



MANUALE DI ISTRUZIONE PER PONTEGGI MOBILI A TORRE SU RUOTE IN ALLUMINIO

Modello "Quick System 80"/180-240-300
SETTEMBRE 2008

Rev. 1 del 14/01/10

MANUALE DI ISTRUZIONE per PONTEGGI MOBILI A TORRE SU RUOTE

Mod. "Quick System 80"/180 - 240 - 300
Manuale d'istruzioni EN 1298 - IM - en x fr x it x es



CONFORME ALLA NORMATIVA EUROPEA HD 1004

CERTIFICATI DI PROVA
n. 2001/2104 del 19 LUGLIO 2001
n. 2001/2106 del 19 LUGLIO 2001
n. 2006/2007 del 11 MAGGIO 2006



CLASSE III^A 200 daN/m² (NORMATIVA EUROPEA HD 1004)
Decreto Legislativo 81/2008 del 9 Aprile 2008

DA COMPILARE INTEGRALMENTE IN TUTTE LE SUE PARTI

RIVENDITORE AUTORIZZATO:	C.S. COSTRUZIONI	SNC
CLIENTE:	C.S. COSTRUZIONI	SNC
DATA FORNITURA	04/07/2016	N° LIBRETTO 25/2016

MODELLO Q.S. 80 / 180

SETTEMBRE 2008



Divisione LAMA Via E. Reginaldo 12 - 31109 Treviso TV - Tel. 0422 470 335 - Fax 0422 470 834
Pilosio S.p.A. a socio unico Via Enrico Fermi 45 - 33010 D'AVAGNACCO UD
Internet: www.lamaponteggi.com - E-mail: info@lama.pilosio.com

3 IDENTIFICAZIONE

3.1 Disegno complessivo esploso della torre mobile mod. "QUICK SYSTEM 80"/240

(Per i modelli QS 80/180 e QS 80/300 si utilizzano i correnti, i diagonali, ed il diagonale in pianta della lunghezza appropriata).

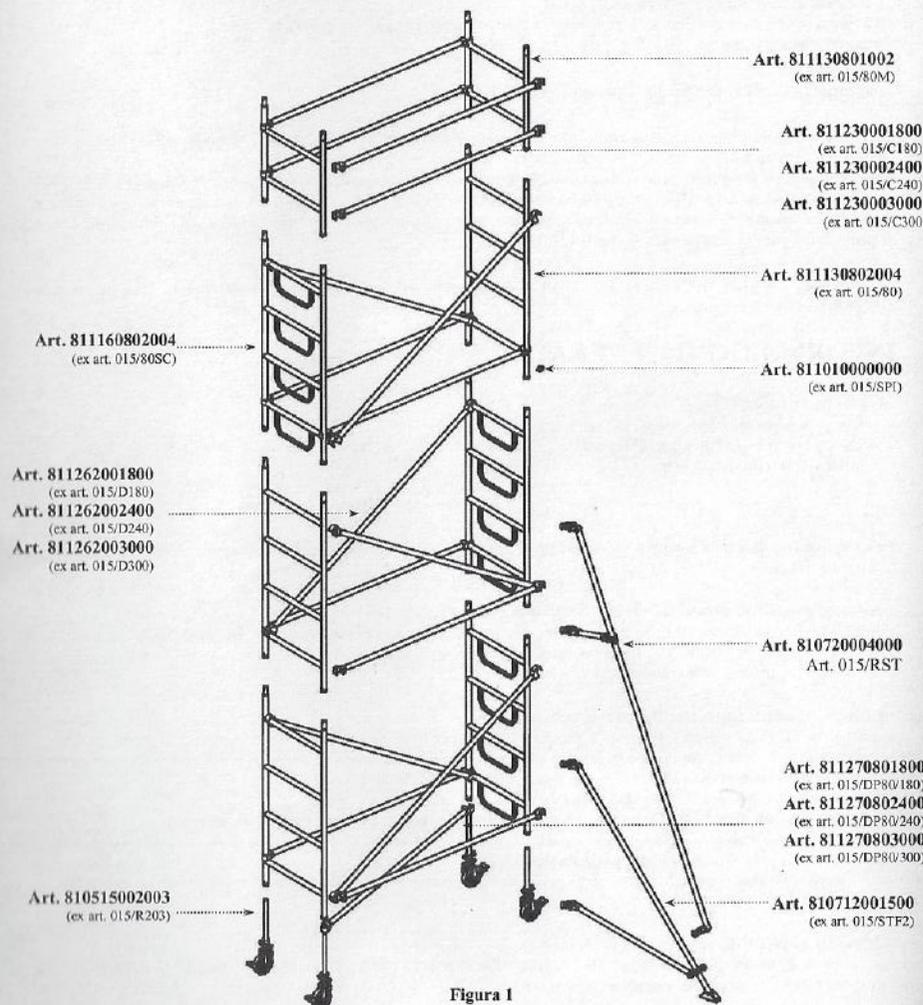


Figura 1

3.2 Descrizione degli elementi strutturali della torre mobile mod. "Quick System 80"/180-240-300

INDICAZIONI GENERALI: la torre mobile mod. "Quick System" è costituita da una serie di elementi prefabbricati in lega strutturale in alluminio connessi fra loro a costituire la struttura della torre, e poggianti su 4 ruote disassabili regolabili a vite. I piani di lavoro possono essere posizionati ad intervalli di 500 mm su qualsiasi traverso della fiancata della torre, in modo da garantire una perfetta corrispondenza alle necessità d'intervento.

Tutti gli elementi principali della struttura riportano il marchio "LAMA" inciso.

Tutte le parti metalliche in acciaio che costituiscono i nostri modelli di ponteggio, sono protette contro gli agenti atmosferici da un trattamento di zincatura elettrolitica.

3.2.1 Ruote

Le ruote standard art. 810515002003 (ex art. 010/R203) montate alla base della torre mobile da lavoro mod. "Quick System 80"/180-240-300 sono ruote certificate che hanno superato i test severi della norma HD 1004. Ognuna di queste ruote, sulla base delle prove imposte dalla norma HD 1004 che sottopongono la ruota ad un carico 3 volte superiore al carico di utilizzo (cioè 1500 kg), può sopportare un carico di esercizio limite di 500 kg, in quanto costituite da materiali plastici con elevate caratteristiche di resistenza e rigidità. Le ruote precedentemente nominate sono composte dai seguenti elementi:

**CORSA UTILE :
193 mm**

Art. 810515002003
(ex art. 015/R203)

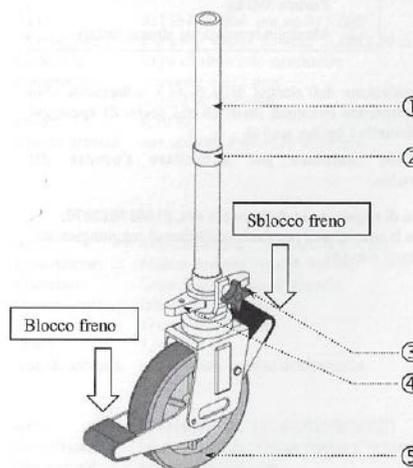


Figura 3

- ① Barra filettata
- ② Blocco altezza massima regolazione ruota
- ③ Volantino di fissaggio in plastica nera
- ④ Ghiera di regolazione altezza ruota
- ⑤ Ruota Ø200 mm disassabile con freno. Portata 500 kg

UTILIZZO DELLA REGOLAZIONE DELLE RUOTE

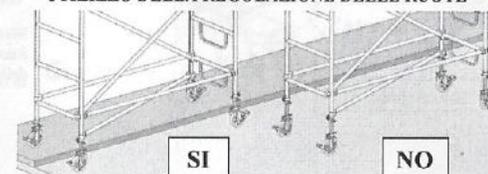


Figura 2

La regolazione del vitone delle ruote è utilizzabile solo per recuperare eventuali dislivelli del piano di appoggio della torre mobile (buche, scalini, ...).

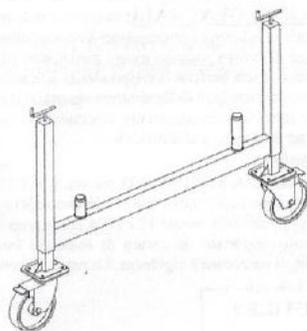
① Non utilizzare per aumentare l'altezza della torre mobile

Metodo di regolazione della ruota:

- Allentare il volantino in plastica nera ③.
- Ruotare la ghiera di regolazione ④ fino al raggiungimento dell'altezza desiderata tenendo fisso il pedale di blocco/sblocco.
- Bloccare la ruota alla fiancata avvitando il volantino in plastica nera ④.

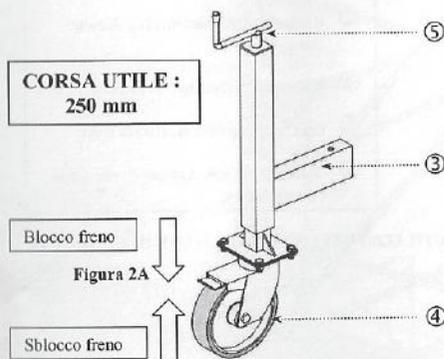
È possibile inoltre utilizzare come accessorio la testata con ruote regolabili per Quick System:

Art.: 810613012070 (ex art.015/TRR)
Descrizione: Testata con ruote da 300 kg per Quick System
Materiale: Acciaio zincato
Dimensioni: interasse = 1250 mm
altezza = 884 mm
Peso: 22,00 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



- ③ Struttura della testata
- ④ Ruota Ø200 mm in asse con freno.
Portata 300 kg
- ⑤ Maniglia regolazione altezza testata

CORSA UTILE :
250 mm



La regolazione dell'altezza delle ruote è utilizzabile solo per recuperare eventuali dislivelli del piano di appoggio del trabattello (buche, scalini, ...).

⚠ Non utilizzare per aumentare l'altezza del trabattello.

Metodo di regolazione della ruota art. 810613012070:
Ruotare la maniglia di regolazione ⑤ fino al raggiungimento della quota prevista

3.2.2 Fiancate

Le fiancate della torre mobile mod. "Quick System 80"/180-240-300 sono in lega di alluminio strutturale elettrosaldata.

I traversi che le compongono sono realizzati in tubo di alluminio Ø48 mm rigato antisdrucciolo, mentre i montanti sono in tubo di alluminio Ø48 mm rigato.

Per rinforzare la zona critica di appoggio è stata inserita una boccola di rinforzo coassiale all'estremità inferiore di ogni montante della fiancata.

