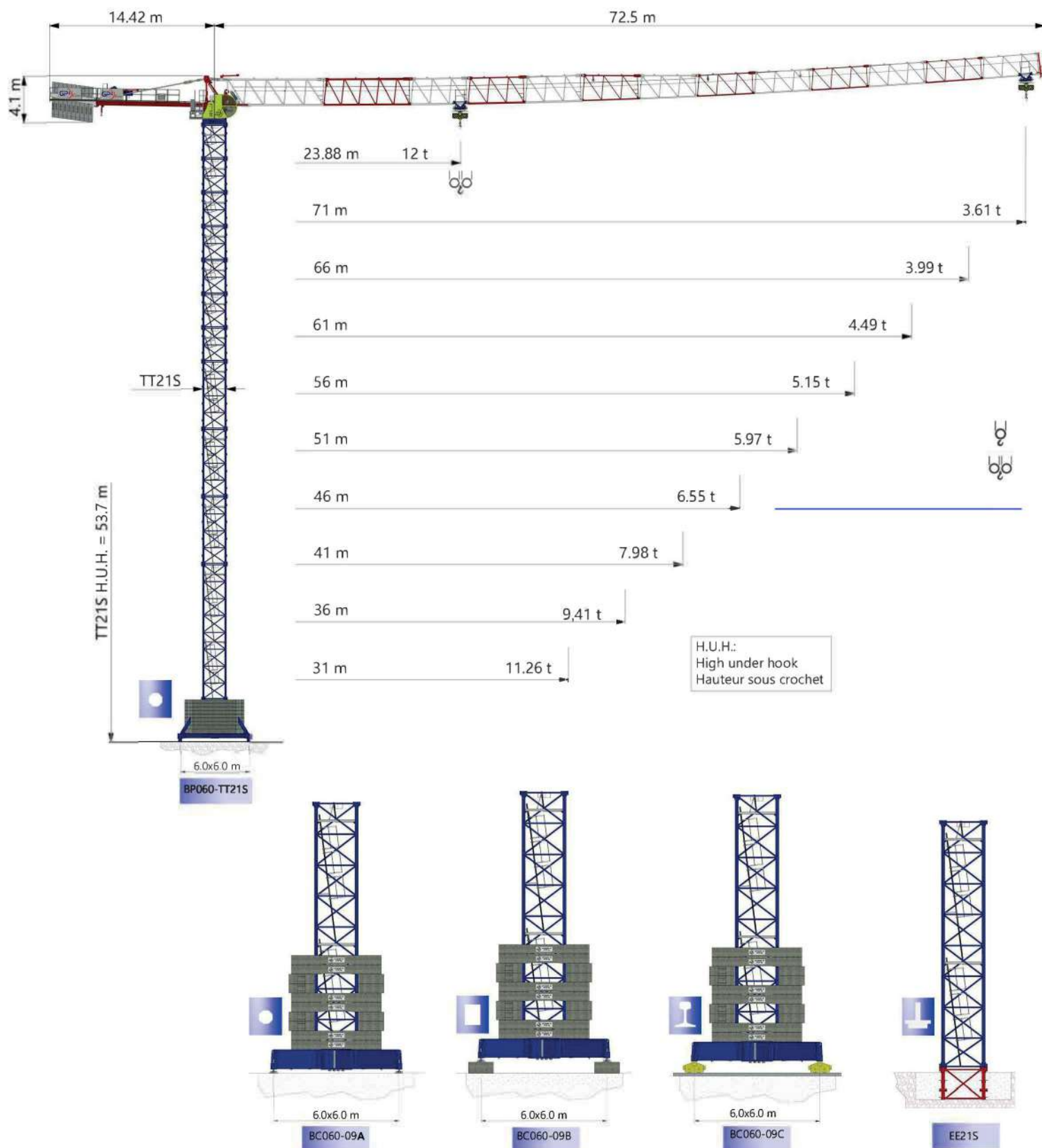
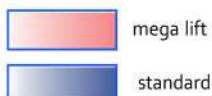




LOAD DIAGRAMS / DIAGRAMME DE CHARGE DIAGRAMMA DI PORTATA / LADUNGSDIAGRAMME



		15	20	25	31	36	41	46	51	56	61	66	71
71	45,61	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,94	5,29	4,75	4,31	3,93	3,61
	41,89	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,40	4,81	4,32	3,92	3,57	3,28
66	46,22	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,37	4,83	4,38	3,99	
	42,45	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,48	4,88	4,39	3,98	3,63	
61	47,25	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,50	4,95	4,49		
	43,39	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,62	5,00	4,50	4,08		
56	48,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,72	5,15			
	44,91	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,84	5,20	4,68			
51	50,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,97				
	46,65	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,43				
46	46,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00					
	46,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00					
41	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00						
	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00						
36	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00							
	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00							
31	31,00	6,00	6,00	6,00	6,00								
	31,00	6,00	6,00	6,00	6,00								

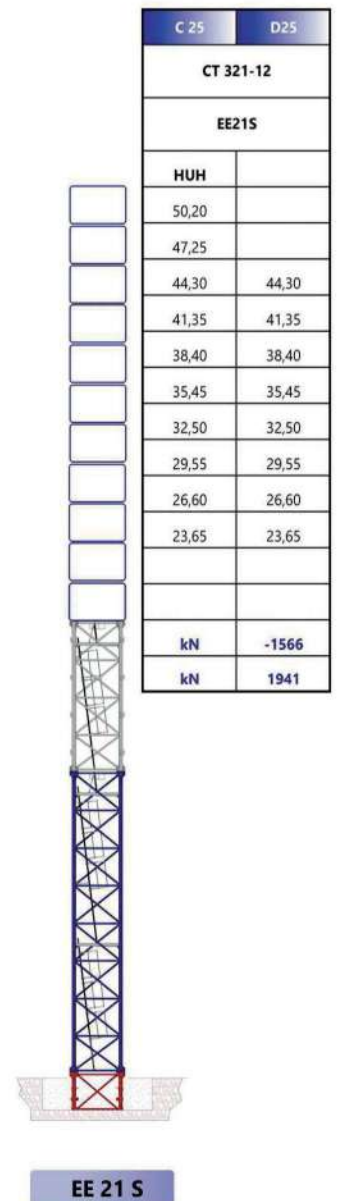
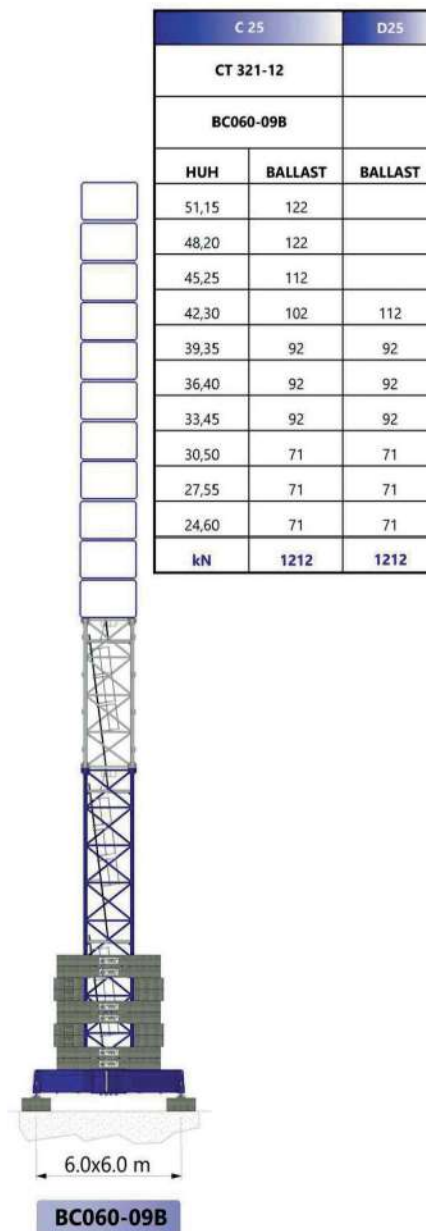
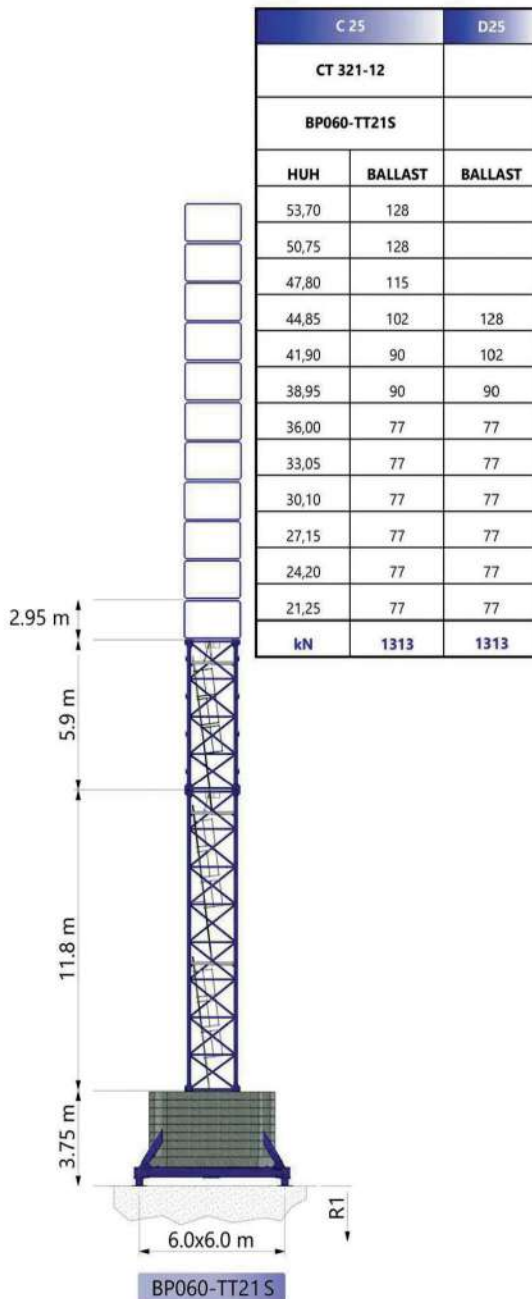


