

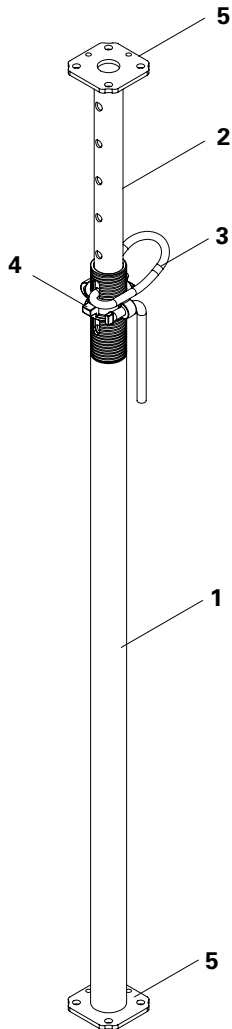
PEP Alpha e PEP Alpha-2 Puntelli per solai

Istruzioni di montaggio e d'uso per applicazioni standard - Edizione 06/2018



Componenti principali

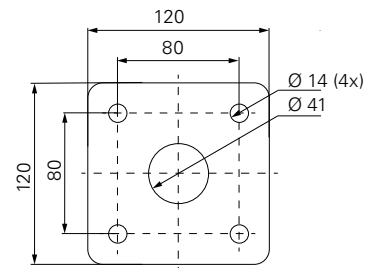
PEP Alpha
Tutti i modelli



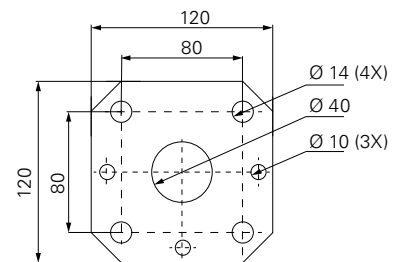
- 1 Tubo esterno
- 2 Tubo interno
- 3 Spina di regolazione a G
- 4 Ghiera di regolazione con maniglia
- 5 Piastre d'estremità tubo interno / esterno

Piastre di base

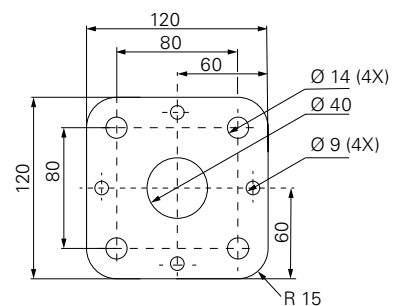
PEP Alpha B
(4 fori)



PEP Alpha D
(7 fori)



PEP Alpha - 2
Tutti i modelli
(8 fori)



Panoramica	
Componenti principali	3
Legenda	4
Nota relativa alle immagini	4
Introduzione	
Destinatari	5
Documentazione tecnica integrativa	5
Utilizzo a norma	6
Avvertenze per l'impiego	6
Avvertenze sulla pulizia e sulla manutenzione	7
Avvertenze per la sicurezza	
Avvertenze generiche	8
Norme specifiche	9
Stoccaggio e trasporto	9
Applicazione standard	
A1 Montaggio	
Preassemblaggio puntelli	10
Montaggio con treppiede PEP Ergo	11
Montaggio con treppiede universale	12
Montaggio con telaio PEP PRK	13
A2 Smontaggio	
Smontaggio del puntello sotto carico	14
A3 Componenti complementari	
Morsa con cuneo	15
A4 Errori di impiego	16
Prontuario PERI	
Carichi adm. sui puntelli	20
Compendio componenti	
Puntelli per solai PEP Alpha	22

Legenda

Icona | Definizione



Avvertenza per la sicurezza



Avvertenza



Punto di attacco per sollevamento



Controllo visivo



Consiglio



Impiego errato



Casco antinfortunistico



Calzature antinfortunistiche



Guanti antinfortunistici



Occhiali antinfortunistici

Misure

Tutte le misure sono espresse in cm. Eventuali altre unità di misura, es. m, sono riportate nelle figure.

Convenzioni

- Le manovre da eseguire sono numerate: 1....., 2....., 3.....
- L'esito di una determinata manovra è indicato con: →
- I numeri di riferimento (di seguito: "Pos.") dei singoli componenti sono assegnati e riportati in maniera univoca: nei disegni, es. **1**, nel testo, tra parentesi, es. (1).
- I numeri relativi a componenti alternativi sono separati da una barretta: es. **1 / 2**.

Frecce

- ➔ Verso d'azione di una manovra
- ➡ Sollecitazione

Nota relativa alle immagini

L'immagine in copertina ha la sola funzione di presentare il sistema di casseforme. Le figure relative alle fasi di montaggio qui descritte mostrano i componenti in una sola misura, a titolo di esempio. Le istruzioni valgono però per i componenti in tutte le misure disponibili, purché rientrino nell'applicazione standard.

Per facilitare la comprensione delle immagini, alcuni dettagli sono stati omessi. Nella pratica, però, anche qualora non compaiano nelle raffigurazioni, devono essere approntati tutti i dispositivi per la sicurezza.

Destinatari

Titolari di aziende

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso sono rivolte alle imprese esecutrici ed al relativo Direttore Tecnico incaricate di:

- montare, modificare e smontare impalcature;
- utilizzare i suddetti sistemi, es. per il getto di calcestruzzo o
- per altre operazioni, es. per eseguire lavori di carpenteria o elettrici.

Tecnici specializzati

(Coordinatori dei cantieri)

I coordinatori per la sicurezza nei cantieri (in Germania, SiGeKo)

- vengono nominati dall'impresa costruttrice;
- individuano potenziali rischi in fase di progettazione,
- definiscono le misure di sicurezza,
- stabiliscono un piano relativo alla sicurezza e alla salute del personale,
- coordinano le misure di sicurezza dell'impresa costruttrice e degli addetti affinché non interferiscano tra loro,
- verificano il rispetto delle misure di sicurezza.

Consulenti per il collaudo

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

Personale qualificato

Le impalcature possono essere montate, modificate o smontate esclusivamente da personale qualificato. La formazione** dedicata al personale addetto ai lavori deve prevedere almeno i seguenti punti:

- spiegazione dei piani di montaggio, modifica o smontaggio dell'impalcatura, in una forma e in una lingua comprensibili al personale;
- descrizione delle misure da adottare per montare, modificare o smontare

in sicurezza l'impalcatura;

- presentazione delle misure di sicurezza volte a impedire la caduta dall'alto del personale e dei materiali;
- presentazione delle misure di sicurezza da adottare nel caso in cui le condizioni meteorologiche si alterino al punto da compromettere la sicurezza dell'impalcatura e delle persone coinvolte;
- dettagli riguardanti i carichi ammissibili,
- descrizione dei restanti rischi legati al montaggio, alla modifica o allo smontaggio delle attrezzature.



- **Attenersi alle prescrizioni dettate dalle leggi e dalle norme nazionali vigenti nei diversi Paesi.**
- **In assenza di normative nazionali specifiche, è consigliabile procedere secondo quanto previsto dalla normativa tedesca.**
- **Durante le operazioni con le impalcature deve essere presente in loco un tecnico specializzato.**

* In Germania vige la normativa RAB 30 per la sicurezza sul lavoro nei cantieri.

** La formazione deve essere affidata ai titolari delle imprese costruttrici o a specialisti da essi incaricati.

Documentazione tecnica integrativa

- Istruzioni di montaggio e d'uso:
 - Casseforme per solai
 - MULTIFLEX
 - SKYDECK
 - GRIDFLEX
 - Tavoli per solai
 - TAVOLI MODULARI
 - VARIODECK
 - SKYTABLE
- Istruzioni d'uso:
 - Barelle, ceste ed accatastatori
- Brochure:
 - Puntelli per solai PEP Ergo
 - Puntelli per solai PEP 10
 - Puntelli per solai PEP 20, 30
- Prontuario PERI
 - Casseforme e impalcature di sostegno

Utilizzo a norma

Descrizione del prodotto

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

I puntelli PEP Alpha e PEP Alpha-2

- sono sostegni telescopici in acciaio,
- sono conformi alle indicazioni previste dalla norma DIN EN 1065,
- sono impiegati per realizzare la puntellazione verticale di strutture provvisorie.

Caratteristiche

I puntelli per solai PEP Alpha vengono impiegati perpendicolarmente al piano di appoggio per sostenere carichi verticali. In particolare, vengono utilizzati per sostenere i sistemi di casseforme per solai.

Tutti i componenti sono zincati a caldo.

Per i puntelli PEP Alpha della classe D vale quanto segue:

- Distanza tra i fori di fissaggio 8 cm.
- Campo di regolazione massimo 10 cm.

Per i puntelli PEP Alpha della classe B e per i puntelli PEP Alpha-2 delle classi B + D vale quanto segue:

- Distanza tra i fori di fissaggio 10 cm.
- Campo di regolazione massimo 12 cm.

La sicurezza è garantita da:

- Dispositivo anti-schiacciamento per le mani
- Dispositivo anti-sfilamento del tubo interno

Dati tecnici

- Puntelli conformi alla norma DIN EN 1065
- Per le capacità di carico, v. capitolo Prontuario PERI

Avvertenze per l'impiego

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.

Eventuali variazioni nell'impiego dell'attrezzatura richiedono un'apposita verifica di stabilità da parte dell'impresa (Be-trSichV Allegato 1, n° 3.2.1) e devono essere illustrate chiaramente nelle istruzioni di montaggio.

È consentito utilizzare esclusivamente componenti originali PERI. L'impiego di altri prodotti e parti di ricambio non è

consentito.

Avvertenze sulla pulizia e sulla manutenzione

I puntelli per solai PEP Alpha e PEP Alpha-2 sono concepiti per un impiego prolungato in cantiere.

