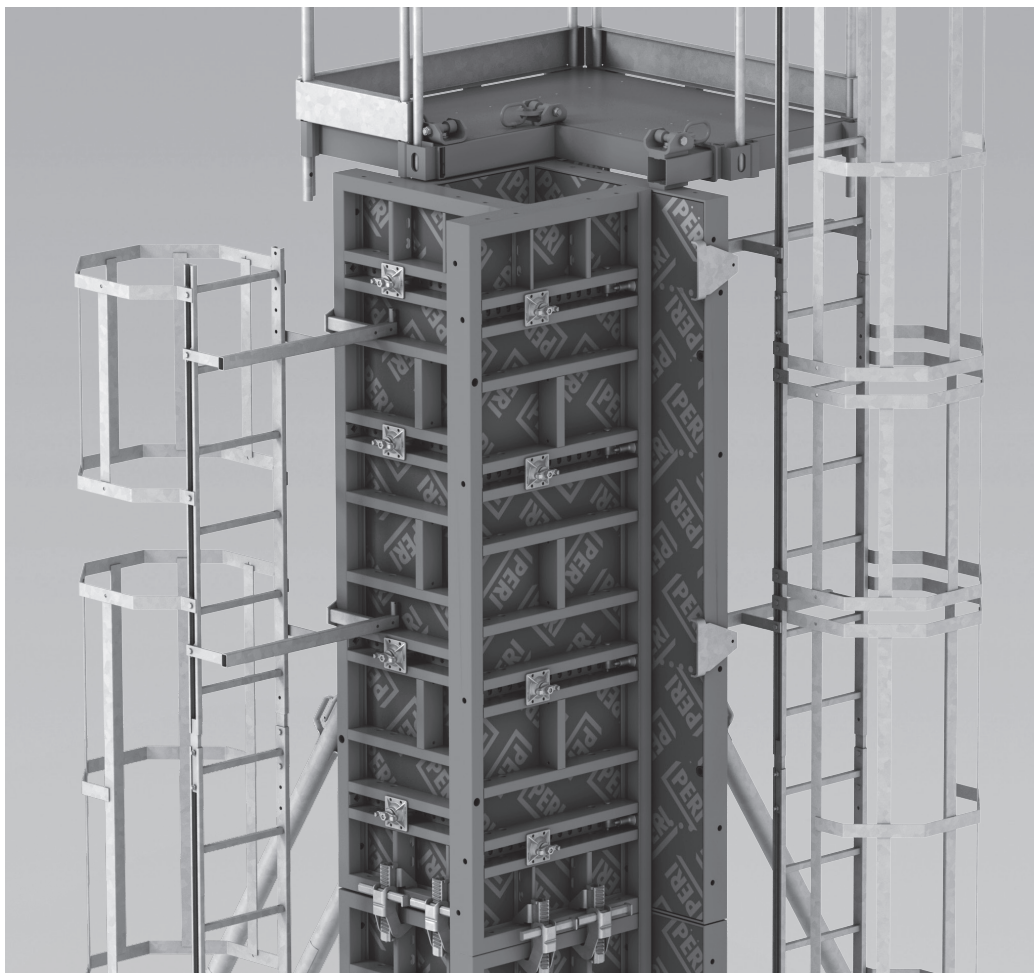


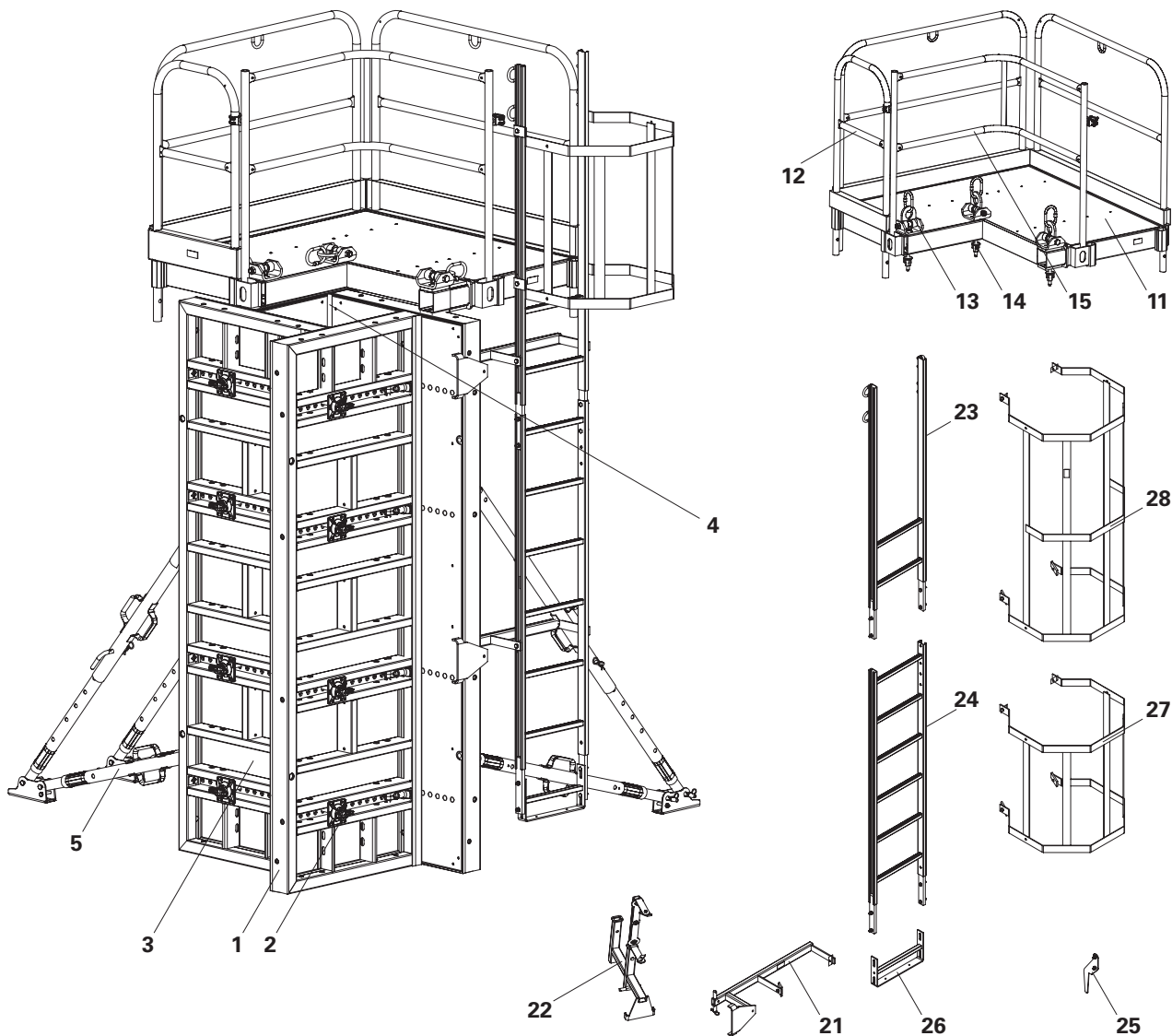
# TRIO – TRS90 / TRS120

## Cassaforma per pilastri

Istruzioni di montaggio e d'uso per applicazioni standard – Edizione 04/2018



## Componenti principali



### TRIO Pilastri

- 1 Pilastro TRS90 / TRS120
- 2 Connettore angolare
- 3 Pannello di rivestimento
- 4 Profilo con smusso
- 5 Puntelli di stabilizzazione RS / RSS con bracci regolabili

### Piattaforma del calcestruzzo

- 11 Pedana di getto
- 12 Parapetto 134 o 52
- 13 Occhiello gru (punto di attacco del carico)
- 14 Dado a tre rinforzi DW 15
- 15 Parapetto frontale piattaforma 86/86

### Scala di accesso

- 21 Attacco scala TRIO (solo per TRS90)
- 22 Attacco scala TRIO[NUOVO] (per TRS90 e TRS120)
- 23 Scala di discesa 180/2
- 24 Scala di accesso 180/6
- 25 Ganci scala
- 26 Base scala
- 27 Protezione posteriore 75
- 28 Protezione posteriore 150

## **Panoramica**

Componenti principali	3
Legenda	4
Indicazioni relative alla rappresentazione	4

## **Introduzione**

Destinatari	5
Documentazione tecnica aggiuntiva	5
Applicazione standard	6
Utilizzo conforme alle disposizioni	6
Avvertenze per l'impiego	6
Istruzioni per la pulizia e la manutenzione	7

## **Avvertenze di sicurezza**

Integrazione del sistema	8
Specifiche del sistema	9
Stoccaggio e trasporto	9

## Montaggio e smontaggio









A1	Stoccaggio e trasporto	
	Elementi e accessori	10
A2	Manutenzione e pulizia	
	Suggerimenti e istruzioni	11
A3	Montaggio	
	Metà della cassaforma	12
	Puntelli di stabilizzazione	13
	Piattaforma del calcestruzzo	14
	Scala di accesso solo per pilastro TRS90	15
	Scala di accesso solo per pilastro TRS90-120	16
	Elenco dei materiali per la salita della scala	18
A4	Armo	
	Posizionamento cassaforma	20
	Chiusura cassaforma	21
A5	Disarmo, movimentazione	
	Disarmo, movimentazione	22
A6	Estensione	
	Adattamento in altezza fino a 8,10 m	23

## **Elenco componenti**

TRIO Cassaforma per pilastri	24
------------------------------	----

## Legenda

### Pittogrammi | Definizioni

-  Avvertenza per la sicurezza
-  Avvertenza
-  Punto di attacco del carico
-  Controllo visivo
-  Suggerimenti
-  Scarpe di sicurezza
-  Guanti di sicurezza
-  Errato utilizzo

### Indicazioni sulle misure

Le misure sono di norma fornite in cm. Eventuali altre unità di misura, ad 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, per es. **1**, nel testo tra parentesi, per es. (1)
- I numeri relativi a componenti alternativi sono separati da una barretta, ad es. **1/2**.

### Frecce

- Freccia d'azione di una manovra

---

## 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 possono essere 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, smontare, o
- utilizzare i suddetti sistemi, ad es. per il getto di calcestruzzo o
- per altre operazioni, es. per eseguire lavori di carpenteria o elettrici.

### Tecnici specializzati

(Coordinatori dei cantieri)

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

- vengono nominati dall'impresa costruttrice,
- durante la fase di pianificazione devono identificare i possibili pericoli,
- 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, ad es. l'ambito dei controlli, la tipologia delle ispezioni e l'impiego di particolari strumenti di misurazione, rendono necessarie conoscenze tecniche specifiche e diversificate.

### Personale qualificato

I sistemi di casseforme possono essere montati, modificati o smontati esclusivamente da personale qualificato. Il personale qualificato deve 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.

- Indicazione delle misure preventive contro il rischio 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.
- Indicazioni sui carichi consentiti.
- 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 si applica la normativa 30 per la protezione antinfortunistica nei cantieri (RAB 30).

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

## Documentazione tecnica aggiuntiva

- Istruzioni per l'uso:
  - Gancio di sollevamento MAXIMO 1,5 t
  - Barelle e accatastatori
- Prospetto: TRIO

## Applicazione standard

### Informazioni generali

La cassaforma per pilastri TRS90 e TRS120 PERI TRIO completa la cassaforma per pareti PERI TRIO. I pilastri TRS sono provvisti di fori di ancoraggio nel telaio e possono essere utilizzati come elementi a parete con larghezza da 90 cm a 120 cm. I telai degli elementi sono facili da pulire grazie alla verniciatura a polvere. I pilastri estesi vengono collegati al giunto con la morsa BFD. E' possibile realizzare sezioni di pilastri con spigoli vivi o smusate con listelli triangolari. Disponendo gli elementi della cassaforma secondo il principio delle pale dei mulini a vento, è possibile realizzare sezioni di colonne quadrate e rettangolari con incrementi di 5 cm. Per l'accesso e il getto del calcestruzzo sono disponibili adeguati dispositivi di sicurezza.

### Dimensioni del sistema

#### Altezza della cassaforma:

elementi di 4 diverse altezze: 3,30 m, 2,70 m, 1,20 m, 0,60 m.

#### Sezioni dei pilastri

Con pilastro TRS, largo 90 cm: quadrato o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 75 x 75 cm.

Con pilastro TRS largo 120 cm: quadrato o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 105 x 105 cm.

Con pilastro TRS largo 90 cm e TRS largo 120 cm: quadrato o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 75 x 105 cm.

#### Dati tecnici

Con pilastri TRS larghi 90 cm:  
Pressione ammissibile del calcestruzzo fresco: 100 kN/m<sup>2</sup>.

Con pilastri TRS larghi 120 cm:  
Pressione ammissibile del calcestruzzo fresco: 90 kN/m<sup>2</sup>.

Nel caso di combinazione di pilastri TRS larghi 90 cm e pilastri TRS larghi 120 cm:  
Pressione ammissibile del calcestruzzo fresco: 70 kN/m<sup>2</sup>.

## Istruzioni per l'uso

Qualsiasi impiego non contemplato dalle istruzioni di montaggio e d'uso, che differisce 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.

## Utilizzo conforme alle disposizioni

### Descrizione prodotto

1. I prodotti PERI sono attrezzature tecniche che devono essere usate esclusivamente da personale specializzato.
2. Queste istruzioni di montaggio e d'uso costituiscono la base per la valutazione dei rischi specifici e per le disposizioni sull'allestimento e l'impiego del sistema da parte dell'impresa costruttrice (utilizzatore). Esse però non sostituiscono tali documenti.
3. Devono essere utilizzati esclusivamente componenti originali PERI. L'impiego di altri prodotti e parti di ricambio rappresenta un uso non conforme e può comportare un rischio per la sicurezza.