		15	20	25	31	36	41	46	51	56	61	66	71
71	23,88	12,00	12,00	11,39	8,93	7,52	6,46	5,64	4,98	4,45	4,00	3,62	3,30
	21,94	12,00	12,00	10,36	8,11	6,83	5,87	5,13	4,53	4,04	3,64	3,29	3,00
66	24,19	12,00	12,00	11,56	9,06	7,63	6,56	5,73	5,06	4,52	4,07	3,69	
	22,22	12,00	12,00	10,51	8,23	6,94	5,96	5,21	4,60	4,11	3,70	3,35	
61	24,71	12,00	12,00	11,84	9,28	7,82	6,73	5,88	5,20	4,64	4,18		
	22,70	12,00	12,00	10,76	8,44	7,11	6,12	5,34	4,73	4,22	3,80		
56	25,53	12,00	12,00	12,00	9,64	8,13	7,00	6,12	5,42	4,84			
	23,47	12,00	12,00	11,18	8,77	7,39	6,36	5,56	4,92	4,40			
51	26,51	12,00	12,00	12,00	10,06	8,49	7,31	6,40	5,67				
	24,35	12,00	12,00	11,65	9,15	7,72	6,65	5,82	5,15				
46	27,00	12,00	12,00	12,00	10,28	8,68	7,48	6,55					
	24,82	12,00	12,00	11,90	9,35	7,89	6,80	5,95					
41	28,56	12,00	12,00	12,00	10,95	9,25	7,98						
	26,22	12,00	12,00	12,00	9,95	8,42	7,25						
36	28,98	12,00	12,00	12,00	11,13	9,41							
	26,61	12,00	12,00	12,00	10,12	8,55							
31	29,30	12,00	12,00	12,00	11,26								
	26,90	12,00	12,00	12,00	10,24								

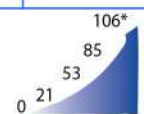


TOWER CONFIGURATION / MAT-RÉACTIONS CONFIGURAZIONE TORRI / TURM-KONFIGURATION

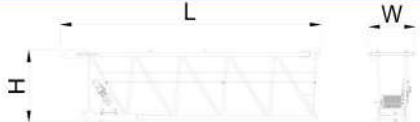
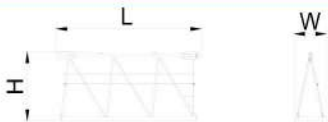
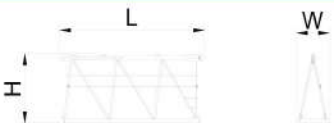
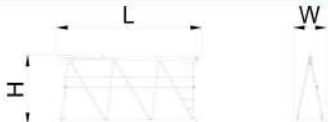
TT21S



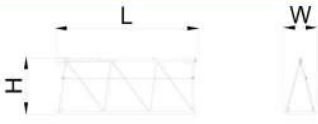
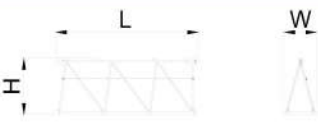
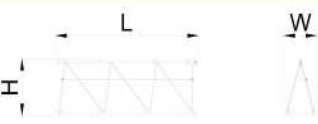
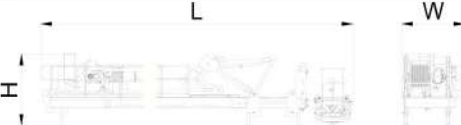
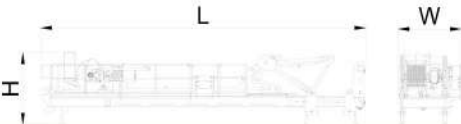
**MECHANISMS / MÉCANISMES
MECCANISMI / MECHANISMEN**

				 		 	
				t.	[m/min]	t.	[m/min]
							
				speed			
	argano winch	type HW-55	1	12,00	5,00	6,00	10,00
			2	12,00	15,00	6,00	30,00
	motore gearbox	75 Hp / 55 kW	3	11,00	25,00	5,50	50,00
	tamburo drum	Lebus - 450 m	4	6,74	38,00	3,37	76,00
	cavo cable	Fune Ø 14 special	5	4,20	60,00	2,10	120,00
				[m/min]	8,5 Hp		6,5 kW
				rpm	10,0 Hp x2		7,5 kW x 2
	19			[m/min]	5,5 Hp x4		4 kW x 4
6 speed automatically controlled by a current sensor / 6 vitesse réglée automatiquement par capteur de courant 6 velocità regolata automaticamente da sensore di corrente / 6 Geschwindigkeit automatisch durch einen Stromsensor gesteuert							
Power consumption / Puissance électrique / Assorbimenti / Leistungsaufnahme				HW-55			
				kW		61,20	
				KWA		76,50	

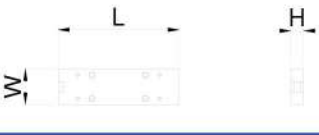
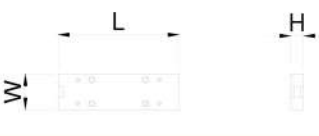
PACKING LIST / LISTE DE COLISAGE / LISTA DEI COLLI / VERPACKUNGSLISTE