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

Le forti sollecitazioni a cui sono sottoposte le attrezzature rendono talvolta indispensabili alcuni interventi di riparazione. Seguendo attentamente le indicazioni qui riportate è possibile minimizzare i costi di pulizia e manutenzione.

Non pulire i componenti verniciati a polveri o zincati con spazzole metalliche o raschietti di metallo.

Durante la pulizia, i componenti devono essere appoggiati in modo da scongiurare cadute e spostamenti accidentali.

Non pulire le attrezzature mentre sono appese alla gru.

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

Avvertenze generiche

Note generali

L'impresa deve assicurarsi che le istruzioni d'uso fornite da PERI siano sempre a disposizione sul luogo di impiego dell'attrezzatura e che siano comprese da tutti gli utenti.

Le presenti istruzioni contengono le informazioni sulla base delle quali l'impresa costruttrice è tenuta a eseguire la valutazione dei rischi. Le istruzioni per l'uso non sostituiscono però l'analisi di valutazione dei rischi.

Le norme di sicurezza e le indicazioni relative ai carichi ammissibili devono essere rispettate rigorosamente.

L'impiego ed il controllo delle attrezzature provvisorie PERI sono soggetti alle prescrizioni dettate dalle leggi e dalle norme vigenti nei diversi Paesi.

È necessario controllare periodicamente il materiale e le postazioni di lavoro, soprattutto prima di ogni impiego e montaggio, al fine di verificare:

- l'assenza di danni;
 - la sicurezza e la stabilità;
 - 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 dall'impresa devono essere conformi alle specifiche indicate in queste istruzioni e alle norme vigenti. In particolare, salvo diversa specifica, vale quanto segue:

Componenti in legno: classe di resistenza C24 per legno massiccio conformemente a EN 338;

Tubi per impalcature: 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 per impalcatura conformi a EN 74.

Eventuali variazioni nell'impiego dell'attrezzatura richiedono un'apposita valutazione dei rischi da parte dell'impresa, sulla base della quale devono essere

adottate le misure necessarie per garantire la sicurezza del personale e la stabilità delle strutture.

Qualora la valutazione dei rischi e i relativi provvedimenti lo richiedano, PERI potrà eseguire apposite verifiche di stabilità.

Nel caso in cui si verificano eventi eccezionali che possono pregiudicare la sicurezza dei puntelli, il titolare dell'azienda è tenuto a

- eseguire una nuova valutazione dei rischi, sulla base della quale dovranno essere adottati provvedimenti adeguati per garantire la stabilità delle attrezzature;
- condurre una verifica straordinaria, affidata a una persona competente, con l'obiettivo di individuare tempestivamente e rimuovere eventuali danni, al fine di garantire un impiego sicuro dei puntelli.

Tra gli eventi eccezionali rientrano:

- incidenti,
- mancato impiego delle attrezzature per lunghi periodi di tempo,
- eventi naturali, es. precipitazioni intense, gelate, forti nevicate, tempeste o terremoti.

Fasi di montaggio, modifica e smontaggio

Le attrezzature di sostegno possono essere montate, modificate o smontate esclusivamente da personale qualificato, sotto la supervisione di un tecnico competente. Il personale deve essere sottoposto ad adeguato addestramento, per essere informato sui potenziali pericoli legati ai lavori da eseguire.

Sulla base della valutazione dei rischi e delle presenti istruzioni, l'impresa esecutrice deve fornire apposite indicazioni di montaggio, per garantire la sicurezza in tutte le fasi di montaggio, modifica o smontaggio.

Prima del primo impiego, l'assemblaggio deve essere verificato da un responsabile, che ne attesti il sicuro funzionamento. Il risultato di tale verifica deve essere documentato con un protocollo di collaudo.

L'impresa è tenuta ad accertarsi che durante il montaggio, la modifica e lo smontaggio delle attrezzature siano utilizzati correttamente

- caschi,
- calzature,
- guanti,
- occhiali

antifortunistici per la protezione individuale.

Qualora sia necessaria - o prevista dalle normative locali - una protezione individuale contro le cadute dall'alto, si dovranno predisporre punti di attacco adeguati, conformemente all'analisi di valutazione dei rischi.

La scelta della protezione anticaduta spetta all'impresa esecutrice.

L'impresa esecutrice deve inoltre

- garantire la sicurezza delle postazioni di lavoro e delle vie di accesso: eventuali aree pericolose devono essere recintate e segnalate;
- garantire la stabilità delle strutture in tutte le fasi di lavoro, soprattutto durante il montaggio, la modifica e lo smontaggio;
- accertarsi che tutti i carichi siano sostenuti e trasferiti in sicurezza.

Fase di impiego

L'impresa esecutrice che utilizza - o fa utilizzare a terzi - i puntelli per solai è tenuto ad assicurarsi che le attrezzature presentino condizioni idonee all'impiego.

Nel caso in cui i puntelli vengano impiegati contemporaneamente - o in successione - da diverse aziende, il coordinatore della sicurezza deve prevenire possibili interferenze e pericoli e coordinare i lavori.

Norme specifiche

Le operazioni di disarmo devono iniziare soltanto quando il calcestruzzo ha raggiunto la resistenza necessaria e comunque previa autorizzazione del responsabile.

Caricare gli ancoraggi solo quando il calcestruzzo ha raggiunto una resistenza sufficiente.

Stoccaggio e trasporto

I componenti devono essere stoccati e trasportati in modo da scongiurare cadute e spostamenti accidentali. L'imbracatura di sollevamento deve essere sganciata dai componenti soltanto quando si trovano in posizione stabile e non rischiano di cadere.

Le attrezzature non devono essere lanciate.

Durante la movimentazione:

- è necessario assicurarsi che i componenti vengano sollevati e appoggiati in modo che non possano rovesciarsi, separarsi, scivolare o rotolare;
- è vietato sostare sotto carichi sospesi.

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

Per movimentare i componenti è necessario utilizzare esclusivamente attrezzature adeguate, fissate nei punti di aggancio predisposti sui componenti.

Prima della movimentazione, rimuovere o fissare eventuali componenti mobili.

Di norma, i puntelli PEP Alpha vengono forniti da PERI in un unico fascio da 50 puntelli max., tenuti insieme con regge d'acciaio.

I puntelli PEP Alpha-2 vengono forniti da PERI in barelle contenenti fino a 42 pezzi, in base alle esigenze del cliente.



Rischio di infortunio.

È vietato agganciare le attrezzature di sollevamento alle regge metalliche.

(Fig. S1.01)

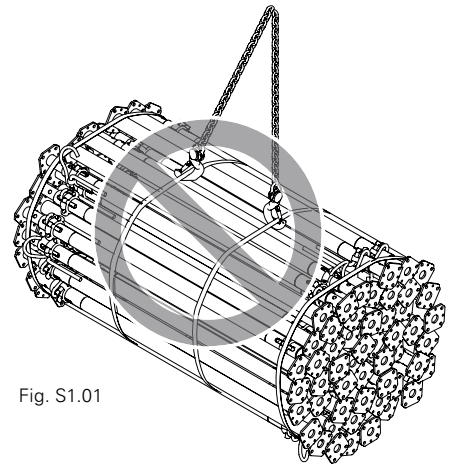


Fig. S1.01



- Le unità di trasporto devono essere adeguatamente impilate e assicurate.
- Per il trasporto, riunire in un fascio soltanto i puntelli di uguali dimensioni.
- Attenersi alle norme nazionali vigenti in materia di trasporti.

Preassemblaggio dei puntelli



Per la sicurezza degli addetti, prima di ogni impiego accertarsi che:

- i puntelli siano integri;
- i puntelli non presentino crepe, fori o componenti rotti;
- il tubo interno e la ghiera di regolazione siano liberi di muoversi e le piastre di estremità siano piane.



- Qui accanto è illustrato il montaggio di un puntello non vincolato.
- In caso di impiego in abbinamento ad attrezzature di sistema, attenersi alle relative istruzioni di montaggio e d'uso, es. Cassaforma per solai.

Preassemblaggio

1. Fare scorrere il tubo interno (2) del puntello fino alla misura desiderata. (Fig. A1.01/A1.01a/A1.02)
2. Ruotare il tubo interno in modo che il foro sia visibile nell'asola (1b) del tubo esterno (1). (Fig. A1.01 + A1.01a)
3. Inserire la spina di regolazione a G (3) nel foro visibile e spingerla nel tubo interno. (Fig. A1.01a)
4. Ruotare la ghiera di regolazione (4) con la maniglia (4a) fino alla misura desiderata. (Fig. A1.01a)