4. Verificare il corretto assemblaggio e il funzionamento dei componenti prima di ogni impiego.
5. Non è consentito modificare i componenti PERI. Ciò rappresenterebbe un uso non conforme con un conseguente rischio per la sicurezza.
6. Le norme di sicurezza e le indicazioni relative ai carichi ammissibili devono essere rispettate rigorosamente.
7. 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 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.
8. Eventuali variazioni nell'impiego dell'attrezzatura richiedono un'apposita valutazione dei rischi da parte dell'impresa (utilizzatore), sulla base della quale devono essere adottate le misure necessarie per garantire la sicurezza del personale e la stabilità delle strutture.

## Istruzioni per la pulizia e la manutenzione

Per mantenere a lungo in efficienza e pronte all'uso le casseforme, pulire gli elementi dopo ogni applicazione. 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.

Prima di ogni utilizzo spruzzare la cassaforma con un agente disarmante per calcestruzzo su entrambi i lati; questo rende la pulizia della cassaforma più facile e veloce. Spruzzare l'agente disarmante in modo molto delicato e uniforme!

Spruzzare il retro della cassaforma con acqua immediatamente dopo il getto del calcestruzzo, per facilitarne la pulizia riducendone i tempi.

In caso di utilizzo continuo, spruzzare il manto degli elementi con l'agente disarmante subito dopo la rimozione della cassaforma; in seguito, pulire con un raschietto, una scopa o un raschietto a labbro in gomma. Importante: il manto in legno multistrato non deve essere trattato con pulitrici ad alta pressione perché potrebbe danneggiarsi.

Fissare gli incavi e le parti incorporate con chiodi a doppia testa; ciò facilita la rimozione dei chiodi in un secondo momento e previene in gran parte il danneggiamento del manto.

Chiudere i fori di ancoraggio non utilizzati con i tappi; ciò elimina la necessità di successive operazioni di pulizia e di riparazione. Se i fori di ancoraggio sono chiusi inavvertitamente con il calcestruzzo, romperli dal lato del pannello di rivestimento con un chiodo in acciaio.

Qualora sia necessario appoggiare ferri di armatura o altri oggetti pesanti su elementi di cassaforma stoccati in orizzontale, predisporre una base di appoggio adeguata, per es. travetti in legno. Questo evita la formazione di impronte e il danneggiamento del manto.

Se possibile, utilizzare vibratori interni per calcestruzzo con tappi di gomma; ciò riduce i danni al manto, se il vibratore interno viene accidentalmente „spinto“ tra il ferro di armatura e il manto.

Per preservare lo strato di protezione a base di polveri termoindurenti, non pulire i componenti verniciati a polveri – es. elementi a telaio e componenti complementari – con spazzole metalliche o raschietti di metallo.

Utilizzare distanziatori per i ferri di armatura con appoggi di grandi dimensioni o superfici piane; in questo modo si eviteranno in gran parte le impronte sul manto sotto carico.

Prima e dopo l'impiego, rimuovere i residui di calcestruzzo dai componenti mobili, quali puntoni o meccanismi, quindi lubrificarli con grassi idonei.

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

Non pulire i componenti appesi alla gru.

## Per il sistema

### Aspetti generali

L'azienda utilizzatrice 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 dei rischi. 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, 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, al fine di verificare:

- danni,
- stabilità e
- funzionamento delle attrezzature.

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

Rimuovere i dispositivi di sicurezza 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 secondo EN 338.
- Tubi di impalcatura: tubi in acciaio zincato con dimensioni minime di  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  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 dei rischi 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

- effettuare un'ulteriore valutazione dei rischi, i cui risultati devono essere utilizzati per attuare misure adeguate a garantire la stabilità del sistema delle 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, il personale qualificato deve ricevere una formazione adeguata in merito ai pericoli specifici.

Sulla base della valutazione dei rischi e delle istruzioni di montaggio e d'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 ad esempio

- casco antinfortunistico,
- scarpe di sicurezza,
- guanti antinfortunistici,
- occhiali di protezione,

e che essi siano usati in conformità con le norme.

Se l'attrezzatura di protezione personale anticaduta (DPI) è necessaria o specificata dalle normative locali, l'impresa deve determinare i punti di fissaggio adeguati sulla base della valutazione dei rischi. 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 sicuri. Le aree di pericolo devono essere contrassegnate e delimitate.
- 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 sviluppano 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.

## Norme specifiche per il sistema

1. 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.
2. Non caricare gli ancoraggi fino a quando il calcestruzzo della base di ancoraggio non ha raggiunto sufficiente resistenza.
3. Utilizzare soltanto i relativi dispositivi di ancoraggio PERI.
4. Durante il disarmo, non separare gli elementi delle casseforme con la gru.
5. In caso di allerta meteorologica, è necessario adottare provvedimenti supplementari oltre a quelli previsti dal Prontuario PERI, oppure predisporre ulteriori ancoraggi.

## Stoccaggio e trasporto

Conservare e trasportare i componenti in modo che non possano cambiare la loro posizione inavvertitamente. Staccare i dispositivi di sospensione del carico e di ancoraggio dai componenti movimentati solo quando si trovano in posizione stabile e non sono possibili cambiamenti involontari della loro posizione.

I componenti non devono essere lanciati.

Utilizzare il dispositivo di sospensione 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 o rotolamenti.
- è vietato sostare sotto carichi sospesi.

Durante la movimentazione con la gru, utilizzare sempre funi di guida per trasferire campate, unità o sezioni di impalcature preassemblate.

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, ad es. ceste metalliche, barelle e accatastatori.

## Elementi e accessori



**Seguire le istruzioni per l'uso di barelle e accatastatori PERI!**

**Le unità da movimentare predisposte manualmente devono essere correttamente impilate e fissate!**

### Trasporto

Le barelle e gli accatastatori PERI sono ideali per la movimentazione con gru o con carrelli.

Inoltre, possono anche essere movimentati con il carrello elevatore PERI.

Tutte le barelle e gli accatastatori sono sollevabili sia longitudinalmente che anteriormente.

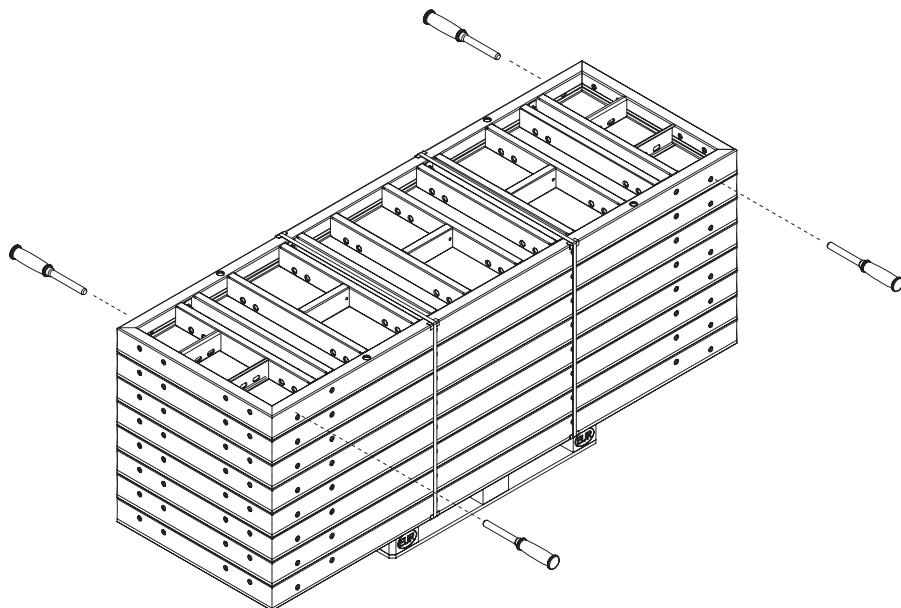


Fig. A1.01a

### Impilamento



**Trasportare in una pila elementi delle stesse dimensioni!**

Disporre i pilastri TRIO impilati e stocarli tutti insieme oppure stoccare quattro pilastri negli accatastatori MAXIMO.

(Fig. A1.01a + A1.01b)

Disporre le parti singole nelle ceste.

(Fig. A1.02)

Con quattro perni di movimentazione TRIO è possibile rimuovere i singoli elementi dalla pila senza gru e movimentarli.

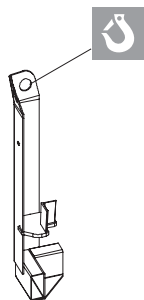


Fig. A1.01b

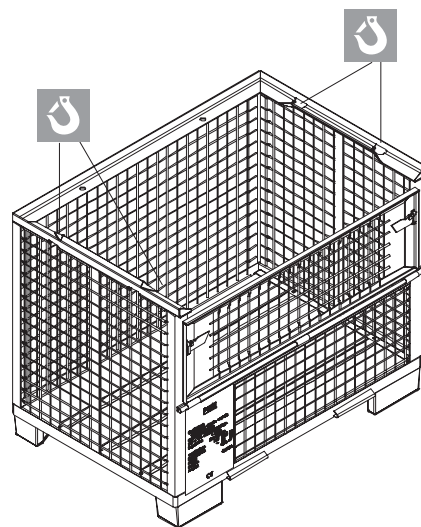


Fig. A1.02

### Carico automezzo

Il numero di pile e barelle trasportabile è stabilito dalle norme del codice della strada nazionale.

## Suggerimenti e istruzioni

Per preservare a lungo la qualità e la pronta disponibilità delle casseforme per pilastri TRIO, utilizzarle con cura.

### Istruzioni per la manutenzione

1. I vibratori per calcestruzzo con tappi di gomma limitano i danni al manto.
2. I distanziatori per ferri di armatura con ampia superficie d'appoggio limitano la formazione di impronte sul manto.
3. Qualora sia necessario appoggiare oggetti pesanti, utilizzare travetti di supporto per evitare la formazione di impronte e danni al manto.
4. Prima di ogni impiego, spruzzare Bio Clean PERI sulle parti e immediatamente dopo il getto del calcestruzzo pulire la parte posteriore della cassaforma con acqua.  
(Fig. A2.01)
5. Se necessario, spruzzare Bio Clean PERI sulle parti mobili.
6. Per non danneggiare i materiali durante il trasporto è possibile utilizzare barelle e accatastatori PERI.

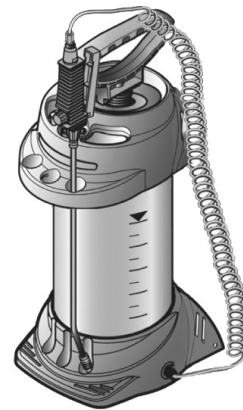


Fig. A2.01

La verniciatura a polvere del telaio riduce al minimo le necessarie operazioni di pulizia. Non rimuovere i residui di calcestruzzo con oggetti appuntiti.

### Riparazione

Le superfici danneggiate del manto devono essere riparate mediante fresatura e incollaggio di piastrine di riparazione.

## Metà della cassaforma

### Collegamento con vite di serraggio del pilastro in caso di impiego senza scala

1. Inserire il profilo con smusso (4) sul lato frontale.
2. Montare il secondo pilastro TRS90 / TRS 120 (1) sul primo pilastro TRS90 / TRS120 (1.1). (Fig. A3.01)
3. Inserire la vite di serraggio del pilastro (2.1) attraverso l'elemento e serrare dall'esterno con la piastra con dado orientabile (2.2). (Fig. A3.01a)
4. Montare allo stesso modo la seconda metà della cassaforma.

In alternativa:

Collegamento con dado TRS.

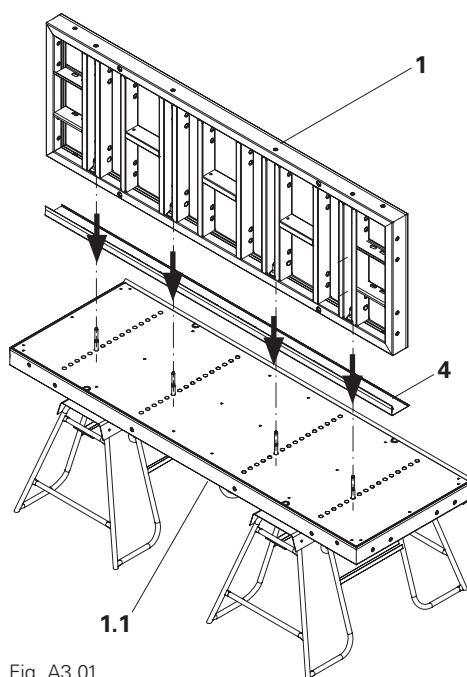


Fig. A3.01

### Collegamento con dado TRS in caso di impiego con scala d'accesso

1. Inserire il profilo con smusso (4) sul lato frontale.
2. Montare il secondo pilastro TRS90 / TRS120 (1) sul primo pilastro TRS90 / TRS120 (1.1). (Fig. A3.01)
3. Disporre il dado TRS (2.3) nel profilo forato e fissare con perni e inserti a molla.
4. Avvitare il dispositivo di serraggio TRS (2.4) nel dado dall'esterno e serrare. (Fig. A3.01b)
5. Montare allo stesso modo la seconda metà della cassaforma.



Per il collegamento delle due metà della cassaforma con una mano: premontare i dadi TRS nei punti di collegamento sulla seconda metà della cassaforma.



Con i pilastri TRS90 / TRS120 possono essere realizzate le seguenti sezioni:

- Con pilastro TRS largo 90 cm: quadrata o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 75 x 75 cm.
- Con pilastro TRS largo 120 cm: quadrata o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 105 x 105 cm. Possibile soltanto con la variante di collegamento „Collegamento con dado TRS in caso di impiego con scala d'accesso“.
- Con pilastro TRS largo 90 cm e TRS largo 120 cm: quadrata o rettangolare con incrementi di 5 cm da 20 x 20 cm fino a 75 x 105 cm.