Description / Description / Descrizione / Beschreibung	QTY	Position / Position / Posizione / Standpunkt	H (mm)	L (mm)	W (mm)	Kg
Jib element / Elément de fleche / Elemento di freccia / Auslegerelement	1 00-01-001		2510	9620	1720	4165
	1 00-01-003		2457	7965	1200	2692
	1 00-01-004		2432	5365	1200	1223
	1 00-01-005		2432	5345	1200	1157
	1 00-01-006		2430	5345	1200	1043
	1 00-01-007		2372	5345	1200	868
	1 00-01-008		2170	5345	1200	852
	1 00-01-009		1970	5350	1200	734
	1 00-01-010		1972	5320	1200	699
	1 00-01-011		1967	5260	1200	533

PACKING LIST / LISTE DE COLISAGE / LISTA DEI COLLI / VERPACKUNGSLISTE

Description / Description / Descrizione / Beschreibung	QTY	Position / Position / Posizione / Standpunkt	H (mm)	L (mm)	W (mm)	Kg
Jib element / Elément de fleche / Elemento di freccia / Auslegerelement	1 00-01-012		1965	5230	1200	479
	1 00-01-013		1960	5230	1200	409
	1 00-01-014		1957	5230	1200	371
Jib point / Elément pointe / Puntale freccia / Auslegerspitze	1 00-01-016		2140	1200	810	99,5
Complete counterjib during transport / Contrefleche complète durant le transport / Controfreccia completa in fase trasporto / Vollständiger Gegenausleger beim Transport	1 CT 321		2495	13540	2350	10856
Partial counterjib during transport / Contrefleche partiel pendant le transport / Controfreccia parziale in fase trasporto / Gegenausleger partieller beim Transport	1 CT 321		2495	11900	2305	9945
Terminal element / Elément terminal / Portablocchi / Anschlusselement	1 00-08-003		1767	4140	2285	1278
Counterweight block / Contre-poids / Blocchi di contrappeso / Block mit Gegengewicht	10 ZV-01-006		375	3100	1650	3750
Counterweight block / Contre-poids / Blocchi di contrappeso / Block mit Gegengewicht	2 ZV-01-007		225	3100	1650	2250
Turntable / Partie routante / Girevole / Drehgruppe	1 00-07-003		1987	2326	2375	5150

PACKING LIST / LISTE DE COLISAGE / LISTA DEI COLLI / VERPACKUNGSLISTE

Description / Description / Descrizione / Beschreibung	QTY	Position / Position / Posizione / Standpunkt	H (mm)	L (mm)	W (mm)	Kg
Service balcony / Passerelle de service / Ballatoio di servizio / Service balkon	1 00-02-001		2209	2169	817	180
Access balcony with cabin / Porte cabine avec cabine / Ballatoio cabina completo / Kabinen balkon mit kabine	1 00-02-02A		2557	4196	2388	1480
Access balcony / Porte cabine / Ballatoio cabina / Kabinen balkon	1 00-02-02		2557	3779	2229	860
cabin / cabine / cabina / Kabine	1 CB 00 001		2162	2444	1688	620
Concrete pad / Sabot en béton / Blocco di appoggio / Betonplatte	4 ZV-04-001		520	3100	1200	4400
Base ballast block / Lest de base / Blocchi zavorra / Basis-Ballastblock	1 ZV-02-001		450	4300	1200	5100
	1 ZV-02-002		300	3600	1200	2950



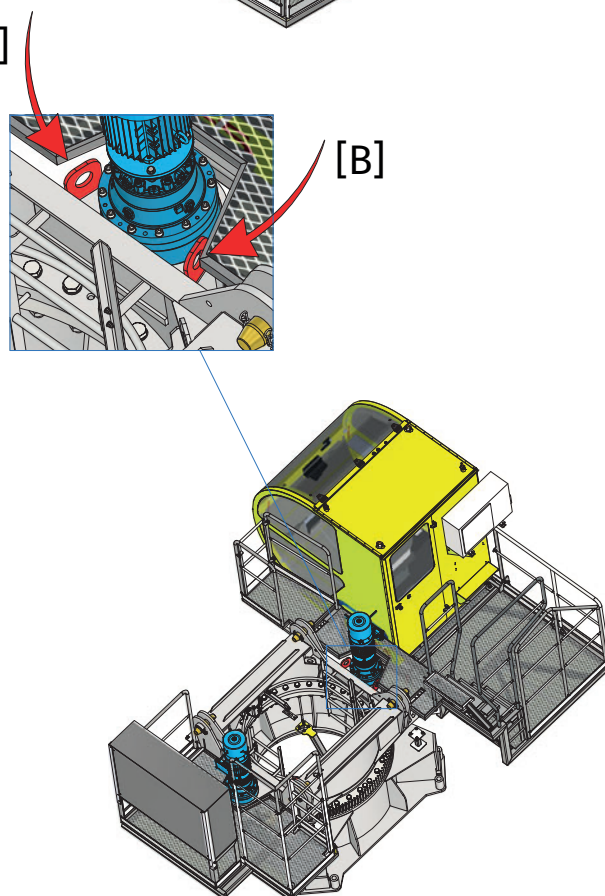
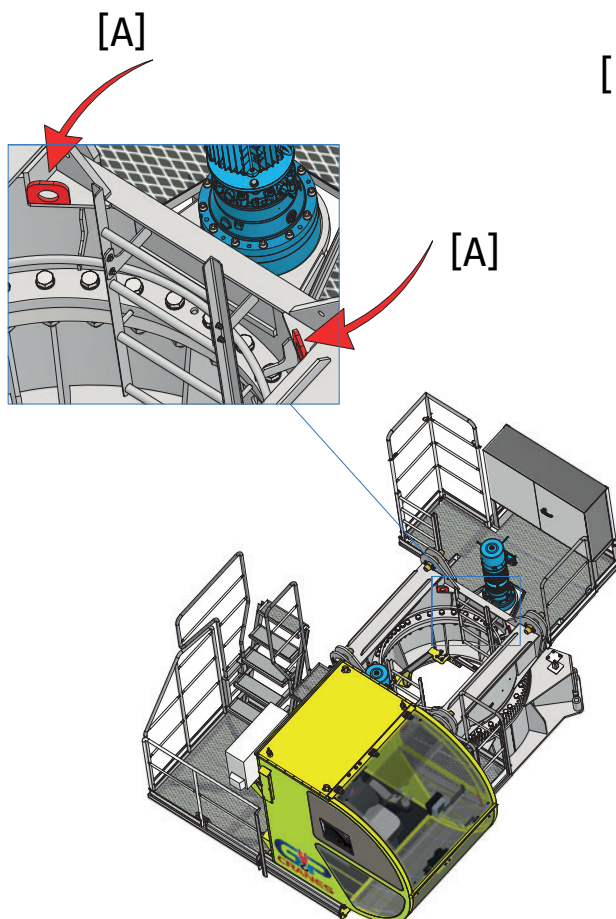
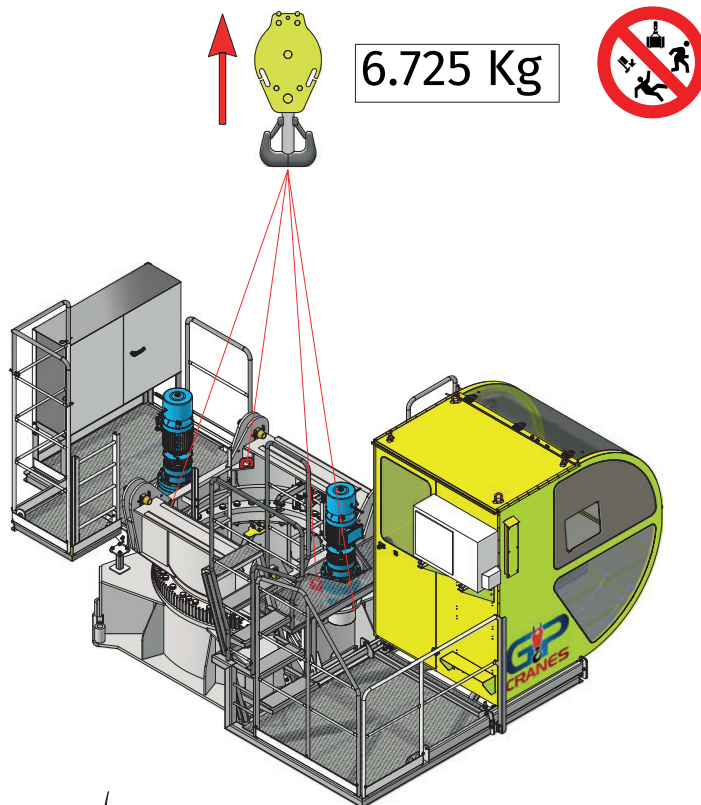
RISPETTARE I PUNTI DI AGGANCIAMENTO DELLE CATENE DI SOLLEVAMENTO INDICATE IN FIGURA.

