

MONTAGGIO E SMONTAGGIO IN SICUREZZA DEI PONTEGGI TUBOLARI



Il Gruppo Tractel® nasce dall'invenzione dell'argano-paranco Tirfor® e dalla sua produzione in tutto il mondo. Le nostre Società si trovano in 4 continenti ed in 18 nazioni. A distanza di qualche decennio siamo divenuti uno dei più grandi produttori nel campo del sollevamento e trazione ed il leader mondiale nei ponteggi sospesi. La nostra presenza nell'ambito dei dispositivi di protezione individuale anticaduta, è abbastanza recente ma l'impegno ed il know-how utilizzati ci hanno già permesso di arrivare ad occupare una delle prime posizioni nella classifica dei maggiori produttori mondiali. Sulla base di questa impostazione, molto tecnica, abbiamo avuto l'opportunità di collaborare con ACAI (Associazione tra i Costruttori Italiani di Acciaio - Sezione Ponteggi), al fine di sviluppare una serie di prodotti e di metodologie di impiego aventi come obiettivo il rispetto delle normative vigenti in ambito di sicurezza. Il lavoro effettuato, durante molti mesi, è stato un connubio di progettazione, di analisi legale e test pratici in cantiere. Siamo orgogliosi del risultato ottenuto che, riteniamo, per la sua completezza e capacità di coniugare le esigenze teoriche e quelle pratiche, una efficace risposta ai bisogni dei cantieri. Un altro punto di forza di queste soluzioni risiede nella loro universalità, semplicità ed economicità. Nelle pagine seguenti troverete le indicazioni di quali siano le tecniche utilizzate per il montaggio e lo smontaggio in sicurezza. Vi ricordiamo che, in ogni caso, le indicazioni da noi fornite devono essere inserite nel Vostro Piano Operativo di sicurezza (POS) e validate dall'RSPP, in particolare modo per ciò che concerne la resistenza meccanica dei punti di ancoraggio al ponteggio e dello stesso all'edificio servito.



CONFORMITA'

QUADRO NORMATIVO

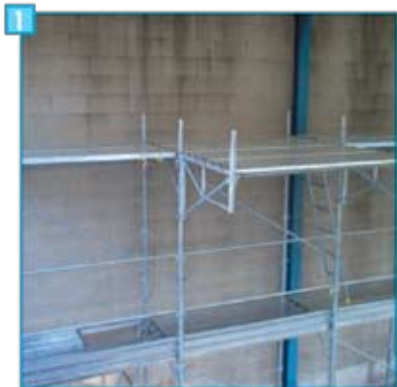
L'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale anticaduta deve essere inserito all'interno del Piano Operativo di Sicurezza (POS). La struttura di pianificazione deve prevedere 3 elementi: punto di ancoraggio, dissipatore di energia ed imbracatura. Questi 3 elementi devono essere collegabili tra di loro e la loro azione combinata deve garantire l'arresto di una eventuale caduta (DA) in uno spazio inferiore allo spazio libero disponibile (TA), lasciando l'incidentato in una posizione ergonomica durante le operazioni di recupero. I recenti adeguamenti legislativi prevedono inoltre che gli operatori ed i loro responsabili debbano aver seguito uno specifico corso di addestramento per il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi in sicurezza (D.Lgs. n. 81/08 - integrato e corretto dal D.Lgs.106/09).

ANCORAGGIO E RESISTENZE STRUTTURALI DEL PONTEGGIO

Uno dei punti critici di questa applicazione, è la resistenza del punto di ancoraggio a cui viene collegato il dissipatore di energia. L'utilizzo degli speciali dissipatori Blocfor™, consente di ridurre gli sforzi generati in caso di caduta. Occorre, in ogni caso, che il punto di ancoraggio possa resistere ad uno sforzo di trazione, per circa 0,4 sec., di 500kg. È possibile l'impiego di dissipatori di energia a nastro, da utilizzarsi con le sequenze descritte più avanti, o a strappo. In entrambi i casi la resistenza del punto di ancoraggio dovrà essere compatibile con EN 795 (1000kg a rottura). Dal punto di vista teorico è possibile anche l'impiego di linee di vita orizzontali temporanee. Occorre porre molta attenzione alle resistenze richieste ai punti di ancoraggi. Ogni linea di vita (EN 795B) deve essere corredata da una certificazione rilasciata da un Ente certificatore abilitato che deve riportare queste resistenze che variano da modello a modello. Normalmente queste resistenze sono elevate (>1500kg a rottura) e difficilmente compatibili con la struttura dei ponteggi tubolari. In ogni caso la verifica da parte di un tecnico abilitato di queste condizioni, che tenga conto dei coefficienti di sicurezza previsti, è fondamentale per poter utilizzare i DPI, nella sequenza di seguito riportata.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SEQUENZA DI LAVORO CON BLOCFOR™



Realizzato un impalcato, con il relativo piano di calpestio, approntare la scaletta di passaggio.



Utilizzando la scaletta, fuoriuscire lo stretto indispensabile con l'imbracatura già indossata.



Collegare al nodo del ponteggio più vicino, una fettuccia AS 19.



Collegare il dissipatore Bloctor™ alla fettuccia.



Collegare il gancio girevole all'imbracatura.



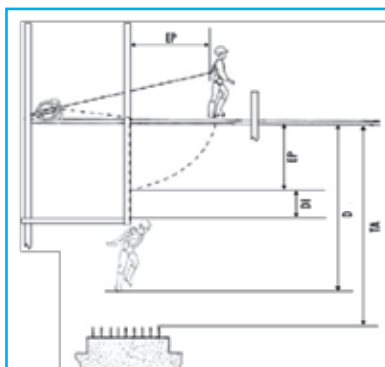
L'operatore può lavorare.



Si possono far lavorare due operatori sullo stesso piano utilizzando due Bloctor™

SCHEMA DI INTERVENTO IN CASO DI CADUTA

Schema di funzionamento Bloctor™ nelle operazioni di montaggio e smontaggio ponteggi tubolari.