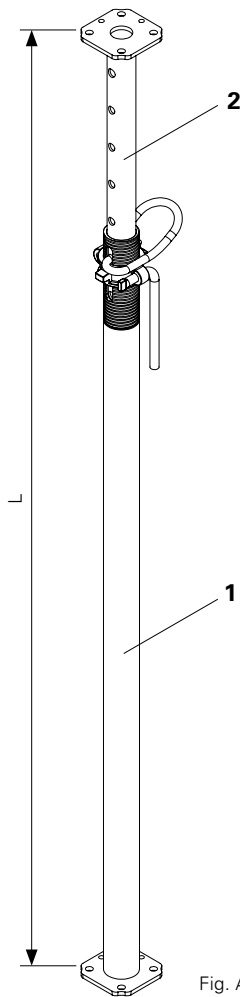


Fig. A1.01

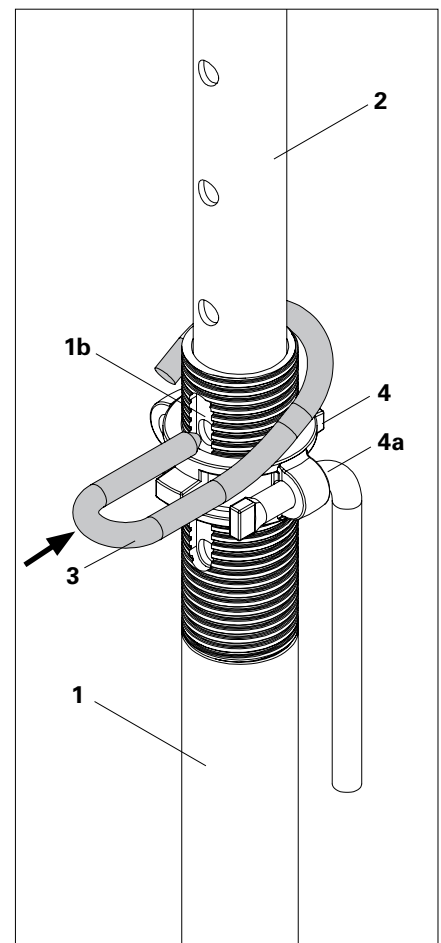


Fig. A1.01a

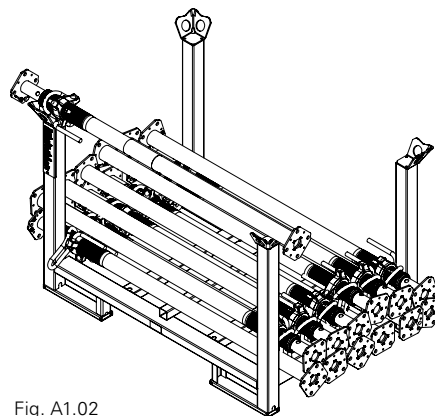


Fig. A1.02



Per il preassemblaggio, appoggiare il puntello su una barella RP-2. (Fig. A1.02)

Montaggio con treppiede PEP Ergo

Per puntelli con Ø tubo
44 – 64 mm.



Puntello e treppiede

- devono essere appoggiati esclusivamente su superfici pulite e piane, che garantiscano una portata adeguata;
- non sono adatti a trasferire carichi orizzontali.



- Qui accanto è illustrato il montaggio di un puntello non vincolato.
- In caso di impiego in abbinamento ad attrezzature di sistema, attenersi alle relative istruzioni di montaggio e d'uso.
- Il treppiede PEP Ergo (8) è un ausilio al montaggio per armare e disarmare casseforme fino a un'altezza max. di 3 m.

Montaggio treppiede

1. Inserire il puntello preassemblato nel treppiede (8). (Fig. A1.03)
2. Bloccare l'attacco scorrevole (8a) con il martello. (Fig. A1.03)
3. Accertarsi che il puntello sia a contatto con la piastra d'attacco superiore e inferiore (8b e 8c). (Fig. A1.03a)



- Accertarsi che l'attacco scorrevole sia bloccato.
- Il puntello deve essere a contatto con la piastra d'attacco superiore e inferiore.
- Il puntello deve essere in posizione verticale.

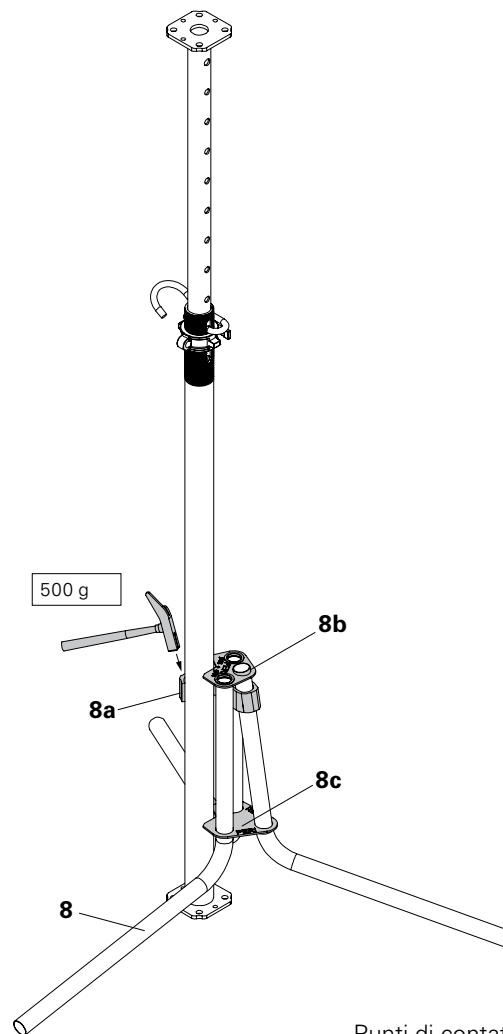


Fig. A1.03

Punti di contatto

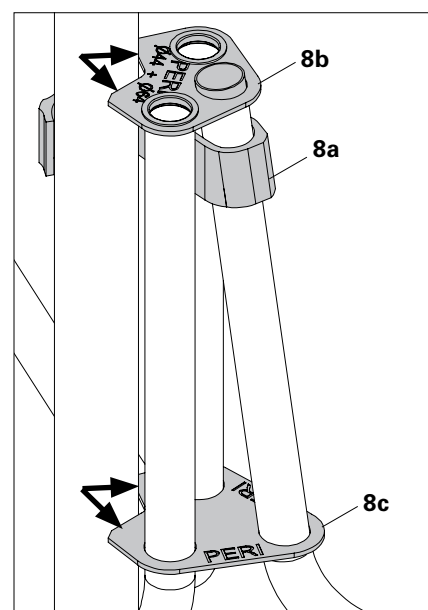


Fig. A1.03a

Montaggio con treppiede universale

Per puntelli con \varnothing tubo
57 mm - 120 mm.



Puntello e treppiede

- devono essere appoggiati esclusivamente su superfici pulite e piane, che garantiscano una portata adeguata;
- non sono adatti a trasferire carichi orizzontali.



- Qui accanto è illustrato il montaggio di un puntello non vincolato.
- In caso di impiego in abbinamento ad attrezzature di sistema, attenersi alle relative istruzioni di montaggio e d'uso.
- Il treppiede universale (9) è un elemento di ausilio al montaggio per armare e disarmare casseforme fino a un'altezza max. di 3 m.

Montaggio treppiede universale

1. Inserire il puntello preassemblato nel treppiede universale (9). (Fig. A1.04)
2. Serrare la staffa di fissaggio (9a).
3. Accertarsi che il puntello sia a contatto con la piastra d'attacco superiore e inferiore (9b e 9c). (Fig. A1.04a)



- Il puntello è a contatto con la piastra d'attacco superiore e inferiore?
- La staffa di bloccaggio è serrata?
- Il puntello è in posizione verticale?

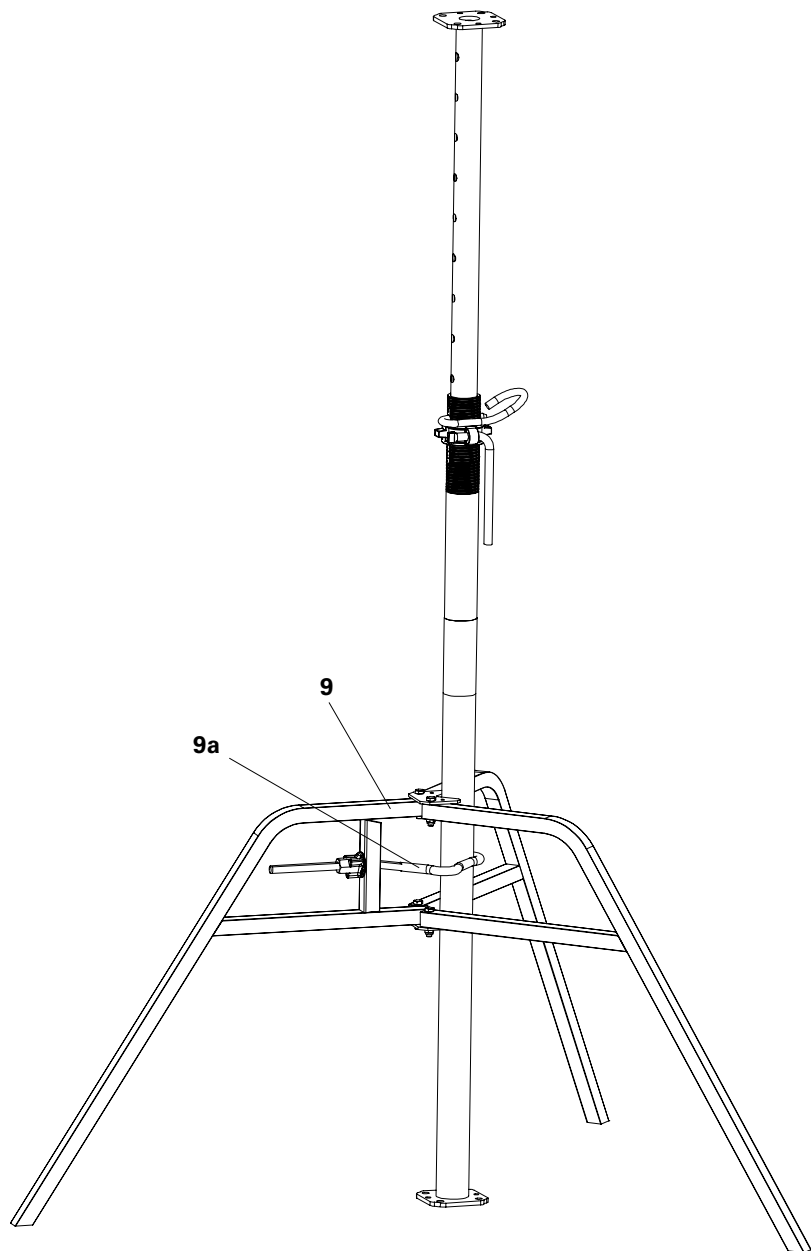


Fig. A1.04

Punti di contatto

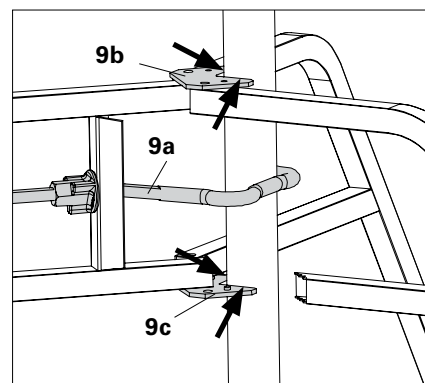


Fig. A1.04a

Montaggio con telaio PEP PRK

Per puntelli con \varnothing tubo
57 – 84 mm.