6.8.6 Montaggio gruppo girevole

Imbragare il gruppo girevole completo dei 2 ballatoi utilizzando una idonea attrezzatura di sollevamento a 4 tiri, agganciare 2 ganci alle piastre [A] previste all'interno del basamento girevole lato ballatoio di servizio.

Gli altri 2 alle piastre [B] previste esternamente lato ballatoio cabina.

Sollevarlo con cautela e verificare il corretto bilanciamento prima di procedere.



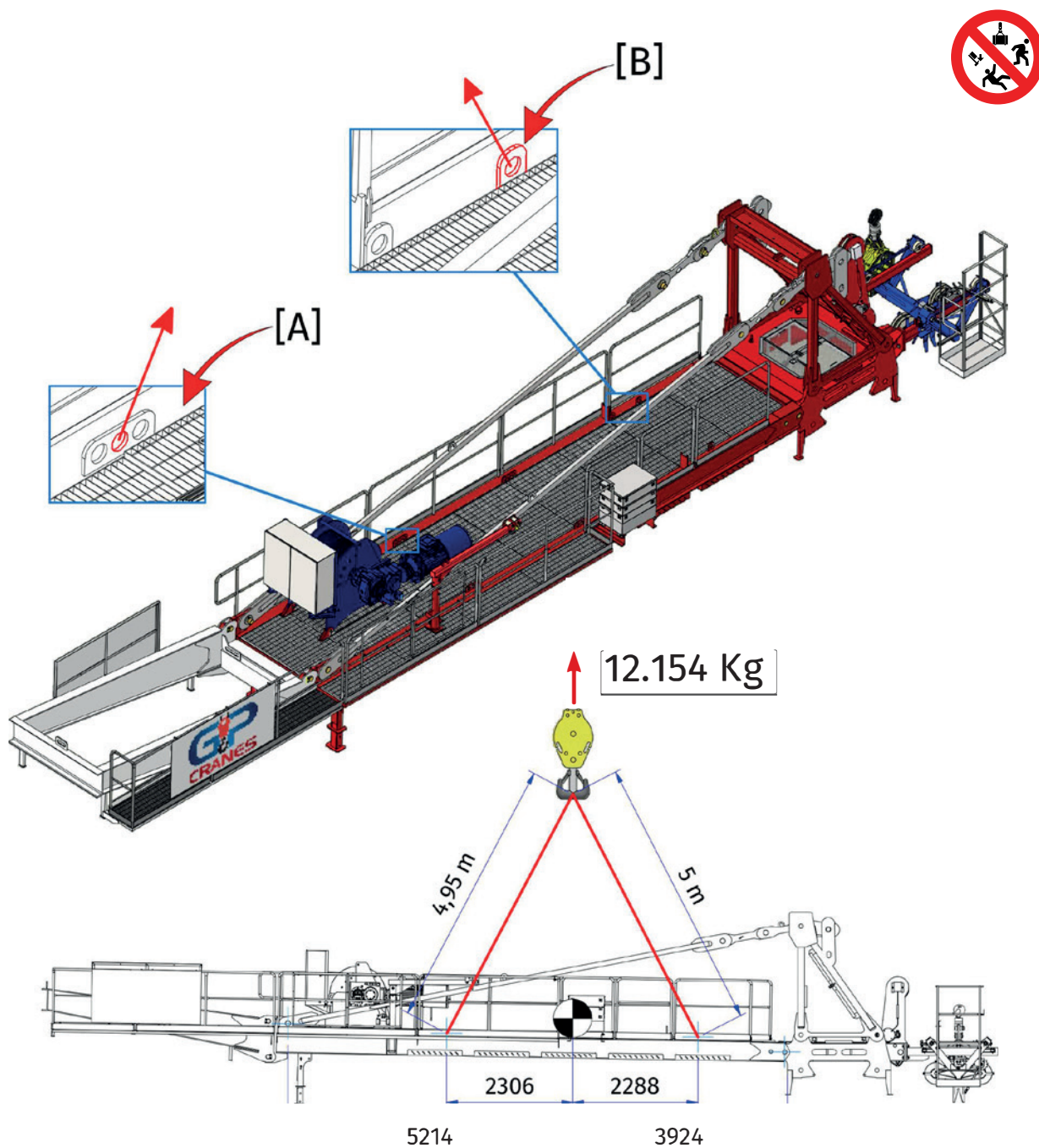


RISPETTARE I PUNTI DI AGGANCIO DELLE CATENE DI SOLLEVAMENTO INDICATE IN FIGURA.

6.8.10 Montaggio controfreccia e portablocchi in 1 tiro

Assemblare a terra il portablocchi alla controfreccia (seguire le indicazioni al paragrafo precedente) (6.8.8.2).

- Imbragare il gruppo controfreccia completo nei punti previsti A e B, sollevare e procedere con cautela per l'inserimento della controfreccia completa.
- **N.B.** - Seguire le indicazioni al paragrafo 6.8.8.2

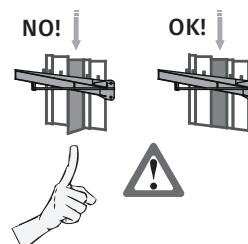


**ATTENZIONE**

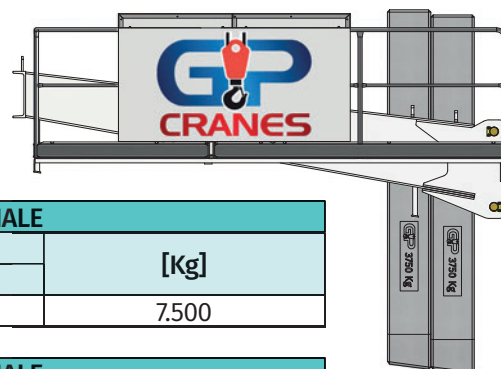
Rispettare i punti di aggancio delle catene di sollevamento indicate in figura.

**ATTENZIONE**

Durante la manovra di carico dei blocchi di contrappeso assicurarsi che vengano alloggiati con lo stesso orientamento dall'interno verso l'esterno.



