

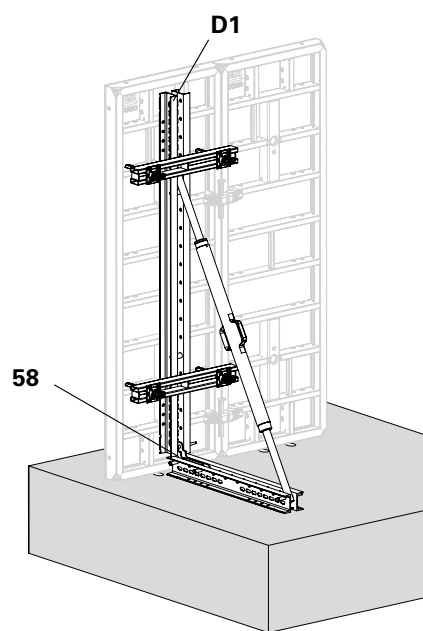
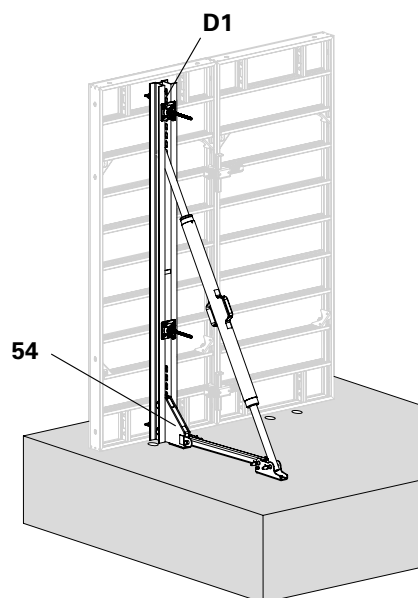
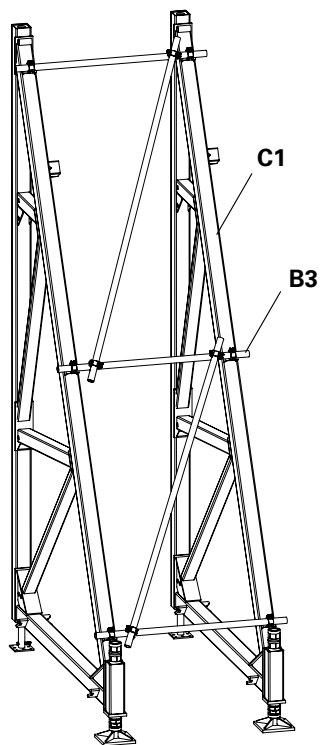
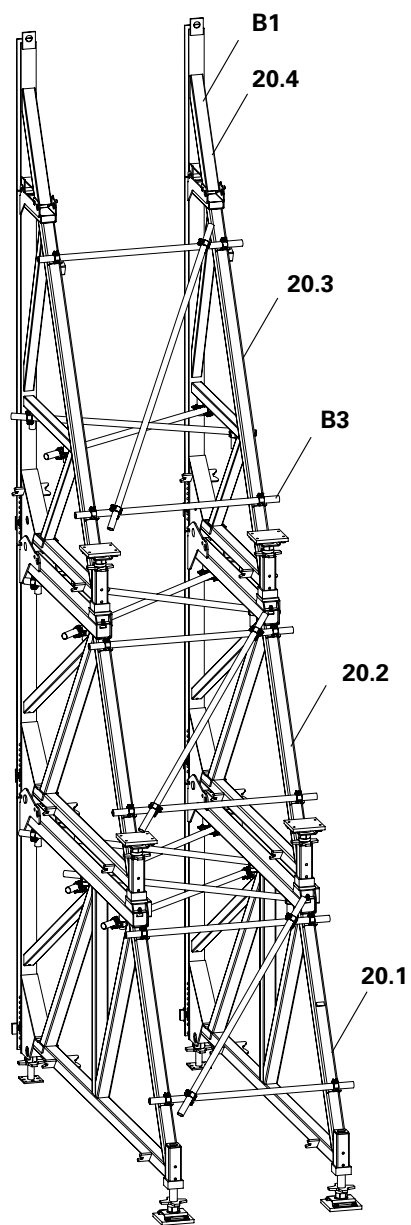
Contrafforte SB

Per casseforme con un solo paramento

Istruzioni di montaggio e d'uso per applicazioni standard



Componenti principali



Panoramica

Componenti principali	1
Legenda	2
Modalità di rappresentazione	2

Introduzione

Destinatari	3
Documentazione tecnica aggiuntiva	3
Utilizzo conforme alle disposizioni	4
Istruzioni per l'uso	4
Istruzioni per la pulizia e la manutenzione	5

Istruzioni per la sicurezza

Integrazione del sistema	6
Specifiche del sistema	7
Stoccaggio e trasporto	7

Caratteristiche generali

A1 Stoccaggio e trasporto	8
A2 Ancoraggio	
Sistema di ancoraggio DW	10
Esecuzione con corrente	12
Cilindro doppio tirante	13
Montaggio degli ancoraggi	14

Applicazioni standard SB-A0, A, B, C

B1 Preassemblaggio	
Montare il contrafforte	16
B2 Collegamento ai sistemi	
Cassaforma a travi	18
Cassaforma a telaio	22
B3 Rinforzo	
Collegamento diagonale	26
B4 Spostamento	
con gru	28
con ruote orientabili	29

Applicazioni standard SB-1, SB-2

C1 Collegamento ai sistemi	
SB-1 fino ad h = 3,60 m	30
SB-2 fino ad h = 6,00 m	34
C2 Spostamento	
con gru	39

Applicazioni standard SB-L

D1 Preassemblaggio	
SB-L con mensola di ancoraggio	40
SB-L VARIOKIT	41
D2 Collegamento ai sistemi	
Cassaforma a telaio	42
D3 Ancoraggio	
Sistema di ancoraggio DW 15	43
D4 Spostamento	
con gru	44
D5 Possibilità d'impiego	
Variante 1, variante 2	45

Armo, disarmo, smontaggio

E1 Armo	
Procedura	46
E2 Disarmo	
Procedura	47
E3 Smontaggio	
SB-A0, A, B, C	48
SB-1, SB-2	49

Applicazione

F1 Angolo interno	50
F2 Insetto orizzontale	51
Sospensione singola	52
Sospensione doppia	54

Compendio componenti

Compendio componenti	56
----------------------	----

Legenda

B1 SB -A0, A, B, C
 B3 Rinforzo
 C1 SB-1, SB-2
 D1 SB-L

20.1 SB-A0
 20.2 SB-A
 20.3 SB-B
 20.4 SB-C

54 SB-L con mensola di ancoraggio
 58 SB-L VARIOKIT

Icone | Definizioni



Avvertenza per la sicurezza



Avvertenze



Punto di attacco del carico



Controllo visivo



Suggerimenti

Indicazioni sulle misure

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

Frecce

- ➔ Freccia d'azione di una manovra
- ⇒ Freccia di reazione di una manovra*
- ➡ Freccia di forza

* indicato solo se diverso dal verso d'azione

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 comprensione, 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 altre operazioni, es. per eseguire lavori di carpenteria o elettrici.

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.

Persone qualificate

Sulla base delle conoscenze tecniche acquisite grazie alla formazione professionale, alle esperienze di lavoro e all'attività in corso nel settore di riferimento, le persone qualificate 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 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. 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.

* In Germania vige la normativa 30 (RAB 30 del Bundes-Anstalt für Arbeits-Schutz und Arbeit-smedizin, 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

- Scheda tecnica PERI contrafforte SB
- Istruzioni per l'uso:
 - Barelle ed accatastatori
 - Ganci di sollevamento MAXIMO
 - Ganci di sollevamento DOMINO
- Prontuario PERI – Casseforme e impalcature di sostegno
- Brochure:
 - Contrafforte SB

Utilizzo conforme alle disposizioni

Descrizione prodotto

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

Il sistema contrafforte SB è concepito per casseforme a un solo paramento su pareti, rocce, palancole, suolo ecc. La pressione del calcestruzzo fresco sulla superficie della cassaforma deve essere trasferita sul piano d'appoggio con l'ancoraggio della puntellazione di contrasto. Il sistema è costituito da diverse unità (strutture in acciaio) che possono essere utilizzate singolarmente o abbinate tra loro a diverse altezze:

SB-AO, SB-A, SB-B, SB-C

SB-1, SB-2, SB-L.

I contrafforti vanno rialzati con i componenti di giunzione integrati ed hanno dimensioni tali da consentirne il trasporto con automezzi e/o container.

Il collegamento ai sistemi di casseforme PERI viene realizzato mediante appositi componenti di connessione.

Per contrastare le forze che si sviluppano nella base di appoggio, sono disponibili tre diverse tipologie di ancoraggio.

Occorre utilizzare le piattaforme di servizio previste dal rispettivo sistema di casseforme.

Caratteristiche

Altezze di getto fino a	
Contrafforti SB SB-AO, A, B, C:	8,75 m
Contrafforti SB SB-A, B, C:	6,75 m
Contrafforti SB SB-A, B:	6,00 m
Contrafforti SB SB-B, C:	5,00 m
Contrafforti SB SB-A, C:	4,00 m
Contrafforti SB SB-B:	4,00 m
Contrafforti SB A:	3,00 m
Contrafforti SB SB-1:	3,60 m
Contrafforti SB SB-2:	6,00 m
Contrafforti SB SB-L:	3,00 m

Dati tecnici

Pressione ammissibile del calcestruzzo fresco su cassaforma verticale 60 kN/m².

Sistema di ancoraggio: carichi ammissibili

DW 15 90 kN

DW 20 150 kN

DW 26 250 kN

Possibilità di collegamento a PERI MAXIMO, TRIO, DOMINO, RUNDIFLEX, VARIO GT 24, DUO.

Per le applicazioni standard sono disponibili tabelle dei carichi da cui possono essere ricavate le forze, le deformazioni e le distanze di influenza, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

Consigliamo di piegare in avanti i contrafforti per 2/3 della deformazione calcolata.

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 delle casseforme è necessario pulirle 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.

Prima di ogni impiego spruzzare il disarmante sulla superficie dei pannelli di cassaforma, per facilitarne e accelerarne la pulizia. Lo strato di disarmante deve essere estremamente sottile e omogeneo.

Subito dopo il getto del calcestruzzo, bagnare le superfici posteriori della cassaforma, per facilitarne la pulizia.

In caso di impiego continuato, spruzzare il disarmante sui pannelli delle casseforme subito dopo il disarmo, quindi ripulire con raschietti, scope o tergovetro. Importante: i pannelli in compensato non devono essere trattati con pulitrici ad alta pressione perché potrebbero danneggiarsi.

Fissare gli elementi di compensazione e i componenti aggiuntivi con chiodi a testa doppia, che successivamente possono essere rimossi con più facilità ed evitano danni ai pannelli.

Per ridurre i lavori di pulizia e riparazione, tappare i fori dei tiranti di ancoraggio che non vengono utilizzati.

Nel caso in cui un foro venga inavvertitamente otturato dal calcestruzzo, è possibile liberarlo con un martello e uno scalpello 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, es. travetti in legno. Questo evita la formazione di impronte e il danneggiamento dei pannelli.

Se possibile, utilizzare vibratori ad ago per calcestruzzo con rivestimento in gomma. In questo modo si riducono i possibili danni ai pannelli nel caso in cui il vibratore si frapponga inavvertitamente tra l'armatura e il pannello.

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 il ferro d'armatura con grandi superfici d'appoggio o con basi d'appoggio piane, per evitare la formazione di impronte nel pannello di rivestimento.

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 possano cambiare la loro posizione inavvertitamente.

Non pulire i componenti appesi alla gru.

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,
- condurre una verifica straordinaria, affidata a una persona competente. 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 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

Se vengono utilizzate altre tipologie di ancoraggio o di casseforme, occorre verificarne la compatibilità, la stabilità e la sicurezza d'impiego.

Eventuali scostamenti richiedono sempre un verifica statica.

Gli elementi esistenti (pareti, strutture, rocce ecc.) devono essere in grado di resistere alla pressione del calcestruzzo fresco.

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.

Utilizzare esclusivamente dispositivi di sollevamento PERI.

Durante il disarmo, non separare gli elementi di cassaforma con la gru.

In caso di allerta meteorologica, è necessario adottare provvedimenti supplementari oltre a quelli previsti dal Prontuario PERI, oppure predisporre ulteriori ancoraggi.

Ancoraggio

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

I tiranti di ancoraggio DW utilizzati non devono essere saldati, riscaldati o deformati.

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.

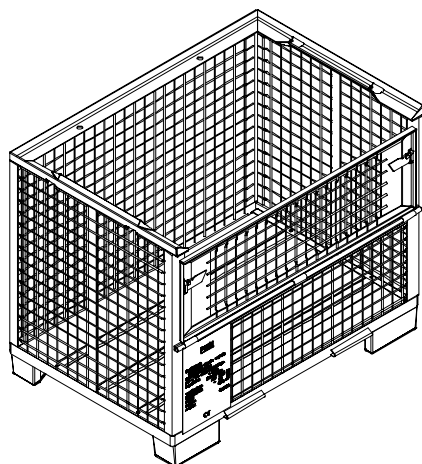
Utilizzare sistemi di stoccaggio e trasporto originali PERI, come le ceste per minuteria, le barelle e gli accatastatori.



Osservare le istruzioni per l'uso PERI su barelle ed accatastatori!
Osservare le linee guida di imballaggio PERI!
Le unità di cassaforma da movimentare 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 dal lato lungo che dal davanti.



Impilamento



Impilare i contrafforti della stessa dimensione!

Altezza di impilamento:

max. 6 pezzi a seconda dell'automezzo.
(Fig. A1.01 + A1.02)
10 pezzi in caso di contrafforti SB-C, senza immagine.

Utilizzare l'inserto per accatastamento integrato (1) nei contrafforti.
(Fig. A1.02a)

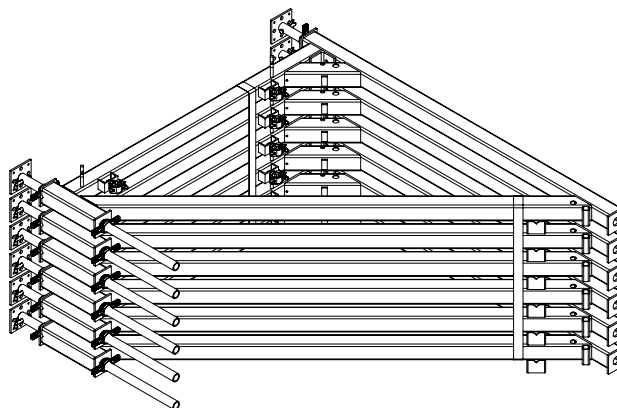


Fig. A1.01

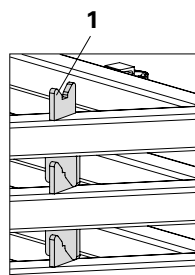


Fig. A1.02a

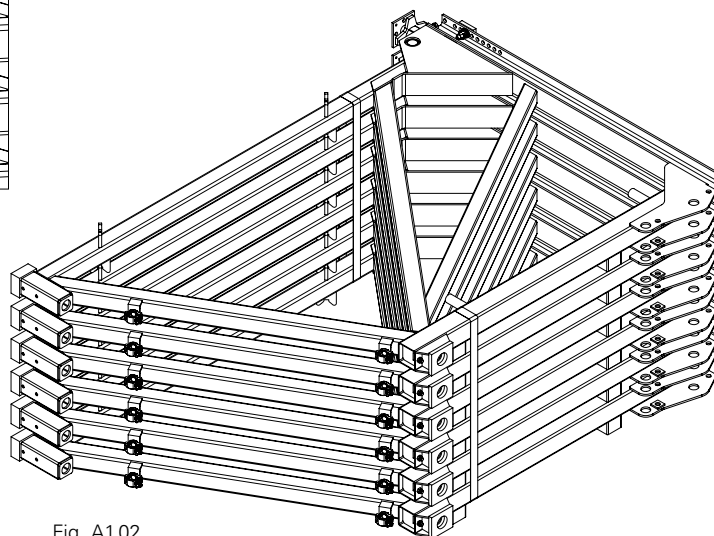


Fig. A1.02

Carico automezzo

- Fissare le pile con nastro di acciaio.
- Fissare le pile con cinghie.
Utilizzare i paraspigoli.
- Altezza max. 2 pile da 6 contrafforti ciascuna.

(Fig. A1.03)

Il numero di pile trasportabili è stabilito dalle norme del codice della strada nazionale.

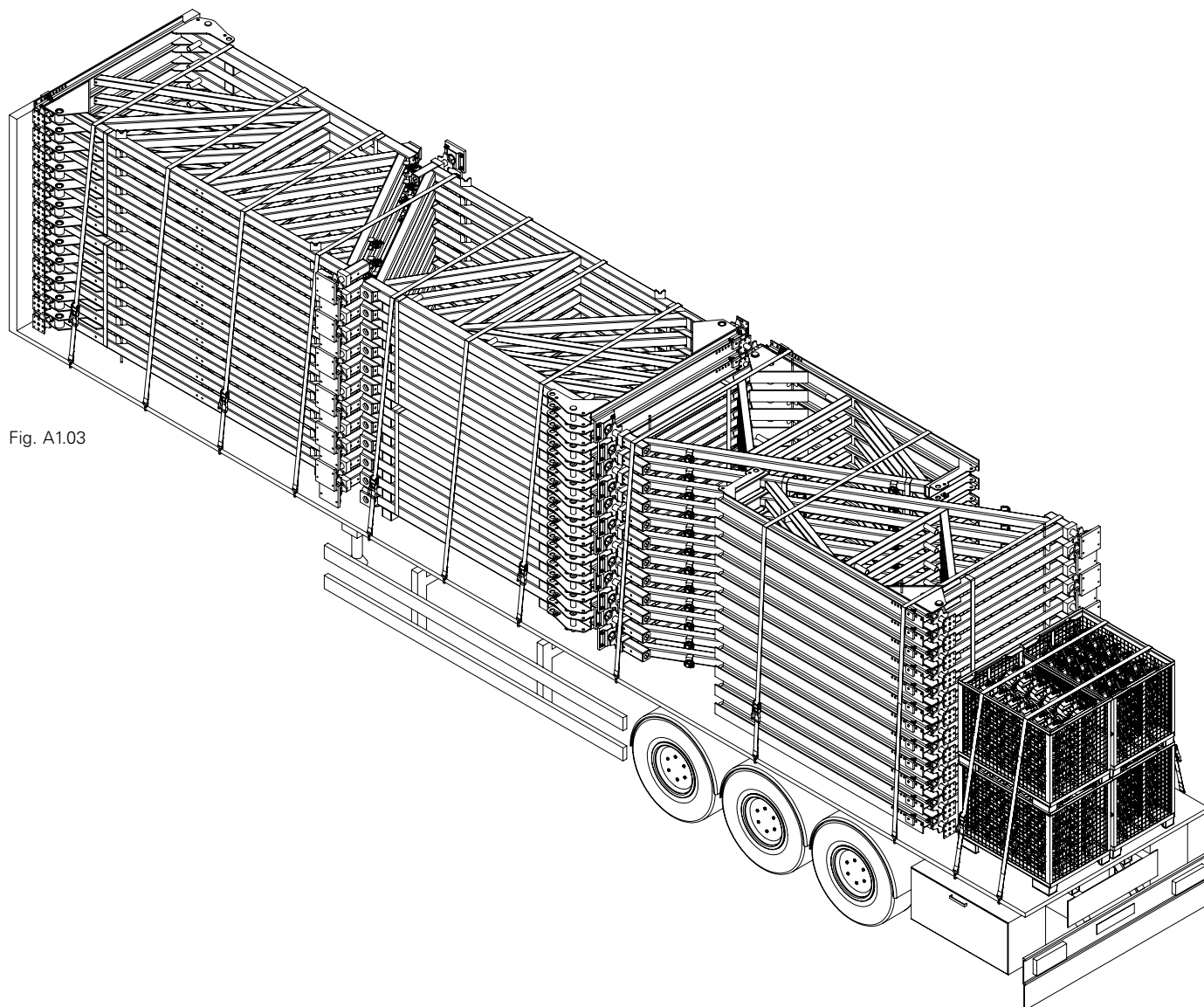


Fig. A1.03

Sistema di ancoraggio DW DW 15, 20, 26

Sistemi di ancoraggio diversi da quelli qui mostrati richiedono una prova statica a parte!

Sistema di ancoraggio DW 15 Versione con cilindro doppio tirante

Forza di trazione ammissibile $2 \times 90 \text{ kN} = 180 \text{ kN}$.

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

2.1	Dado con alette DW 15	2x
3	Cilindro doppio tirante	1x
4	Tirante DW 15	2x
5.1	Dado esagonale DW 15 SW 30/108	2x

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

6	Staffa d'ancoraggio DW 15 In alternativa vedi Fig. A2.03	1x
4	Tirante DW 15	2x
7	Piastra filettata DW 15	2x

(Fig. A2.01)

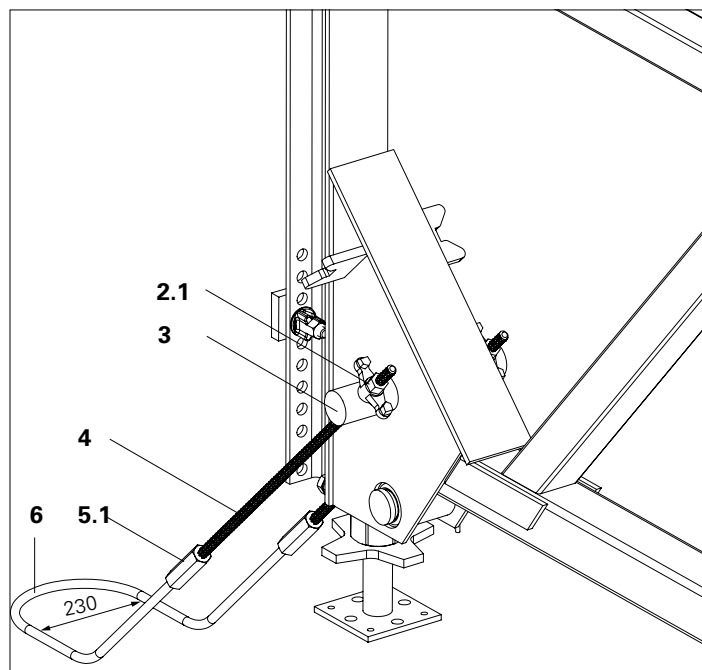


Fig. A2.01

Sistema di ancoraggio DW 15 Esecuzione con corrente

Forza di trazione ammissibile $2 \times 90 \text{ kN} = 180 \text{ kN}$.

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

2.2	Piastra a dado orientabile DW 15	2x
8.1	Contropiastra posizionamento SB DW 26	2x
9	Corrente U140, 0,55 m oppure Corrente U140, 2,35 m	2x
4	Tirante DW 15	2x
5.1	Dado esagonale DW 15 SW 30/108	2x

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

6	Staffa d'ancoraggio DW 15 In alternativa vedi Fig. A2.03	1x
4	Tirante DW 15	2x
7	Piastra filettata DW 15	2x

(Fig. A2.02)

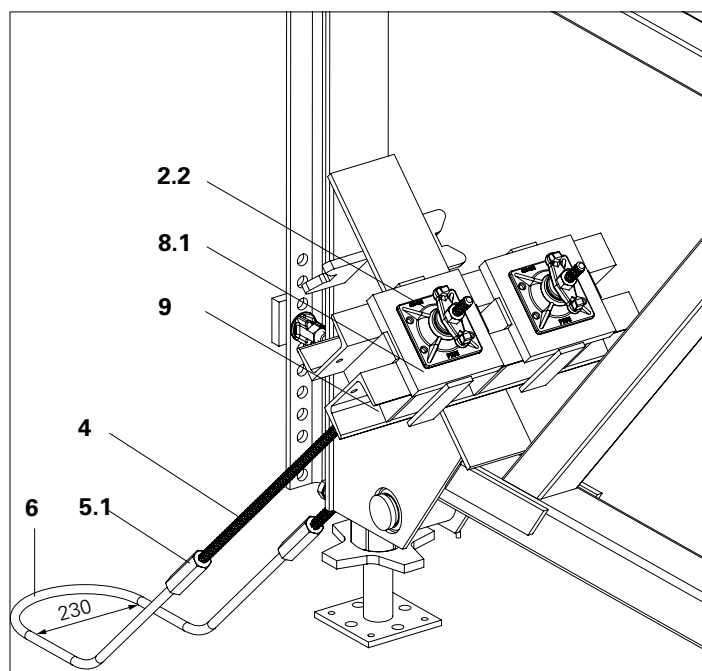


Fig. A2.02

Sistema di ancoraggio DW 20

Esecuzione con corrente

Forza di trazione ammissibile 2 x 150 kN
= 300 kN.

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

2.1	Dado con alette DW 20	2x
8	Contropiastra DW 20	2x
8.1	Contropiastra posizionamento SB DW 26	2x
9	Corrente U160, 0,55 m	2x
4	Tirante DW 20	2x
5.2	Dado esagonale DW 20 SW 36/110	2x

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

4	Tirante DW 20	2x
7	Piastra filettata 20	2x

(Fig. A2.03)

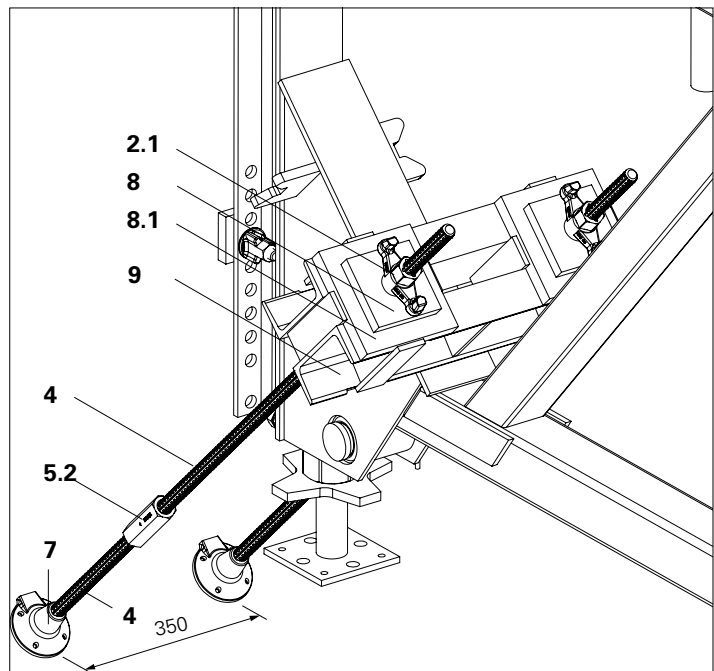


Fig. A2.03

Sistema di ancoraggio DW 26

Esecuzione con corrente

Forza di trazione ammissibile 2 x 250 kN
= 500 kN.

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

5	Dado esagonale DW 26, SW 46/80	2x
8.2	Contropiastra senza ancoraggio SB DW 26	2x
9	Corrente U160, 0,55 m	2x
4	Tirante DW 26	2x
5.3	Dado esagonale DW 26 SW 46/150	2x

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

4	Tirante DW 26	2x
7	Piastra filettata DW 26	2x

(Fig. A2.04)

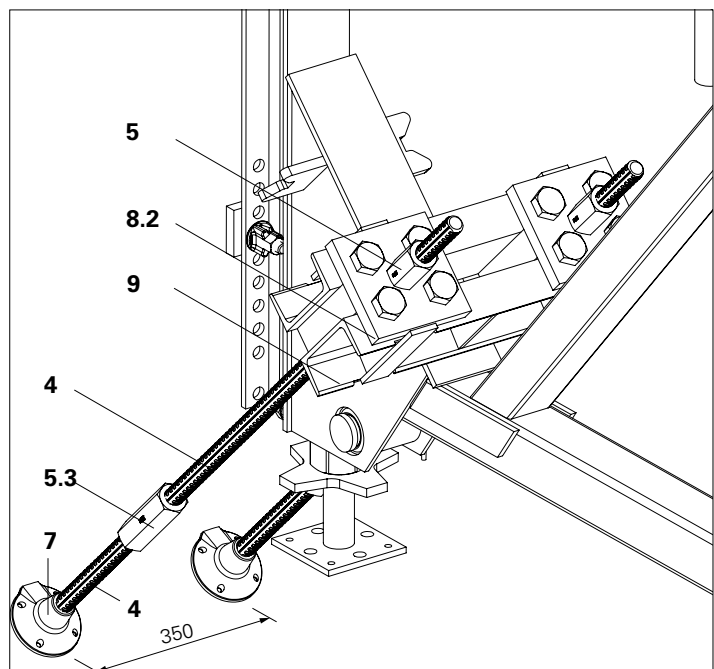


Fig. A2.04

Esecuzione con corrente



Le dimensioni x e y indicate sono valori ideali. La misura x si trova nella zona non soggetta a interferenze dietro la cassaforma.

Se x aumenta y deve diminuire e viceversa.

Se la misura x viene ridotta, l'ancoraggio si trova nella zona della cassaforma.