- Appoggiare il puntello esclusivamente su superfici pulite e piane, che garantiscano una portata adeguata.
- Puntelli e telai PEP PRK non sono adatti a trasferire carichi orizzontali.

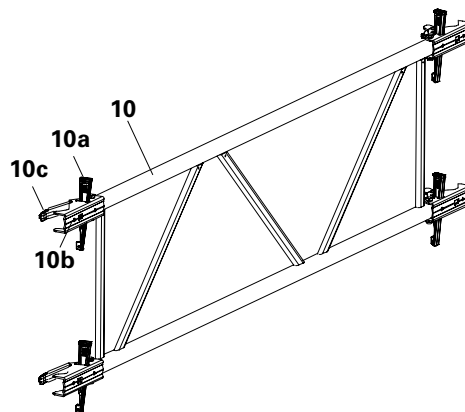


Fig. A1.05



- Qui accanto è illustrato il montaggio di un puntello non vincolato.
- In caso di impiego in abbinamento ad attrezzature di sistema, attenersi alle relative istruzioni di montaggio e d'uso.
- Il telaio PEP PRK (10) è un ausilio al montaggio per armare e disarmare casseforme fino a un'altezza max. di 4 m.

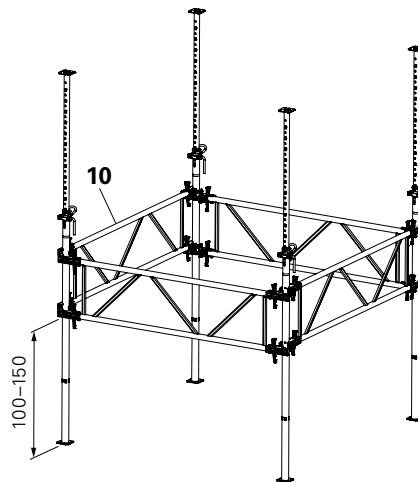


Fig. A1.06

Montaggio del telaio PEP PRK

1. Allentare il cuneo (10a) degli attacchi (10b) e aprire i morsetti (10c). (Fig. A1.05)
2. Inserire il puntello preassemblato tra l'attacco e i morsetti. (Fig. A1.06)
3. Chiudere i morsetti e spingere verso il basso il cuneo. Ogni telaio è dotato di 4 attacchi con un cuneo ciascuno (sopra e sotto, sia a destra che a sinistra). (Fig. A1.06 + A1.06a)
4. Montare gli altri telai ai puntelli.
5. Bloccare tutti i cunei con il martello (fino al rimbalzo). (Fig. A1.06 + A1.06a)



- Tutti i cunei sono bloccati?
- I puntelli sono perpendicolari?

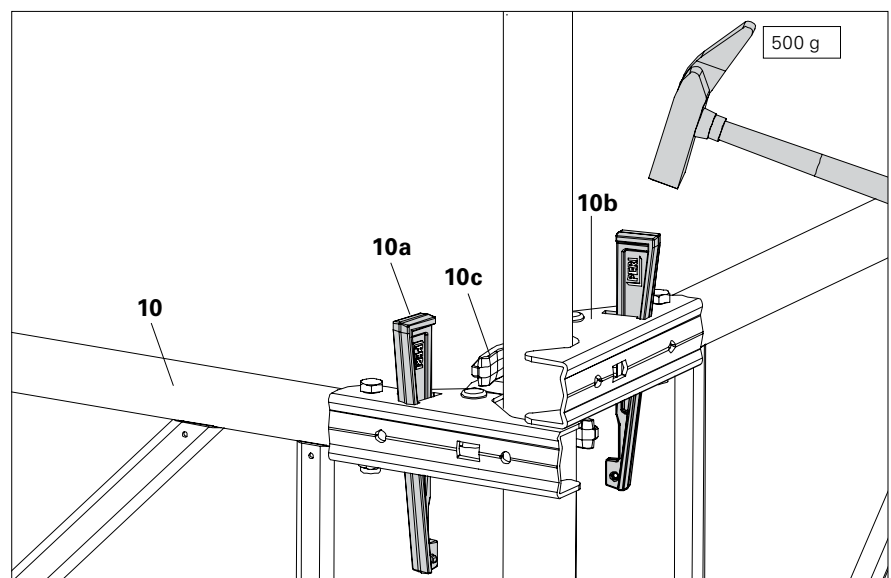


Fig. A1.06a

Smontaggio del puntello sotto carico



Di seguito è raffigurata una ghiera di regolazione a 4 alette, a titolo di esempio.

Le istruzioni valgono anche per le ghiera a 3 e 2 alette (a seconda del modello).

Smontaggio:

1. Allentare la ghiera di regolazione e liberare il puntello dal carico tramite:
 - maniglia (4a) (Fig. A2.01)
 - martello contro le camme (Fig. A2.02/A2.02a)
 - leva di disarmo PEP Art. n° 118345 (Fig. A2.03/A2.03a)



Accertarsi che il puntello sia completamente libero dal carico.

2. Tenere fermo il tubo interno ed estrarre la spina di regolazione a G. (Fig. A2.02a/A2.03a)
3. Inserire il tubo interno.
4. Riporre il puntello.



Si vedano le avvertenze per lo stoccaggio e il trasporto.



La leva di disarmo permette di abbassare la ghiera di regolazione, senza sforzo e rumore, anche con il puntello sotto carico massimo.

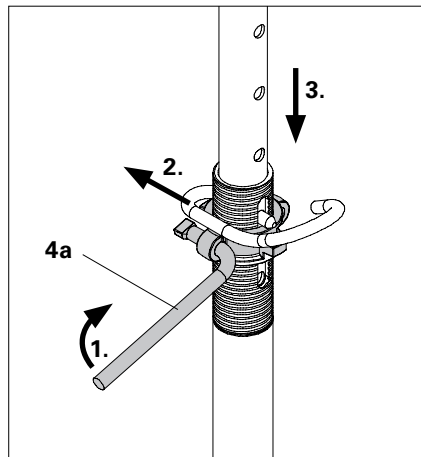


Fig. A2.01

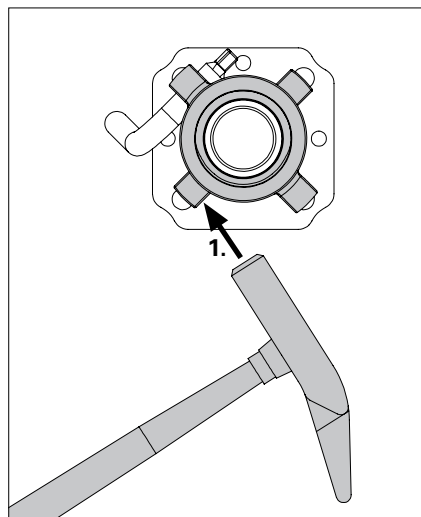


Fig. A2.02

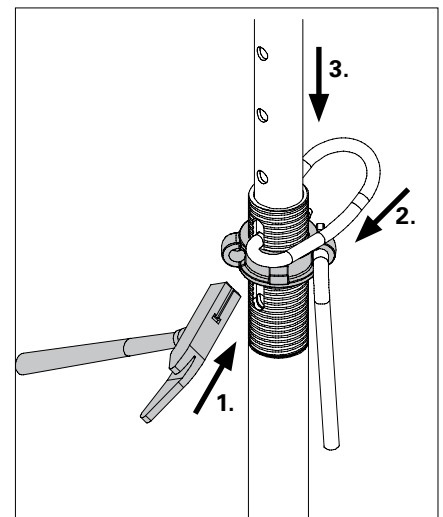


Fig. A2.02a

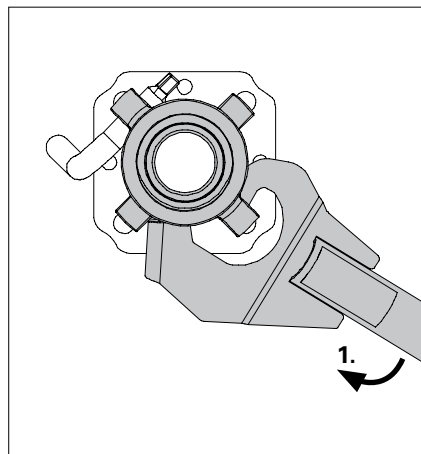


Fig. A2.03

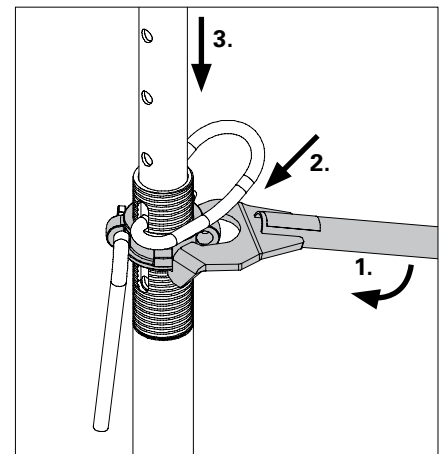


Fig. A2.03a

Morsa con cuneo

Elemento alternativo di ausilio al montaggio per puntelli di altezza superiore a 4 m, in abbinamento a tavole di controventatura 3 x 15 cm.



