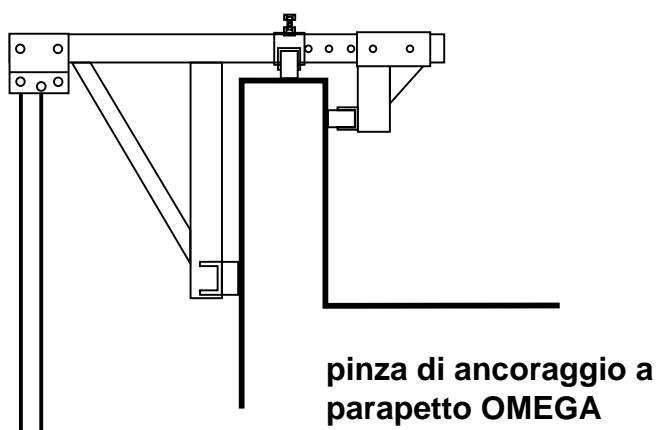
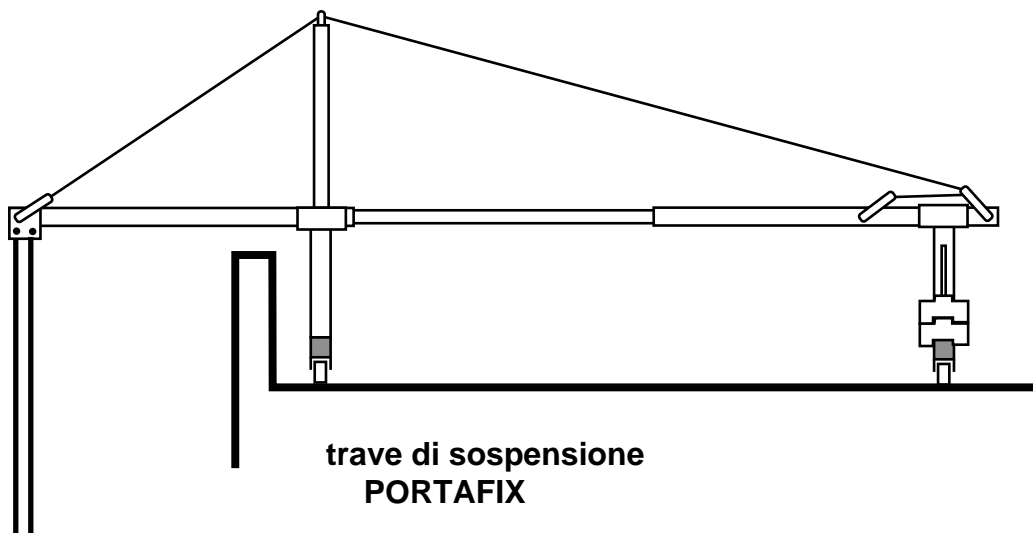


sospensioni



istruzione di montaggio e di utilizzazione

MC1387-5I-07/2003

TRACTEL ITALIANA S.p.A.
20093 Cologno Monzese (MI)
Viale Europa, 50
Tél. (02) 254.47.86
Fax (02) 254.71.39



SECALT S.A.
3, rue du Fort Dumoulin
B.P. 1113 • L-1011 Luxembourg
Tél. (352) 43 42 42-1
Fax (352) 43 42 42-200

1. ISTRUZIONI RELATIVE ALLA MESSA IN SERVIZIO



Prima di procedere al montaggio delle travi, assicurarsi della idoneità dei punti di ancorraggio e delle strutture esistenti a supportare i carichi generati dal Ponteggio Sospeso.

TRAVI DI SOSPENSIONE PORTAFIX

Le travi di sospensione PORTAFIX sono destinate a supportare ed a mantenere la piattaforma in posizione.

1.1. Configurazioni

Le travi PORTAFIX sono composte da elementi che consentono i montaggi di base mostrati nella figura a lato (Fig. 1.1). La stabilità delle travi è assicurata dai contrappesi.

PORTAFIX I - Le travi telescopiche (012/013) sono montate direttamente sulla traversa anteriore (001) e sulla traversa posteriore (002), le quali sono rese mobili grazie all'impiego di ruote pivotanti (014). Questo tipo di montaggio è utilizzabile soltanto per parapetti non superiori ai 25 cm di altezza.