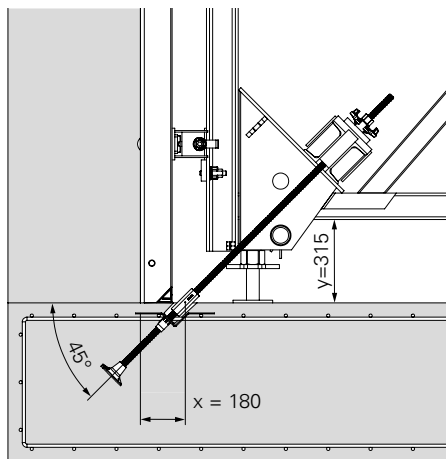
Contrafforte SB-AO, A, B

conformemente al sistema di ancoraggio

DW

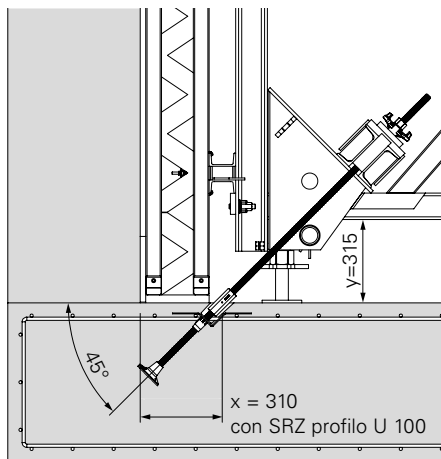
(Fig. A2.05a – A2.05c)

Casseforme a telaio



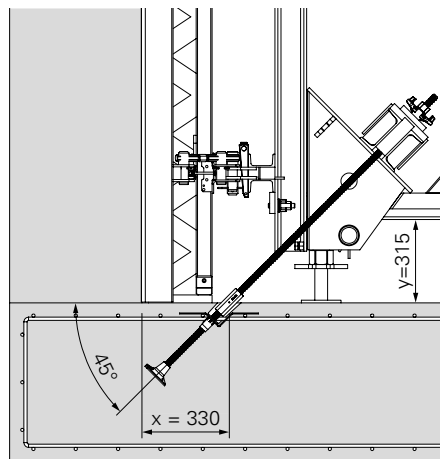
(Fig. A2.05a)

Casseforme a travi



(Fig. A2.05b)

Casseforme circolari a travi



(Fig. A2.05c)

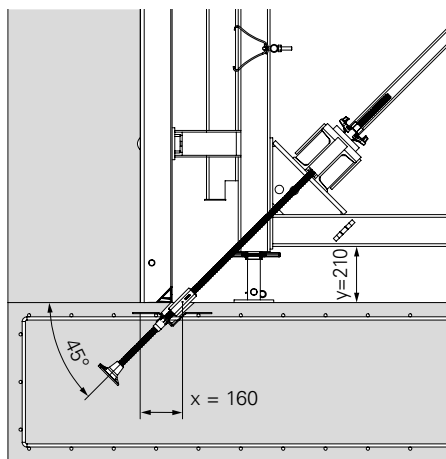
Contrafforti SB-1 e SB-2

conformemente al sistema di ancoraggio

DW

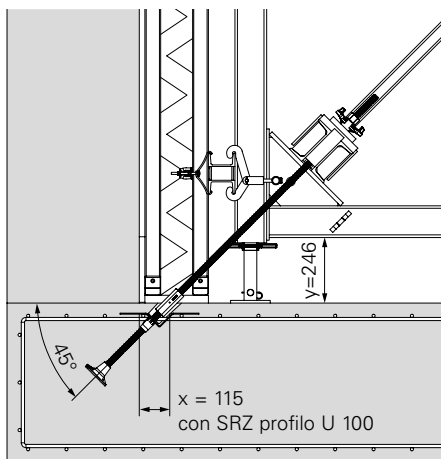
(Fig. A2.06a - A2.06c)

Casseforme a telaio



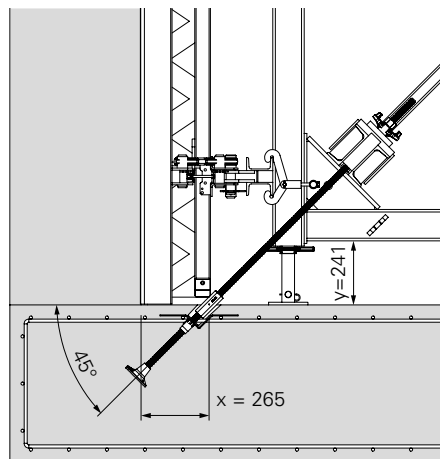
(Fig. A2.06a)

Casseforme a travi



(Fig. A2.06b)

Casseforme circolari a travi



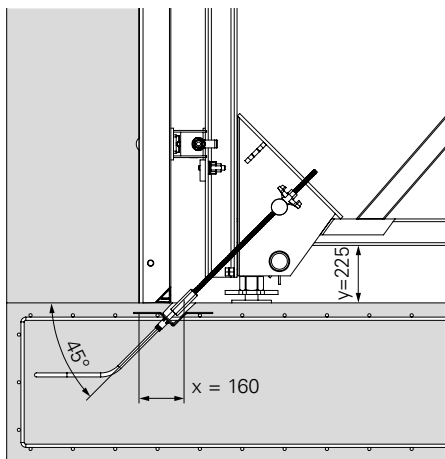
(Fig. A2.06c)

Versione con cilindro doppio tirante

Contrafforte SB-B

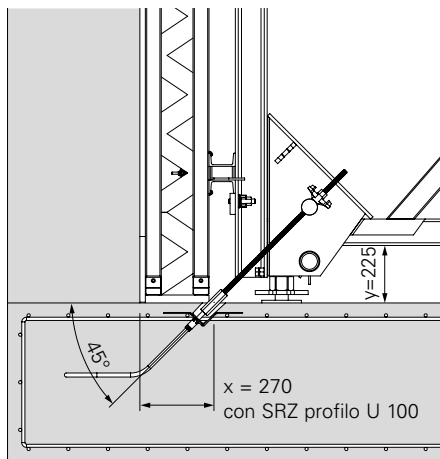
conformemente al sistema di ancoraggio DW
(Fig. A2.07a - A2.07c)

Casseforme a telaio



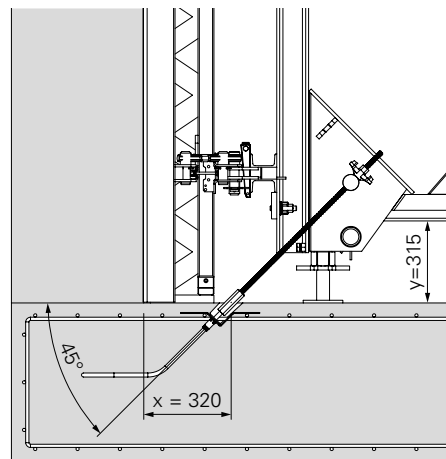
(Fig. A2.07a)

Casseforme a travi



(Fig. A2.07b)

Casseforme circolari a travi

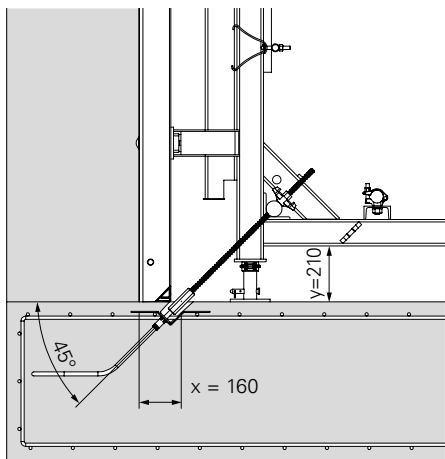


(Fig. A2.07c)

Contrafforte SB-1

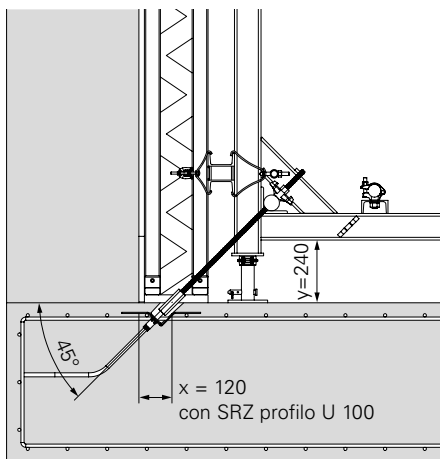
conformemente al sistema di ancoraggio DW
(Fig. A2.08a - A2.08c)

Casseforme a telaio



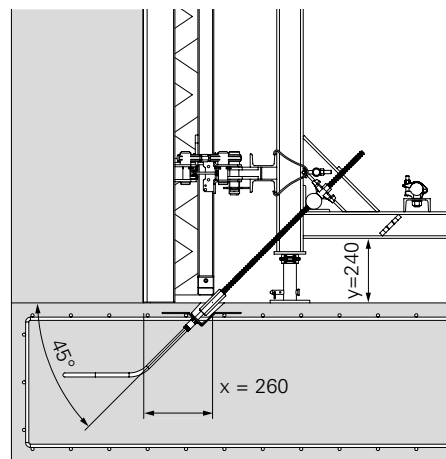
(Fig. A2.08a)

Casseforme a travi



(Fig. A2.08b)

Casseforme circolari a travi



(Fig. A2.08c)

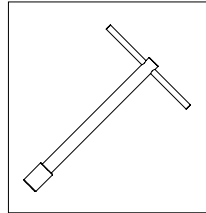
Montaggio degli ancoraggi con posizionatore V per tiranti DW 15, 20, 26

Con il posizionatore per tiranti V e il cono di predisposizione è possibile un montaggio preciso del tirante di ancoraggio al di sotto dei 45°.

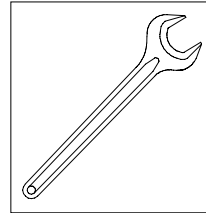


La verifica del trasferimento in sicurezza delle reazioni vincolari di sospensione alla fondazione e al suolo, nonché la determinazione della profondità di ancoraggio sono di competenza del cantiere.

Attrezzi richiesti



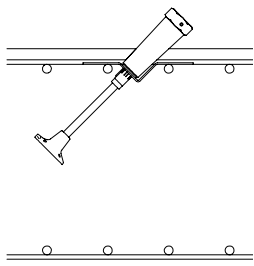
Chiave per tiranti 20/26



Chiave SW 30, 36, 46, 70

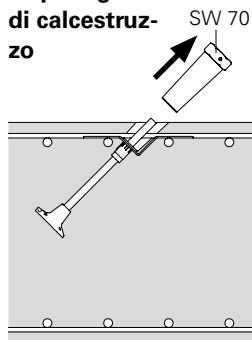
Sequenza di lavoro in caso di tirante a perdere

Posa nell'armatura



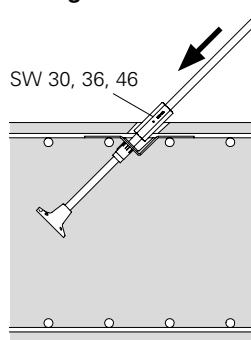
Posa del posizionatore per tiranti V e del cono di predisposizione. Getto di calcestruzzo.

Dopo il getto di calcestruzzo



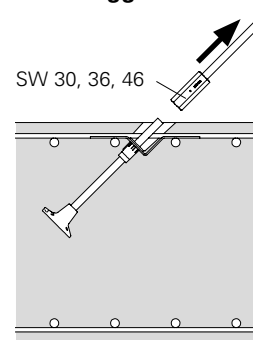
Smontaggio del cono di predisposizione con chiave SW 70. Verificare che il tirante sia ben fissato.

Collegamento a SB



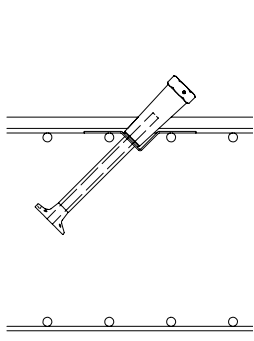
Allentare il dado esagonale e il tirante con l'apposita chiave.

Smontaggio SB

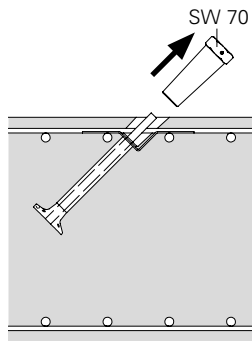


Svitare il tirante e il dado esagonale con l'apposita chiave. Riempire il foro.

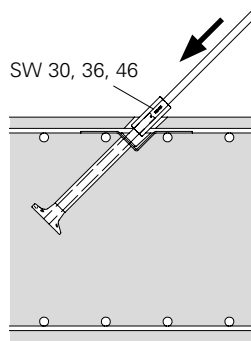
Sequenza di lavoro in caso di tirante riutilizzabile



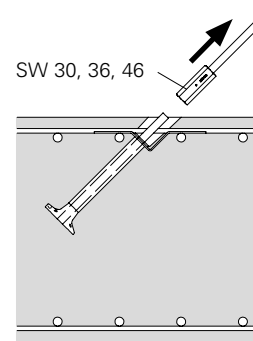
Posa del posizionatore per tiranti V e del cono di predisposizione. Getto di calcestruzzo.



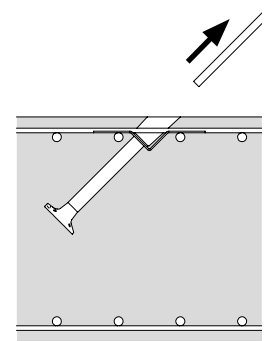
Smontaggio del cono di predisposizione con chiave SW 70. Verificare che il tirante sia ben fissato.



Allentare il dado esagonale e il tirante con l'apposita chiave.



Svitare il tirante e il dado esagonale con l'apposita chiave.



Svitare il tirante con la chiave per tiranti. Riempire il foro.

Sistema di ancoraggio DW 15 Versione con tirante

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

- 11 Cono di predisposizione DW 15
- 4 Tirante DW 15

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

- 10 Posizionatore per tiranti V DW 15
- 12 Tubo distanziatore ruvido DR 32
- 7 Piastra filettata DW 15

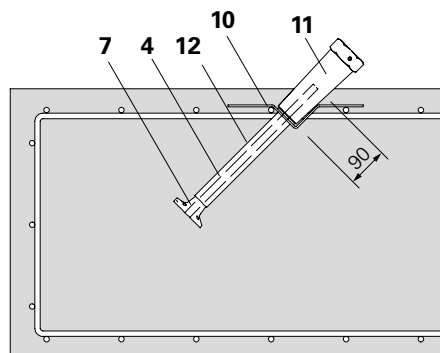


Fig. A2.09a

Sistema di ancoraggio DW 15 Versione con staffa d'ancoraggio

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

- 11 Cono di predisposizione DW 15

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

- 10 Posizionatore per tiranti V DW 15
- 6 Staffa d'ancoraggio DW 15

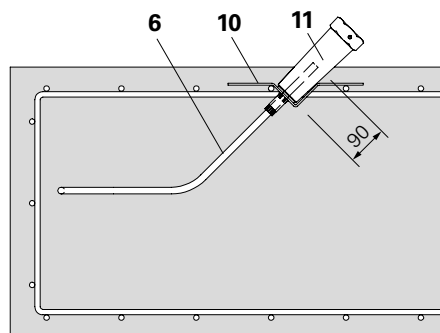


Fig. A2.09b

Sistema di ancoraggio DW 20 Versione con tirante

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

- 11 Cono di predisposizione DW 20
- 4 Tirante DW 20

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

- 10 Posizionatore per tiranti V DW 20
- 12 Tubo distanziatore ruvido DR 42
- 7 Piastra filettata DW 20

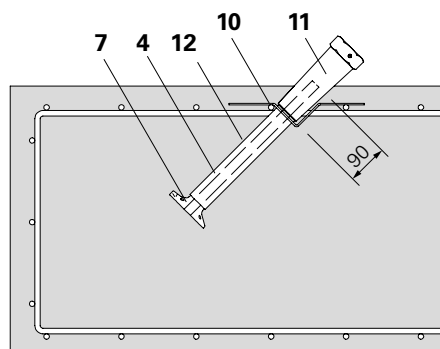


Fig. A2.09c

Sistema di ancoraggio DW 26 Versione con tirante

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

- 11 Cono di predisposizione DW 26
- 4 Tirante DW 26

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

- 10 Posizionatore per tiranti V DW 26
- 12 Tubo distanziatore ruvido DR 42
- 7 Piastra filettata DW 26

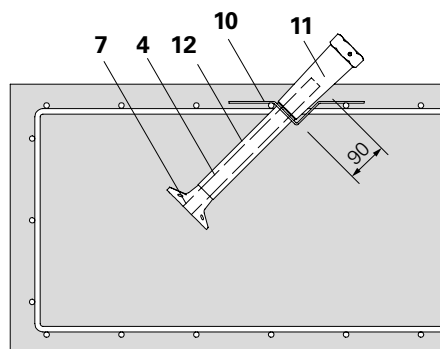


Fig. A2.09d

(Fig. A2.09d)

Assemblaggio SB-A0, A, B, C

Combinazioni in altezza (esempi)

(Fig. B1.01)

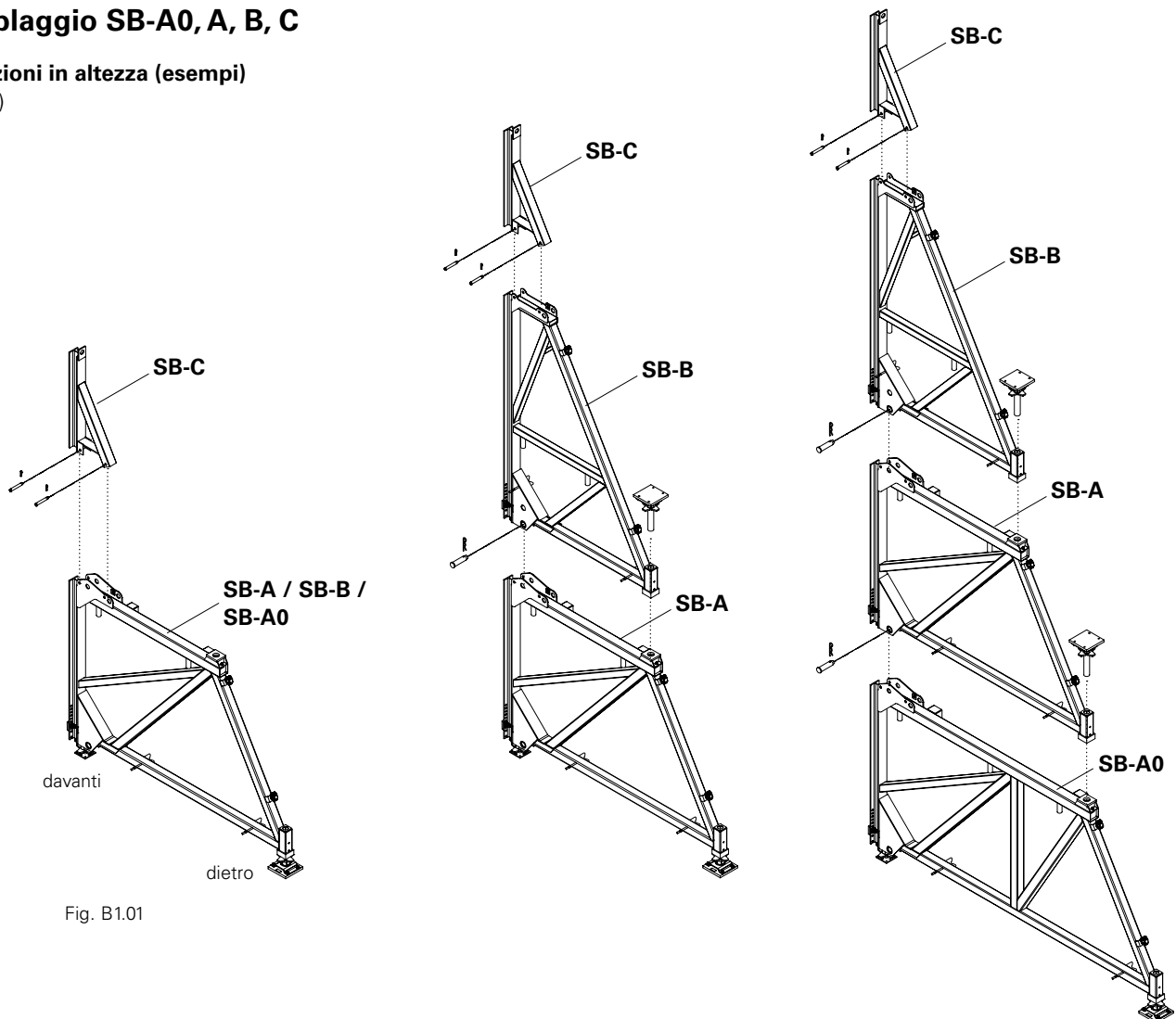


Fig. B1.01



Montare i contrafforti su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante!

Montaggio

Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.

1. Disporre in sequenza tutti i contrafforti necessari (SB-A0, A, B, C) su travetti di legno.

(Fig. B1.02)

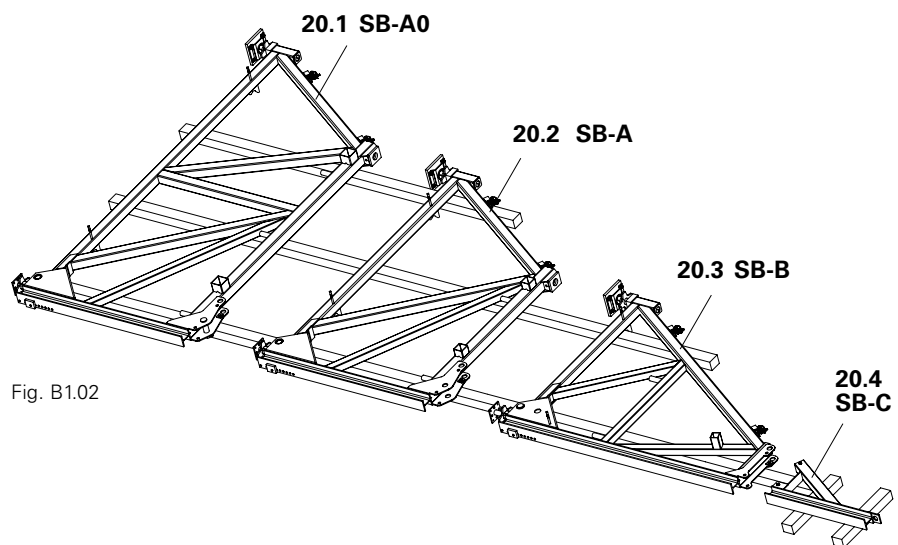


Fig. B1.02

Collegare SB-A0 e SB-A

2. Rimuovere gli alberi dal contrafforte. Davanti: TR 50 x 8 (20.6), utilizzare. Dietro: TR 60 x 9/43 (20.7), immagazzinare (Fig. B1.03)
3. Unire tra loro i contrafforti.
4. Collegare i contrafforti sul davanti con il perno $\varnothing 50 \times 150$ e l'inserto a molla (20.5). (Fig. B1.04)
5. Collegare i contrafforti posteriormente con l'albero (20.6). (Fig. B1.04)

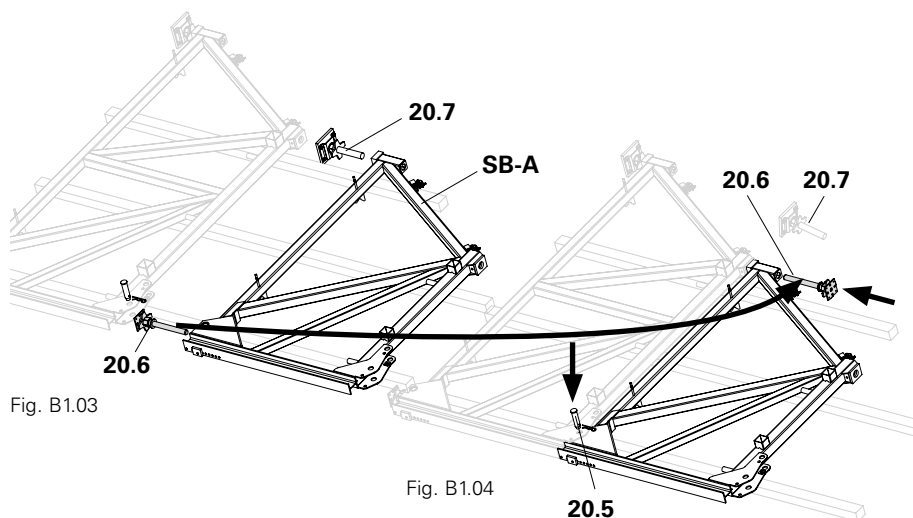


Fig. B1.03

Fig. B1.04

Collegare SB-A e SB-B

2. Rimuovere gli alberi dal contrafforte. Davanti: TR 50 x 8 (20.6), utilizzare. Dietro: TR 60 x 9/43 (20.7), immagazzinare (Fig. B1.05)
3. Unire tra loro i contrafforti.
4. Collegare i contrafforti sul davanti con il perno $\varnothing 50 \times 150$ e l'inserto a molla (20.5). (Fig. B1.06)
5. Collegare i contrafforti posteriormente con l'albero (20.6). (Fig. B1.06)

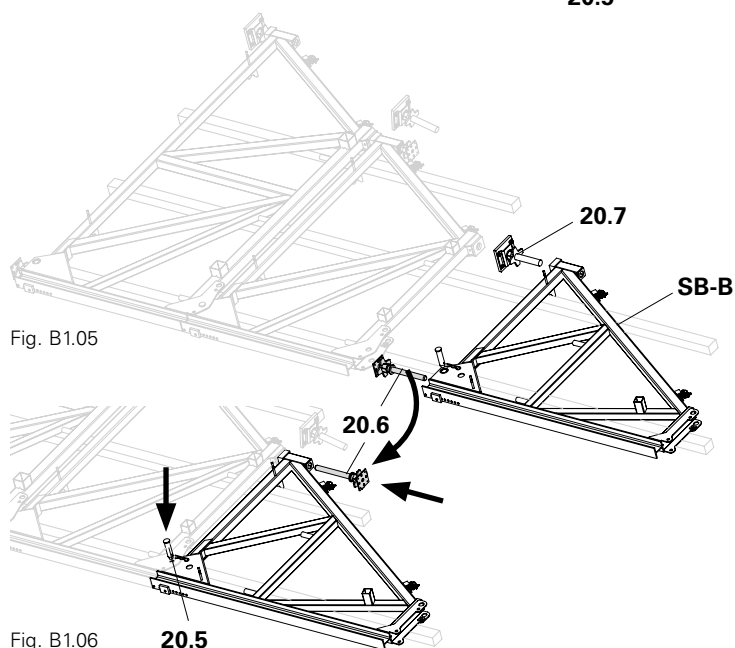


Fig. B1.05

Fig. B1.06

Collegamento con SB-C

Esempio con SB-B

6. Rimuovere il perno $\varnothing 25 \times 180$ e l'inserto a molla (20.5) dal contrafforte. (Fig. B1.07)
7. Unire tra loro i contrafforti e collegarli con il perno e l'inserto a molla. (Fig. B1.08)

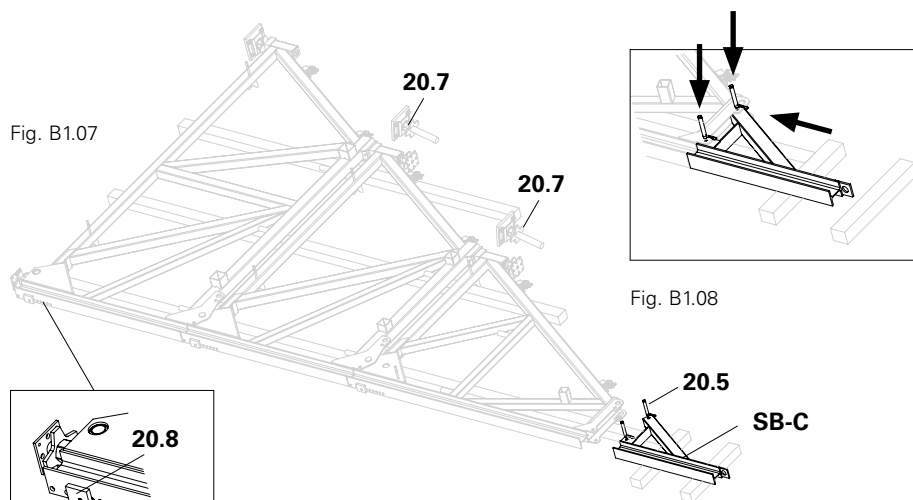


Fig. B1.07

Fig. B1.08

Distribuzione del carico

Regolare il sistema di fissaggio SB-A0/A/B (20.8) in base alla cassaforma utilizzata secondo il progetto. (Fig. B1.09)

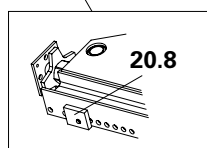


Fig. B1.09

Informazioni generali

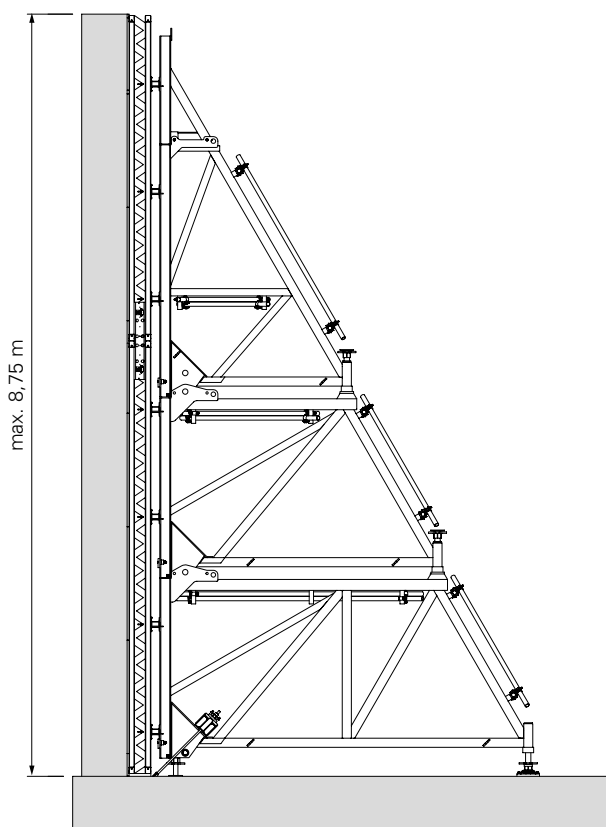


- Il sostegno (attacco) degli elementi deve sempre essere collocato nel punto in cui in condizioni d'uso normali (a doppio paramento) viene inserito il tirante di ancoraggio!
- L'inosservanza di questo accorgimento comporta un'alterazione del sistema statico dell'elemento di cassaforma e può portare a deformazioni eccessive e in casi estremi addirittura a rotture! Eseguire una verifica statica dell'elemento di cassaforma!
- In caso di sopraelevazione di casseforme occorre osservare i dati forniti da PERI in merito al rispettivo sistema!
- Dopo ogni getto/spostamento è necessario verificare i fissaggi/cunei ed eventualmente fissarli in modo permanente.

Casseforme a travi VARIO GT 24, RUNDFLEX e RUNDFLEX Plus



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travetti di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza ammissibili, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.



B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Montaggio su VARIO GT 24

Altezza di getto max. h = 8,75 m.

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari in base alla posizione dei correnti:

30	Attacco per correnti SB-A, B, C	1x
30.1	Cuneo K	1x

In alternativa

Staffa a gancio SB-1, 2.

Collegamento con attacco per correnti SB-A, B, C

1. Posizionare il contrafforte con la gru.
2. Disporre sul profilo del contrafforte il numero di attacchi per correnti (30) richiesto a seconda della posizione dei correnti.
3. Regolare il sistema di fissaggio (20.8) in base all'altezza (fine corsa).
4. Abbassare il contrafforte e spingere gli attacchi per correnti attraverso i correnti in acciaio. Il corrente in acciaio più basso è appoggiato al sistema di fissaggio. (Fig. B2.01b)
5. Fissare gli attacchi per correnti con il cuneo K partendo dal basso (30.1).
6. Montare il secondo contrafforte.
7. Rinforzare i contrafforti con il tubo di impalcatura (orizzontale o verticale), vedi B3. (Fig. B2.01 – B2.01c)
8. Controllare tutti i punti di fissaggio per verificare che siano stabili.
9. Allentare i ganci della gru.
10. Montare la piattaforma di getto, vedi le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema di casseforme.
11. Regolare l'unità movimentabile con gli alberi in altezza.

Procedura di sollevamento

Sollevare, spostare, allineare e ancorare l'unità sui punti di attacco del carico, vedi B4.

In alternativa

Staffa a gancio SB-1, 2 (33).

Disporre una tavola come protezione antiscivolo.

(Fig. B2.01d)

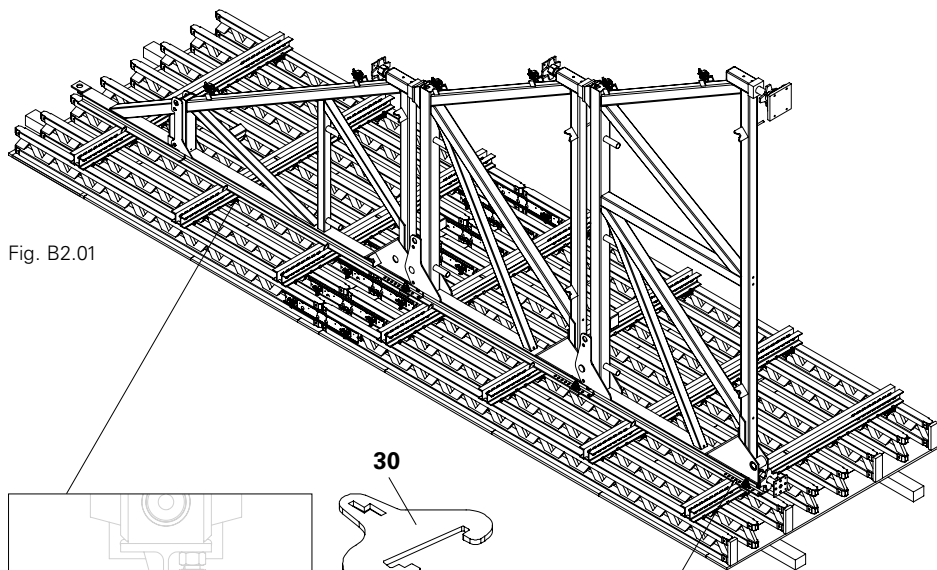


Fig. B2.01

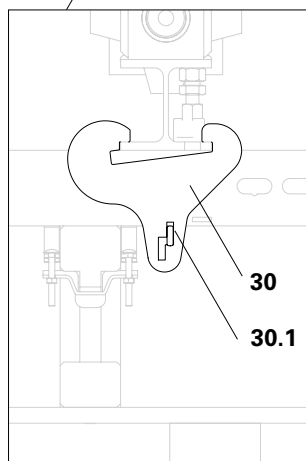


Fig. B2.01a

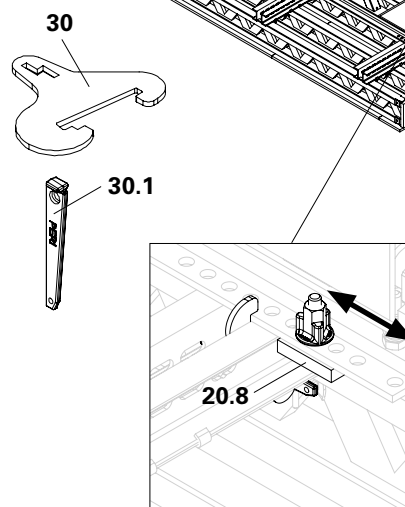


Fig. B2.01b

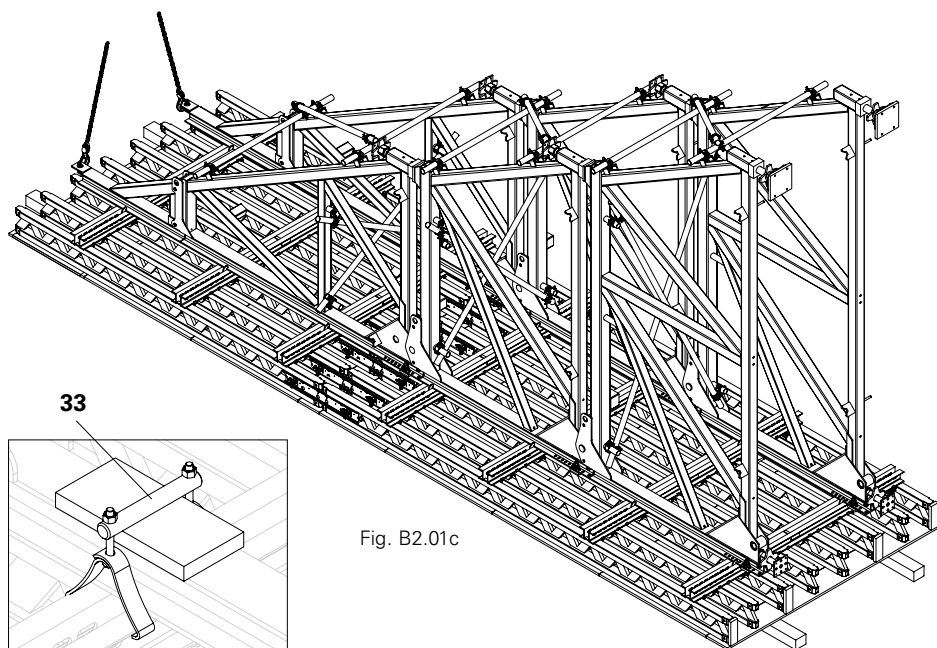


Fig. B2.01c

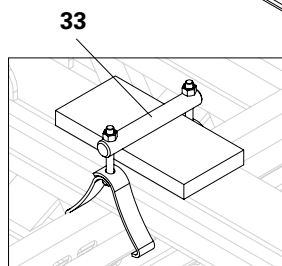


Fig. B2.01d

B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Montaggio su RUNDFLEX

Altezza di getto max. $h = 8,40$ m.