Le morse con cuneo non sono adatte a trasferire carichi orizzontali.



- Le morse con cuneo (11) sono elementi di ausilio al montaggio per armare e disarmare le casseforme.
- È possibile utilizzare anche i treppiedi come ausilio supplementare.

Montaggio

1. Estrarre la parte sottile del cuneo (11a) dalla morsa.
2. Posizionare la morsa (11) intorno al tubo del puntello.
3. Inserire la tavola nel lato aperto della morsa.
4. Inserire nuovamente il cuneo nella fessura della morsa e bloccarlo con il martello.
→ Il cuneo ferma la tavola.
5. Montare le restanti tavole di controventatura con altre morse con cuneo. (Fig. A3.01)



- I puntelli sono in verticale?
- Tutti i cunei sono bloccati?
- Tutte le tavole sono fermate dai cunei?

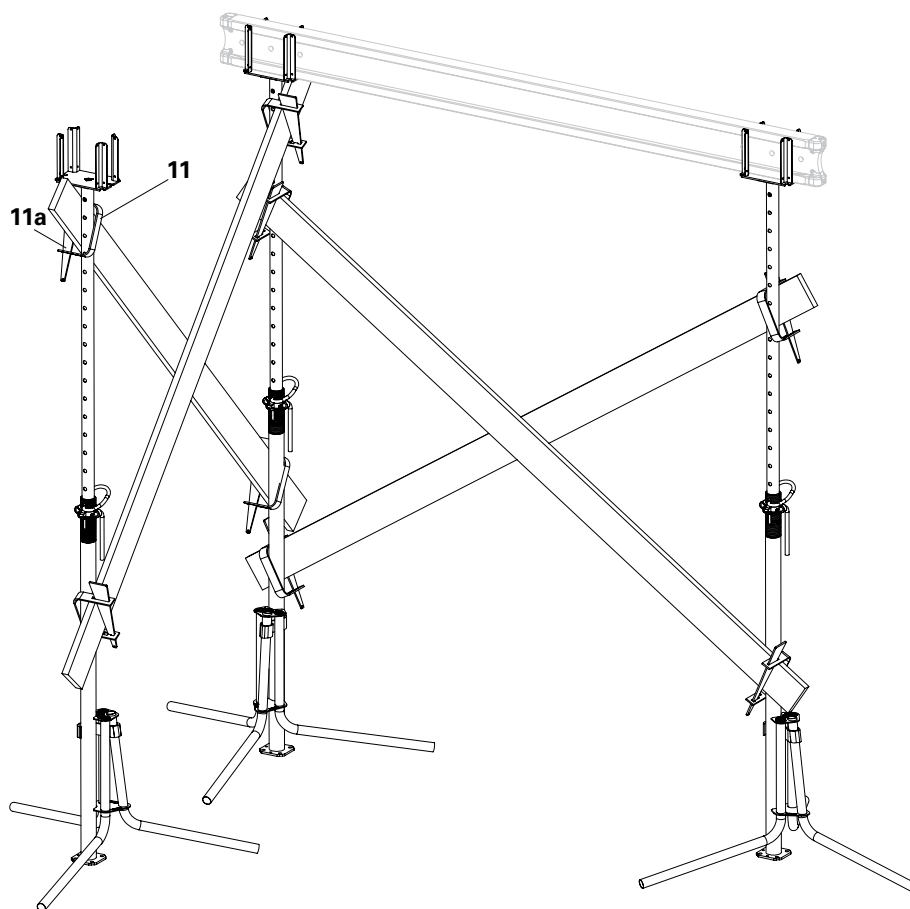


Fig. A3.01



Gli utilizzi qui descritti e altri impieghi analoghi sono vietati!

Non posizionare i puntelli in diagonale.

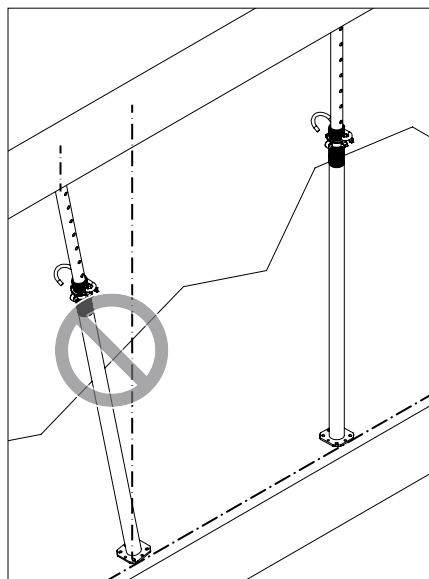


Fig. A4.01

La base deve appoggiare per intero.

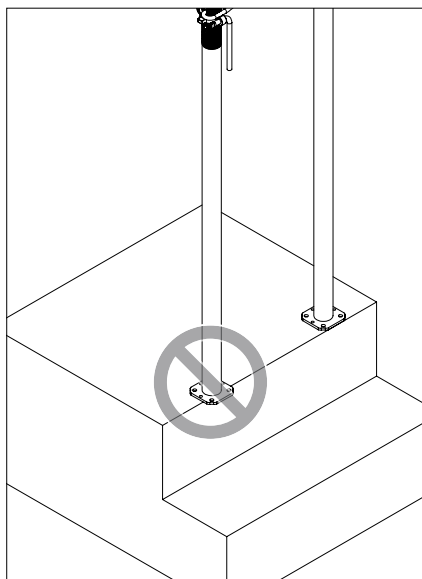


Fig. A4.02a

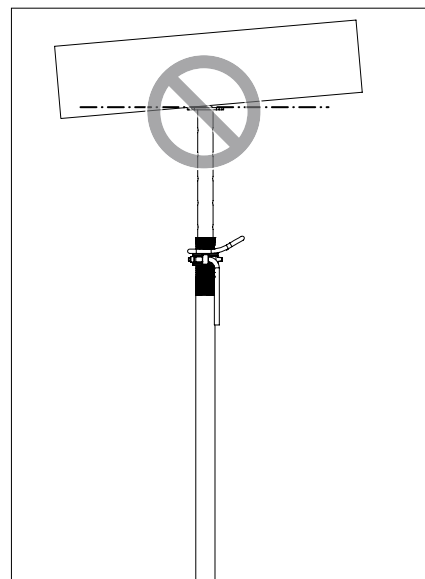


Fig. A4.02b



Il puntello deve essere sempre perpendicolare.



Le piastre d'estremità del puntello devono sempre appoggiare per intero. Se necessario, inserire un cuneo nella fessura e bloccarlo.

Superfici di appoggio non idonee!

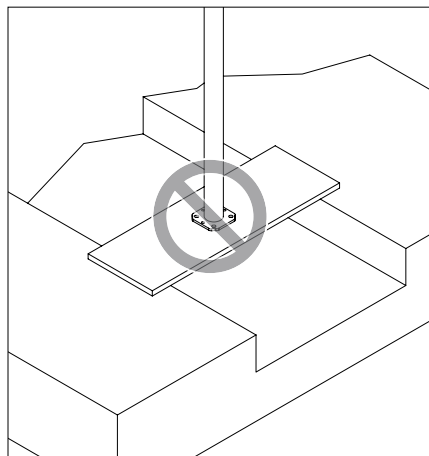


Fig. A4.03a

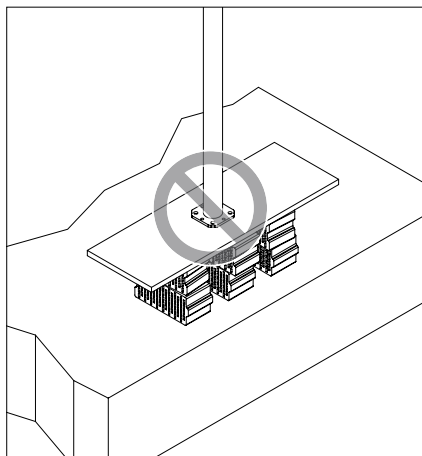


Fig. A4.03b



Il puntello deve appoggiare sempre su superfici piane, che garantiscano una portata adeguata.



Gli utilizzi qui descritti e altri impieghi analoghi sono vietati!

Non collegare tra loro più puntelli.

Non utilizzare tiranti o ferri di armatura al posto della spina di regolazione a G.

Non utilizzare per sostenere elementi di cassaforma.

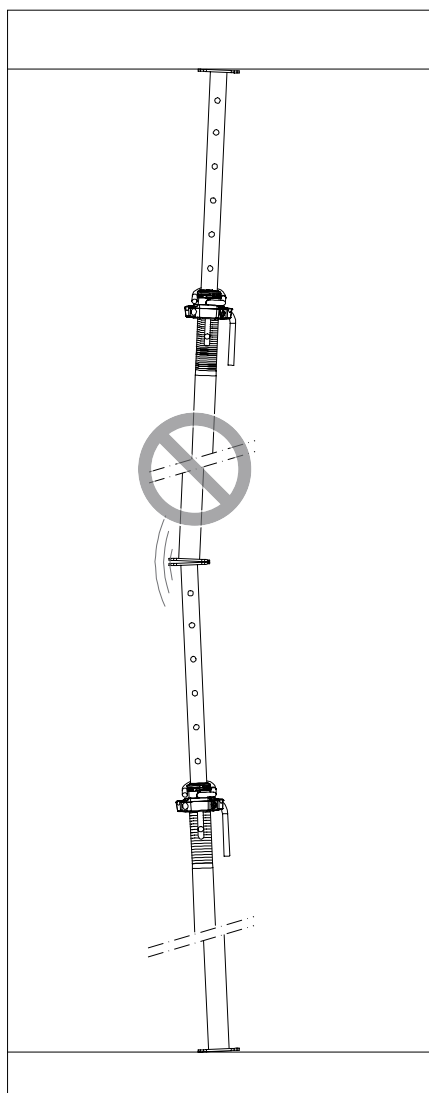


Fig. A4.04

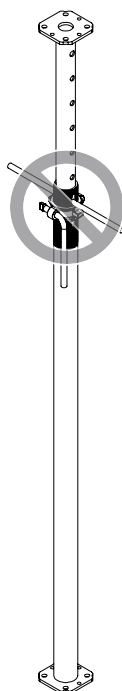


Fig. A4.05



Utilizzare soltanto spine a G originali per bloccare il tubo interno.