Il collegamento di due pilastri TRS larghi 120 cm è possibile soltanto con la variante di collegamento „Collegamento con dado TRS in caso di impiego con scala d'accesso“ (Fig. A3.01b)

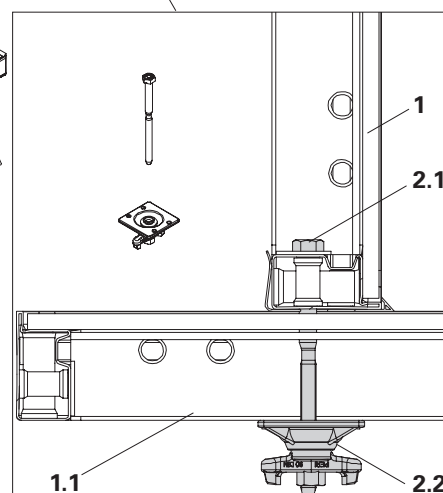
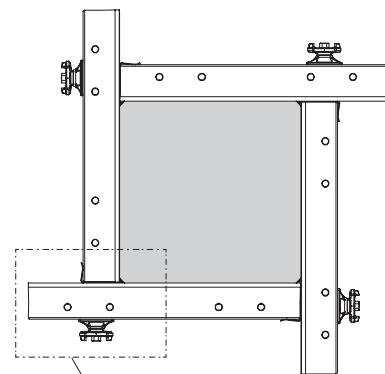


Fig. A3.01a

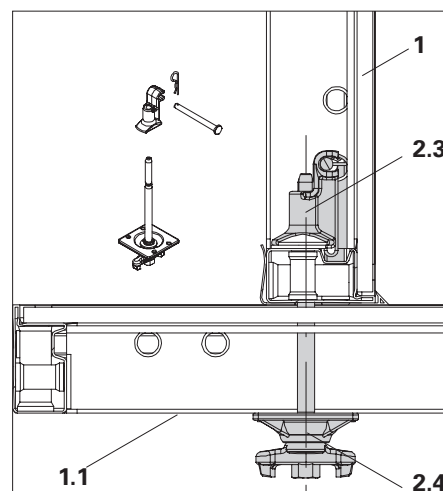


Fig. A3.01b

## Puntelli di stabilizzazione

Montaggio sulla metà orizzontale della cassaforma. Il collegamento è possibile su puntoni dell'elemento orizzontali e verticali. (Fig. A3.02a + A3.02b)



**Montare 3 pz puntelli e bracci di stabilizzazione per garantire la stabilità!**

### Attacco puntello TRIO

Montare sei connettori per puntelli di stabilizzazione su una metà della cassaforma.

(Fig. A3.02)

### Montaggio

1. Applicare l'attacco puntello (6) al puntone dell'elemento in modo tale che il tirante con gancio (6.1) si innesti in un foro di collegamento.
2. Serrare l'attacco puntello con un dado a tre alette (6.2). (Fig. A3.02a)
3. Fissare i puntelli di stabilizzazione e i bracci regolabili con perni e inserti a molla (6.3).
4. Montare le piastre di base. (Fig. A3.03)

I puntelli di stabilizzazione di lunghezza corrispondente devono essere montati con un angolo  $\leq 60^\circ$  rispetto all'orizzontale, vedere anche le Tabelle PERI. (Fig. A3.03a)

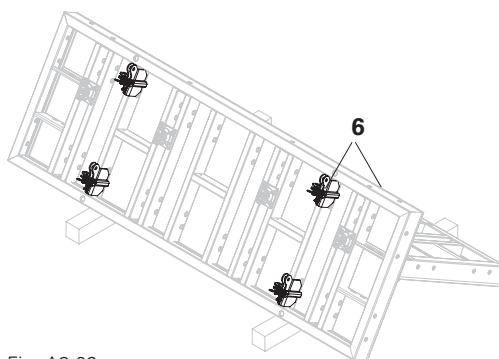


Fig. A3.02

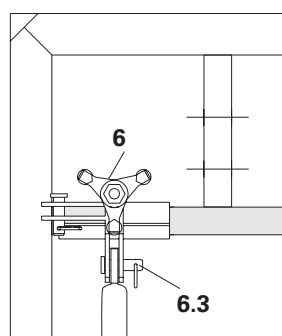
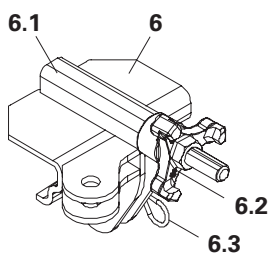


Fig. A3.02a

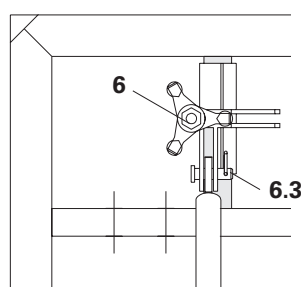


Fig. A3.02b

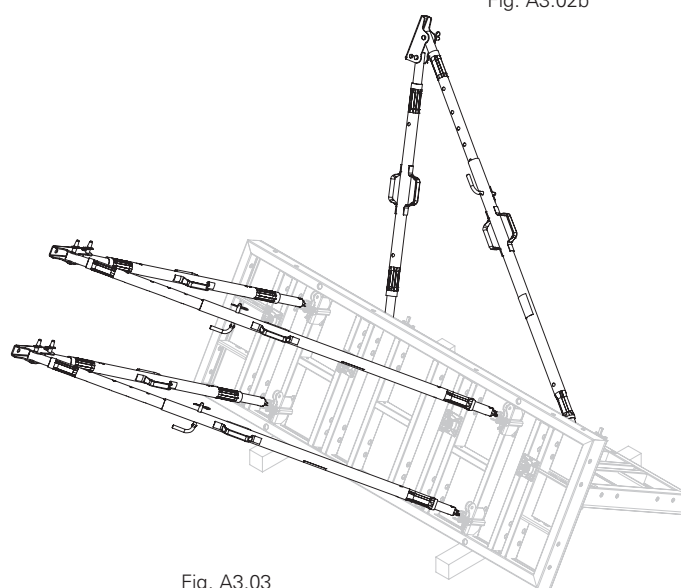
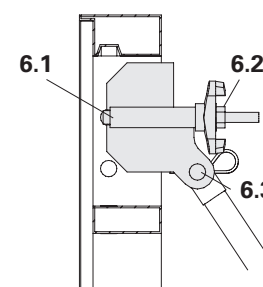
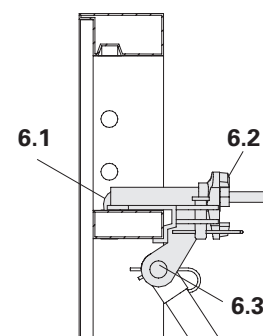


Fig. A3.03

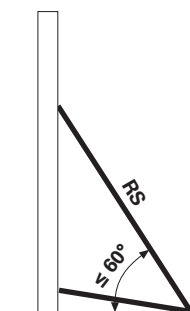


Fig. A3.03a

## Piattaforma del calcestruzzo

Montaggio sulla metà orizzontale della cassaforma.

### Montaggio

1. Rimuovere i dadi a tre rinforzi (14) degli occhielli per gru (13).
2. Disporre manualmente la piattaforma (11) in posizione angolare alta sulla metà della cassaforma.
3. Inserire i perni di bloccaggio degli occhielli per gru attraverso il foro a dei pilastri e svitare i dadi a tre rinforzi.
4. Procedere nello stesso modo per il foro b.
5. Allineare la trave telescopica (16) sul foro c e montare il terzo occhio gru. La lunghezza di estrazione della trave telescopica dipende dalla sezione del pilastro. (Fig. A3.04)
6. Inserire i parapetti (12). (Fig. A3.05)

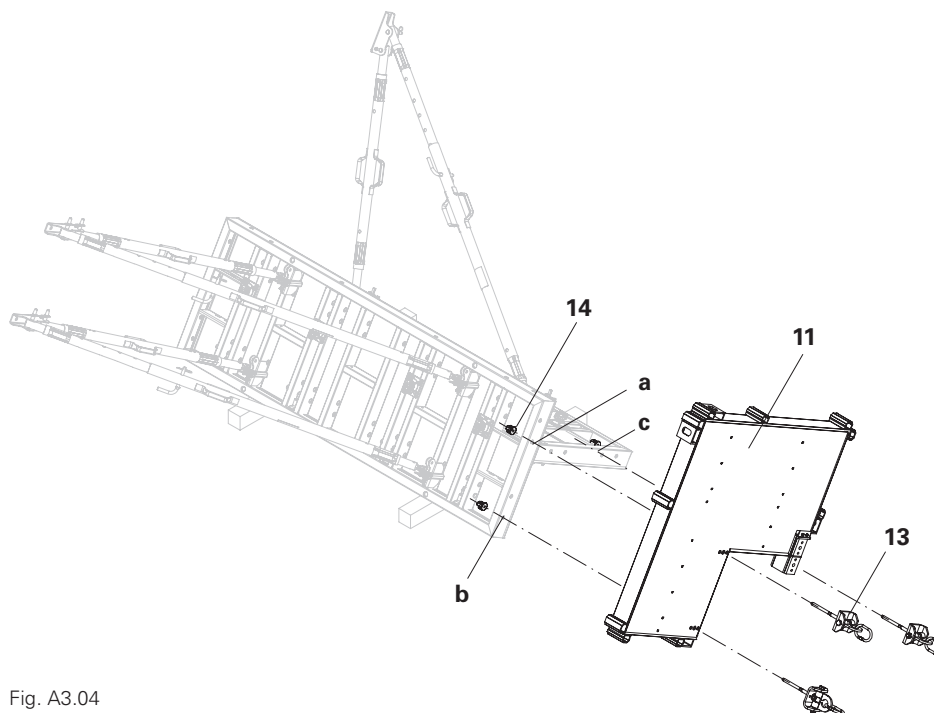


Fig. A3.04

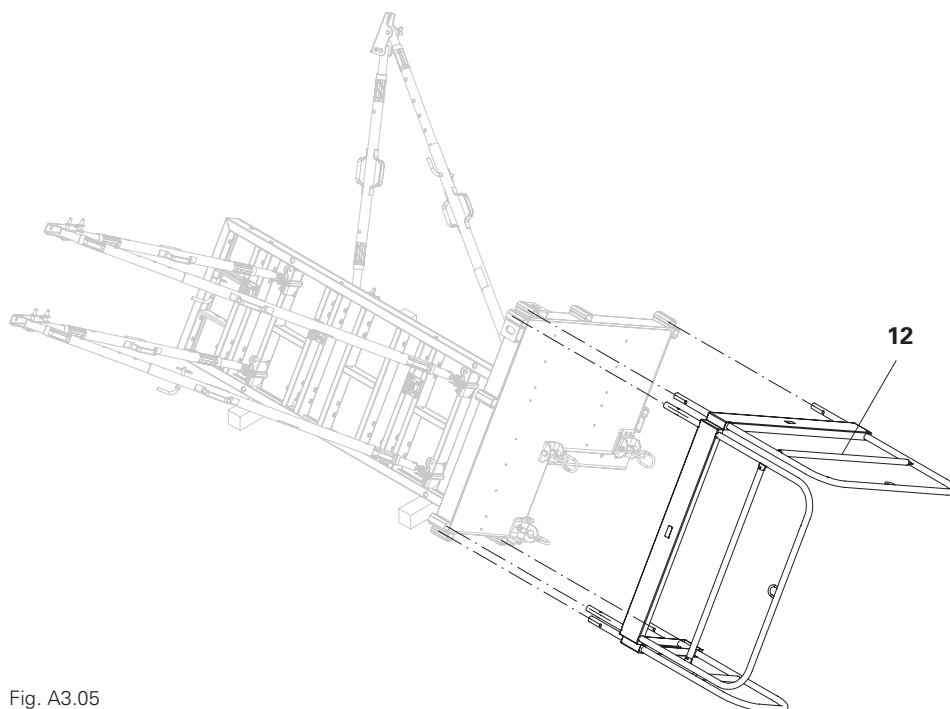


Fig. A3.05

## Scala di accesso per pilastro TRS90

Montaggio sulla metà orizzontale della cassaforma.



Nel caso di pilastri alti:  
Per chiudere la cassaforma sulla seconda metà, montare anche una scala di accesso. È senza possibilità di accesso!  
(Fig. A3.09)

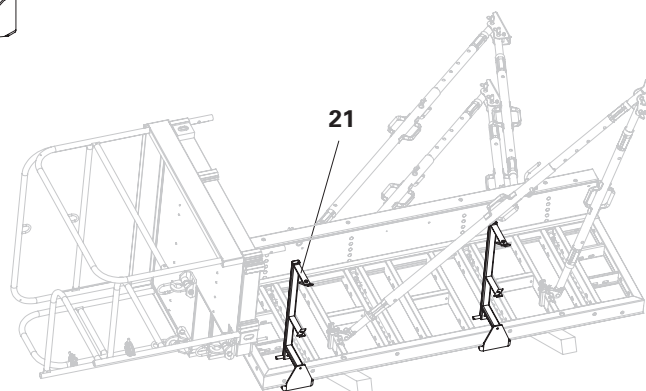
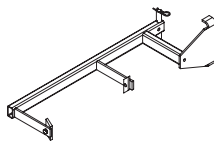


Fig. A3.06

### Montaggio

1. Posizionare l'attacco scala TRIO (21) sul telaio e fissarlo con perni nel puntone dell'elemento. (Fig. A3.06)
2. Procedere al premontaggio della scala:
  - Collegare le scale d'accesso 180/2 (23) con le scale 180/6 (24), (SW 19). A seconda dell'altezza montare altre scale 180/6.
  - Montare la base delle scale (26) e i ganci per le scale (25) sulla scala più bassa, (SW 19). (Fig. A3.07)
3. Fissare le scale premontate agli attacchi scala con le piastre di montaggio (24.1), (SW 19).
4. Fissare la protezione posteriore 75 o 150 (27, 28) come da progetto con le piastre di montaggio. A seconda della situazione, fissare „attraverso i giunti della scala.“ (Fig. A3.08) Distanza tra gli elementi della protezione posteriore  $\leq 30$  cm.