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari in base alla posizione dei correnti:

30	Attacco per correnti SB-A, B, C	1x
30.1	Cuneo K	1x



- In fase di progettazione occorre verificare che le estremità dei contrafforti non si tocchino (per elementi alti, raggio interno min. 6,0 m)
- Gli elementi sono regolati in base al raggio.

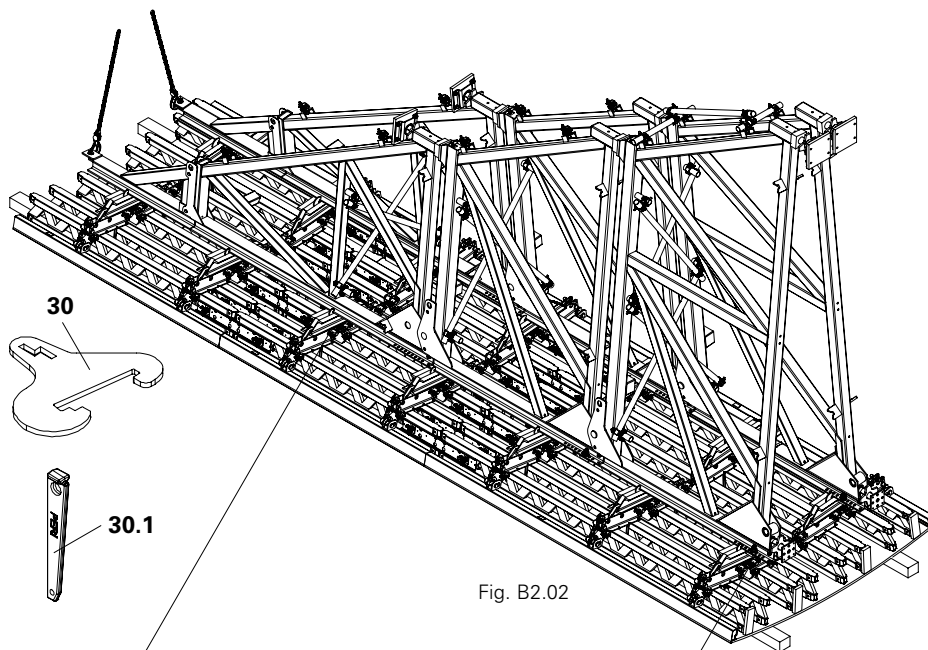


Fig. B2.02

Collegamento con attacco per correnti SB-A, B, C

1. Posizionare il contrafforte con la gru.
2. Disporre sul profilo del contrafforte il numero di attacchi per correnti (30) richiesto a seconda della posizione dei correnti.

3. Regolare il sistema di fissaggio (20.8) in base all'altezza (fine corsa).

4. Abbassare il contrafforte e spingere gli attacchi per correnti attraverso i correnti di distribuzione (39).

Il corrente di distribuzione più basso è appoggiato al sistema di fissaggio.

5. Fissare gli attacchi per correnti con il cuneo K partendo dal basso (30.1).

(Fig. B2.02 – B2.02b)

6. Per ulteriori fasi di lavoro si veda il capitolo B2 VARIO GT 24 dal punto 6.

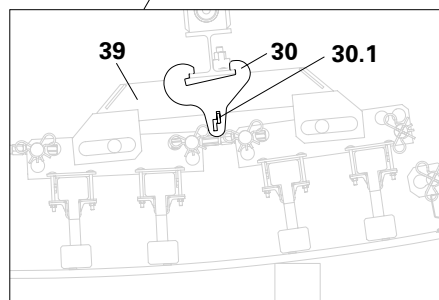


Fig. B2.02a

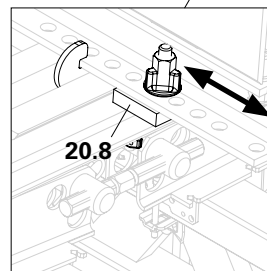


Fig. B2.02b

Montaggio su elemento verticale VARIO GT 24 e RUNDFLEX

1. Sollevare, spostare, allineare e fissare temporaneamente l'unità di cassaforma con puntelli di stabilizzazione.

2. Sollevare il contrafforte con la gru dietro i correnti di acciaio/di distribuzione. (Fig. B2.03a)

3. Disporre gli attacchi per correnti (30) sui profili dei contrafforti, inserirli nei correnti di acciaio/di distribuzione e fissarli con il cuneo K (30.1).

(Fig. B2.02a + B2.03b)

Il corrente di acciaio / di distribuzione è appoggiato al sistema di fissaggio (20.8). (Fig. B2.02b)

4. Per ulteriori fasi di lavoro si veda il capitolo B2 VARIO GT 24 dal punto 6.

Esempio VARIO, sollevare il contrafforte

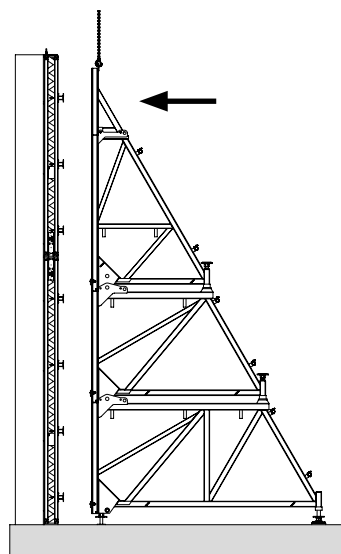


Fig. B2.03a

Esempio montaggio RUNDFLEX

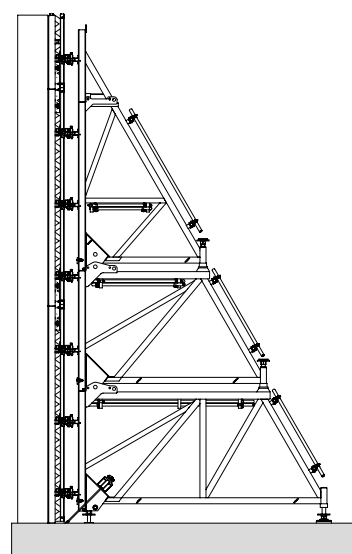


Fig. B2.03b

B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Montaggio su RUNDFLEX Plus

Altezza di getto max. $h = 8,40$ m.

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari in base alla posizione dei correnti:

31 Attacco del contrafforte RFP 1x



- In fase di progettazione occorre verificare che le estremità dei contrafforti non si tocchino (per elementi alti, raggio interno min. 6,0 m)
- Gli elementi sono regolati in base al raggio.

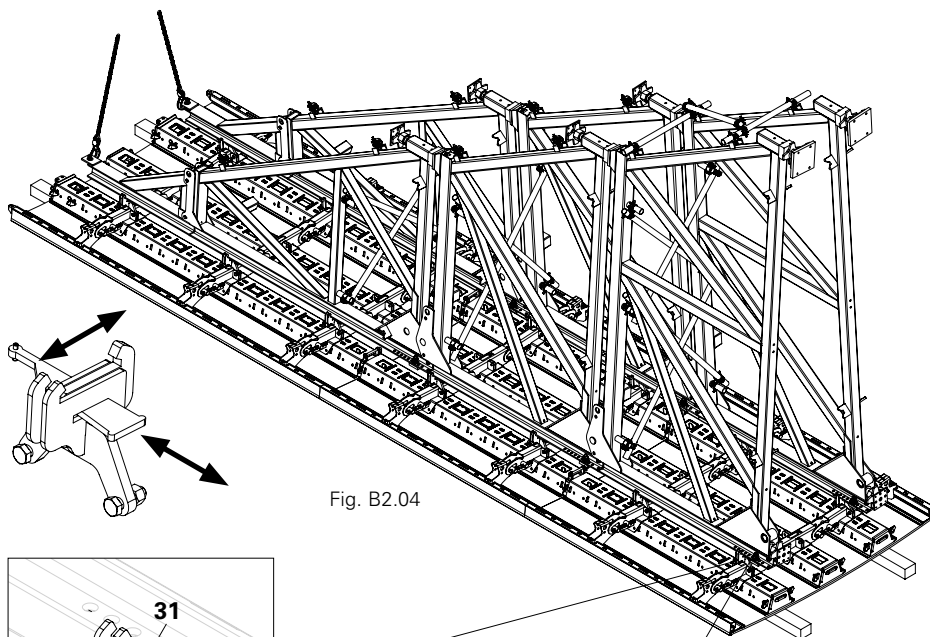


Fig. B2.04

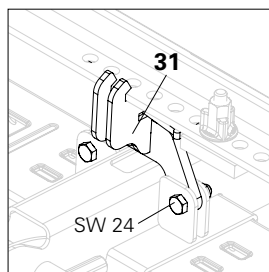


Fig. B2.04a

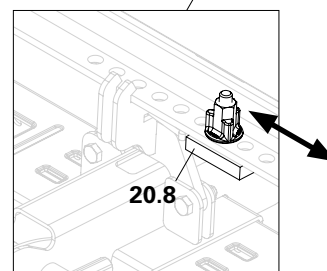


Fig. B2.04b

Collegamento con attacco del contrafforte RFP

1. Fissare gli attacchi del contrafforte RFP (31) negli attacchi dei puntelli di stabilizzazione dei profili trapezoidali esterni, SW 24.

2. Regolare il sistema di fissaggio (20.8) in base all'altezza (fine corsa).

3. Sollevare con la gru il contrafforte negli attacchi aperti RFP.

4. Chiudere gli attacchi del contrafforte RFP e fissare i cunei.

(Fig. B2.04 – B2.04b)

5. Per ulteriori fasi di lavoro si veda il capitolo B2 VARIO GT 24 dal punto 6.

Montaggio su elemento verticale

Preparare l'elemento:

1. Fissare gli attacchi del contrafforte RFP (31) negli attacchi dei puntelli di stabilizzazione dei profili trapezoidali esterni, SW 24.

2. Montare la piattaforma di getto sull'elemento, vedi le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema di casseforme.

3. Fissare i puntelli e bracci di stabilizzazione temporanei al profilo trapezoidale centrale.

4. Sollevare l'unità, spostarla nel punto di utilizzo, allinearla e ancorarla.

Montaggio del contrafforte:

5. Sollevare con la gru i contrafforti negli attacchi aperti SB RFP. Fissare i cunei. I sistemi di fissaggio sono appoggiati.

Fig. B2.05

6. Per ulteriori fasi di lavoro si veda il capitolo B2 VARIO GT 24 dal punto 6.

7. Rimuovere i puntelli e bracci di stabilizzazione temporanei.

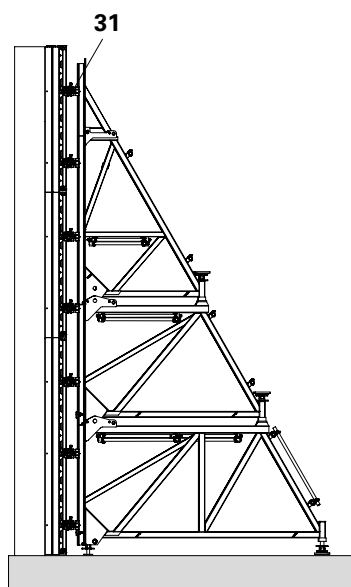


Fig. B2.05

Contrafforte SB per casseforme con un solo paramento

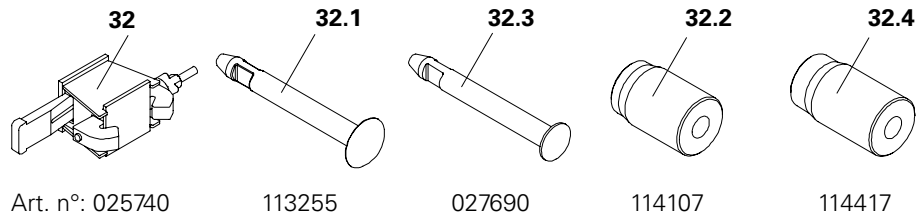
Istruzioni di montaggio e d'uso per applicazioni standard

B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Casseforme a telaio MAXIMO, TRIO, DOMINO



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travetti di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza ammissibili, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.



Art. n°: 025740

113255

027690

114107

114417

Altezza di getto max.:

Elementi in verticale h = 8,70 m

(Fig. B2.06)

Elementi in orizzontale h = 8,40 m

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari a seconda del punto d'ancoraggio:

MAXIMO

32	Attacco SB-A, B, C - MX/TR/D	1x
32.1	Perno SB-MAXIMO	1x
32.2	Boccola SB-MAXIMO	1x
32.4	Boccola SB-MAXIMO WDMX*	1x

*in caso di guarnizione rimovibile

Componenti necessari a seconda del punto d'ancoraggio:

TRIO, DOMINO

32	Attacco SB-A, B, C - MX/TR/D	1x
32.3	Perno SB-TRIO/DOMINO	1x

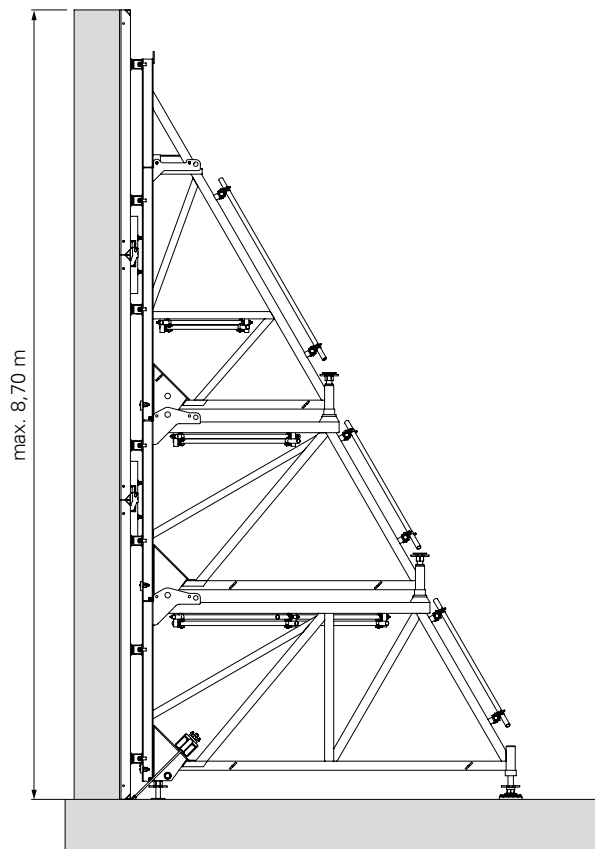


Fig. B2.06

B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Collegare l'attacco SB-A, B, C - MX/ TR/D con l'elemento

Allestimento

1. Disporre su cavalletti gli elementi / unità di cassaforma.
2. Inserire le boccole (32.2 / 32.4) nei fori di ancoraggio (solo con sistema MAXIMO).
3. Inserire il perno SB (32.1 / 32.3) da sotto.
4. Disporre l'attacco SB (32) sul foro di ancoraggio e fissarlo con il cuneo.
5. Fissare gli altri attacchi SB ai fori di ancoraggio. (Fig. B2.07)

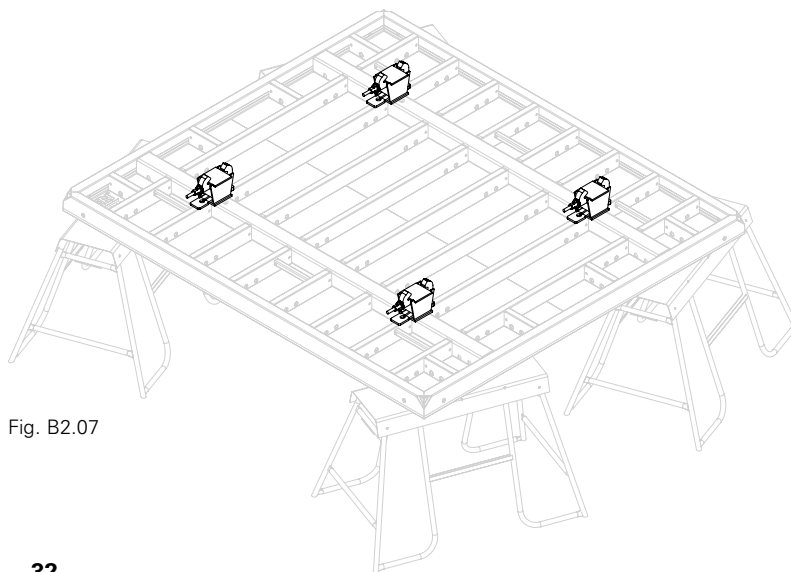
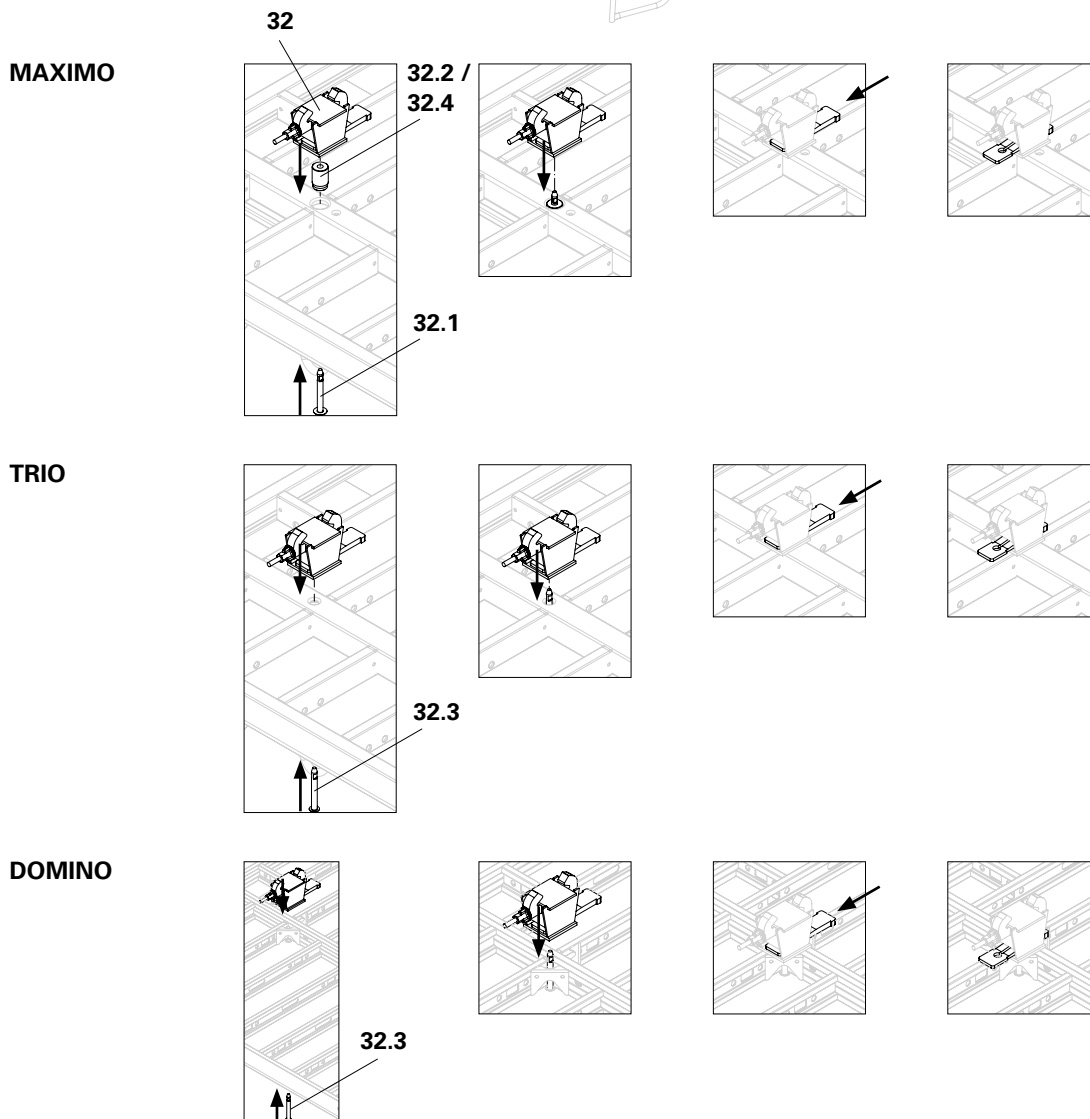


Fig. B2.07



B2 Collegamento ai sistemi SB-A0, A, B, C

Montare il contrafforte

1. Disporre su travetti di legno gli elementi / unità di cassaforma.
 2. Regolare il sistema di fissaggio (20.8) in base all'altezza (fine corsa).
 3. Aprire le ganasce (32.5).
 4. Sollevare con la gru il contrafforte negli attacchi aperti SB-A, B, C.
- L'attacco SB più basso è appoggiato al sistema di fissaggio.
4. Chiudere le ganasce con i dadi a tre rinforzi partendo dal basso.
- (Fig. B2.08 + B2.08a)

Per ulteriori fasi di lavoro si veda il capitolo B2 VARIO GT 24 dal punto 6.

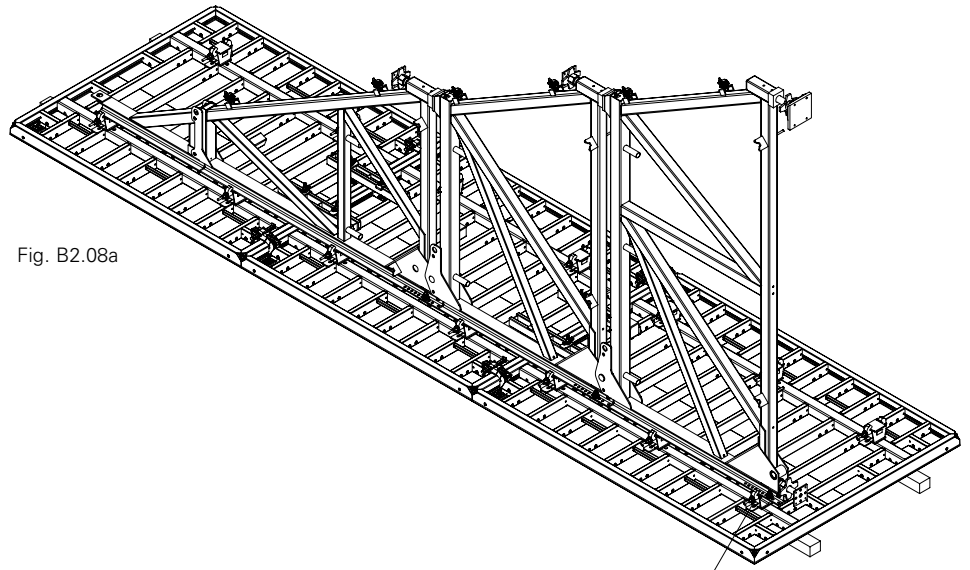


Fig. B2.08a

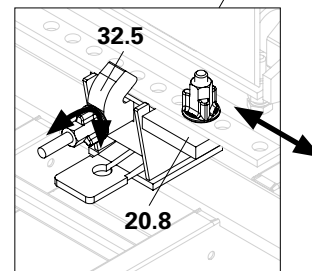


Fig. B2.08b

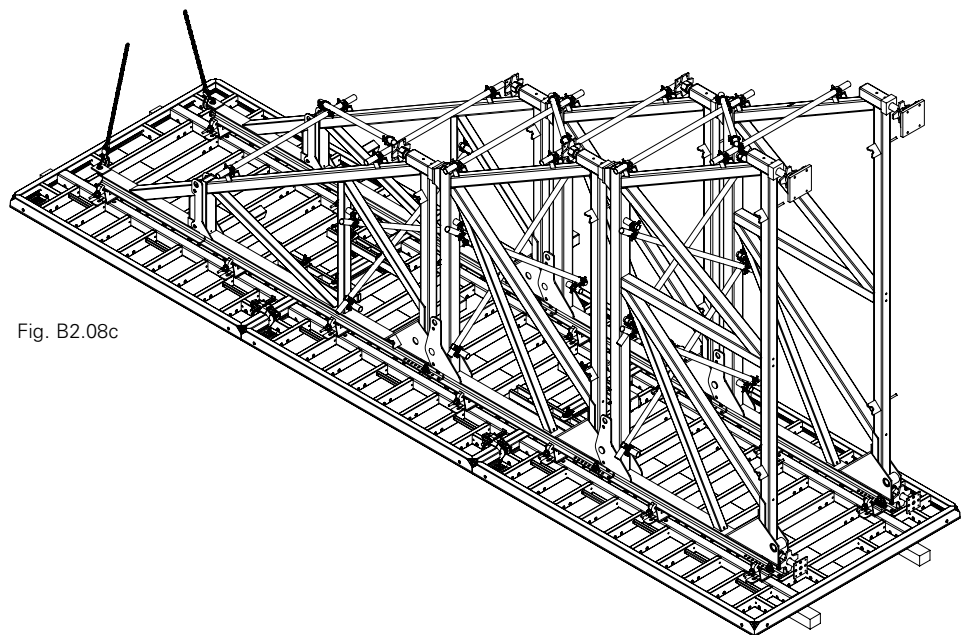


Fig. B2.08c

B3 Rinforzo SB-A0, A, B, C

Collegamenti diagonali



- I collegamenti diagonali sono necessari in caso di movimentazione delle unità di cassaforma con la gru.
 - I collegamenti diagonali possono essere necessari a seconda della combinazione di contrafforti.
 - I valori per le singole combinazioni di contrafforti in base all'altezza, alla distanza d'influenza ammissibile e alla pressione del calcestruzzo fresco sono consultabili nella scheda tecnica PERI contrafforte SB.
 - Le immagini sono esempi che mostrano collegamenti diagonali per la movimentazione dei contrafforti.
 - I collegamenti diagonali vanno montati in orizzontale, ad eccezione del "montaggio verticale".
- (Fig. B3.02)

Componenti necessari:

- 40** Tubo di impalcatura Ø 48,3 x 3,2
- 40.1** Tubo di impalcatura opzionale
- 41** Giunti orientabili 48/48 mm

Altezze di getto
(Fig. B3.01a – B3.01h)

Montaggio

- Montaggio dal basso verso l'alto.
1. Fissare i tubi di impalcatura orizzontali nelle giunzioni presenti.
 2. Fissare i tubi di impalcatura diagonali con i giunti orientabili ai tubi di impalcatura orizzontali / tubi di giunzione.
 3. In fase di getto e/o movimentazione possono essere o meno necessari tubi di impalcatura opzionali ulteriori a seconda della distanza d'influenza dei contrafforti, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

h = 2,50 – 3,00 m

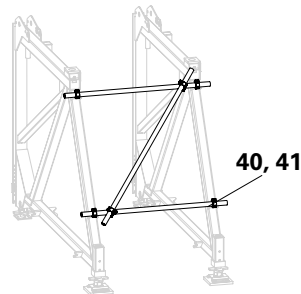


Fig. B3.01a

h = 2,50 – 4,00 m

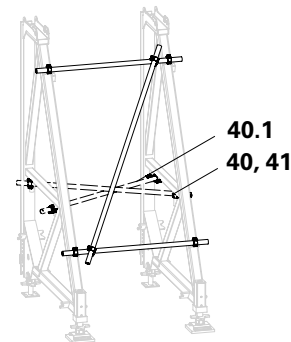


Fig. B3.01b

h = 2,75 – 4,00 m

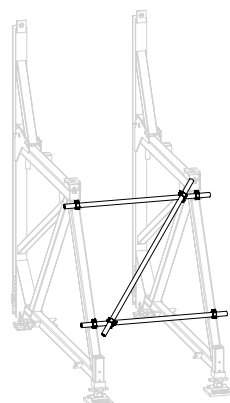


Fig. B3.01c

h = 3,75 – 5,00 m

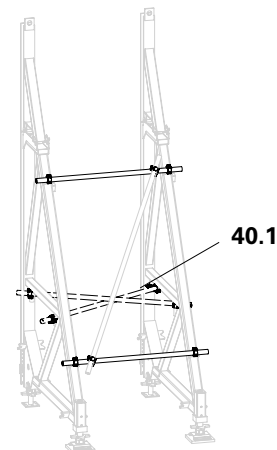


Fig. B3.01d

h = 3,75 – 6,00 m

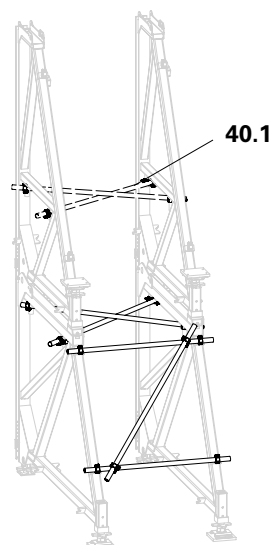


Fig. B3.01e

B3 Rinforzo SB-A0, A, B, C

h = 5,50 - 6,75 m

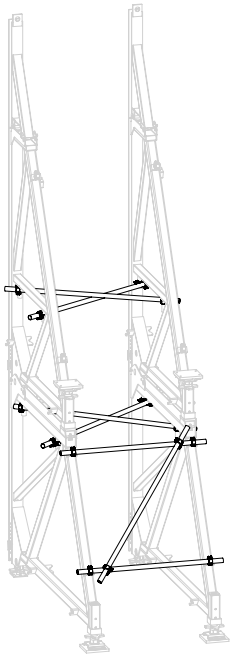


Fig. B3.01f

h = 6,75 - 8,75 m

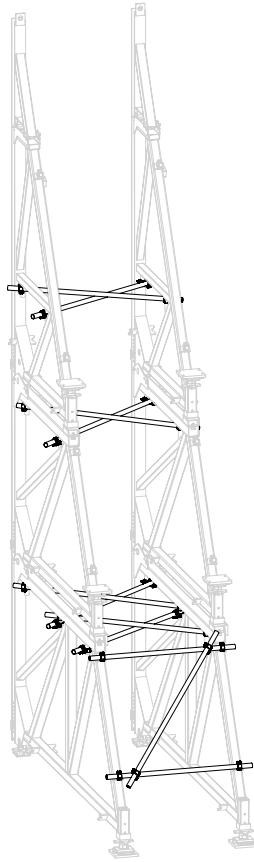


Fig. B3.01g

h = 8,75 m

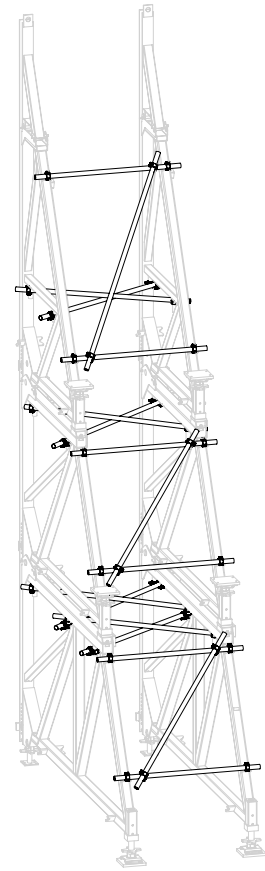


Fig. B3.01h

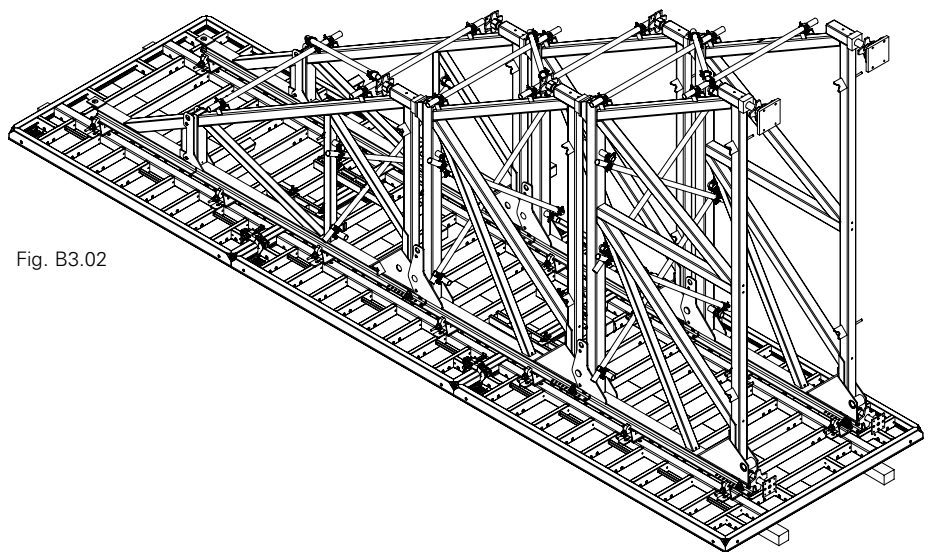


Fig. B3.02

Con gru



- Per il trasporto, fissare sempre le unità movimentabili sul contrafforte utilizzando gli appositi punti di attacco del carico!
- Tenere conto della capacità di carico ammissibile!
- Non staccare l'unità movimentabile dal calcestruzzo con la gru!
- Prima di ogni operazione di spostamento è necessario verificare i fissaggi / cunei. Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti.
- Capacità di carico minima braca in tessuto: 2,0 t

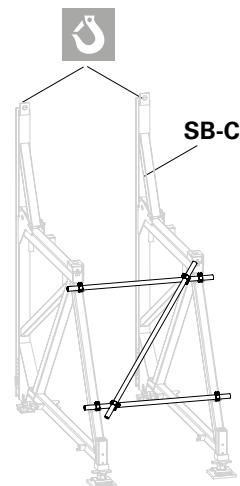


Fig. B4.01

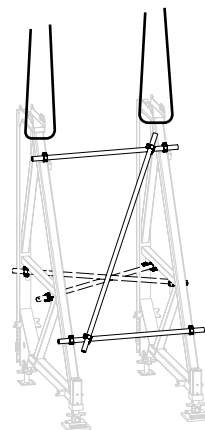


Fig. B4.02

Dati tecnici

Capacità di carico ammissibile punto di attacco del carico SB-C

1,5 t con angolo di inclinazione delle funi $\leq 15^\circ$

Fissaggio

- Le combinazioni di contrafforti con contrafforte SB-C vanno sempre attaccate a SB-C. (Fig. B4.01)
- Le combinazioni di contrafforti senza contrafforte SB-C vanno imbracate con brache di tessuto e agganciate alla gru. (Fig. B4.02)

Tabella

Determinazione del peso delle unità movimentabili

Unità movimentabile costituita da:
2 x contrafforte incluso collegamento diagonale senza ancoraggio.