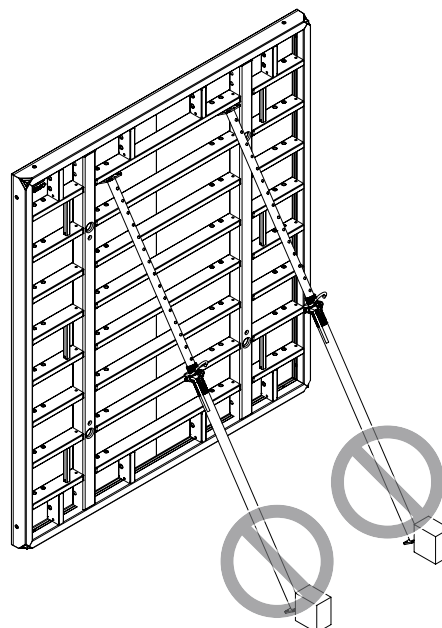


Fig. A4.06



Utilizzare una puntellazione idonea, es. puntelli di stabilizzazione o contrafforti.



Per le altezze libere maggiori, è necessario utilizzare puntelli più lunghi o impalcature a torre di sostegno, es. MULTIPROP MP o PERI UP Flex.



Gli utilizzi qui descritti e altri impieghi analoghi sono vietati!

Non utilizzare per puntellare canali e condotti.

Non utilizzare come protezione anticaduta.

Non utilizzare come sostegno parapetto.

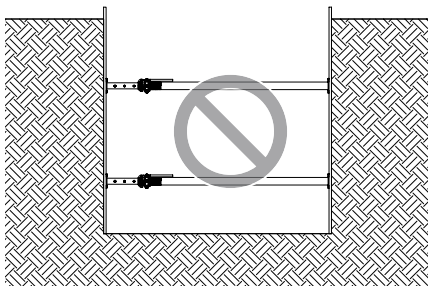


Fig. A4.07

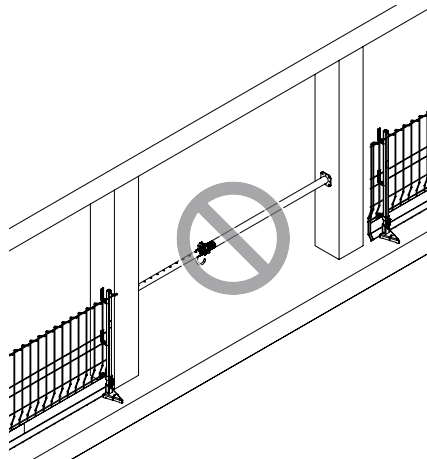


Fig. A4.08

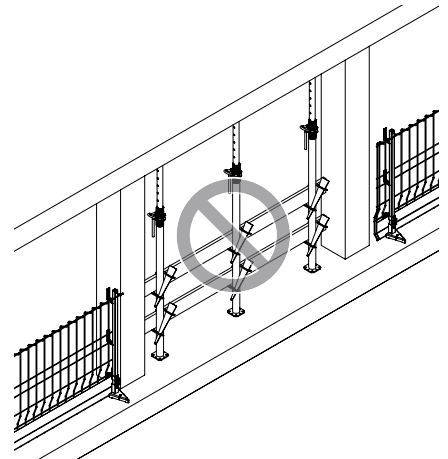


Fig. A4.09



Utilizzare puntelli idonei.



Utilizzare protezioni idonee, es. PROKIT EP 110.



Utilizzare protezioni idonee, es. PROKIT EP 110 o EP 200.

Non lasciare ristagni d'acqua nei tubi.

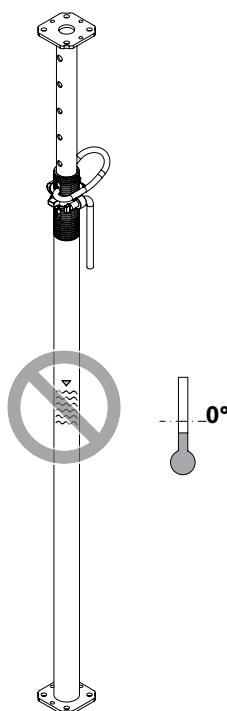


Fig. A4.10



Accertarsi che l'acqua sia libera di defluire.
Nonappare le fessure.
In caso di gelo, l'acqua ghiaccia. La formazione di ghiaccio può sollevare il tubo interno con la spina a G.



La spina di regolazione a G deve essere a contatto con la ghiera.

Carico adm. sui puntelli [kN]						
Estensione [m]	PEP Alpha		PEP Alpha-2			
	B-300	B-350	B-300		B-350	
	Tubo esterno o interno in basso	Tubo esterno o interno in basso	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso
1,70						
1,80	30,0		32,4	32,4		
1,90	30,0		31,7	32,4		
2,00	30,0		30,9	32,4	34,9	34,9
2,10	27,2	30,0	27,9	32,4	34,9	34,9
2,20	24,9	28,9	25,5	32,4	30,1	34,9
2,30	22,6	26,4	23,4	32,4	27,3	34,9
2,40	20,8	24,3	22,6	32,4	25,0	34,9
2,50	19,2	22,4	21,7	30,5	23,3	34,9
2,60	17,7	20,7	20,4	27,2	22,1	34,9
2,70	16,4	19,2	19,0	24,6	21,1	31,5
2,80	15,3	17,8	17,8	22,4	19,7	28,1
2,90	14,2	16,6	16,7	20,7	18,5	25,3
3,00	13,3	15,5	15,5	18,9	17,4	23,1
3,10		14,5			16,5	21,3
3,20		13,6			15,5	19,6
3,30		12,8			14,6	17,7
3,40		12,1			13,3	15,8
3,50		11,4			12,1	14,3



I puntelli sono conformi alle capacità di carico previste dalla norma DIN EN 1065.

Carico adm. sui puntelli [kN]								
Estensione [m]	PEP Alpha				PEP Alpha-2			
	D-300		D-350		D-300		D-350	
	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso	Tubo esterno in basso	Tubo interno in basso
1,70	36,1	36,1						
1,80	36,1	36,1			36,1	36,1		
1,90	36,1	36,1			36,1	36,1		
2,00	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
2,10	35,6	36,1	36,1	36,1	36,0	36,1	36,1	36,1
2,20	33,8	36,1	36,1	36,1	33,8	36,1	36,1	36,1
2,30	32,1	36,1	36,1	36,1	32,1	36,1	36,1	36,1
2,40	30,9	36,1	36,1	36,1	30,9	36,1	36,1	36,1
2,50	29,7	35,2	36,1	36,1	29,7	36,1	36,1	36,1
2,60	27,5	33,2	35,6	36,1	27,5	34,3	35,7	36,1
2,70	25,5	30,6	33,9	36,1	25,5	30,9	34,3	36,1
2,80	23,6	28,1	32,7	36,1	23,6	28,1	32,9	36,1
2,90	21,9	25,8	31,2	36,1	21,9	25,8	31,8	36,1
3,00	20,6	23,5	29,1	36,1	20,6	23,5	29,8	36,1
3,10			27,3	34,2			27,9	34,3
3,20			25,5	31,4			26,1	32,4
3,30			23,7	28,7			24,4	28,8
3,40			22,1	26,3			22,7	26,5
3,50			20,6	24,2			21,1	24,3

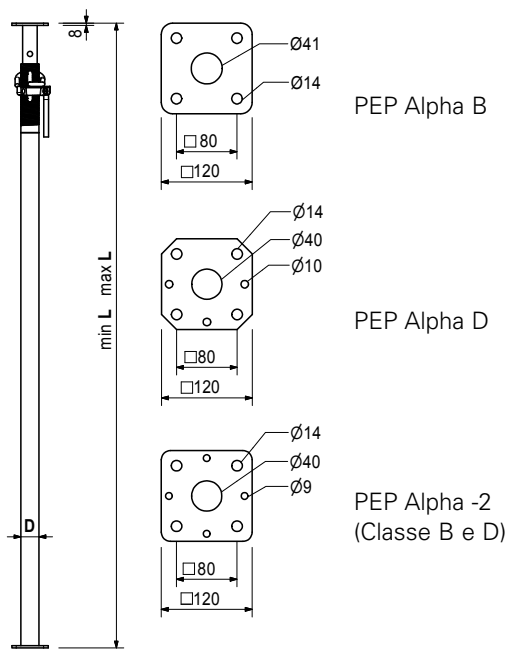
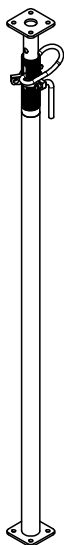


I puntelli sono conformi alle capacità di carico previste dalla norma DIN EN 1065.

