



PONTI SU RUOTE A TORRE MOBILE ACCES TOWERS

System 120x200

System 120x180

System 100x200

System 100x180

System 75x200

System 75x180

Grim EU 75

DOC. ASSISTENZA CLIENTE N. 35 REV. 6 DEL 30/03/2016

I **istruzioni per l'uso e la manutenzione**

GB **instructions for use and maintenance**

European norm UNI EN 1004

CERTIFICATED UNI EN ISO 9001

Manuale d'istruzioni EN 1298 IM it x en

I ponti su ruote a torre devono essere utilizzati solo per lavori di finitura, manutenzione o simili. Il presente Manuale d'Istruzioni contiene importanti indicazioni riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza dei ponti su ruote a torre; l'operatore ne deve avere completa conoscenza prima dell'utilizzo. Osservare scrupolosamente il presente Manuale, significa operare in conformità a quanto disposto dall'attuale normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. 09.04.2008 n° 81.

Code 10731



ATTENZIONE:

- leggere e comprendere questo manuale in ogni sua parte.
- attenersi scrupolosamente a quanto indicato.
- prima di ogni montaggio verificare l'integrità di ogni singolo componente.

Non utilizzare tutti quei componenti che risultino danneggiati o non integri.

Il ponteggio è costruito secondo le norme di riferimento. Qualunque modifica fatta da terzi fa decadere la responsabilità del costruttore.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI	pag. 4
2. SERIE " SYSTEM"	pag. 4
2.1 DESIGNAZIONE	pag. 5
2.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	pag. 5
2.3 INFORMAZIONI GENERALI	pag. 6
2.3.1 Accesso ai piani di lavoro	pag. 6
2.3.2 Classe, portata	pag. 6
2.3.3 Altezze massime	pag. 6
2.4 IDENTIFICAZIONE	pag. 7
2.4.1 Caratteristiche System 120x200	pag. 7
2.4.2 Caratteristiche System 120x180	pag. 8
2.4.3 Configuraz. UNI EN 1004 System 120	pag. 11
2.4.4 Caratteristiche System 100x200	pag. 12
2.4.5 Caratteristiche System 100x180	pag. 13
2.4.6 Configuraz. UNI EN 1004 System 100	pag. 15
2.4.7 Caratteristiche System 75x200	pag. 16
2.4.8 Caratteristiche System 75x180	pag. 17
2.4.9 Configuraz. UNI EN 1004 System 75	pag. 19
2.4.10 Sezione di base	pag. 20
2.4.11 Torre	pag. 20
2.4.12 Piano di lavoro - Alluminio	pag. 20
2.4.13 Piano di lavoro - Acciaio	pag. 20
2.4.14 Parapetto completo uni en 1004	pag. 20
2.4.15 Asta parapetto	pag. 20
2.4.16 Staffe stabilizzatrici-35	pag. 21
3. PONTE "GRIM EU 75"	pag. 23
3.1 DESIGNAZIONE	pag. 23
3.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	pag. 23
3.3 INFORMAZIONI GENERALI	pag. 24
3.3.1 Accesso ai piani di lavoro	pag. 24
3.3.2 Classe, portata	pag. 24
3.3.3 Altezza massima	pag. 24
3.4 IDENTIFICAZIONE	pag. 25
3.4.1 Caratteristiche Grim EU 75	pag. 25
3.4.2 Configurazioni UNI EN 1004 Grim EU 75	pag. 27
3.4.3 Sezione di base	pag. 28
3.4.4 Torre	pag. 28
3.4.5 Piano di lavoro - Alluminio	pag. 28
3.4.6 Piano di lavoro - Acciaio	pag. 28
3.4.7 Parapetto completo UNI EN1004	pag. 28
3.4.8 Asta parapetto	pag. 28
3.4.9 Staffe stabilizzatrici-30	pag. 28
Comune ai vari ponteggi	
4. MONTAGGIO E SMONTAGGIO	
4.1 INFORMAZIONI GENERALI	pag. 29
4.2 Sottoponte	pag. 29
4.3 Verifiche preliminari	pag. 29
4.4 Istruzioni montaggio	pag. 30
4.4.1 Ponteggi System e Grim su base Estraibile	pag. 30
4.4.2 Ponteggio Grim EU 75 su base Normale	pag. 32
4.5 Istruzioni smontaggio	pag. 32
5. STABILITA'	pag. 33
6. UTILIZZO	pag. 33
6.1 Controlli preliminari	pag. 33
6.2 Utilizzo	pag. 33
6.3 Procedure per lo spostamento	pag. 34
7. VERIFICA CURA E MANUTENZIONE	pag. 34
- MANUALE D'ISTRUZIONI PER UTILIZZI SECONDO	pag. 35
D.Lgs. 09.04.2008 n° 81.	
- REVISIONE	pag. 41

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 (G.U. n° 101 del 30.04.08) "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro".
- UNI EN 1004 (luglio 2005) "Torri mobili di accesso e di lavoro (ponti su ruote a torre) costituite da elementi prefabbricati. Materiali, dimensioni, carichi di progetto, requisiti di sicurezza e prestazionali";
- EN 1298 (febbraio 1996) "Torri mobili da lavoro. Regole e linee guida per la preparazione di un Manuale d'istruzioni";
- D.Lgs. 06.09.2005 n° 206 (G.U. n° 235 del 08.10.05 Suppl. Ordinario n°162) "Codice del Consumo".

2. SERIE "SYSTEM"

2.1 DESIGNAZIONE

System 120x200 torre di lavoro EN 1004 3 8/12 XXCD

System 120x180 torre di lavoro EN 1004 3 8/12 XXCD

System 100x200 torre di lavoro EN 1004 3 8/8,5 XXCD

System 100x180 torre di lavoro EN 1004 3 8/8,5 XXCD

System 75x200 torre di lavoro EN 1004 3 7/7 XXCD

System 75x180 torre di lavoro EN 1004 3 7/7 XXCD

- I sei ponti su ruote a torre sono costruiti in conformità al D.Lgs. 81/08 ed in particolare alla Norma Tecnica UNI EN 1004;
- Hanno tutti la Classe dei carichi distribuiti in modo uniforme pari a "3" (2,0 KN/m²);
- Le altezze massime consentite del piano di lavoro variano per i vari modelli secondo le indicazioni riportate nella designazione tra i 7,0 m e gli 8,0 m in esterno e tra i 7,0 m e i 12,0 m in interno. Per interno si intende assenza di vento.



MARCHETTI s.r.l. con sede in Città della Pieve (Perugia) Italia,
via Piemonte, 22 :

DICHIARA

• che i ponti su ruote a torre denominati:

- **System 120x200**
- **System 120x180**
- **System 100x200**
- **System 100x180**
- **System 75x200**
- **System 75x180**

vengono costruiti in conformità al D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 ed in particolare alla Norma Tecnica UNI EN 1004 (luglio 2005)

• che gli stessi vengono costruiti in modo conforme ai rispettivi prototipi che hanno superato la prova di rigidità, di cui all'appendice "A" della Norma Tecnica UNI EN 1004 (2005) e che sono stati sottoposti con esito positivo alla VALUTAZIONE, così come previsto al p.to 13 della Norma Tecnica UNI EN 1004 (2005) presso:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA

Dipartimento di Ingegneria Industriale

System 120x200	Certificato n° Marc 77
System 120x180	Certificato n° Marc 79
System 100x200	Certificato n° Marc 81
System 100x180	Certificato n° Marc 82
System 75x200	Certificato n° Marc 83
System 75x180	Certificato n° Marc 84

• che su tutti gli esemplari prodotti è riportata la marcatura di identificazione ed un Manuale d'Istruzioni redatto secondo quanto prescritto dalla Norma Tecnica EN1298 (p.to 9 della Norma Tecnica UNI EN 1004).

MARCHETTI s.r.l.
R. Marchetti
R. Marchetti

2.3 INFORMAZIONI GENERALI

2.3.1 ACCESSO AI PIANI DI LAVORO

L'accesso ai piani di lavoro può avvenire solamente dall'interno della torre utilizzando uno dei seguenti metodi:

- scala a pioli verticale, costituita dai traversi dei telai laterali della struttura
- scala a pioli inclinata, interna
- scala a gradini inclinata, interna

2.3.2 CLASSE, PORTATA

I ponti denominati "System" sono classificati (in accordo con UNI EN 1004), in classe 3, ovvero portata del piano pari a 2,0 KN/m²

Il carico complessivo consentito per ogni torre risulta pertanto:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • System 120x200 Kg 390 | • System 120x180 Kg 350 |
| • System 100x200 Kg 330 | • System 100x180 Kg 295 |
| • System 75x200 Kg 226 | • System 75x180 Kg 204 |

Il numero massimo di piani caricati contemporaneamente è:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| • System 120x200 n°3 | • System 120x180 n°3 |
| • System 100x200 n°3 | • System 100x180 n°3 |
| • System 75x200 n°2 | • System 75x180 n°2 |

La somma dei carichi relativi ad ogni piano non deve superare il valore del carico complessivo consentito per ogni ponte.

2.3.3 ALTEZZE MASSIME NELLE DIVERSE CONFIGURAZIONI (pag. 11-15-19)

L'altezza massima del piano di lavoro, senza l'uso delle staffe stabilizzatrici, è per tutti e sei i ponti di m 2,50 (altezza massima torre m 3,50).

L'altezza massima del piano di lavoro, con l'uso delle staffe stabilizzatrici, è per i ponti della serie System 120 e System 100 di m 8,00 all'esterno di edifici, mentre all'interno di edifici i ponti della serie System 120 hanno altezza massima del piano di lavoro pari a m 12,00 ed i ponti della serie System 100 pari a m 8,50. L'altezza massima del piano di lavoro, con l'uso delle staffe stabilizzatrici, è per i ponti della serie System 75 di m 7,00 sia all'interno che all'esterno di edifici.

Le staffe stabilizzatrici sono di due tipi: Normali-35 e Super-35.

Le staffe Normali devono essere montate all'interno.

All'esterno devono essere montate per altezze del piano di lavoro inferiori a m 6,00 (altezza massima torre inferiore a m 7,00) quando la torre è completamente esposta al vento.

Quando i ponti a torre su ruote sono montati accanto ad una parete (es. facciata di edifici) tale da costituire barriera al vento, in tutte le configurazioni di tutte le serie dei ponti System, di qualunque altezza, possono essere montate le staffe Normali in alternativa delle Super. In quest'ultimo caso le staffe lato parete dovranno essere orientate verso l'esterno della torre in posizione parallela alla parete.

Le staffe Super-35 devono essere montate sui ponti, di qualunque serie (System 120 System 100 System 75), quando il piano di lavoro supera la quota di m 6,00 e il ponte è completamente esposto al vento (es. in mezzo ad un piazzale, accanto ad una struttura tipo palo della luce, che non costituisce barriera al vento, ecc.).

L'altezza libera minima tra i piani di lavoro è di m 1,90. La distanza massima verticale tra i piani di lavoro è di m 4,20. La distanza massima verticale tra il pavimento ed il primo piano è di m 4,60.