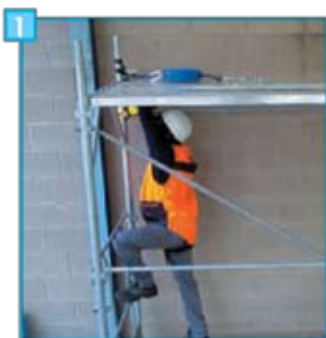


EP = Effetto pendolo
DI = Distanza di intervento
D = Distanza di arresto
TA = Tirante d'aria
TA = D+1m

Per le operazioni di SMONTAGGIO effettuare la sequenza in senso inverso. Collegare il Bloctor™ al piano inferiore e procedere allo smontaggio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA

PARTICOLARITA' DELLE OPERAZIONI EFFETTUATE AL PRIMO PIANO CON I DPI BLOCFOR™ GEMELLI



1 Dato il ridotto spazio in cui si deve arrestare la caduta, occorre usare due Blocfor™ per un solo operatore.



2 Collegare i due Blocfor™ alle due estremità del ponteggio, utilizzando la fettuccia o la pinza.

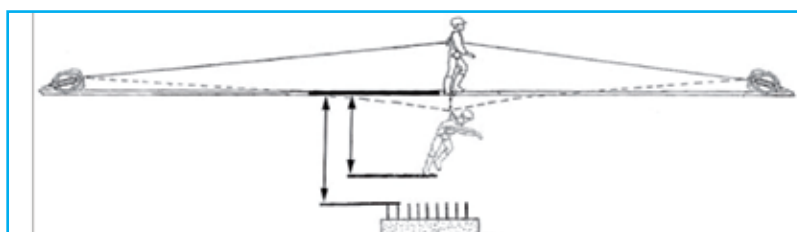


3 Svolgere i cavi sino a portare i ganci in corrispondenza del passaggio della scaletta.



4 Collegare entrambi i ganci all'imbracatura ed iniziare ad operare.

Schema di funzionamento della combinazione di Blocfor™ Gemelli.



Consultateci per le distanze di intervento.

BLOCFOR™ 2W – BLOCFOR™ 1,5W

Dato il ridotto spazio in cui si deve arrestare la caduta, occorre innalzare il punto di ancoraggio del dissipatore.



A terra, collegare il dissipatore alla traversa alta di un telaio. L'estremità inferiore verrà agganciata ad una boccola in modo che sia a portata dell'operatore.



Dalla botola montare il telaio già predisposto col dissipatore e collegarsi ad esso.



Da questa posizione continuare il montaggio dei campi adiacenti. Spostando ogni volta il dissipatore nella posizione più esterna.

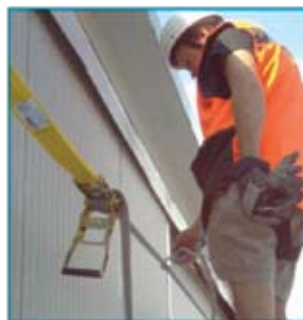
LINEA DI VITA ORIZZONTALE TEMPORANEA



Con la linea lasca già collegata ad un idoneo sistema di sopraelevazione (non fornito) agganciarla al ponteggio.



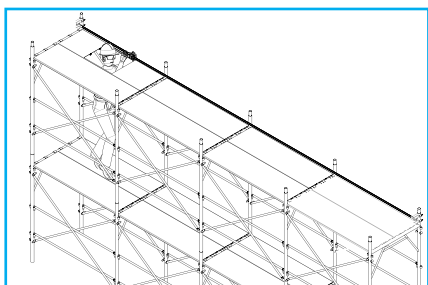
Tesare la linea con l'apposito cricchetto dalla botola di passaggio interpiano.



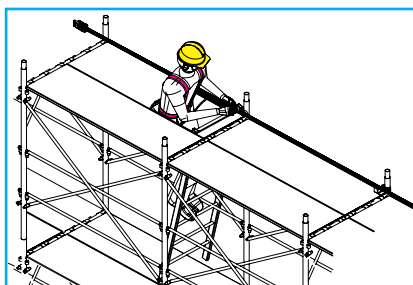
Collegarsi con il connettore ed il cordino di trattenuta da 60cm.

Nel caso si decida di optare per questa soluzione occorre verificare che i punti di ancoraggio della linea siano in grado di sopportare uno sforzo a rottura maggiore di 1500KG

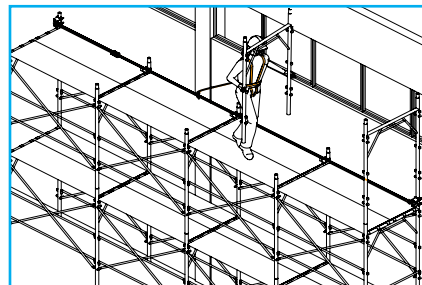
LINEA DI VITA PER PONTEGGI



Assemblare a terra la prima stilata di moduli (ponteggio) completa. Con l'aiuto di una scala salire sul piano ottenuto e assemblare la seconda stilata di moduli completa. Terminare il montaggio del piano superiore di calpestio inserendo i pannelli di piano (impalcati). Dal piano prima stilata, montare la linea vita ancorandola alla parte superiore dei montanti telai seconda stilata. Per ponteggi con più di 4 moduli, montare anche gli ancoraggi centrali stringere le viti di fissaggio con chiave dinamometrica.



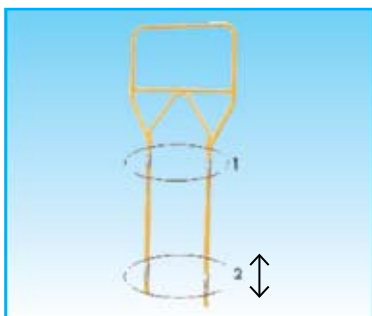
Con l'aiuto di una scala portarsi al piano superiore per continuare il montaggio, agganciando il moschettone libero del cordino alla linea vita, prima di uscire dalla botola quindi portarsi sul piano e chiudere la botola prima di intraprendere qualsiasi operazione.



Proseguire le operazioni di montaggio tenendo ben presente che la linea vita dovrà essere montata, come illustrato in precedenza, sempre prima di salire al piano superiore per il montaggio di un'altra stilata.