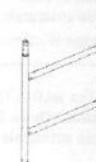
Art.: 811130802004 (ex art.015/80)
Descrizione: Fiancata "Quick System" 0,80x2,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
altezza = 2000 mm
Peso: 5,60 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811160802004 (ex art.015/80SC)
Descrizione: Fiancata "Quick System" 0,80x2,00 m con scala
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
altezza = 2000 mm
Peso: 8,10 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811130801002 (ex art.015/80M)
Descrizione: Mezza fiancata "Quick System" 0,80x1,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
altezza = 1000 mm
Peso: 3,00 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811160801002 (ex art.015/80MSC)
Descrizione: Mezza fiancata "Quick System" 0,80x1,00 m con scala
Dimensioni: interasse = 822 mm
altezza = 1000 mm
Peso: 4,50 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811101000000 (ex art.015/SPI)
Descrizione: Spina di sicurezza a molla
Materiale: Acciaio zincato
Peso: 0,05 kg



3.2.3 Correnti e diagonali

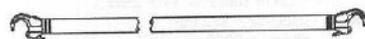
I correnti di protezione ed i diagonali della torre mobile modello "Quick System 80/180-240-300" sono in lega di alluminio strutturale.

Alle estremità sono dotati del nuovo aggancio rapido "Quick System" (vedi funzionamento a pag. 7)

Art.: 811230001800 (ex art.015/C180)
Descrizione: Corrente "Quick System" 1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,20 kg

Art.: 811230002400 (ex art.015/C240)
Descrizione: Corrente "Quick System" 2,40 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,60 kg

Art.: 811230003000 (ex art.015/C300)
Descrizione: Corrente "Quick System" 3,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 3,00 kg

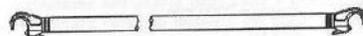


I correnti di protezione hanno la leva di sgancio/espulsione di colore giallo

Art.: 811262001800 (ex art.015/D180)
Descrizione: Diagonale "Quick System" 1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,60 kg

Art.: 811262002400 (ex art.015/D240)
Descrizione: Diagonale "Quick System" 2,40 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,90 kg

Art.: 811262003000 (ex art.015/D300)
Descrizione: Diagonale "Quick System" 3,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 3,30 kg



I diagonali hanno la leva di sgancio/espulsione di colore azzurro

Art.: 811270801800 (ex art.015/DP80/180)
Descrizione: Diagonale in pianta "Quick System" 0,80x1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,40 kg

Art.: 811270802400 (ex art.015/DP80/240)
Descrizione: Diagonale in pianta "Quick System" 0,80x2,40 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,80 kg



I diagonali in pianta hanno la leva di sgancio/espulsione di colore rosso

Art.: 811270803000 (ex art.015/DP80/300)
Descrizione: Diagonale in pianta "Quick System" 0,80x3,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 3,10 kg

FUNZIONAMENTO DEL GANCIO "QUICK SYSTEM"

1) DESCRIZIONE

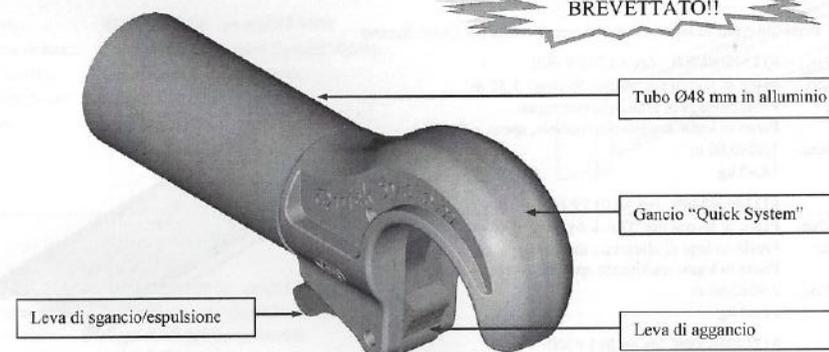


Figura 4

2) SISTEMA DI AGGANCIO:

Per un corretto e sicuro innesto è sufficiente premere il gancio contro il tubo fino a sentire uno scatto. Accertarsi che il tubo sia completamente all'altezza della leva di aggancio (vedi fig. 5).

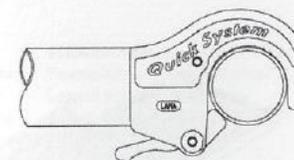


Figura 5
Sistema corretto di aggancio

3) SISTEMA DI SGANCIO ED ESPULSIONE:

Per lo sgancio e la espulsione premere la leva denominata in fig. 4 "leva di sgancio/espulsione". Questa singola operazione effettua anche un distacco del gancio dal tubo che facilita e velocizza lo smontaggio delle torri mobili.

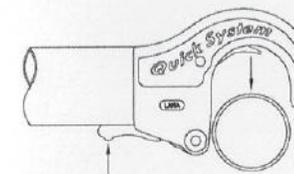


Figura 6
Sistema di sgancio/espulsione

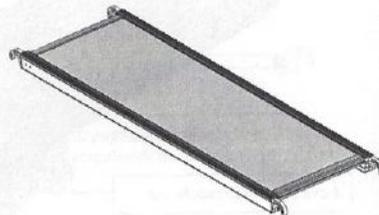
3.2.4 Piani di lavoro

I piani di lavoro standard delle torri mobili Quick System sono realizzati con profili in lega di alluminio strutturale e legno multistrato ad alta resistenza con superficie antiscivolo, testati secondo la norma HD 1004.

Il carico di esercizio non dovrà essere superiore ai 200 daN/m² (circa 200 kg/m²).

- Piani di lavoro in legno/alluminio senza botola per Quick System

Art.: 812140601800 (ex art.015/P180)
Descrizione: Piano di lavoro per "Quick System" 1,80 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 1,80x0,60 m
Peso: 14,40 kg

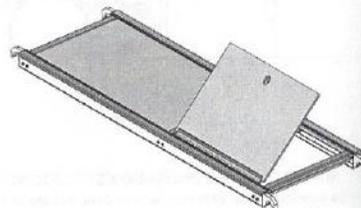


Art.: 812140602400 (ex art.015/P240)
Descrizione: Piano di lavoro per "Quick System" 2,40 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 2,40x0,60 m
Peso: 19,40 kg

Art.: 812140603000 (ex art.015/P300)
Descrizione: Piano di lavoro per "Quick System" 3,00 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 3,00x0,60 m
Peso: 24,40 kg

- Piani di lavoro in legno/alluminio con botola per Quick System

Art.: 015/PB180 (art. 812420601800)
Descrizione: Piano di lavoro c/bot. per "Quick System" 1,80 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 1,80x0,60 m
Peso: 15,20 kg

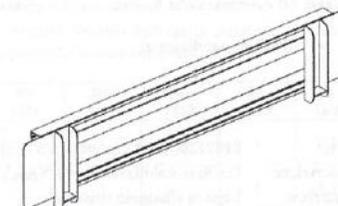


Art.: 015/PB240 (art. 812420602400)
Descrizione: Piano di lavoro c/bot. per "Quick System" 2,40 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 2,40x0,60 m
Peso: 20,10 kg

Art.: 015/PB300 (art. 812420603000)
Descrizione: Piano di lavoro c/bot. per "Quick System" 3,00 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 3,00x0,60 m
Peso: 24,50 kg

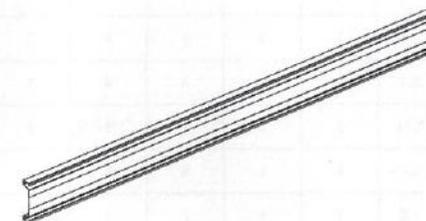
3.2.5 Fermapiiedi

Art.: 812520150800 (ex art.015/F80)
Descrizione: Fermapiede per "Quick System" 0,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 0,90x0,15 m
Peso: 1,80 kg



Art.: 812510151800 (ex art.015/F180)
Descrizione: Fermapiede per "Quick System" 1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 1,80x0,15 m
Peso: 2,10 kg

Art.: 812510152400 (ex art.015/F240)
Descrizione: Fermapiede per "Quick System" 2,40 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 2,40x0,15 m
Peso: 2,80 kg



Art.: 812510153000 (ex art.015/F300)
Descrizione: Fermapiede per "Quick System" 3,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 3,00x0,15 m
Peso: 3,50 kg

3.2.6 Staffoni stabilizzatori

La torre mobile mod. "Quick System" è dotata di staffoni stabilizzatori snodabili che permettono sia la rotazione attorno all'asse del montante della fiancata, sia la regolazione in larghezza.

- Staffoni stabilizzatori



Art.: 810712001500 (ex art.015/STF2)
 Descrizione: Staffone stabilizzatore per "Quick System"
 Materiale: Lega di alluminio strutturale
 Dimensioni: 2,50x1,43 m
 Peso: 8,30 kg

Art.: 810720004000 (ex art.015/RST)
 Descrizione: Rinforzo per staffone "Quick System"
 Materiale: Lega di alluminio strutturale
 Dimensioni: 4,00x1,43 m
 Peso: 9,50 kg

4 MONTAGGIO E SMONTAGGIO

4.1 Tabella A

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80"/180 in relazione all'altezza desiderata. Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa.

Art.	Descrizione	80-1803	80-1804	80-1805	80-1806	80-1807	80-1808	80-1809	kg cad
811130800842 (ex 015/80B32)	Fiancata base 2 trav. 0,80x0,85 all.	1		1		1		1	5,6
811160800842 (ex 015/80B5C)	Fiancata base 2 trav. scala 0,80x0,85	1		1		1		1	8,1
811130802004 (ex 015/80)	Fiancata 0,80x2,00 in alluminio	1	2	2	3	3	4	4	8,1
811160802004 (ex 015/80SC)	Fiancata c/scala 0,80x2,00 in all.	1	2	2	3	3	4	4	4,5
811010000000 (ex 015/SP)	Spina a molla zincata	4	4	8	8	12	12	16	0,05
811230001800 (ex 015/C180)	Corrente m 1,80 in alluminio	6	8	8	12	12	14	14	2,2
811262001800 (ex 015/D180)	Diagonale m 1,80 in alluminio	2	4	4	6	6	8	8	2,6
812510151800 (ex 015/F180)	Fermapiede m 1,80	2	2	2	4	4	4	4	2,1
812520150800 (ex 015/F80)	Fermapiede m 0,80	2	2	2	4	4	4	4	1,8
812420601800 (ex 015/PB180)	Piano C/botola m 0,60 x 1,80	1	1	1	2	2	2	2	15,2
810515002003 (ex 015/R203)	Ruota da 200 regolabile	4	4	4	4	4	4	4	6,5
811270801800 (ex 015/DP80/180)	Diagonale in pianta m 0,80x1,80 in all.	1	1	1	1	1	1	1	2,4
810712001500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore			4	4	4	4	4	8,3
810720004000 (ex 015/RST)	Rinforzo per staffone								9,5
Peso totale della torre (kg)		90,80	106,60	147,50	190,70	198,40	214,20	221,90	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

Articolo	80-1803	80-1804	80-1805	80-1806	80-1807	80-1808	80-1809
Altezza della torre mobile	3,15	4,15	5,15	6,15	7,15	8,15	9,15
Altezza ultimo piano lavoro	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
Altezza di lavoro	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
Procedimento di montaggio A: vedi pag. 16 B: vedi pag. 22	A	B	A	B	A	B	A



4.2 Tabella B

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80"/240 in relazione all'altezza desiderata.

Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa.