2.4. IDENTIFICAZIONE

2.4.1 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 120X200"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 390

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 3

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.10)									
			A1	A2	A3	A4	A5	B6	B7	B8		
20579 BASE ESTRAIBILE												
1	20551	Blocco porta-ruote base Estrai.-S120	12,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	20550	Blocco porta-ruote base Estrai.-S120	12,60	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	20552	Corrente base - 200	6,40	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20583 TORRE												
10	20556	Telaio portante - 120	9,50	2	4	6	8	10	12	14	16	16
11	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	4	6	8	10	12	14	16	16
12	20564	Asta controventam. - 200	1,30	4	8	12	16	20	24	28	32	32
20612 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO												
13	20604	Piano con botola - alluminio - 200x51	11,50	1	1	1	2	2	2	3	3	3
14		Tavola fermap. Lunga - 200	4,60	2	2	2	4	4	4	6	6	6
15	20605	Piano senza botola - alluminio - 200x51	11,40	1	1	1	2	2	2	3	3	3
16		Tavola fermap. corta - 120	2,40	2	2	2	4	4	4	6	6	6
21076 PIANO DI LAVORO - ACCIAIO												
24	21083	Piano con botola - acciaio - 200x51	15,14	1	1	1	2	2	2	3	3	3
26		Tavola fermap. Lunga - 200	3,92	2	2	2	4	4	4	6	6	6
25	21084	Piano senza botola - acciaio - 200x51	15,09	1	1	1	2	2	2	3	3	3
27		Tavola fermap. corta - 120	1,59	2	2	2	4	4	4	6	6	6
20748 PARAPETTO COMPLETO												
17	20632	Parapetto lungo - 200	5,50	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	20784	Parapetto corto - 120	2,30	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ASTA PARAPETTO												
28	20188	Asta parapetto acciaio - 200	2,20	0	0	0	2	2	2	4	4	4
20753 STAFFE STABILIZZATRICI												
19	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4	4	4	4	4
20	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8	8	8	8	8

Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m **A1T-A2T-A3T-A4T-A5T-B6T-B7T** è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.10)								
			A1T	A2T	A3T	A4T	A5T	B6T B7T			
20585 TORRE											
21	20557	Telaio portante terminale - 120	5,80	2	2	2	2	2	2	2	2
11	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	2	2	2	2	2	2	2
22	20565	Asta controventamento terminale - 200	1,10	4	4	4	4	4	4	4	4

In alternativa alla Base Estraibile può essere montata la Base Speciale semplicemente sostituendo i Blocchi porta-ruote per base Estraibile (cod. 20550 e cod. 20551) con i seguenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag. 10)							
			A1	A2	A3	A4	A5	B6	B7	B8
20618	BASE SPECIALE									
6	20620	Blocco porta-ruote base Speciale -120	26,00	1	1	1	1	1	1	1
7	20621	Blocco porta-ruote base Speciale -120	26,00	1	1	1	1	1	1	1
8	31946	Fasciatura di bloccaggio	0,35	4	4	4	4	4	4	4
9	30522	Vite con impugnatura M12x80	0,13	4	4	4	4	4	4	4

2.4.2 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 120X180"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 350

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 3

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.0)							
			A1	A2	A3	A4	A5	B6	B7	B8
20580	BASE ESTRAIBILE									
1	20551	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S120	12,70	1	1	1	1	1	1	1
2	20550	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S120	12,60	1	1	1	1	1	1	1
3	20554	Corrente base - S180	6,00	2	2	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4	4	4
20584	TORRE									
10	20556	Telaio portante - 120	9,50	2	4	6	8	10	12	14
11	20562	Corrente collegamento - S180	3,50	2	4	6	8	10	12	14
12	20566	Asta controventam. - S180	1,20	4	8	12	16	20	24	32
20613	PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO									
13	20606	Piano con botola - 180x51	10,50	1	1	1	2	2	2	3
14		Tavola fermap. Lunga - 180	4,20	2	2	2	4	4	4	6
15	20607	Piano senza botola -180x51	10,40	1	1	1	2	2	2	3
16		Tavola fermap. corta - 120	2,40	2	2	2	4	4	4	6
21077	PIANO DI LAVORO - ACCIAIO									
24	21086	Piano con botola - acciaio - 180x51	13,74	1	1	1	2	2	2	3
26		Tavola fermap. Lunga - 180	3,55	2	2	2	4	4	4	6
25	21087	Piano senza botola - acciaio- 180x51	13,64	1	1	1	2	2	2	3
27		Tavola fermap. corta - 120	1,59	2	2	2	4	4	4	6
20749	PARAPETTO COMPLETO									
17	20631	Parapetto lungo - 180	5,10	2	2	2	2	2	2	2
18	20784	Parapetto corto - 120	2,30	2	2	2	2	2	2	2
		ASTA PARAPETTO								
28	20600	Asta parapetto acciaio - 180	1,95	0	0	0	2	2	2	4
20753	STAFFE STABILIZZATRICI									
19	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4	4	4
20	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8	8	8

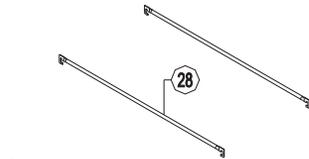
Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m (**A1T-A2T-A3T-A4T-A5T-B6T-B7T**) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.10)							
			A1T	A2T	A3T	A4T	A5T	B6T	B7T	B7T
20586 TORRE										
21	20557	Telaio portante terminale - 120	5,80	2	2	2	2	2	2	2
11	20562	Corrente collegamento - 180	3,50	2	2	2	2	2	2	2
22	20567	Asta controventam.termianle - 180	1,00	4	4	4	4	4	4	4

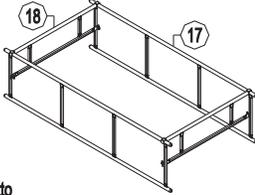
In alternativa alla Base Estraibile può essere montata la Base Speciale semplicemente sostituendo i Blocchi porta-ruote per base Estraibile (cod. 20550 e cod. 20551) con i seguenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.10)							
			A1	A2	A3	A4	A5	B6	B7	B8
20619 BASE SPECIALE										
6	20620	Blocco porta-ruote base Speciale -120	26,00	1	1	1	1	1	1	1
7	20621	Blocco porta-ruote base Speciale -120	26,00	1	1	1	1	1	1	1
8	31946	Fasciatura di bloccaggio	0,35	4	4	4	4	4	4	4
9	30522	Vite con impugnatura M12x80	0,13	4	4	4	4	4	4	4

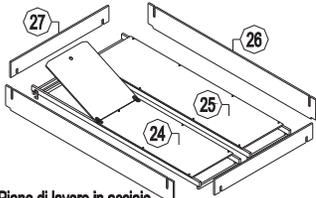
"SYSTEM120X200" - SYSTEM 120X180"



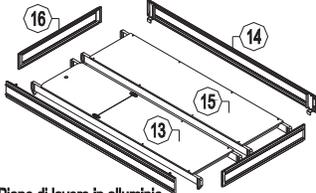
Aste parapetto



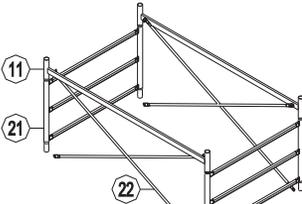
Parapetto



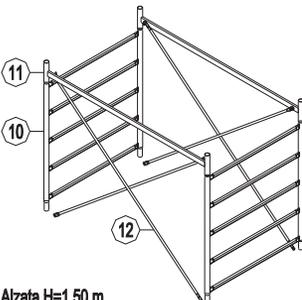
Piano di lavoro in acciaio



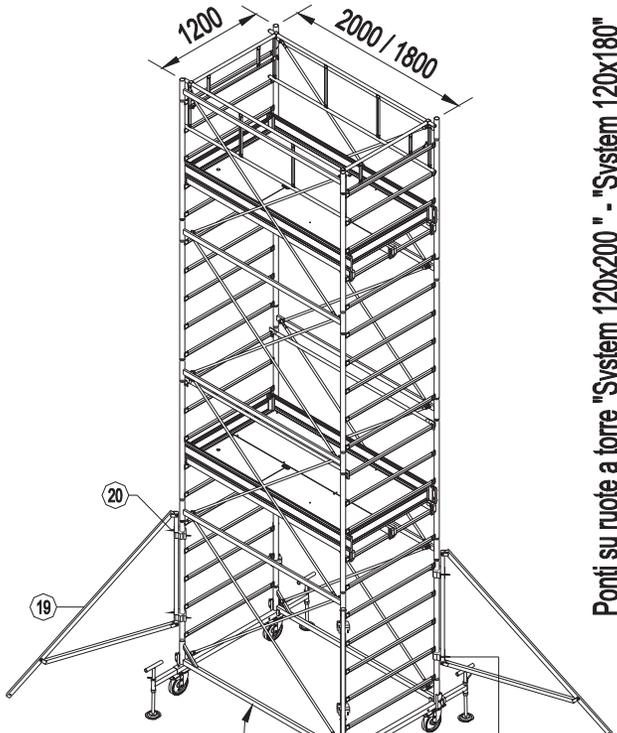
Piano di lavoro in alluminio



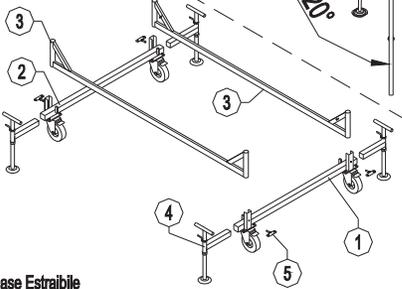
Alzata terminale H=0,90 m



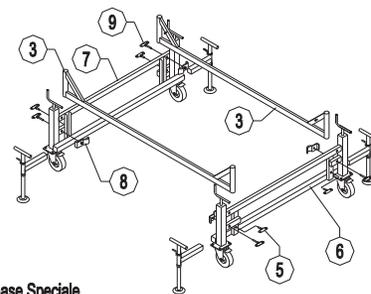
Alzata H=1,50 m



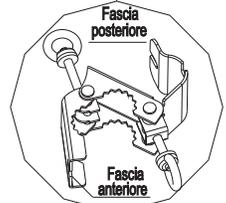
Ponti su ruote a torre "System 120x200" - "System 120x180"



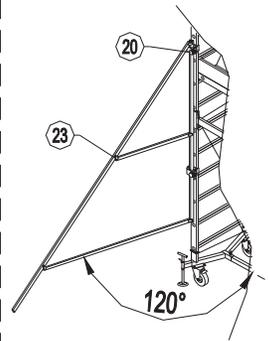
Base Estraiibile



Base Speciale

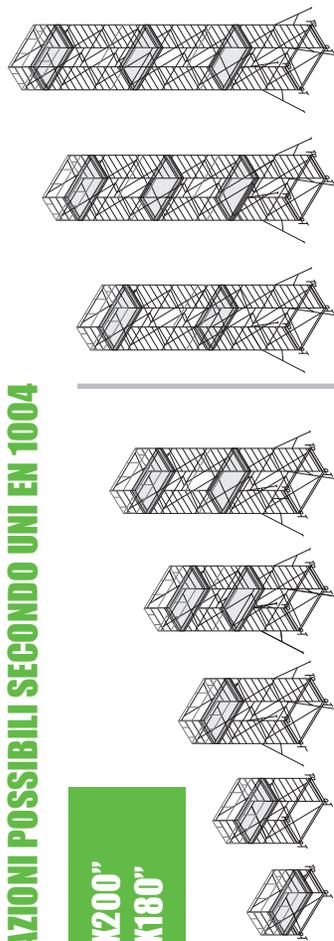


Giunto per stoffe -35 - tubo tondo



2.4.3 CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO UNI EN 1004

**“SYSTEM 120X200”
“SYSTEM 120X180”**



A1

A2

A3

A4

A5

B6

B7

B8

CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONI AMMESSE SOLO ALL'INTERNO DI EDIFICI

SENZA ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONE	A1	A2	A3	A4	A5	B6	B7	B8
Altezza max.ponteggio	2,00	3,50	5,00	6,50	8,00	9,50	11,00	12,50
Altezza max piano lavoro	1,00	2,50	4,00	5,50	7,00	8,50	10,00	11,50
Alzata torre (H=1,50 m)	1	2	3	4	5	6	7	8
Piano di lavoro	1	1	1	2	2	3	3	3
Parapetto completo	1	1	1	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	0	2	2	2	4	4
Staffe stabilizzatrici-35	0	0	4	4	4	4	4	4
Sezione di base	1	1	1	1	1	1	1	1

CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONI AMMESSE SOLO ALL'INTERNO DI EDIFICI

CON ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONE	A1T	A2T	A3T	A4T	A5T	B6T	B7T
Altezza max.ponteggio	2,90	4,40	5,90	7,40	8,90	10,40	11,90
Altezza max piano lavoro	1,90	3,40	4,90	6,40	7,90	9,40	10,90
Alzata torre (H=1,50 m)	1	2	3	4	5	6	7
Alzata torre (H=0,90 m)	1	1	1	1	1	1	1
Piano di lavoro con parapetto	1	1	2	2	2	2	3
Parapetto completo	1	1	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	2	2	2	2	4
Staffe stabilizzatrici-35	0	4	4	4	4	4	4
Sezione di base	1	1	1	1	1	1	1

2.4.4 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 100X200"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 330

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 3

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.14)						
			A1	A2	A3	A4	A5	B6	
20575 BASE ESTRAIBILE									
1	20547	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S100	12,30	1	1	1	1	1	1
2	20546	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S100	12,20	1	1	1	1	1	1
3	20552	Corrente base - 200	6,40	2	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4	4
20587 TORRE									
6	20558	Telaio portante - 100	8,40	2	4	6	8	10	12
7	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	4	6	8	10	12
8	20564	Asta controventam. - 200	1,30	4	8	12	16	20	24
20614 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO									
11		Piano con botola - 200x51	11,50	1	1	1	2	2	2
12	20604	Tavola fermap. Lunga - 200	4,60	2	2	2	4	4	4
13		Piano senza botola -200x36	8,90	1	1	1	2	2	2
14	20609	Tavola fermap. corta - 100	2,10	2	2	2	4	4	4
21078 PIANO DI LAVORO - ACCIAIO									
20		Piano con botola - acciaio - 200x51	15,14	1	1	1	2	2	2
22	21083	Tavola fermap. Lunga - 200	3,92	2	2	2	4	4	4
21		Piano senza botola - acciaio- 200x36	12,30	1	1	1	2	2	2
23	21085	Tavola fermap. corta - 100	1,39	2	2	2	4	4	4
20746 PARAPETTO COMPLETO									
15	20632	Parapetto lungo - 200	5,50	2	2	2	2	2	2
16	20785	Parapetto corto - 100	2,00	2	2	2	2	2	2
ASTA PARAPETTO									
24	20188	Asta parapetto acciaio - 200	2,20	0	0	0	2	2	2
20753 STAFFE STABILIZZATRICI									
17	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4	4
18	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8	8

Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m (A1T-A2T-A3T-A4T-A5T) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.14)					
			A1T	A2T	A3T	A4T	A5T	
20589 TORRE								
9	20559	Telaio portante terminale - 100	4,90	2	2	2	2	2
7	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	2	2	2	2
10	20565	Asta controventamento terminale - 200	1,10	4	4	4	4	4

2.4.5 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 100X180"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 295

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 3

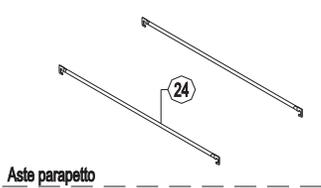
Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.14)					
				A1	A2	A3	A4	A5	B6
	20576	BASE ESTRAIBILE							
1	20547	Blocco porta-ruote base Estraub. -S100	12,30	1	1	1	1	1	1
2	20546	Blocco porta-ruote base Estraub. -S100	12,20	1	1	1	1	1	1
3	20554	Corrente base con livella -S180	6,00	2	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4	4
	20588	TORRE							
6	20558	Telaio portante - 100	8,40	2	4	6	8	10	12
7	20562	Corrente collegamento - S180	3,50	2	4	6	8	10	12
8	20566	Asta controventam. - 180	1,20	4	8	12	16	20	24
	20615	PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO							
11	20606	Piano con botola - 180x51	10,50	1	1	1	2	2	2
12		Tavola fermap. Lunga - 180	4,20	2	2	2	4	4	4
13	20608	Piano senza botola -180x36	8,50	1	1	1	2	2	2
14		Tavola fermap. corta - 100	2,10	2	2	2	4	4	4
	21079	PIANO DI LAVORO - ACCIAIO							
20	21086	Piano con botola - acciaio - 180x51	13,74	1	1	1	2	2	2
22		Tavola fermap. Lunga - 180	3,55	2	2	2	4	4	4
21	21088	Piano senza botola - acciaio- 180x36	11,22	1	1	1	2	2	2
23		Tavola fermap. corta - 100	1,39	2	2	2	4	4	4
	20747	PARAPETTO COMPLETO							
15	20631	Parapetto lungo - 180	5,50	2	2	2	2	2	2
16	20785	Parapetto corto - 100	2,00	2	2	2	2	2	2
		ASTA PARAPETTO							
24	20600	Asta parapetto acciaio - 180	1,95	0	0	0	2	2	2
	20753	STAFFE STABILIZZATRICI							
17	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4	4
18	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8	8

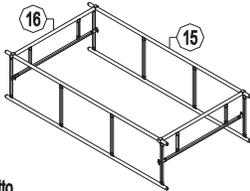
Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m (A1T-A2T-A3T-A4T-A5T) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.14)				
				A1T	A2T	A3T	A4T	A5T
	20590	TORRE						
9	20559	Telaio portante terminale - 100	4,90	2	2	2	2	2
7	20562	Corrente collegamento - S180	3,50	2	2	2	2	2
10	20567	Asta controventamento terminale - 180	1,10	4	4	4	4	4

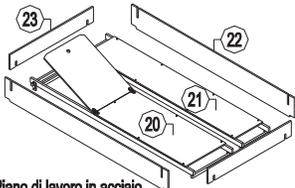
"SYSTEM100X200 - SYSTEM 100X180"



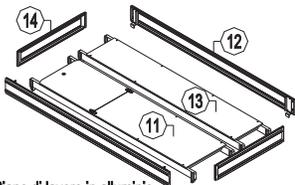
Aste parapetto



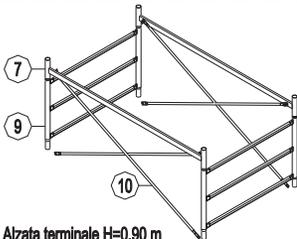
Parapetto



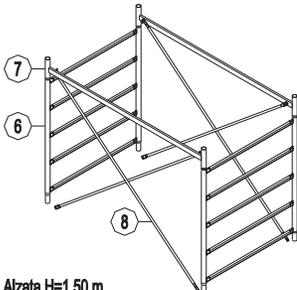
Piano di lavoro in acciaio



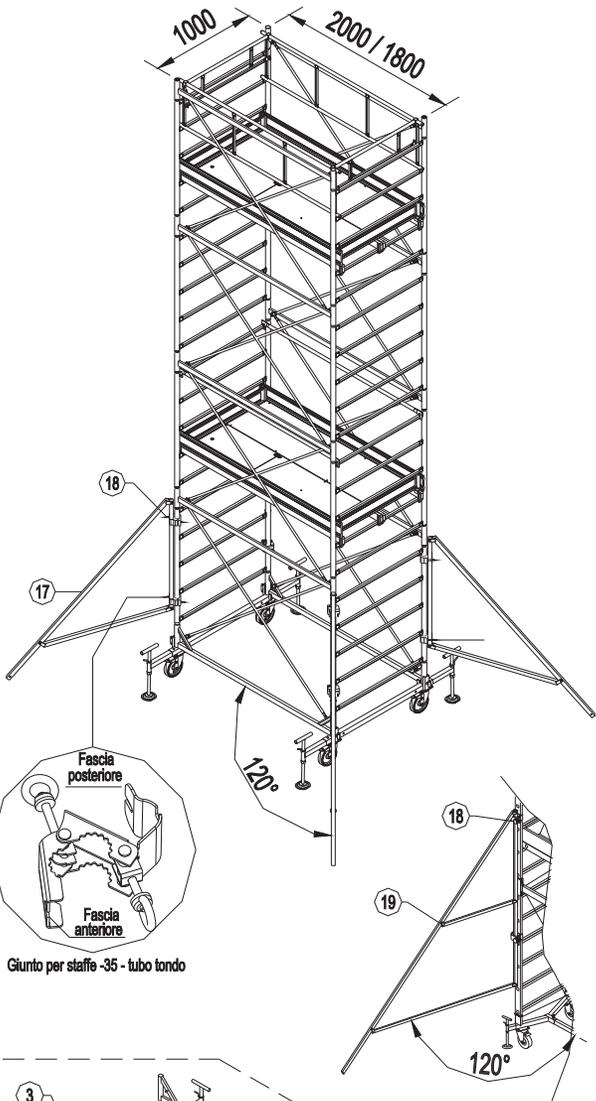
Piano di lavoro in alluminio



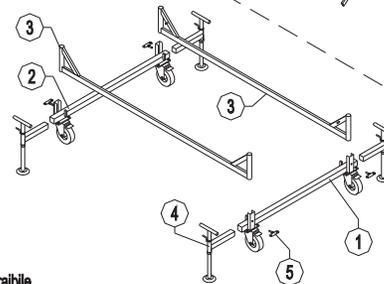
Alzata terminale H=0,90 m



Alzata H=1,50 m



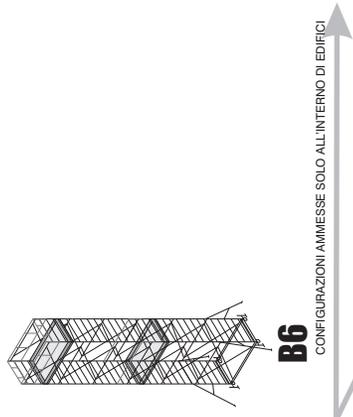
Giunto per staffe -35 - tubo tondo



Base Estraibile

2.4.6 CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO UNI EN 1004

“SYSTEM 100X200”
“SYSTEM 100X180”



SENZA ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONI AMMESSE SOLO ALL'INTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONE	A1	A2	A3	A4	A5	B6
Altezza max.ponteggio	2,00	3,50	5,00	6,50	8,00	9,50
Altezza max piano lavoro	1,00	2,50	4,00	5,50	7,00	8,50
Alzata torre (H=1,50 m)	1	2	3	4	5	6
Piano di lavoro	1	1	1	2	2	2
Parapetto completo	0	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	0	2	2	2
Staffe stabilizzatrici-35	0	0	4	4	4	4
Sezione di base	1	1	1	1	1	1

CON ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONE	A1T	A2T	A3T	A4T	A5T
Altezza max.ponteggio	2,90	4,40	5,90	7,40	8,90
Altezza max piano lavoro	1,90	3,40	4,90	6,40	7,90
Alzata torre (H=1,50 m)	1	2	3	4	5
Alzata torre (H=0,90 m)	1	1	1	1	1
Piano di lavoro con parapetto	1	1	2	2	2
Parapetto completo	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	2	2	2
Staffe stabilizzatrici-35	0	4	4	4	4
Sezione di base	1	1	1	1	1

2.4.7 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 75X200"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 226

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 2

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag. 19)				
				A1	A2	A3	A4	A5
	20577	BASE ESTRAIBILE						
1	20548	Blocco porta-ruote base Estraub. -S75	11,00	1	1	1	1	1
2	20549	Blocco porta-ruote base Estraub. -S75	10,90	1	1	1	1	1
3	20552	Corrente base con livella - 200	6,40	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4
	20591	TORRE						
6	20560	Telaio portante - 75	6,90	2	4	6	8	10
7	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	4	6	8	10
8	20564	Asta controventam. - 200	1,30	4	8	12	16	20
	20616	PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO						
11		Piano botola -200x60	13,30	1	1	1	2	2
12	20616	Tavola fermap. corta - 75	1,60	2	2	2	4	4
13		Tavola fermap. Lunga - 200	4,60	2	2	2	4	4
	20750	PARAPETTO COMPLETO						
14	20632	Parapetto lungo - 200	5,50	2	2	2	2	2
15	20786	Parapetto corto - 75	1,70	2	2	2	2	2
		ASTA PARAPETTO						
19	20188	Asta parapetto acciaio - 200	2,20	0	0	0	2	2
	20753	STAFFE STABILIZZATRICI						
16	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4
17	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8

Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m (**A1T-A2T-A3T-A4T**) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag19)			
				A1T	A2T	A3T	A4T
	20593	TORRE					
9	20561	Telaio portante terminale - 75	4,10	2	2	2	2
7	20563	Corrente collegamento - 200	3,90	2	2	2	2
10	20565	Asta controventamento terminale - 200	1,10	4	4	4	4

2.4.8 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE "SYSTEM 75X180"

UNI EN 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 204

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 2

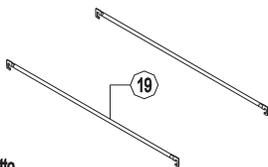
Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.9)				
				A1	A2	A3	A4	A5
20578 BASE ESTRAIBILE								
1	20548	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S75	11,00	1	1	1	1	1
2	20549	Blocco porta-ruote base Estraiab. -S75	10,90	1	1	1	1	1
3	20554	Corrente base con livella - S180	6,00	2	2	2	2	2
4	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4
5	30523	Vite con impugnatura M14x50	0,14	4	4	4	4	4
20592 TORRE								
6	20560	Telaio portante - 75	6,90	2	4	6	8	10
7	20562	Corrente collegamento - S180	3,50	2	4	6	8	10
8	20566	Asta controventam. - 180	1,20	4	8	12	16	20
20617 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO								
11		Piano botola -180X60	12,50	1	1	1	2	2
12	20617	Tavola fermap. corta - 75	1,60	2	2	2	4	4
13		Tavola fermap. Lunga - 180	4,20	2	2	2	4	4
20751 PARAPETTO COMPLETO								
14	20631	Parapetto lungo - 180	5,10	2	2	2	2	2
15	20786	Parapetto corto - 75	1,70	2	2	2	2	2
ASTA PARAPETTO								
19	20600	Asta parapetto acciaio - 180	1,95	0	0	0	2	2
20753 STAFFE STABILIZZATRICI								
16	20765	Staffe stabilizzatrice - 35	9,80	0	0	4	4	4
17	31383	Giunto staffe - 35 tubo tondo	1,00	0	0	8	8	8

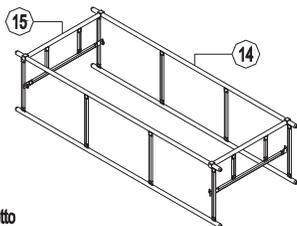
Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,90 m (**A1T-A2T-A3T-A4T**) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

	Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI(pag.19)			
				A1T	A2T	A3T	A4T
20594 TORRE							
9	20561	Telaio portante terminale - 75	4,10	2	2	2	2
7	20562	Corrente collegamento - SG180	3,50	2	2	2	2
10	20567	Asta controventamento terminale - 180	1,10	4	4	4	4

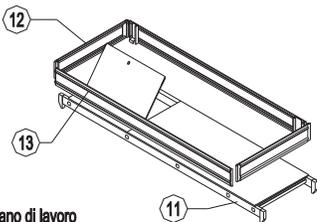
"SYSTEM 75X200 - SYSTEM 75X180"



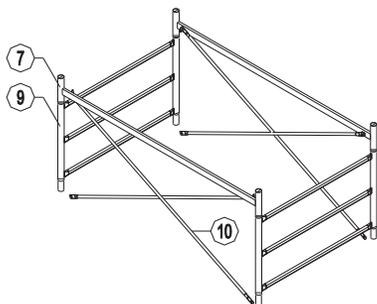
Aste parapetto



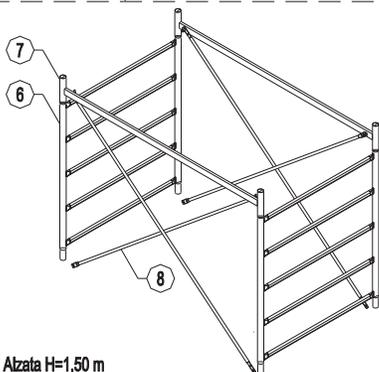
Parapetto



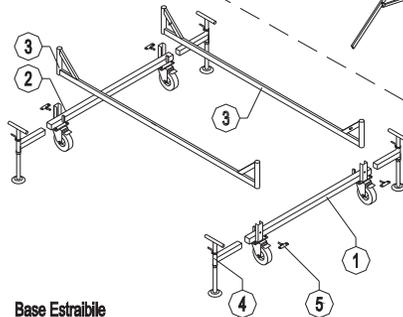
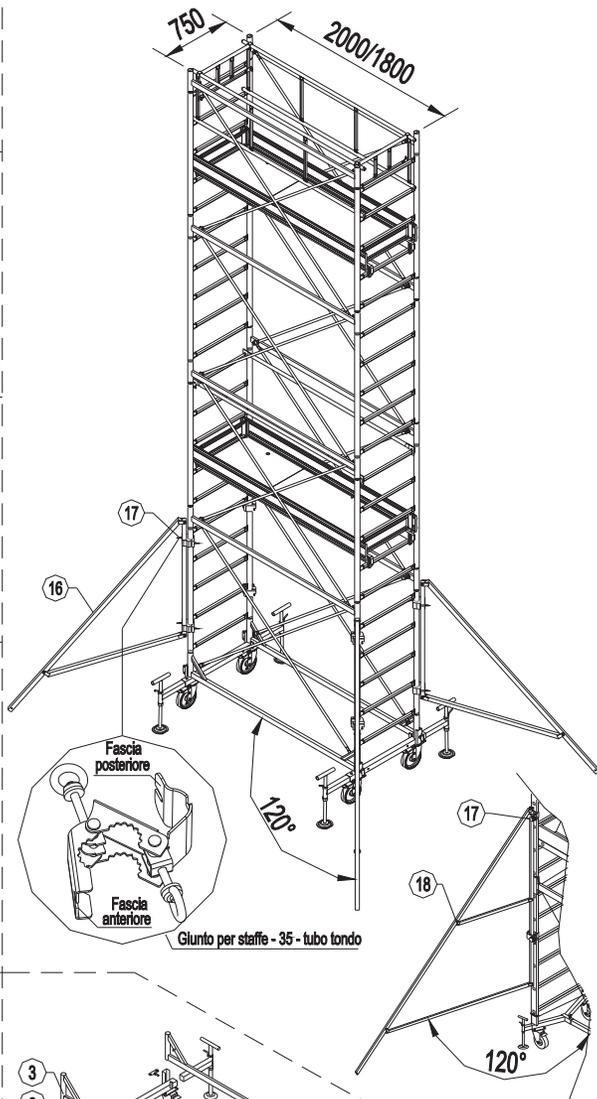
Piano di lavoro



Alzata terminale H=0,90 m



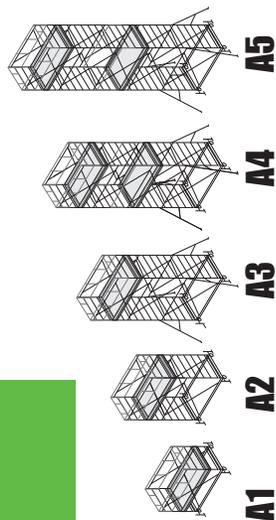
Alzata H=1,50 m



Base Estraibile

2.4.9 CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO UNI EN 1004

“SYSTEM 75X200”
“SYSTEM 75X180”



CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

SENZA ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONE	A1	A2	A3	A4	A5
Altezza max.ponteggio	m 2,00	3,50	5,00	6,50	8,00
Altezza max piano lavoro	m 1,00	2,50	4,00	5,50	7,00
Alzata torre (H=1,50 m)	n° 1	2	3	4	5
Piano di lavoro	n° 1	1	1	2	2
Parapetto completo	n° 1	1	1	1	1
Asta parapetto	n° 0	0	0	2	2
Staffe stabilizzatrici-35	n° 0	0	4	4	4
Sezione di base	n° 1	1	1	1	1

CON ALZATA TERMINALE DA H=0,90 m

CONFIGURAZIONI AMMESSE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI EDIFICI

CONFIGURAZIONE	A1T	A2T	A3T	A4T
Altezza max.ponteggio	m 2,90	4,40	5,90	7,40
Altezza max piano lavoro	m 1,90	3,40	4,90	6,40
Alzata torre (H=1,50 m)	n° 1	2	3	4
Alzata torre (H=0,90 m)	n° 1	1	1	1
Piano di lavoro con parapetto	n° 1	1	2	2
Parapetto completo	n° 1	1	1	1
Asta parapetto	n° 0	0	2	2
Staffe stabilizzatrici-35	n° 0	4	4	4
Sezione di base	n° 1	1	1	1

2.4.10 SEZIONE DI BASE (pagg. 10, 14, 18)

La sezione di base denominata "Estraibile", in tubi di acciaio E260, è costituita da n° 2 blocchi porta-ruote, da n° 2 correnti di collegamento, da n° 4 piedini regolabili estraibili e da n° 4 viti M14x50 con impugnatura. Le n° 4 ruote, su piastra girevole, hanno un diametro pari a mm 200 e sono tutte dotate di freno.

I ponti "System 120x200" e "System 120x180" dispongono di un'altra base denominata "Speciale", che a differenza della base "Estraibile", ha le ruote regolabili in senso verticale mediante manovella. Questa base, oltre ad avere i blocchi porta-ruote diversi dalla base "Estraibile", ha in più n° 4 fasce di bloccaggio per i correnti di base e n° 4 viti con impugnatura M12x80.

2.4.11 TORRE (pagg. 10,14,18)

La torre, in tubi di acciaio E260, è di tipo modulare. Ogni modulo, di altezza pari a m 1,50, è costituito da n° 2 telai laterali portanti, da n° 2 correnti di collegamento e da n° 4 aste di controventamento. I telai laterali sono costituiti da n° 2 montanti e da n° 5 traversi ad interasse di mm 300 ed atti ciascuno a sostenere il piano di lavoro oltre che ad avere funzione di scala verticale a pioli per l'accesso al suddetto piano. I traversi hanno le superfici superiore ed inferiore di tipo antiscivolo.

2.4.12 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO (pagg. 10,14,18)

Ogni piano di lavoro è costituito da n° 1 o 2 telai in tubi di alluminio con sovrastanti pannelli in legno multistrato antisdrucchiolevole, uno dei quali munito di botola per l'accesso. Su tutti i lati sono disposte le tavole fermapiede di altezza utile pari a mm 150, realizzate in lamiera d'acciaio profilata e zincata, che opportunamente inserite tra il piano ed il primo traverso del telaio laterale portante, assicurano il bloccaggio del piano alla torre impedendo qualsiasi tipo di rimozione non intenzionale.

2.4.13 PIANO DI LAVORO - ACCIAIO (pagg. 10,14,18)

Ogni piano di lavoro è costituito da n° 1 o 2 telai in tubi di acciaio con sovrastanti pannelli in legno multistrato antisdrucchiolevole, uno dei quali munito di botola per l'accesso. Su tutti i lati sono disposte le tavole fermapiede di altezza utile pari a mm 150, realizzate in legno multistrato che opportunamente inserite tra il piano ed il primo traverso del telaio laterale portante, assicurano il bloccaggio del piano alla torre impedendo qualsiasi tipo di rimozione non intenzionale. Su ogni piano sono montati n°2 ganci anti-sfilo contrapposti che, posizionati sul piolo del ponteggio, evitano il sollevamento involontario del piano di calpestio.

2.4.14 PARAPETTO COMPLETO UNI EN 1004 (pagg. 10,14,18)

La protezione laterale è costituita da n° 2 telai in tubi di acciaio E260 uniti da n° 2 elementi, tali da garantire sia la protezione superiore che quella intermedia. Vengono agganciati ai traversi laterali in modo da impedire il distacco accidentale. **Da utilizzare come parapetto finale di lavoro.**

2.4.15 ASTA PARAPETTO (pagg. 10,14,18)

Aste in acciaio E260 con dispositivo antisfilo alle estremità. Da utilizzare come protezione nei piani di passaggio. **Qualora tali piani fossero usati come sosta o di lavoro è obbligatorio l'uso del parapetto Uni EN 1004.**

2.4.16 STAFFE STABILIZZATRICI E GIUNTI (pagg.10,14,18)

Le staffe stabilizzatrici sono di due tipi: Normali-35 e Super-35. Le staffe Normali-35 sono costituite ciascuna da n° 3 tubi in acciaio E260, zincati, a sezione quadrata 35x35 mm. I tre tubi componenti sono incernierati alle estremità in modo da permettere le due posizioni di staffa chiusa e staffa aperta. In posizione chiusa i tre elementi si presentano affiancati ed allineati con il nottolino di bloccaggio nel foro più basso dell'asta più lunga, in modo da ridurre gli ingombri durante il trasporto. Per passare a staffa aperta è sufficiente rimuovere il nottolino di bloccaggio, ripiegare le due aste più corte in modo da formare un triangolo fino ad inserire il nottolino nel foro centrale dell'asta più lunga.

Le staffe Super-35 hanno un tubo in acciaio quadro 35x35 in più rispetto alle Normali, con funzione di rompi tratta e sono più lunghe, il funzionamento è analogo alle altre.

Entrambi i tipi di staffe, da usare secondo quanto indicato al p.to 2.3.3, vengono fissate ai n° 4 montanti della torre per aumentare le dimensioni di base effettive e devono essere montate obbligatoriamente quando l'altezza del piano di lavoro supera i m 2.50 (altezza massima della torre m 3,50). Il bloccaggio avviene mediante n° 2 giunti a cerniera per ogni staffa.

Ogni giunto è costituito da un elemento centrale al quale sono collegati n° 2 elementi laterali a cerniera che hanno la funzione di fasciare rispettivamente il montante della torre e la staffa stabilizzatrice, per essere poi richiusi e bloccati sull'elemento centrale a mezzo viti e dadi-golfari.

La fascia posteriore, che viene posizionata sul montante, è a forma semicircolare per adattarsi al montante stesso e porta due asole simmetriche che devono essere collocate in corrispondenza della saldatura del piolo al montante, da sopra o da sotto a seconda dell'esigenza. Dette asole servono ad impedire la rotazione del giunto rispetto al montante.

L'elemento centrale del giunto e la fascia anteriore presentano delle dentature per l'alloggiamento della staffa, che essendo a sezione quadrata, potrà assumere diverse angolazioni rispetto alla torre garantendo sempre la non rotazione relativa staffa-giunto.



**PONTI SU RUOTE A TORRE
MOBILE ACCES TOWERS**

Grim EU 75

European norm UNI EN 1004
CERTIFICATED UNI EN ISO 9001

3.1 Designazione

Grim EU 75 torre da lavoro EN 1004 3 6/6 XXCD

- Il ponte su ruote a torre è costruito in conformità al D.Lgs. 81/08 ed in particolare alla Norma Tecnica UNI EN 1004;
 - Ha la Classe dei carichi distribuiti in modo uniforme pari a "3" (2,0 KN/m²);
- Ha l'altezza massima consentita del piano di lavoro pari a m 6,00 sia all'esterno che all'interno di edifici.

