

**BOLLETTINO TECNICO
101/00 DEL 01/03/2000**

**OGGETTO:
GRU PM SERIE 34 - 37**

Il presente bollettino ha lo scopo di portare a conoscenza della rete commerciale ed assistenziale tutte quelle notizie tecnico/commerciali riguardanti la nuova serie di macchine citate in oggetto.

Riteniamo che ciò possa garantire una sufficiente conoscenza preliminare sulle varie problematiche legate all'installazione della macchina sull'autocarro.

Per facilitare la consultazione abbiamo suddiviso il presente bollettino nei seguenti paragrafi:

Par.0 Premessa R.01 (da pag.1/1 a pag.1/1)
Par.1 Installazione R.01 (da pag.1/15 a pag.15/15)
Par.2 Impianto idraulico ... R.01 (da pag.1/11 a pag.11/11)
Par.3 Impianto elettrico R.01 (da pag.1/6 a pag.6/6)
Par.4 Diagrammi portate ... R.01 (da pag.1/29 a pag.29/29)
Par.5 Notizie Tecniche R.01 (da pag.1/2 a pag.2/2)
Par.6 Accessori R.01 (da pag.1/7 a pag.7/7)

R.00 = Stato di revisione del paragrafo

NB: I dati riportati in questa pubblicazione sono a titolo indicativo. L'Autogru PM si riserva di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti, sia per ragioni di natura tecnica che commerciale, inoltre non si assume responsabilità circa eventuali errori nella pubblicazione.

- Tolleranze sulle dimensioni e sui pesi $\pm 5\%$.

Par. 0
R. 01

**TECHNICAL INFORMATION
101/00 OF 01/03/2000**

**SUBJECT:
PM SERIE 34 - 37**

This service information sheet wants to inform our commercial/service network about all technical/commercial details concerning our new above mentioned crane.

We think this information can supply sufficient preliminary knowledge on various problems that can be linked to crane installation on truck.

For consultation ease purpose , we have subdivided this service information into following paragraphs:

*Par.0 Foreword R.01 (page 1/1 to page 1/1)
Par.1 Installation R.01 . (page 1/15 to page 15/15)
Par.2 Hydraulic circuits . R.01 .. (page 1/11 to page 11/11)
Par.3 Eletrical circuits ... R.01 (page 1/6 to page 6/6)
Par.4 Load charts R.01 . (page 1/29 to page 29/29)
Par.5 Technicals news .. R.01 (page 1/2 to page 2/2)
Par.6 Accessories R.01 (page 1/7to page 7/7)*

R.00 = Paragraph revision number

NOTE: technical details here mentioned are indicatives. All details can be modified by AUTOGRU PM SPA for technical or commercial reasons. AUTOGRU PM SPA does not takes liability for any mistake here published.

- $\pm 5\%$ Tollerance on dimensions and weights.

1. INSTALLAZIONE.

1.1 SENSO DI MONTAGGIO.

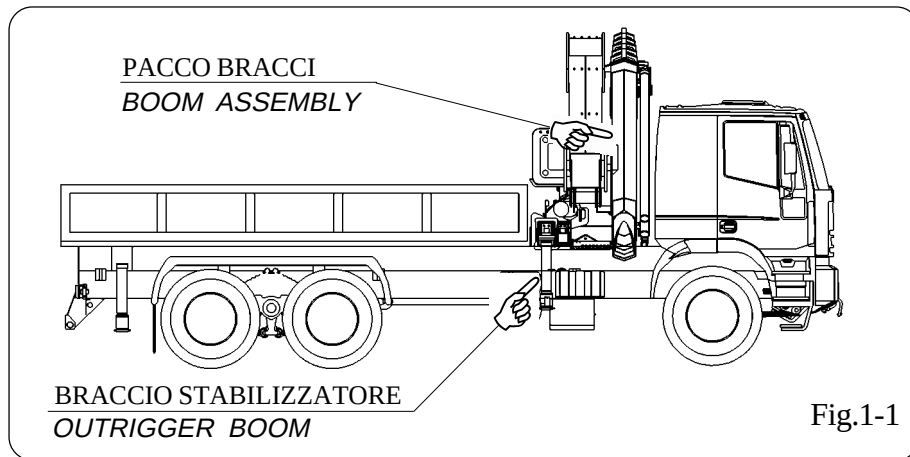
In versione standard la gru deve essere installata con gli stabilizzatori verso il cassone (il pacco bracci, quando la gru è in posizione di riposo deve essere dalla parte della cabina).