Art.	Descrizione	80-2403	80-2404	80-2405	80-2406	80-2407	80-2408	80-2409	80-2410	80-2411	80-2412	80-2413	kg Cad
811130800842 (ex 015/80E2)	Fiancata base 2 trav. 0,80x0,85 all.	1		1		1		1					5,6
811160800842 (ex 015/80BSC)	Fiancata base 2 trav. scala 0,80x0,85	1		1		1		1					8,1
811130802004 (ex 015/80)	Fiancata 0,80x2,00 in alluminio	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	5,6
811160802004 (ex 015/80SC)	Fiancata c/scala 0,80x2,00 in all.	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	8,1
811010000000 (ex 015/SPD)	Spina a molla zincata	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24	0,05
811230002400 (ex 015/C240)	Corrente m 2,40 in alluminio	6	8	8	12	12	14	14	18	18	20	20	2,6
811262002400 (ex 015/D240)	Diagonale m 2,40 in alluminio	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	2,9
812510152400 (ex 015/F240)	FermapiEDE m 2,40	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	2,8
812520150800 (ex 015/F80)	FermapiEDE m 0,80	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	1,8
812420602400 (ex 015/PB240)	Piano C/botola m 0,60 x 2,40	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	20,1
810515002003 (ex 015/R203)	Ruota da 200 regolabile	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6,5
811270802400 (ex 015/DP80240)	Diagonale in pianta m 0,80x2,40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,8
810712001500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore			4	4	4	4	4	4	4	4	4	8,3
810720004000 (ex 015/RST1)	Rinforzo per staffone								4	4	4	4	9,5
Peso totale della torre (kg)		100,50	117,70	158,60	210,30	218,00	235,20	242,90	332,60	340,30	357,50	367,2	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

Articolo	80-2403	80-2404	80-2405	80-2406	80-2407	80-2408	80-2409	80-2410	80-2411	80-2412	80-2413
Altezza della torre mobile	3,15	4,15	5,15	6,15	7,15	8,15	9,15	10,15	11,15	12,15	13,15
Altezza ultimo piano lavoro	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
Altezza di lavoro	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00
Procedimento di montaggio A: vedi pag. 16 B: vedi pag. 22	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A



4.3 Tabella C

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80"/300 in relazione all'altezza desiderata.

Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa.

Art.	Descrizione	80-3003	80-3004	80-3005	80-3006	80-3007	80-3008	80-3009	80-3010	80-3011	80-3012	80-3013	kg Cad
811130800842 (ex 015/80E2)	Fiancata base 2 trav. 0,80x0,85 all.	1		1		1		1					5,6
811160800842 (ex 015/80BSC)	Fiancata base 2 trav. scala 0,80x0,85	1		1		1		1					8,1
811130802004 (ex 015/80)	Fiancata 0,80x2,00 in alluminio	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	5,6
811160802004 (ex 015/80SC)	Fiancata c/scala 0,80x2,00 in all.	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	8,1
811010000000 (ex 015/SPD)	Spina a molla zincata	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24	0,05
811230003000 (ex 015/C300)	Corrente m 3,00 in alluminio	6	8	8	12	12	14	14	18	18	20	20	3,0
811262003000 (ex 015/D300)	Diagonale m 3,00 in alluminio	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	3,3
812510153000 (ex 015/F300)	FermapiEDE m 3,00	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	3,5
812520150800 (ex 015/F80)	FermapiEDE m 0,80	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	1,8
812420603000 (ex 015/PB300)	Piano C/botola m 0,60 x 3,00	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	24,5
810515002003 (ex 015/R203)	Ruota da 200 regolabile	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6,5
811270803000 (ex 015/DP80300)	Diagonale in pianta m 0,80x3,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
810712001500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore			4	4	4	4	4	4	4	4	4	8,3
810720004000 (ex 015/RST1)	Rinforzo per staffone								4	4	4	4	9,5
Peso totale della torre (kg)		109,80	128,60	169,50	229,40	237,10	255,90	263,60	361,50	369,20	388,00	388,20	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

Articolo	80-3003	80-3004	80-3005	80-3006	80-3007	80-3008	80-3009	80-3010	80-3011	80-3012	80-3013
Altezza della torre mobile	3,15	4,15	5,15	6,15	7,15	8,15	9,15	10,15	11,15	12,15	13,15
Altezza ultimo piano lavoro	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
Altezza di lavoro	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00
Procedimento di montaggio A: vedi pag. 16 B: vedi pag. 22	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A



4.4 Indicazioni generali

- Per il montaggio della torre è opportuno che gli operatori siano almeno in due.
- Attrezzatura supplementare richiesta: **livella o filo a piombo.**
- Per il numero di elementi necessari per il montaggio della torre ad una determinata altezza fare riferimento alle tabelle A-B-C (pagine 11; 12; 13).
- Note del produttore
 - 1) La ditta produttrice **NON E' RESPONSABILE** per danni a persone o cose derivanti da improprio utilizzo dei ponteggi o da inosservanza totale o parziale delle norme in vigore e delle indicazioni del presente manuale.
 - 2) Le relazioni tecniche di calcolo e le prove di carico, in forma integrale, dei nostri modelli sono a disposizione degli appositi organi competenti ogni qualvolta fossero richieste.

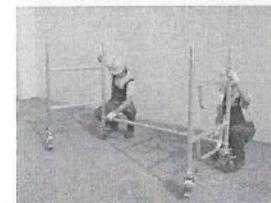
4.5 Operazioni precedenti il montaggio

- **Controllo del suolo di appoggio:** le torri dovranno essere montate, spostate e usate solamente su pavimentazioni stabili e livellate con sufficiente capacità portante.
 - ① **Qualora si abbia bisogno di montare la torre su pavimentazioni in pendenza (ad esempio rampe di garage o altro) è obbligatorio creare una superficie piana, a livello e ben fissata al suolo, su cui poggiare.**
- **Ostacoli:** assicurarsi che non siano presenti ostacoli fissi o mobili (in quota o al suolo) che possano compromettere la sicurezza della torre.
- **Condizioni del vento:** non procedere mai al montaggio della torre qualora l'intensità del vento superi il limite massimo ammissibile indicato al punto 2.3.
- Verificare sempre che tutti gli elementi costituenti la torre, gli utensili necessari al montaggio e le attrezzature (cinture di sicurezza e/o altro) siano tutti disponibili sul posto e siano correttamente utilizzati.
- Controllare che tutti gli elementi che costituiranno la torre siano in buone condizioni. Non devono essere utilizzati componenti danneggiati, inadatti o di altri costruttori.

4.6 PROCEDIMENTO DI MONTAGGIO A - partenza con fiancata da metro



1. Inserire le ruote sulle fiancate di base da metro con e senza scala



2. Agganciare un corrente di protezione (colore giallo) alla base delle fiancate, collocandolo appena sopra alla boccola inferiore delle fiancate stesse.

① **Accertarsi che i ganci Quick System siano inseriti correttamente come evidenziato in figura**



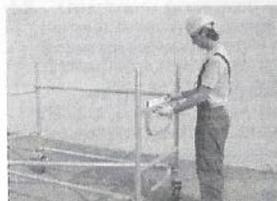
3. Agganciare un secondo corrente di protezione (colore giallo) alla base delle fiancate, collocandolo appena sopra alla boccola inferiore delle fiancate stesse.



4. Agganciare il diagonale in pianta (colore rosso) che collega i montanti delle fiancate di partenza da metro



5. Agganciare un corrente di protezione (colore giallo) provvisorio sopra il secondo traverso delle due fiancate di base da metro, in modo da rendere stabili le fiancate stesse.



6. Controllare la planarità della torre tramite livella, e se necessario...



7. Agire sulla ghiera di regolazione altezza ruota per rendere piana la base della torre mobile.

ⓘ **Inclinazione massima consentita per le torri mobili da lavoro: 1%**



8. Fissare la regolazione della ruota chiudendo il volantino nero.



9. Inserire la fiancata senza scala e la fiancata con scala.

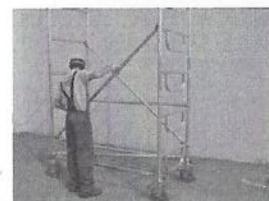


10. Inserire le spine a molla di sicurezza subito dopo aver montato le fiancate

ⓘ **Non proseguire nel montaggio della torre senza avere inserito le spine di sicurezza richieste.**



11. Agganciare la prima diagonale di facciata (colore azzurro)



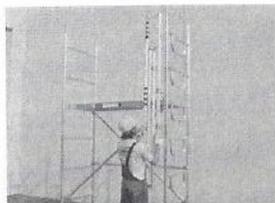
12. Agganciare la seconda diagonale di facciata (colore azzurro) in senso opposto alla prima.



13. Collocare il piano di lavoro con botola sul secondo traverso della seconda campata.

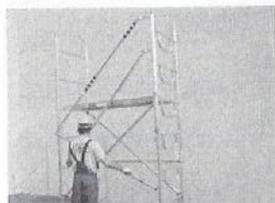


14. Inserire, per ogni piano di lavoro montato, il fermo di sicurezza antisollevamento accidentale del piano stesso.

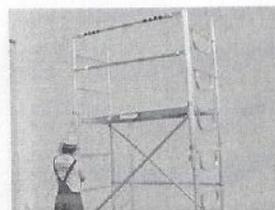


15. Montare il parapetto di montaggio telescopico sui traversi della fiancata alla destra dell'operatore.

① Assicurarsi dell'inserimento del fermo antisollevamento dei montanti del parapetto di montaggio.



16. Svincolare il parapetto di montaggio telescopico agendo sul cricchetto di bloccaggio ed estenderlo.



17. Fissare il parapetto di montaggio telescopico sui traversi della fiancata alla sinistra dell'operatore. Ripetere le operazioni 15, 16 e 17 per installare il secondo parapetto di montaggio sul lato opposto a quello montato in precedenza.

E' possibile ora togliere il corrente di protezione provvisorio (colore giallo) indicato al punto 5.



18. Salire sull'ultimo impalcato inserito e agganciare i correnti di protezione (colore giallo).

① Chiudere sempre la botola dopo il passaggio.



19. Inserire la fiancata con scala e la fiancata senza scala della terza campata.



20. Agganciare i diagonali di facciata per stabilizzare le fiancate del terzo livello

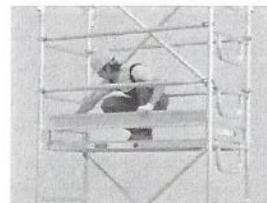


21. Sollevare ed agganciare i montanti del parapetto di montaggio telescopico in modo da realizzare la protezione anticaduta ad 1 metro dal piano di calpestio.