PORTAFIX II - Un cavalletto (003/004) viene montato sulle traverse anteriori e posteriori, consentendo alla trave telescopica di passare al di sopra di ostacoli aventi un'altezza massima pari a 1,13 m (camini, bocche d'aerazione, parapetti, ecc.).

PORTAFIX III - Munito di un piantone di rinforzo (005) con cavo di controventatura (010), questo modello è consigliato in caso di sbalzo consistente.

PORTAFIX IV - Munito di due cavalletti supplementari (004) posizionati sulle traverse anteriori e posteriori, di un secondo gruppo di travi telescopiche completo, nonché di prolunghe per la traversa anteriore atte ad aumentare la distanza tra le ruote anteriori stesse, questo modello consente di superare ostacoli aventi un'altezza massima pari a 2 m.

1.2. Sbalzo massimo ammesso

Carico d'uso massimo (F)	300 kg	400 kg	500 kg
Sbalzo massimo A senza cavo di controventatura	1,00 m	0,80 m	0,80 m
Sbalzo massimo A con cavo di controventatura	2,00 m	2,00 m	2,00 m

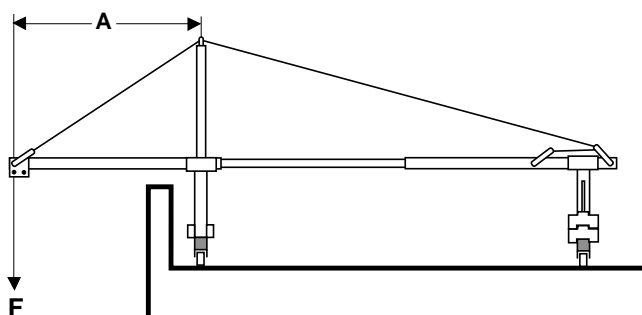


Fig. 1.2

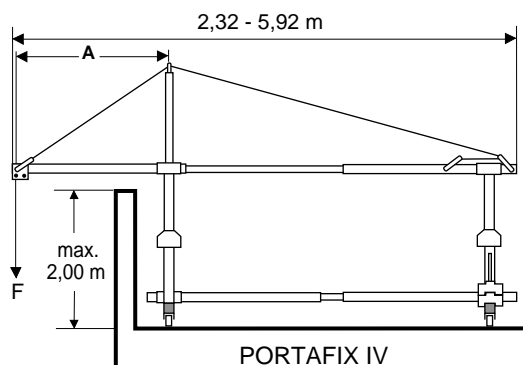
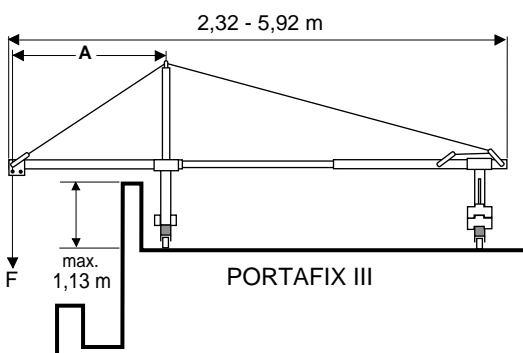
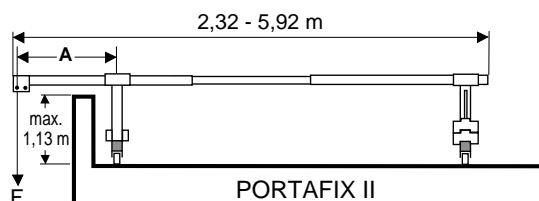
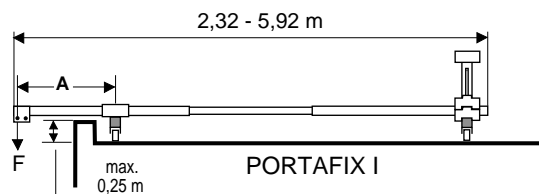


Fig. 1.1

1.3. Strutture di sospensione

- Regolare l'interasse delle travi secondo l'interasse delle testate della piattaforma utilizzata.
- Non fare mai appoggiare le travi sui parapetti.
- Compatibilmente con la disponibilità di spazio, sarebbe utile aumentare al massimo la lunghezza delle travi telescopiche, in modo da diminuire i contrappesi necessari e da agevolare quindi i lavori di montaggio e di smontaggio in modo considerevole.
- Controllare regolarmente lo stato dei diversi elementi. Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali.