Al peso dell'unità movimentabile va aggiunto il peso della cassaforma (60 kg/m²) e dei componenti di attacco.

Combinazione di contrafforti	Peso/unità movimentabile
SB-A0	925 kg
SB-A	700 kg
SB-B	625 kg
SB-A, C	800 kg
SB-A, B	1300 kg
SB-B, C	725 kg
SB-A, B, C	1400 kg
SB-A0, A, B, C	2275 kg

Con ruote orientabili SB-A, B

Componenti necessari:

42	Ruota orientabile SB-A, B	2x
----	---------------------------	----



Accertarsi che il sistema sia stabile!

Allestimento

- Determinare il baricentro dei pesi propri (cassaforma e contrafforte).
- Determinare il baricentro complessivo S.
- Per la determinazione della stabilità considerare un vento sfavorevole.
- Tenere conto della zavorra. (Fig. B4.05)
- Includere le ruote orientabili in modo tale che il baricentro totale si trovi tra di esse. (Fig. B4.04)

Montaggio

1. Spingere indietro il cuneo (42.1).
2. Spingere la ruota orientabile (42) da sotto sul tubo profilato e fissarla con il cuneo. (Fig. B4.03a + B4.03b)

Getto di calcestruzzo



Per il getto di calcestruzzo la ruota orientabile deve essere priva di carico. Il carico viene trasferito mediante gli alberi sul contrafforte.

Spostamento

Spostare l'unità lentamente e senza mezzi motorizzati.

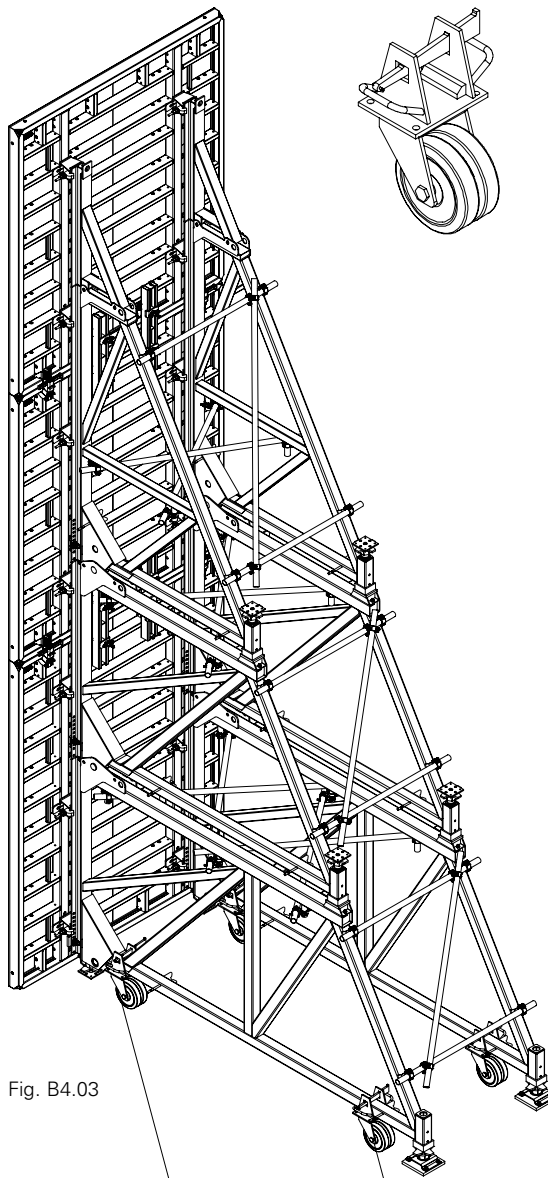


Fig. B4.03

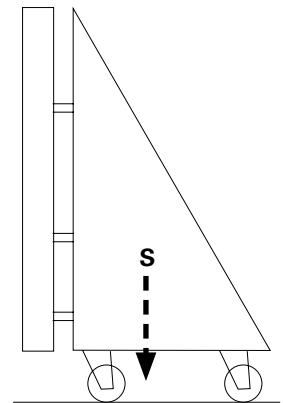


Fig. B4.04

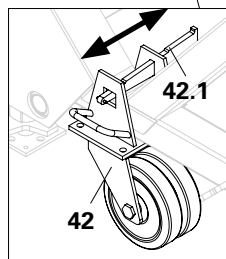


Fig. B4.03a

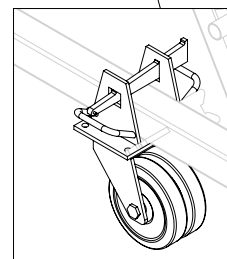


Fig. B4.03b

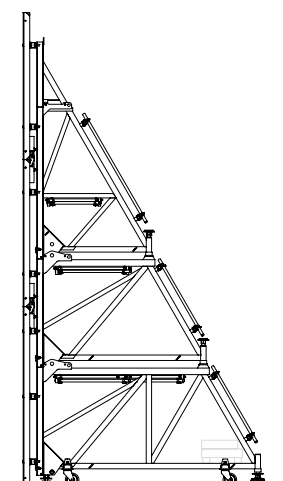


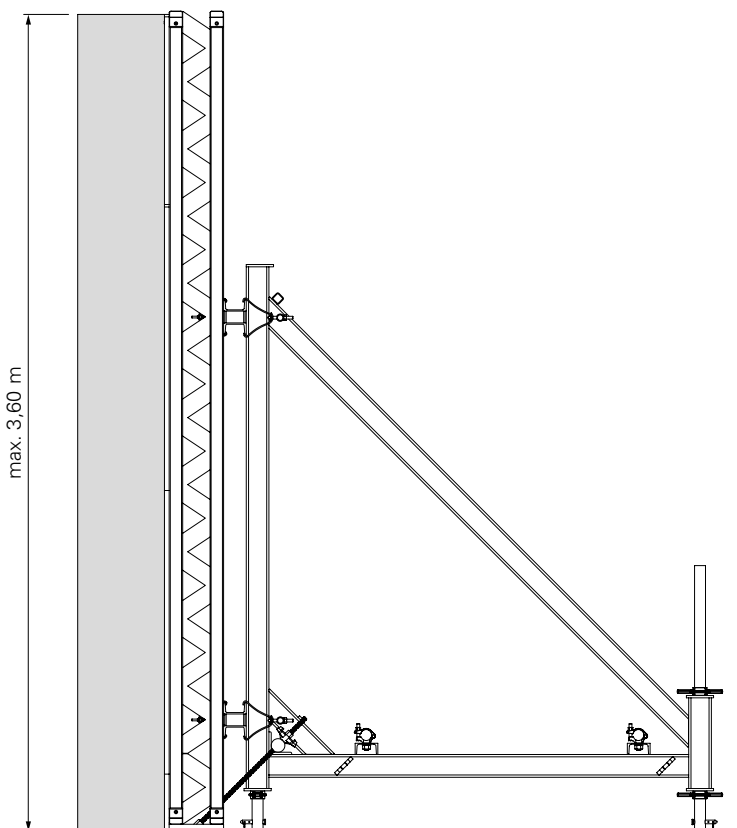
Fig. B1.05

Informazioni generali



- Il sostegno (attacco) degli elementi deve sempre essere collocato nel punto in cui in condizioni d'uso normali (a doppio paramento) viene inserito il tirante di ancoraggio!
- L'inosservanza di questo accorgimento comporta un'alterazione del sistema statico dell'elemento di cassaforma e può portare a deformazioni eccessive e in casi estremi addirittura a rotture! Eseguire una verifica statica dell'elemento di cassaforma!
- In caso di sopraelevazione di casseforme occorre osservare i dati forniti da PERI in merito al rispettivo sistema!
- Dopo ogni getto/spostamento è necessario verificare i fissaggi/cunei ed eventualmente fissarli in modo permanente.

VARIO GT

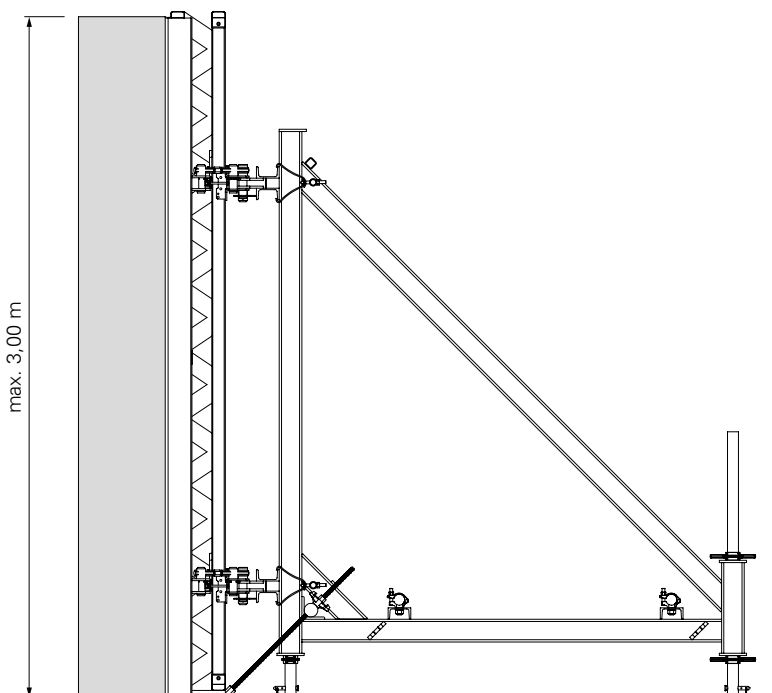


Casseforme a travi VARIO GT 24, RUNDFLEX



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travetti di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza e i rinforzi, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

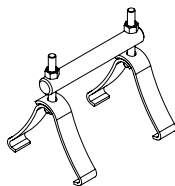
RUNDFLEX



C1 Collegamento ai sistemi SB-1

Collegamento a VARIO GT 24
Altezza di getto max. h = 3,60 m.

Collegamento a RUNDFLEX
Altezza di getto max. h = 3,00 m.



Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari in base alla posizione dei correnti:

33 Staffa a gancio SB-1, 2 1x

Alternativa:

Staffa a gancio SB-2 asimmetrica

Collegamento con staffa a gancio SB -1, 2

1. Posizionare il contrafforte con la gru sul corrente di acciaio / di distribuzione.
2. Allentare i dadi sulla staffa a gancio (33) e spingere il perno attraverso il foro del contrafforte.

3. Inserire il gancio sul corrente di acciaio / di distribuzione e fissare la staffa a gancio con i dadi.

(Fig. C1.01a sopra, C1.01b sotto)

4. Fissare l'altra staffa a gancio al corrente di acciaio / di distribuzione successivo.

5. Allentare i ganci della gru.

6. Montare il secondo contrafforte.

7. Rinforzare i contrafforti con il tubo di impalcatura (40) (orizzontale o verticale).

8. Controllare tutti i punti di fissaggio per verificare che siano stabili.

9. Allentare i ganci della gru

10. Montare la piattaforma di getto, vedi le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema.

11. Regolare l'unità movimentabile con gli alberi in altezza.

VARIO GT

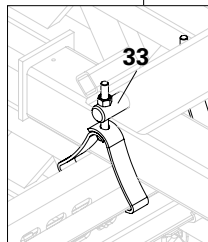
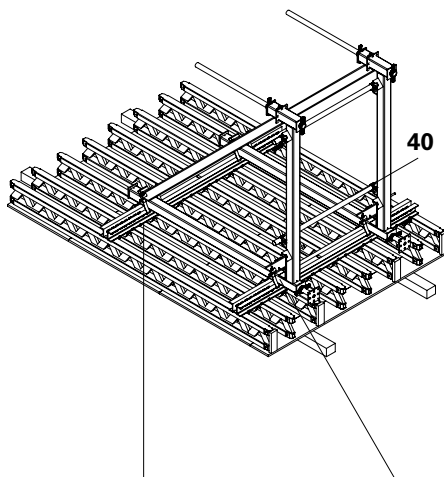


Fig. C1.01a

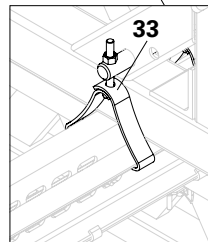


Fig. C1.01b

RUNDFLEX

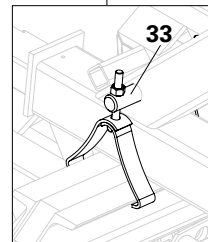
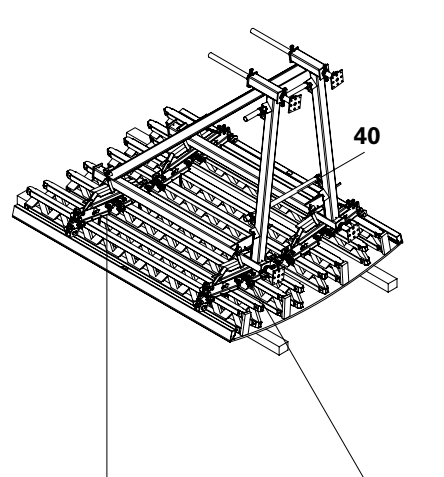


Fig. C1.01a

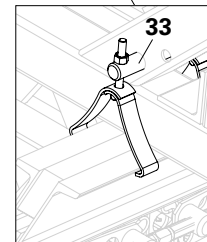


Fig. C1.01b

Procedura di sollevamento

Sollevarre, spostare, allineare e ancorare l'unità movimentabile con brache in tessuto, vedi C2.

C1 Collegamento ai sistemi SB-1

Casseforme a telaio MAXIMO, TRIO, DOMINO



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travi di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza e i rinforzi, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

Altezza di getto max.:

Elementi in verticale h = 3,30 m

Elementi in orizzontale h = 2,40 m

Elementi impilati h = 3,60 m

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari per ogni montante con sistema MAXIMO:

34	Montante SB-1, 2 - MX/TR/D	1x
33	Staffa a gancio SB-1, 2	2x
	Tavola 3 x 14	1x
32.1	Perno SB-MAXIMO	2x
32.2	Boccola SB-MAXIMO	2x
32.4	Boccola SB-MAXIMO WDMX*	2x

*in caso di guarnizione rimovibile

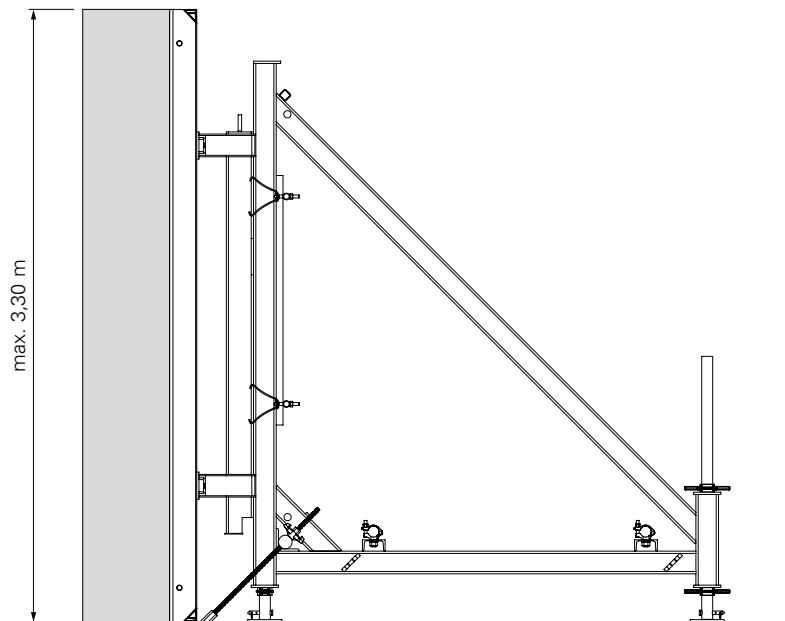
Componenti necessari per ogni montante con sistema TRIO, DOMINO:

34	Montante SB-1, 2 - MX/TR/D	1x
33	Staffa a gancio SB-1, 2	2x
	Tavola 3 x 14	1x
32.3	Perno SB-TRIO/DOMINO	2x

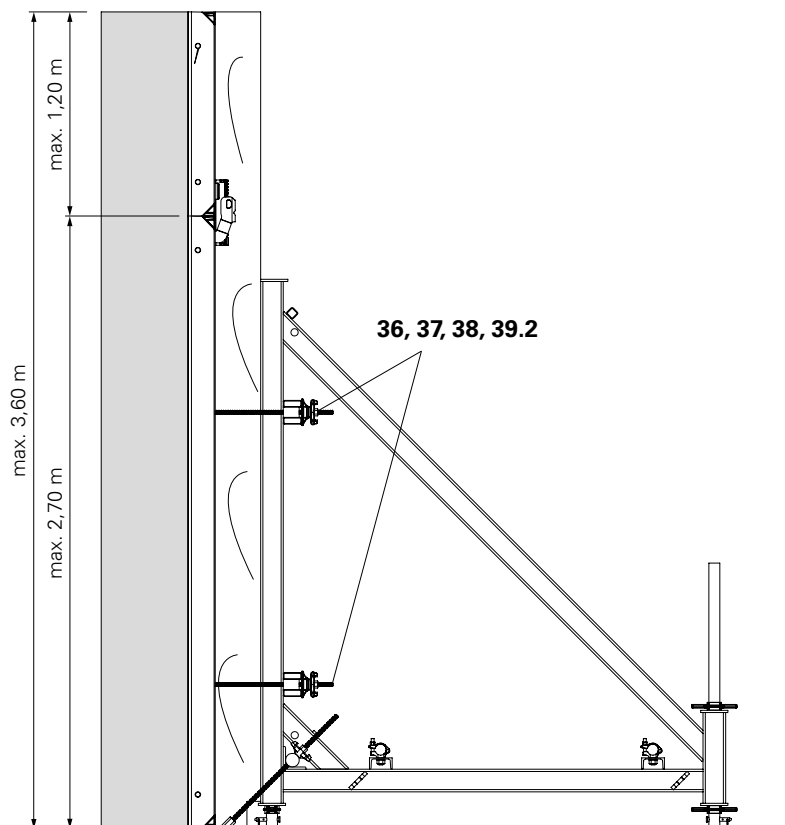
Ulteriori componenti per contrafforte in caso di sopraelevazione:

36	Allineatore MAR 85	2x
37	Tirante DW 15	4x
38	Attacco tirante DW 15	4x
39.2	Piastra a dado orientabile DW 15	4x

Elemento MAXIMO, TRIO, DOMINO verticale



Elemento MAXIMO, TRIO, DOMINO sopraelevato



C1 Collegamento ai sistemi SB-1

Collegare il montante SB-1, 2 - MX/TR/D con l'elemento

Allestimento

1. Disporre su cavalletti gli elementi / unità di cassaforma.
2. Inserire le boccole (32.2 / 32.4) nei fori di ancoraggio dell'elemento (solo con sistema MAXIMO).
3. Disporre il montante SB (34) con gli attacchi sui fori di ancoraggio.
4. Inserire da sotto il perno SB-MAXIMO (32.1) ovvero SB-TRIO/DOMINO (32.3).
5. Fissare il montante SB su entrambi i fori di ancoraggio con i cunei (34.1).
6. Fissare gli altri montanti SB ai fori di ancoraggio. (Fig. C1.02)

Montare il contrafforte

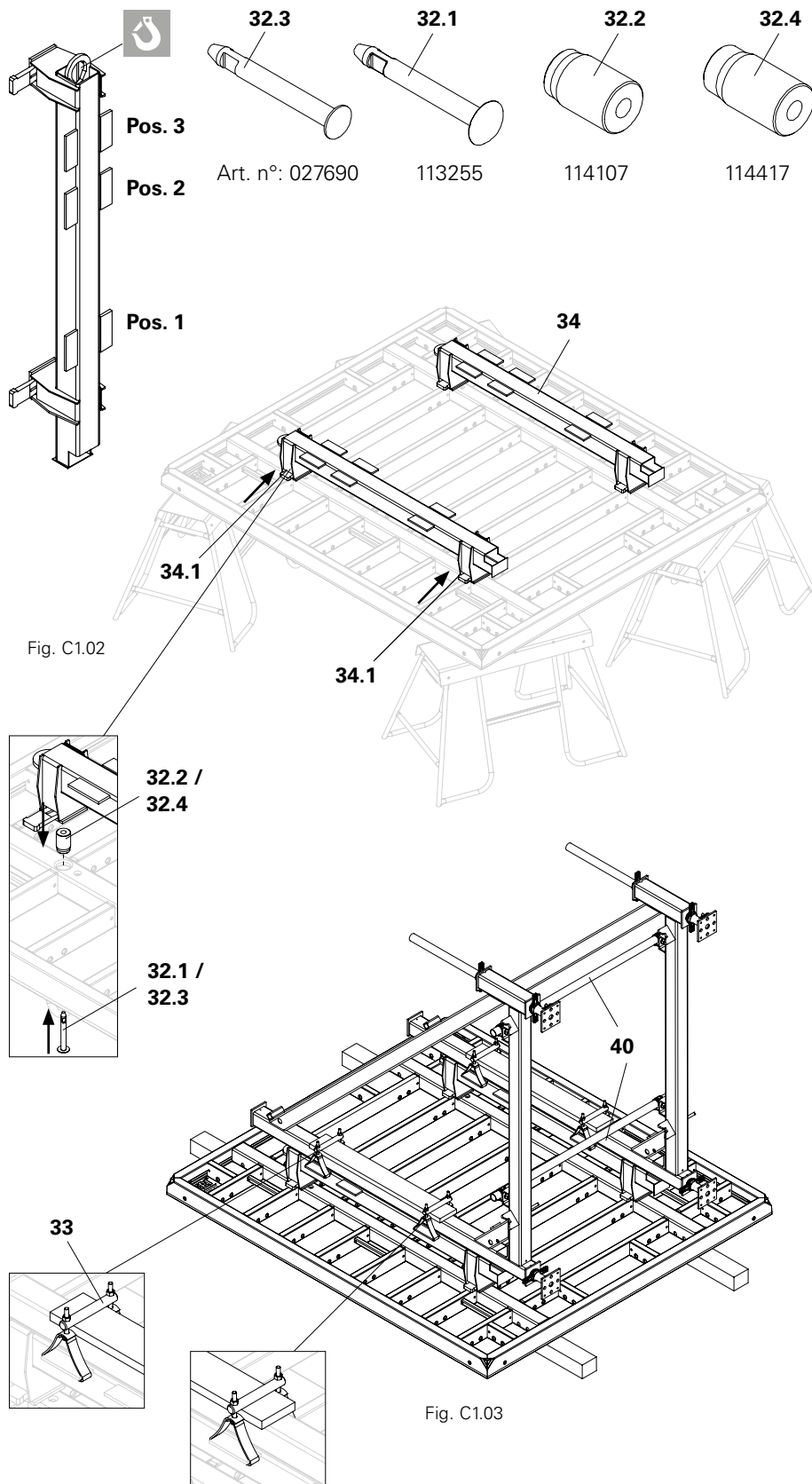
1. Disporre su travetti di legno gli elementi / unità di cassaforma.
2. Posizionare il contrafforte con la gru e disporlo sul montante SB (34).
3. Agganciare due staffe a gancio (33) alle alette (pos. 1 + pos. 3) del montante SB e fissarle con i dadi. Disporre una tavola come protezione antiscivolo. (Fig. C1.03)

4. Se non è possibile il collegamento alla posizione 3, utilizzare la posizione 2.
5. Allentare i ganci della gru.
6. Montare il secondo contrafforte.
7. Rinforzare i contrafforti con il tubo di impalcatura (40) in orizzontale o in verticale. (Fig. C1.03)
8. Controllare tutti i punti di fissaggio per verificare che siano stabili.
9. Montare le piattaforme di getto.
10. Regolare l'unità movimentabile con gli alberi in altezza.

Procedura di sollevamento

Portata del punto di attacco del carico ammessa 1,0 t, con angolo di inclinazione delle funi $\leq 15^\circ$.

Sollevarre, spostare, allineare e ancorare l'unità movimentabile sui punti di attacco del carico con la gru.



Informazioni generali



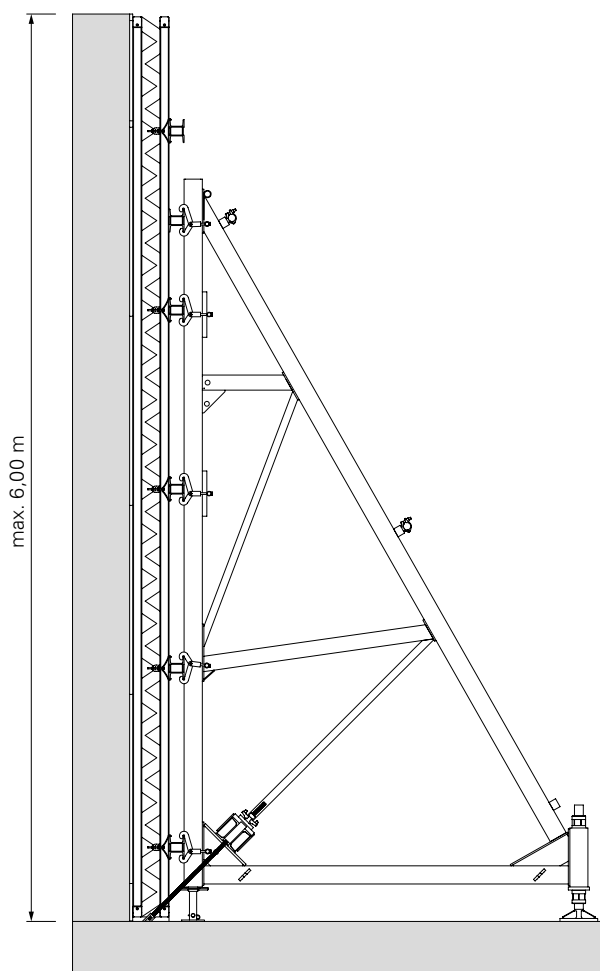
- Il sostegno (attacco) degli elementi deve sempre essere collocato nel punto in cui in condizioni d'uso normali (a doppio paramento) viene inserito il tirante di ancoraggio. L'inservanza di questo accorgimento comporta un'alterazione del sistema statico dell'elemento di cassaforma e può portare a deformazioni eccessive e in casi estremi addirittura a rotture! Eseguire una verifica statica dell'elemento di cassaforma!
- In caso di sopraelevazione di casseforme occorre osservare i dati forniti da PERI in merito al rispettivo sistema!
- Dopo ogni getto/spostamento è necessario verificare i fissaggi/cunei ed eventualmente fissarli in modo permanente.

Casseforme a travi VARIO GT 24, RUNDFLEX



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travetti di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza ammissibili, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

VARIO GT



C1 Collegamento ai sistemi SB-2

Collegamento a VARIO GT 24
Altezza di getto max. h = 6,00 m.

Collegamento a RUNDFLEX
Altezza di getto max. h = 5,40 m.

Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Componenti necessari in base alla posizione dei correnti:

35 Staffa a gancio SB-2 asimmm. 1x

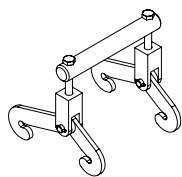
In alternativa
 Staffa a gancio SB-1, 2.

Collegamento con staffa a gancio SB-2

1. Posizionare il contrafforte con la gru sul corrente di acciaio / di distribuzione.
2. Allentare una vite (SW 19) sulla staffa a gancio e inserire il perno attraverso il foro nel contrafforte. Avvitare la vite.
3. Collegare e serrare il gancio sul corrente di acciaio / di distribuzione.
4. Fissare le staffe a gancio su tutti i correnti di acciaio / di distribuzione. (Fig. C1.04a, C1.05a sopra, C1.04b, C1.05b sotto)
5. Allentare i ganci della gru.
6. Montare il secondo contrafforte.
7. Rinforzare i contrafforti con il tubo di impalcatura (40) (orizzontale o verticale).
8. Montare le piattaforme di getto.
9. Regolare l'unità movimentabile con gli alberi in altezza.

Procedura di sollevamento

Sollevarre, spostare, allineare e ancorare l'unità movimentabile con brache in tessuto, vedi C2.