3.2.DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



MARCHETTI s.r.l. con sede in Città della Pieve (Perugia) Italia,
via Piemonte, 22 :

DICHIARA

- che il ponte su ruote a torre denominato:

- **GrimEu75**

viene costruito in conformità al D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 ed in particolare alla Norma Tecnica UNI EN 1004 (luglio 2005).

- che lo stesso viene costruito in modo conforme al prototipo che ha superato la prova di rigidità, di cui all'appendice "A" della Norma Tecnica UNI EN 1004 (2005) e che è stato sottoposto, con esito positivo, alla VALUTAZIONE così come previsto al p.to 13 della Norma Tecnica UNI EN 1004 (2005) presso:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA

Dipartimento di Ingegneria Industriale

GRIMEU75 Certificato n° Marc 85 del 20.09.2006

- Che su tutti gli esemplari prodotti è riportata la marcatura di identificazione ed un Manuale d'Istruzioni redatto secondo quanto prescritto dalla Norma Tecnica EN1298 (p.to 9 della Norma Tecnica UNI EN 1004).

MARCHETTI s.r.l.
R. Marchetti

3.3 INFORMAZIONI GENERALI

3.3.1 ACCESSO AI PIANI DI LAVORO

L'accesso ai piani di lavoro può avvenire solamente dall'interno della torre utilizzando uno dei seguenti metodi:

- scala a pioli verticale, costituita dai traversi dei telai laterali della struttura
- scala a pioli inclinata, interna
- scala a gradini inclinata, interna

3.3.2 CLASSE, PORTATA

Il ponte denominato "Grim Eu 75" è classificato (in accordo con UNI EN 1004) in classe 3, ovvero portata del piano pari a 2,0 KN/m²

Il carico complessivo consentito per ogni torre risulta pertanto di kg. 190.

Il numero massimo di piani caricati contemporaneamente è di n° 2.

La somma dei carichi relativi ad ogni piano non deve superare il valore del carico complessivo consentito per il ponteggio.

3.3.3 ALTEZZE MASSIME NELLE DIVERSE CONFIGURAZIONI (pag. 27)

L'altezza massima del piano di lavoro senza l'uso delle staffe stabilizzatrici è di m 1,80 (altezza massima della torre m 2,90).

L'altezza massima del piano di lavoro con l'uso delle staffe stabilizzatrici è di m 4,40 se il ponte è montato su base Normale e di m 6,10 se montato su base Estraibile, in entrambi i casi sia all'esterno che all'interno di edifici.

Le staffe stabilizzatrici sono di due tipi: Normali-30 e Super-30.

Le staffe Normali devono essere montate all'interno.

All'esterno devono essere montate per altezze del piano di lavoro inferiori a m 5,00 quando la torre è completamente esposta al vento.

Quando i ponti a torre su ruote sono montati accanto ad una parete (es. facciata di edifici) tale da costituire barriera al vento possono essere montate le staffe Normali in alternativa delle Super. In quest'ultimo caso le staffe lato parete dovranno essere orientate verso l'esterno della torre in posizione parallela alla parete.

Le staffe Super-30 devono essere montate sui ponti quando il piano di lavoro supera la quota di m 5,00 e il ponte è completamente esposto al vento (es. in mezzo ad un piazzale, accanto ad una struttura tipo palo della luce, che non costituisce barriera al vento, ecc.).

L'altezza libera minima tra i piani di lavoro è di m 1,90. La distanza massima verticale tra i piani di lavoro è di m 4,20. La distanza massima verticale tra il pavimento ed il primo piano è di m 4,60.

3.4.IDENTIFICAZIONE

3.4.1 CARATTERISTICHE PONTE SU RUOTE A TORRE “GRIM EU 75”

UNI EN 1004 - Classe “3” (2,00 KN/m²)

Carico complessivo consentito Kg 190

Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 2

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni:

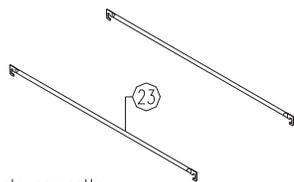
ITALIANO

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag. 27)							
			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	
20596 BASE ESTRAIBILE										
1	20573	Blocco porta-ruote base Estraiabile	9,00	0	0	0	2	2	2	2
2	20574	Corrente base estraibile	3,30	0	0	0	1	1	1	1
3	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	0	0	0	4	4	4	4
4	30522	Vite con impugnatura M12x80	0,14	0	0	0	2	2	2	2
20641 BASE NORMALE										
5	20642	Blocco porta-ruote base Normale	4,50	2	2	2	0	0	0	0
6	20644	Diagonale - 160	0,90	1	1	1	0	0	0	0
20595 TORRE										
7	20568	Telaio portante	7,60	2	4	6	2	4	6	8
8	20570	Corrente collegamento	2,10	2	4	6	2	4	6	8
9	20571	Asta controventamento	1,20	4	8	12	4	8	12	16
20622 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO										
12		Piano con botola - 165	13,00	1	1	1	1	1	1	2
13	20622	Tavola fermap. Lunga - 165	3,90	2	2	2	2	2	2	4
14		Tavola fermap. Corta - 75	1,60	2	2	2	2	2	2	4
21082 PIANO DI LAVORO - ACCIAIO										
20		Piano con botola - 165	17,05	1	1	1	1	1	1	2
21	21082	Tavola fermap. Lunga - 165	3,26	2	2	2	2	2	2	4
22		Tavola fermap. Corta - 75	1,03	2	2	2	2	2	2	4
20752 PARAPETTO COMPLETO										
15	20643	Parapetto lungo - 165	4,90	2	2	2	2	2	2	2
16	20786	Parapetto corto - 75	1,70	2	2	2	2	2	2	2
ASTA PARAPETTO										
23	20112	Asta parapetto Grimeu75	1,76	0	0	0	0	0	0	2
20713 STAFFE STABILIZZATRICI										
17	20766	Staffe stabilizzatrice - 30	5,40	0	4	4	0	0	4	4
18	31619	Giunto staffe - 30	0,50	0	8	8	0	0	8	8

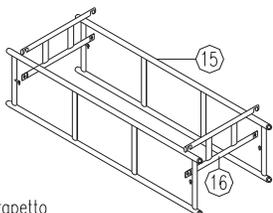
Per realizzare le configurazioni con l'alzata terminale da H=0,85 m (**A1T-A2T-B1T-B2T-B3T**) è sufficiente aggiungere i seguenti elementi componenti:

Cod.	Elementi Componenti	Peso Kg	CONFIGURAZIONI (pag.27)					
			A1T	A2T	B1T	B2T	B3T	
20597 BASE ESTRAIBILE								
10	20569	Telaio portante terminale	3,50	2	2	2	2	2
8	20570	Corrente collegamento	2,10	2	2	2	2	2
11	20572	Asta controventamento terminale	0,90	4	4	4	4	4

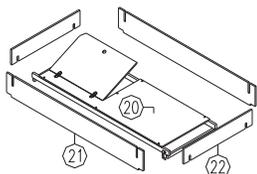
"GRIMEU75"



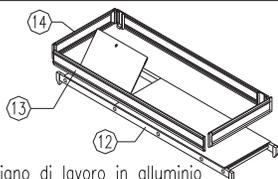
Aste parapetto



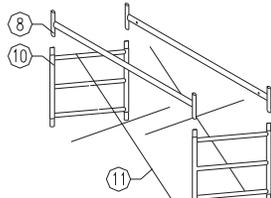
Parapetto



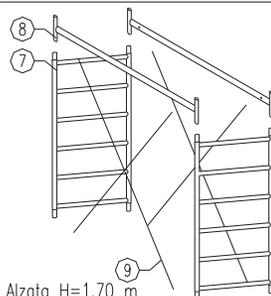
Piano di lavoro in acciaio



Piano di lavoro in alluminio



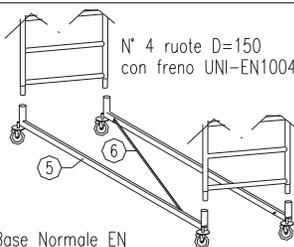
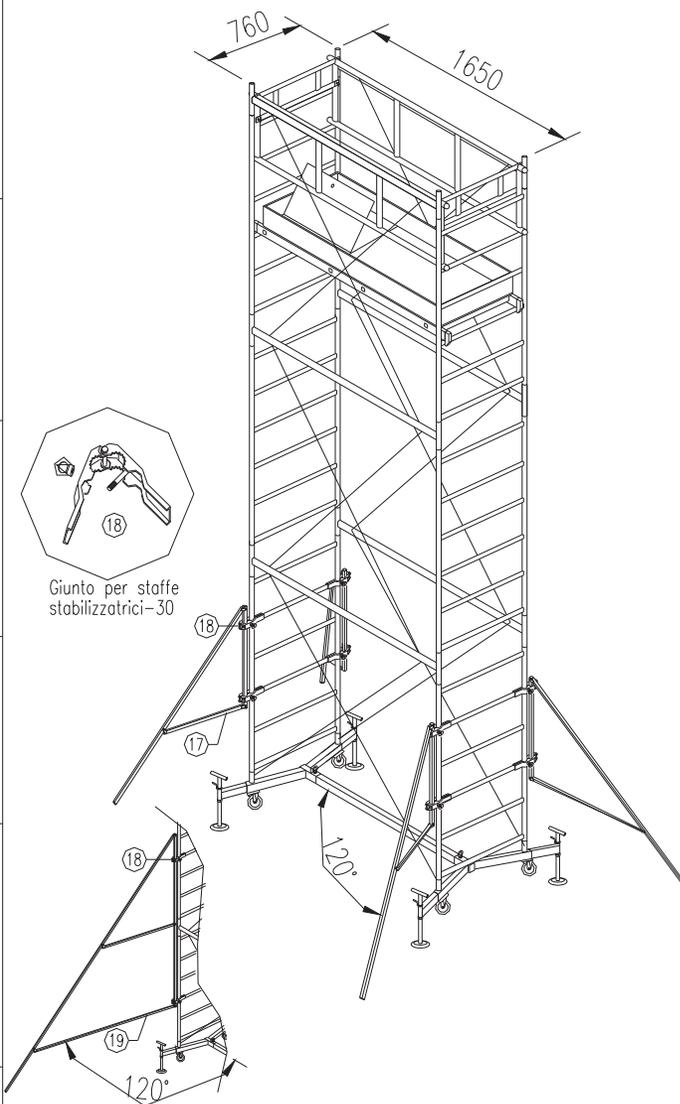
Alzata terminale H=0,85 m



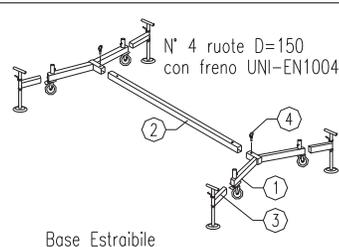
Alzata H=1,70 m



Giunto per staffe stabilizzatrici-30



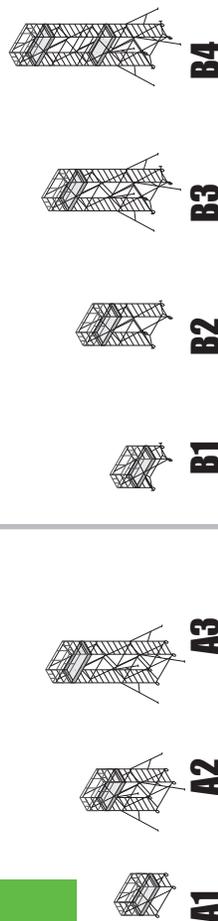
Base Normale EN



Base Estraibile

3.4.2 CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO UNI EN 1004

“Grim eu/75”



CONFIGURAZIONI AMMESSE SU BASE NORMALE

CONFIGURAZIONI AMMESSE SU BASE ESTRAIBILE

CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO UNI EN 1004 SIA ALL'INTERNO CHE ALL'ESTERNO DI EDIFICI

BASE NORMALE

CONFIGURAZIONE	A1	A1T	A2	A2T	A3
Altezza max.ponteggio	2,00	2,85	3,70	4,55	5,40
Altezza max piano lavoro	1,00	1,85	2,70	3,55	4,40
Alzata torre (H= 1,70 m)	1	1	2	2	3
Alzata torre (H=0,85 m)	0	1	0	1	0
Piani di lavoro	1	1	1	1	1
Parapetto completo	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	0	0	0
Staffe stabilizzatrici-30	0	0	4	4	4
Sezione di base Normale	1	1	1	1	1

BASE ESTRAIBILE

CONFIGURAZIONE	B1	B1T	B2	B2T	B3	B3T	B4
Altezza max.ponteggio	2,00	2,85	3,70	4,55	5,40	6,25	7,10
Altezza max piano lavoro	1,00	1,85	2,70	3,55	4,40	5,25	6,10
Alzata torre (H= 1,70 m)	1	1	2	2	3	3	4
Alzata torre (H=0,85 m)	0	1	0	1	0	1	0
Piani di lavoro	1	1	1	1	1	2	2
Parapetto completo	1	1	1	1	1	1	1
Asta parapetto	0	0	0	0	0	2	2
Staffe stabilizzatrici-30	0	0	0	4	4	4	4
Sezione di base Estraibile	1	1	1	1	1	1	1

3.4.3 SEZIONI DI BASE (pag. 26)

•Base Estraibile - La sezione di base denominata "Base Estraibile", in tubi di acciaio E260, è costituita da n° 2 blocchi porta-ruote, da n° 1 corrente di collegamento, da n° 4 piedini regolabili estraibili e da n° 2 viti M 12x80 con impugnatura. Le n° 4 ruote, su piastra girevole, hanno un diametro pari a mm 150 e sono tutte dotate di freno.