1.4. Tabelle dei contrappesi

- Il numero di contrappesi è calcolato in funzione dei seguenti parametri:
 - a. il carico d'uso massimo dell'argano (WLL)
 - TIRAK X-300 = 300 kg
 - TIRAK X-400 = 400 kg
 - TIRAK X-500 = 500 kg
 - b. lo sbalzo (A)
 - c. la distanza (B) tra gli appoggi
- Coefficiente di stabilità 3.
- Massa di un contrappeso pari a 25 kg.
- Il numero massimo dei contrappesi corrisponde a 36.
- La distanza (B) tra gli appoggi deve essere la più ampia possibile, al fine di ridurre il numero di contrappesi e di facilitare la manutenzione.
- La lunghezza totale della distanza (A+B) non deve superare i 5,60 m.

Piattaforme equipaggiate di argani TIRAK X-300. Capacità nominale per argano: F = 300 kg

Sbalzo		Distanza fra appoggi B (m)												Ra max* (kg)	Rb max** (kg)
A	m	1,4	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0	5,2		
senza cavo di controv.	0,4	9	7	6	6	4	4	2	1	1	1	0	0	300	240
	0,6	14	12	11	9	7	5	4	4	3	2	2		310	290
	0,8	19	17	15	13	11	8	7	6	5	4			340	340
	1,0	24	21	19	17	12	10	9	8	7	6			380	390
con cavo di contro- ventatura	1,2	30	26	23	20	16	13	11	10	9	8			420	460
	1,4	35	30	27	23	19	16	14	12	10				450	510
	1,6		35	30	27	22	19	16	14	12				470	490
	1,8			34	31	25	21	18	16					480	470
	2,0				34	28	24	21	18					490	460

N = Numero di contrappesi **per trave**

Piattaforme equipaggiate di argani TIRAK X-400. Capacità nominale per argano: F = 400 kg

Sbalzo		Distanza fra appoggi B (m)												Ra max* (kg)	Rb max** (kg)
A	m	1,4	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0	5,2		
senza cavo di controv.	0,4	12	10	9	8	6	5	3	3	2	2	1	1	360	270
	0,6	19	17	15	13	10	7	6	6	5	4	3		400	350
	0,8	26	23	20	18	15	11	10	8	7	6			440	430
con cavo di contro- ventatura	1,0	33	29	25	23	17	15	13	11	10	9			490	500
	1,2		35	31	27	22	18	16	14	12	11			510	510
	1,4			36	31	26	22	19	17	15				530	510
	1,6				36	30	26	22	19	17				550	500
	1,8					34	29	25	22					550	470
	2,0						33	28	25					540	450

N = Numero di contrappesi **per trave**

Piattaforme equipaggiate di argani TIRAK X-500. Capacità nominale per argano: F = 500 kg

Sbalzo		Distanza fra appoggi B (m)												Ra max* (kg)	Rb max** (kg)
A	m	1,4	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0	5,2		
senza cavo di controv.	0,4	16	13	12	10	8	7	5	4	3	3	2	2	430	320
	0,6	24	21	19	17	13	10	9	8	7	6	5		490	410
	0,8	33	29	25	23	19	15	13	11	10	9			540	510
con cavo di contro- ventatura	1,0		36	32	29	22	19	16	14	13	11			570	530
	1,2			35	28	23	20	18	16	14				590	500
	1,4				33	28	24	21	19					590	470
	1,6					32	28	25	22					590	450
	1,8						32	28						590	450
	2,0							36	31					610	500