Fig.1-1

1. INSTALLATION

1.1 MOUNTING WAY

In standard version the crane shall be installed with outriggers placed towards the truck body (the booms must be by truck cabin side when the crane is in folded position). Fig.1-1

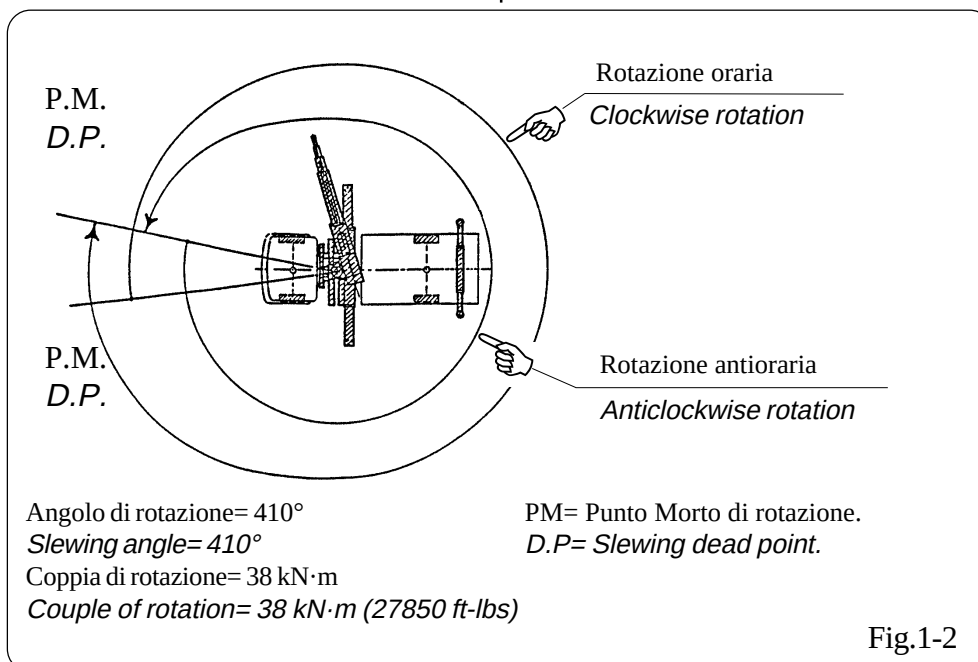


1.2 PUNTO MORTO

Con la gru installata come descritto dal punto 1.1 il punto morto viene a trovarsi sopra la cabina di guida. Fig.1-2

1.2 DEAD POINT

With crane installed as described in point 1.1, dead point (center) gets placed upon the truck cabin. Fig.1-2