Una volta assemblata la seconda stilata di moduli il montaggio del ponteggio dovrà essere fatto collegandosi alla linea vita installata. L'operatore deve collegarsi con un cordino specifico con assorbitore EN 355 L= 1,4 m e max estensione assorbitore 50 cm.

SEQUENZA DI LAVORO CON PARAPETTO PROVVISORIO MONTABILE DAL BASSO



1) Regolare i piedi di ancoraggio (agire sulle staffe-2) per adattarlo al tipo di ponteggio.



2) Montare il parapetto provvisorio dal basso sul primo impalcato realizzato. 1 in testata 2 in facciata (per passo da 1800 mm).



3) Completare il piano superiore montando il fermapiedi e i piani di calpestio.



4) Portarsi al piano superiore, protetto con le sponde di sicurezza e proseguire nelle operazioni di montaggio/ smontaggio del piano superiore/ inferiore del ponteggio.



5) smontare la sponda dal piano inferiore.



6) montare la sponda al piano superiore ripetendo le operazioni descritte nei punti 2-3-4.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E CAVALLETTO MONTEKA

PROCEDURA DI UTILIZZO CAVALLETTO MONTEKA PER IL MONTAGGIO/SMONTAGGIO DI PONTEGGI A TELAI PREFABBRICATI A BOCCOLE montaggio di un piano dal basso



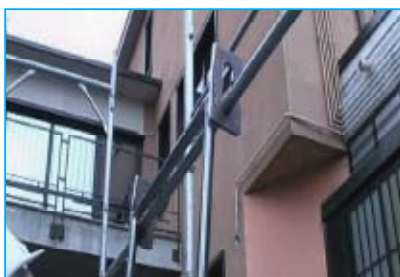
1) Un operatore mantiene in posizione leggermente inclinata un telaio prefabbricato; un secondo operatore, distanziando le 2 coppie di perni quanto basta, provvede ad infilarle nelle boccole presenti sul telaio prefabbricato. Ad inserimento avvenuto bloccare lo scorrimento della coppia inferiore di perni ruotando l'apposita leva.



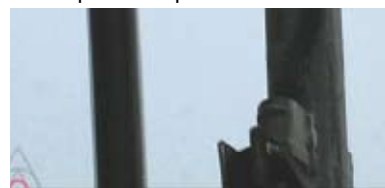
2) A questo punto il telaio prefabbricato si trova in posizione di sicurezza sul cavalletto MonteKa. Entrambi i montatori (uno per lato) lo solleveranno fino ad infilare i cannotti di innesto dei montanti verticali dentro i montanti già in opera.



3) Si ripeterà l'operazione più volte per posizionare quanti telai servono a completare il piano.



4) Per montare i correnti nell'impalcato soprastante in allestimento bisogna utilizzare il MonteKa in posizione rovesciata, utilizzando i ganci a "C". La medesima procedura si utilizzerà per il montaggio delle eventuali testate. Fatte queste operazioni gli operatori andranno ad ultimare il piano sovrastante.



SMONTAGGIO:

Per procedere allo smontaggio, seguire esattamente la sequenza contraria di quanto già esposto per la fase di montaggio con l'unica differenza fatta dall'impiego dello scrocco che serve a neutralizzare la sicura di blocco dei traversi. (vedi fig. sopra).

ESEMPIO DI SEQUENZA DI RECUPERO CON DEROPE™



L'operatore è caduto e la caduta è stata correttamente arrestata. Deve essere rimosso entro 15 minuti.



Si collega tramite una fettuccia il discensore Derope™ al ponteggio, sulla verticale dell'operatore.



Viene calato all'operatore il connettore collegato alla corda del Derope™.



L'operatore si collega alla corda del Derope™ mediante l'azionamento del volantino si fa risalire di poche decine di centimetri l'operatore.



Essendo sgravato dal peso dell'operatore si può rimuovere il connettore del Blocfor™ (alternativamente tagliare la fune).



L'operatore viene calato automaticamente, a velocità controllata, da Derope™ senza manovre esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DISSIPATORI (EN 360) OMOLOGATI PER L'UTILIZZO IN ORIZZONTALE (VG N°11.033 DEL 19/10/2001)



BLOCFOR™ B10 / B10SR



BLOCFOR™ B20 / B20SR



BLOCFOR™ B10 / B10SR
uso in orizzontale



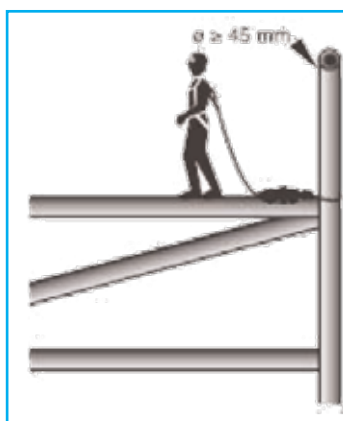
BLOCFOR™ B20 / B20SR
uso in orizzontale

I dissipatori di energia sono uno dei 3 elementi base che costituiscono un DPI anticaduta. Consentono di ridurre la forza generata durante una caduta. La parte di energia residua verrà scaricata sul punto di ancoraggio. Estremamente importante è altresì la distanza di intervento (DI), ovvero lo spazio verticale necessario per arrestare la caduta. I dissipatori di energia BLOCFOR™ sono realizzati secondo i canoni di progettazione più avanzati. La loro omologazione per l'utilizzo in orizzontale (EN 360 art VG 11 n°11.033 del 19/10/2001) consente loro di essere considerati il "cuore" del sistema anticaduta descritto in queste pagine.

La scelta del tipo Blocfor™ (B o BSR) da utilizzare è data dal tipo di ponteggio su cui sarà impiegato ed è responsabilità sempre del RSPP.

BLOCFOR™ B10 E B20

Differiscono dalla versione SR solo per la presenza di una fune metallica diam. 4,7mm. Sono impiegabili in orizzontale corredati da un cordino in cinghia sintetica largh. 27mm, lungh. 2m (cod. 035032). Possono essere utilizzati senza cordino in nastro supplementare se impiegati su strutture tubolari di diametro superiore a 45mm, esenti da spigoli. La conformità del ponteggio a questa definizione, che è una deroga all'impiego come da norma, deve essere data dall'RSPP dell'utilizzatore.