Puntelli per solai PEP Alpha e PEP Alpha-2



Art. n°	Peso kg		D	min. L	max. L
		Puntelli per solai PEP Alpha			
130272	15,900	Puntello per solai PEP Alpha D-300	Ø 63,5	1710	3000
130274	19,100	Puntello per solai PEP Alpha D-350	Ø 70,0	1960	3500
131769	15,200	Puntello per solai PEP Alpha B-300	Ø 60,0	1816	3000
131770	17,700	Puntello per solai PEP Alpha B-350	Ø 60,0	2066	3500
131957	13,100	Puntello per solai PEP Alpha-2 B-300	Ø 60,0	1721	3000
131949	15,000	Puntello per solai PEP Alpha-2 B-350	Ø 60,0	1968	3500
131938	14,700	Puntello per solai PEP Alpha-2 D-300	Ø 60,0	1725	3000
131925	18,400	Puntello per solai PEP Alpha-2 D-350	Ø 70,0	1974	3500

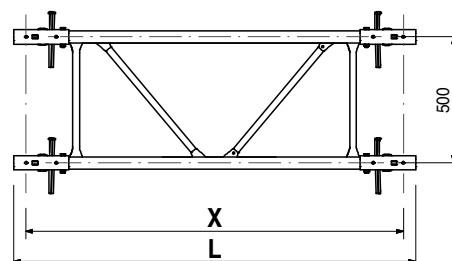
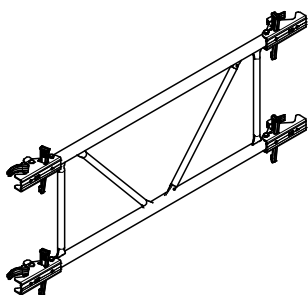


Art. n°	Peso kg	Telai PEP PRK	L	X
111811	13,700	Telaio PEP PRK 62,5	723	625
111812	13,900	Telaio PEP PRK 75	848	750
112813	15,900	Telaio PEP PRK 100	1098	1000
112814	17,800	Telaio PEP PRK 120	1298	1200
111813	19,200	Telaio PEP PRK 137,5	1473	1375
111814	20,100	Telaio PEP PRK 150	1598	1500

Telaio di controventatura per puntelli PEP. Dotato di fermo a cuneo integrato.

Avvertenza

L = Lunghezza totale del telaio
X = Distanza tra gli assi



Puntelli per solai PEP Alpha e PEP Alpha-2



Art. n°	Peso kg
112718	15,300
111815	15,400
112788	15,600
111816	16,100
111817	16,300
111818	17,700
111819	18,700

Telai PEP PRK
Telaio PEP PRK 200
Telaio PEP PRK 201,5
Telaio PEP PRK 210
Telaio PEP PRK 225
Telaio PEP PRK 230
Telaio PEP PRK 266
Telaio PEP PRK 296

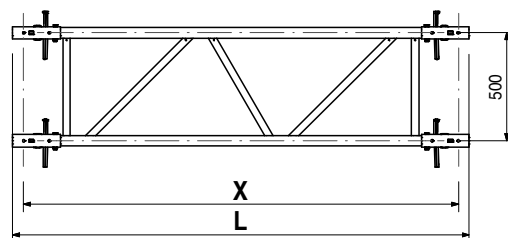
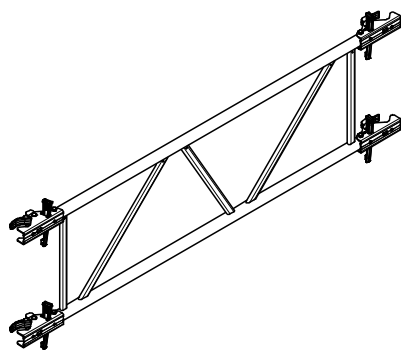
Telaio di controventatura per puntelli PEP. Dotato di fermo a cuneo integrato.

L	X
2098	2000
2113	2015
2198	2100
2348	2250
2398	2300
2758	2660
3058	2960

Avvertenza

L = Lunghezza totale del telaio

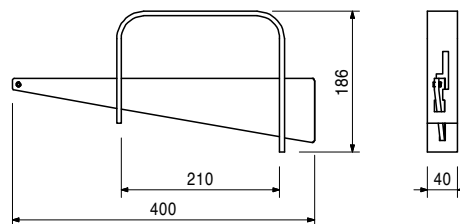
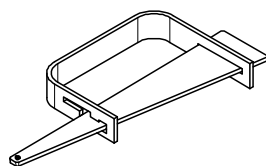
X = Distanza tra gli assi



027940 1,840

Morsa con cuneo 48 - 76 mm, zinc.

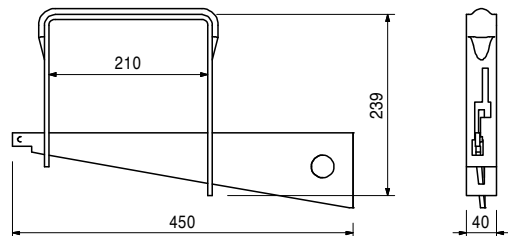
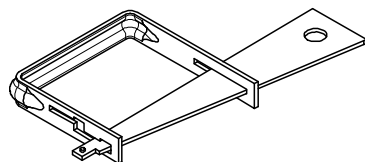
Per il fissaggio di tavole d'irrigidimento in legno 3 x 15 cm ai puntelli per solaio con Ø 48 - 76 mm.



027790 2,460

Morsa con cuneo HL 76 - 120 mm, zinc.

Per il fissaggio di tavole d'irrigidimento in legno 3 x 15 cm ai puntelli per solai con Ø 79 - 89 mm o con travetti 100 x 100 mm fino a 120 x 120 mm.



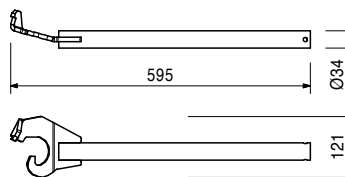
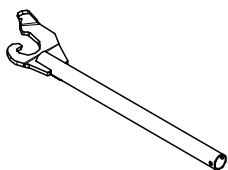
Puntelli per solai PEP Alpha e PEP Alpha-2



Art. n°	Peso kg
118345	1,500

Leva di disarmo PEP

Per disarmare il puntello agendo sulla ghiera di regolazione, anche sotto carico massimo.



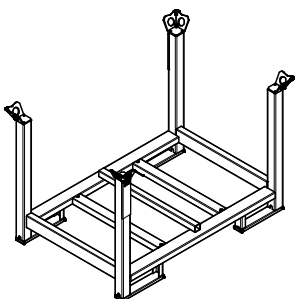
103434	38,500
103429	45,300

Barelle RP-2

Barella RP-2 80 x 120, zinc.

Barella RP-2 80 x 150, zinc.

Per impilare e movimentare componenti per casseforme ed impalcature.

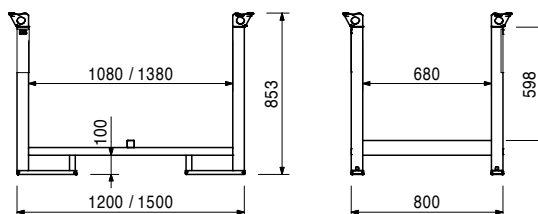


Avvertenza

Attenersi alle istruzioni d'uso!

Dati tecnici

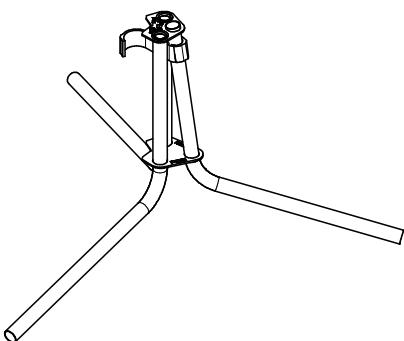
Capacità di carico adm. 1,5 t.



107152	5,810
--------	-------

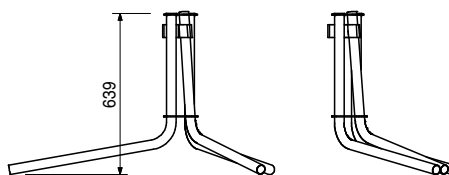
Treppiede 44 - 64

Ausilio per la messa in opera dei puntelli PEP Ergo con Ø 44 - 64 mm.



Avvertenza

Utilizzare esclusivamente come ausilio temporaneo al montaggio!