22. Montare i fermapiedi di testata nella seguente maniera:

- Orientare i /bile ed il fermo in basso.
- Poggiarli al piano di lavoro (il piano deve trovarsi tra i due cavallotti).
- Mandare in appoggio le ali dei fermapiedi al montante del telaio



23. Bloccare il tutto inserendo i due fermapiedi lunghi nei cavallotti ad "U" dei fermapiedi corti



24. Collocare un impalcato con botola a 2 m dal piano di stazioneamento.

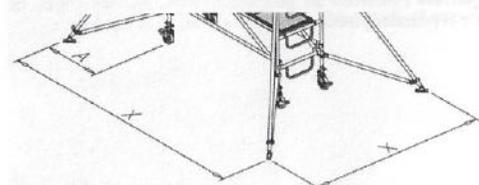


25. Se richiesti dallo schema complessivo della torre, montare gli staffoni stabilizzatori

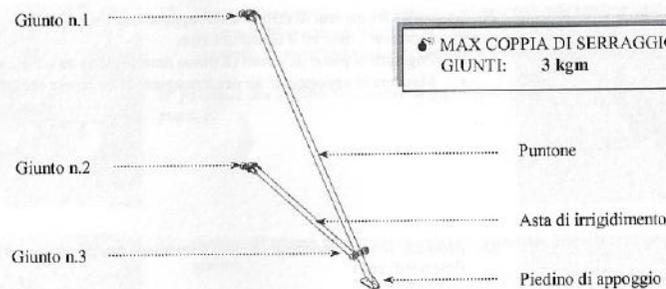
Per le quote di posizionamento fare riferimento alla **tabella D**.

Gli staffoni possono essere ulteriormente irrigiditi in pianta mediante l'impiego dei seguenti articoli (in funzione della lunghezza della torre):

- | | |
|-----------------|--|
| Art. 015/IRR180 | Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 180 cm |
| Art. 015/IRR240 | Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 240 cm |
| Art. 015/IRR300 | Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 300 cm |



X =	Larghezza degli staffoni (uguale nei 4 lati)	
A =	Quota di posizionamento rispetto alla ruota	
TABELLA D		
MODELLO	X (cm)	A (cm)
QS 80/180	320	70
QS 80/240	340	50
QS 80/300	350	25

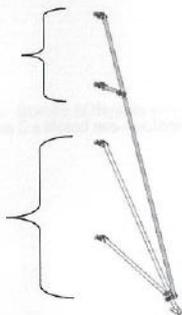


MAX COPPIA DI SERRAGGIO DEI GIUNTI: 3 kgm

Sistema di regolazione degli staffoni stabilizzatori

Rinforzo per staffone stabilizzatore
art. 810720004000 (ex 015/RST)

Staffone stabilizzatore
art. 810712001500
(ex 015/STF2)



Metodo di regolazione angolare dello staffone stabilizzatore:

Allentare i giunti n. 1 e n. 2
Ruotare lo staffone fino alla posizione desiderata
Richiudere i giunti aperti precedentemente

Metodo di regolazione della larghezza degli staffoni:

Avvicinando od allontanando tra di loro i giunti n. 1 e n. 2 si varia la larghezza dello staffone.
La massima efficacia si ottiene fissando il giunto n. 2 più vicino possibile alla ruota e il giunto n. 3 al piedino.

ATTENZIONE: non allontanare il giunto n. 3 a più di 20 cm dal piedino di appoggio.

26. Completare la torre ripetendo le operazioni necessarie, fino al raggiungimento dell'altezza prevista. Nella torre mobile mod. "Quick System" i piani di lavoro completi sono realizzabili su qualsiasi traverso delle fiancate che la compongono.

QUOTE DI POSIZIONAMENTO DEI PIANI:

- Il primo piano di lavoro deve essere montato ad un'altezza massima non superiore ai 4,40 m.
- La distanza massima tra i successivi piani di lavoro non deve essere superiore ai 4 m.

Ⓢ Per il montaggio e lo smontaggio della torre è necessario avere a disposizione un piano ogni 2 metri.

4.7 PROCEDIMENTO DI MONTAGGIO B – partenza con fiancata da due metri



27. Inserire le ruote sulle fiancate da due metri con e senza scala



28. Agganciare un corrente di protezione (colore giallo) alla base delle fiancate, collocandolo appena sopra alla boccola inferiore delle fiancate stesse.

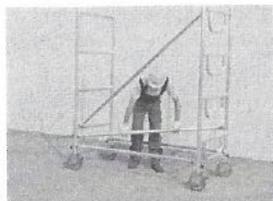
Ⓢ Accertarsi che i ganci Quick System siano inseriti correttamente come evidenziato in figura



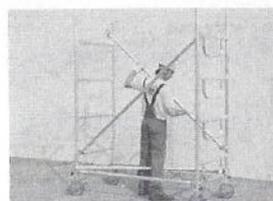
29. Agganciare la prima diagonale di facciata (colore azzurro)



30. Agganciare un secondo corrente di protezione (colore giallo) alla base delle fiancate, collocandolo appena sopra alla boccola inferiore delle fiancate stesse.



31. Agganciare il diagonale in pianta (colore rosso) che collega i montanti delle fiancate da due metri



32. Agganciare la seconda diagonale di facciata (colore azzurro) in senso opposto alla prima.



33. Controllare la planarità della torre tramite livella, e se necessario...

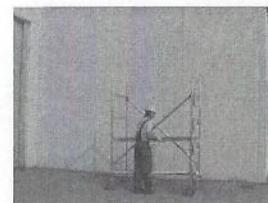


34. Agire sulla ghiera di regolazione altezza ruota per rendere piana la base della torre mobile.

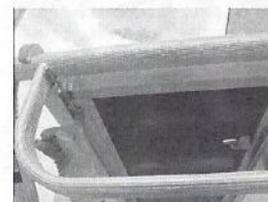
ⓘ **Inclinazione massima consentita per le torri mobili da lavoro: 1%**



35. Fissare la regolazione della ruota chiudendo il volantino nero.



36. Collocare il piano di lavoro con botola sul secondo traverso della prima campata.



37. Inserire, per ogni piano di lavoro montato, il fermo di sicurezza antisollevamento accidentale del piano stesso.



38. Salire sull'impalcato inserito e agganciare i correnti di protezione (colore giallo).



39. Inserire la fiancata senza scala e la fiancata con scala della seconda campata.



40. Inserire le spine a molla di sicurezza subito dopo aver montato le fiancate

ⓘ **Non proseguire nel montaggio della torre senza avere inserito le spine di sicurezza richieste.**

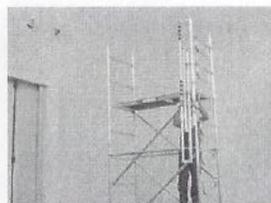


41. Agganciare le diagonali di facciata per stabilizzare le fiancate del secondo livello in modo che il gancio superiore della diagonale sia a 2 m dal piano di calpestio sul quale staziona l'operatore.



42. Collocare il piano di lavoro con botola a 2 m dal piano di calpestio sul quale staziona l'operatore (in corrispondenza del traverso sul quale è stata precedentemente fissata la diagonale).

① **Assicurarsi dell'inserimento del fermo antisollevamento dei piani di lavoro.**

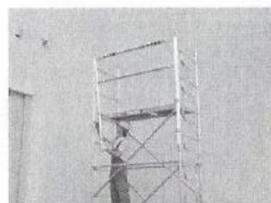


43. Montare il parapetto di montaggio telescopico sui traversi della fiancata alla sinistra dell'operatore.

① **Assicurarsi dell'inserimento del fermo antisollevamento dei montanti del parapetto di montaggio.**



44. Svincolare il parapetto di montaggio telescopico agendo sul cricchetto di bloccaggio ed estenderlo.



45. Fissare il parapetto di montaggio telescopico sui traversi della fiancata alla destra dell'operatore. Ripetere le operazioni 43, 44 e 45 per installare il secondo parapetto di montaggio sul lato opposto a quello montato in precedenza.



46. Se richiesti dallo schema complessivo della torre, montare gli staffoni Per le quote di posizionamento fare riferimento alla **tabella D**.

Gli staffoni possono essere ulteriormente irrigiditi in pianta mediante l'impiego dei seguenti articoli (in funzione della lunghezza della torre):

Art. 015/IRR180 Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 180 cm
Art. 015/IRR240 Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 240 cm
Art. 015/IRR300 Tubo con gancio QS e giunto girevole per torri da 300 cm

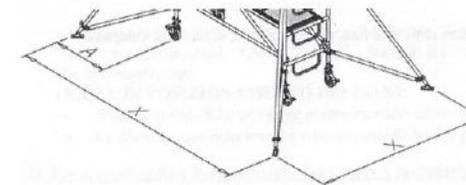
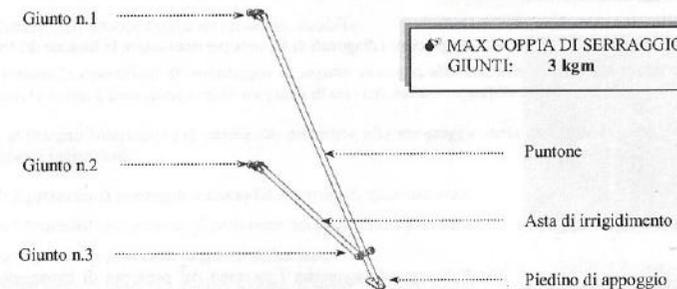


TABELLA D		
MODELLO	X (cm)	A (cm)
QS 80/180	320	70
QS 80/240	340	50
QS 80/300	350	25



⚙️ MAX COPPIA DI SERRAGGIO DEI GIUNTI: 3 kgm

Sistema di regolazione degli staffoni stabilizzatori

Rinforzo per staffone stabilizzatore
art. 810720004000 (ex 015/RST)

Staffone stabilizzatore
art. 810712001500
(ex 015/STF2)

Metodo di regolazione angolare dello staffone stabilizzatore:

Allentare i giunti n. 1 e n. 2
Ruotare lo staffone fino alla posizione desiderata
Richiudere i giunti aperti precedentemente

Metodo di regolazione della larghezza degli staffoni:

Avvicinando od allontanando tra di loro i giunti n. 1 e n. 2 si varia la larghezza dello staffone.

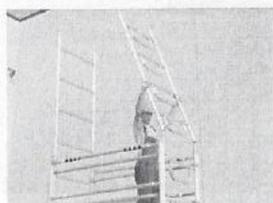
La massima efficacia si ottiene fissando il giunto n. 2 più vicino possibile alla ruota e il giunto n. 3 al piedino.

① **ATTENZIONE:** non allontanare il giunto n. 3 a più di 20 cm dal piedino di appoggio.

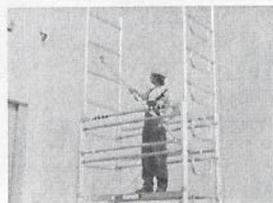


47. Salire sull'ultimo impalcato inserito e agganciare i correnti di protezione (colore giallo).

① **Chiudere sempre la botola dopo il passaggio.**



48. Inserire la fiancata con scala e la fiancata senza scala della terza campata.



49. Agganciare i diagonali di facciata per stabilizzare le fiancate del terzo livello

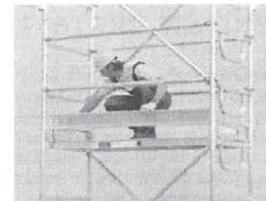


50. Sollevare ed agganciare i montanti del parapetto di montaggio telescopico in modo da realizzare la protezione anticaduta ad 1 metro dal piano di calpestio che si andrà a montare successivamente.