N = Numero di contrappesi **per trave**

* Ra max = reazione dinamica **per ruota anteriore.**

** Rb max = reazione dinamica **per ruota posteriore.**

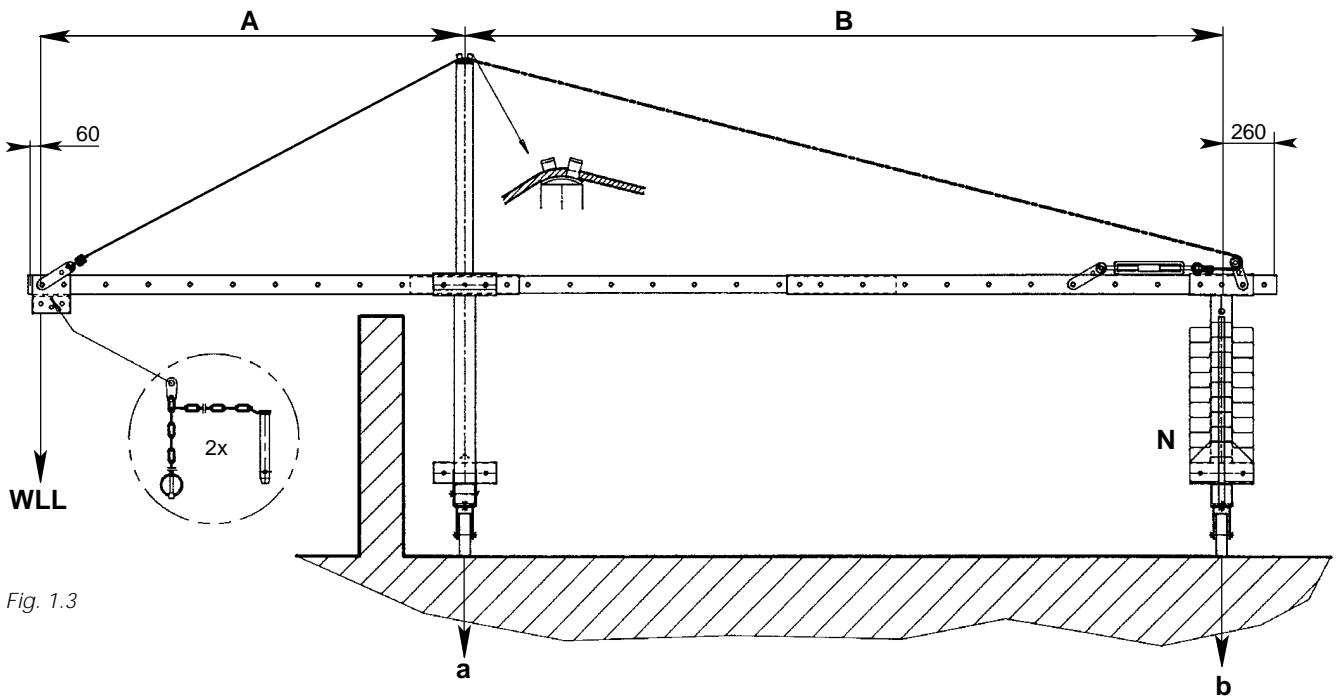


Fig. 1.3

1.5. Montaggio delle travi PORTAFIX

Procedere al montaggio dei diversi componenti rispettando il seguente ordine (v. fig. 1.6):

- Montare il cavalletto anteriore (003) sulla traversa anteriore (001).
- Procedere allo stesso modo per il cavalletto posteriore (004) sulla traversa posteriore (002).
- Introdurre una trave d'estremità (012) nella guida della traversa anteriore. Lasciarla sporgere di qualche centimetro. Completare il montaggio della trave telescopica con un elemento intermedio (013) e con un altro elemento d'estremità (012). Quest'ultimo viene introdotto nella guida della traversa posteriore (002).
- Imbullonare i due elementi di aggancio (006) sulla parte anteriore della trave d'estremità (012) anteriore.
- Determinare lo sbalzo (A) e serrare le viti (015).
- Posizionare delle assi di legno sotto le ruote delle traverse anteriori e posteriori al fine di proteggere il rivestimento e la tenuta della copertura, di ripartire meglio i carichi e di agevolare il trasferimento delle travi.
- Determinare la lunghezza (B). E' meglio allungare il più possibile la trave telescopica - compatibilmente con lo spazio disponibile - al fine di diminuire i contrappesi necessari. Tuttavia la lunghezza totale della trave non può oltrepassare i 5,92 m.
- Allorquando lo sbalzo (A) e la lunghezza (B) sono determinati (Fig. 1.3), il piantone di rinforzo (005) viene posizionato ed imbullonato, unitamente alla trave telescopica, sul cavalletto anteriore (003).
- Le 2x2 staffe di fissaggio (007) sono fissate alle due estremità del cavo di controventatura (010). L'estremità del cavo viene in seguito fissata sull'elemento anteriore della trave, il più possibile verso l'esterno.
- Il cavo di controventatura (010) viene fatto passare sopra il piantone (005). Il cavo viene bloccato sul piantone grazie a 2 deflettori posizionati sul piantone stesso (005) ed alla staffa di rinvio (008). Quest'ultima è imbullonata, unitamente alla trave telescopica, sul cavalletto posteriore (004). L'estremità del cavo con il tenditore viene fissata alla staffa di fissaggio posteriore (007), il cavo viene teso a mano e la staffa di fissaggio (007) viene di seguito imbullonata sulla trave telescopica.
- Il cavo viene definitivamente teso tramite il tenditore.
- Serrare tutti i dadi.
- Bloccare i freni delle ruote (014).
- Posizionare i contrappesi (022), ripartiti sulle quattro aste della traversa posteriore (002). **Una barra rotonda (021) ed un lucchetto (011) debbono essere montati sul cavalletto posteriore** per impedire la rimossa dei contrappesi da una persona non autorizzata.
- Il numero dei contrappesi necessari è definito dalle tabelle a pagina 1.2. Si noti che il numero massimo di contrappesi è pari a 36 sulla traversa posteriore.