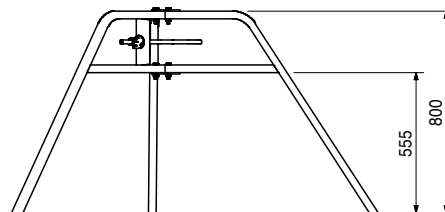
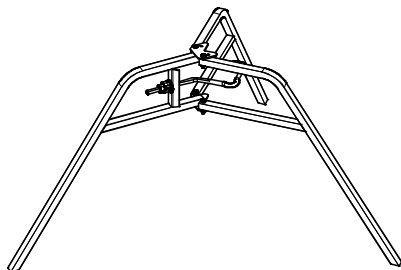
Art. n°	Peso kg
028000	9,190

Treppiede universale 57 - 120

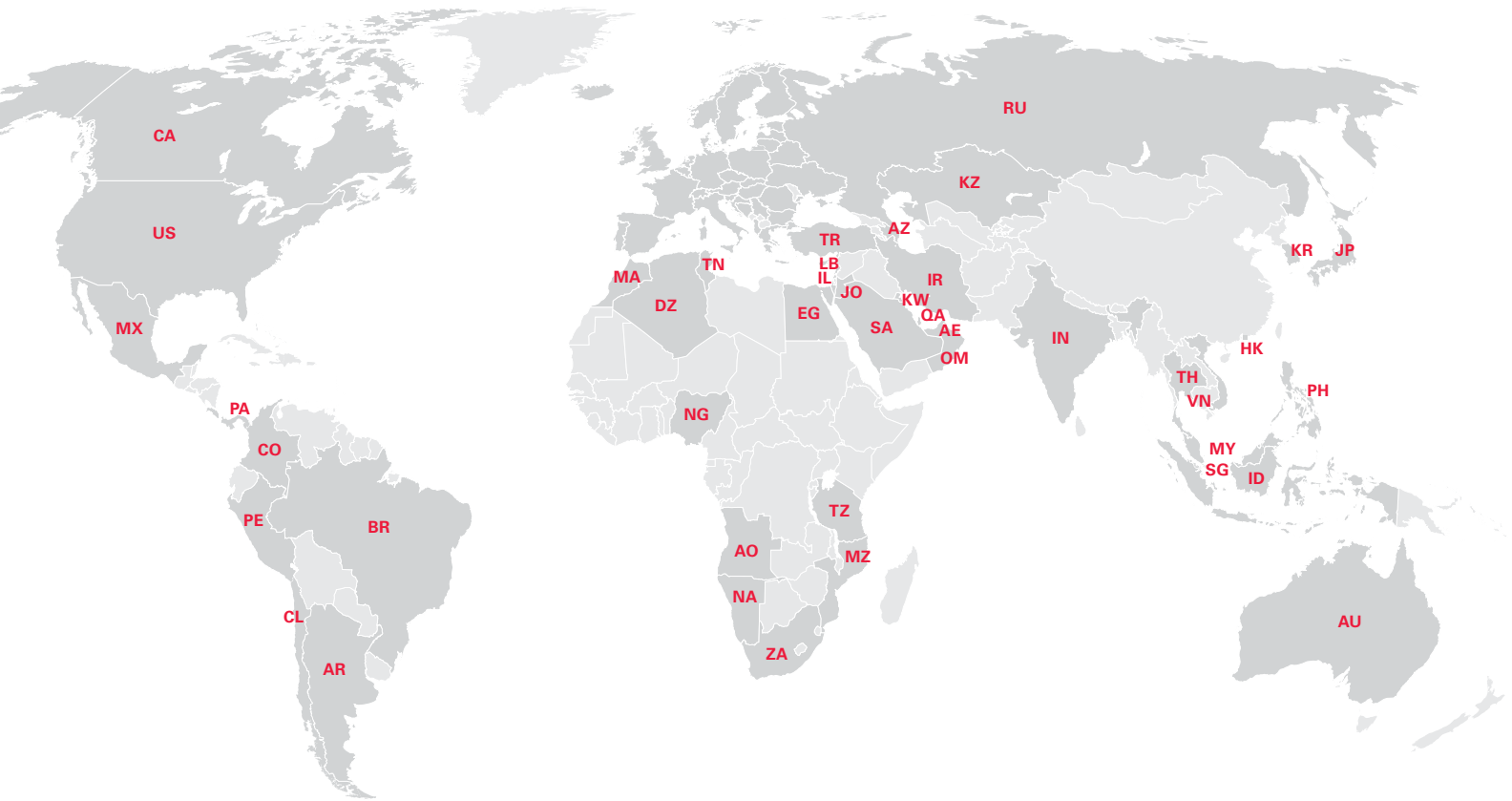
Ausilio per la messa in opera dei puntelli per solai con \varnothing 57 - 120 mm e 120 x 120 mm.
Utilizzabile anche con puntelli per solai MULTIPROP MP e con tutti i puntelli per solai con base MP 50.

Avvertenza

Utilizzare esclusivamente come ausilio temporaneo al montaggio!



PERI International



Nord America

- CA** Canada
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri.ca
- MX** Messico
PERI Cimbras y Andamios, S.A. de C.V.
www.peri.com.mx
- PA** Panama
PERI Panama Inc.
www.peri.com.pa
- US** USA
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri-usa.com

Sud America

- AR** Argentina
PERI S.A.
www.peri.com.ar
- BR** Brasile
PERI Formas e Escoramentos Ltda.
www.peribrasil.com.br
- CL** Cile
PERI Chile Ltda.
www.peri.cl
- CO** Colombia
PERI S.A.S.
www.peri.com.co
- PE** Perù
PERI Peruana S.A.C.
www.peri.com.pe

Africa

- AO** Angola
Pericofragens, Lda.
www.peri.pt
- DZ** Algeria
S.A.R.L. PERI
www.peri.dz
- EG** Egitto
Egypt Branch Office
www.peri.com.eg
- MA** Marocco
PERI S.A.
www.peri.ma
- MZ** Mozambico
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.co.mz
- NA** Namibia
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.na
- NG** Nigeria
PERI Nigeria Ltd.
www.peri.ng
- TN** Tunisia
PERI S.A.U.
www.peri.es
- TZ** Tanzania
PERI Formwork and Scaffolding Ltd
www.peri.co.tz
- ZA** Sudafrica
PERI Formwork Scaffolding (Pty) Ltd
www.peri.co.za

Asia

- AE** Emirati Arabi Uniti
PERI (L.L.C.)
www.peri.ae
- AZ** Azerbaijan
PERI Representative Office
www.peri.com.tr
- HK** Hong Kong
PERI (Hong Kong) Limited
www.perihk.com
- ID** Indonesia
PT Beton Perkasa Wijaksana
www.betonperkasa.com
- IL** Israele
PERI F.E. Ltd.
www.peri.co.il
- IN** India
PERI (India) Pvt Ltd
www.peri.in
- IR** Iran
PERI Pars. Ltd.
www.peri.ir
- JO** Giordania
PERI GmbH – Jordan
www.peri.com
- JP** Giappone
PERI Japan K.K.
www.peri.co.jp
- KR** Corea
PERI (Korea) Ltd.
www.perikorea.com
- KW** Kuwait
PERI Kuwait W.L.L.
www.peri.com.kw
- KZ** Kazakistan
TOO PERI Kazakhstan
www.peri.kz
- LB** Libano
PERI Lebanon Sarl
lebanon@peri.de
- MY** Malesia
PERI Formwork Malaysia Sdn. Bhd.
www.perimalaysia.com
- OM** Oman
PERI (L.L.C.)
www.peri.ae
- PH** Filippine
PERI-Asia Philippines, INC.
www.peri.com.ph
- QA** Qatar
PERI Qatar LLC
www.peri.qa
- SA** Arabia Saudita
PERI Saudi Arabia Ltd.
www.peri.com.sa
- SG** Singapore
PERI Asia Pte Ltd
www.periasia.com
- TH** Thailandia
Peri (Thailand) Co., Ltd.
www.peri.co.th
- TR** Turchia
PERI Kalıp ve İskeleleri
www.peri.com.tr
- VN** Vietnam
PERI ASIA PTE LTD
www.peri.com.vn



PERI

PERI GmbH
Casseforme Impalcature Ingegneria
Rudolf-Diesel-Strasse 19
89264 Weissenhorn
Germania
Tel. +49 (0)7309.950-0
Fax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

Oceania

AU Australia
PERI Australia Pty. Ltd.
www.periaus.com.au

DK Danimarca
PERI Danmark A/S
www.peri.dk

IT Italia
PERI S.r.l.
www.peri.it

SE Svezia
PERI Sverige AB
www.peri.se

Europa

EE Estonia
PERI AS
www.peri.ee

LT Lituania
PERI UAB
www.peri.lt

SI Slovenia
PERI oplate i skele d.o.o.
www.peri.com.hr

AL Albania
PERI Kalıp ve İskeleleri
www.peri.com.tr

ES Spagna
PERI S.A.U.
www.peri.es

LU Lussemburgo
N.V. PERI S.A.
www.peri.lu

SK Slovacchia
PERI spol. s. r.o.
www.peri.sk

AT Austria
PERI Ges.mBH
www.peri.at

FI Finlandia
PERI Suomi Ltd. Oy
www.perisuomi.fi

LV Lettonia
PERI SIA
www.peri-latvija.lv

UA Ucraina
TOW PERI
www.peri.ua

BA Bosnia e Erzegovina
PERI oplate i skele d.o.o.
www.peri.com.hr

FR Francia
PERI S.A.S.
www.peri.fr

NL Olanda
PERI b.v.
www.peri.nl

BE Belgio
PERI N.V.
www.peri.be

GB Gran Bretagna
PERI Ltd.
www.peri.ltd.uk

NO Norvegia
PERI Norge AS
www.peri.no

BG Bulgaria
PERI Bulgaria EOOD
www.peri.bg

GR Grecia
PERI Hellas Ltd.
www.perihellas.gr

PL Polonia
PERI Polska Sp. z o.o.
www.peri.com.pl

BY Bielorussia
IOOO PERI
www.peri.by

HR Croazia
PERI oplate i skele d.o.o.
www.peri.com.hr

PT Portogallo
Pericofragens Lda.
www.peri.pt

CH Svizzera
PERI AG
www.peri.ch

HU Ungheria
PERI Kft.
www.peri.hu

RO Romania
PERI România SRL
www.peri.ro

CZ Repubblica Ceca
PERI spol. s r.o.
www.peri.cz

IR Irlanda
Siteserv Access & Formwork
www.siteservaccess.ie

RS Serbia
PERI oplate d.o.o.
www.peri.rs

DE Germania
PERI GmbH
www.peri.de

IS Islanda
Armar ehf.
www.armor.is

RU Russia
OOO PERI
www.peri.ru

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



Casseforme per pareti



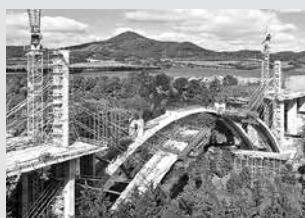
Casseforme per pilastri



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