51. Montare i fermapiedi di testata nella seguente maniera:

- Orientare i /bile ed il fermo in basso.
- Poggiarli al piano di lavoro (il piano deve trovarsi tra i due cavallotti).
- Mandare in appoggio le ali dei fermapiedi al montante del telaio



52. Bloccare il tutto inserendo i due fermapiedi lunghi nei cavallotti ad "U" dei fermapiedi corti

53. Completare la torre ripetendo le operazioni necessarie, fino al raggiungimento dell'altezza prevista. Nella torre mobile mod. "Quick System" i piani di lavoro completi sono realizzabili su qualsiasi traverso delle fiancate che la compongono.

QUOTE DI POSIZIONAMENTO DEI PIANI:

- Il primo piano di lavoro deve essere montato ad un'altezza massima non superiore ai 4,40 m.
- La distanza massima tra i successivi piani di lavoro non deve essere superiore ai 4 m.

① **Per il montaggio e lo smontaggio della torre è necessario avere a disposizione un piano ogni 2 metri.**

4.8 Procedimento di smontaggio della torre mobile

① **Per poter attuare le operazioni di smontaggio di seguito elencate, allorché non si impieghi un piano di lavoro in dotazione con la torre, è necessario creare un piano di servizio robusto e stabile a 2 metri dall'impalcato di lavoro.**

Con riferimento al disegno complessivo di pagina 24, procedere allo smontaggio della torre mobile mod. "Quick System" osservando le seguenti indicazioni:

- 1) Montare il parapetto di montaggio telescopico sul piano di stazionamento;
- 2) Togliere i fermapiedi ed i correnti di protezione del piano di stazionamento;
- 3) Sganciare i ganci superiori delle diagonali di facciata;
- 4) Scendere sul piano di servizio e togliere il piano di lavoro del piano soprastante (eventualmente riutilizzarlo per creare un nuovo piano di servizio a 2 metri sotto il piano di stazionamento);
- 5) Togliere le diagonali di facciata sganciandone i ganci inferiori;
- 6) Togliere le spine di sicurezza delle fiancate;
- 7) Rimuovere le fiancate sfilandole dagli spinotti;
- 8) Abbassare di un piano il parapetto di montaggio telescopico;
- 9) Ripetere le operazioni dal n. 2 al n. 8 fino al completo smontaggio della torre in modo tale da operare sempre ad una distanza massima di 2 m dal piano di lavoro soprastante.

① **Nel caso in cui non si disponga del parapetto di montaggio telescopico, utilizzare sistemi di sicurezza nelle fasi di montaggio e smontaggio di efficacia equivalente.**

4.9 Disegno della torre mobile mod. "Quick System 80"/180-240-300

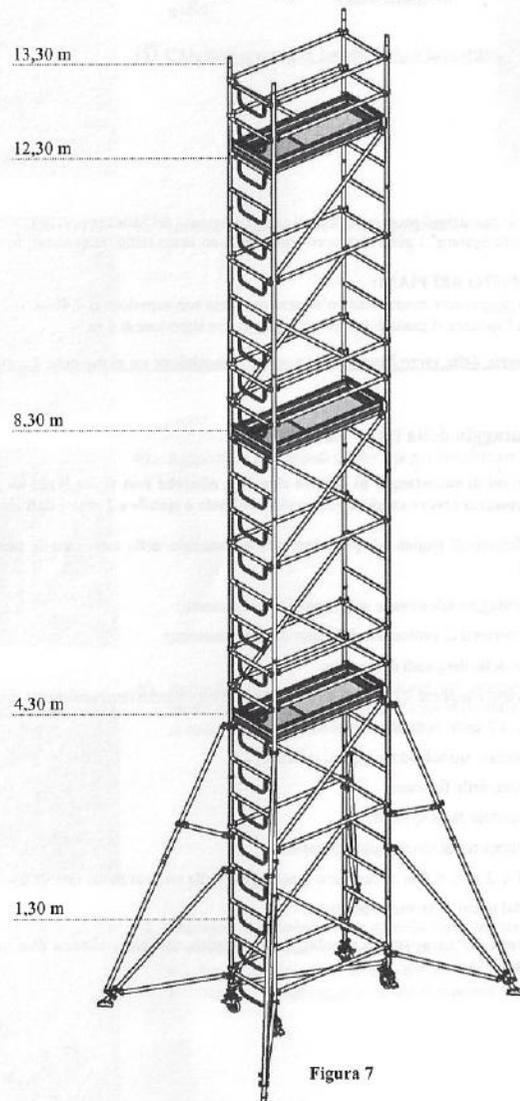


Figura 7

5 STABILITA' DELLA TORRE

5.1 Determinazione delle condizioni del vento

Per determinare le condizioni del vento e verificare che rientrino nei valori limite consentiti (punto 2.3) seguire le indicazioni fornite dalla scala dei venti riportata all'allegato A.

Per una rilevazione più accurata si consiglia l'utilizzo di un anemometro (misuratore della velocità del vento).

Nel caso in cui tali valori superino i limiti massimi consentiti, se possibile si provveda quanto prima ad ancorare la torre, altrimenti procedere allo smontaggio completo.

Con rilevazioni di velocità del vento molto prossime a quelle massime consentite o in situazioni tali da far presumere imminenti peggioramenti delle condizioni atmosferiche, si consiglia di ancorare saldamente la torre mobile per evitare che improvvise e forti raffiche di vento possano compromettere la stabilità della stessa.

5.2 Uso di stabilizzatori, sporgenze esterne e/o zavorre

L'uso di stabilizzatori per il "Quick System 80"/180-240-300 è obbligatorio per tutte le torri per le quali alle tabelle A-B-C siano previsti come elementi necessari alla costruzione.

Gli staffoni devono essere installati seguendo in modo scrupoloso le indicazioni riportate nei procedimenti di montaggio.

La zavorra, non prevista nei casi di montaggio standard della torre mobile, dovrà essere di volta in volta sottoposta all'esame di un tecnico abilitato (ingegnere o architetto).

5.3 Carichi orizzontali e verticali

Il materiale da portare in quota (carico verticale) deve essere sollevato all'interno dell'area effettiva di base della torre mobile e comunque non si dovranno mai superare i carichi massimi ammissibili per la struttura e per i piani di lavoro che si stanno utilizzando (vedi punto 2.1)

- I carichi orizzontali non devono mai superare i 30 daN (circa 30 kg) su torri non ancorate.

5.4 Fissaggio di torri mobili quando non custodite

Allorché si deva lasciare la torre mobile incustodita, si raccomanda di adottare tutte le misure di sicurezza necessarie a garantire l'incolumità di persone o cose (ad esempio impedire la salita ad estranei, fissare la torre per evitare ribaltamenti dovuti a forti venti improvvisi, ecc.).

5.5 Note particolari

Il modello Quick System si presta a montaggi particolari che esulano dallo standard contemplato nel presente manuale.

Ogni qualvolta si dovesse utilizzare la componentistica del modello Quick System per ponteggiature di vario uso, la struttura dovrà essere tassativamente visionata da un tecnico abilitato (ingegnere o architetto) che provvederà a redarre appositi disegni e relazione di calcolo per il cantiere.



6 UTILIZZO DELLE TORRI MOBILI

6.1 Controlli da effettuare prima di ogni utilizzo

- Verificare che la torre mobile sia perfettamente verticale (la massima pendenza ammissibile è del 1%) e che non richieda un rilivellamento per riportarla entro i limiti di verticalità richiesti.
- Verificare che il montaggio della torre mobile sia coerente a quanto previsto nel presente manuale.
- Verificare che nessuna modifica ambientale (cedimenti del terreno o altro) possa aver alterato le condizioni di sicurezza e stabilità iniziali della torre mobile.

6.2 Linee guida per un uso corretto della torre

Per un uso corretto della torre mobile su ruote fare riferimento a quanto prescritto in questo manuale d'istruzioni.

6.3 Divieti particolari

- ❶ **E' ASSOLUTAMENTE VIETATO** aumentare l'altezza dei piani di lavoro mediante l'uso di scale, casse o altri dispositivi.
- ❶ **E' ASSOLUTAMENTE VIETATO** saltare sui piani di lavoro e tenere un comportamento non responsabile durante l'utilizzo della torre.
- ❶ **E' ASSOLUTAMENTE VIETATO** realizzare collegamenti a ponte tra torri mobili e tra queste ultime e edifici (tranne nei casi valutati da un tecnico abilitato e corredati da apposita relazione).

6.4 Sollevamento di utensili e materiali fino ai piani di lavoro

- Il sollevamento di utensili e materiali fino ai piani di lavoro deve essere fatto manualmente utilizzando funi e ganci appropriati al carico da movimentare (il quale sarà comunque al di sotto di 30 kg).
- ❶ Il sollevamento deve avvenire all'interno dell'area di base della torre mobile su ruote.
- ❶ E' assolutamente vietato portare in quota tabelloni pubblicitari o altri oggetti con grandi superfici esposte al vento.

6.5 Istruzioni per lo spostamento della torre mobile

- 1) Accertarsi che non vi siano sulla torre persone, o materiali non opportunamente fissati, che possano cadere durante la movimentazione.
- 2) Accertarsi che le condizioni del vento permettano lo spostamento della torre (fare riferimento al punto 2.3).
- 3) Lo spostamento della torre può essere effettuato solo su terreni stabili e livellati.
- 4) Per lo sbloccaggio delle ruote attenersi alle indicazioni fornite da questo manuale al punto 3.2.1.
- 5) Le torri devono essere spostate lentamente, preferibilmente in direzione parallela all'asse longitudinale ("lato lungo") della torre, mediante azioni manuali applicate alla base.
- 6) Qualora fossero presenti anche gli staffoni stabilizzatori, questi dovranno essere sollevati al massimo di 10+20 mm dalla superficie su cui si sta eseguendo lo spostamento.
- 7) Appena terminato lo spostamento, occorre bloccare immediatamente i freni, rilivellare la torre e rieseguire tutte le operazioni indicate nel manuale al punto 6.1 per garantire la stabilità della torre.
- 8) Per il riposizionamento a livello della struttura appena movimentata agire sulle ruote seguendo quanto indicato al punto 3.2.1.
- 9) Riposizionare, se presenti, gli staffoni stabilizzatori facendoli poggiare al suolo in modo che le sollecitazioni a terra della torre si ripartiscano equamente nei quattro appoggi.

- ❶ E' vietato e molto pericoloso sollevare o mettere in sospensione le torri mobili!



7 VERIFICA, CURA E MANUTENZIONE DELLE TORRI

7.1 Controllo degli elementi

Tutte le parti della torre dovranno essere pulite, non danneggiate, i tubi dritti e senza fessurazioni.

Le ruote dovranno essere controllate periodicamente per assicurarsi che il supporto, la ruota e la gomma non siano danneggiati o comunque molto usurati e che la ruota e il perno ruotino correttamente senza impedimenti o strisciamenti e che i freni funzionino efficacemente.

Le fiancate della torre dovranno essere controllate per verificare che gli elementi siano dritti e complanari.