6.10 CONTRAPPESATURA PARZIALE FRECCIA CT 321-12



FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
71	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
66	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
61	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
56	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
51	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
46	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
41	2	0	7.500

FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
36	2	0	7.500

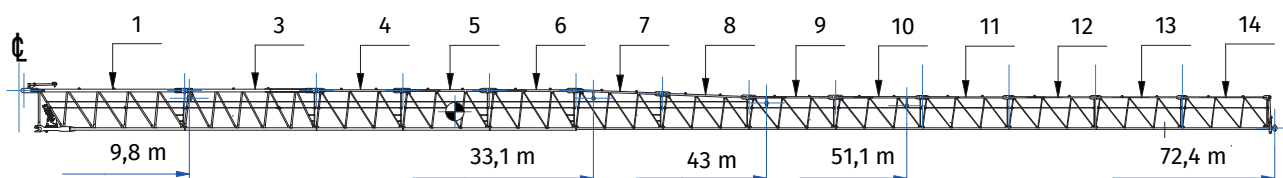
FRECCIA	CONTRAPPESO PARZIALE		
L	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	3.750 Kg	2.250 Kg	
31	2	0	7.500



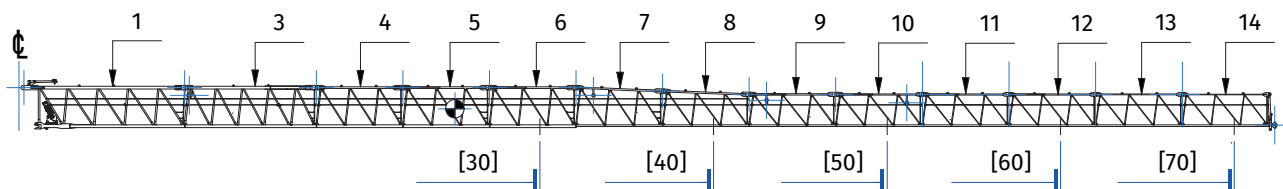
6.13 CONFIGURAZIONI BRACCIO: CARRUCOLE - CARTELLI DI RAGGIO - BILANCIAMENTI - CONTRAPPESATURA TOTALE

6.13.1 Configurazione freccia 71m

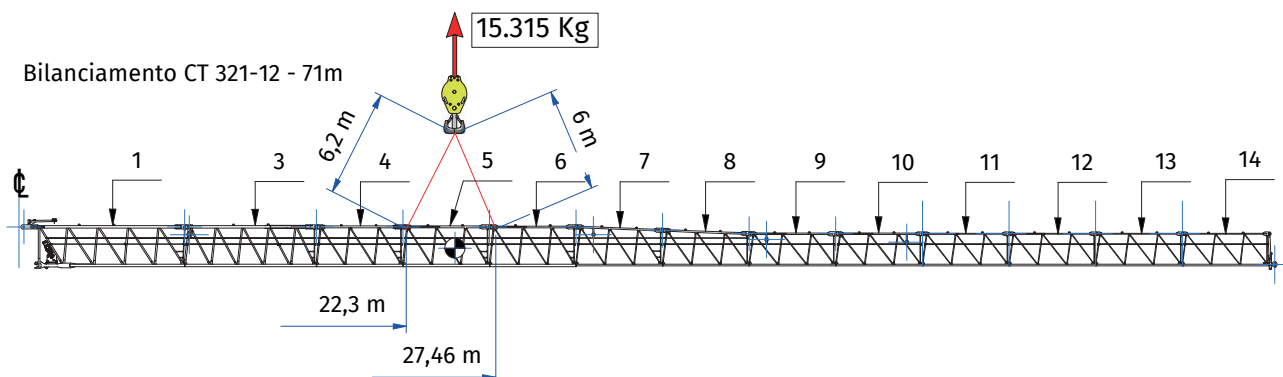
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 71m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 71m



Bilanciamento CT 321-12 - 71m

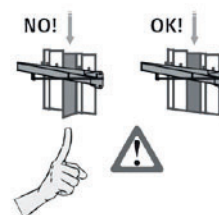
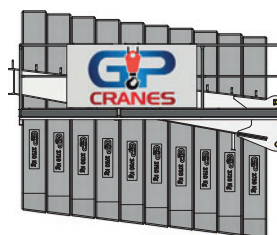


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



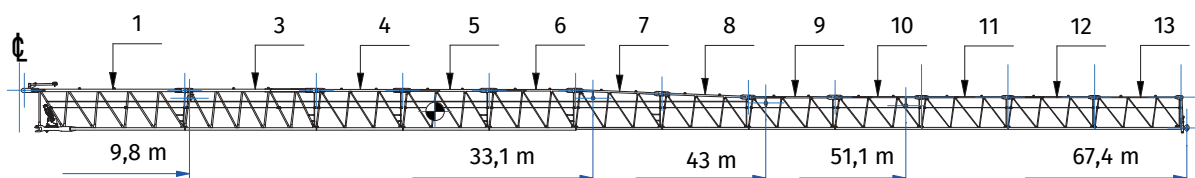
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
72,5	71,0	2,51*	1,72	15.315	10	0	37.500
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



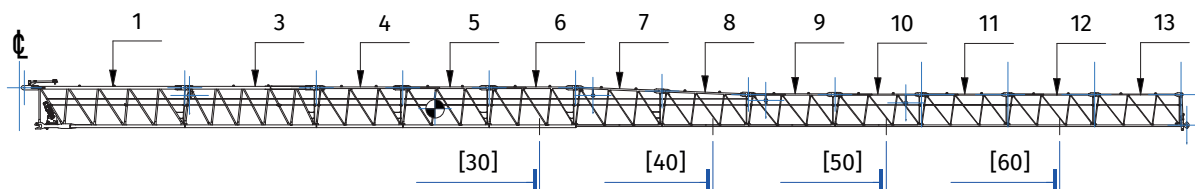


6.13.2 Configurazione freccia 66m

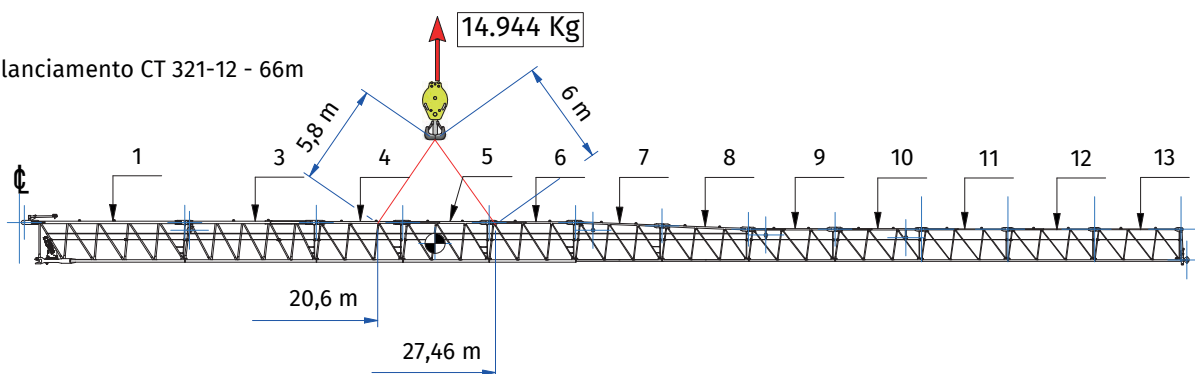
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 66m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 66m



Bilanciamento CT 321-12 - 66m

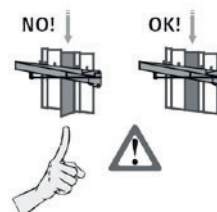
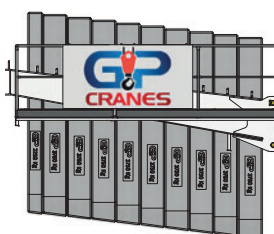


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



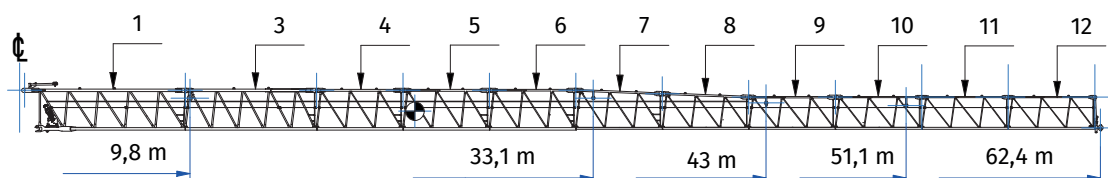
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
67,5	66,0	2,51*	1,72	14.944	9	1	36.000
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