VARIO GT

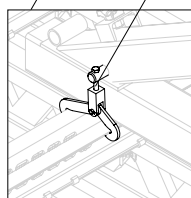
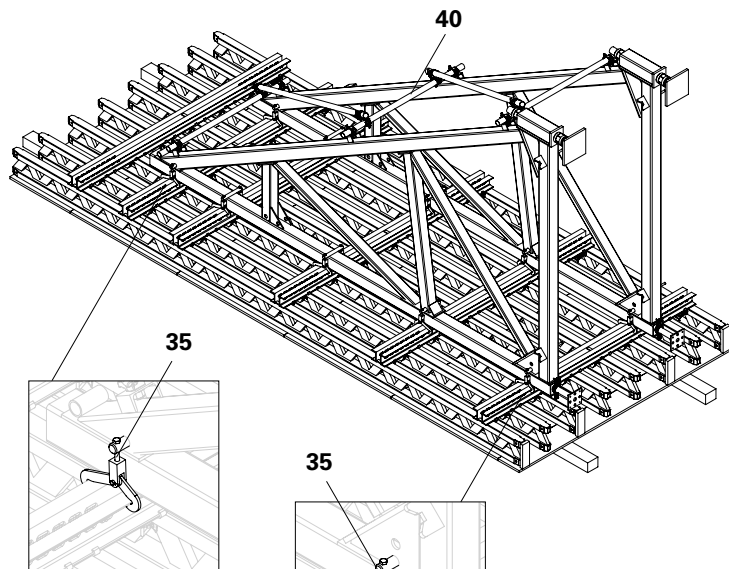


Fig. C1.04a

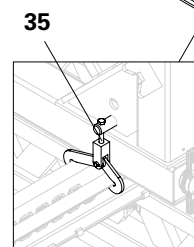


Fig. C1.04b

RUNDFLEX

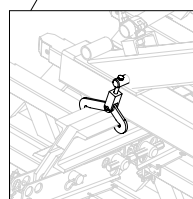
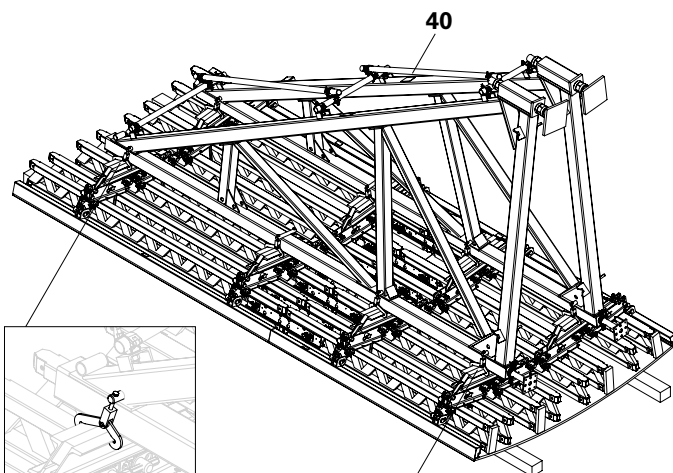


Fig. C1.05a

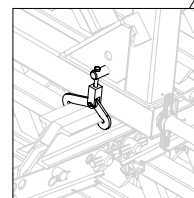
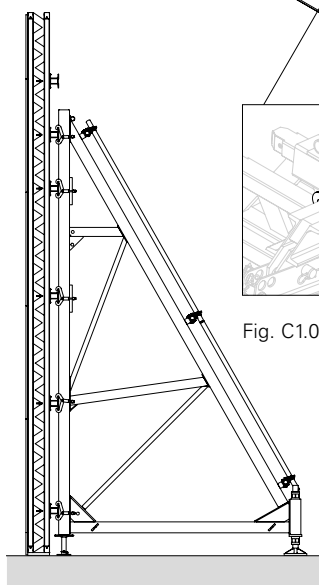


Fig. C1.05b



C1 Collegamento ai sistemi SB-2

Casseforme a telaio MAXIMO, TRIO, DOMINO



- Il montaggio va eseguito in orizzontale e con gru.
- Posare l'unità di cassaforma su un fondo pulito, piano e sufficientemente portante. Al di sotto disporre dei travi di legno.
- La piattaforma di getto può essere realizzata solo con mensole singole, montanti parapetto e impalcati e tavole per parapetto forniti dal cliente, a seconda della sommità del contrafforte.
- Osservare le distanze d'influenza ammissibili, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

Altezza di getto max.:

Elementi in verticale h = 5,40 m

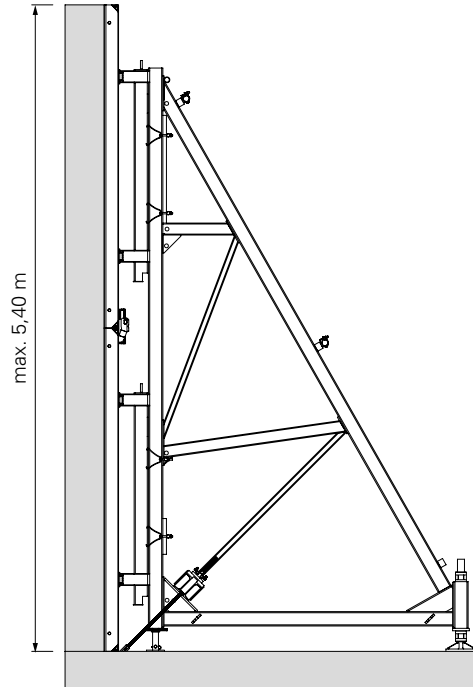
Elementi in orizzontale h = 4,80 m

Elementi impilati h = 6,00 m

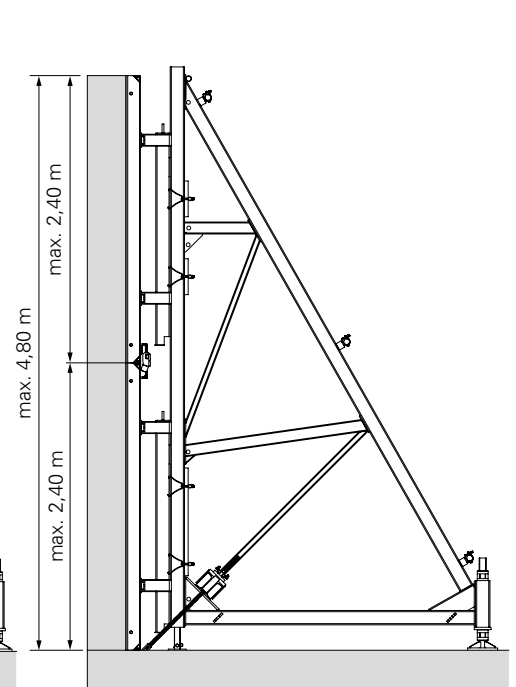
Tenere conto delle istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

Elemento MAXIMO, TRIO, DOMINO

verticale



orizzontale



Componenti necessari per ogni montante con sistema MAXIMO:

34	Montante SB-1, 2 - MX/TR/D	1x
33	Staffa a gancio SB-1, 2 Tavola 3 x 14	2x 1x
32.1	Perno SB-MAXIMO	2x
32.2	Boccola SB-MAXIMO	2x
32.4	Boccola SB-MAXIMO WDMX*	2x

*in caso di guarnizione rimovibile

Componenti necessari per ogni montante con sistema TRIO, DOMINO:

34	Montante SB-1, 2 - MX/TR/D	1x
33	Staffa a gancio SB-1, 2 Tavola 3 x 14	2x 1x
32.3	Perno SB-TRIO/DOMINO	2x

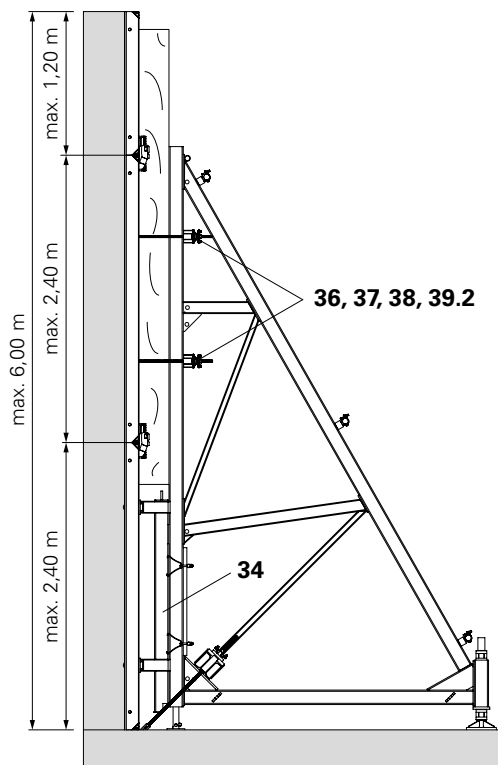
Alternativa:

Staffa a gancio SB-2 asimmetrica

Ulteriori componenti per contrafforte in caso di sopraelevazione:

34	Montante SB-1, 2	1x
36	Allineatore MAR 85	2x
37	Tirante DW 15	4x
38	Attacco tirante DW 15	4x
39.2	Piastra a dado orientabile DW 15	4x

Elemento MAXIMO, TRIO, DOMINO sopraelevato



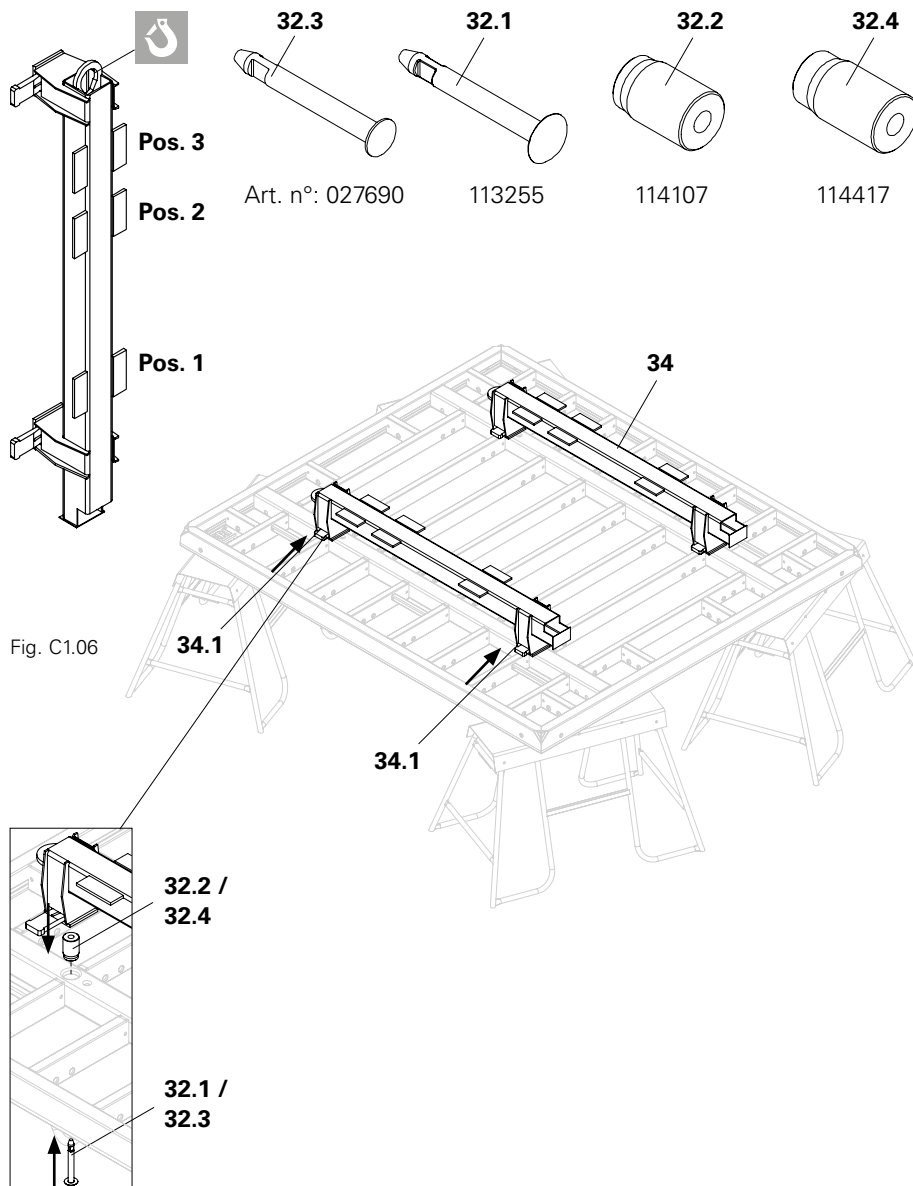
C1 Collegamento ai sistemi SB-2

**Collegare il montante SB-1, 2 - MX/
TR/D con l'elemento**

**Tenere conto delle istruzioni di mon-
taggio e d'uso del rispettivo sistema.**

Allestimento

1. Disporre su cavalletti gli elementi / unità di cassaforma. Collegamento dell'elemento, vedi istruzioni di montaggio e d'uso del sistema.
 2. Inserire le boccole (32.2 / 32.4) nei fori di ancoraggio dell'elemento (solo con sistema MAXIMO).
 3. Disporre il montante SB (34) con gli attacchi sui fori di ancoraggio.
 4. Inserire da sotto il perno SB-MAXIMO (32.1) ovvero SB-TRIO/DOMINO (32.3).
 5. Fissare il montante SB su entrambi i fori di ancoraggio con i cunei (34.1).
 6. Fissare gli altri montanti SB ai fori di ancoraggio.
- (Fig. C1.06)



Casseforme a telaio MAXIMO, TRIO, DOMINO

Montare il contrafforte

1. Disporre su travetti di legno gli elementi / unità di cassaforma.
2. Posizionare il contrafforte con la gru e disporlo sul montante SB (34). Sommità contrafforte = sommità montante SB.
3. Agganciare due staffe a gancio (33) alle alette (pos. 2 + pos. 3) del montante SB e fissarle con i dadi. Disporre una tavola come protezione antiscivolo. (Fig. C1.07a)
4. Allentare i ganci della gru.
5. Montare il secondo contrafforte.
6. Rinforzare i contrafforti con il tubo di impalcatura (40) (orizzontale o verticale). (Fig. C1.07)
7. Montare le piattaforme di getto.
8. Regolare l'unità movimentabile con gli alberi in altezza.

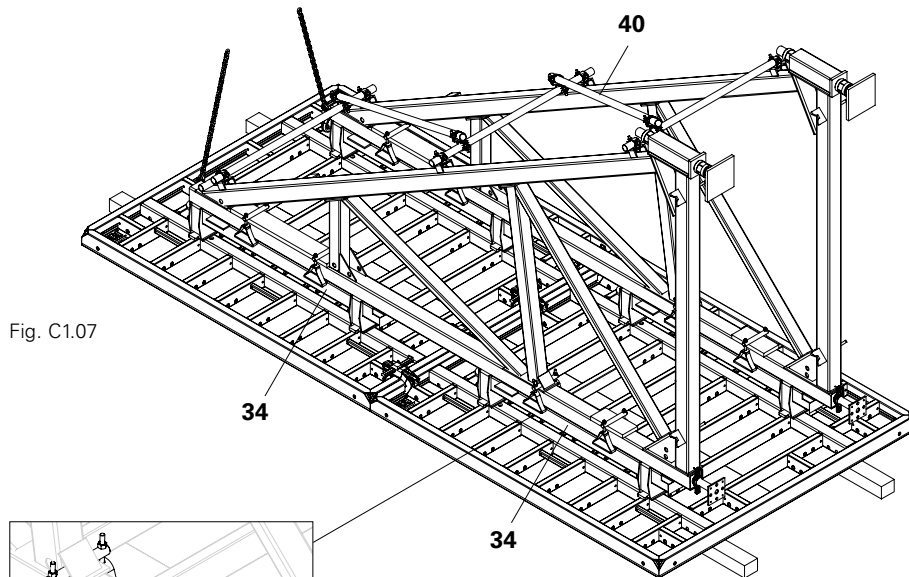


Fig. C1.07

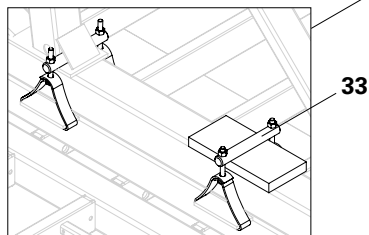
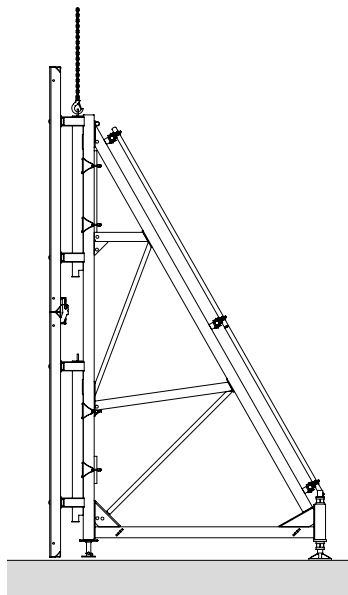


Fig. C1.07a

Procedura di sollevamento

Portata del punto di attacco del carico ammessa 1,0 t, con angolo di inclinazione delle funi $\leq 15^\circ$.

Sollevare, spostare, allineare e ancorare l'unità movimentabile sui punti di attacco del carico con la gru.



C1 Collegamento ai sistemi SB-2

Con gru



- Per il trasporto, spostare sempre le unità movimentabili utilizzando gli appositi punti di attacco del carico!
- Tenere conto della capacità di carico ammissibile!
- Non staccare l'unità movimentabile dal calcestruzzo con la gru!
- Prima di ogni operazione di spostamento è necessario verificare i fissaggi / cunei. Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti!

Dati tecnici

- Capacità di carico ammissibile montante SB-1, 2: 1,0 t
- Capacità di carico minima braca in tessuto: 1,0 t

Fissaggio

Unità movimentabile con contrafforte SB-2 e montante SB-1, 2:

Agganciare sempre al montante SB-1, 2 (34). (Fig. C2.01)

Unità movimentabile con contrafforte SB-2 e staffa a gancio SB-2 asim. / SB-1, 2:

Imbracare il contrafforte con brache di tessuto (36) e agganciarlo con la gru. (Fig. C2.02)

Unità movimentabile con contrafforte SB-1 e montante SB-1, 2:

Agganciare sempre al montante SB-1, 2 (34). (Fig. C2.03)

Unità movimentabile con contrafforte SB-1 e staffa a gancio SB-1, 2 / SB-2 asim.:

Imbracare il contrafforte con brache di tessuto (36) e agganciarlo con la gru. (Fig. C2.04)

Tabella

Determinazione del peso delle unità movimentabili

Unità movimentabile costituita da:

2 x contrafforte incluso collegamento diagonale senza ancoraggio.

Al peso dell'unità movimentabile va aggiunto il peso della cassaforma (60 kg/m²) e dei componenti di attacco.

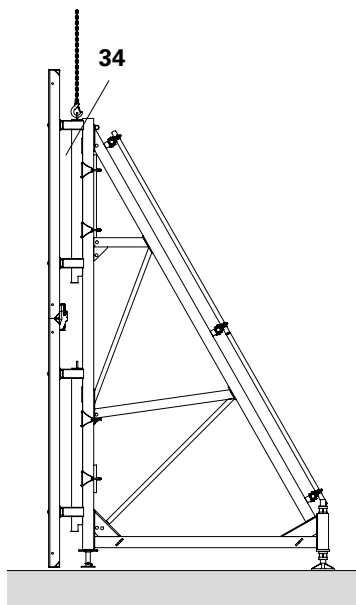


Fig. C2.01

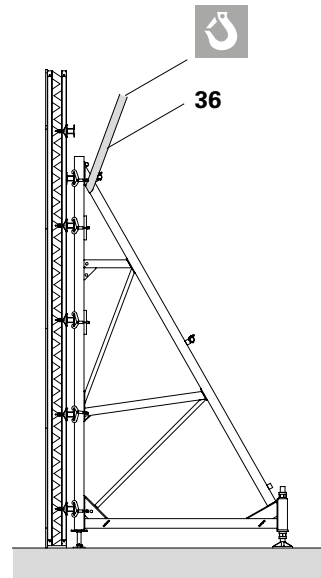


Fig. C2.02

Tabella

Combinazione di contrafforti	Peso/unità movimentabile
SB-1	310 kg
SB-2	800 kg

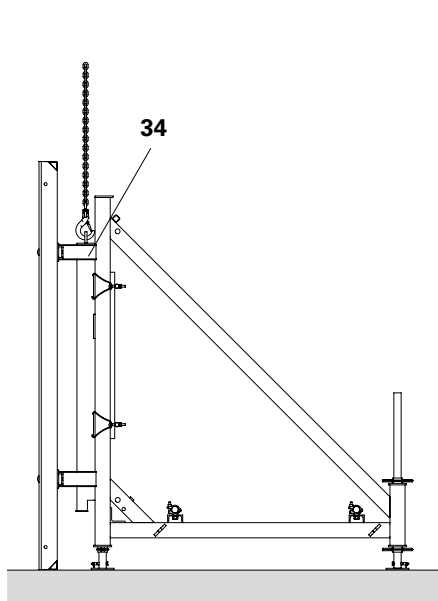


Fig. C2.03

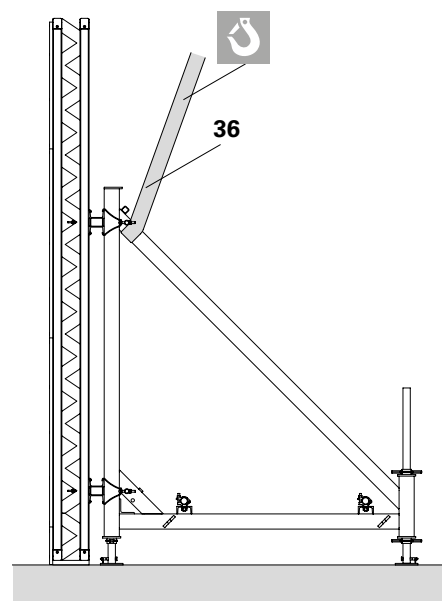


Fig. C2.04

D1 Preassemblaggio SB-L con mensola di ancoraggio

Casseforme a telaio MAXIMO, TRIO, DOMINO

Il contrafforte SB-L serve per armare casceforme con un solo paramento fino a 3,00 m di altezza di getto senza gru. Viene assemblato in loco utilizzando pezzi standard e può essere impiegato in due varianti.



Per il getto di calcestruzzo e lo spostamento non è necessario un tubo di impalcatura.

Variante 1

Componenti necessari per contrafforte:

51	Corrente di acciaio SRZ 245	1x
54	Mensola di ancoraggio SB-L	1x
55	Puntone di forza SLS 140/240	1x
56	Piastra base-2 RS 1000/1400/ Piastra base-3 RS 210-1400	1x
57	Barra tirante SB-L	1x
54.1	Vite ISO 4014 M20 x 100	2x
54.2	Dado ISO 4032 Mu-20	2x
54.3	Rondella cava 20	4x
55.1	Perno Ø 21 x 120 + Inserto a molla 4/1	1x
59	Base di appoggio	1x

MAXIMO, TRIO

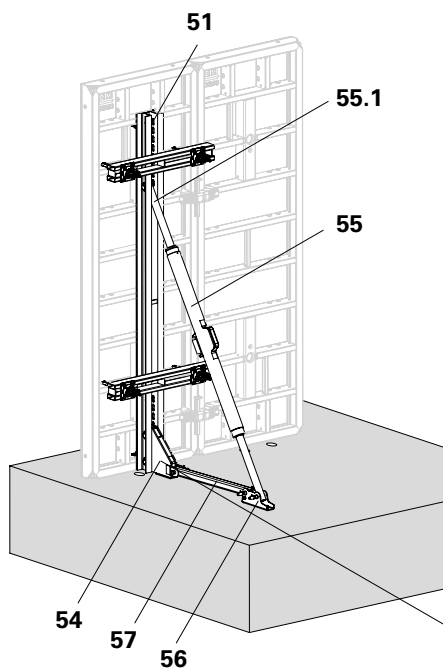


Fig. D1.01

Vista dall'alto

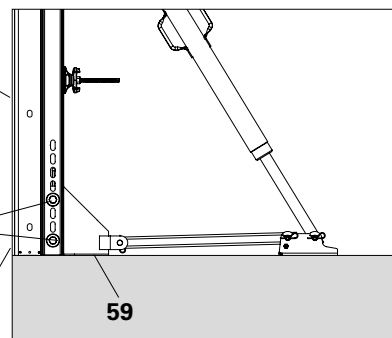
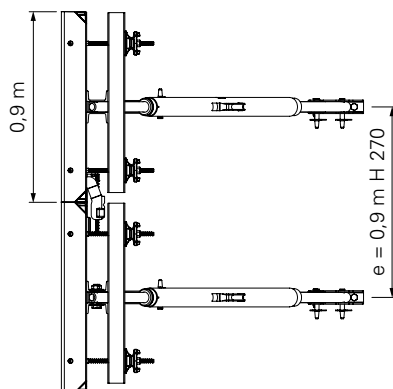


Fig. D1.03

Montare il contrafforte

1. Disporre il corrente di acciaio SRZ 245 (51) sull'elemento fissato.
2. Fissare la mensola di ancoraggio SB-L (54) con due viti M20 x 100 (54.1, 54.2) e rondelle cave (54.3) davanti e dietro sul corrente di acciaio SRZ 245 nelle asole longitudinali. (Fig. D1.03)
3. Fissare la barra tirante SB-L (57) con un perno Ø 20 e un inserto a molla alla mensola di ancoraggio SB-L e alla piastra base.
4. Fissare il puntone di forza SLS (55) con il perno (55.1) e l'inserto a molla sul corrente di acciaio SRZ 245; eseguire il fissaggio con il perno e l'inserto a molla sulla piastra base (56). (Fig. D1.01 + D1.02)
5. Disporre l'unità SRZ a piombo. Non fissare la piastra base al suolo.
6. Nella zona della mensola di ancoraggio disporre una base di appoggio (59) e fissare il contrafforte all'elemento, vedi D2 Collegamento ai sistemi.

DOMINO

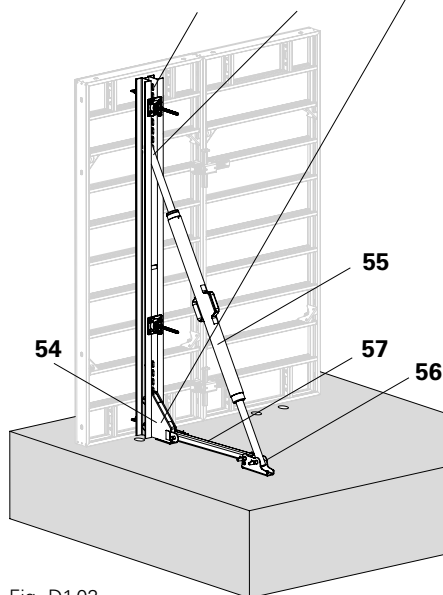
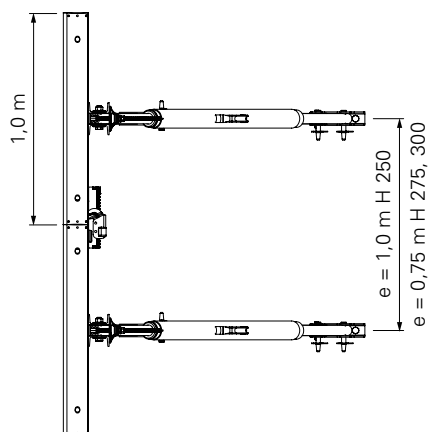


Fig. D1.02

Vista dall'alto



D1 Preassemblaggio SB-L con mensola di ancoraggio

Variante 2

Componenti necessari per contrafforte:

52	Corrente di acciaio SRU 247	1x
53	Corrente di acciaio SRU 122	1x
55	Puntone di forza SLS 140/240	1x
58	Connettore angolare SRU VARIOKIT	1x
55.1	Perno Ø 21 x 120 + Inserto a molla 4/1	5x
		5x

Montare il contrafforte

1. Appoggiare il corrente in acciaio SRU 122 (53) con la fila di fori verso l'alto.
2. Fissare il connettore angolare (58) con perni e inserti a molla (55.1) sul corrente in acciaio SRU 122 in corrispondenza del primo e del terzo foro.
(Fig. D1.06)

3. Fissare il corrente in acciaio SRU 247 (52) nel foro più in basso con perni e inserti a molla (55.1) sul connettore angolare SRU; le asole longitudinali sono rivolte verso l'elemento.
(Fig. D1.06)

4. Predisporre il puntone di forza SLS (55) e fissarlo con perni e inserti a molla (55.1) sui correnti di acciaio SRU 247 e SRU 122.
(Fig. D1.04 + D1.05)

5. Disporre l'unità SRU a piombo.

6. Fissare il contrafforte sull'elemento bloccato, vedi D2 Collegamento ai sistemi



- Osservare le distanze d'influenza ammissibili, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.
- Osservare le istruzioni di montaggio e d'uso del rispettivo sistema.

MAXIMO, TRIO

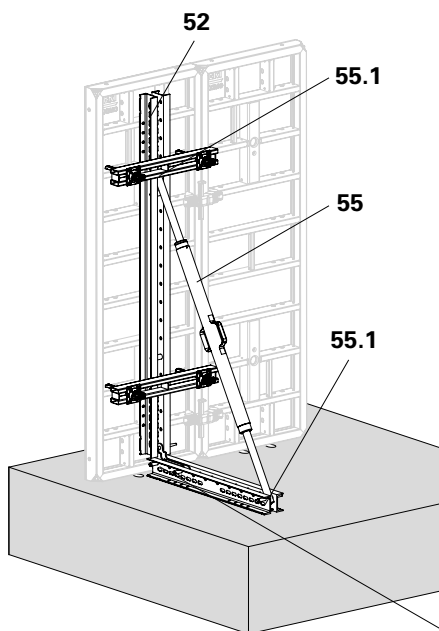


Fig. D1.04

Vista dall'alto

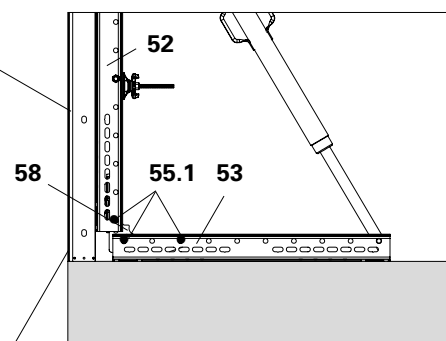
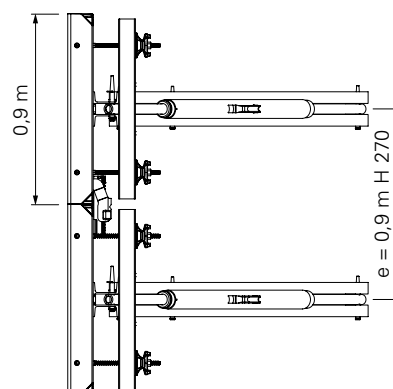


Fig. D1.06

DOMINO

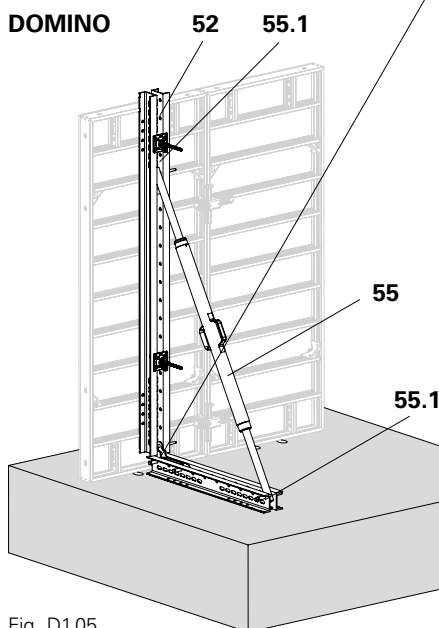
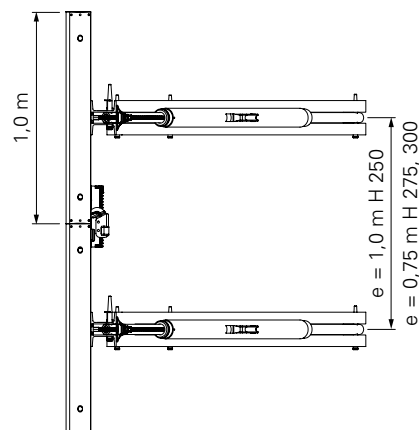


Fig. D1.05

Vista dall'alto



D2 Collegamento ai sistemi SB-L

Cassaforma a telaio MAXIMO, TRIO

Componenti necessari per contrafforte:

36.1	Allineatore 85	2x
39.1	Tirante con gancio DW 15/400	4x
39.2	Piastra a dado orientabile	4x

Attacco con mensola di ancoraggio e connettore angolare

1. Disporre il corrente 85 (36.1) sul corrente di acciaio.
2. Spingere due tiranti con gancio (39.1) attraverso il corrente 85 e agganciarli nell'elemento.
3. Fissare con piastre a dado orientabile (39.2).
4. Fissare analogamente il secondo corrente 85.

(Fig. D2.01 + D2.02)

Mensola di ancoraggio SB-L

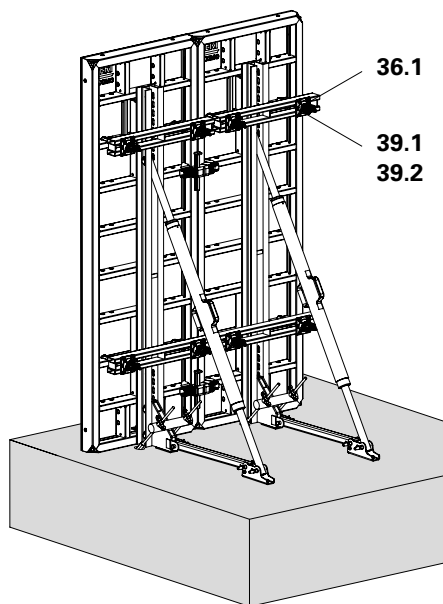


Fig. D2.01

Connettore angolare SRU VARIOKIT

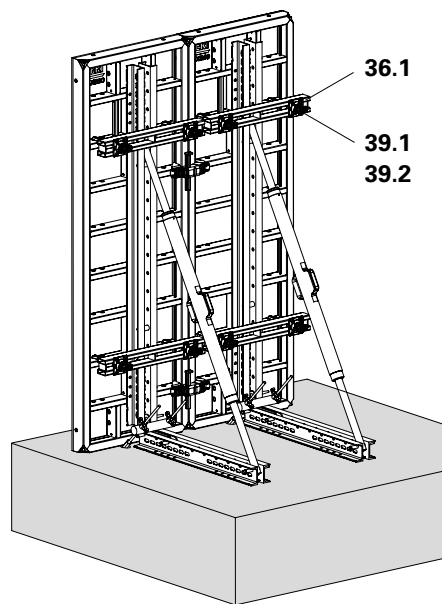


Fig. D2.02

Cassaforma a telaio DOMINO

Componenti necessari per contrafforte:

39.1	Tirante con gancio DW 15/400	2x
39.2	Piastra a dado orientabile	2x

Attacco con mensola di ancoraggio e connettore angolare

1. Spingere i tiranti con gancio (39.1) attraverso il corrente di acciaio e agganciarli nell'elemento.
2. Fissare con piastre a dado orientabile (39.2).
3. Fissare analogamente il secondo tirante con gancio.

(Fig. D2.03 + D2.04)

Mensola di ancoraggio SB-L

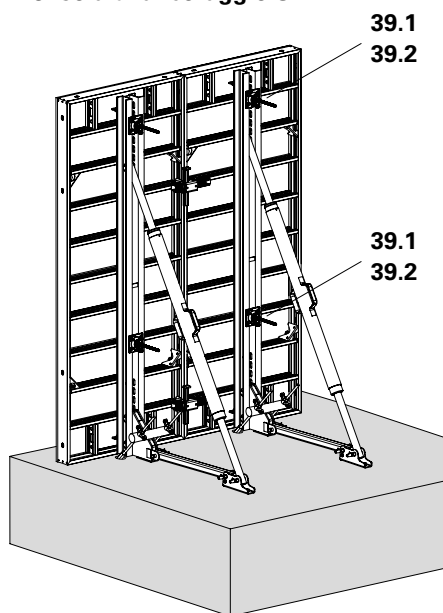


Fig. D2.03

Connettore angolare SRU VARIOKIT

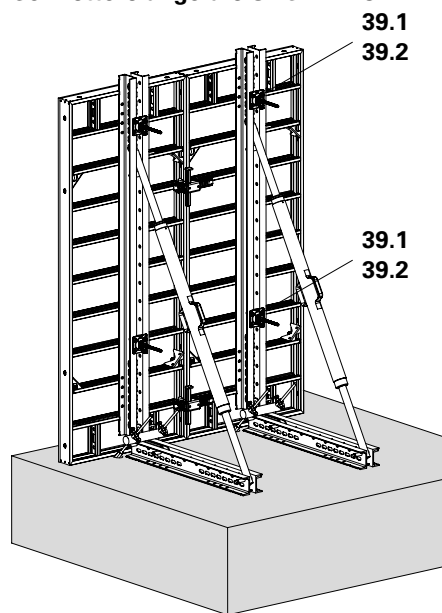


Fig. D2.04

D3 Ancoraggio SB-L

Sistema di ancoraggio DW 15



Sistemi di ancoraggio diversi da quelli qui mostrati richiedono una prova statica a parte!

Versione con cilindro doppio tirante

Forza di trazione ammissibile $2 \times 90 \text{ kN} = 180 \text{ kN}$.