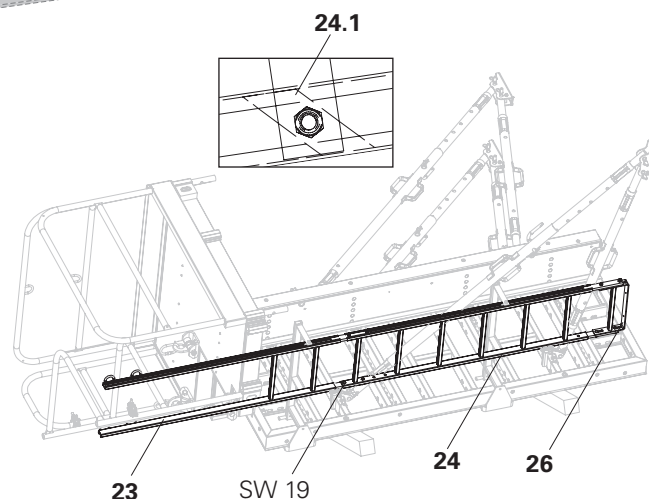
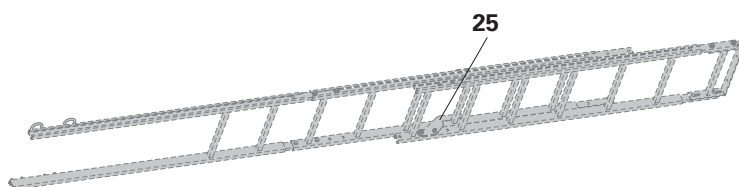


Fig. A3.07



Controllo visivo delle piastre di fissaggio.  
La superficie di contatto deve essere a contatto con il profilo della scala.

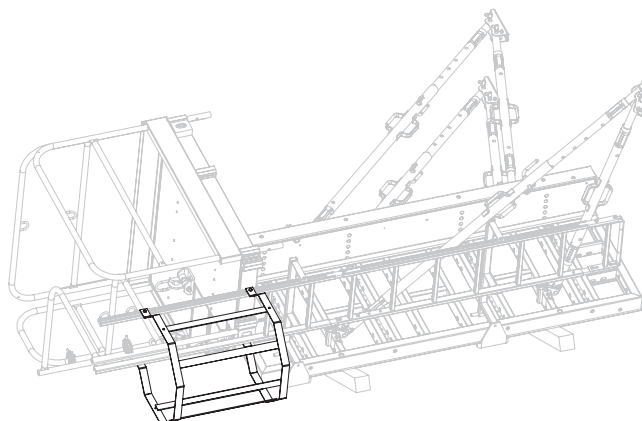


Fig. A3.08

## Scala di accesso per pilastro TRS90-120

Montaggio sulla metà orizzontale della cassaforma.



Nel caso di pilastri alti:  
Per chiudere la cassaforma sulla seconda metà, montare anche una scala di accesso. È senza possibilità di accesso!  
(Fig. A3.13)



Montaggio e utilizzo esclusivamente con guanti e scarpe di sicurezza



**Le due misure della distanza del punto 5 della procedura di montaggio devono assolutamente essere uguali!**

**E' ammessa soltanto una persona per scala nello stesso momento.**

### Montaggio

1. Posizionare l'attacco scala TRS90-120 (22) sul telaio e fissarlo con perni nel puntone dell'elemento. (Fig. A3.10)
2. Procedere al premontaggio della scala:
  - Collegare le scale d'accesso 180/2 (23) con le scale 180/6 (24), (SW 19). A seconda dell'altezza montare altre scale 180/6.
  - Montare la base delle scale (26) e i ganci per le scale sulla scala più bassa (SW 19). (Fig. A3.11)
3. Fissare l'adattatore di fissaggio (22.2) alle scale premontate con le piastre di montaggio (24.1) (SW 19).
4. Montare l'estensione estraibile dell'attacco scala (22.1) con tre viti sull'adattatore di fissaggio. (Fig. A3.10)

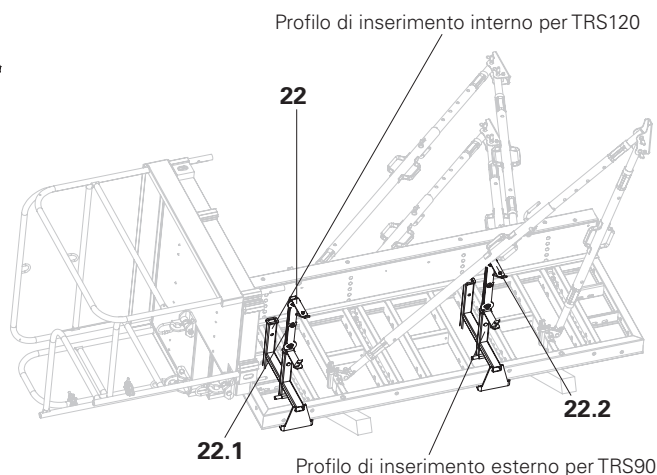


Fig. A3.10

Fig. A3.11a

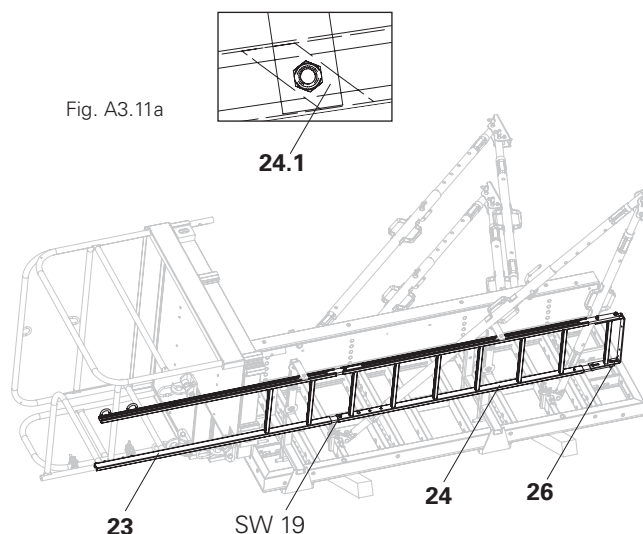


Fig. A3.11

5. Misurare la distanza tra le due piastre di montaggio (24.1) interne o esterne. Questa distanza deve essere uguale alla distanza dei due attacchi scala sul pilastro.
6. Inserire l'estensione estraibile dell'attacco scala nell'attacco scala TRS90-120 come segue:
  - Con pilastro TRS90: inserire il profilo di inserimento esterno dell'attacco scala fino a quando la piattaforma del calcestruzzo si raggiunge in sicurezza tramite la scala.
  - Con pilastro TRS120: inserire il profilo di inserimento interno dell'attacco scala fino a quando la piattaforma del calcestruzzo si raggiunge in sicurezza tramite la scala. (Fig. A3.10)
7. Fissare l'estensione estraibile con perni e inserti a molla.
8. Fissare la protezione posteriore 75 o 150 (27, 28) come da progetto con le piastre di montaggio. A seconda della situazione, fissare „attraverso i giunti della scala“ (Fig. A3.12) Distanza tra gli elementi della protezione posteriore  $\leq 30$  cm.

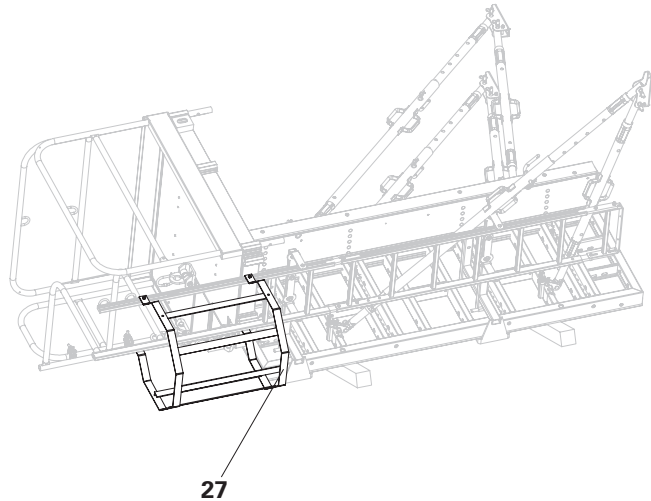


Fig. A3.12



Controllo visivo delle piastre di fissaggio. La superficie di contatto deve essere a contatto con il profilo della scala. L'attacco scala deve essere fissato nel profilo di inserimento corretto e nel foro corretto. Il perno di sicurezza deve essere inserito e fissato con inserti a molla.

## Lista dei materiali per la scala di accesso



**In caso di pilastri alti, montare due scale di accesso!**



E' possibile montare due piattaforme del calcestruzzo.

### Scala di accesso A:

con accesso alla piattaforma del calcestruzzo.

### Scala di accesso B:

senza accesso alla piattaforma del calcestruzzo, solo per l'apertura e la chiusura della cassaforma per pilastri.

(Fig. A3.13)

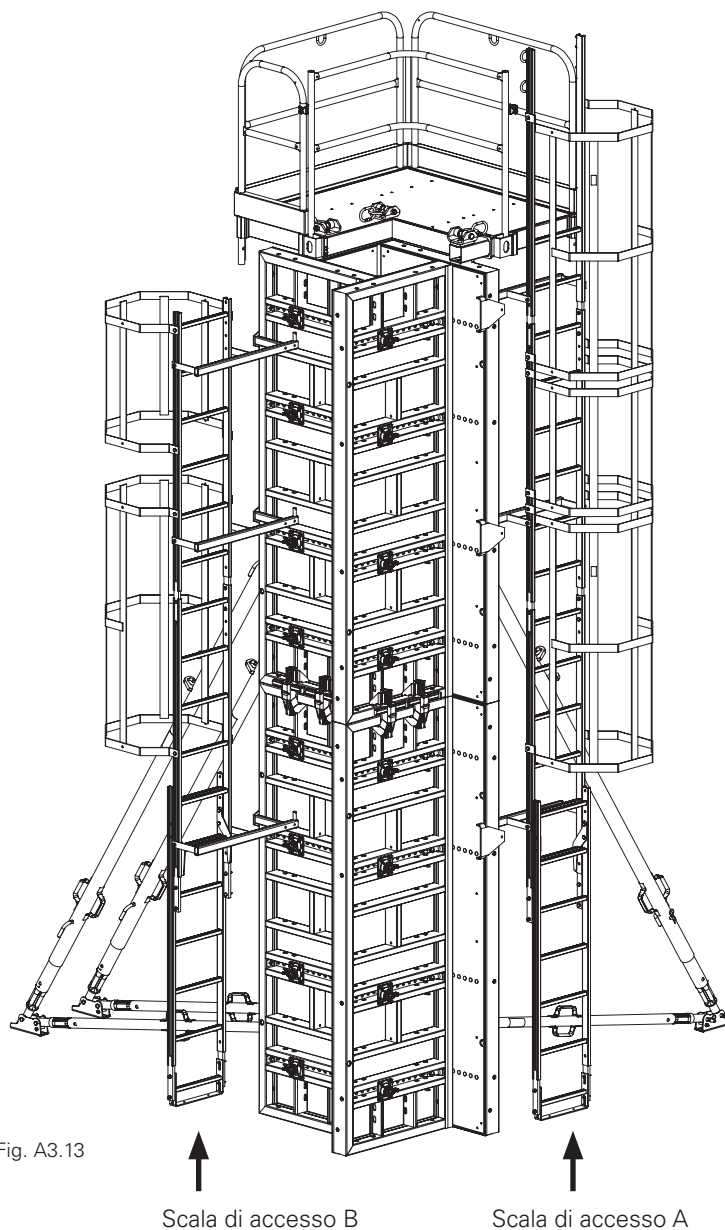


Fig. A3.13

## Lista dei materiali per una piattaforma del calcestruzzo e due scale di accesso

Art. n.	Denominazione	2,70 – 3,60 m		3,90 – 4,20 m		4,50 – 5,70 m		6,00 – 7,50 m		7,80 – 9,30 m		9,60 – 10,80 m	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
037400	Piattaforma calcestruzzo completa	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
051410	Scala accesso 180/6	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
103724	Scala accesso arrivo 180/2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	2
051450	Gabbia di protezione 150	0	0	1	1	2	1	3	3	4	4	5	5
104132	Gabbia di protezione 75	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	2	1
051460	Base scala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103718	Gancio per scala	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
103362	Attacco scala TRIO (solo per TRS90)	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
132120	Attacco scala TRIO TRS90-120	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
115352	Parapetto frontale 86/86	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	2



## Posizionamento cassaforma



- Installare sempre prima la metà della cassaforma con la piattaforma del calcestruzzo e i puntelli di stabilizzazione.
- Allineare il lato posteriore della cassaforma con gli elementi laterali.
- Per le postazioni di lavoro in quota, scegliere una posizione di lavoro sicura.

### Posizionare la metà della cassaforma con la piattaforma del calcestruzzo e i puntelli di stabilizzazione (primo paramento di cassaforma)

1. Agganciare i ganci a 3 funi negli occhielli per gru (13), sollevare la cassaforma e trasportarla nel punto di utilizzo. (Fig. A4.01)
2. Posizionare la metà della cassaforma sugli elementi laterali (1.2). (Fig. A4.02)

Fig. A4.01

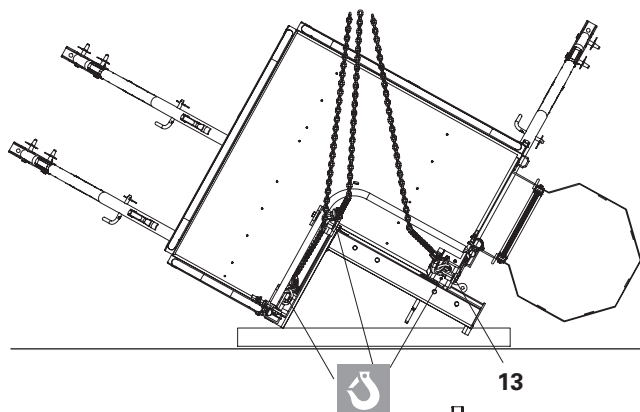
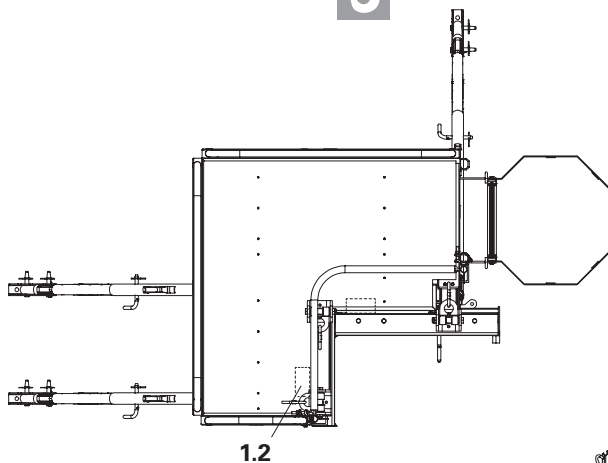


Fig. A4.02



3. Fissare le piastre di base dei puntelli di stabilizzazione e dei bracci regolabili su un fondo portante, per esempio con viti di ancoraggio PERI 14/20x130, Art.-Nr. 124777. (Fig. A4.03a)
4. Verificare la stabilità e allineare la cassaforma in entrambe le direzioni.
5. Sganciare le imbracature della gru dalla posizione di fissaggio.