Gli spinotti di connessione fra i montanti delle fiancate dovranno essere dritti, paralleli all'asse dei tubi e puliti per garantirne il buon funzionamento.

Per garantire il corretto funzionamento degli accessori come gli stabilizzatori, correnti e diagonali, è necessario mantenerne in efficienza i giunti e gli agganci.

Manutenzione periodica da eseguire sul nuovo sistema di aggancio "Quick System":

- Lavare periodicamente il sistema a leve presente in ogni gancio
- Asciugare bene il tutto e procedere ad una buona lubrificazione del meccanismo di aggancio/sgancio

7.2 Movimentazione, trasporto e immagazzinaggio

Durante il trasporto e la movimentazione della torre evitare di dare colpi o di lanciare gli elementi costituenti la stessa.

Immagazzinare la torre ben lavata, asciugata e al riparo da agenti corrosivi quali umidità, salsedine, acidi o altro.

7.3 Elementi danneggiati

Qualsiasi elemento danneggiato o comunque inefficiente deve essere tempestivamente sostituito con un ricambio originale.

Evitare di eseguire riparazioni come saldature o similari su elementi danneggiati.

8 ALLEGATO A

8.1 Scala beaufort dei venti

GRADO DI BEAUFORT	SITUAZIONE	VELOCITÀ VENTO (KM/H)	EFFETTI VISIBILI DEL VENTO
0	CALMA	FINO a 1	Bonaccia, il fumo sale verticalmente.
1	BAVA DI VENTO	1-5	La direzione del vento e' indicata dal fumo ma non dalla banderuola.
2	BREZZA LEGGERA	6-11	Si sente il vento in faccia, le foglie stormiscono, la banderuola si muove.
3	BREZZA TESA	12-19	Le foglie e i piccoli rami si muovono, il vento tende la banderuola.
4	VENTO MODERATO	20-28	Si sollevano carta e polvere, si muovono i ramoscelli e i rami più sottili.
5	VENTO TESO	29-38	Incominciano ad oscillare i piccoli alberi, sui laghi si formano creste di schiuma.
6	VENTO FRESCO	39-49	Si muovono i grossi rami, i cavi elettrici sibilano, e' difficile usare l' ombrello.
7	VENTO FORTE	50-61	Si muovono i grossi alberi, difficoltà a camminare controvento.
8	BURRASCIA	62-74	Si rompono i rami degli alberi e' molto difficile camminare all'aperto.
9	BURRASCIA FORTE	75-88	Lievi danni ai fabbricati (cadono tegole e comignoli).
10	TEMPESTA	89-102	Sradicamento di alberi, sensibili danni ai fabbricati.
11	TEMPESTA VIOLENTA	103-117	Danni gravi ai fabbricati.
12	URAGANO	118+	Danni ingenti.

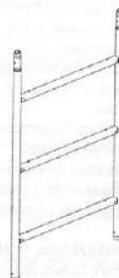


9 ALLEGATO B

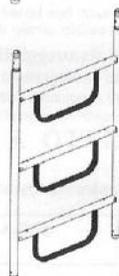
9.1 Torre mobile "Quick System 80"/180-240-300 con utilizzo di fiancate da 1,50 m

9.1.1 Identificazione dei componenti

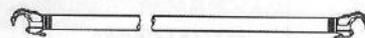
Art.: 811130801503 (ex 015/80/150/3)
Descrizione: Fiancata "Quick System" c/3 traversi 0,80x1,50 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 4,30 kg



Art.: 811160801503 (ex 015/80/150/SC)
Descrizione: Fiancata con scala "Quick System" 0,80x1,50 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 6,20 kg



Art.: 811261501800 (ex 015/D180/150)
Descrizione: Diagonale "Quick System" 1,80x1,50 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,40 kg



I diagonali hanno la leva di sgancio/espulsione di colore blu

Per la descrizione e identificazione dei seguenti componenti:

Articolo	Descrizione
811010000000 (ex 015/SPI)	Spina a molla zincata
811230001800 (ex 015/C180)	Corrente "Quick-System" 1,80 m
812510151800 (ex 015/F180)	Fermapiè "Quick-System" 1,80 m
812520150800 (ex 015/F80)	Fermapiè "Quick-System" 0,80 m
812420601800 (ex 015/PB180)	Piano c/botola per "Quick-System" 1,80 m
810515002003 (ex 015/R203)	Ruota regolabile Ø200 mm disassabile da kg 500
811270801800 (ex 015/DP80/180)	Diagonale in pianta "Quick-System" 0,80x1,80 m
810712001500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore

Fare riferimento al presente manuale, capitolo 3.

9.2 Disegno torre mobile "Quick System 80"/180 con utilizzo di fiancate da 1,50 m

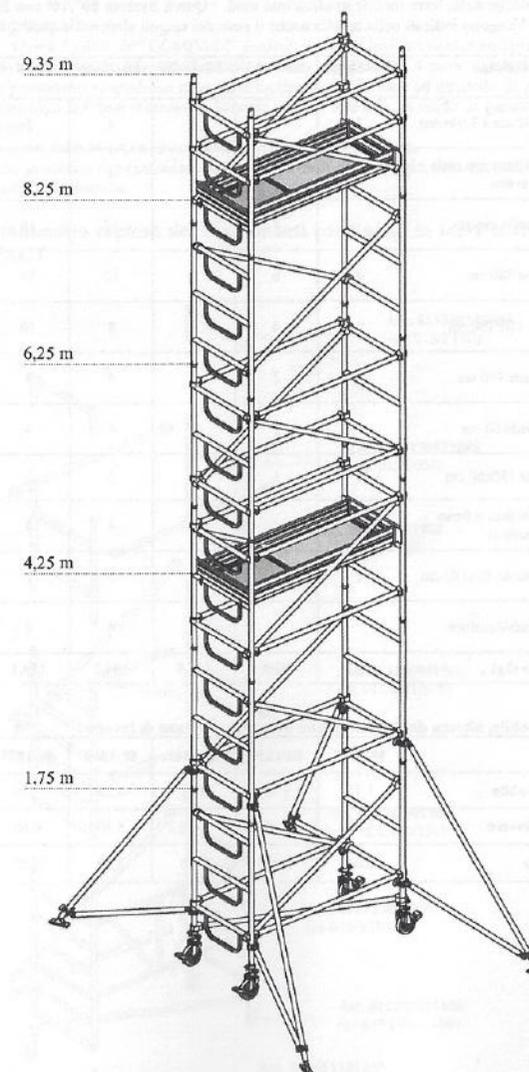


Figura 8

9.3 Tabella D

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80"/180 con fiancate da 1,50 m in relazione all'altezza desiderata. Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa

Art.	Descrizione	80-1815	80-1830	80-1845	80-1860	80-1875	80-1890	kg cad
811130801503 (ex 015/80/150/3)	Fiancata 80x150 cm a 3 traversi	1	2	3	4	5	6	4,3
811160801503 (ex 015/80/150/8C)	Fiancata 80x150 cm con scala a 3 traversi	1	2	3	4	5	6	6,2
811010000000 (ex 015/SPI)	Spina a molla zincata		4	8	12	16	20	0,05
811230001800 (ex 015/C180)	Corrente 180 cm	4	6	8	12	14	16	2,2
811261501800 (ex 015/D180/150)	Diagonale 180/150 cm	2	4	6	8	10	12	2,4
812510151800 (ex 015/F180)	Fermapiede 180 cm		2	2	4	4	4	2,1
812520150800 (ex 015/F80)	Fermapiede 80 cm		2	2	4	4	4	1,8
812420601800 (ex 015/PB180)	Piano C/bot 180x60 cm	1	1	1	2	2	2	15,2
810515001500 (ex 015/RF150)	Ruota da 150 fissa c/freno disassabile	4	4	4	4	4	4	4,0
811270801800 (ex 015/DP80/180)	Diagonale in pianta 80x180 cm	1	1	1	1	1	1	2,4
810712001500 (ex 015/STEF2)	Staffone stabilizzatore			4	4	4	4	8,3
Peso totale della torre (kg)		66,1	93,8	146,9	194,2	214,1	234	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

Articolo	80-1815	80-1830	80-1845	80-1860	80-1875	80-1890
Altezza della torre mobile	1,75	3,25	4,75	6,25	7,75	9,25
Altezza ultimo piano lavoro	0,60	2,10	3,60	5,10	6,60	8,10
Altezza di lavoro	2,60	4,10	5,60	7,10	8,60	10,10

10 "QUICK SYSTEM 80" COMPACT

10.1 Indicazioni generali

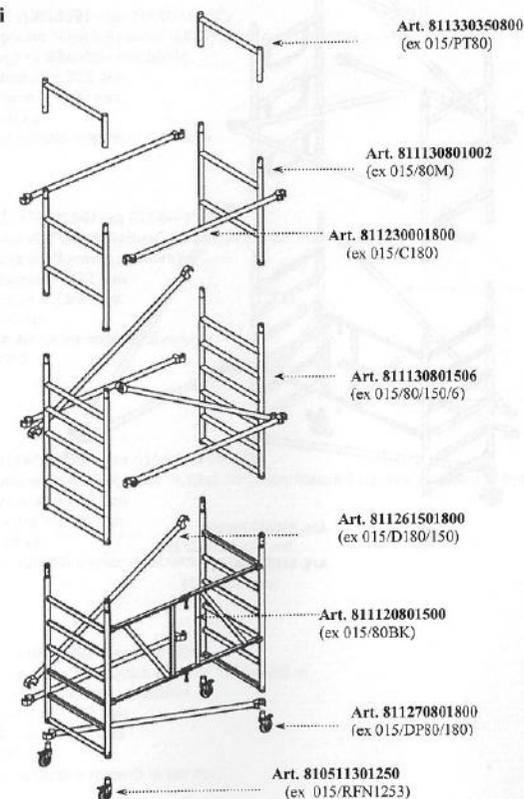
La torre mobile mod. "Quick System 80" COMPACT è costituita da un insieme di elementi prefabbricati in lega strutturale in alluminio connessi fra loro a costituire la struttura della torre, e poggiate su 4 ruote disassabili fisse o regolabili. I piani di lavoro possono essere posizionati su qualsiasi traverso della fiancata della torre ad intervalli di 250 mm se si utilizzano fiancate a passo 250 mm, oppure ogni 500 mm utilizzando fiancate a passo 500 mm, in modo da garantire una perfetta corrispondenza alle necessità d'intervento.

Tutti gli elementi principali della struttura riportano il marchio "LAMA" inciso.