- Si consiglia di fissare la parte posteriore della trave di sospensione ad un punto fisso solido tramite un'imbragatura.
- Soltanto quando le due travi di sospensione risultino completamente montate, è possibile sospendere la piattaforma. In caso contrario, la rimozione dei contrappesi sarà effettuata solo dopo aver sganciato la piattaforma.

1.6. Montaggio dei cavi sulle travi PORTAFIX

- La messa in opera dei cavi necessita di due operatori: uno sulla piattaforma e l'altro sul tetto. Quest'ultimo deve indossare una cintura di sicurezza ed essere agganciato ad un punto fisso di idonea resistenza.
- Srotolare i cavi al suolo ed issarli sulla copertura con una corda.

Non calare mai i cavi dalla copertura.

- Regolare l'interasse (a) tra le travi di sospensione in modo che sia uguale all'interasse (b) tra le testate della piattaforma (Fig. 1.4).
- Agganciare i cavi ai punti di ancoraggio tramite dei perni (009). Su ogni trave di sospensione sono previsti dei punti di ancoraggio separati per il cavo portante (151) e per il cavo di sicurezza (152). Rispettare obbligatoriamente la chiusura corretta delle clip dei perni (009) (Fig. 1.5).

E' obbligatorio utilizzare questi due punti di ancoraggio separati (Fig. 1.5).

- L'operazione di aggancio dei cavi alla trave di sospensione deve essere eseguita sulla copertura e prima di spingere l'elemento della parte a sbalzo della trave (012) verso l'esterno dell'edificio.

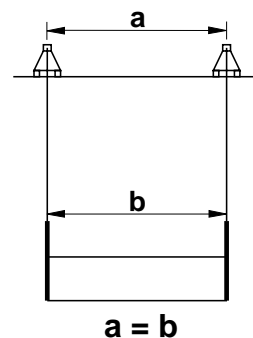


Fig. 1.4

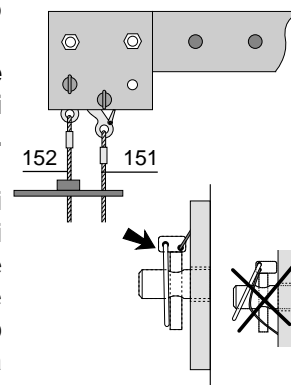


Fig. 1.5

1.7. Trasferimento delle travi sulla copertura

- Discendere a terra con la piattaforma ed allentare i cavi in modo consistente.
- Rimuovere i contrappesi (022).
- Liberare i freni delle ruote (014) e trasferire le travi.
- Quando le travi sono rimesse al posto, bloccare i freni, posizionare i contrappesi sulle quattro aste della traversa posteriore e rimettere la barra rotonda con il suo lucchetto sul cavalletto posteriore.