La prima metà della cassaforma è in posizione verticale. (Fig. A4.03)

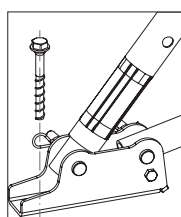


Fig. A4.03a

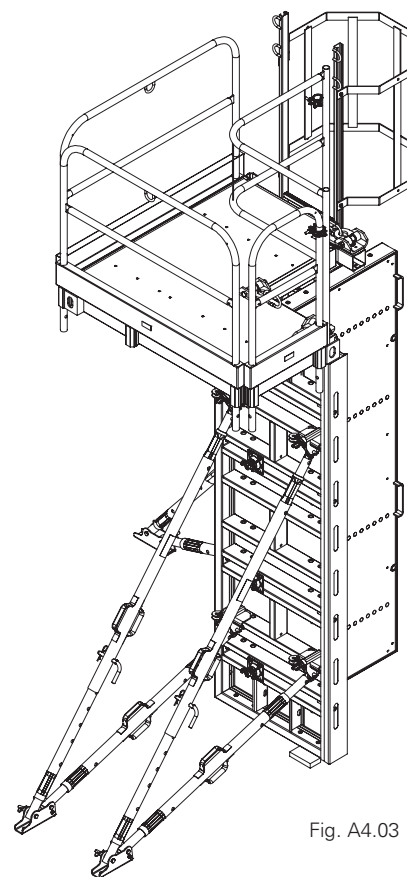


Fig. A4.03

## Posizionamento cassaforma



**Attenzione:** fare riferimento alle istruzioni per l'uso del gancio di sollevamento MAXIMO o TRIO!

### Posizionare la seconda metà della cassaforma (cassaforma di chiusura)

1. Montare il gancio di sollevamento MAXIMO o TRIO.
2. Allineare la cassaforma e trasportarla fino al punto di utilizzo.
3. Posizionare le due metà della cassaforma. (Fig. A4.04)

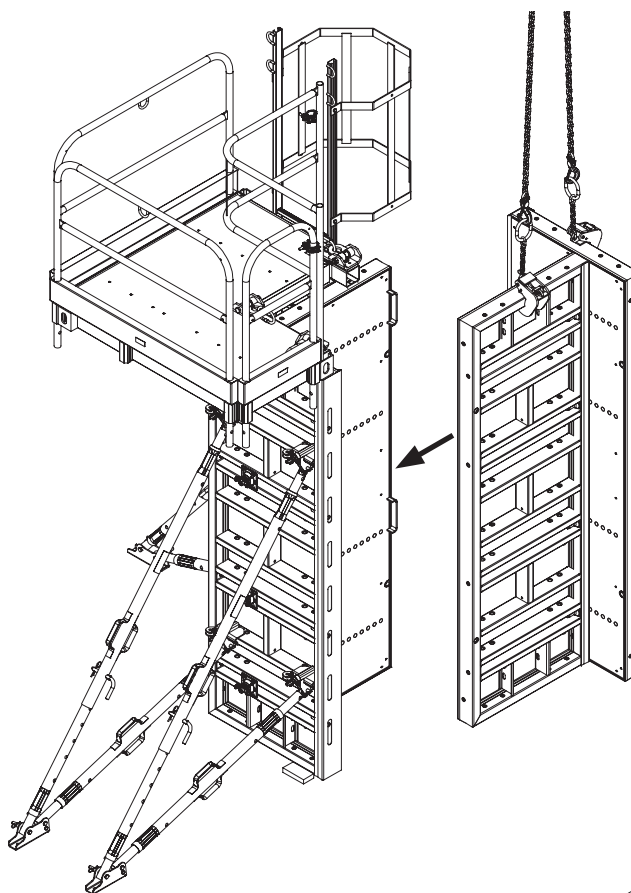


Fig. A4.04

## Chiudere la cassaforma.



- Nel caso di pilastri alti, utilizzare la seconda scala d'accesso. Chiudere la cassaforma dal basso verso l'alto.
- Per le postazioni di lavoro in quota, scegliere una posizione di lavoro sicura.

### Collegamento con dado TRS in caso di impiego con scala d'accesso

1. Avvitare il dispositivo di serraggio TRS (2.4) nel dado TRS (2.3) dall'esterno e serrarlo, vedere A3 Metà della cassaforma. (Fig. A4.05 + A4.05a)
2. Sganciare le imbracature della gru dalla posizione di fissaggio.

La cassaforma è pronta.

### In alternativa,

comunque non con due pilastri TRS larghi 120 cm:

collegamento degli elementi con vite di serraggio del pilastro (2.1) e piastra con dado orientabile (2.2).

Se necessario, è possibile montare il parapetto frontale della piattaforma 86/86 (15).

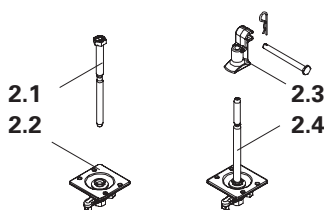


Fig. A4.05a

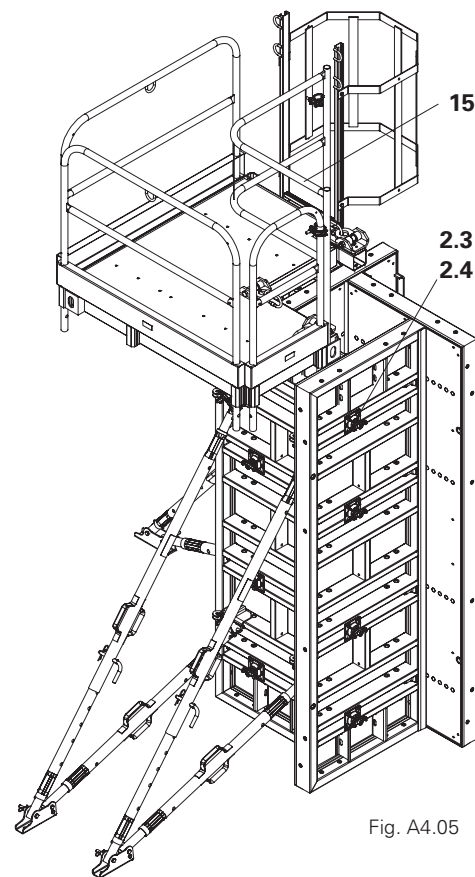
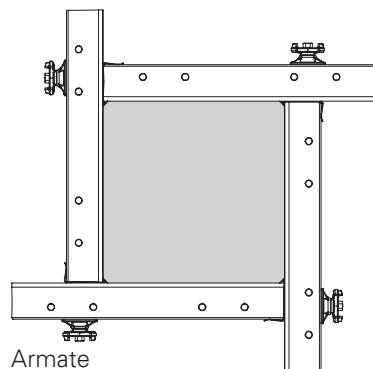


Fig. A4.05

## Disarmo, movimentazione



- Puntelli di stabilizzazione, piattaforma del calcestruzzo e scale di accesso rimangono montati.
- Aprire la cassaforma dall'alto verso il basso.
- Per le postazioni di lavoro in quota, scegliere una posizione di lavoro sicura.



### Metà della cassaforma senza puntelli di stabilizzazione

1. Fissare le imbracature della gru ai ganci di sollevamento e tirare tendendole (metà della cassaforma non supportata).
2. Separare i connettori angolari tra le due metà della cassaforma: svitare il dispositivo di serraggio TRS. Lasciare i dadi TRS sul pilastro oppure allentare le piastre a dado orientabile e rimuovere le viti di serraggio dei pilastri. (Fig. A5.01)
3. Appoggiare le due metà della cassaforma per la pulizia.



Utilizzare la seconda scala di accesso.

### Due metà della cassaforma con piattaforma del calcestruzzo e puntelli di stabilizzazione

1. Fissare le imbracature della gru agli occhielli per gru (13) della piattaforma del calcestruzzo. Per ulteriori operazioni, non sostare sulla piattaforma del calcestruzzo o sulla scala.
2. Staccare dal fondo le piastre di base dei puntelli di stabilizzazione e dei bracci regolabili.
3. Posare e fissare le metà della cassaforma per pulirle. (Fig. A5.01)

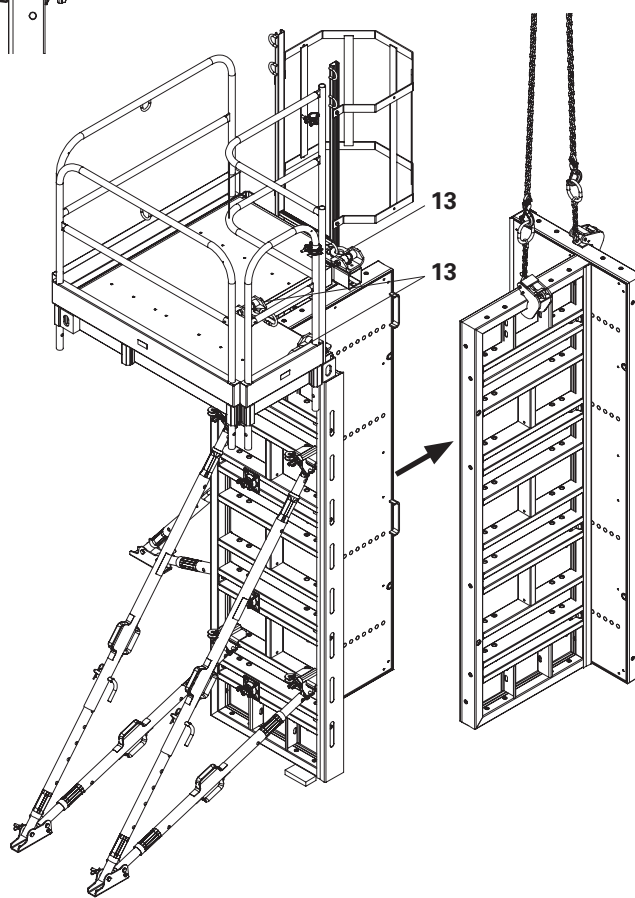
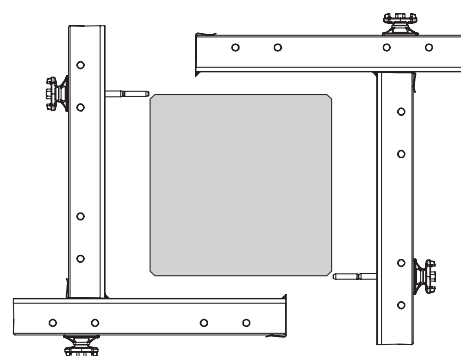


Fig. A5.01



Disarmate

## Adattamento in altezza fino a 8,10 m

Con quattro altezze degli elementi sono possibili adattamenti di altezza con incrementi di 30 cm.

### Collegamento dei pilastri

Collegare i pilastri in posizione orizzontale con due morse BFD PERI ciascuno.

Altezza della cassaforma [m]	Numero di pilastri richiesto			
	330	270	120	60
2,70	–	1	–	–
3,00	–	–	2	1
3,30	1	–	–	–
3,60	–	–	3	–
3,90	1	–	–	1
4,20	–	–	3	1
4,50	1	–	1	–
4,80	–	–	4	–
5,10	1	–	1	1
5,40	–	2	–	–
5,70	1	–	2	–
6,00	1	1	–	–
6,30	–	1	3	–
6,60	2	–	–	–
6,90	1	–	3	–
7,20	1	1	1	–
7,50	–	1	4	–
7,80	–	2	2	–
8,10	–	3	–	–

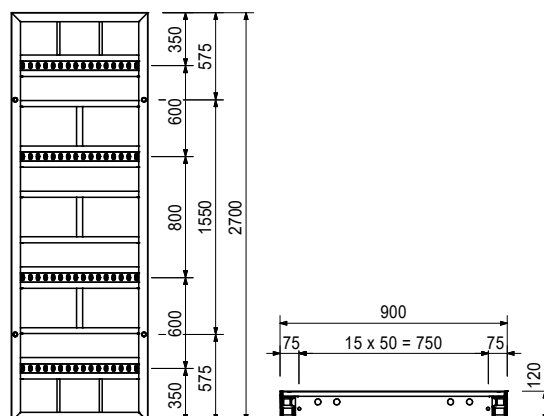
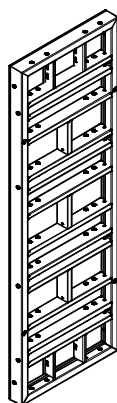
Art. n.	Peso kg
054200	140,000

## Pilastro TRS 270 x 90

Pilastri per sezioni fino a 75 x 75 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

## Completo di

64 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



030370	1,660
054230	0,584

Componenti complementari

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**

**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

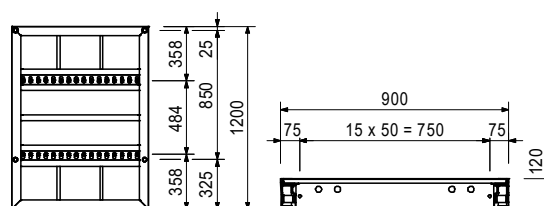
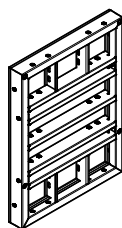
054210	69,800
--------	--------