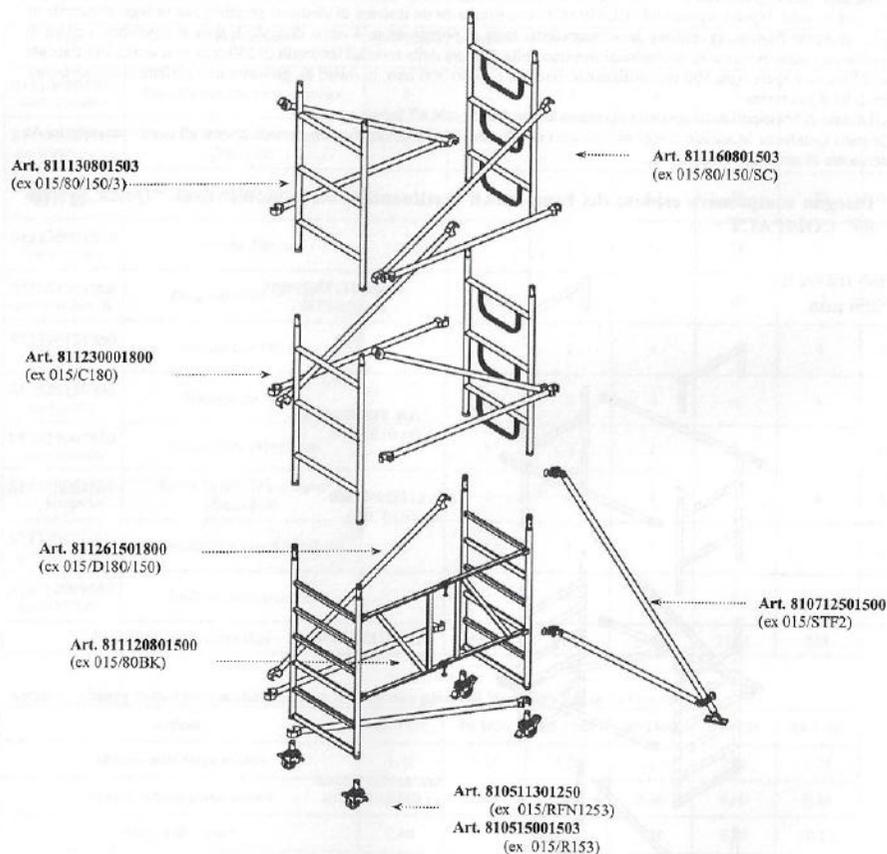
Tutte le parti metalliche in acciaio che costituiscono i nostri modelli di ponteggio, sono protette contro gli agenti atmosferici da un trattamento di zincatura elettrolitica.

10.2 Disegno complessivo esploso dei componenti costituenti la torre mobile mod. "Quick System 80" COMPACT

Passo traversi
250 mm



Passo traversi 500 mm

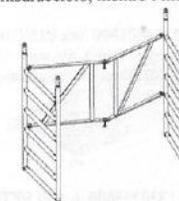


10.3 Descrizione degli elementi strutturali del trabattello mod. "Quick System 80" COMPACT

10.3.1 Fiancate

Le fiancate della torre mobile mod. "Quick System 80" COMPACT sono in lega di alluminio strutturale elettrosaldata. I traversi che le compongono sono realizzati in tubo di alluminio Ø48 mm rigato antiscrucciolo, mentre i montanti sono in tubo di alluminio Ø48 mm rigato.

Art.: 811120801500 (art. 015/80BK)
Descrizione: Fiancata apribile per "Quick System" COMPACT 0,80x1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 18,20 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 81110801506 (ex 015/80/150/SC)
Descrizione: Fiancata "Quick System" 0,80x1,50 m con 6 traversi a passo 250 mm
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 6,10 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811130801503 (ex 015/80/150/3)
Descrizione: Fiancata "Quick System" 0,80x1,50 m con 3 traversi a passo 250 mm
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 4,30 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811160801503 (ex 015/80/150/SC)
Descrizione: Fiancata "Quick System" 0,80x1,50 m con scala a 3 traversi a passo 250 mm
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1500 mm
Peso: 6,20 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



Art.: 811130801002 (ex 015/80M)
Descrizione: Mezza fiancata "Quick System" 0,80x1,00 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
 altezza = 1000 mm
Peso: 3,00 kg
Sist. di innesto: con spinotti e spine di sicurezza



10.3.2 Correnti e diagonali

I correnti di protezione ed i diagonali della torre mobile modello "Quick System 80/180-240-300" sono in lega di alluminio strutturale.

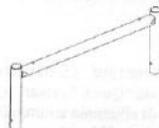
Alle estremità sono dotati del nuovo aggancio rapido "Quick System" (vedi funzionamento a pag. 7)

Art.: 811230001800 (ex 015/C180)
Descrizione: Corrente "Quick System" 1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,20 kg

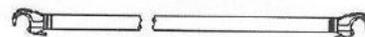


I correnti di protezione hanno la leva di sgancio/espulsione di colore giallo

Art.: 811330350800 (ex 015/PT80)
Descrizione: Protezione terminale per "Quick System"
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: interasse = 822 mm
altezza = 350 mm
Peso: 1,35 kg



Art.: 811261501800 (ex 015/D180/150)
Descrizione: Diagonale "Quick System" 1,80x1,50 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,40 kg



I diagonali hanno la leva di sgancio/espulsione di colore blu

Art.: 811270801800 (ex 015/DP80/180)
Descrizione: Diagonale in pianta "Quick System" 0,80x1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Peso: 2,40 kg



I diagonali in pianta hanno la leva di sgancio/espulsione di colore rosso

Art.: 811010000000 (ex 015/SPI)
Descrizione: Spina di sicurezza a molla
Materiale: Acciaio zincato
Peso: 0,05 kg

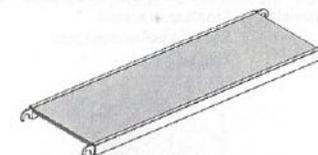


10.3.3 Piani di lavoro

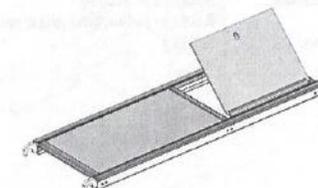
I piani di lavoro standard delle torri mobili Quick System sono realizzati con profili in lega di alluminio strutturale e legno multistrato ad alta resistenza con superficie antiscivolo, testati secondo la norma HD 1004.

Il carico di esercizio non dovrà essere superiore ai 200 daN/m² (circa 200 kg/m²).

Art.: 812140601801 (ex 015/PK180)
Descrizione: Piano di lavoro per "Quick System" COMPACT 1,80 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 1,80x0,60 m
Peso: 12,60 kg

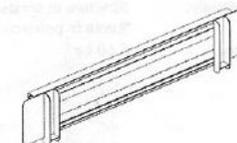


Art.: 812420601800 (ex 015/PB180)
Descrizione: Piano di lavoro ebot. per "Quick System" COMPACT 1,80 m
Materiale: Profili in lega di alluminio strutturale
Piano in legno multistrato speciale, spess. = 9 mm
Dimensioni: 1,80x0,60 m
Peso: 15,20 kg

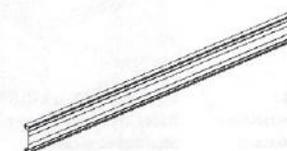


10.3.4 FERMAPIEDI

Art.: 812520150800 (ex 015/F80)
Descrizione: FERMAPIEDE per "Quick System" 0,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 0,90x0,15 m
Peso: 1,80 kg



Art.: 812510151800 (ex 015/F180)
Descrizione: FERMAPIEDE per "Quick System" 1,80 m
Materiale: Lega di alluminio strutturale
Dimensioni: 1,80x0,15 m
Peso: 2,10 kg

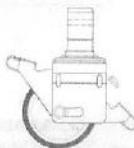


10.3.5 Ruote

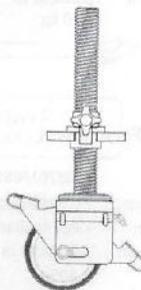
Art.: 810511301250 (ex 015/RFN1253)
Descrizione: Ruota Ø125 mm fissa c/freno – portata 130 kg
Materiale: Struttura in acciaio
Ruota in poliuretano nero
Peso: 1,90 kg



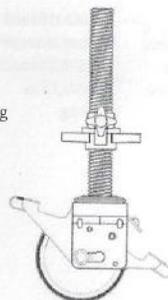
Art.: 810512501252 (ex 015/RF1253) IN ESAURIMENTO
Descrizione: Ruota Ø125 mm fissa c/freno doppio pedale – portata 250 kg
Materiale: Struttura in acciaio
Ruota in poliuretano grigio rosso
Peso: 3,40 kg



Art.: 810512501253 (ex 015/R1253) IN ESAURIMENTO
Descrizione: Ruota Ø125 mm regolabile/disassabile c/freno doppio pedale – portata 250 kg
Materiale: Struttura in acciaio
Ruota in poliuretano giallo blu
Peso: 5,60 kg

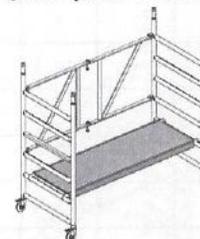


Art.: 810515001503 (ex 015/R153)
Descrizione: Ruota Ø150 mm regolabile/disassabile c/freno doppio pedale – portata 500 kg
Materiale: Struttura in acciaio
Ruota in nylon/poliuretano giallo blu
Peso: 6,10 kg

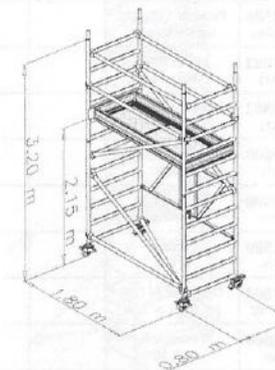


10.4 Schemi di montaggio delle configurazioni standard delle versioni "Quick System 80" COMPACT con fiancate da 1,50 m a 6 traversi posizionamento del piano ogni 250 mm

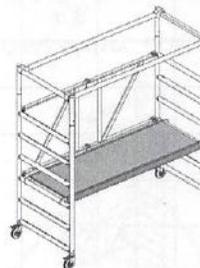
A) "Quick-System" COMPACT 170



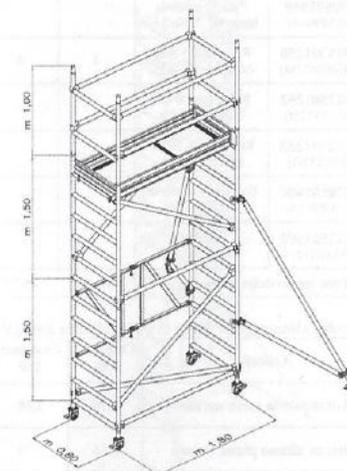
D) "Quick-System" COMPACT 320



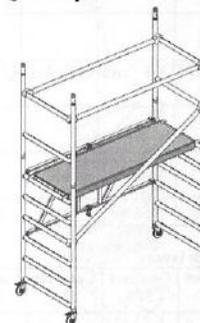
B) "Quick-System" COMPACT 210



E) "Quick-System" COMPACT 410



C) "Quick-System" COMPACT 270



10.4.1 Tabella E - COMPACT passo 250mm

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80" COMPACT passo 250 mm in relazione all'altezza desiderata. Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa.

