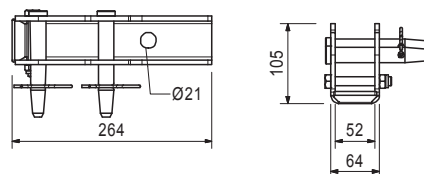
**Piastra base-3 per RS 210 - 1400**

Per il montaggio dei puntelli di stabilizzazione RS 210, 260, 300, 450, 650, 1000 e 1400.



**Completa di:**

- 2 pz. 105400 perni Ø 20 x 140, zinc.
- 2 pz. 018060 inserti a molla 4/1, zinc.
- 1 pz. 113063 vite ISO 4014 M12 x 80-8.8, zinc.
- 1 pz. 113064 Dado esagonale ISO7040-M12-8-G, zinc.



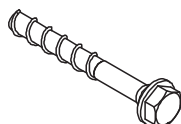
124777	0,210
--------	-------

Componenti complementari

**Viti di ancoraggio PERI 14/20 x 130**

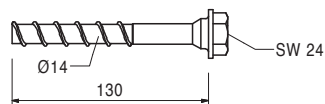
**Viti di ancoraggio PERI 14/20 x 130**

Per il fissaggio temporaneo a elementi in cemento armato.



**Avvertenze**

Osservare attentamente il foglio di caratteristiche fornito da PERI.  
Foro Ø 14 mm.



**Il sistema perfetto  
per ogni tipo di progetto  
e di necessità**



**Casseforme per pareti**



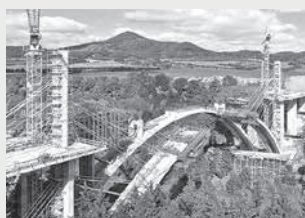
**Casseforme per pilastri**



**Casseforme per solai**



**Sistemi di ripresa**



**Casseforme per ponte**



**Casseforme per tunnel**



**Impalcature di sostegno**



**Costruzione di impalcature di servizio**



**Facciata con impalcature di servizio**



**Impalcature di servizio per industria**



**Sistemi di accesso**



**Impalcature di protezione**



**Sistemi di sicurezza**



**Complementi complementari**



**Servizi**



**PERI S.r.l.**  
**Casseforme Impalcature Ingegneria**  
Via G. Pascoli 1/E  
20060 Basiano (MI)  
Tel. +39 02.950 78-1  
Fax +39 02.95 76 19-14  
info@peri.it  
www.peri.it