BLOCFOR™ B10SR E B20SR CON FUNE SINTETICA

Sono costituiti da un dissipatore di energia accoppiato ad un arrotolatore a riavvolgimento automatico. La fune sintetica diam. 5mm monta all'estremità un gancio girevole con segnalatore di caduta. Può essere utilizzato su tutti i ponteggi.
Distanza di intervento (DI) 0,75m.

Disponibili in lunghezze:
10 metri BLOCFOR™ B10 / B10SR
20 metri BLOCFOR™ B20 / B20SR

Pesi dissipatori:
4,5 kg BLOCFOR™ B10 / B10SR
7,8 kg BLOCFOR™ B20 / B20SR

CORDINO A NASTRO SUPPLEMENTARE



Cordino a nastro per BLOCFOR™ B10 e B20 (con fune metallica) per uso orizzontale. Largh. 27mm, lungh. 2m (cod. 035032).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

IMBRACATURE (EN 361)

L'imbracatura di sicurezza costituisce uno dei 3 punti fondamentali del sistema di sicurezza. La sua funzione specifica è quella di contenere l'operatore in caso di caduta, di porlo in una posizione ergonomica e recuperabile e di distribuire sul corpo l'energia residua della caduta arrestata da un dissipatore. Per svolgere queste mansioni deve essere quanto più adattabile alla conformazione personale. Si consiglia di preferire un'imbracatura con molte regolazioni.

Si rimandano ai corsi di addestramento le altre indicazioni.

HT 45 ELASTRAC™

Imbracatura di nuova concezione, munita di 2 adattatori Elastrac™ posizionati posteriormente sulle bretelle, che garantiscono l'estensione con forza di richiamo costante e controllata fino ad un'estensione massima del nastro di 4 centimetri. Cosciali tipo montagna. Ancoraggio dorsale ed 1 sternale a "D" in acciaio. 5 punti di regolazione. Indicatore di caduta stampato sul nastro delle bretelle.



HT 45 ELASTRAC™

Adattatore Elastrac™: Consente il controllo dell'estensione delle bretelle dell'imbracatura a +/-4 cm per assecondare i movimenti dell'operatore.



HT 45 ELASTRAC™+ JACKET

Imbracatura come la precedente, ma completa di giubbotto completamente sfoderabile per consentire l'ispezione e la pulizia dell'imbracatura.



HT 11

Imbracatura base, ancoraggio dorsale, 2 punti di regolazione. Taglia unica (S-XL). Peso 580g.



HT 22

Imbracatura polivalente, ancoraggio dorsale e sternale a "D" in acciaio forgiato, 5 punti di regolazione. 2 taglie: base (S-L), XL. Peso 720g



HT 22+JACKET

Imbracatura HT22 inserita all'interno di un giubbotto di color arancione. Il giubbotto è completamente sfoderabile per consentirne il lavaggio. Peso 1500g



HT 45

Imbracatura di gamma media, ancoraggio dorsale e 1 sternale a "D" in acciaio forgiato, cosciali di derivazione alpinistica. 5 punti di regolazione 3 taglie S-M-XL. Peso 950g



LE IMBRACATURE QUI PRESENTATE SONO UNA SINTESI DI QUELLE DISPONIBILI NELLA GAMMA TRACTEL®
Per ulteriori informazioni rivolgersi ai rivenditori Tractel® o alla nostra sede.

COMPLEMENTI ED ACCESSORI

PUNTO DI ANCORAGGIO TEMPORANEO (EN 795 CLASSE B)

Il punto di ancoraggio è uno dei tre elementi base che costituiscono un DPI anticaduta. Nel caso delle operazioni descritte è costituito dalla combinazione tra la struttura del ponteggio che deve essere sufficientemente robusta ed ancorata alla parete e la fettuccia di ancoraggio. La fettuccia può essere sostituita da una pinza da ponteggio (vedi sezione Complementi ed Accessori).



Versione economica da 60 cm ad anello (nastro semplice).



AS 19

Fettuccia di ancoraggio ad anello da 60cm con terminale rinforzato. Realizzata in poliestere (largh. 19mm). Disponibile anche in dimensione 150cm con guaina protettiva antitaglio (AS 19GA). Disponibile in versione economica da 60 cm ad anello (nastro semplice).



BLOCFOR™ 2W, BLOCFOR™ 1,5W CON CONNETTORE M51 DISSIPATORI EN 360 OMOLOGATI PER L'UTILIZZO SOLO IN VERTICALE

I dissipatori Blocfor™ 2W e 1,5W devono essere posizionati al di sopra della testa dell'operatore.

BLOCFOR™ 2W

Arrotolatore automatico munito di nastro in poliestere, di larghezza 45mm. Il meccanismo è protetto da un involucro in plastica. Il connettore di grande apertura (60mm) M51 consente la connessione con i tubolari, nei punti precedentemente ritenuti idonei dal progettista del ponteggio. Lunghezza fettuccia 2m
Peso 1,35kg
Distanza di intervento 0,75 m



BLOCFOR™ 1,5W

Arrotolatore automatico munito di nastro in poliestere, di larghezza 17mm. Il meccanismo è protetto da un involucro in plastica. Il connettore di grande apertura (60mm) M51 consente la connessione con i tubolari, nei punti precedentemente ritenuti idonei dal progettista del ponteggio. Lunghezza fettuccia 1,5m
Peso 0,95kg
Distanza di intervento 0,75m



TRAVSAFE™ TEMPO 2, LINEA DI VITA TEMPORANEA EN 795 B



Travsafetm Tempo 2 è una linea di vita temporanea. Il kit Travsafetm Tempo comprende anche 2 fettucce di ancoraggio AS19, 2 connettori M10 ed una sacca a tracolla.