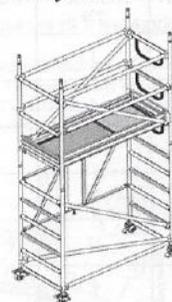
Art.	Descrizione	Compact 170	Compact 210	Compact 270	Compact 320	Compact 410	Compact 560	Compact 710	Compact 860	kg cad
811120801500 (ex 015/80BK)	Base apribile Q.S. 0,80x1,50	1	1	1	1	1	1	1	1	18,20
811110801506 (ex 015/80/150/6)	Fiancata 0,80x1,50 cm a 6 traversi				2	2	4	6	8	6,11
811130801002 (ex 015/D80M)	Mezza fianc. 0,80x1,00 m			2						3,00
811140800802 (ex 015/80MT)	Fiancata terminale QS 0,80x1,00 m					2	2	2	2	2,40
811330350800 (ex 015/PT80)	Protezione terminale m 0,80		2							1,35
811010000000 (ex 015/SP)	Spina a molla zincata		4	4	8	8	12	16	20	0,05
811230001800 (ex 015/C180)	Corrente m 1,80		2	2	5	6	8	10	12	2,20
811261501800 (ex 015/D180/150)	Diagonale m 1,80 per fianc. m 1,50			1	3	3	5	7	9	2,40
812510151800 (ex 015/P180)	Fermapiede m 1,80				2	2	2	4	4	2,10
812520150800 (ex 015/P80)	Fermapiede m 0,80				2	2	2	4	4	1,80
812140601801 (ex 015/PK180)	Pannello in legno/all m 1,80x0,60	1	1	1						12,60
81240601800 (ex 015/PB180)	Pannello c/botola legno/all 1,80x0,60				1	1	1	2	2	15,20
810511301250 (ex 015/RFN1253)	Ruota Ø125 nera c/freno da 130 kg	4	4	4						1,90
810512501252 (ex 015/RF1253)	Ruota fissa Ø125 c/freno 250 kg				4					3,40
810512501253 (ex 015/R1253)	Ruota regol. Ø125 c/freno 250 kg					4	4	4	4	5,60
811270801800 (ex 015/DP80/180)	Diagonale in pianta m 0,80x1,80				1	1	1	1	1	2,40
810712501500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore					4	4	4	4	8,30
Peso totale della torre (kg)		38,44	45,72	57,44	109,50	129,42	151,04	200,06	221,68	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

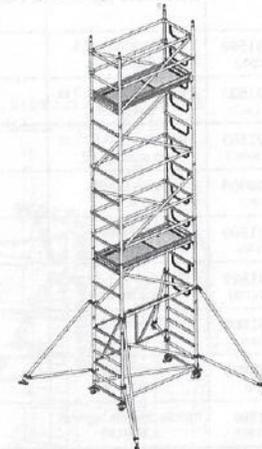
Articolo	Compact 170	Compact 210	Compact 270	Compact 320	Compact 410	Compact 560	Compact 710	Compact 860
Altezza della torre mobile	1,70	2,10	2,70	3,20	4,10	5,60	7,10	8,60
Altezza ultimo piano lavoro	0,55	1,05	1,55	2,15	3,10	4,60	6,10	7,60
Altezza di lavoro	2,55	2,55	3,05	4,15	5,10	6,60	8,10	9,60

10.5 Schemi di montaggio delle configurazioni standard delle versioni "Quick System 80" COMPACT con fiancate da 1,50 m a 3 traversi posizionamento del piano ogni 500 mm

A) "Quick-System" COMPACT 320



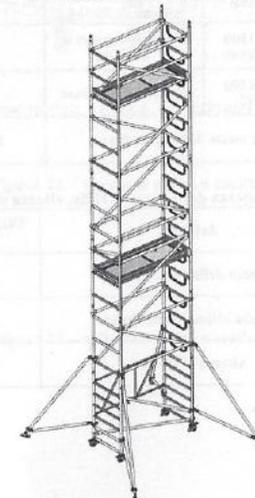
D) "Quick-System" COMPACT 770



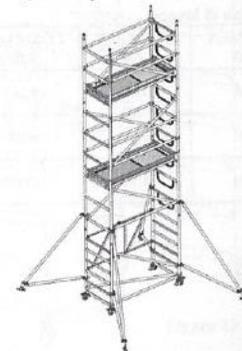
B) "Quick-System" COMPACT 470



E) "Quick-System" COMPACT 920



C) "Quick-System" COMPACT 620



10.5.1 Tabella F

Elementi necessari per la costruzione della torre mobile in alluminio mod. "Quick System 80" COMPACT passo 500 mm in relazione all'altezza desiderata. Vengono indicati nella tabella anche il peso dei singoli elementi e quello della torre completa.

Art.	Descrizione	COMPACT 320	COMPACT 470	COMPACT 620	COMPACT 770	COMPACT 920	kg cad
811120801500 (ex 015/80BK)	Base apribile Q.S. 0,80x1,50 m	1	1	1	1	1	18,20
811130801503 (ex 015/80/150/3)	Fiancata 0,80x1,50 m 3 traversi all.	1	2	3	4	5	4,30
811160801503 (ex 015/80/150/SC)	Fiancata 0,80x1,50 m con scala in all.	1	2	3	4	5	6,20
811010000000 (ex 015/SPD)	Spina a molla zincata	8	12	16	20	24	0,05
811230001800 (ex 015/C180)	Corrente m 1,80	5	6	10	12	14	2,20
811261501800 (ex 015/D180/150)	Diagonale m 1,80 per fianc. m 1,50	3	5	7	9	11	2,40
812510151800 (ex 015/F180)	FermapiEDE m 1,80	2	2	2	2	2	2,10
812520150800 (ex 015/F80)	FermapiEDE m 0,80	2	2	2	2	2	1,80
81240601800 (ex 015/PB180)	Pannello c/botola legno'all 1,80x1,60	1	1	2	2	2	15,20
810512501253 (ex 015/R1253)	Ruota Ø 125 mm disassabile rossa c/freno da 250 kg	4	4	4	4	4	2,60
811270801800 (ex 015/DP80/180)	Diagonale in pianta m 0,80x1,80	1	1	1	1	1	2,40
810712501500 (ex 015/STF2)	Staffone stabilizzatore		4	4	4	4	8,30
Peso totale della torre (kg)		83,10	134,90	173,50	193,40	213,30	

Articolo, altezza della torre mobile, altezza dell'ultimo piano di lavoro e altezza di lavoro

Articolo	COMPACT 320	COMPACT 470	COMPACT 620	COMPACT 770	COMPACT 920
Altezza della torre mobile	3,20	4,70	6,20	7,70	9,20
Altezza ultimo piano lavoro	2,05	3,55	5,05	6,55	8,05
Altezza di lavoro	4,05	5,55	7,05	8,55	10,05

11 MONTAGGIO E SMONTAGGIO

11.1 Indicazioni generali

- Per i controlli preliminari al montaggio, fare riferimento al capitolo 4.

11.2 Procedimento di montaggio

- Inserire le ruote sulle basi delle fiancate e fissarle:
- mediante l'apposita spina per le ruote art. 015/RF125 e art. 015/RFN125
- mediante l'avvitamento dell'apposito volantino/galoppino per le ruote art. 015/R125 e art. 015/RN125
- Stacciare il laccetto di chiusura ed estendere la fiancata di base apribile come indicato in figg. 9 e 10.

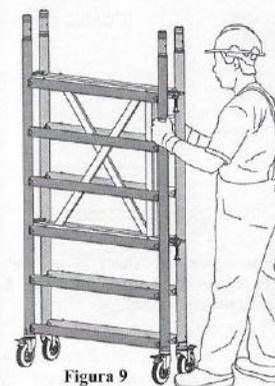


Figura 9

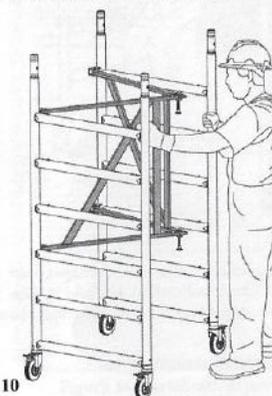


Figura 10

- Bloccare la fiancata di base apribile agendo sugli appositi perni a molla come in figg. 11, 12 e 13, assicurandosi che il perno di chiusura sia correttamente inserito.



Figura 13

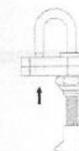


Figura 11 - apertura perno a molla

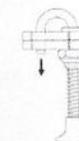


Figura 12 - chiusura perno a molla



- 5) Posizionare il piano di lavoro sul traverso corrispondente a quello indicato per le varie configurazioni della torre mobile come in fig. 14, avendo cura di inserire i fermi di sicurezza antisollevamento accidentale dal piano di lavoro stesso.



Figura 14

- 6) Agganciare i componenti della torre corrispondenti ai componenti impiegati per la torre standard "Quick System 80" seguendo le procedure indicate al capitolo 4 fino a raggiungere l'altezza della torre prevista. Impiegare durante il montaggio, per altezze superiori a 2 m, opportuni sistemi di sicurezza (parapetto di montaggio telescopico).

11.3 Procedimento di smontaggio

- ① Per poter attuare le operazioni di smontaggio di seguito elencate, allorché non si impieghi un piano di lavoro in dotazione con la torre, è necessario creare un piano di servizio robusto e stabile a 2 metri dall'impalcato di lavoro.

Ripetere le operazioni descritte al punto 11.2 in senso inverso in modo tale da operare sempre ad una distanza massima di 2 m dal piano di lavoro soprastante

- ① Nel caso in cui non si disponga del parapetto di montaggio telescopico, utilizzare sistemi di sicurezza nelle fasi di montaggio e smontaggio di efficacia equivalente.



12 APPENDICE C

12.1 CERTIFICATI DI PROVA

Di seguito sono evidenziati i frontespizi dei certificati di prova attestanti la conformità della torre mobile mod. "Quick System 80"/180-240-300 e delle relative ruote alla normativa HD 1004.



Figura 15 - certificato di prova QS 80-180



Figura 17 - certificato di prova QS 80-300



Figura 16 - certificato di prova QS 80-240



Figura 18 - certificato di prova ruote QS





MANUALE DI ISTRUZIONE PER PONTEGGI MOBILI A TORRE SU
RUOTE IN ALLUMINIO

Modello "Quick System 80"/180-240-300

SETTEMBRE 2008

Rev. 1 del 12/10/10

ANNOTAZIONI:

Lined area for handwritten notes on page 50.



Divisione LAMA Via E. Reginato 12 - 31100 Treviso TV - Tel. 0422 470 335 - Fax 0422 470 834
Pilosto S.p.A a socio unico Via Enrico Fermi 45 - 33010 TAVAGNACCO UD
Internet: www.lamaponteggi.com - E-mail: info@lama.pilosto.com



MANUALE DI ISTRUZIONE PER PONTEGGI MOBILI A TORRE SU
RUOTE IN ALLUMINIO

Modello "Quick System 80"/180-240-300

SETTEMBRE 2008

Rev. 1 del 12/10/10

Lined area for handwritten notes on page 51.



Divisione LAMA Via E. Reginato 12 - 31100 Treviso TV - Tel. 0422 470 335 - Fax 0422 470 834
Pilosto S.p.A a socio unico Via Enrico Fermi 45 - 33010 TAVAGNACCO UD
Internet: www.lamaponteggi.com - E-mail: info@lamapilosto.com