Per la tabella dei carichi vedi Scheda tecnica PERI contrafforte SB

Varianti 1 e 2

Parti di ancoraggio riutilizzabili:

2.1	Dado con alette DW 15	2x
3	Cilindro doppio tirante	1x
4	Tirante DW 15	2x
5.1	Dado esagonale DW 15, SW 30/108	2x

Componenti dell'ancoraggio a perdere:

4	Tirante DW 15	2x
7	Piastra filettata DW 15	2x
6	Staffa d'ancoraggio DW 15	1x
10	Posizionatore per tiranti V DW 15	2x

(Fig. D3.01 – D3.04)

Variante 1 – Tirante Mensola di ancoraggio SB-L

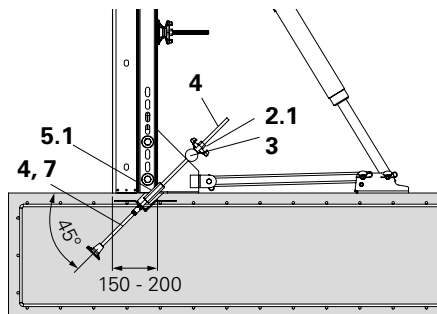


Fig. D3.01

Variante 2 – Tirante Connettore angolare SRU VARIOKIT

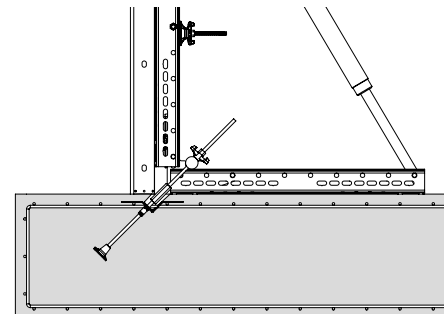


Fig. D3.02

Variante 1 – Staffa d'ancoraggio Mensola di ancoraggio SB-L

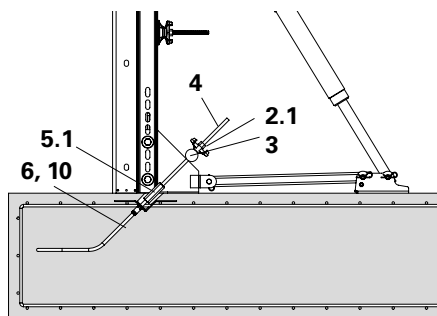


Fig. D3.03

Variante 2 – Staffa d'ancoraggio Connettore angolare SRU VARIOKIT

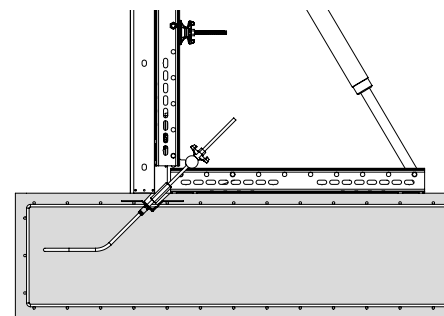


Fig. D3.04

D4 Spostamento SB-L

Con gru



Per lo spostamento, il contrafforte va sempre separato dall'elemento di cassaforma e spostato separatamente.

Smontaggio

1. Rimuovere l'ancoraggio. (Fig. D4.01a)
2. Fissare temporaneamente gli elementi con puntelli di stabilizzazione contro il ribaltamento.
3. Rimuovere il corrente 85 (36.1), il tirante con gancio DW 15 (39.1) e le piastre a dado orientabile (39.2) (Fig. D4.01) ovvero
3. Rimuovere le piastre a dado orientabile (39.2) e il tirante con gancio DW 15 (39.1) (Fig. D4.02).
4. Spostare il contrafforte SB-L con brache di tessuto.
5. Spostare l'elemento di cassaforma con l'apposito gancio del sistema. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso.

Esempio:

- MAXIMO e connettore angolare SRU VARIOKIT. (Fig. D4.01 + D4.01a)
- DOMINO e mensola di ancoraggio SB-L. (Fig. D4.02 + D4.02a)

MAXIMO, TRIO

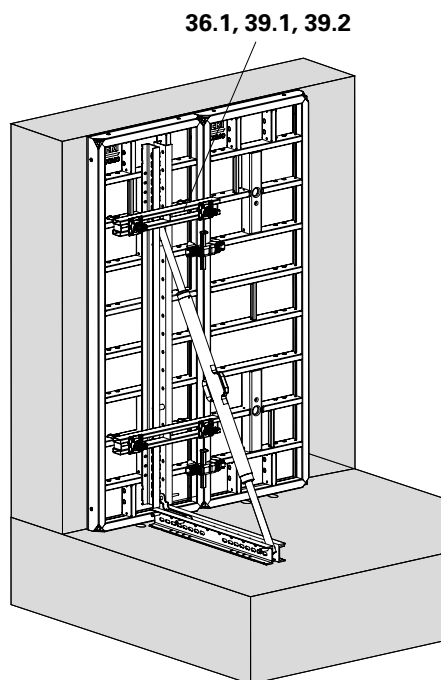


Fig. D4.01

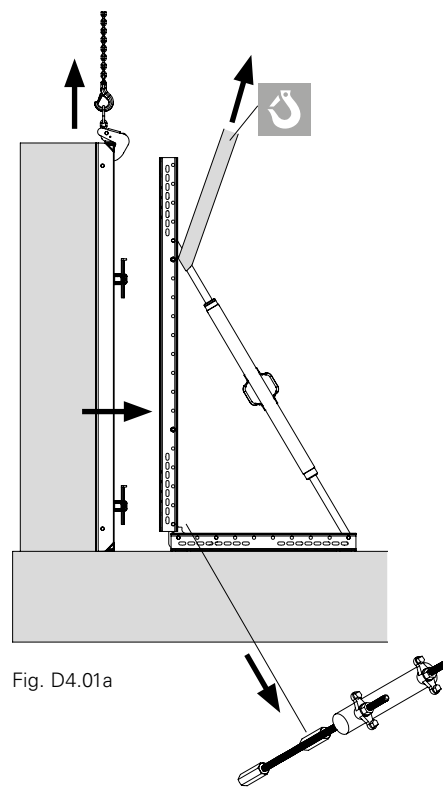


Fig. D4.01a

DOMINO

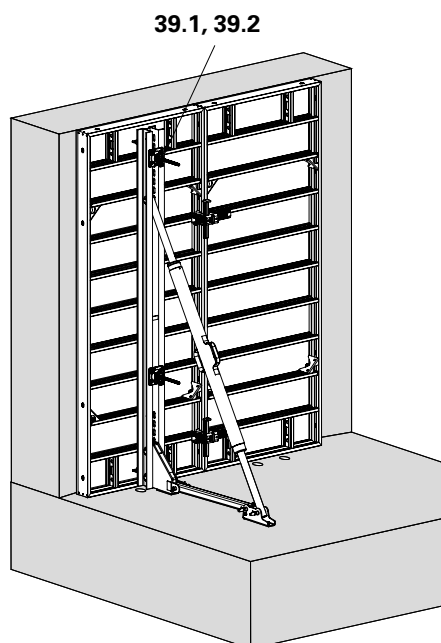


Fig. D4.02

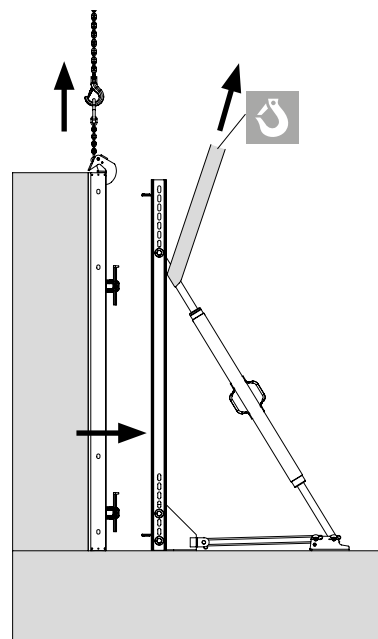


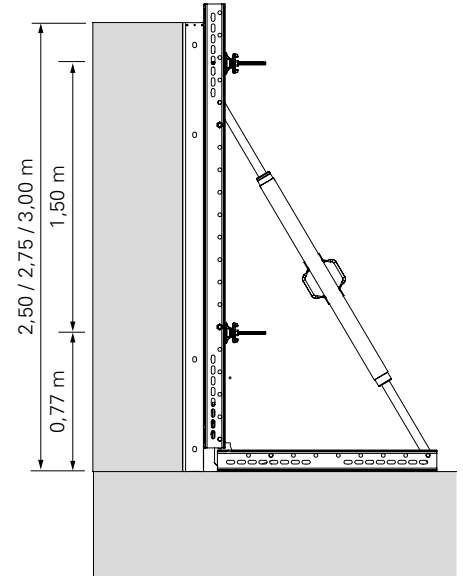
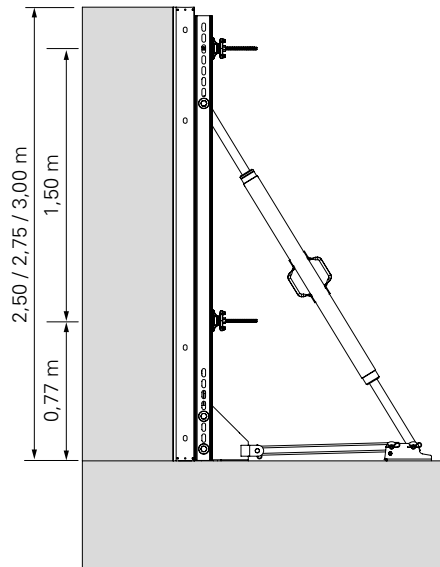
Fig. D4.02a

D5 Possibilità d'impiego SB-L

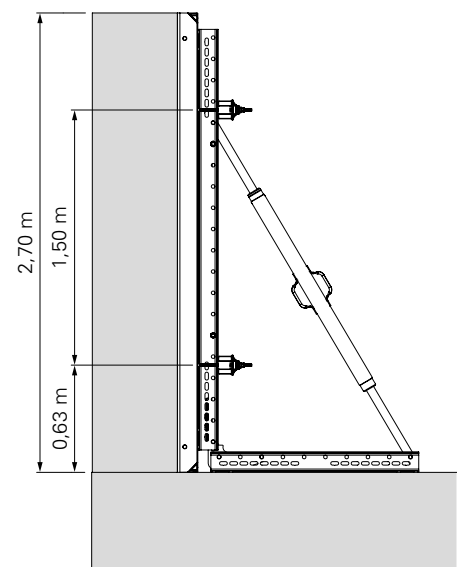
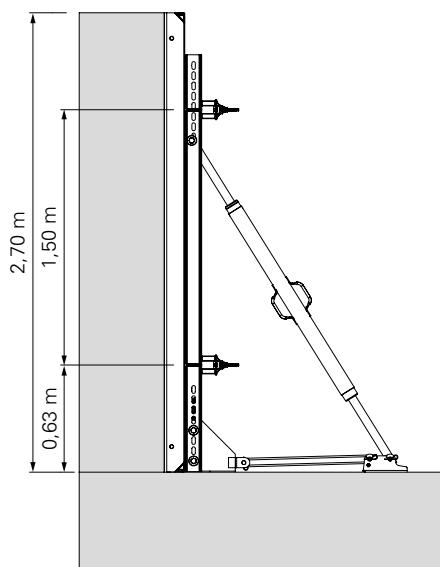
Variante 1 Mensola di ancoraggio
SB-L

Variante 2 Connettore angolare SRU
VARIOKIT

DOMINO 250
DOMINO 275
DOMINO 300



MAXIMO 270
TRIO 270





- Per il trasporto fissare sempre le unità movimentabili al contrafforte.
- Utilizzare i punti di attacco del carico o brache di tessuto!
- Tenere conto delle capacità di carico ammissibili!
- Prima di ogni operazione di spostamento è necessario verificare i fissaggi / cunei. Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti!

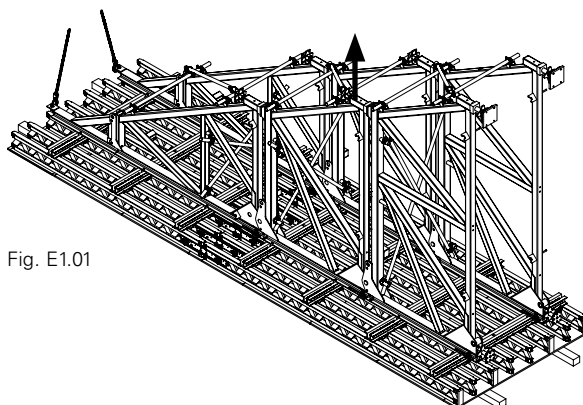


Fig. E1.01

Procedimento

1. Agganciare l'unità movimentabile alla gru.
- (Fig. E1.01)
2. Raddrizzare senza danneggiare il bordo del pannello.
3. Disporre l'unità movimentabile su un fondo portante ed allinearla con gli alberi (20.6, 20.7).
4. Accertarsi che il sistema sia stabile e rimuovere l'imbracatura di sospensione.
5. Disporre le altre unità movimentabili.
6. Montare i collegamenti degli elementi tra le unità movimentabili, vedi istruzioni di montaggio e d'uso del sistema di casseforme, ad es. con VARIO GT 24 giunzione VKZ 99.
7. Fissare i contrafforti con pezzi di ancoraggio riutilizzabili ai pezzi di ancoraggio di terra, vedi A2.
- (Fig. E1.02)



I collegamenti e i pezzi di ancoraggio sono ben fissati tra loro?

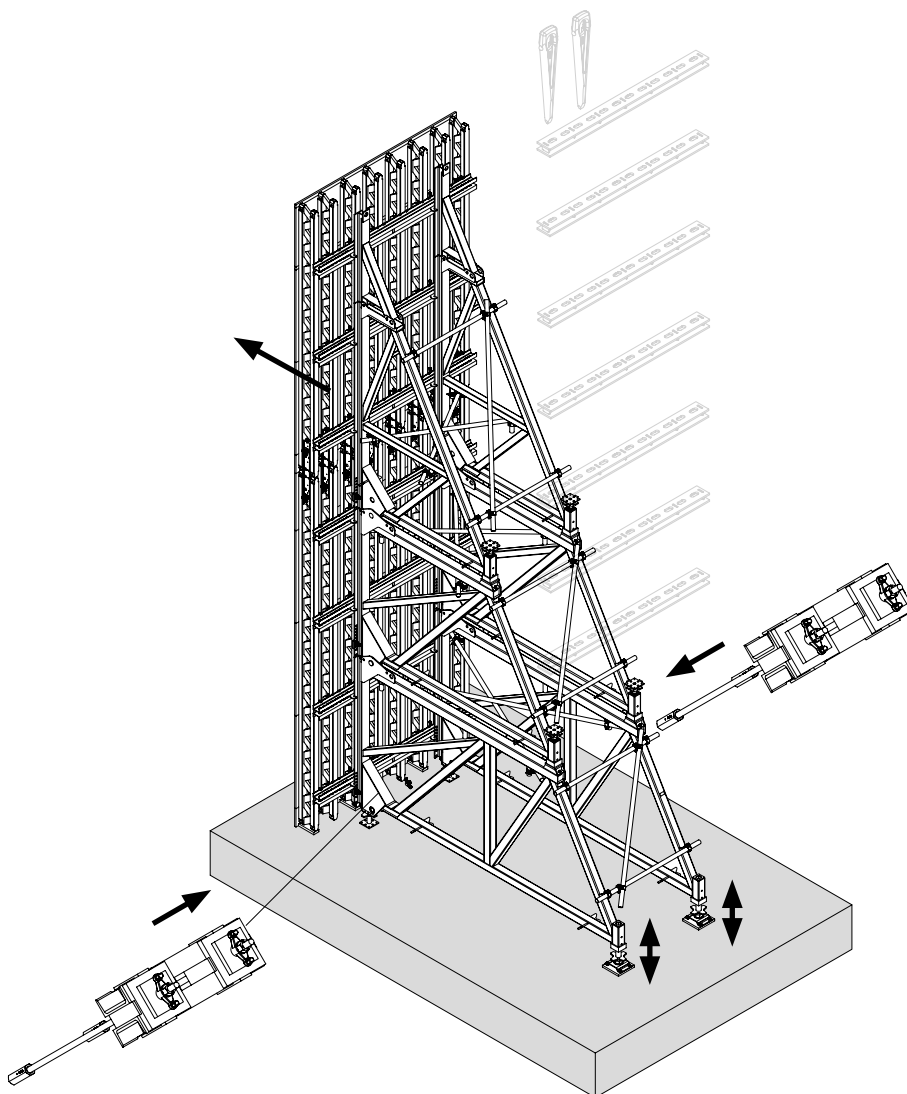


Fig. E1.02



- Per il trasporto fissare sempre le unità movimentabili al contrafforte.
- Utilizzare i punti di attacco del carico o brache di tessuto!
- Tenere conto delle capacità di carico ammissibili!
- Prima di ogni operazione di spostamento è necessario verificare i fissaggi / cunei. Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti!
- Non staccare l'unità movimentabile dal calcestruzzo con la gru!

Procedimento

1. Allentare i collegamenti degli elementi tra le unità movimentabili, vedi istruzioni di montaggio e d'uso del sistema di casseforme.
2. Rimuovere i pezzi di ancoraggio riutilizzabili.
3. Svincolare il contrafforte SB-A0, A, B: con l'albero posteriore (20.7). (Fig. E2.01)
- SB-2: con l'unità di regolazione (20.7). (Fig. E2.02)
- SB-1: con ghiera di regolazione (20.7). (Fig. E2.03)
4. Agganciare alla gru e spostare l'unità movimentabile (elemento con contrafforte).
5. Pulire l'unità movimentabile e trasportarla nel nuovo punto di utilizzo.

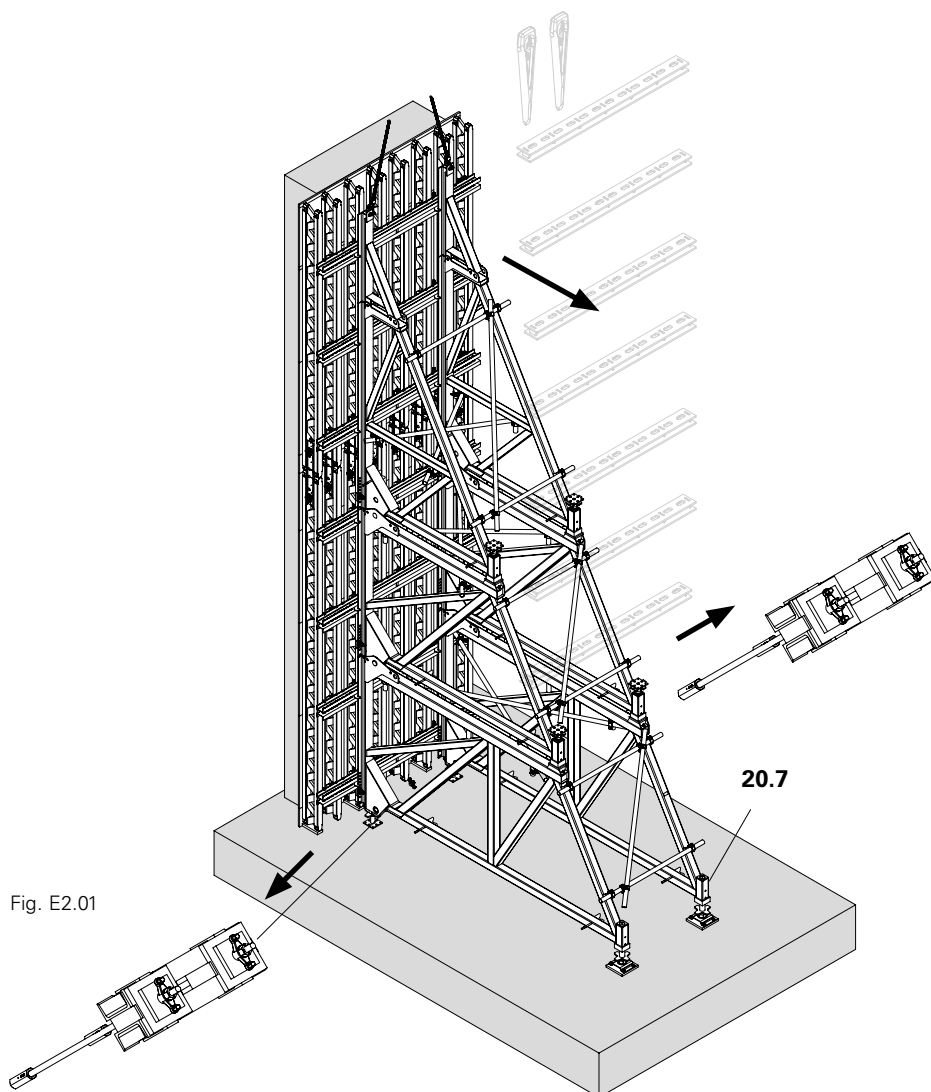


Fig. E2.01

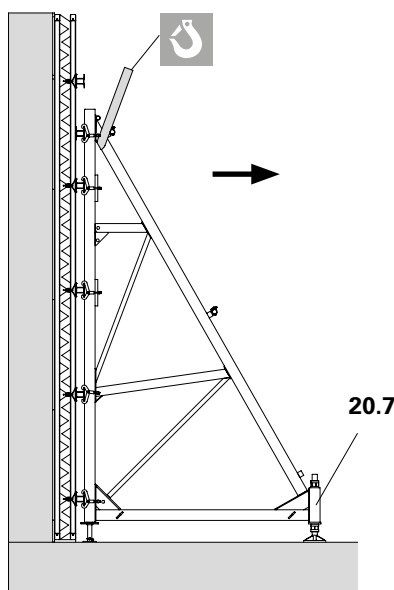


Fig. E2.02

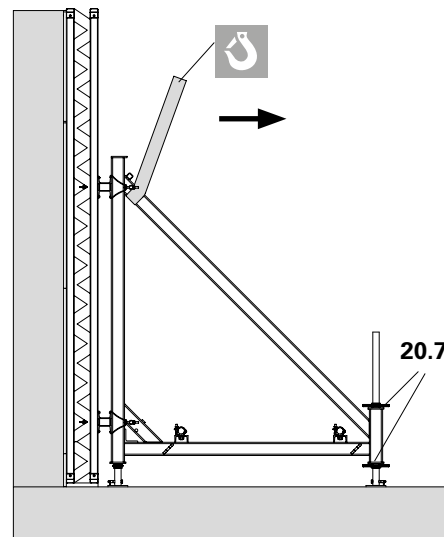


Fig. E2.03

SB-A0, A, B, C



- Per il trasporto fissare sempre le unità movimentabili al contrafforte.
 - Utilizzare i punti di attacco del carico o brache di tessuto!
 - Tenere conto delle capacità di carico ammissibili!
 - Prima di ogni operazione di appoggio è necessario verificare i fissaggi / cunei.
- Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti!

Smontaggio

Cassaforma a travi / a telaio

1. Disporre l'unità su travetti di legno. (Fig. E3.01)
 2. Smontare la piattaforma di servizio e gli accessi.
 3. Smontare i rinforzi.
 4. Allentare / rimuovere gli attacchi al sistema (30, 31, 32 / 33).
 5. Allentare i contrafforti uno dopo l'altro dalla cassaforma e depositarli con la gru.
 6. Rimuovere gli attacchi (30, 31, 32 / 33) sull'elemento di cassaforma / contrafforte.
- (Fig. E3.02 + E3.03)

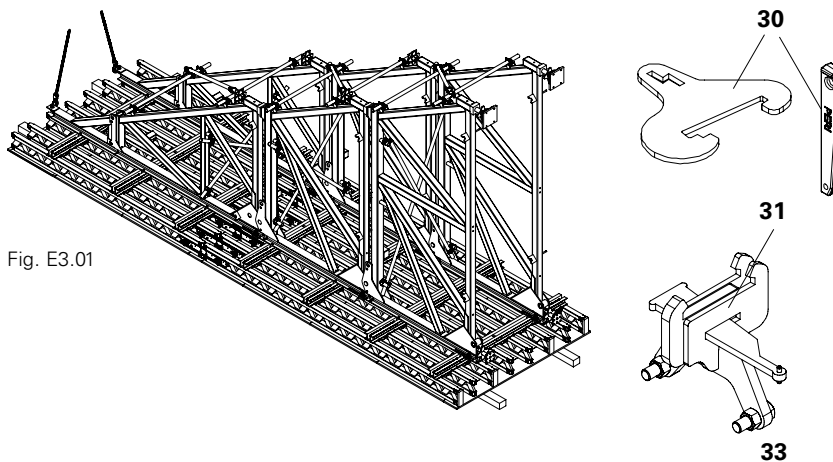


Fig. E3.01

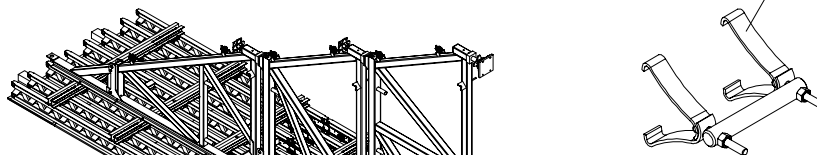


Fig. E3.02

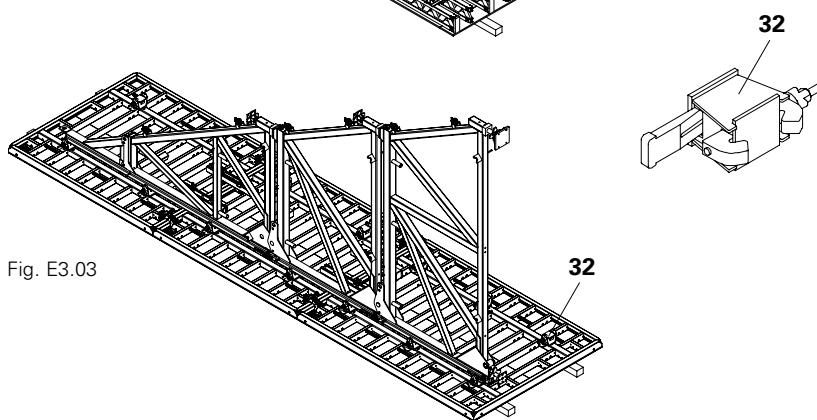


Fig. E3.03

Smontare il contrafforte

Partendo da SB-C

1. Allentare il perno di collegamento (20.5) tra i contrafforti e riavvitarlo nel contrafforte superiore.
 2. Riporre in sicurezza gli alberi TR (20.6 + 20.7).
 3. Impilare i contrafforti di identiche dimensioni e fissarli con nastro d'acciaio, vedi A1.
- (Fig. E3.04)

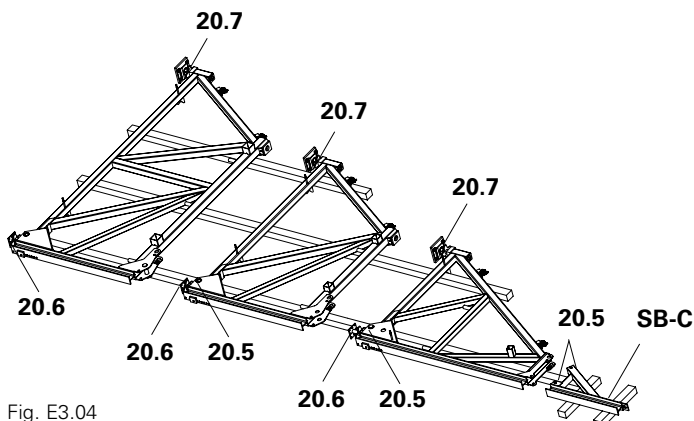


Fig. E3.04

SB-1, SB-2



- Per il trasporto fissare sempre le unità movimentabili al contrafforte.
 - Utilizzare i punti di attacco del carico o brache di tessuto!
 - Tenere conto delle capacità di carico ammissibili!
 - Prima di ogni operazione di appoggio è necessario verificare i fissaggi / cunei.
- Eventualmente fissare i cunei con inserti a molla o viti!**

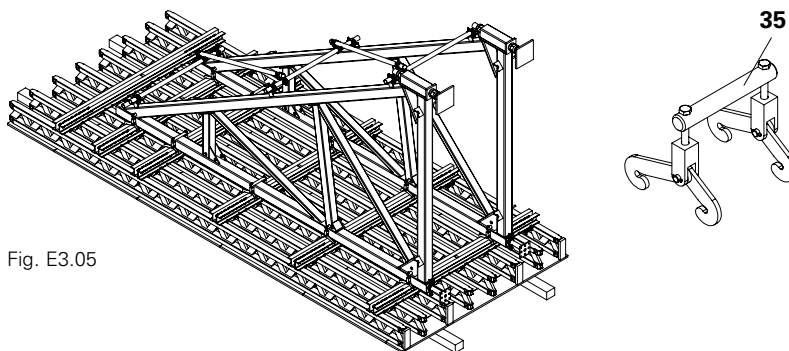


Fig. E3.05

Smontaggio

Cassaforma a travi / a telaio

1. Disporre l'unità su travetti di legno.
2. Smontare la piattaforma di servizio e gli accessi.
3. Smontare i rinforzi.
4. Allentare / rimuovere gli attacchi dal sistema (35 + 34).
5. Allentare i contrafforti uno dopo l'altro dalla cassaforma e depositarli con la gru. (Fig. E3.05 + E3.06)
6. Rimuovere il montante SB-1, 2 (34) sull'elemento di cassaforma: allentare il cuneo e il perno SB e rimuovere la boccia SB. (Fig. E3.07 + E3.08)

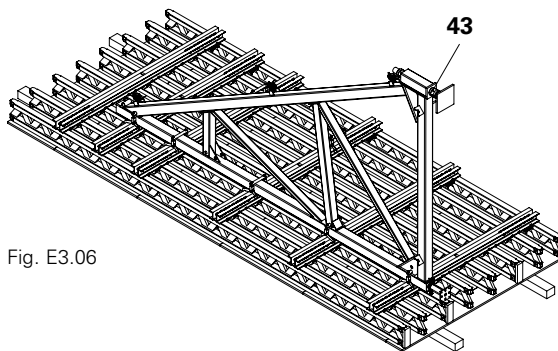


Fig. E3.06

Per il trasporto

1. Rimuovere l'unità di regolazione-2 (43) e imballarla separatamente per il trasporto di ritorno.
2. Impilare i contrafforti e fissarli con nastro d'acciaio, vedi A1. (Fig. E3.06)

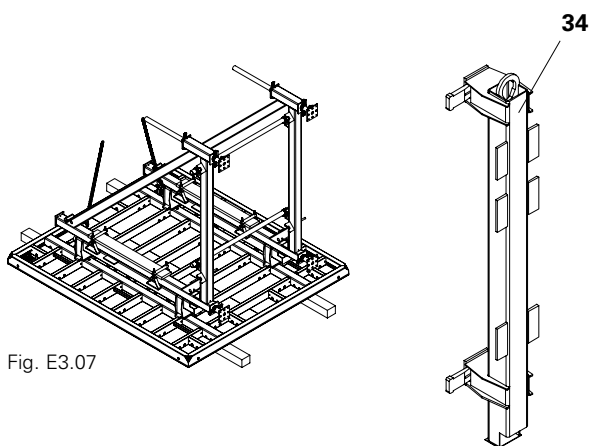


Fig. E3.07

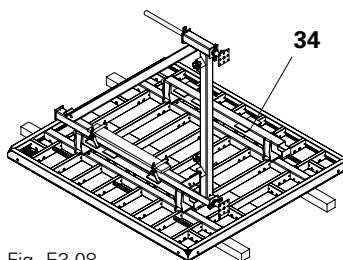


Fig. E3.08

Applicazione



L'applicazione varia in base al progetto!

È bene contattare PERI già in fase di progettazione degli angoli interni a paramento singolo!

F2 Utilizzo come sostegno orizzontale per carichi elevati **PERI**

I contrafforti PERI SB possono essere utilizzati anche come sostegni per carichi elevati. In questo modo è possibile sia predisporre piattaforme di servizio più grandi ($b \leq 8,75$ m) che sostenere notevoli forze diagonali. L'impiego dipende sempre dallo specifico progetto.

Esistono due varianti:

- Sospensione singola
- Sospensione doppia



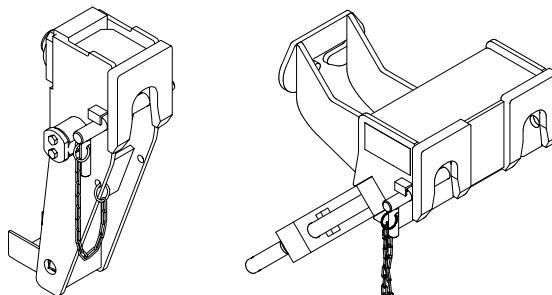
- **L'attrezzatura di sostegno in orizzontale va sempre progettata a parte e corredata di un calcolo statico dedicato!**
- **Il contrafforte (orizzontale) richiede sempre una verifica specifica!**
- **È richiesta una verifica a parte per la trasmissione delle forze nel calcestruzzo e per l'assorbimento delle forze da parte del componente.**
- **Le consistenze del calcestruzzo, le distanze dal bordo e gli spessori delle pareti necessari variano in base alle esigenze statiche!**



La responsabilità per l'utilizzo a norma e il corretto montaggio compete alla ditta incaricata di montare gli ancoraggi ovvero al suo rappresentante. Tale ditta è inoltre tenuta a garantire la fornitura e il montaggio a regola d'arte di un'armatura supplementare eventualmente necessaria.

Occorre registrare copie delle prove della consistenza del calcestruzzo nonché della certificazione dei singoli componenti, del montaggio a norma e della profondità di ancoraggio.