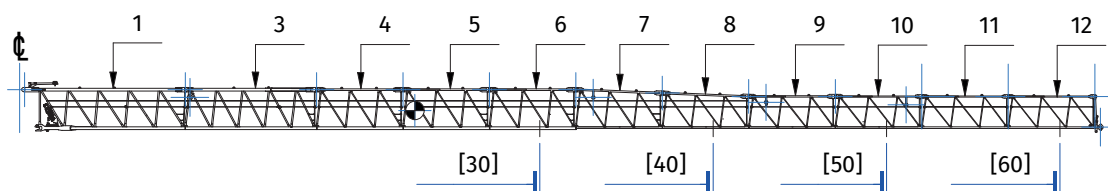


6.13.3 Configurazione freccia 61m

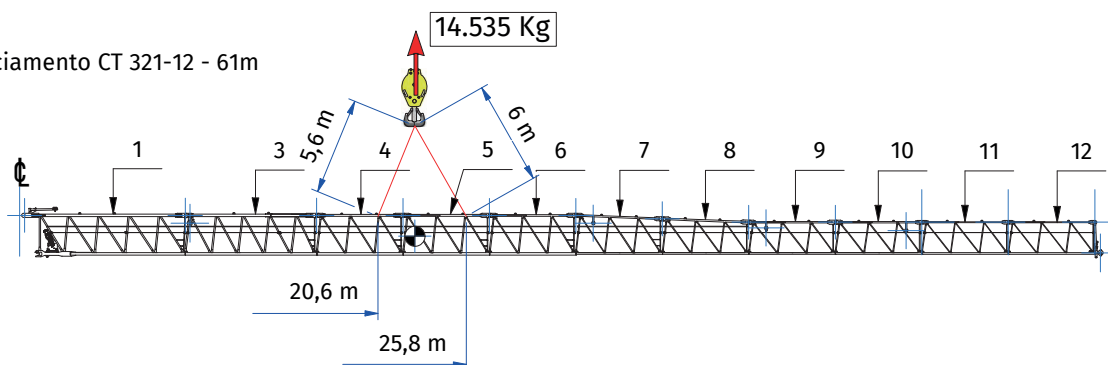
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 61m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 61m



Bilanciamento CT 321-12 - 61m

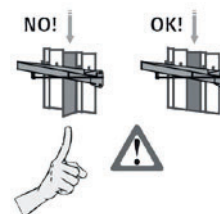


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



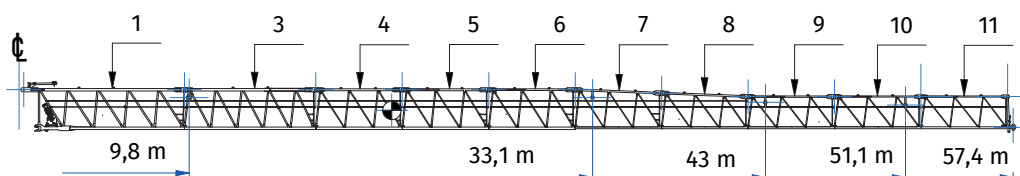
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
62,5	61,0	2,51*	1,72	14.535	9	0	33.750
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



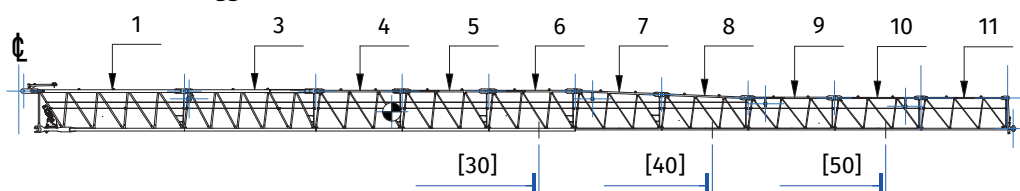


6.13.4 Configurazione freccia 56m

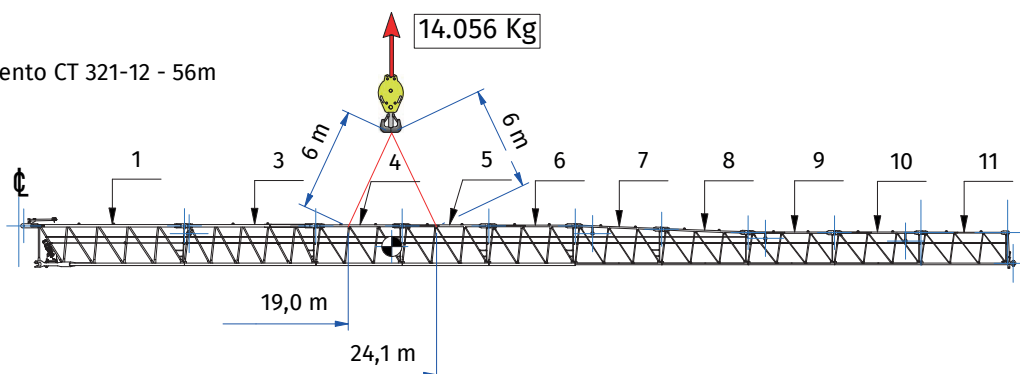
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 56m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 56m



Bilanciamento CT 321-12 - 56m

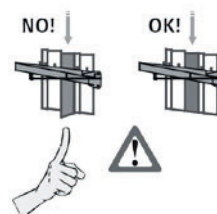
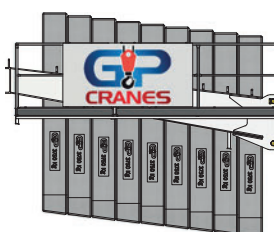


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



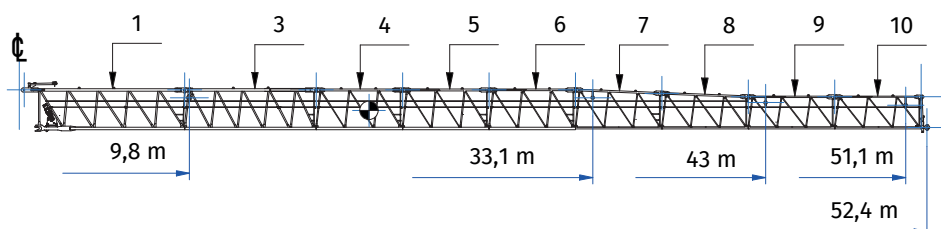
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
57,5	56,0	2,51*	1,72	14.056	9	0	33.750
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



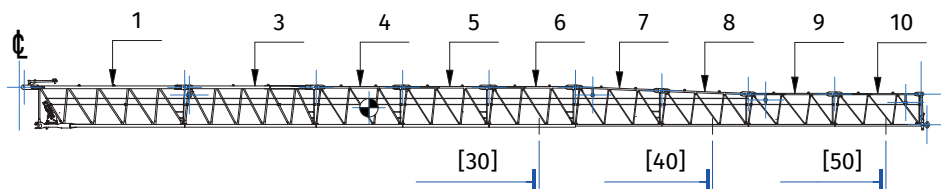


6.13.5 Configurazione freccia 51m

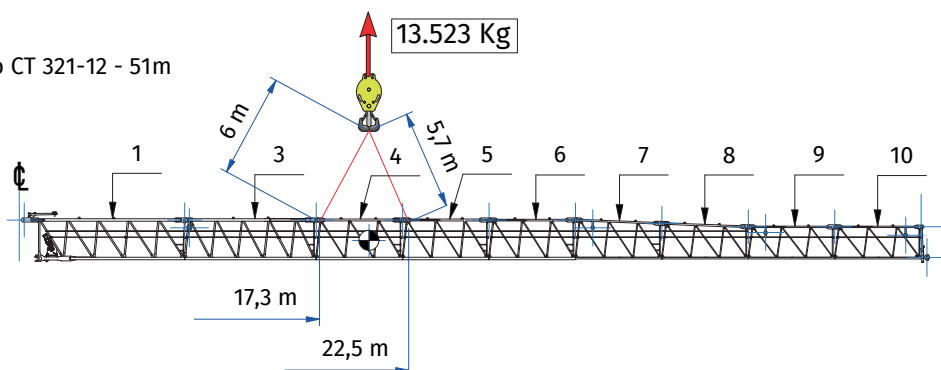
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 51m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 51m