## Pilastro TRS 120 x 90

Pilastri per sezioni fino a 75 x 75 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

## Completo di

32 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



030370	1,660
054230	0,584

Componenti complementari

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**

**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

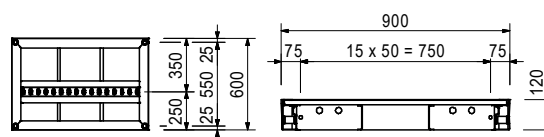
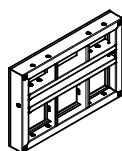
054220	40,300
--------	--------

## Pilastro TRS 60 x 90

Pilastri per sezioni fino a 75 x 75 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

## Completo di

16 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



030370	1,660
054230	0,584

Componenti complementari

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**

**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

# TRIO Cassaforma per pilastri



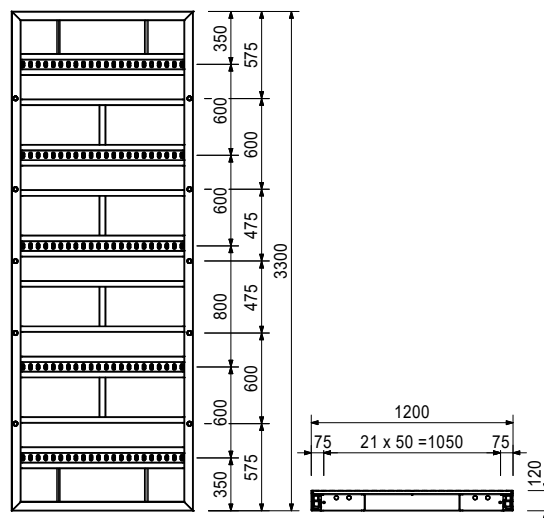
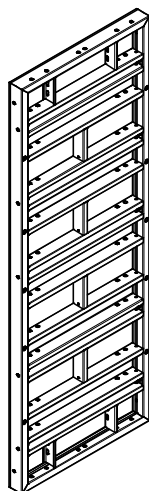
Art. n.	Peso kg
130696	259,000

## TRIO Pilastro TRS 330 x 120

Pilastri per sezioni fino a 105 x 105 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

### Completo di

115 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



Componenti complementari

030370	1,660
054230	0,584

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**  
**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

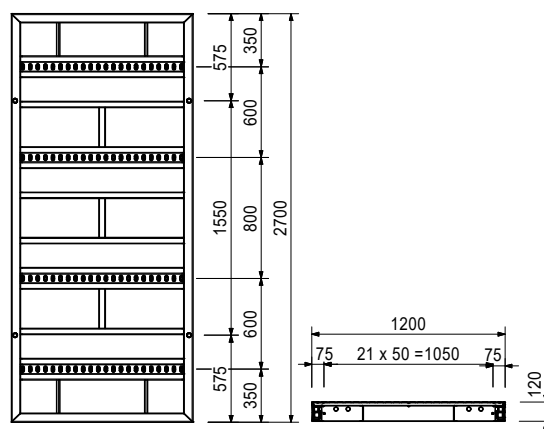
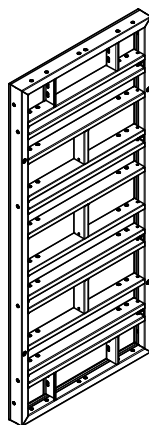
130666	213,000
--------	---------

## TRIO Pilastro TRS 270 x 120

Pilastri per sezioni fino a 105 x 105 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

### Completo di

88 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



Componenti complementari

030370	1,660
054230	0,584

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**  
**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

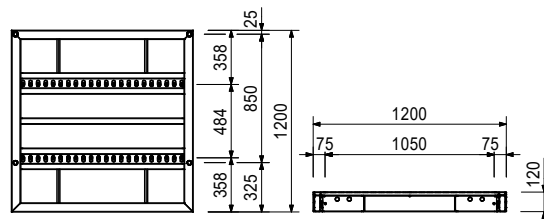
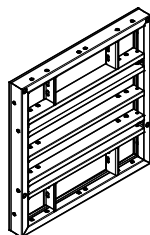
Art. n.	Peso kg
130649	130,000

## TRIO Pilastro TRS 120 x 120

Pilastri per sezioni fino a 105 x 105 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

### Completo di

46 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



Componenti complementari

030370	1,660
054230	0,584

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**  
**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

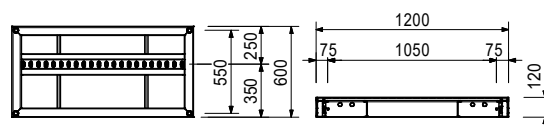
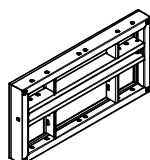
130704	63,800
--------	--------

## TRIO Pilastro TRS 60 x 120

Pilastri per sezioni fino a 105 x 05 cm con incrementi di 5 cm. Manto Fin-Ply 18 mm.

### Completo di

25 pz. 030320 Tappo Ø 25 mm per TRS



Componenti complementari

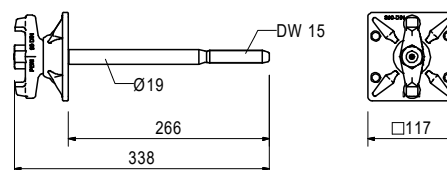
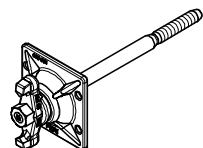
030370	1,660
054230	0,584

**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**  
**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**

103716	2,330
--------	-------

## Dispositivo di serraggio TRS DW 15, zinc.

Per il serraggio angolare dei pilastri TRIO.



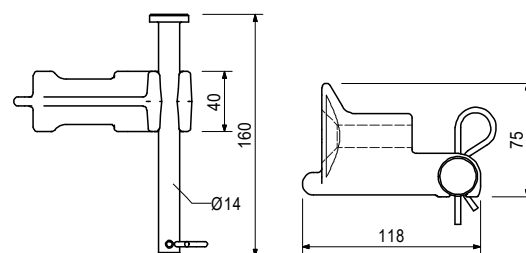
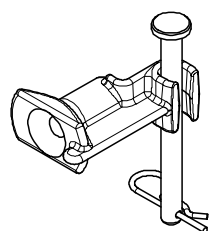
103721	0,823
--------	-------

## Dado TRS, completo

Per il serraggio angolare dei pilastri TRIO.

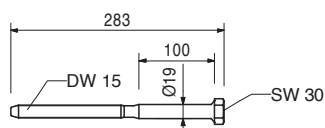
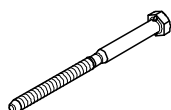
### Completo di

1 pz. 103715 perno 14 x 160, zinc.  
1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



Art. n.	Peso kg
054230	0,584

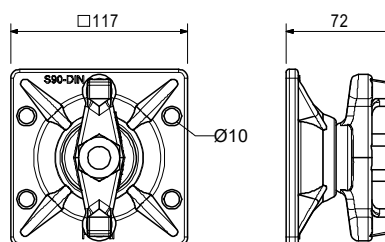
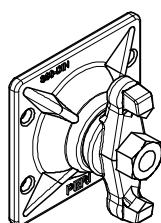
**Vite di serraggio pilastri TRIO, zinc.**  
Per il serraggio angolare dei pilastri TRIO.



030370	1,660
--------	-------

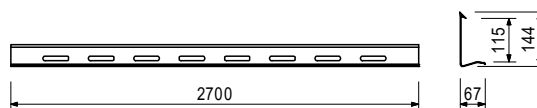
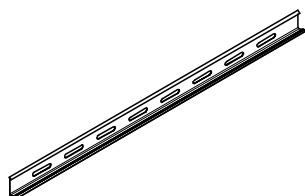
**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.**  
Per l'ancoraggio con tiranti DW 15 e B 15.  
Con dado orientabile antisfilante. Inclinazione massima dell'ancoraggio di 8°.

**Avvertenza**  
Chiave SW 27.  
**Dati tecnici**  
Carico ammissibile 90 kN.



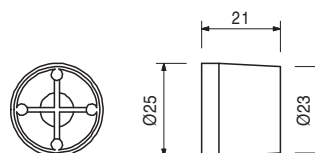
054240	1,900
--------	-------

**Profilo con smusso, L = 2,70 m**  
Profilo con smusso in plastica. Per la cassaforma per pilastri TRIO. Lunghezza spigoli 15 x 15 mm.



030320	0,004
--------	-------

**Tappo Ø 25 mm per TRS**  
Per la chiusura dei fori di ancoraggio Ø 25 mm non utilizzati e per la cassaforma per pilastri TRIO.



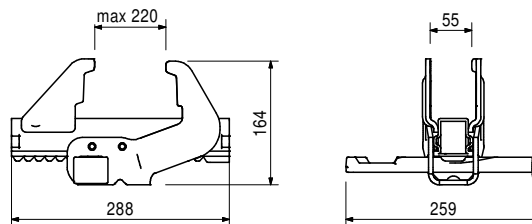
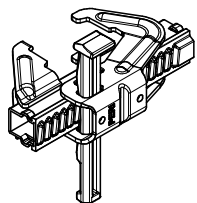
Art. n.	Peso kg
023500	4,580

### Morsa BFD, zinc.

Per la congiunzione di tutti gli elementi MAXIMO, TRIO e RUNDFLEX. Compensazioni fino a 10 cm.

### Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 20,0 kN.



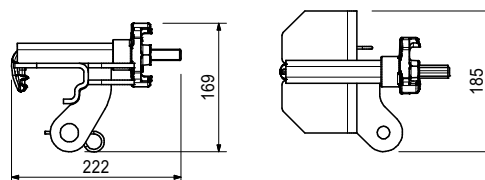
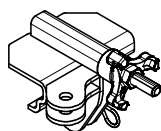
023660	3,300
--------	-------

### Attacco puntello TRIO, zinc.

Per il collegamento dei puntelli di stabilizzazione e dei bracci orientabili agli elementi MAXIMO e TRIO. Montaggio su puntoni orizzontali e verticali.

### Completo di

- 1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.
- 1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



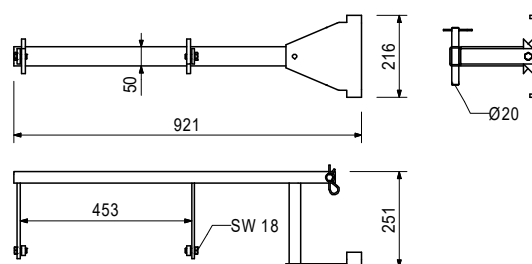
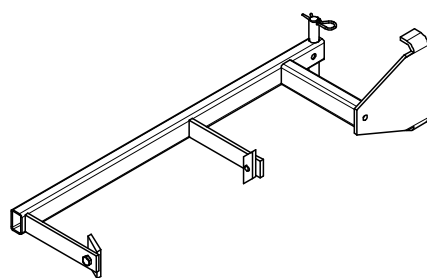
103362	7,120
--------	-------

### Attacco scala TRIO

Per il collegamento delle scale al pilastro TRS 90 TRIO.

### Completo di

- 2 pz. 701763 piastra di fissaggio FI 25 x 10 x 90
- 2 pz. 710266 vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.
- 1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



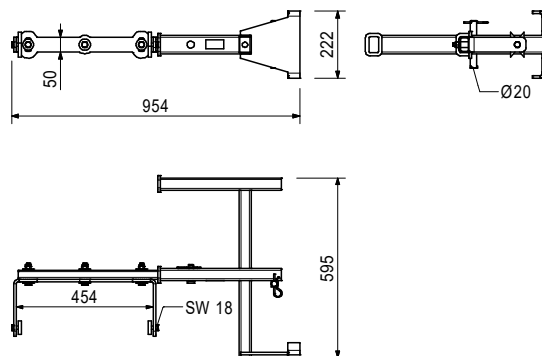
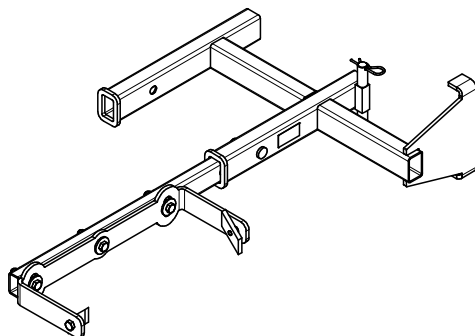
Art. n.	Peso kg
132120	14,500

## Attacco scala TRIO 90-120

Per il collegamento delle scale al pilastro TRS TRIO con sezione 90 - 120.

## Completo di

- 2 pz. 701763 piastra di fissaggio FI 25 x 10 x 90
- 2 pz. 710266 vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.
- 2 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



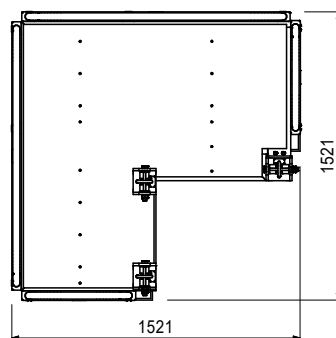
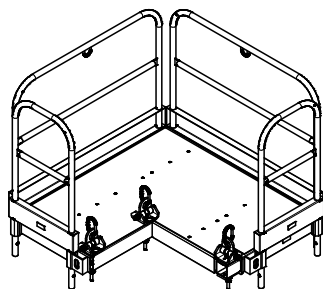
037400	123,000
--------	---------

## Piattaforma calcestruzzo completa

Piattaforma di servizio e di getto per cassaforma per pilastri TRIO, RAPID e QUATTRO.