Se in cantiere vengono utilizzate diverse lunghezze di installazione di una data tipologia di cono, prima della gettata di calcestruzzo ogni ancoraggio dev'essere controllato e protocollato. La distribuzione del carico deve essere verificata fino al suolo. Eventuali condizioni discordanti richiedono una verifica statica separata ai sensi delle disposizioni in vigore.



F2 Utilizzo come sostegno orizzontale per carichi elevati **PERI**

Sospensione singola con attacco di sospensione SB

Contrafforte SB-A0, A, B

Piattaforma di servizio $b \leq 8,75$ m.

Osservare le combinazioni di carico della sospensione, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

Componenti necessari per contrafforte:

60	Attacco di sospensione SB	1x
61	Adattatore del contrafforte SB-A0, A, B	1x
Punto d'ancoraggio		
63	Cono di ripresa-2 M36/DW 26	1x
64	Rocchetto M36	1x
64.1	Vite esagonale M36 x 130 10.9	1x
65	Tirante DW 26	1x
66	Piastra filettata DW 26	1x

Montaggio

1. Preassemblare i contrafforti e rimuovere gli alberi frontali, vedi B1.
2. Allentare entrambe le viti (61.1) dall'adattatore del contrafforte (61), SW 36.
3. Spingere l'adattatore del contrafforte attraverso il foro del contrafforte.
4. Disporre l'attacco di sospensione SB (60) sul contrafforte, spingere le viti attraverso i fori a destra e a sinistra e attraverso i fori dell'adattatore del contrafforte.
5. Fissare l'attacco di sospensione con le viti al contrafforte. (Fig. F2.01)

Realizzare la piattaforma di servizio

- Realizzare la piattaforma di servizio come da piano.
- Rinforzare la piattaforma di servizio con diagonali e protezione anticaduta.
- Accertarsi che il sistema sia stabile.

Agganciare la piattaforma di servizio

1. Allentare leggermente i coni di ripresa-2 (63) inglobati nel calcestruzzo, quindi stringerli nuovamente, SW 55.
2. Avvitare il rocchetto M36 (64) con le viti esagonali M36 (SW 55) (64.1) nei due coni di ripresa-2:
3. Rimuovere il perno (60.1) dagli attacchi di sospensione.
4. Agganciare la piattaforma di servizio alla gru (brache in tessuto) e trasportarla.
5. Agganciare la piattaforma di servizio con gli attacchi di sospensione ai rocchetti e fissarla con i perni. (Fig. F2.02 + F2.03)

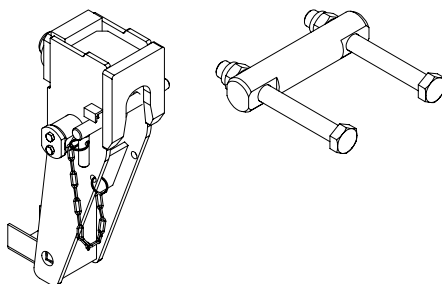


Fig. F2.01

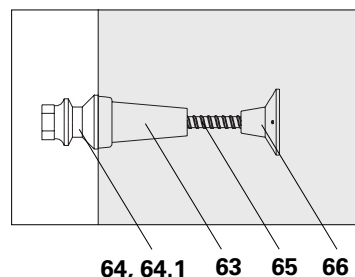
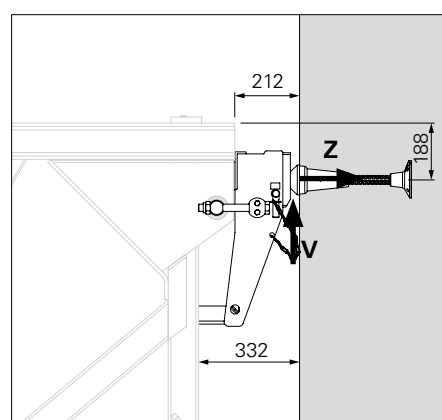
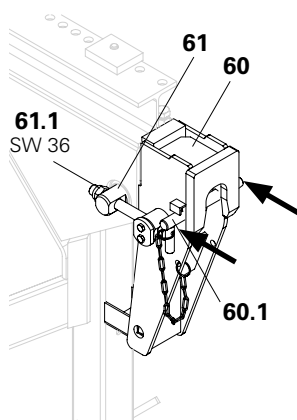


Fig. F2.02



Tutti gli attacchi di sospensione sono agganciati e fissati?

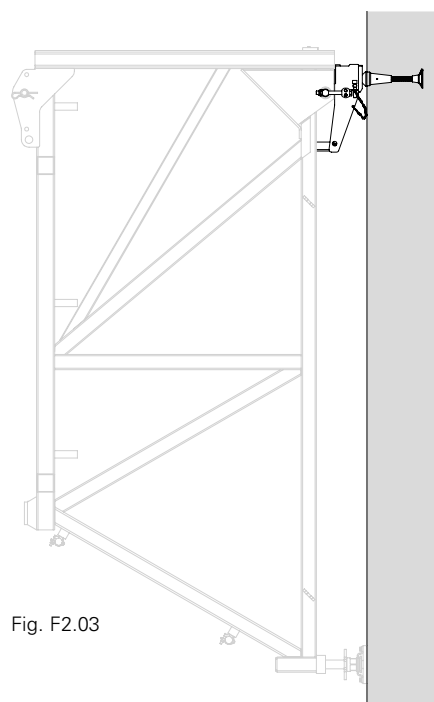


Fig. F2.03

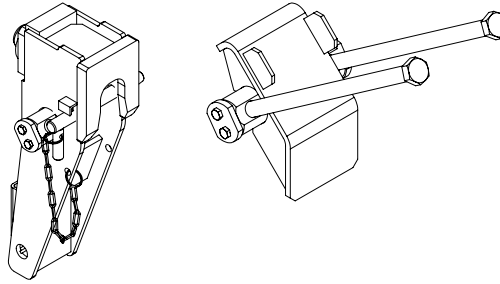
F2 Utilizzo come sostegno orizzontale per carichi elevati **PERI**

Sospensione singola con attacco di sospensione SB

Contrafforte SB-2

Piattaforma di servizio $b \leq 4,80$ m.

Osservare le combinazioni di carico della sospensione, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.



Componenti necessari per contrafforte:

60	Attacco di sospensione SB	1x
62	Adattatore del contrafforte SB-2	1x
Punto d'ancoraggio		
63	Cono di ripresa-2 M36/DW 26	1x
64	Rocchetto M36	1x
64.1	Vite esagonale M36 x 130 10.9	1x
65	Tirante DW 26	1x
66	Piastra filettata DW 26	1x

Montaggio

1. Preassemblare i contrafforti e rimuovere gli alberi frontali, vedi B1.
2. Allentare entrambe le viti (62.1) dall'adattatore del contrafforte (62), SW 36.
3. Disporre l'adattatore sul contrafforte.
4. Disporre l'attacco di sospensione SB (60) sul contrafforte, spingere le viti attraverso i fori a destra e a sinistra e attraverso i fori dell'adattatore del contrafforte.
5. Fissare l'attacco di sospensione con le viti al contrafforte. (Fig. F2.04)

Realizzare la piattaforma di servizio

- Realizzare la piattaforma di servizio come da piano.
- Rinforzare la piattaforma di servizio con diagonali e protezione anticaduta.
- Accertarsi che il sistema sia stabile.

Agganciare la piattaforma di servizio

(Fig. F2.05)

Vedi sospensione singola contrafforte SB-A0, A, B

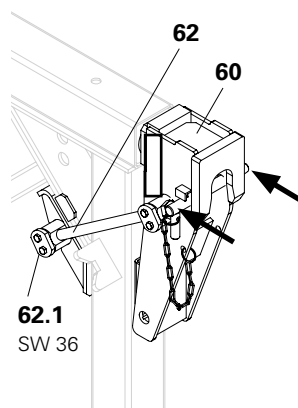


Fig. F2.04

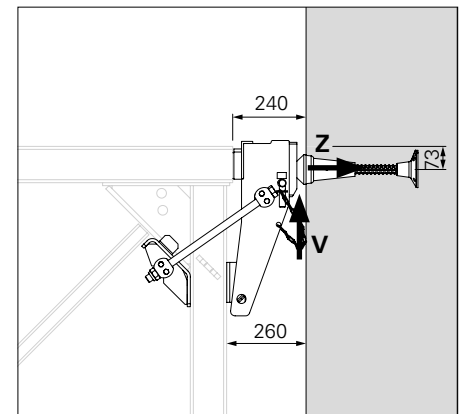
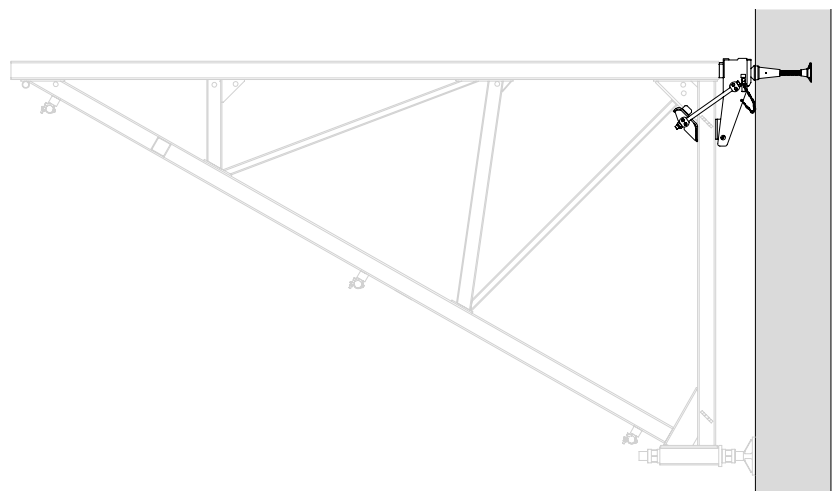


Fig. F2.05



F2 Utilizzo come sostegno orizzontale per carichi elevati **PERI**

Sospensione doppia con attacco di sospensione SB doppio

Contrafforte SB-A0, A, B

Piattaforma di servizio $b \leq 8,75$ m.

Osservare le combinazioni di carico della sospensione, vedi scheda tecnica PERI contrafforte SB.

Componenti necessari per contrafforte:

60.1	Attacco di sospensione SB doppio	
	1x	
	Punto d'ancoraggio	
63	Cono di ripresa-2 M36/DW 26	2x
64	Rocchetto M36	2x
64.1	Vite esagonale M36 x 130 10.9	2x
65	Tirante DW 26	2x
66	Piastra filettata DW 26	2x

Montaggio

1. Preassemblare i contrafforti e rimuovere gli alberi frontali, vedi B1.
2. Allentare i dadi dalle aste filettate (60.2) (SW 46) e rimuovere il sostegno (60.3).
3. Spingere l'attacco di sospensione SB doppio (60.1) fino al fine corsa delle travi HEB.
4. Spingere il sostegno sulle aste filettate e bloccarlo con i dadi al contrafforte. (Fig. F2.06)

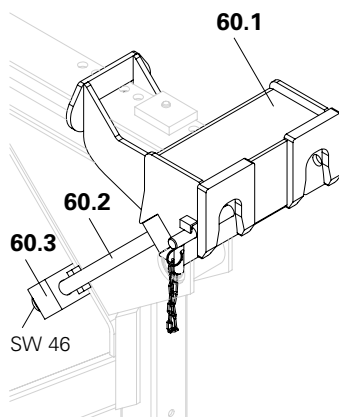
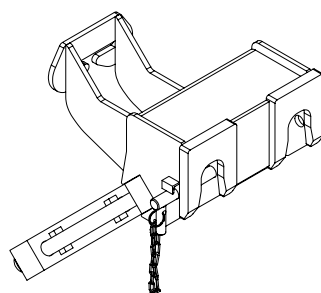


Fig. F2.06

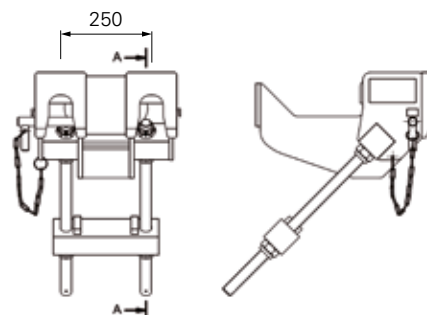


Fig. F2.07

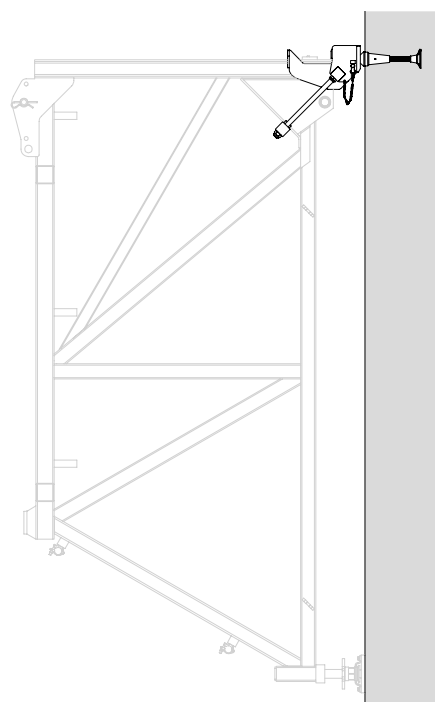
Realizzare la piattaforma di servizio

- Realizzare la piattaforma di servizio come da piano.
- Rinforzare la piattaforma di servizio con diagonali e protezione anticaduta.
- Accertarsi che il sistema sia stabile.

Agganciare la piattaforma di servizio

(Fig. F2.07)

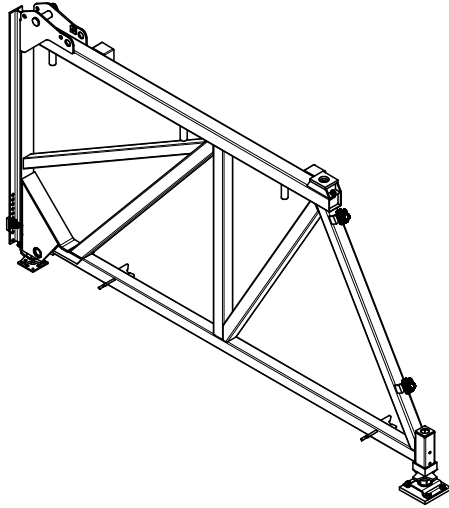
Vedi sospensione singola
Contrafforte SB-A0, A, B.



Art. n°	Peso kg
025690	412.000

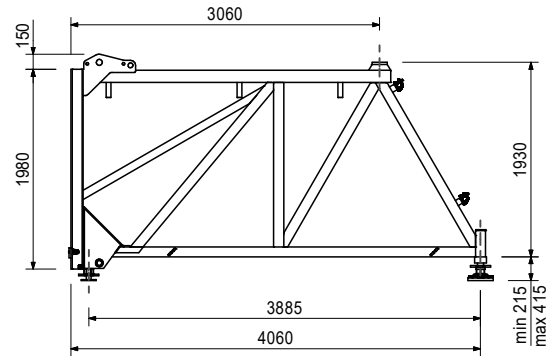
Contrafforte SB-A0

Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.



Completo di

- 1 St. 700555 Base puntone SB-A0/A/B
- 1 St. 700554 Ghiera di regolazione SB-A0/A/B
- 1 St. 025730 Puntone di appoggio TR 60 x 9/43
- 1 pz. 710545 Perno Ø 50 x 150, zinc.
- 1 pz. 710618 Inserto a molla 8, zinc.
- 2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.
- 1 pz. 700553 Sistema di fissaggio SB-A0/A/B
- 1 pz. 030130 Dado a tre rinforzi DW 15, zinc.



Componenti complementari

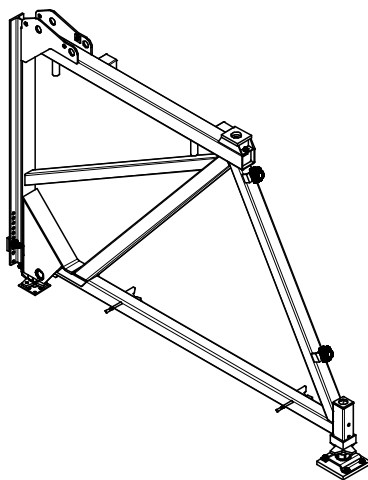
027210	3.300
--------	-------

Chiave SW 80, per SB

025700	324.000
--------	---------

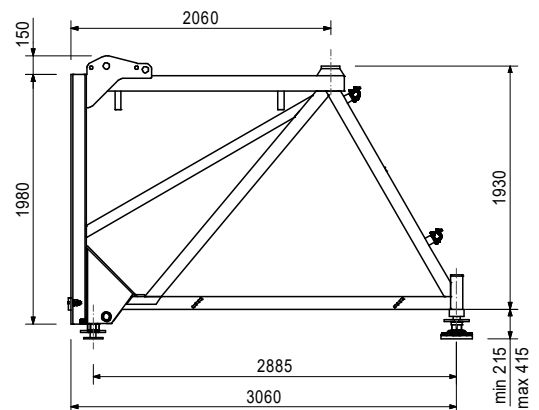
Contrafforte SB-A

Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.



Completo di

- 1 St. 700555 Base puntone SB-A0/A/B
- 1 St. 700554 Ghiera di regolazione SB-A0/A/B
- 1 St. 025730 Puntone di appoggio TR 60 x 9/43
- 2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.
- 1 pz. 700553 Sistema di fissaggio SB-A0/A/B
- 1 pz. 030130 Dado a tre rinforzi DW 15, zinc.



Componenti complementari

027210	3.300
--------	-------

Chiave SW 80, per SB

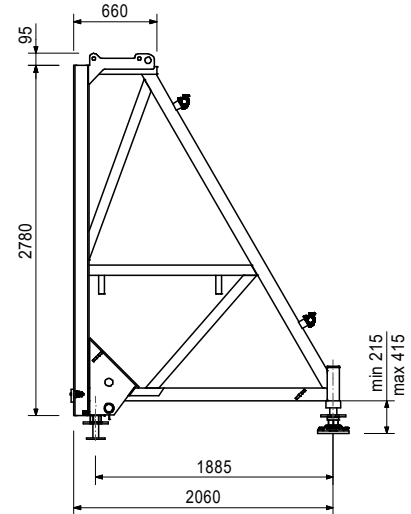
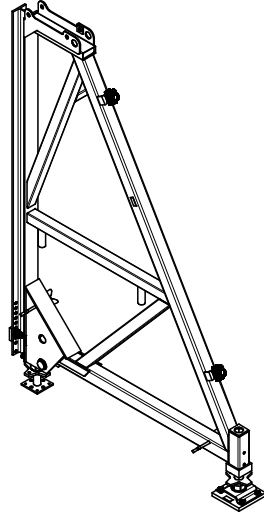
Art. n°	Peso kg
025710	275.000

Contrafforte SB-B

Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.

Completo di

- 1 St. 700555 Base puntone SB-A0/A/B
- 1 St. 700554 Ghiera di regolazione SB-A0/A/B
- 1 St. 025730 Puntone di appoggio TR 60 x 9/43
- 1 pz. 710545 Perno Ø 50 x 150, zinc.
- 1 pz. 710618 Inserto a molla 8, zinc.
- 2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.
- 1 pz. 700553 Sistema di fissaggio SB-A0/A/B
- 1 pz. 030130 Dado a tre rinforzi DW 15, zinc.



Componenti complementari

027210	3.300
--------	-------

Chiave SW 80, per SB

025720	49.900
--------	--------

Contrafforte SB-C

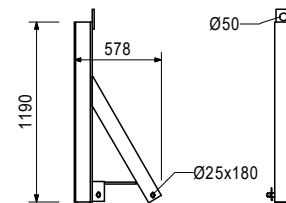
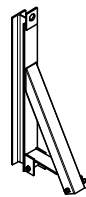
Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.

Completo di

- 2 pz. 715936 perno Ø 25x180 m. spina elastica Ø 6
- 2 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.

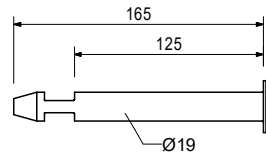
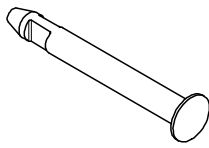
Dati tecnici

Portata del punto di attacco del carico ammessa 1,5 t, con angolo di inclinazione delle funi $\leq 15^\circ$, 2,5 t in caso di trazione verticale.



Art. n°	Peso kg
027690	0.368

Perno SB-TRIO/DOMINO, zinc.
Per casseforme a telaio di spessore 12 cm.

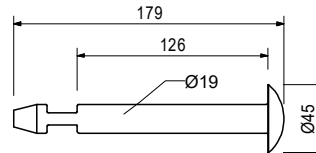
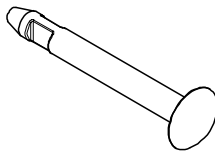


Componenti complementari
Boccola SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO WDMX

114107	1,190
114417	1,400

113255	0.414
--------	-------

Perno SB-MAXIMO, zinc.
Per la connessione degli elementi MAXIMO ai contrafforti SB.



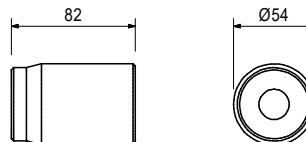
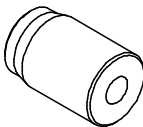
Componenti complementari
Boccola SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO WDMX

114107	1,190
114417	1,400

114107	1.190
--------	-------

Boccola SB-MAXIMO, zinc.
Per la connessione degli elementi MAXIMO ai contrafforti SB.

Avvertenze
In caso di utilizzo della boccola a tenuta stagna MX Ø 16 Art. n° 112342 e del dado per boccola a tenuta stagna MX Ø 16 Art. n° 112338.



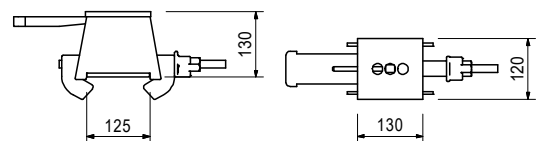
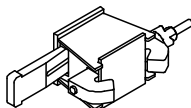
Componenti complementari
Perno SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO WDMX

113255	0,414
114417	1,400

025740	9.140
--------	-------

Attacco SB-A, B, C - MX/TR/D
Per la connessione degli elementi MAXIMO, TRIO e DOMINO ai contrafforti SB-A0, A, B, C.

Avvertenze
1 pezzo per ogni punto d'ancoraggio.



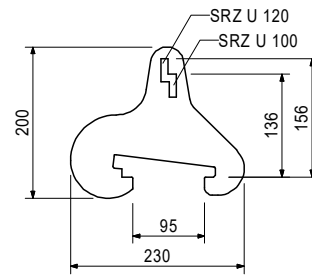
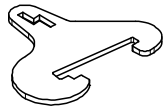
Componenti complementari
Perno SB-TRIO/DOMINO, zinc.
Perno SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO WDMX

027690	0,368
113255	0,414
114107	1,190
114417	1,400

Art. n°	Peso kg
025760	1.300

Attacco per correnti SB-A, B, C

Per il collegamento di correnti in acciaio SRZ e SRU e profili U100 o U120 a SB-A0, A, B, C.



024250	0.331
--------	-------

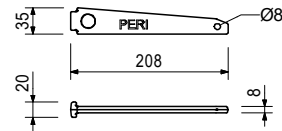
Componenti complementari

Cuneo K, zinc.

024250	0.331
--------	-------

Cuneo K, zinc.

Per piastra di collegamento KDP, attacco SRZ/SRU e attacco per corrente SB-A, B, C.



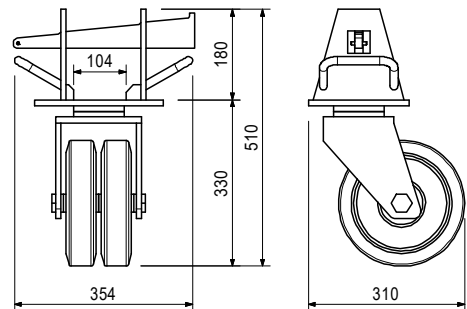
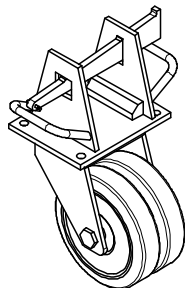
025750	28.700
--------	--------

Ruota orientabile SB-A,B

Per spostare i contrafforti SB-A0, SB-A e SB-B.

Dati tecnici

Portata amm. 1,2 t.



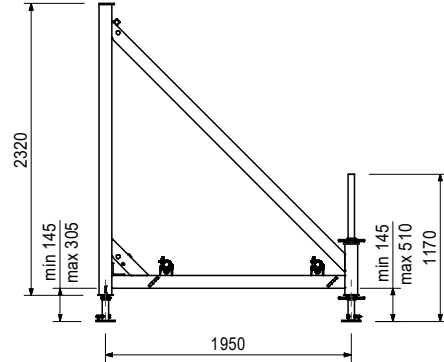
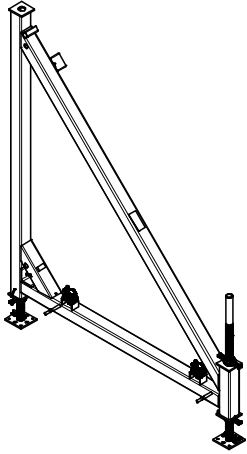
Art. n°	Peso kg
027500	136.000

Contrafforte SB-1

Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.

Completo di

- 1 pz. 715110 Albero SB-1, completo
- 1 pz. 018030 Tubo albero TR 48-116/80, zinc.
- 2 pz. 018270 Ghiera di regolazione TR 48, zinc.
- 1 pz. 018070 Piastra base per tubo albero TR 48
- 1 pz. 018050 Perno \varnothing 16 x 65/86, zinc.
- 1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.
- 1 pz. 770012 Spina elastica ISO 8752 8x60, zinc.
- 2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.



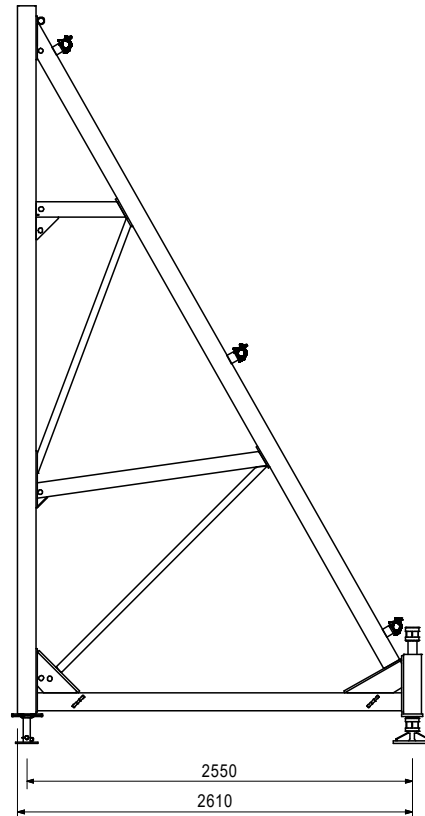
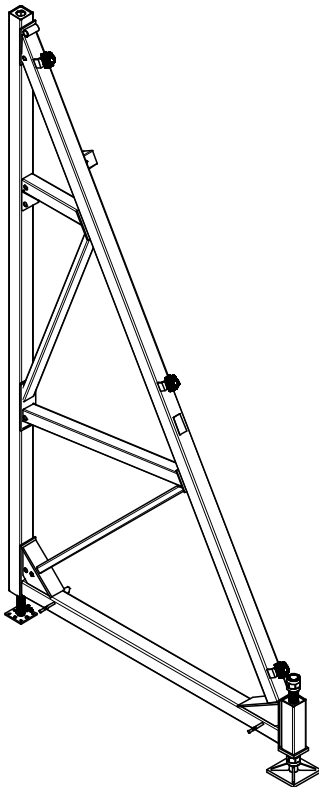
027510	364.000
--------	---------

Contrafforte SB-2

Per armare casseforme con un solo paramento e per applicazioni speciali.

Completo di

- 1 St. 715121 Unità di regolazione SB-2
- 1 pz. 715110 Albero SB-1, completo
- 1 pz. 770012 Spina elastica ISO 8752 8x60, zinc.
- 3 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.



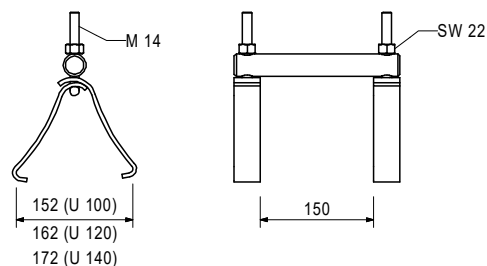
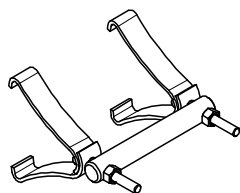
027210	3.300
--------	-------

Componenti complementari
Chiave SW 80, per SB

Art. n°	Peso kg
027590	2.400

Staffa a gancio SB-1, 2

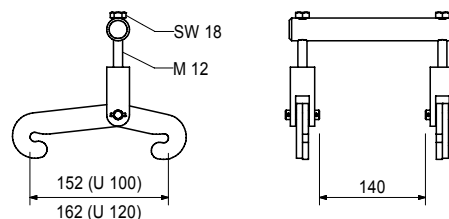
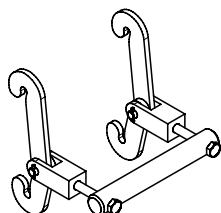
Per il fissaggio dei contrafforti SB-1 e SB-2 ai correnti in acciaio SRZ e SRU profilo U100 – U140.



116078	3.970
--------	-------

Staffa a gancio SB-2, asimmetrica

Per il fissaggio dei contrafforti SB-2 ai correnti in acciaio SRZ e SRU profilo U100 – U140.



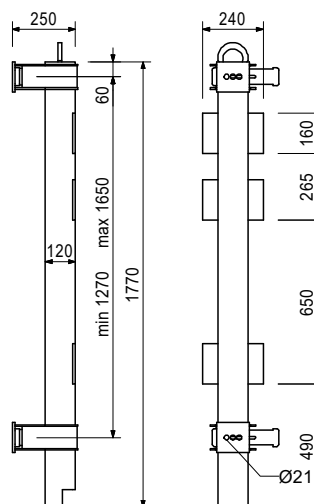
027680	49.600
--------	--------

Montante SB-1, 2 - MX/TR/D

Per il montaggio dei contrafforti SB-1, 2 su elementi MAXIMO, TRIO e DOMINO.

Dati tecnici

Portata del punto di attacco del carico ammessa 1,0 t, con angolo di inclinazione delle funi $\leq 15^\circ$.

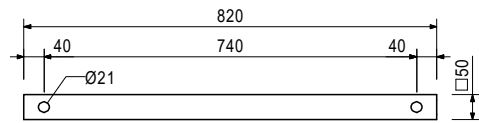
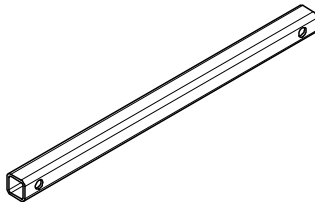


Componenti complementari
Perno SB-TRIO/DOMINO, zinc.
Staffa a gancio SB-1, 2
Perno SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO, zinc.
Boccola SB-MAXIMO WDMX

027690	0,368
027590	2,400
113255	0,414
114107	1,190
114417	1,400

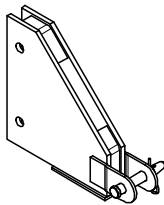
Art. n°	Peso kg
100901	5.370

SB-L barra tirante, L = 740 mm
 Per contrafforte SB-L. Per armare casseforme con un solo paramento.

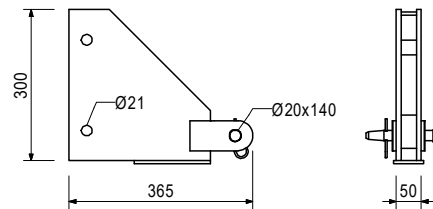


100903	12.000
--------	--------

Mensola di ancoraggio SB-L
 Per contrafforte SB-L. Per armare casseforme con un solo paramento.



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



024910	0,303
710334	0,064
024180	0,126

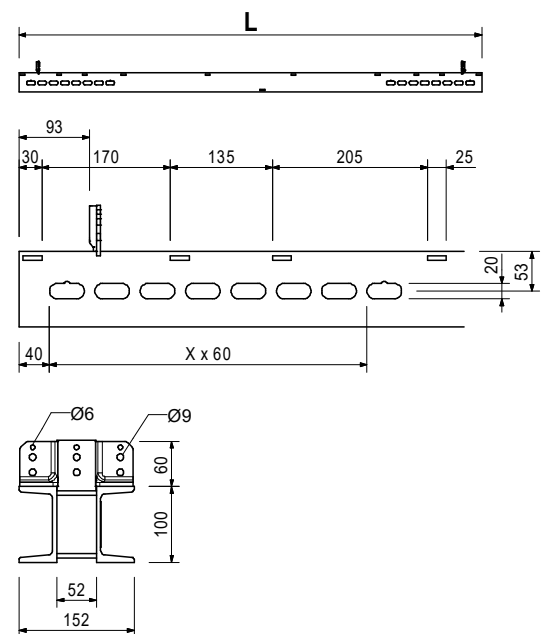
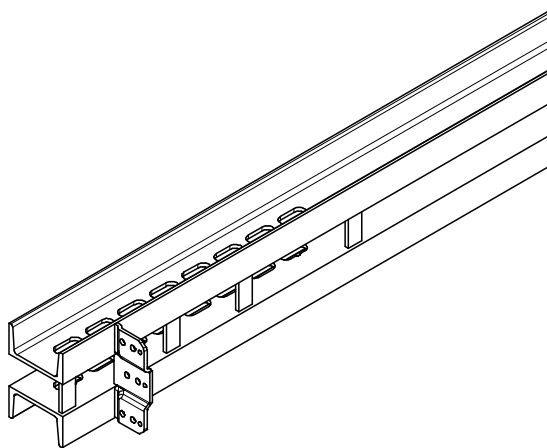
Componenti complementari
Vite ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.
Dado ISO 4032 M20-8, zinc.
Rondella cava 20, zinc.