Bilanciamento CT 321-12 - 51m



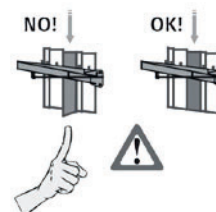
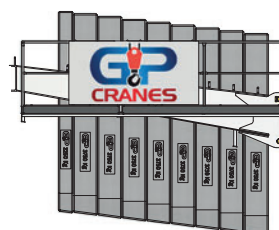
ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
52,5	51,0	2,51*	1,72	13.523	8	1	32.250

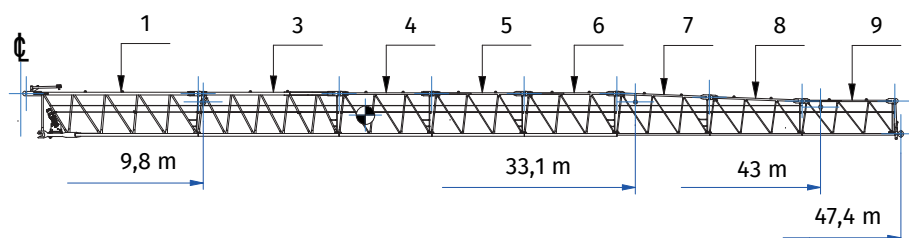
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85



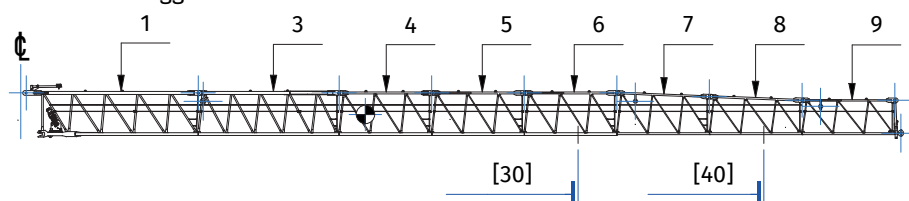


6.13.6 Configurazione freccia 46m

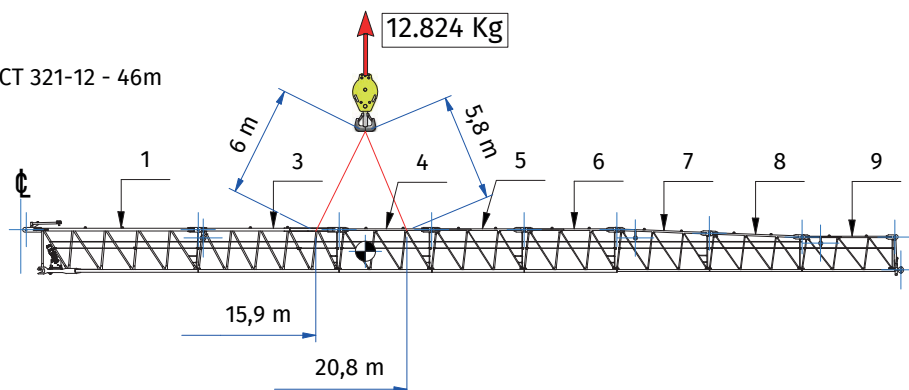
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 46m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 46m



Bilanciamento CT 321-12 - 46m

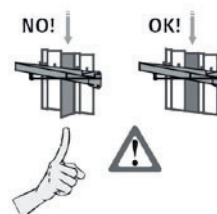
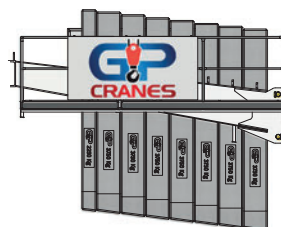


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



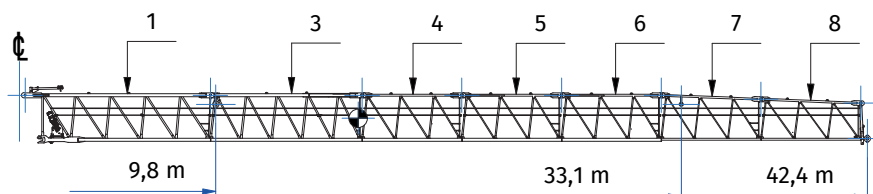
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
47,5	46,0	2,51*	1,72	12.824	7	1	28.500
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



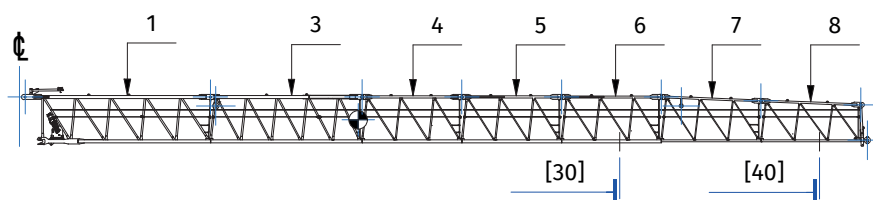


6.13.7 Configurazione freccia 41m

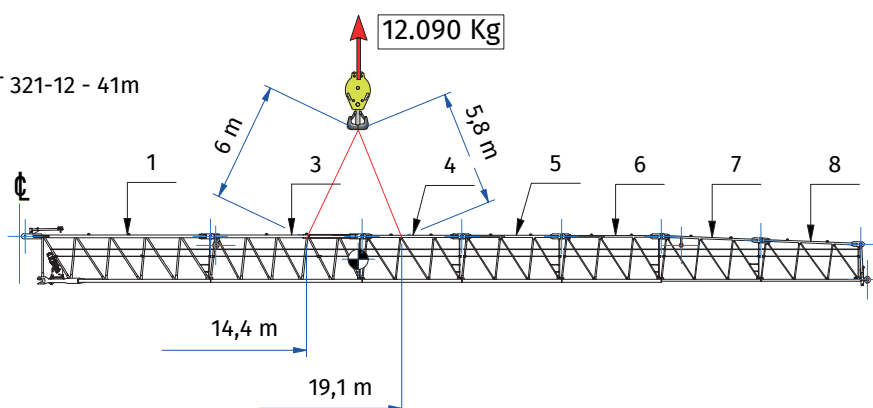
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 41m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 41m



Bilanciamento CT 321-12 - 41m

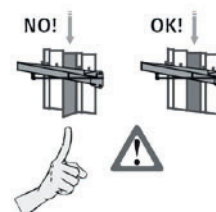
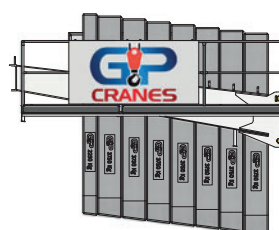


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



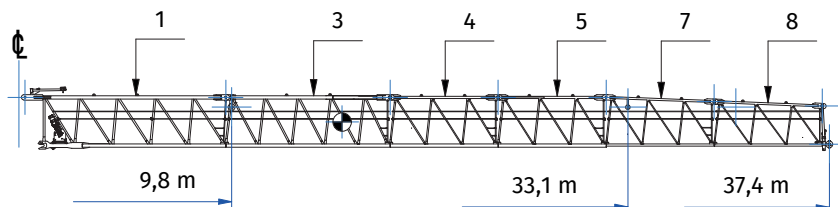
DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
42,5	41,0	2,51*	1,72	12.090	7	1	28.500
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							