•Base Normale - La sezione di base denominata "Base Normale", in tubi di acciaio E260, è costituita da n° 2 elementi porta-ruote e da un'asta diagonale. Gli elementi porta-ruote hanno ad ogni estremità una ruota, su perno girevole, di diametro pari a mm 150, dotata di freno.

3.4.4 TORRE (pag. 26)

La torre, in tubi di acciaio E260, è di tipo modulare. Ogni modulo, di altezza pari a m 1,68, è costituito da n° 2 telai laterali portanti, da n° 2 correnti di collegamento e da n° 4 aste di controventamento. I telai laterali sono costituiti da n° 2 montanti e da n° 6 traversi ad interasse di mm 280 ed atti ciascuno a sostenere il piano di lavoro oltre che ad avere funzione di scala verticale a pioli per l'accesso al suddetto piano. I traversi hanno le superfici superiore ed inferiore di tipo antiscivolo.

3.4.5 PIANO DI LAVORO - ALLUMINIO (pag. 26)

Ogni piano di lavoro è costituito da n° 1 telaio in tubi di alluminio con sovrastante pannello in legno multistrato antisdrucchiolevole, tale da realizzare una botola per l'accesso. Su tutti i lati sono disposte le tavole fermapiede di altezza utile pari a mm 150, realizzate in lamiera d'acciaio profilata e zincata, che opportunamente inserite tra il piano ed il primo traverso del telaio laterale portante, assicurano il bloccaggio del piano alla torre impedendo qualsiasi tipo di rimozione non intenzionale.

3.4.6 PIANO DI LAVORO - ACCIAIO (pag. 26)

Ogni piano di lavoro è costituito da n° 1 o 2 telai in tubi di acciaio con sovrastanti pannelli in legno multistrato antisdrucchiolevole, uno dei quali munito di botola per l'accesso. Su tutti i lati sono disposte le tavole fermapiede di altezza utile pari a mm 150, realizzate in legno multistrato che opportunamente inserite tra il piano ed il primo traverso del telaio laterale portante, assicurano il bloccaggio del piano alla torre impedendo qualsiasi tipo di rimozione non intenzionale. Su ogni piano sono montati n°2 ganci anti-sfilo contrapposti che, posizionati sul piolo del ponteggio, evitano il sollevamento involontario del piano di calpestio.

3.4.7 PARAPETTO COMPLETO UNI EN 1004 (pag. 26)

La protezione laterale è costituita da n° 2 telai in tubi di acciaio E260 uniti da n° 2 elementi sempre in tubi di acciaio E260, tali da garantire sia la protezione superiore che quella intermedia. Vengono agganciati ai traversi laterali in modo da impedire il distacco accidentale. Da utilizzare come parapetto finale di lavoro.

3.4.8 ASTA PARAPETTO (pag. 26)

Aste in acciaio E260 con dispositivo antisfilo alle estremità. Da utilizzare come intermezzo nei piani di passaggio. Qualora tali piani fossero usati come sosta o di lavoro è obbligatorio l'uso del parapetto Uni EN 1004.

3.4.9 STAFFE STABILIZZATRICI E GIUNTI (pag. 26)

Le staffe stabilizzatrici sono di due tipi: Normali-30 e Super-30. Le staffe Normali-30 sono costituite ciascuna da n° 3 tubi in acciaio E260, zincati, a sezione quadrata 30x30 mm. I tre tubi componenti sono incernierati alle estremità in modo da permettere le due posizioni di staffa chiusa e staffa aperta.

In posizione chiusa i tre elementi si presentano affiancati ed allineati con il nottolino di bloccaggio nel foro più basso dell'asta più lunga, in modo da ridurre gli ingombri durante il trasporto. Per passare a staffa aperta è sufficiente rimuovere il nottolino di bloccaggio, ripiegare le due aste più corte in modo da formare un triangolo fino ad inserire il nottolino nel foro centrale dell'asta più lunga.

Le staffe Super-30 hanno un tubo in acciaio quadro 30x30 in più rispetto alle Normali, con funzione di rompi tratta e sono più lunghe, il funzionamento è analogo alle altre.

Entrambi i tipi di staffe, da usare secondo quanto indicato al p.to 3.3.3, vengono fissate ai n° 4 montanti della torre, mediante giunti a cerniera, per aumentare le dimensioni di base effettive e devono essere montate obbligatoriamente quando l'altezza del piano di lavoro supera i m 1.80 (altezza massima della torre m 2,90).

Ogni giunto è costituito da due elementi in lamiera di acciaio presso-piegata e zincata incernierati all'estremità. Per ogni staffa stabilizzatrice devono essere impiegati n° 2 giunti che devono fasciare la staffa ed il montante del telaio laterale ognuno in corrispondenza di un traverso del telaio stesso. Il bloccaggio di ogni giunto avviene serrando il dado-golfare in dotazione, sulla vite solidale con uno dei due semigiunti. In corrispondenza dell'alloggiamento della staffa i due semigiunti presentano delle dentature che permettono alla staffa, che ha sezione quadrata, di assumere diverse angolazioni rispetto alla torre, garantendo sempre la non rotazione staffa-giunto.

4. MONTAGGIO E SMONTAGGIO

4.1 Informazioni generali

a) Per il montaggio e lo smontaggio dei ponti su ruote a torre sono necessarie almeno n° 2 persone ed è indispensabile che abbiano dimestichezza con le istruzioni di montaggio e uso;

b) In funzione dell'altezza che deve essere raggiunta si sceglierà di montare una delle configurazioni riportate a pag.11 per i ponti "System 120", a pag. 15 per i ponti "System 100", a pag. 19 per i ponti "System 75" e a pag. 27 per il ponte "Grim EU 75". L'elenco, il peso e le quantità degli elementi necessari per il montaggio sono riportati alle pagg. 7 e 8 per i ponti "System 120", alle pagg. 12 e 13 per i ponti "System 100", alle pagg. 16 e 17 per i ponti "System75" e alle pag. 25 per il ponte "Grim EU 75".

c) Non devono essere usati componenti danneggiati;

d) Devono essere impiegati solo componenti originali secondo quanto indicato dal costruttore.

4.2 SOTTOPONTE (D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 Sez. IV - art. 128)

Il sottoponte (piano di lavoro di sicurezza, costruito come il piano normale) è obbligatorio per lavori di manutenzione e riparazione se di durata superiore a 5 gg. e sempre obbligatorio per i lavori di costruzione, deve essere posizionato sotto al piano di lavoro ad una distanza non superiore a m 2,50.

4.3 VERIFICHE PRELIMINARI

a) La superficie sulla quale viene montato il ponte e successivamente spostato (se necessario) deve essere in grado di reggerne il peso, deve essere perfettamente livellata e tale da garantire la ripartizione del carico, magari facendo uso di tavoloni o altri mezzi equivalenti;

- b) deve essere assicurata l'assenza di qualunque tipo di ostacolo;
- c) Le operazioni di montaggio possono iniziare solo in assenza di vento;
- d) Deve essere verificato che tutti gli elementi, gli utensili accessori e le attrezzature di sicurezza per il montaggio del ponteggio a torre siano disponibili in loco;
- e) la verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.

4.4 ISTRUZIONE DI MONTAGGIO

4.4.1 PONTI SYSTEM E GRIM EU 75 SU BASE ESTRAIBILE

Effettuate le verifiche di cui al parag. 4.3, procedere al montaggio della sezione di base:

A) collegare i n° 2 blocchi porta-ruote con i n° 1-2 correnti di base mediante le n° 2-4 viti con impugnatura, in dotazione;

B) prima di serrare completamente le viti montare i primi n° 2 telai laterali;

C) serrate le viti, procedere all'inserimento dei freni nelle n° 4 ruote e all'estrazione orizzontale dei piedini regolabili, della massima quantità compatibile con gli ingombri circostanti. Sfilare gli estraibili fino la linea con la scritta **MAX** o tramite l'apposito dispositivo automatico che ne impedirà lo sfilamento non intenzionale.

D) livellare la sezione di base agendo sulla vite dei piedini stessi ed avendo cura di sollevare da terra tutte le ruote almeno di mm 20, a livellamento avvenuto serrare gli appositi controdadi;

E) proseguire le operazioni di montaggio innestando i n° 2 correnti di collegamento sugli imbocchi superiori dei montanti dei telai laterali;

F) porre in opera le aste di controventamento agganciandone le estremità ai nottolini anti-sfilo presenti sui correnti;

G) posizionare gli elementi piani dell'impalcato sul quarto piolo dal basso dei primi due telai laterali;

H) posizionare prima le n° 2 tavole fermapiEDE lunghe parallelamente al piano di calpestio, avendo cura di tenere rivolti verso l'interno i ganci in lamiera stampata posti alle loro estremità, quindi le n° 2 tavole fermapiEDE corte, alloggiandole nelle rispettive sedi presenti nelle tavole lunghe.

I) a questo punto almeno uno degli operatori addetti al montaggio dovrà indossare una cintura di sicurezza e salire sul piano di lavoro dall'interno della torre attraverso l'apposita botola;

J) dopo aver assicurato l'estremità della fune della cintura di sicurezza ad uno dei due correnti di collegamento già fissati, potrà inserire i successivi n° 2 telai laterali e continuare il montaggio seguendo la stessa sequenza delle operazioni fin qui descritta;

K) se il ponte in allestimento dovrà avere il piano di lavoro posto ad un' altezza maggiore di m 2,50 per i ponti System o maggiore di m 1,80 per il ponte GrimEu75 è necessario a questo punto montare le n° 4 staffe stabilizzatrici secondo quanto indicato ai p.ti 2.3.3 per i ponti System e 3.3.3 per il ponte GrimEu75;

L) per i ponti della serie System: predisporre le staffe stabilizzatrici in posizione aperta secondo quanto indicato ai p.ti 2.4.13. Prelevare i relativi giunti dal sacchetto in dotazione. Aprire la fascia posteriore del primo giunto allentando il dado-golfare, posizionare il giunto sul montante della torre in corrispondenza della saldatura del piolo ad un'altezza tale da accogliere la parte verticale superiore della staffa. Ripetere l'operazione con un secondo giunto nello stesso montante distanziandolo in modo opportuno dal primo per accogliere la stessa staffa. Aprire le fasce anteriori dei due giunti allentando i corrispondenti dadi-golfari. Posizionare la staffa tra i due giunti con angolazione di 120° ca. rispetto al lato lungo del ponte (pagg. 10,14,18). Richiudere le due fasce anteriori dei giunti sulla staffa, assicurandosi che questa aderisca bene al terreno e serrare i dadi-golfari corrispondenti. Ripetere le operazioni con la stessa sequenza per gli altri tre montanti della torre.

M) per il ponte Grim EU 75: predisporre le staffe stabilizzatrici in posizione aperta secondo quanto indicato al p.to 3.4.9. Prelevare i relativi giunti dal sacchetto in dotazione. Aprire un giunto togliendo il dado-golfare, fasciare con il giunto il montante del ponteggio e la staffa stabilizzatrice nella sua parte più alta in corrispondenza di un traverso del telaio, posizionata in modo da formare un angolo 120° ca. rispetto al lato lungo del ponte (pag. 26), quindi avvitare il dado-golfare. Ripetere l'operazione con un secondo giunto nello stesso montante in corrispondenza del traverso immediatamente sotto al primo per accogliere la stessa staffa. Ripetere le operazioni con la stessa sequenza per gli altri tre montanti della torre.