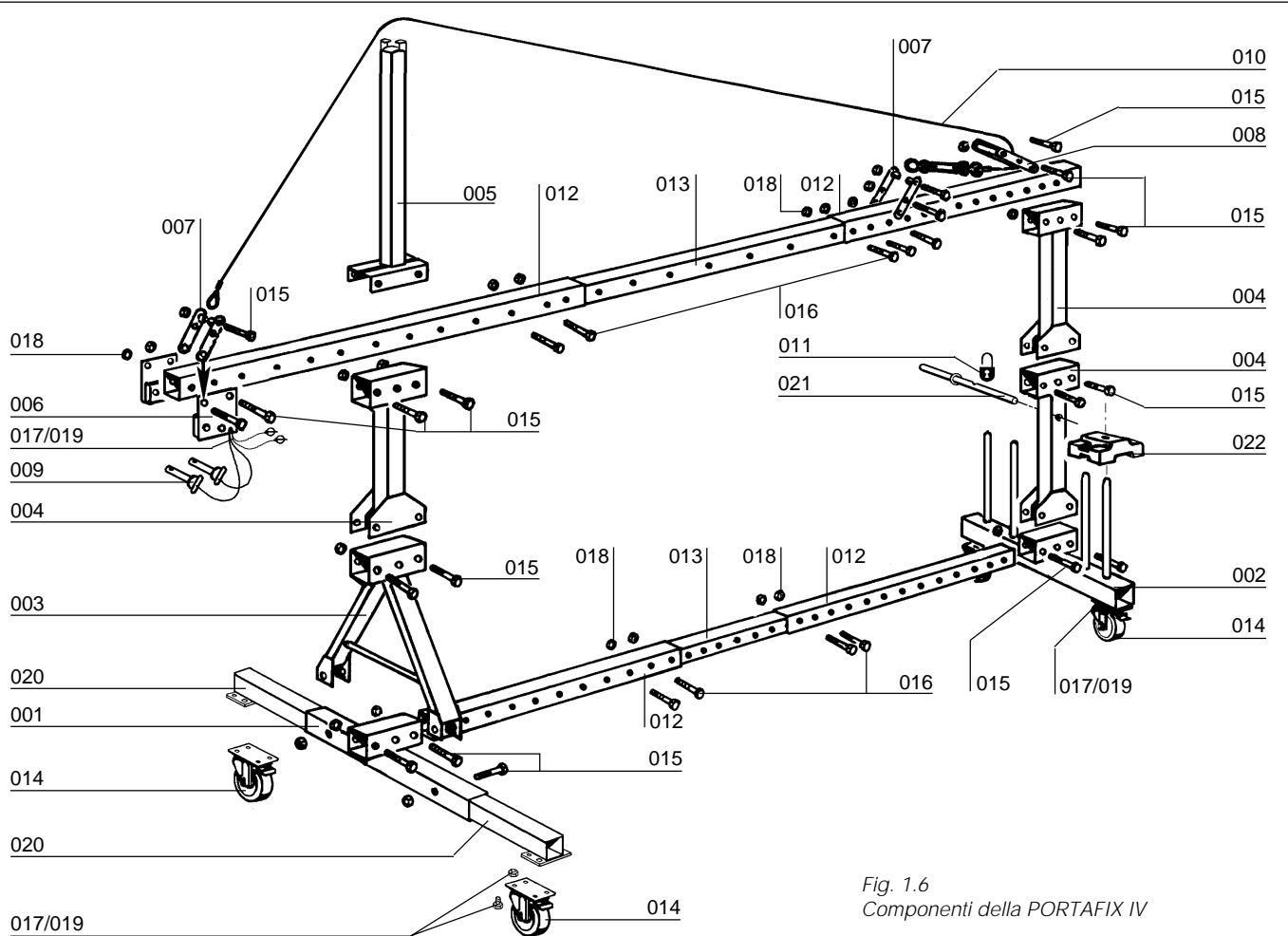


Fig. 1.6
Componenti della PORTAFIX IV

1.8. Componenti/pezzi di ricambio delle travi PORTAFIX

Pos.	Cod.	Descrizione	numero di parti				peso kg
			PORTAFIX I	PORTAFIX II	PORTAFIX III	PORTAFIX IV	
001	7787	Traversa anteriore	1	1	1	1	12,6
002	7767	Traversa posteriore per contrappesi	1	1	1	1	17,2
003	7807	Cavalletto anteriore		1	1	1	18,8
004	7797	Cavalletto posteriore	1	1	1	3	13,3
005	7827	Piantone di rinforzo			1	1	9,3
006	7837	Elemento di aggancio	2	2	2	2	1,5
007	7847	Staffa di fissaggio			4	4	0,6
008	7857	Staffa di rinvio			1	1	2,5
009	19387	Perno di fiss. (18x118) + braccio + clip	2	2	2	2	0,4
010	7817	Cavo di contr. con tend.			1	1	6,9
011	35806	Lucchetto	1	1	1	1	0,4
012	19535	Elemento di trave di estremità	2	2	2	4	19,2
013	19545	Elemento di trave intermedia	1	1	1	2	22,5
014	20096	Ruota pivotante con freno	4	4	4	4	4,0
015	10806	Vite TH M18 x 140 DIN 931 8.8 Z	6	10	13	19	0,3
016	10786	Vite TH M18 x 120 DIN 931 8.8 Z	4	4	7	11	0,3
017	3566	Vite TH M10 x 25 DIN 933 8.8 Z	17	17	17	17	-
018	10796	Dado NYLOC M18 DIN 985 Z	10	14	20	30	-
019	8006	Dado NYLOC H M10 DIN 985 Z	17	17	17	17	-
020	19917	Prolunga della traversa anteriore				2	9,0
021	19937	Chiusura del contrappeso	1	1	1	1	1,2
022	3378	Contrappeso in ghisa					25,0
in funzione del carico (max. 36)							