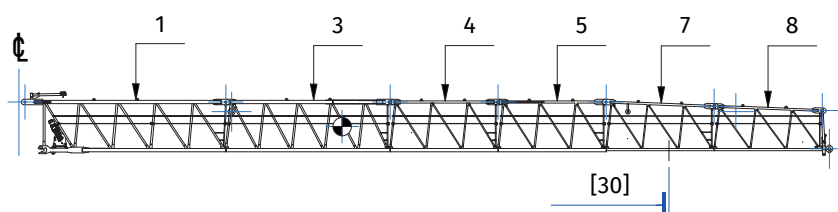


6.13.8 Configurazione freccia 36m

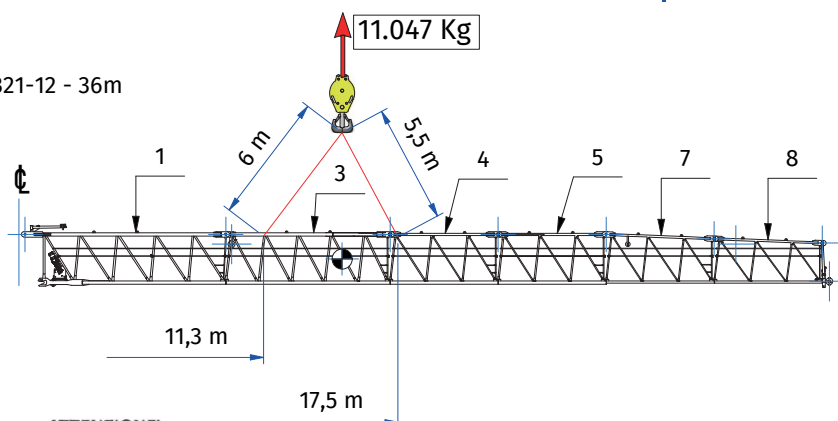
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 36m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 36m



Bilanciamento CT 321-12 - 36m

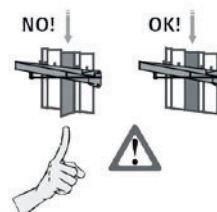
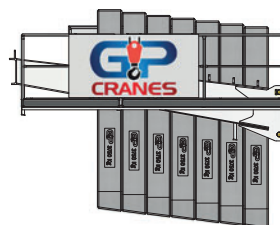


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA

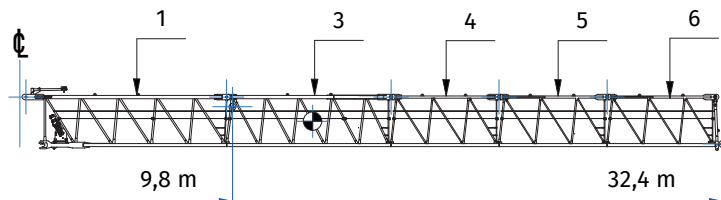


DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
37,5	36,0	2,51*	1,72	11.047	7	0	26.250
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							

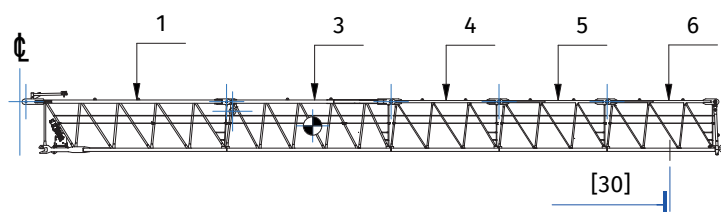


6.13.9 Configurazione freccia 31m

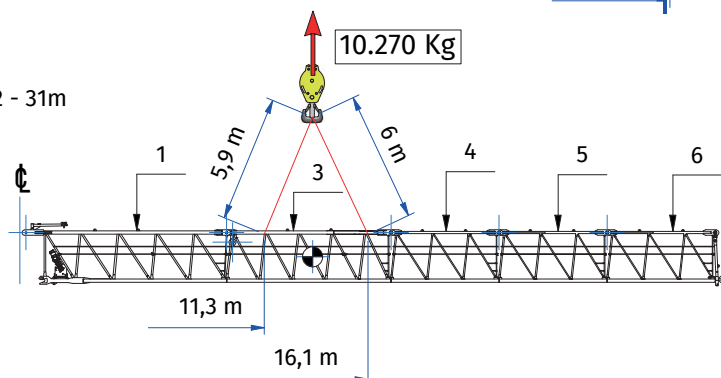
Posizionamento Carrucole CT 321-12 - 31m



Posizionamento Cartelli di raggio CT 321-12 - 31m



Bilanciamento CT 321-12 - 31m

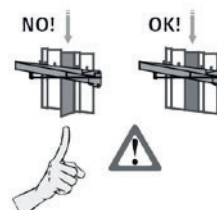
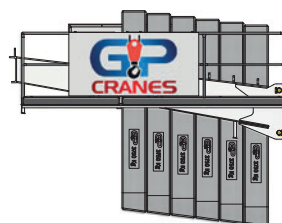


ATTENZIONE!

LE MISURE INDICATE PER I BILANCIAMENTI SONO TEORICHE E DEVONO ESSERE SEMPRE VERIFICATE PRIMA DELLE MANOVRE DI SOLLEVAMENTO DELLA FRECCIA



DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg	
32,5	31,0	2,51*	1,72	10.270	6	0	22.500
* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85							





6.13.10 Dimensioni e peso - Contrappesatura parziale e totale freccia

La bilanciatura della gru avviene per mezzo dei blocchi di contrappeso per equilibrare il momento dovuto alla massa propria della macchina ed il maggior carico possibile posto alla massima distanza dal centro torre. Il momento agente sulla torre risulta quindi ottimizzato per le condizioni di carico e a vuoto migliorando la vita a fatica della gru.

La bilanciatura avviene in due fasi distinte e molto importanti:

- Bilanciatura parziale: deve essere eseguita in fase di assemblaggio prima del montaggio del freccia, il quale ha lo scopo di bilanciare le masse proprie della macchina;
- Bilanciatura totale: deve essere eseguita a freccia già montata prima di ogni altra operazione, la quale garantisce i requisiti di stabilità corretti per tutte le fasi di lavoro e fuori servizio.

La gru dispone di due limitatori: uno di carico massimo, disposto in prossimità del girevole sul bilancino ed uno di coppia massima disposto sulla cuspide. Il perfetto funzionamento e la corretta taratura dei due dispositivi garantiscono il rispetto delle condizioni di carico per le quali la gru è stata progettata.

DIMENSIONI E PESO BRACCIO					CONTRAPPESO TOTALE			CONTRAPPESO PARZIALE		
L	L1	H	W	P	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]	ZV-01-006	ZV-01-007	[Kg]
[m]	[m]	[m]	[m]	[Kg]	3750 Kg	2250 Kg		3750 Kg	2250 Kg	
72,5	71,0	2,51*	1,72	15.315	10	0	37.500	2	0	7.500
67,5	66,0	2,51*	1,72	14.944	9	1	36.000	2	0	7.500
62,5	61,0	2,51*	1,72	14.535	9	0	33.750	2	0	7.500
57,5	56,0	2,51*	1,72	14.056	9	0	33.750	2	0	7.500
52,5	51,0	2,51*	1,72	13.523	8	1	32.250	2	0	7.500
47,5	46,0	2,51*	1,72	12.824	7	1	28.500	2	0	7.500
42,5	41,0	2,51*	1,72	12.090	7	1	28.500	2	0	7.500
37,5	36,0	2,51*	1,72	11.047	7	0	26.250	2	0	7.500
32,5	31,0	2,51*	1,72	10.270	6	0	22.500	2	0	7.500

* SENZA SERVICE DERRICK - CON SERVICE DERRICK H= 2,85