## Completo di

- 1 pz. 037410 pedana di getto, alluminio
- 2 pz. 037420 parapetto 52, zinc.
- 2 pz. 037430 parapetto 134, zinc.
- 3 pz. 037440 occhielli per gru piattaforma del calcestruzzo



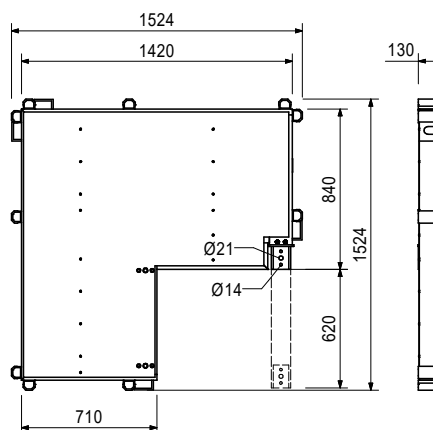
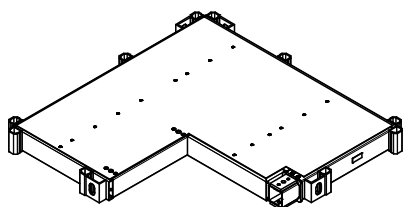
037410	51,400
--------	--------

## Pedana di getto, alluminio

Si adatta con continuità a pilastri con qualsiasi sezione fino a max. 60 x 60 cm. Il fissaggio avviene con gli occhielli per gru della piattaforma del calcestruzzo.

## Dati tecnici

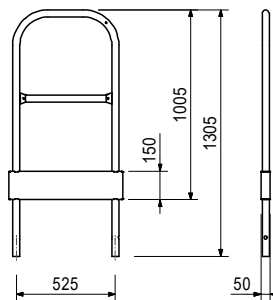
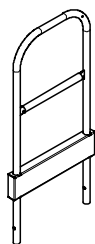
Carico ammissibile 150 kg/m<sup>2</sup>.



Art. n.	Peso kg
037420	10,200

### Parapetto 52, zinc.

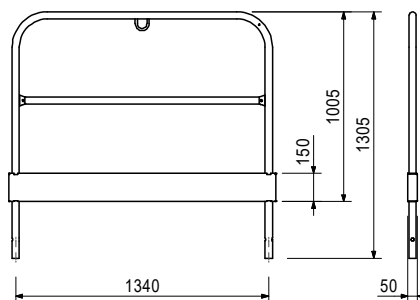
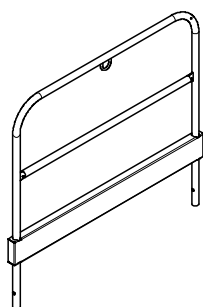
Come protezione nelle piattaforme di getto PERI. Si blocca automaticamente grazie alla lunghezza di inserimento.



037430	17,100
--------	--------

### Parapetto 134, zinc.

Come protezione nelle piattaforme di getto PERI. Si blocca automaticamente grazie alla lunghezza di inserimento.

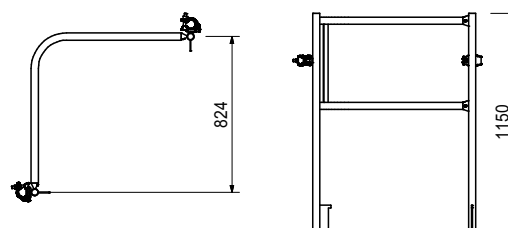
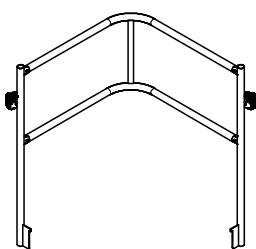


115352	15,300
--------	--------

### Parapetto frontale piattaforma 86/86

Come protezione nelle piattaforme di getto PERI sul lato pilastro. Montaggio con giunto semplice.

**Avvertenza**  
Chiave SW 19.



Art. n.	Peso kg
037440	5,640

### Gancio di sollevamento piattaforma di servizio

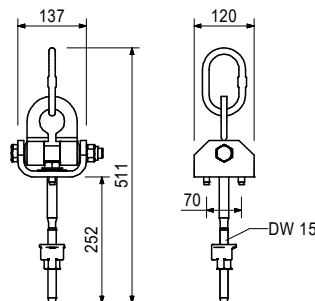
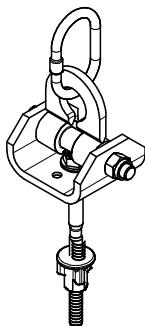
Per il montaggio della pedana di getto su telai per pilastri TRIO, RAPID e QUATTRO.

### Avvertenza

Seguire attentamente le istruzioni per il montaggio e l'uso del sistema.

### Dati tecnici

Portata amm. 1,0 t.



051410	11,700
--------	--------

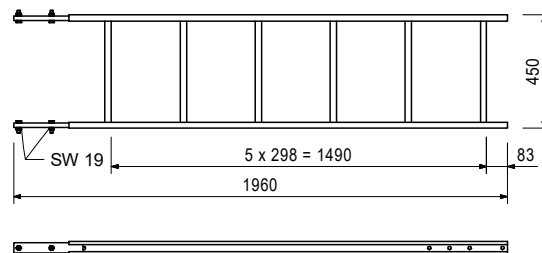
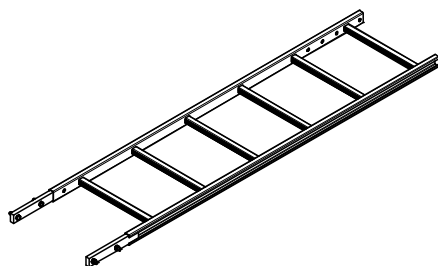
### Scala accesso 180/6, zinc.

Per l'accesso alle casseforme PERI.

### Completa di

4 pz. 710224 vite ISO 4017 M12 x 40-8.8, zinc.

4 pz. 710381 dado ISO 7040 M12-8, zinc.



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

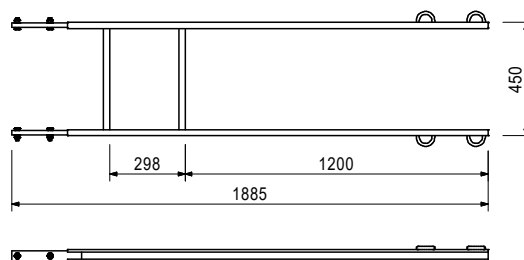
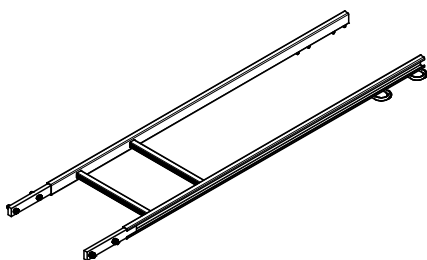
### Scala accesso arrivo 180/2, zinc.

Per l'accesso alle casseforme PERI.

### Completa di

4 pz. 710224 vite ISO 4017 M12 x 40-8.8, zinc.

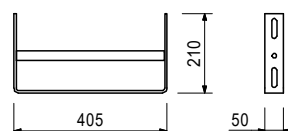
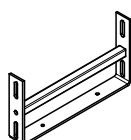
4 pz. 710381 dado ISO 7040 M12-8, zinc.



051460	2,180
--------	-------

### Base scala, zinc.

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



Art. n.	Peso kg
104132	15,600
051450	25,200

**Gabbia di protezione**

**Gabbia di protezione 75, zinc.**

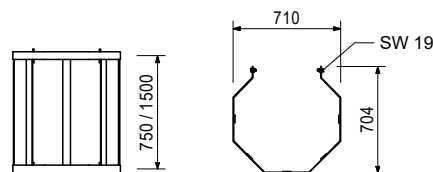
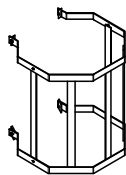
**Gabbia di protezione 150, zinc.**

Gabbia di protezione per le scale di accesso PERI.

**Completa di**

4 pz. 710266 vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.

4 pz. 701763 piastra di fissaggio FI 25 x 10 x 90



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

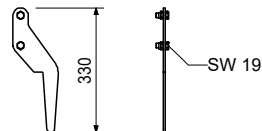
**Ganci scala, zinc.**

Per regolare la scala inferiore. Utilizzare sempre in coppia.

**Completa di**

2 pz. 710266 vite ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.

2 pz. 710381 dado ISO 7040 M12-8, zinc.



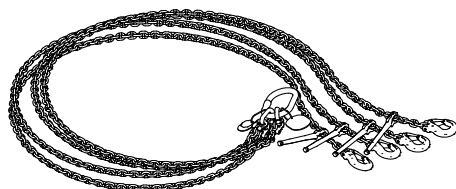
117321	31,000
--------	--------

**Braca di sollevamento combi MX**

Per il trasporto di cataste di elementi MAXIMO e TRIO. Per fissare il gancio di sollevamento MAXIMO 1,5 t e l'acatastatore MAXIMO.

**Avvertenza**

Fare riferimento alle istruzioni per l'uso!



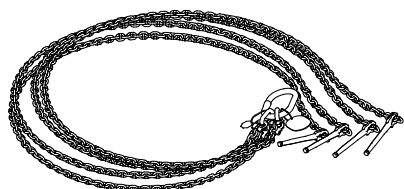
117322	25,000
--------	--------

**Braca di sollevamento MX**

Per il trasporto di cataste di elementi MAXIMO e TRIO.

**Avvertenza**

Fare riferimento alle istruzioni per l'uso!

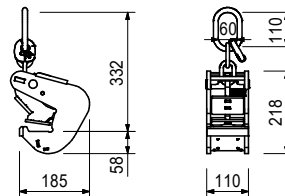
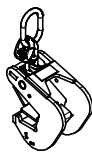


Art. n.	Peso kg
115168	7,460

**Gancio di sollevamento MAXIMO 1,5 t**  
Per il trasporto di elementi MAXIMO e TRIO.

**Avvertenza**  
Fare riferimento alle istruzioni per l'uso!

**Dati tecnici**  
Portata ammissibile:  
elementi in acciaio 1,5 t.  
elementi in alluminio 750 kg.

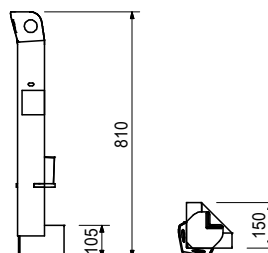
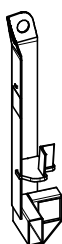


115058	7,450
--------	-------

**Accatastatore MAXIMO**  
Per accatastare e trasportare 2 – 5 elementi MAXIMO o TRIO di qualsiasi dimensione. Per il trasporto con gru e con carrello elevatore.

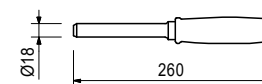
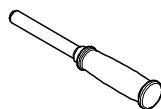
**Avvertenza**  
Fare riferimento alle istruzioni per l'uso!

**Dati tecnici**  
Portata ammissibile 650 kg per montante, 2,6 t per pila.



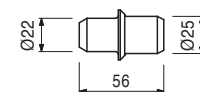
023440	0,312
--------	-------

**Perno di movimentazione TRIO**  
Facilita la movimentazione degli elementi.



750303	0,014
--------	-------

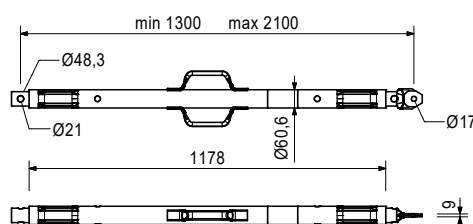
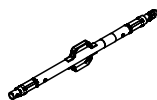
**Inserto per accatastamento TRIO DW 20**  
Impedisce agli elementi di scivolare ed evita danni al pannello.



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.

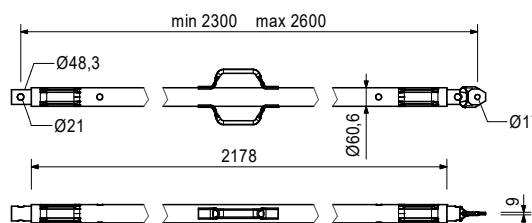
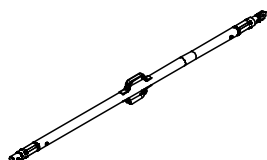
**Avvertenza**  
 Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



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.

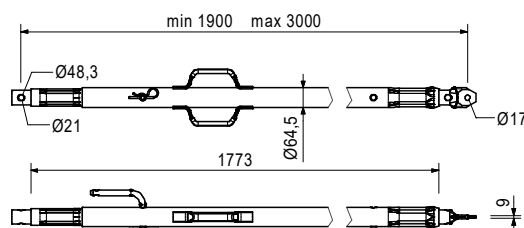
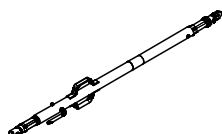
**Avvertenza**  
 Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



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.

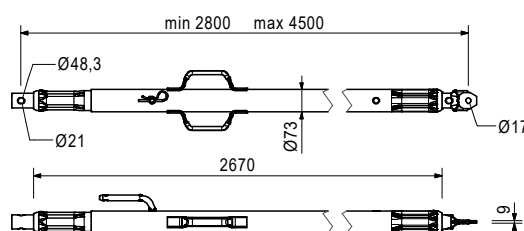
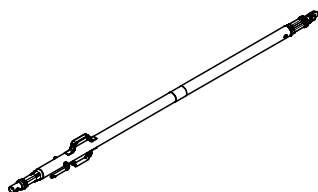
**Avvertenza**  
 Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



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.

**Avvertenza**  
 Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.

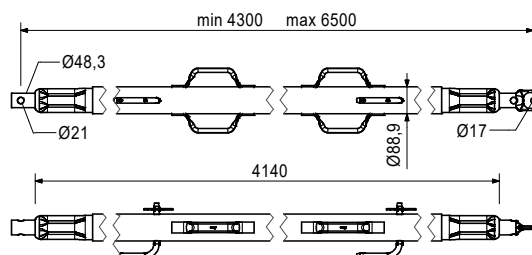
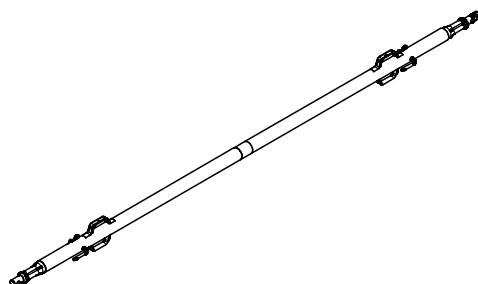


Art. n.	Peso kg
117469	39,900

**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.

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.