N) man mano che procedono le operazioni di montaggio della torre, si dovrà avere cura di collocare gli impalcati in posizione tale da garantire all'operatore presente in quota movimenti agili e sicuri oltre ad avere la possibilità di ancorare con facilità la cintura di sicurezza indossata;

O) una volta completato il montaggio della torre dovranno essere posizionati i piani di lavoro secondo le indicazioni riportate ai p.ti 2.3.3 o 3.3.3, alle altezze desiderate, comprensivi delle tavole fermapiede oltre che delle protezioni laterali; **nel caso di piani lavoro in acciaio verificare che i dispositivi anti-sollevamento (ganci), posti all'estremità, siano in posizione corretta di anti-sfilo.**

P) le protezioni laterali sono costituite da n° 2 telai lunghi in tubi di acciaio E260 e da n° 2 telai corti sempre in tubi di acciaio E260. Dovranno essere montati i primi due in posizione parallela ai lati lunghi del ponte, andandoli ad appoggiare ai traversi dei telai portanti, avendo cura di tenere il tubo superiore ad 1 metro dal piano di calpestio, quindi montare i secondi in posizione parallela al lato corto del ponte agganciandoli superiormente ai parapetti lunghi ed inferiormente ai nottolini presenti su questi ultimi;

Per i piani di passaggio utilizzare le aste in acciaio E260 con dispositivo antisfilo alle estremità. Appoggiare le aste sul piolo e accertarsi che i ganci siano in posizione corretta di anti-sfilo.

Q) durante il montaggio, per il sollevamento dei componenti delle sezioni superiori, è opportuno fare uso di funi di adeguate dimensioni, avendo cura di non sollevare mai più di un componente alla volta;

R) nel caso in cui l'accesso ai piani di lavoro debba avvenire mediante scale inclinate a pioli o gradini, queste ultime, essendo dotate di n° 2 ganci all'estremità superiore, dovranno essere assicurate al traverso su cui poggia il piano di lavoro, in corrispondenza della botola di accesso.

4.4.2 PONTE GRIM EU 75 SU BASE NORMALE

Effettuate le verifiche di cui al paragrafo 4.3, procedere al montaggio della sezione di base:

A) collocare a terra n° 2 correnti di base in posizione parallela e con i nottolini rivolti verso l'interno;

B) innestare i n° 2 telai laterali sulle apposite sedi poste alle estremità dei correnti di base;

C) proseguire le operazioni di montaggio innestando i n° 2 correnti di collegamento sugli imbocchi superiori dei montanti dei telai laterali, avendo cura di tenere i nottolini rivolti verso l'interno;

D) porre in opera le aste di controventamento agganciandone le estremità ai nottolini anti-sfilo presenti sui correnti;

E) montare l'asta diagonale agganciandone le estremità ai nottolini anti-sfilo presenti sui correnti di base e azionare i freni delle n° 4 ruote;

F) posizionare l'elemento piano dell'impalcato sul quarto piolo dal basso dei primi due telai laterali; nel caso di impalcato con telai in acciaio, verificare che i dispositivi (ganci) posti all'estremità, siano in posizione corretta di anti-sfilo.

G) posizionare prima le n° 2 tavole fermapiEDE lunghe parallelamente al piano di calpestio, avendo cura di tenere rivolti verso l'interno i ganci in lamiera stampata posti alle loro estremità, quindi le n° 2 tavole fermapiEDE corte, alloggiandole nelle rispettive sedi presenti nelle tavole lunghe;

H) se il ponte in allestimento dovrà avere il piano di lavoro posto ad un'altezza maggiore di m 1,80 è necessario a questo punto montare le n° 4 staffe stabilizzatrici seguendo le istruzioni riportate al p.to M) del paragrafo 4.4.1;

I) a questo punto almeno uno degli operatori addetti al montaggio dovrà indossare una cintura di sicurezza e salire sul piano di lavoro dalla torre attraverso l'apposita botola;

J) dopo aver assicurato l'estremità della fune della cintura di sicurezza ad uno dei due correnti di collegamento già fissati, potrà inserire i successivi n° 2 telai laterali e continuare il montaggio seguendo la stessa sequenza delle operazioni fin qui descritte;

Da questo punto è opportuno continuare a seguire le istruzioni per il montaggio a riprendere dal p.to N) del paragrafo 4.4.1.

4.5 ISTRUZIONE DI SMONTAGGIO

A) lo smontaggio dei ponti deve avvenire effettuando le operazioni necessarie in successione inversa a quelle eseguite per il montaggio;

B) gli elementi costituenti i ponti devono essere calati dall'alto tramite funi o altri mezzi idonei evitando comunque l'impatto brusco con il terreno.

5. STABILITA'

- A) I ponti a torre su ruote devono essere montati ed usati solo in assenza di vento;
- B) le staffe stabilizzatrici devono essere montate, in funzione della configurazione e dell'altezza da raggiungere, secondo quanto indicato ai p.ti 4.4.1.k, 2.3.3 (ponti System) e 3.3.3 (ponte Grim eu 75);
- C) il carico orizzontale massimo applicabile, per esempio per effetto del lavoro in corso su una struttura adiacente, è di kg 25, inteso come somma dei carichi applicati dai vari operatori presenti sul ponteggio;
- D) i ponti su ruote a torre lasciati incustoditi per motivi di sospensione temporanea del lavoro o per la presenza di vento, devono essere ancorati saldamente ad una struttura fissa stabile;
- E) alla sommità del ponte non devono essere aggiunte ulteriori sovrastrutture e non devono essere montate schermature di qualsiasi natura, come graticiati, teloni od altro.

6. utilizzo

6.1 CONTROLLI PRELIMINARI

- A) Verificare che il ponte su ruote a torre sia stato montato in posizione verticale, seguendo regolarmente e completamente le indicazioni del fornitore atte a garantire un'esecuzione a regola d'arte;
- B) verificare che nessuna modifica ambientale possa influire sulla sicurezza di utilizzo del ponte mobile (gelo, pioggia, vento, ...).

6.2 UTILIZZO

- A) Non è consentito aumentare l'altezza degli impalcati mediante l'uso di scale, casse o altri dispositivi;
- B) è obbligatorio accedere al piano di lavoro dall'interno della torre, secondo una delle tre possibilità previste:
- scala verticale a pioli, in questo caso i telai laterali portanti fungono loro stessi da scala, avendo i traversi con superficie antiscivolo e posti ad una distanza tale da rientrare tra i passi regolamentari
 - scala inclinata a pioli
 - scala inclinata a gradini
- C) tutti gli impalcati presenti sul ponte, posizionati secondo le indicazioni riportate ai p.ti 2.3.3 e 3.3.3, anche se usati come piani di passaggio e non di lavoro, devono essere completi delle protezioni laterali e delle tavole fermapiede;
- D) ove possibile, i ponti su ruote a torre impiegati all'esterno di edifici, devono essere fissati in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura;
- E) il sollevamento di utensili e materiali fino ai piani di lavoro deve essere effettuato dall'interno della torre, di piano in piano, attraverso le botole di accesso, facendo uso di funi di adeguate dimensioni a trazione manuale.

Quando ciò non è possibile il sollevamento può essere effettuato dall'esterno della torre, sempre mediante funi di adeguate dimensioni a trazione manuale, per carichi non superiori a Kg 50 e sollevati secondo una direzione verticale parallela alla torre e ad una distanza da questa tale da rimanere all'interno dell'area impegnata dalle staffe stabilizzatrici;

E) non è consentito appoggiare ed utilizzare dispositivi di sollevamento;

F) è proibito saltare sugli impalcati;

G) non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra un ponte a torre ed un edificio;

H) i ponti a torre non sono progettati per essere sollevati e sospesi (es. mediante gru da cantiere).

6.3 PROCEDURE PER LO SPOSTAMENTO

A) i ponti su ruote a torre possono essere spostati solo manualmente, su superfici compatte, lisce, prive di ostacoli, perfettamente livellate ed in assenza di vento;

B) prima dello spostamento ridurre l'altezza totale del ponte ad un massimo di m 7,00, sollevare da terra i piedini regolabili e le staffe stabilizzatrici di una quantità non superiore a mm 20 e sbloccare il freno delle ruote

C) nel corso dello spostamento non deve essere superata la normale velocità di cammino;

D) durante lo spostamento sul ponte non si devono trovare materiali e persone;

E) è vietato avvicinarsi alle linee elettriche a meno di m 5,00;

F) a spostamento avvenuto inserire i freni sulle n° 4 ruote, livellare di nuovo il ponte p.to 4.4.1 d), spostare le staffe stabilizzatrici verso il basso fino a garantire una perfetta aderenza con il terreno.

7.verifica, cura e manutenzione

A) eliminare, dopo un certo numero di impieghi a discrezione dell'operatore, le incrostazioni di malta, cemento, vernici, ecc. eventualmente presenti sui vari componenti;

B) tenere sempre ben lubrificati le viti di serraggio e di regolazione presenti e gli spinotti e i manicotti relativi ai vari raccordi;

C) verificare prima di ogni montaggio il perfetto stato di conservazione dei componenti, provvedendo a sostituire quelli deteriorati o danneggiati con altri dello stesso tipo, assolutamente originali secondo quanto indicato dal costruttore;

D) nella movimentazione, trasporto e immagazzinaggio avere cura di non sottoporre nessuno degli elementi costituenti il ponte a carichi che possano generare deformazioni permanenti, evitare quindi accatastamenti disordinati ed accatastamenti insieme a materiali di natura diversa.

**PONTI SU RUOTE A TORRE
MOBILE ACCES TOWERS**

D.Lgs. 09.04.08 n°81

System 120x200

System 120x180

System 100x200

System 100x180

System 75x200

System 75x180

Grim EU 75

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 (G.U. n° 101 del 30.04.08) “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”.
- EN 1298 (febbraio 1996) “Torri mobili da lavoro. Regole e linee guida per la preparazione di un Manuale d'istruzioni”;
- D.Lgs. 06.09.2005 n° 206 (G.U. n° 235 del 08.10.05 Suppl. Ordinario n° 162) “Codice del Consumo”.

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



MARCHETTI s.r.l. con sede in Città della Pieve (Perugia) Italia,
via Piemonte, 22 :

DICHIARA

• che i ponti su ruote a torre denominati:

- **System 120x200**
- **System 120x180**
- **System 100x200**
- **System 100x180**
- **System 75x200**
- **System 75x180**
- **Grim EU 75**

vengono costruiti in conformità al
D.Lgs. 09.04.2008 n° 81

• che su tutti gli esemplari prodotti è riportata la marcatura di identificazione ed un Manuale d'Istruzioni.


MARCHETTI s.r.l.
R. Marchetti

3. Informazioni generali

3.1 DIFFERENZE TRA D.LGS. 09.04.2008 N° 81 e UNI EN 1004

I ponti a torre in acciaio della serie “System” e “Grim EU 75” sono costruttivamente conformi sia al D.Lgs. 81/08 che alla norma tecnica UNI EN 1004, le diversità sono nelle possibilità di utilizzo:

- Nel caso di utilizzo secondo UNI EN 1004 (si veda il Manuale d'Istruzioni allegato) i n° 2 ponti della serie “System 120” possono avere un'altezza massima consentita del piano di lavoro pari a m 7,90 all'esterno di edifici e m 11,50 all'interno di edifici, i n° 2 ponti della serie “System 100” possono avere un'altezza massima consentita del piano di lavoro pari a m 7,90 all'esterno di edifici e m 8,50 all'interno di edifici, i n° 2 ponti della serie “System 75” possono avere un'altezza massima consentita del piano di lavoro pari a m 7,00 sia all'esterno che all'interno di edifici ed il ponteggio “Grim EU 75” può avere un'altezza massima consentita del piano di lavoro pari a m 4,30 se montato su base Normale e m 6,00 se montato su base Estraibile, sia all'esterno che all'interno di edifici. Devono essere tutti montati rispettando scrupolosamente una delle configurazioni standard riportate nel Manuale d'istruzioni. E' obbligatorio l'uso delle staffe stabilizzatrici per altezze del piano di lavoro superiori a quelle indicate sul Manuale. E' consigliato (non obbligatorio) l'ancoraggio ad una struttura fissa stabile.