Lunghezza 18m.
Peso 3,5kg
Utilizzabile da 2 persone contemporaneamente
Resistenza a rottura dei punti di ancoraggio: 1500kg.
Freccia max 5,6m

TRAVSAFE™ TEMPO 3, LINEA DI VITA TEMPORANEA EN 795 B



Tempo 3 è una linea di vita temporanea realizzata con fune tessile regolabile. Il kit Travsafetm Tempo 3, racchiuso in una sacca, comprende: fune in poliammide diam. 12,5 mm, tenditore autoserrante in alluminio, due connettori EN 362, due fettucce di ancoraggio AS19 lunghezza 2 m.

Lunghezza 18m.
Peso 3,5 kg
Utilizzabile da tre persone contemporaneamente
Resistenza a rottura dei punti di ancoraggio: 1200 kg
Freccia max 4,32m

LINEA VITA PER PONTEGGI

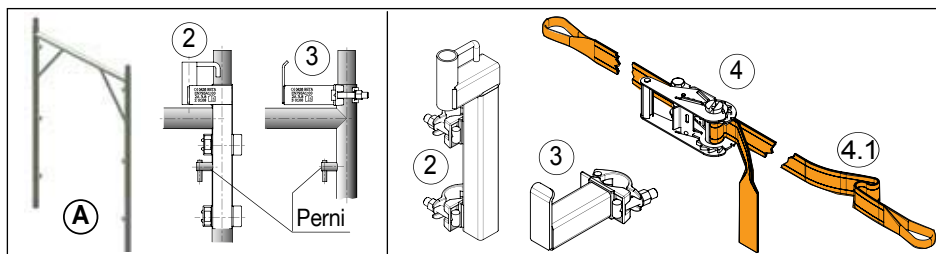
Linea di vita concepita e costruita per il montaggio e lo smontaggio di ponteggi per cantieri. Disponibile in due versioni: per ponteggi con telaio a perni e per ponteggi con telaio a boccole. I due kit sono completi di nastro in poliestere con cricchetto di tensionamento e dei relativi specifici ancoraggi di estremità ed intermedi.

Lunghezza max. Linea di vita: 18 m. Freccia orizzontale max 80 cm. La linea di vita è omologata per l'utilizzo da parte di due persone ed è idonea per il montaggio da un minimo di due moduli (1,80x2) m ad un massimo di 10 moduli (1,80 x10) m l'operatore deve collegarsi con un cordino specifico con assorbitore EN 355 L= 1,4 m e max estensione assorbitore 50 cm.

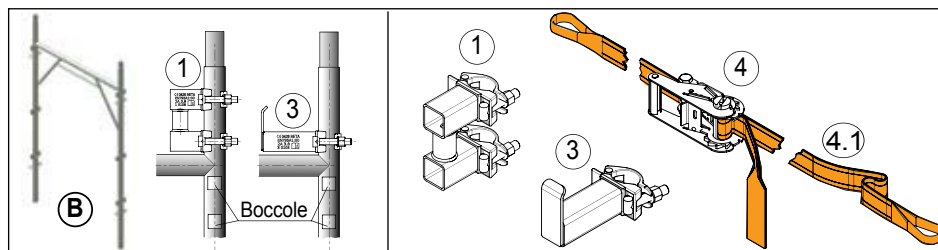


A-PONTEGGIO CON TELAIO A PERNI

- 2 Ancoraggio di estremità
- 3 Ancoraggio intermedio
- 4 Nastro in poliestere completo di cricchetto di tensionamento



B-PONTEGGIO CON TELAIO DI TIPO BOCCOLE



- 1 Ancoraggio di estremità
- 3 Ancoraggio intermedio
- 4 Nastro in poliestere completo di cricchetto di tensionamento

PUNTO DI ANCORAGGIO MOBILE PER STRUTTURE TUBOLARI



Ancoraggio per tubi diametro 48,3mm, aventi spessore nominale minimo 2.9mm. Testato presso il laboratorio di Ingegneria strutturale del Politecnico di Milano per un carico in trazione di 2500 daN e di slittamento verticale di 1000 daN.

LC12 0,6-10-10 CORDINO DI TRATTENUTA (EN 354), PER L'UTILIZZO IN ABBINAMENTO ALLA LINEA DI TRATTENUTA (TEMPO2 I TEMPO3)



Cordino di trattenuta realizzato in corda di poliammide intrecciata, diam. 12mm, con doppio terminale munito di connettori M10. Utilizzato in abbinamento alla linea di trattenuta impedisce all'operatore di poter cadere. Il suo utilizzo è solo quello di trattenuta (utilizzo statico), e vietato l'impiego quale anticaduta (arresto di caduta, utilizzo dinamico).

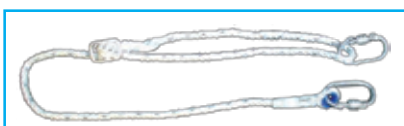
Il progettista deve assicurarsi che l'eventuale deflessione della linea di trattenuta sottoposta all'azione dell'operatore non possa mai innescare l'evento dinamico della caduta. Lunghezza 0,6m. Peso 0,4kg

CE 01 CINTURA DI POSIZIONAMENTO (EN 358)



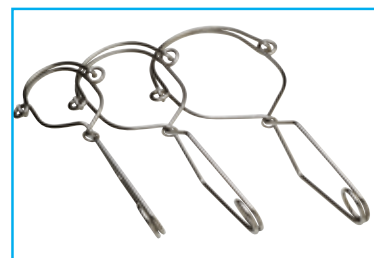
Cintura di posizionamento, collegabile con tutte le imbracature Tractel®, non costituisce un dispositivo anticaduta ma un sistema di posizionamento. Confortevole grazie allo schienale alto ed imbottito, è dotata di 2 anelli di ancoraggio a "D".
Taglia M: lunghezza 114cm
Taglia XL: lunghezza 130cm
Peso: M 0,45kg; XL 0,64kg.