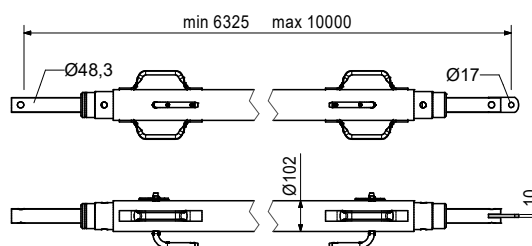
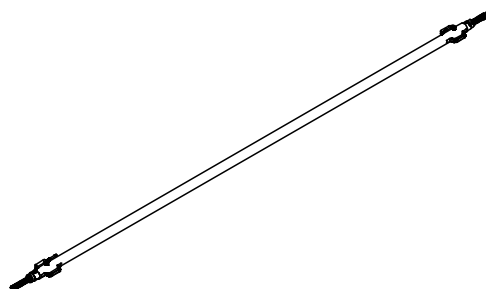


028990	115,000
--------	---------

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

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.

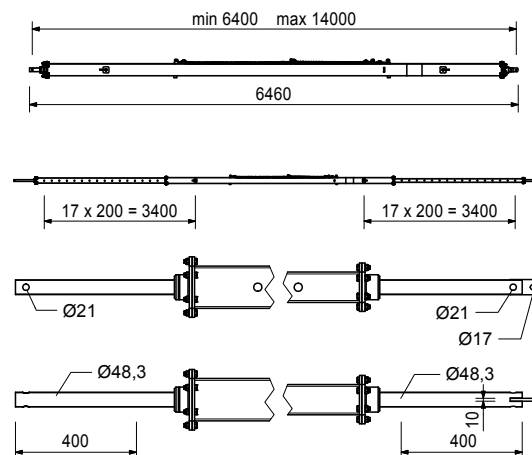
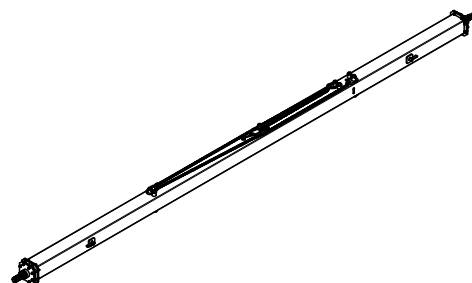


103800	271,000
--------	---------

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

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.  
 La catena può essere azionata da terra.



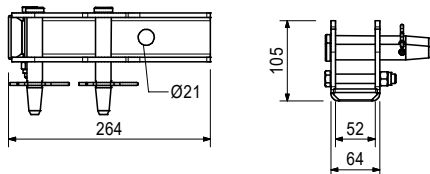
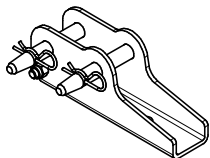
Art. n.	Peso kg
126666	3,070

### 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 perno Ø 20 x 140, zinc.
- 2 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.
- 1 pz. 113063 vite ISO 4017 M12 x 80-8.8, zinc.
- 1 pz. 113064 dado esagonale ISO 7040-M12-8-G, zinc.



Componenti complementari

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

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

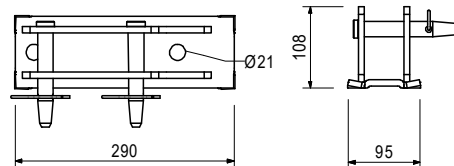
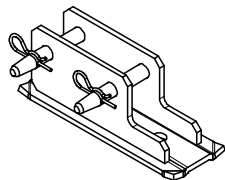
102018	4,880
--------	-------

### Piastra base-2 per RS 1000/1400, zinc.

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

### Completa di

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



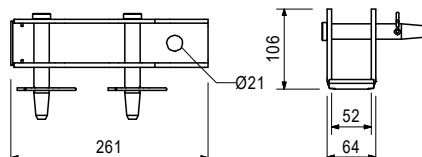
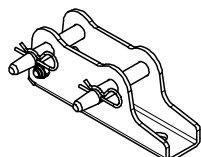
117343	3,250
--------	-------

### Piastra base-2 per RS 210 – 1400, zinc.

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

### Completa di

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



Componenti complementari

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

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

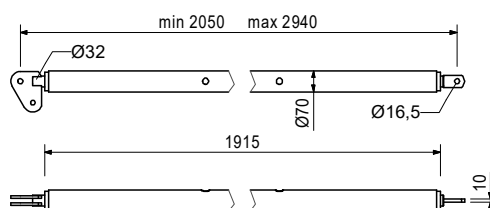
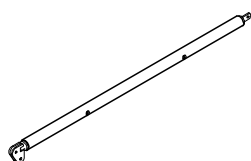
028010	17,900
--------	--------

### Puntelli di stabilizzazione RSS I

Lunghezza di estrazione L = 2,05 – 2,94 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

### Avvertenza

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



Componenti complementari

113397	1,600
--------	-------

### Maniglia RSS / AV

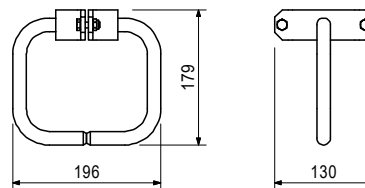
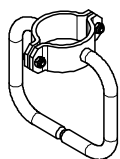
Art. n.	Peso kg
113397	1,600

### Maniglia RSS / AV

Maniglia avvitabile ai puntelli di stabilizzazione RSS I, RSS II e ai bracci regolabili AV 210 e AV RSS III.

### Completa di

2 pz. 722342 vite ISO 4017 M8 x 25-8.8, zinc.  
2 pz. 711071 dado ISO 7040 M8-8, zinc.



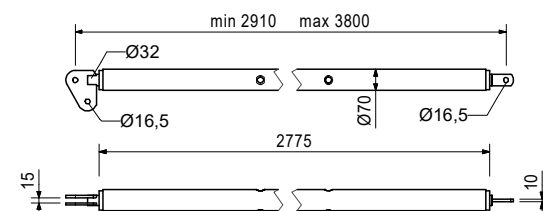
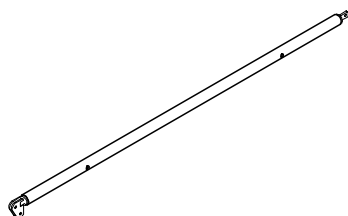
028020	22,000
--------	--------

### Puntelli di stabilizzazione RSS II

Lunghezza di estrazione L = 2,91 – 3,80 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

### Avvertenza

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



113397	1,600
--------	-------

Componenti complementari

### Maniglia RSS / AV

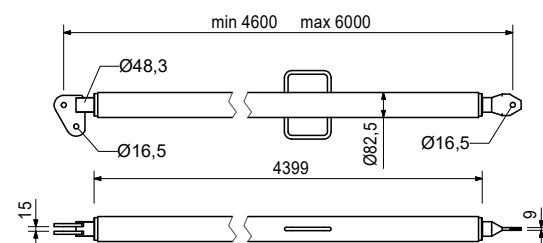
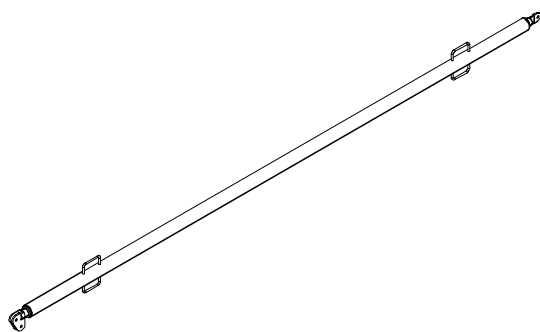
028030	38,400
--------	--------

### Puntelli di stabilizzazione RSS III

Lunghezza di estrazione L = 4,60 – 6,00 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

### Avvertenza

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



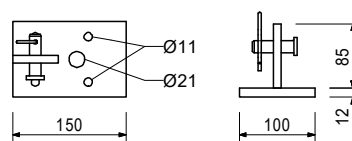
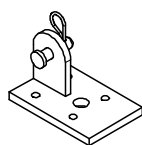
106000	1,820
--------	-------

### Piastra base-2 per RSS, zinc.

Per il fissaggio dei puntelli di stabilizzazione RSS.

### Completa di

1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.  
1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



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

Componenti complementari

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

Art. n.	Peso kg
057087	3,510
057088	4,200

**Braccio AV**  
**Braccio regolabile AV 82**  
**Braccio regolabile AV 111**

Per la stabilizzazione dei sistemi di casseforme PERI.

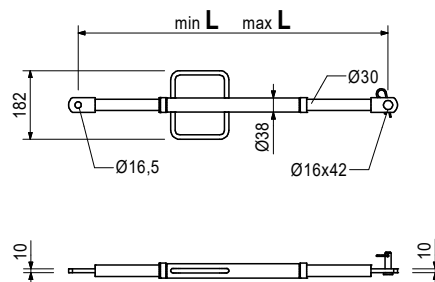
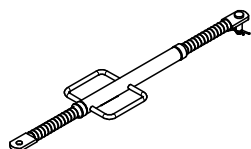
min. L	max. L
500	820
790	1110

**Completa di**

- 1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.
- 1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



028110	4,850
--------	-------

**Braccio regolabile AV 140**

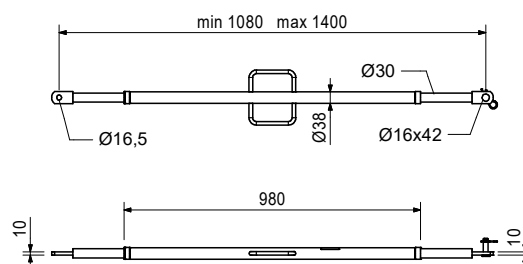
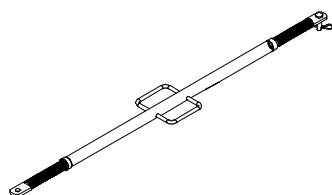
Lunghezza di estrazione L = 1,08 – 1,40 m  
 Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

**Completa di**

- 1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.
- 1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



108135	12,900
--------	--------

**Braccio regolabile AV 210**

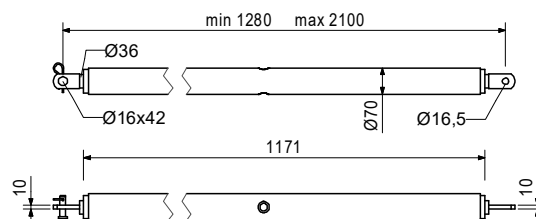
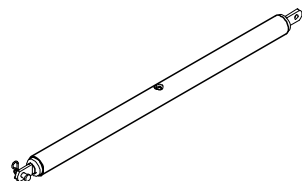
Lunghezza di estrazione L = 1,28 – 2,10 m  
 Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

**Completa di**

- 1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.
- 1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.

**Avvertenza**

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



113397	1,600
--------	-------

Componenti complementari  
**Maniglia RSS / AV**

Art. n.	Peso kg
028120	17,000

### Braccio regolabile AV RSS III

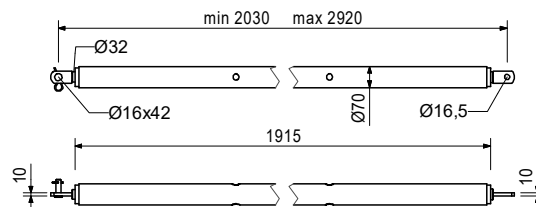
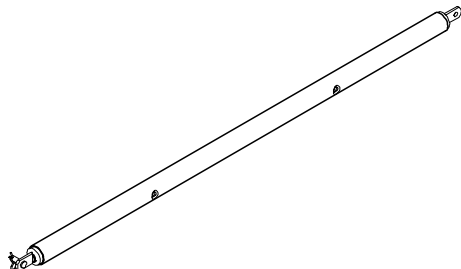
Lunghezza di estrazione L = 2,03 – 2,92 m  
Per la stabilizzazione delle casseforme PERI.

### Completa di

1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.  
1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.

### Avvertenza

Per conoscere il carico ammesso fare riferimento alle tabelle PERI.



113397	1,600
--------	-------

Componenti complementari

### Maniglia RSS / AV

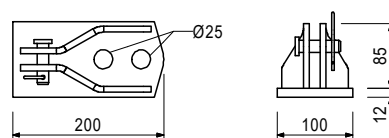
028080	2,970
--------	-------

### Piastra d'attacco AV/Puntello di stabilizzazione

Per il collegamento di puntelli di stabilizzazione e bracci regolabili alla trave di orditura primaria HDT.

### Completa di

1 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.  
1 pz. 027170 perno Ø 16 x 42, zinc.



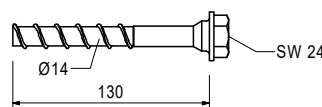
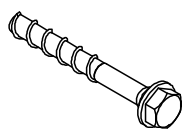
124777	0,210
--------	-------

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

Per il fissaggio temporaneo a elementi in cemento armato.

### Avvertenza

Attenersi alla scheda PERI!  
Foro Ø 14 mm.



**Il sistema ottimale  
per ogni progetto  
ed esigenza**



**Casseforme per pareti**



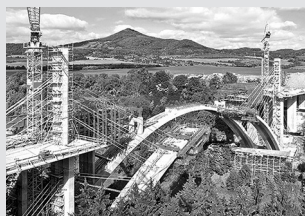
**Casseforme per pilastri**



**Casseforme per solai**



**Sistemi di ripresa**



**Casseforme per ponte**



**Casseforme per tunnel**



**Impalcature di sostegno**



**Impalcature di servizio per  
l'edilizia**



**Impalcature di servizio per facciate**



**Impalcature di servizio per industria**



**Sistemi di accesso**



**Impalcature di protezione**



**Sistemi di sicurezza**



**Accessori complementari**



**Servizi**



**PERI GmbH**  
**Schalung Gerüst Engineering**  
Rudolf-Diesel-Strasse 19  
89264 Weißenhorn  
Germania  
Telefono +49 (0)7309.950-0  
Fax +49 (0)7309.951-0  
info@peri.com  
www.peri.com