010050	51.600
--------	--------

Corrente in acciaio SRZ U100, L = 2,45 m
 Correnti di acciaio per elementi VARIO GT 24 e applicazioni speciali

Avvertenze
 Lunghezze speciali e altre dimensioni dei profili disponibili su richiesta.

Dati tecnici
 U100: $W_y = 82,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 412 \text{ cm}^4$



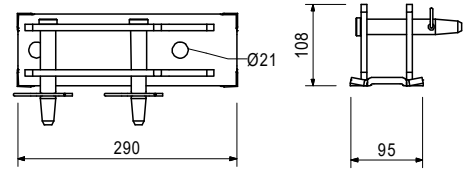
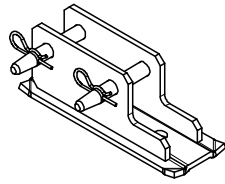
Art. n°	Peso kg
102018	4.880

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.

Completo di

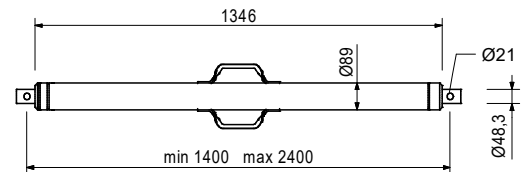
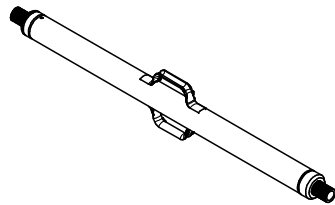
2 pz. 105400 Perno Ø 20 x 140, zinc.
2 pz. 018060 inserto a molla 4/1, zinc.



101776	24.200
--------	--------

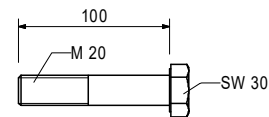
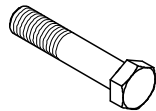
Puntone di forza SLS 140/240

Come puntone regolabile per costituire una struttura a telaio tramite correnti in acciaio SRU o guide di ripresa/montanti RCS.



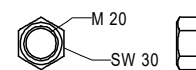
024910	0.303
--------	-------

Vite ISO 4014 M20 x 100-8.8, zinc.



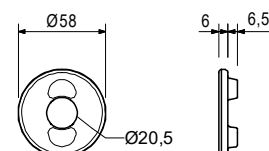
710334	0.064
--------	-------

Dado ISO 4032 M20-8, zinc.



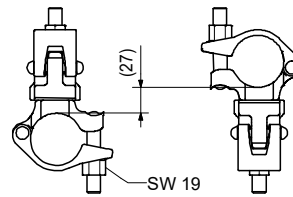
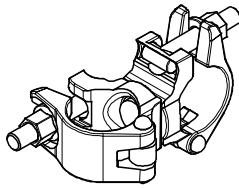
024180	0.126
--------	-------

Rondella cava 20, zinc.

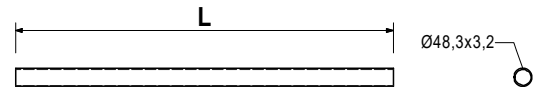
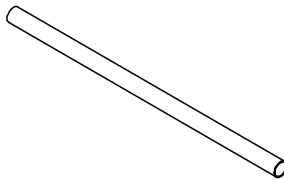


Art. n°	Peso kg
017010	1.400

Giunto orientabile DK 48/48, zinc.
Per tubi di impalcatura Ø 48 mm.

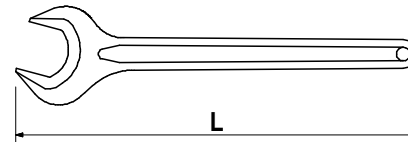
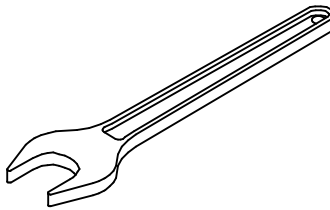


		Tubi di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2		L
026415	3.550	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, lunghezza speciale		
026417	0.000	Costo taglio dei tubi di impalcatura		
026411	3.550	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 1,0 m		1000
026412	7.100	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 2,0 m		2000
026413	10.650	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 3,0 m		3000
026414	14.200	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 4,0 m		4000
026419	17.750	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 5,0 m		5000
026418	21.600	Tubo di impalcatura in acciaio Ø 48,3 x 3,2, L= 6,0 m		6000

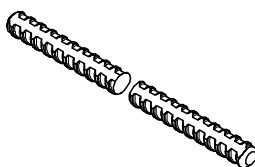


		Chiave SW per SB		L
027210	3.300	Chiave SW 80, per SB		645
027213	2.300	Chiave SW 70, per SB		570
027211	0.760	Chiave SW 46, per SB		380

Per diversi impieghi



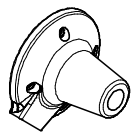
		Tiranti DW 15		Avvertenze
030030	1.440	Tirante DW 15, Lunghezza speciale		Non saldabile. Fare riferimento all'autorizzazione ufficiale. Dati tecnici Forza di trazione ammissibile 90 kN.
030050	0.000	Costo taglio tirante DW 15, B 15		
030005	0.720	Tirante DW 15, L = 0,50 m		
030480	1.440	Tirante DW 15, L = 1,00 m		



Art. n°	Peso kg
030840	0.516

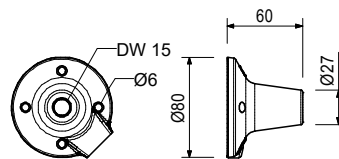
Piastra filettata DW 15

Utilizzo con tirante DW 15 o B 15. Da annegare nel calcestruzzo.



Avvertenze

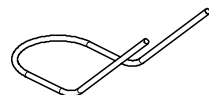
Componente dell'ancoraggio a perdere.



030060	2.130
--------	-------

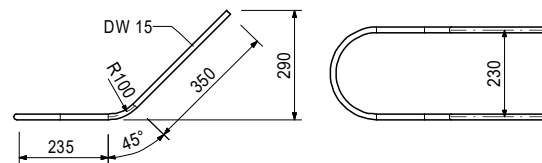
Staffa d'ancoraggio DW 15

Non saldabile. Fare riferimento all'autorizzazione ufficiale.



Dati tecnici

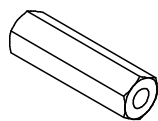
Carico ammissibile 2 x 90 kN.
A seconda della consistenza del calcestruzzo e della profondità di installazione.



030090	0.402
--------	-------

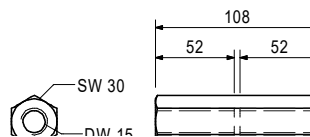
Dado esagonale DW 15 SW 30/108, zinc.

Per l'aggancio di tiranti DW 15 e B 15.



Dati tecnici

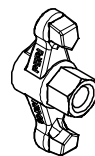
Carico ammissibile 90 kN.



030100	0.439
--------	-------

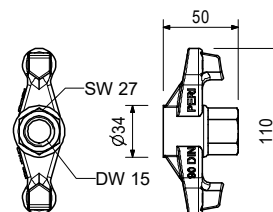
Dado con alette DW 15, zinc.

Per l'ancoraggio con tiranti DW 15 e B 15.



Dati tecnici

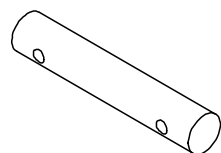
Carico ammissibile 90 kN.



027520	7.030
--------	-------

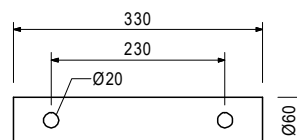
Cilindro doppio tirante DSW

Per ancoraggio con tirante DW 15.



Dati tecnici

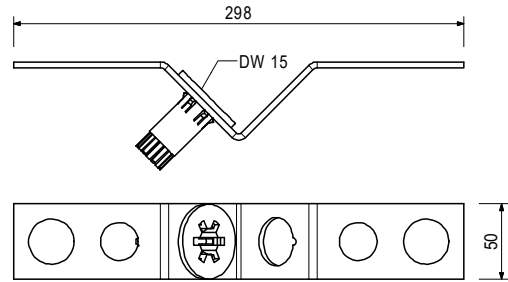
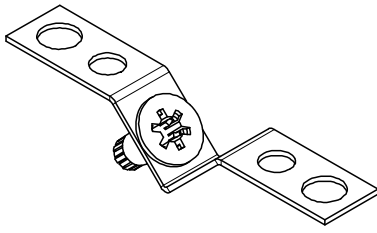
Carico ammissibile 2 x 90 kN.



Art. n°	Peso kg
031580	0.440

Posizionatore per tiranti V DW 15

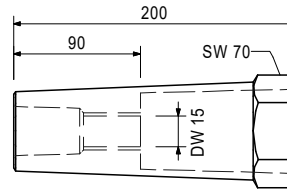
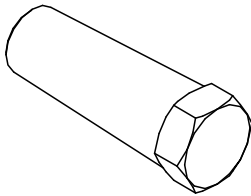
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 15 con inclinazione di 45°.



031631	0.345
--------	-------

Cono di predisposizione DW 15

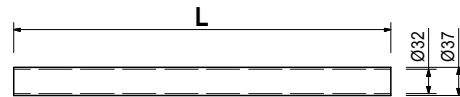
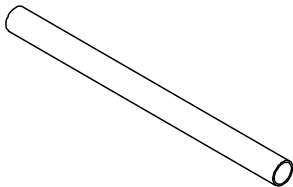
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 15 con inclinazione di 45°.



031627	0.967
--------	-------

Tubo distanziatore ruvido DR 32, L = 3,00 m

Tubo distanziatore in materiale plastico per DW 26.



030700	2.560
030800	0.000
030640	1.280
030641	2.560

Tiranti DW 20

Tirante DW 20, Lunghezza speciale

Costo taglio tirante DW 20, B 20

Tirante DW 20, L = 0,50 m

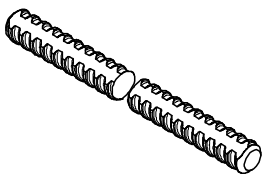
Tirante DW 20, L = 1,00 m

Avvertenze

Non saldabile. Fare riferimento all'autorizzazione ufficiale.

Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 150 kN.



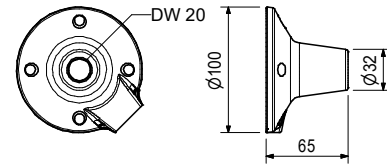
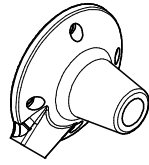
Art. n°	Peso kg
030860	0.801

Piastra filettata DW 20

Inserto con tirante DW 20, B 20 o cono con vite-2 M24/DW 20. Da annegare nel calcestruzzo.

Avvertenze

Componente dell'ancoraggio a perdere.



030590	0.685
--------	-------

Dado esagonale DW 20 SW 36/110, saldabile.

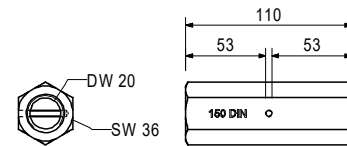
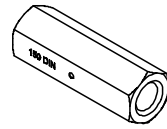
Per l'aggancio di tiranti DW 20 e B 20.

Avvertenze

Saldabile!

Dati tecnici

Carico ammissibile 150 kN.



030580	0.371
--------	-------

Dado esagonale DW 20 SW 36/60, saldabile.

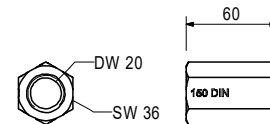
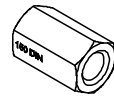
Per l'ancoraggio con tiranti DW 20 e B 20.

Avvertenze

Saldabile!

Dati tecnici

Carico ammissibile 150 kN.



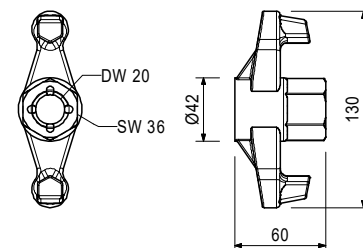
030990	0.786
--------	-------

Dado con alette DW 20, zinc.

Per l'ancoraggio con tiranti DW 20 e B 20.

Dati tecnici

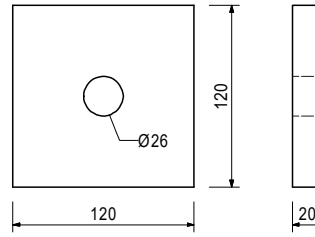
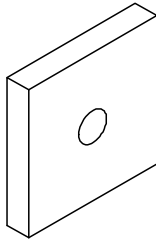
Carico ammissibile 150 kN.



Art. n°	Peso kg
030830	2.180

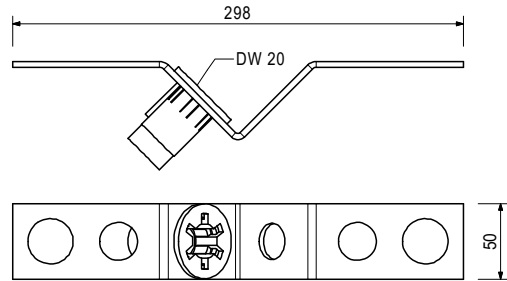
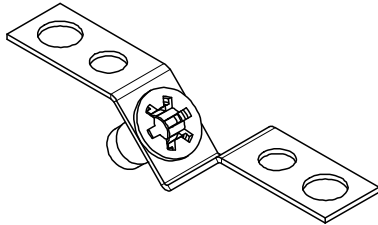
Contropiastra DW 20, 120 x 120 x 20
Per l'ancoraggio con tiranti DW 20 e B 20.

Dati tecnici
Carico ammissibile 150 kN.



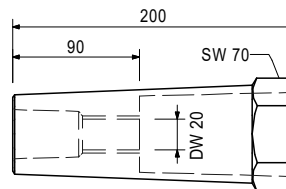
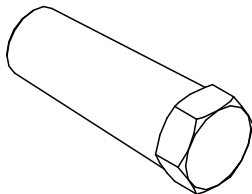
031590	0.420
--------	-------

Posizionatore per tiranti V DW 20
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 20 con inclinazione di 45°.



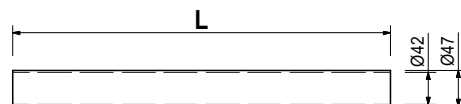
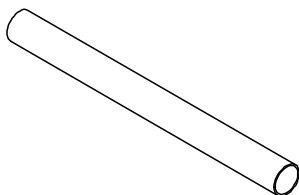
031632	0.355
--------	-------

Cono di predisposizione DW 20
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 20 con inclinazione di 45°.



031634	1.250
--------	-------

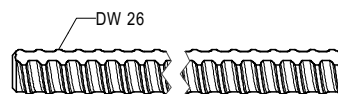
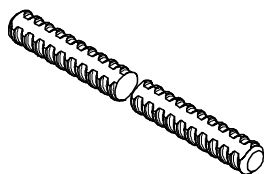
Tubo distanziatore ruvido DR 42, L = 3,00 m
Tubo distanziatore in materiale plastico per DW 20, 26.



Art. n°	Peso kg
030340	4.480
030500	0.000
030645	2.240
030646	4.480

Tiranti DW 26
Tirante DW 26, Lunghezza speciale
Costo taglio tirante DW 26
Tirante DW 26, L = 0,50 m
Tirante DW 26, L = 1,00 m

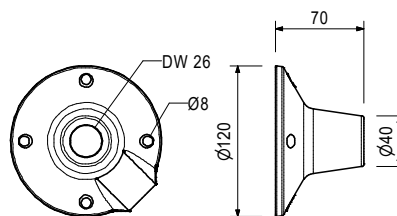
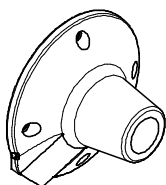
Avvertenze
 Non saldabile. Fare riferimento all'autorizzazione ufficiale.
Dati tecnici
 Forza di trazione ammissibile 250 kN.



030870	1.240
--------	-------

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

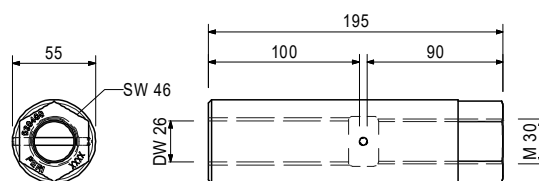
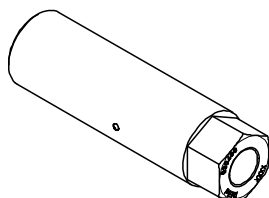
Avvertenze
 Componente dell'ancoraggio a perdere.



030400	2.620
--------	-------

Dado di aggancio M30/DW 26, zinc.
 Per l'aggancio di asta tirante e tirante DW 26.

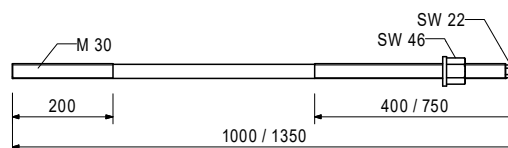
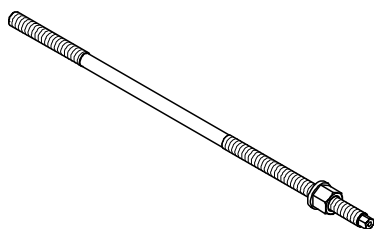
Dati tecnici
 Forza di trazione ammissibile 250 kN.



027540	5.170
027230	6.810

Aste tiranti M30 con dado
Asta tirante 100 / M30 con dado
Asta tirante 135 / M30 con dado
 Per l'ancoraggio dei contrafforti SB.

Dati tecnici
 Carico ammissibile 250 kN.



Art. n°	Peso kg
030980	1.540

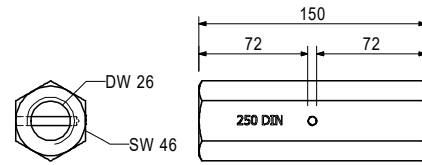
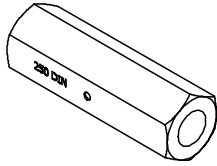
Dado esagonale DW 26 SW 46/150, saldabile.
Per l'aggancio di tiranti DW 26.

Avvertenze

Saldabile!

Dati tecnici

Carico ammissibile 250 kN.



030970	0.800
--------	-------

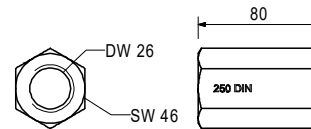
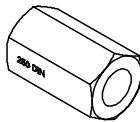
Dado esagonale DW 26 SW 46/80, saldabile.
Per ancoraggio con tirante DW 26.

Avvertenze

Saldabile!

Dati tecnici

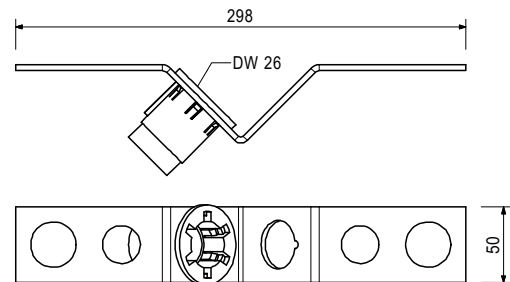
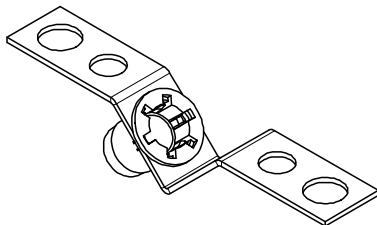
Carico ammissibile 250 kN.



031600	0.430
--------	-------

Posizionatore per tiranti V DW 26

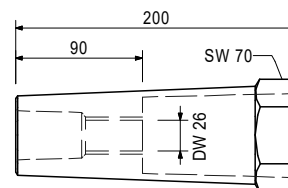
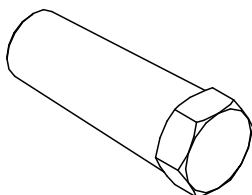
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 26 con inclinazione di 45°.



031633	0.365
--------	-------

Cono di predisposizione DW 26

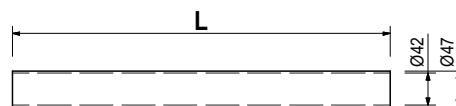
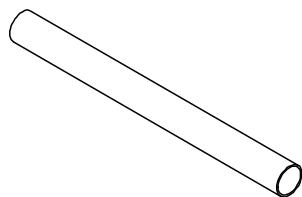
Per agevolare il montaggio dei tiranti DW 26 con inclinazione di 45°.



Art. n°	Peso kg
031634	1.250

Tubo distanziatore ruvido DR 42, L = 3,00 m

Tubo distanziatore in materiale plastico per DW 20, 26.



101621	10.100
--------	--------

Contropiastra senza ancoraggio SB DW 26

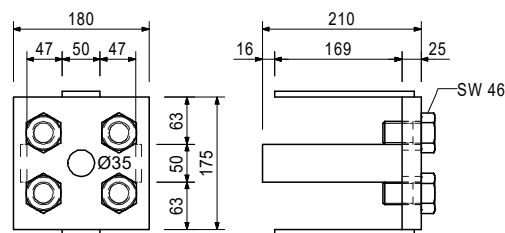
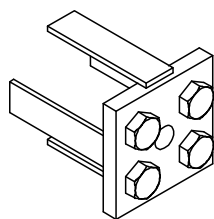
Per l'ancoraggio dei contrafforti SB. Consente di allentare facilmente carichi maggiori. In combinazione con il corrente 55 o 235. Prima dell'armo, avvitare le viti in posizione di lavoro.

Completo di

4 pz. 724563 Vite ISO 4017 M30 x 50-8.8, zinc.

Dati tecnici

Carico ammissibile 250 kN.



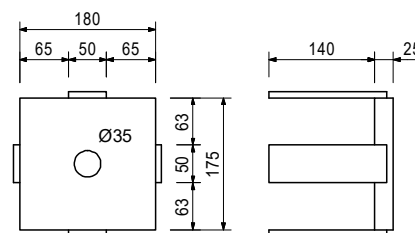
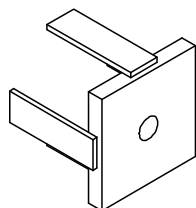
027480	7.960
--------	-------

Contropiastra posizionamento SB – DW 26

Per l'ancoraggio dei contrafforti SB.

Dati tecnici

Carico ammissibile 250 kN.



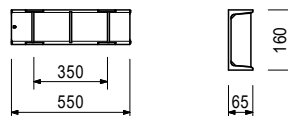
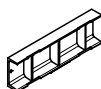
109017	11.600
--------	--------

Corrente U160, L = 0,55 m

Per l'ancoraggio dei contrafforti SB.

Dati tecnici

Carico ammissibile 2 x 250 kN.



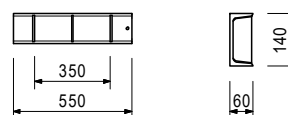
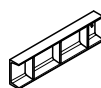
027650	9.940
--------	-------

Corrente U140, L = 0,55 m

Per l'ancoraggio dei contrafforti SB.

Dati tecnici

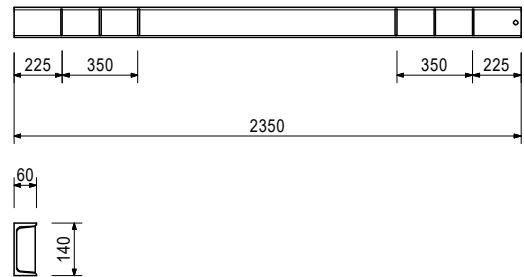
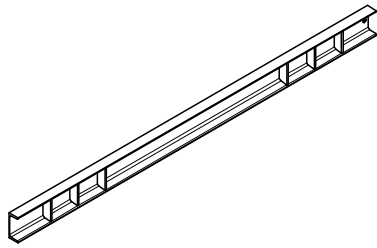
Carico ammissibile 2 x 135 kN.



Art. n°	Peso kg
027530	39.800

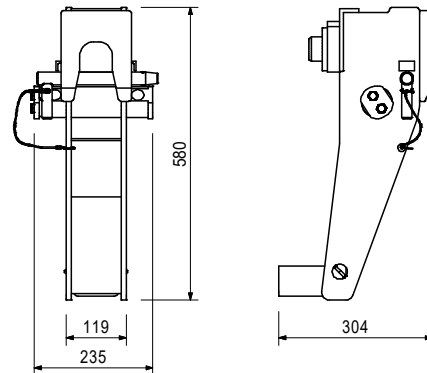
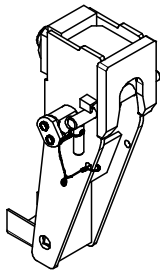
Corrente U140, L = 2,35 m
Per l'ancoraggio dei contrafforti SB.

Dati tecnici
Carico ammissibile 4 x 135 kN.



106661	32.000
--------	--------

Attacco di sospensione SB
Per l'utilizzo in orizzontale dei contrafforti PERI SB-A0, A, B e SB-2 come mensola di ripresa.



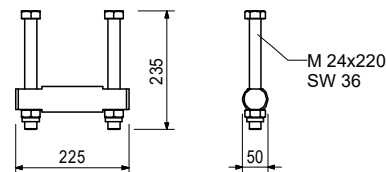
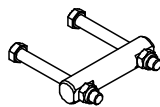
Componenti complementari
Adattatore contrafforte SB-A0, A, B
Adattatore contrafforte SB-2

106662	4,870
106663	13,900

106662	4.870
--------	-------

Adattatore contrafforte SB-A0, A, B
Per il fissaggio dell'attacco di sospensione al contrafforte SB-A0, A o B.

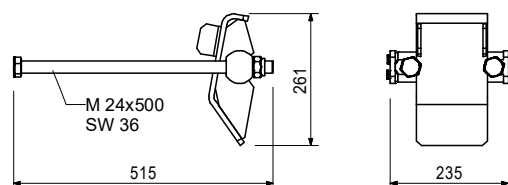
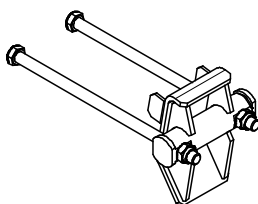
Completo di
2 pz. 106797 vite ISO 4014 M24 x 220-10.9, zinc.
2 pz. 106803 Dado ISO 7042 M24-10, zinc.



106663	13.900
--------	--------

Adattatore contrafforte SB-2
Per il fissaggio dell'attacco di sospensione al contrafforte SB-2.

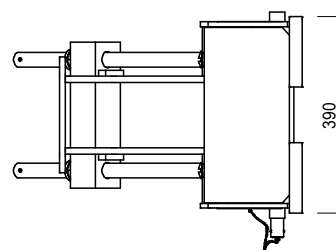
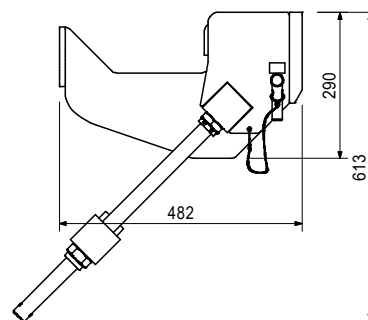
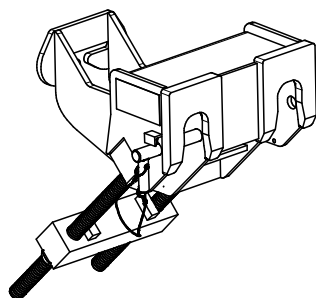
Completo di
2 pz. 106798 vite ISO 4014 M24 x 500-10.9, zinc.
2 pz. 106803 Dado ISO 7042 M24-10, zinc.



Art. n°	Peso kg
111866	64.600

Attacco di sospensione SB doppio

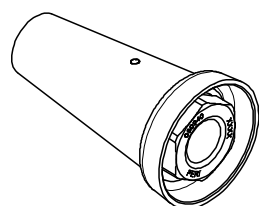
Per l'utilizzo in orizzontale dei contrafforti PERI SB-A0, A e B come mensola di ripresa.



030940	3.040
--------	-------

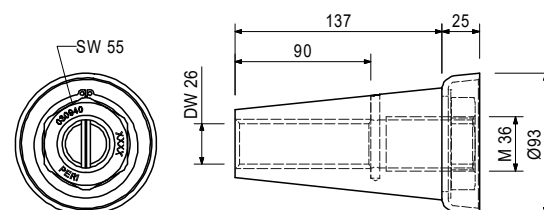
Cono-2 M36/DW 26, zinc.

Tipologia ancoraggio M36.
Per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.



Avvertenze

Scheda tecnica disponibile su richiesta.



Componenti complementari

030870	1,240
030340	4,480

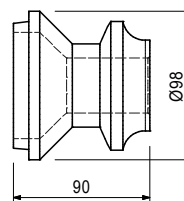
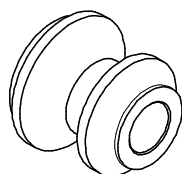
Piastra filettata DW 26

Tirante DW 26, Lunghezza speciale

029490	1.770
--------	-------

Rocchetto M36, zinc.

Tipologia ancoraggio M36.
Per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.



Componenti complementari

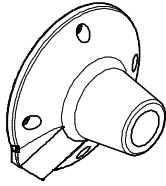
029550	1.400
--------	-------

Vite ISO 4014 M36 x 130-10.9, zinc.

Art. n°	Peso kg
030870	1.240

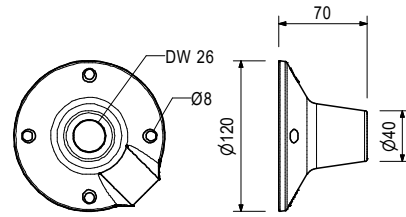
Piastra filettata DW 26

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



Avvertenze

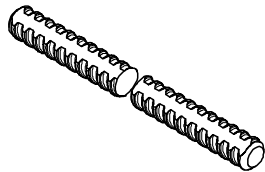
Componente dell'ancoraggio a perdere.



030340	4.480
030500	0.000

Tirante DW 26

Tirante DW 26, Lunghezza speciale
Costo taglio tirante DW 26

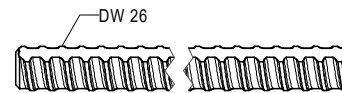


Avvertenze

Non saldabile. Fare riferimento all'autorizzazione ufficiale.

Dati tecnici

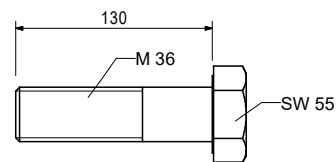
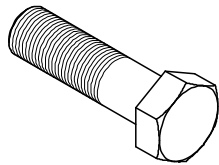
Forza di trazione ammissibile 250 kN.



029550	1.400
--------	-------

Vite ISO 4014 M36 x 130-10.9, zinc.

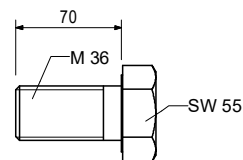
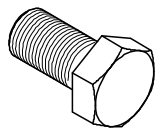
Vite ad alta resistenza per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.



029430	0.930
--------	-------

Vite ISO 4017 M36 x 70-8.8, zinc.

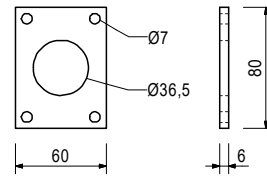
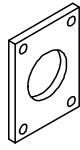
Vite utilizzabile per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa e come vite predisposizione.



Art. n°	Peso kg
029390	0.170

Piastrina predisposizione M36, zinc.

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



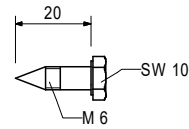
029440	0.005
--------	-------

Componenti complementari

Dado Viti di legno DIN 571 6 x 20, zinc.

029440	0.005
--------	-------

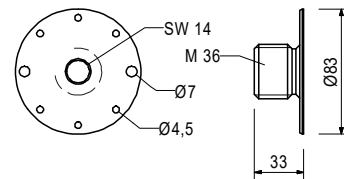
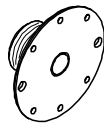
Dado Viti di legno DIN 571 6 x 20, zinc.



026460	0.308
--------	-------

Piastrina predisposizione con vite M36, zinc.

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



027212	0,445
710312	0,005

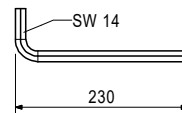
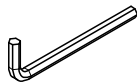
Componenti complementari

Dado Chiave a brugola SW 14, lunga
Chiodo 3 x 80

027212	0.445
--------	-------

Dado Chiave a brugola SW 14, lunga

Utilizzabile con piastrine di predisposizione PERI e viti a testa cava esagonale M16.



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



Casseforme per pareti



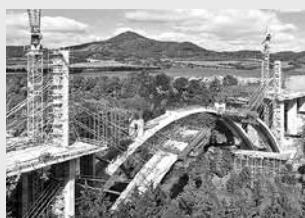
Casseforme per pilastri



Casseforme per solai



Sistemi di ripresa



Casseforme per ponti



Casseforme per gallerie



Impalcature di sostegno



Impalcature di servizio



Ponteggi di facciata



Ponteggi per l'industriale



Scale a torre



Coperture temporanee



Sistemi di sicurezza



**Accessori indipendenti
dai sistemi**



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