2. PINZE DI ANCORAGGIO A PARAPETTO OMEGA

2.1. Configurazione

Nel caso in cui si disponga di un parapetto sufficientemente solido e resistente, è possibile utilizzare la pinza di ancoraggio a parapetto di cui sotto (Fig. 2.1). La stabilità della pinza viene assicurata dal parapetto stesso.

La pinza di ancoraggio a parapetto è mobile grazie a due serie di rulli. Essa viene fornita completamente montata.

Prima di qualsiasi utilizzo, si consiglia di verificare che i bulloni siano adeguatamente avvitati su ciascuna pinza.



Le forze che saranno applicate sul parapetto, durante le condizioni di utilizzo dell'attrezzatura normali o estreme, saranno oggetto di un accordo tra le parti interessate.

modello	codice	Sbalzo A ¹ mm	Spessore parapetto (B) ² mm	peso kg	dimensioni lungh. (L) x largh. (l) mm	carico max. argano	forza d'appoggio (kg) max. in servizio normale			forze estreme (kg)	
							Ra = Rb	Rc	Ra = Rb	Rc	
OMEGA	8698	525 - 625	210 - 390 ³ 90 mini ⁴	50	1345 max. x 500	300 kg 400 kg 500 kg	810 1070 1320	425 550 675	1890 2500 3120	950 1250 1550	

¹regolazione da 50 a 50 mm; ²regolazione per 20, 30, 50, 70, 80 o 100 mm; ³parapetto in cemento armato; ⁴parapetto in acciaio.

2.2. Montaggio dei cavi

Cfr. paragrafo 1.6.

2.3. Componenti/pezzi di ricambio

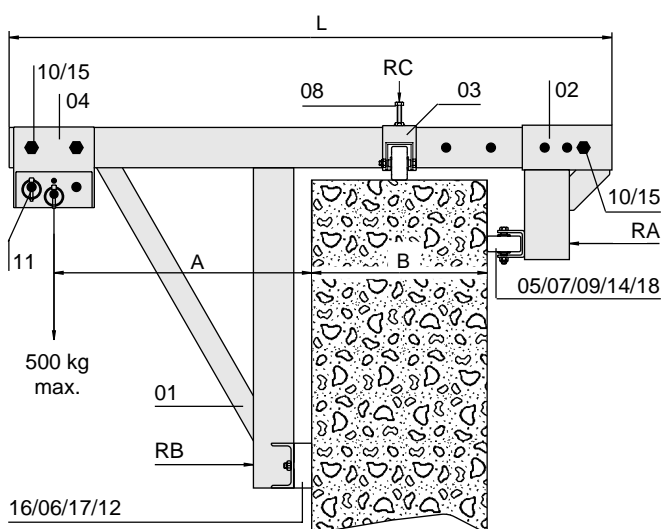


Fig. 2.1.

pos.	cod.	descrizione	q.tà
01	17037	pinza	1
02	17047	arresto regolabile	1
03	17027	carrello d'appoggio	1
04	7837	elemento di aggancio	2
05	37505	tubo traversa	8
06	9586	appoggio in gomma	4
07	22446	rullo di nylon	8
08	7866	vite M10x30	1
09	20816	vite M10x75	8
10	9736	vite M18x80	3
11	19387	perno 18x118 + clip di fiss.	2
12	19736	vite M12x35	4
13	3566	vite TH M10x25	1
14	8006	dado NYLOC M10	9
15	10796	dado NYLOC M18	3
16	8016	dado NYLOC M12	4
17	32246	rondella Ø 13	4
18	32266	rondella Ø 17	16