LCR12 2-10-10 CORDINO DI POSIZIONAMENTO REGOLABILE PER L'UTILIZZO IN ABBINAMENTO ALLA CINTURA



Cordino di posizionamento realizzato in corda di poliammide intrecciata, diam. 12mm, con doppio terminale munito di connettori M10. Dotato di riduttore a fibbia. Utilizzato in abbinamento alla cintura di posizionamento consente di rimanere in postazione di lavoro con le mani libere. Il suo utilizzo è solo quello di posizionamento (utilizzo statico), e vietato l'impiego quale anticaduta (arresto di caduta, utilizzo dinamico).
Lunghezza max 2m.
Peso 0,6kg

M32 PINZE PER PONTEGGIO, CONNETTORE (EN 362)



Pinza da ancoraggio per ponteggi tubolari. Realizzata in filo d'acciaio armonico è manovrabile con una sola mano. Nel caso in cui sia utilizzata in abbinamento ad un dissipatore di energia (EN 355, ecc.) la connessione con i tubolari, deve avvenire in punti precedentemente, ritenuti idonei dal progettista del ponteggio (punti resistenti secondo EN 795; resistenza a rottura >1000kg).
Apertura 100mm.
Peso 0,3kg

LCAD 12-2-53-53 DISSIPATORE (EN 355), PER L'UTILIZZO NELLE FASI DI STAZIONAMENTO O INTERMEDIE

Cordino anticaduta equipaggiato con un assorbitore d'energia a strappo. Realizzato in corda di poliammide intrecciata, diam. 12mm, con doppio terminale munito di connettori M53, omologati EN 362, a grande apertura (50mm) in acciaio perfettamente idonei per il collegamento ai ponteggi tubolari.
Lunghezza 2m.
Peso 1,7kg.
Distanza di intervento (DI) 1,6m.

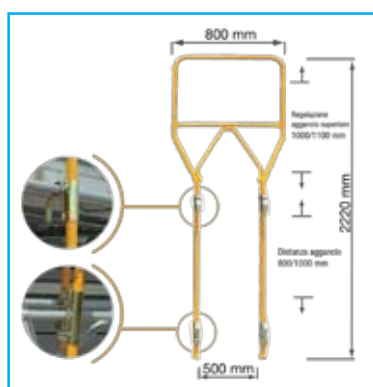
Il cordino anticaduta è disponibile anche in versione con terminale singolo, e nella (lunghezza=1,5 m). Sono disponibili inoltre versioni munite di connettori singoli e doppi M51 in alluminio.



Cordino anticaduta

Connettore M53

SPONDA SICURA (DISPOSITIVO DI PROTEZIONE COLLETTIVA) PER TUTTE LE FASI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO



Parapetto provvisorio montabile dal basso. Leggero, realizzato in lega di alluminio Colore giallo. Ancoraggi inferiori regolabili per facilitarne l'adattabilità ai vari tipi di ponteggio.
Dimensioni: altezza 2220mm, Larghezza 800mm
Peso: 7,60kg

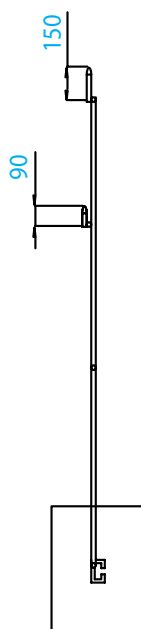
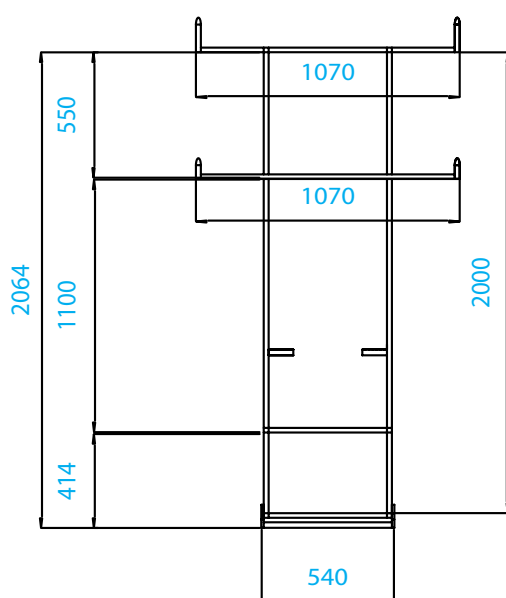


Regolazione delle staffe di fissaggio inferiori semplice, grazie alle asole e alle viti con dadi autobloccanti in dotazione, senza dover forare le staffe stesse.

COMPLEMENTI ED ACCESSORI

CAVALLETTO PER IL MONTAGGIO/SMONTAGGIO DI PONTEGGI A TELAI PREFABBRICATI A BOCCOLE

Il cavalletto Monteka è un dispositivo portatile che permette di allestire dal basso il piano superiore di un ponteggio a telai prefabbricati a boccole, consentendo agli operatori (squadra di due persone) di operare in sicurezza dal piano già allestito.



Il cavalletto "MonteKa" è un'attrezzatura in acciaio/alluminio composta, nella sua parte alta, da due perni, posti alle sue estremità distanziati di 1.050 mm. Sotto di essi, ad una distanza variabile grazie alla guida di sicurezza, si trovano altri due perni distanziati sempre 1.050 mm. La parte superiore del cavalletto serve per il montaggio dal basso dei telai. Nella parte bassa del cavalletto, ai lati dell'impugnatura, sono presenti due ganci a "C". Questi ganci servono per il montaggio/smontaggio dei correnti del parapetto e delle testate. Assieme al MonteKa, appena descritto, nel kit di montaggio/smontaggio è compreso anche un ulteriore attrezzo, denominato "scrocco", necessario, in fase di smontaggio dei correnti per neutralizzare la sicura che blocca i correnti stessi.

Per effettuare il montaggio attraverso attrezzatura MonteKa e Scrocco, sono necessari almeno due addetti.

KIT DI SOCCORSO CON DISCENSORE ANTIPANICO–non assemblato

Il kit comprende: discensore antipanico conforme EN 341A, corda semistatica EN 353 D RLX 11 disponibile in lunghezze da 10 a 50m, fettuccia AS 19 (punto di ancoraggio EN 795 B), moschettone M10 EN 362, fornito non assemblato all'interno dello zaino Combi pro in tessuto spalmato capienza 30l.