- Per l'utilizzo secondo il D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 si veda la seguente Tabella delle configurazioni:

Tabella delle configurazioni secondo D.Lgs 81/08

Ponteggio D.Lgs. 81/08	H max torre m	H max piano m	Alz. N.	N° m piani	N° staffe H>7m	Sez. di base	Anc. a parete
System 120x200	17,00	16,00	11	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile Speciale	ogni 2 alzate
System 120x180	14,00	13,00	9	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile Speciale	ogni 2 alzate
System 100x200	11,00	10,00	7	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile	ogni 2 alzate
System 100x180	9,50	8,50	6	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile	ogni 2 alzate
System 75x200	8,00	7,00	5	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile	ogni 2 alzate
System 75x180	8,00	7,00	5	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile	ogni 2 alzate
Grim Eu75	7,10	6,00	4	1	n° 4 tipo Normale	Estraibile	ogni 2 alzate
Grim Eu75	5,40	4,30	3	1	n° 4 tipo Normale	Norm.En Norm.D.lgs.81	ogni 2 alzate

Nella configurazione Grim EU 75, altezza massima consentita del piano di lavoro m 4,40, può essere montata, in alternativa alla Base Normale EN, la Base Normale D.Lgs. 81/08, che ha n° 4 ruote D=100 mm tutte dotate di freno (pag. 40). Tutti i ponti conformi al D.Lgs. 81/08, ma non alla UNI EN 1004, devono obbligatoriamente essere ancorati ad una struttura fissa stabile ogni n° 2 alzate. Possono avere anche un solo piano di lavoro montato, naturalmente completo di tavole fermapiede e di parapetti. I parapetti possono anche essere del tipo D.Lgs. 81/08 (pag. 39 e pag. 40) costituiti da n° 2 aste in acciaio con dispositivo antisfilo alle estremità. Se vengono usati i parapetti tipo D.Lgs. 81/08 si deve avere l'accortezza di montare i piani di lavoro in posizioni tali da avere i correnti laterali della torre (parapetti superiori) a distanza verticale minima di m 1,00 dal piano di calpestio e porre l'asta parapetto in posizione circa intermedia tra parapetto superiore e tavola fermapiede. Naturalmente il piano di lavoro può essere montato anche in posizioni tali da avere l'asta come parapetto superiore ed un corrente della torre come parapetto intermedio, sempre rispettando le distanze reciproche sopra citate. I ponti conformi al D.Lgs. 81/08, ma non alla UNI EN 1004, devono avere le ruote della base frenate durante l'utilizzo e posizionate su pavimento già perfettamente livellato ed i piedini stabilizzatori, quando presenti, sfilati della massima quantità compatibile con gli ingombri circostanti. Estrarre gli stabilizzatori fino la linea con la scritta **MAX** o tramite l'apposito dispositivo automatico che ne impedirà lo sfilamento non intenzionale. Le staffe stabilizzatrici sono da considerare elementi componenti della sezione di base, indispensabili per ponti a torre montati ad altezze superiori a m 7,00, esse devono sempre essere presenti su tali torri sia durante l'utilizzo che durante lo spostamento e devono essere poste in senso verticale a 10 mm ca. dal terreno.

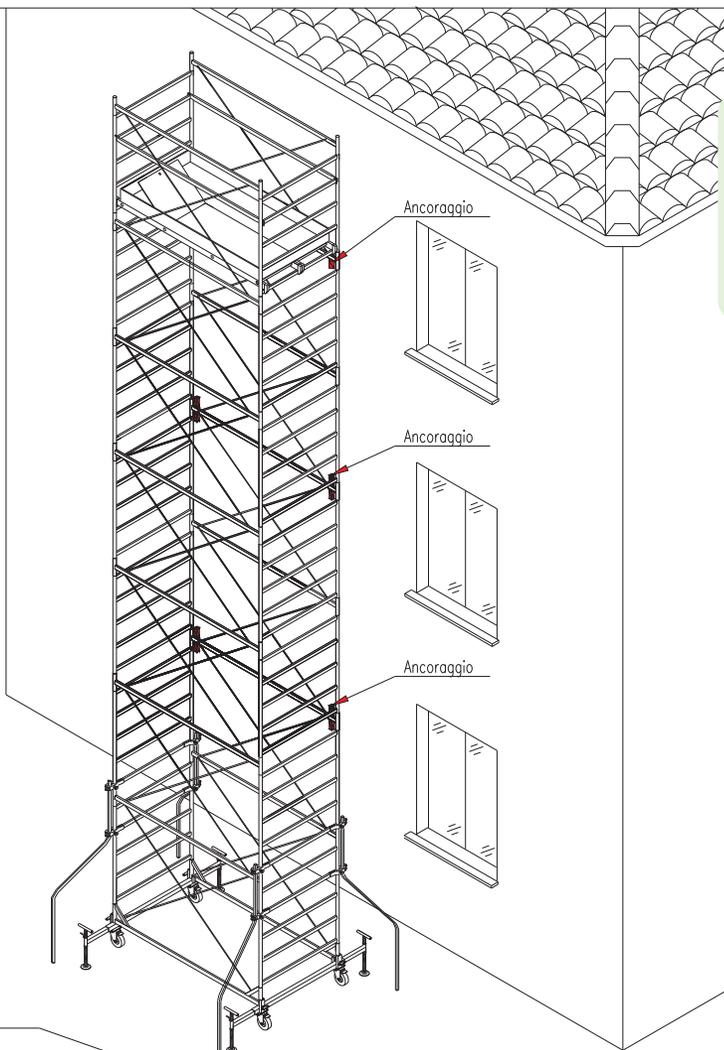
3.2 ACCESSO AI PIANI DI LAVORO

E' obbligatorio accedere ai piani di lavoro dall'interno della torre, i traversi dei telai laterali portanti costituiscono la scala di accesso. Le persone addette ad usare il ponte su ruote a torre devono fare uso di un dispositivo anticaduta collegato a cintura di sicurezza che limiti la caduta libera a non più di m 0,70. Detto dispositivo deve scorrere lungo una fune ancorata superiormente all'ultimo traverso dell'ultimo telaio laterale portante ed inferiormente al blocco porta-ruote della sezione di base. Il dispositivo anticaduta, la cintura di sicurezza e la fune di trattenuta devono essere di tipo omologato. Per l'accesso ai piani mediante scale inclinate vale quanto descritto nel Manuale d'istruzioni EN 1298 IM-itxenx allegato.

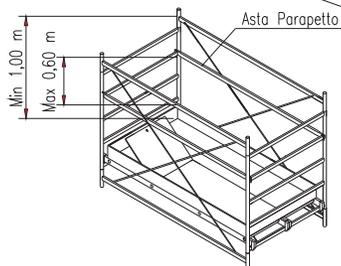
4. COMPLETAMENTO INFORMAZIONI

Per quanto riguarda le ulteriori informazioni e precisamente:
portate / numero di piani contemporaneamente caricati / sottoponte / limiti del vento / identificazione dei componenti / montaggio e smontaggio / stabilità / utilizzo / verifica / cura e manutenzione, vale quanto riportato nel Manuale d'istruzioni EN 1298 IM-itxenx allegato, con le diverse limitazioni descritte ai precedenti punti 3.1 3.2 e 4.

PONTI A TORRE "SYSTEM" CON ANCORAGGIO



ITALIANO



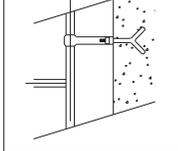
Piano di lavoro con aste parapetto D.lgs. 81/08

PONTI A TORRE "GRIM Eu75" CON ANCORAGGIO

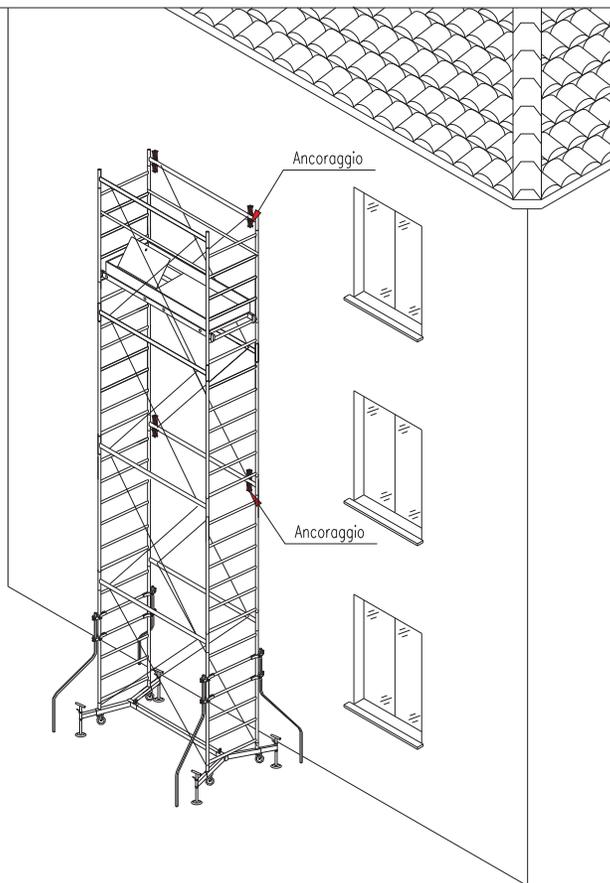
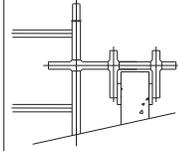
Dispositivo anticaduta



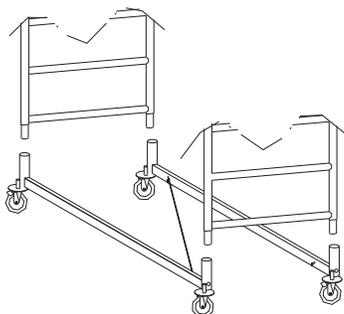
Ancoraggio a zanca



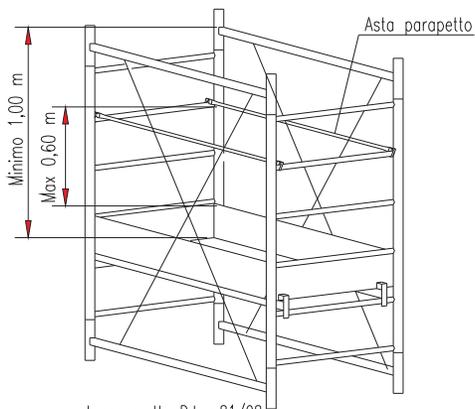
Ancoraggio a incastro



N° 4 ruote D=100 con freno



Base Normale D.Lgs. 81/08



Piano di lavoro con aste parapetto D.Lgs.81/08

REVISIONE

Ponte su ruote a torre Mod.

Revisione del

- Verifica numerica dei componenti
- Pulizia componenti
- Integrità componenti
- Assenza zone ossidate
- Integrità saldature
- Lubrificazione viti di serraggio
- Lubrificazione spinotti e manicotti
- Efficienza ruote e dispositivi frenanti
- Integrità piani di lavoro
- Integrità parapetti
- Integrità tavole fermapiede
- Integrità Manuale d'istruzioni
- Integrità adesivi con marcature di identificazione

Anomalie riscontrate

.....

Elementi scartati da sostituire

.....

Osservazioni

.....

Responsabile della sicurezza
(Nome e cognome per esteso)

Responsabile della sicurezza
(Firma)

REVISIONE

Ponte su ruote a torre Mod.

Revisione del

- Verifica numerica dei componenti
- Pulizia componenti
- Integrità componenti
- Assenza zone ossidate
- Integrità saldature
- Lubrificazione viti di serraggio
- Lubrificazione spinotti e manicotti
- Efficienza ruote e dispositivi frenanti
- Integrità piani di lavoro
- Integrità parapetti
- Integrità tavole fermapiede
- Integrità Manuale d'istruzioni
- Integrità adesivi con marcature di identificazione

Anomalie riscontrate

.....

Elementi scartati da sostituire

.....

Osservazioni

.....

Responsabile della sicurezza
(Nome e cognome per esteso)

Responsabile della sicurezza
(Firma)

REVISIONE

Ponte su ruote a torre Mod.

Revisione del

- Verifica numerica dei componenti
- Pulizia componenti
- Integrità componenti
- Assenza zone ossidate
- Integrità saldature
- Lubrificazione viti di serraggio
- Lubrificazione spinotti e manicotti
- Efficienza ruote e dispositivi frenanti
- Integrità piani di lavoro
- Integrità parapetti
- Integrità tavole fermapiede
- Integrità Manuale d'istruzioni
- Integrità adesivi con marcature di identificazione

Anomalie riscontrate

.....

Elementi scartati da sostituire

.....

Osservazioni

.....

Responsabile della sicurezza
(Nome e cognome per esteso)

Responsabile della sicurezza
(Firma)

REVISIONE

Ponte su ruote a torre Mod.

Revisione del

- Verifica numerica dei componenti
- Pulizia componenti
- Integrità componenti
- Assenza zone ossidate
- Integrità saldature
- Lubrificazione viti di serraggio
- Lubrificazione spinotti e manicotti
- Efficienza ruote e dispositivi frenanti
- Integrità piani di lavoro
- Integrità parapetti
- Integrità tavole fermapiede
- Integrità Manuale d'istruzioni
- Integrità adesivi con marcature di identificazione

Anomalie riscontrate

.....

Elementi scartati da sostituire

.....

Osservazioni

.....

Responsabile della sicurezza
(Nome e cognome per esteso)

Responsabile della sicurezza
(Firma)