Il kit è utilizzabile per autoevacuazione in caso di emergenza o soccorso e consente la discesa di una sola persona.



Discensore

Corda RLX11

Moschettone

Zaino Combi pro 30Lt

Fettuccia AS19



Utilizzo per autoevacuazione



Utilizzo per soccorso

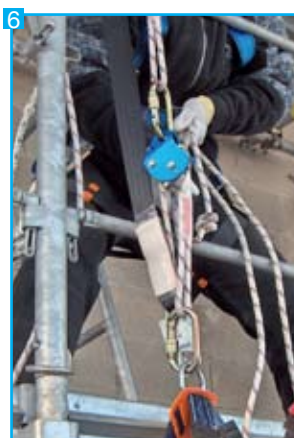
KIT DI SALVATAGGIO EASY con discensore antipanico e Stopfor™K–assemblato



Kit di soccorso Tractel® “Easy” con discensore antipanico e Stopfor™ K. Fornito preassemblato, completo di corda della lunghezza desiderata, pronto all’uso.

Discensore antipanico conforme EN 341 classe A + Moschettone M10 EN 362. Discesa di 1 persona. Corda semistatica EN 353 D RLX 11 di lunghezza 10, 20, 30, 40 o 50 m. Cordino di 5 m, connesso a sistema di bloccaggio Stopfor™ K e moschettone M10 EN 362, per il breve sollevamento dell’infortunato. Punto di ancoraggio EN 795 B Fettuccia AS19. Fornito in borsa KIT EPI idoneo per utilizzo sui ponteggi: il sistema consente di sollevare agevolmente l’infortunato per pochi cm al fine di svincolarlo dal proprio DPI a seguito di caduta.

ESEMPIO DI UTILIZZO caso in cui l’operatore addetto al montaggio del ponteggio è caduto ed il DPI anticaduta retrattile ha arrestato correttamente la caduta.



1. L’operatore che effettuerà il salvataggio si porta sulla verticale dell’infortunato ed estrae il Kit preassemblato dalla sacca.
2. Si fissa una fettuccia con nodo a strozzo sulla verticale dell’infortunato e si aggancia alla stessa il discensore antipanico tramite il moschettone già connesso.
- 3-4. Calare l’estremità munita di asola e connettore M10 del cordino 5m connesso allo Stopfor™ K, avendo cura di lasciare almeno 40-50 cm di cordino uscente dallo Stopfor™ K al connettore M10. Agganciare il connettore M10 all’anello D dell’imbracatura dell’infortunato. Recuperare la fune in eccesso in uscita dal discensore (non il cordino in uscita dallo Stopfor™ K).
5. Far passare l’estremità scarica del cordino che fuoriesce dallo Stopfor™ K attraverso l’anello a D dell’imbracatura dell’infortunato al quale è stato connesso il DPI, formando un’asola.
6. Trazionare verso l’alto l’asola creata, aiutandosi con piegamenti sulle gambe. La fune caricata verrà in questo modo recuperata e mantenuta e bloccata in posizione. Recuperare di pochi cm, quanto necessario per poter agevolmente sganciare l’anticaduta del DPI dall’infortunato.
7. Sganciare il connettore del sistema anticaduta dall’anello a D dell’imbracatura dell’infortunato.
8. Impugnare la fune scarica che esce dal discensore e con l’altra mano afferrare la leva del discensore antipanico.
9. Agire sulla leva del discensore antipanico tenendo tesa la corda scarica e far scendere l’infortunato. Il dispositivo antipanico mantiene bloccata la corda sia se non si effettua pressione sulla maniglia sia se la pressione è troppo elevata. Calare l’infortunato a terra.

COMPLEMENTI ED ACCESSORI

KIT DI SOCCORSO CON DEROPE™ UPA PER LE MANOVRE DI CALATA DOPO UN ARRESTO DI CADUTA

La gamma Derope™ comprende vari modelli di discensori automatici che consentono di calare a terra l'operatore che fosse stato vittima di una caduta arrestata. Questi apparecchi fanno parte della dotazione di squadra o di cantiere, come recentemente ribadito anche da circolari istituzionali, e devono essere impiegati da personale addestrato (vedi corsi di addestramento per capisquadra ed RSPP pag. 11).



Il Kit di soccorso è costituito dal discensore automatico Derope™ UPA conforme EN 341 A, ed EN 1496 CL. A utilizzabile per salvataggio in discesa di 1 persona $h=400\text{m}$ o due persone $h=200\text{m}$, con strozzafune e volantino di comando per un agevole sollevamento dell'infortunato per pochi cm al fine di svincolarlo dal proprio DPI al seguito di caduta. Corda semistatica D RLX 10,5 L=20,30 o 50m 1 Punto di ancoraggio EN 795 B Fettuccia AS 19.



Corda RLX10,5
Zaino Combi pro

Fettuccia AS19

ELMETTI DI PROTEZIONE EN 397



CASCO LIGHT S17 RL

Casco con sottogola ad aggancio rapido con 4 punti di fissaggio. Calotta in polietilene ad alta densità non forata, visiera ridotta. Protezione contro corrente elettrica a 400V. Struttura interna in Terilene.

Taglia: min 51 max 63 cm. Peso: 380 g.

Il casco Light S17 RL è l'elmetto Tractel® di fascia base, certificato EN 397, confortevole e conveniente.



CASCO SAFETY STAR

Casco di derivazione alpinistica con cinghie sottogola in poliammide. Calotta, con 4 fori di ventilazione, in ABS stampata ad iniezione. Sistema di regolazione rapida, semplice ed efficace. Struttura interna in nylon, fissata alla calotta senza l'ausilio di rivetti.

Taglia : min 52 max 60 cm. Peso: 438 g.



CASCO SILVER STAR

Casco di derivazione alpinistica dotato di cinturino in nylon con protezione in poliammide. Calotta in ABS stampata ad iniezione con top interno in polistirolo ad alta densità. Elevata superficie di ventilazione tramite fori di areazione con rete di protezione in alluminio. Clip fermalampada in policarbonato.

Taglia : min 52 max 60 cm. Peso: 450 g.

Il casco Silver Star costituisce il top di gamma di caschi Tractel®.

CHIAVE DINAMOMETRICA SPECIFICA PER PONTEGGI

DINA PONTEGGI 60NM: chiave dinamometrica pronta per l'uso, realizzata in acciaio e cromata, dotata di pratica impugnatura. Tarata e serrata a 60 Nm, valore ottimale di serraggio suggerito dalla Normativa. Dotata di bussola per dadi 21mm, idonea per il serraggio di ponteggi tubolari. Peso: 1,1kg.



SISTEMI SOLLEVAMENTO E CALATA ELEMENTI

QUADRO NORMATIVO

La movimentazione verticale di carichi sospesi è disciplinata dal decreto DLGS 81/08 (ex. DLGS 626). In questo decreto si specifica che tutte le operazioni devono avvenire nel massimo rispetto delle norme di sicurezza per gli operatori ed altro personale che si possa trovare nelle adiacenze. In particolare i mezzi di sollevamento devono garantire la trattenuta automatica del carico, sia in salita che in discesa, al cessare del comando volontario dell'operatore. Inoltre il DLGS 81/08 prevede che non sia possibile effettuare lavori manuali che superino i 30kg di sforzo. La combinazione dei questi elementi ci ha portato a puntare su argani elettrici che utilizzando una forza motrice esterna ed adeguati elettrofreni, soddisfano le esigenze sopra descritte.



FASI D'IMPIEGO ARGANI

1) Installare l'argano alla base del ponteggio tramite gli appositi agganci, verificando la compatibilità degli sforzi applicati con le prescrizioni del produttore di ponteggi.

2) Installare la bandiera nel punto più alto del ponteggio, tenendo conto della solidità dello stesso.

3) Svolgere alcuni metri di cavo ed inserirlo nelle pulegge del braccio.

4) Il sistema risulta pronto per essere utilizzato. Evitare di sostare al di sotto dei carichi sospesi.



SOLLEVAMENTO CARICHI CON CARRUCOLA DI SICUREZZA

1) Installare la bandiera nel punto più alto del ponteggio, tenendo conto della solidità dello stesso.

2) Collocare la carrucola di sicurezza con la corda, di lunghezza adeguata, già inserita in modo che il gancio si trovi a terra.

3) Il sistema risulta pronto per essere utilizzato. Evitare di sostare al di sotto dei carichi sospesi.

MONTAGGIO TRAVI CARRAIE ED ELEMENTI SPECIALI



Collegare al ponteggio, tramite una fettuccia di ancoraggio il paranco Tractel® Tralift™ 250. Il paranco ha una altezza di sollevamento standard di 10m.



Imbracare, per mezzo di idonei sistemi, la trave carraina o gli altri pezzi speciali.



Posizionare la trave. L'operazione è estremamente precisa ed avviene nella massima sicurezza in quanto il carico è sempre assicurato senza alcuna azione supplementare di bloccaggio.

ARGANI – ALTOTIR SCAFFOLDING



Tipo DM80-Z

Modello semplice e leggero adatto a piccoli cantieri. Portata 80kg, velocità 21m/min, alzata 25m, peso 27kg, 220V, 0,75KW. Protezione IP44.



Tipo M100-AT

Modello adatto ad ogni tipo di cantiere. Equipaggiato con pressacavo e guidafune. Fine corsa incorporato nel basamento di sostegno dell'argano. Portata 100kg, velocità 50m/min, alzata 40m, peso 64kg, 220V, 1,45KW. Protezione IP44.



Tipo BMU

Modello per specialisti del settore. Equipaggiato con tutte le più sofisticate dotazioni di serie. Fattore di utilizzo 80% (tempo di lavoro/tempo totale). Utilizzabile sino a 60 cicli/ora. Portata 100kg, velocità 40m/min, alzata 40m, peso 60kg, 220V, 1,1KW. Protezione IP54.



Accessorio portatelai

Corredato di 3 ganci. Portata max 60kg. Peso proprio 3,5kg. Dimensioni 350 x 400 x 50mm.

CARRUCOLA POULISTOP

Carrucola di sicurezza per sollevamento nell'edilizia e agricoltura. Permette il sollevamento e la discesa del carico in sicurezza e di mantenerlo in sospensione. Dotata di sistema di frenatura automatico. La portata massima di carico è 30 Kg.

La carrucola di sicurezza POULISTOP 2 azionata a mano, con sistema di frenatura brevettato, è rispondente alle norme e leggi vigenti sulla prevenzione infortuni riguardante il sollevamento dei carichi.

La portata in Italia è limitata a soli 30kg (utilizzo da parte di un solo operatore), per garantire la congruenza con le leggi riguardanti il lavoro manuale e la prevenzione infortuni. Il punto di ancoraggio deve garantire una resistenza minima di almeno 108 kg.



Con gancio per sospensione



Con morsetto per tubolare

PARANCO TRALIFT™ 250KG – DINAMOMETRO ELETTRONICO HANDYFOR™ 100



Tralift™ 250 10/10

Tralift™ 250 10/10- paranco manuale professionale. Superleggero montato su cuscinetti a rulli, ganci girevoli. Freno automatico di stazionamento. In questa versione è munito di 10m di catena di sollevamento e di 10m di catena di manovra. Portata 250kg, peso 4,5kg, sforzo di manovra alla portata massima (250kg) 11kg.

Dinamometro elettronico Handyfor™ 100

consente di valutare preventivamente il peso dei carichi in funzione della reale capacità di gestione degli stessi da parte dell'operatore sul ponteggio. Portata 100kg, lettura minima utile 0,2kg, scala di lettura 0,2kg, peso 220g, dimensioni 140x40x80mm, 2 batterie AA/R6, autonomia media 100 ore, protezione IP40. Nell'imballo è compresa la custodia per cintura e la maniglia.

per preventivi ed informazioni tecniche contattare la sede TRACTEL® ITALIANA S.P.A.



viale Europa 50 - 20093 Cologno Monzese -Milano
tel.02 2544786 - fax. 02 2547139
e-mail infoit@tractel.it www.tractel.it