1.3 PESI PM 34 - 37 (Kg)

1.3 WEIGHTS PM 34 - 37 (kg-lbs)

VERSIONE => VERSION =>		_22 _22LC	_23 _23LC	_24 _24LC	_25 _25LC	_26 _26LC	_27 _27LC		
GRU STANDARD *	kg	3570	3820	4040	4250	4430	4600		
STD CRANE *	lbs	7870	8425	8910	9370	9770	10145		
GRULC*	kg	3720	3970	4190	4400	4580	4750		
LC CRANE*	lbs	8205	8750	9240	9700	10100	10475		
GRU P.L.U.S.*	kg	3590	3840	4060	4270	4450	4620		
P.L.U.S. CRANE*	lbs	7915	8465	8950	9415	9810	10185		
GRULC P.L.U.S.*	kg	3740	3970	4210	4420	4600	4770		
P.L.U.S. LC CRANE*	lbs	8245	8750	9280	9745	10140	10151		
ANCORAGGIO	kg	75	75	75	75	75	75		
ANCHORAGE	lbs	160	160	160	160	160	160		
RIFORMIMENTO OLIO SERBATOIO	kg	150	150	150	150	150	150		
OIL TANK REFUELLING	lbs	330	330	330	330	330	330		
1a PROLUNGA MANUALE	kg	130	125	75	65	55	40		
1st MANUAL EXTENSION	lbs	288	275	165	145	120	88		
2a PROLUNGA MANUALE	kg	125	75	65	55	40	35		
2nd MANUAL EXTENSION	lbs	275	165	145	120	88	80		
3a PROLUNGA MANUALE	kg	/	/	55	40	35	/		
3rd MANUAL EXTENSION	lbs	/	/	120	88	80	/		
4a PROLUNGA MANUALE	kg	/	/	40	35	/	/		
4th MANUAL EXTENSION	lbs	/	/	88	80	/	/		
5a PROLUNGA MANUALE	kg	/	/	35	/	/	/		
5th MANUAL EXTENSION	lbs	/	/	80	/	/	/		
AUMENTO DI PESO PER STAB. EXTRALARGHI	kg	100	100	100	100	100	100		
WEIGHT INCREASE DUE TO XL OUTRIGGER BOOM	lbs	220	220	220	220	220	220		
KIT ATTACCO ROTANTE PER MART. STAB.	kg	40	40	40	40	40	40		
TILTING DEVICE FOR OUTRIGGERS	lbs	88	88	88	88	88	88		
STABIL. SUPPLEM. SFILABILI 3.5 SI 95	kg	300	300	300	300	300	300		
EXTENSIBLE SUPPL. OUTRIGGER 3.5 SI 95	lbs	660	660	660	660	660	660		
STABIL. SUPPLEM. SFILABILI 5.0 SI 100	kg	510	510	510	510	510	510		
EXTENSIBLE SUPPL. OUTRIGGER 5.0 SI 100	lbs	1125	1125	1125	1125	1125	1125		
1a ATTIVAZIONE GRU	kg	120	120	120	120	120	120		
1st ACTIVATION CRANE	lbs	260	260	260	260	260	260		
1a + 2a ATTIVAZIONE GRU	kg	160	160	160	160	160	160		
1st + 2nd ACTIVATION CRANE	lbs	350	350	350	350	350	350		
POSTO IN ALTO	kg	125	125	125	125	125	125		
TOP SEAT	lbs	275	275	275	275	275	275		
VERRICELLO P15 COMPLETO DI FUNE (65m)	kg	145	145	145	145	145	145		
P15 WINCH COMPLETE WITH CABLE (215' ft)	lbs	320	320	320	320	320	320		
BOZZELLO (1-2 TIRI)	kg	60	60	60	60	60	60		
PULLEY (TWO PULL LINE)	lbs	130	130	130	130	130	130		

* BRACCI STABILIZZ. STANDARD - SENZA OLIO NEL SERBATOIO.

* STANDARD OUTRIGGER BOOMS - WITHOUT OIL IN THE TANK.

VERSIONE =>		_22	_23	_24	_25	_26	_27		
VERSION =>		_22LC	_23LC	_24LC	_25LC	_26LC	_27LC		
ANTENNA J 903	kg	/	670	670	670	/	/		
<i>J 903 JIB</i>	<i>lbs</i>	/	<i>1477</i>	<i>1477</i>	<i>1477</i>	/	/		
1a PROLUNGA MANUALE J 903	kg	/	40	40	40	/	/		
<i>1st MANUAL EXTENSION J903</i>	<i>lbs</i>	/	<i>88</i>	<i>88</i>	<i>88</i>	/	/		
2a PROLUNGA MANUALE J 903	kg	/	30	30	30	/	/		
<i>2nd MANUAL EXTENSION J 903</i>	<i>lbs</i>	/	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	/	/		
3a PROLUNGA MANUALE J 903	kg	/	25	25	25	/	/		
<i>3rd MANUAL EXTENSION J 903</i>	<i>lbs</i>	/	<i>55</i>	<i>55</i>	<i>55</i>	/	/		
ANTENNA J 904	kg	/	/	750	750	/	/		
<i>J 904 JIB</i>	<i>lbs</i>	/	/	<i>1653</i>	<i>1653</i>	/	/		
1a PROLUNGA MANUALE J 904	kg	/	/	30	30	/	/		
<i>1st MANUAL EXTENSION J904</i>	<i>lbs</i>	/	/	<i>88</i>	<i>88</i>	/	/		
2a PROLUNGA MANUALE J 904	kg	/	/	25	25	/	/		
<i>2nd MANUAL EXTENSION J 904</i>	<i>lbs</i>	/	/	<i>66</i>	<i>66</i>	/	/		
VERRICELLO P6E COMPLETO DI FUNE (40m)-ANTENNA	kg	/	55	55	55	/	/		
<i>P6E WINCH COMPLETE WITH CABLE-JIB</i>	<i>lbs</i>	/	<i>121</i>	<i>121</i>	<i>121</i>	/	/		

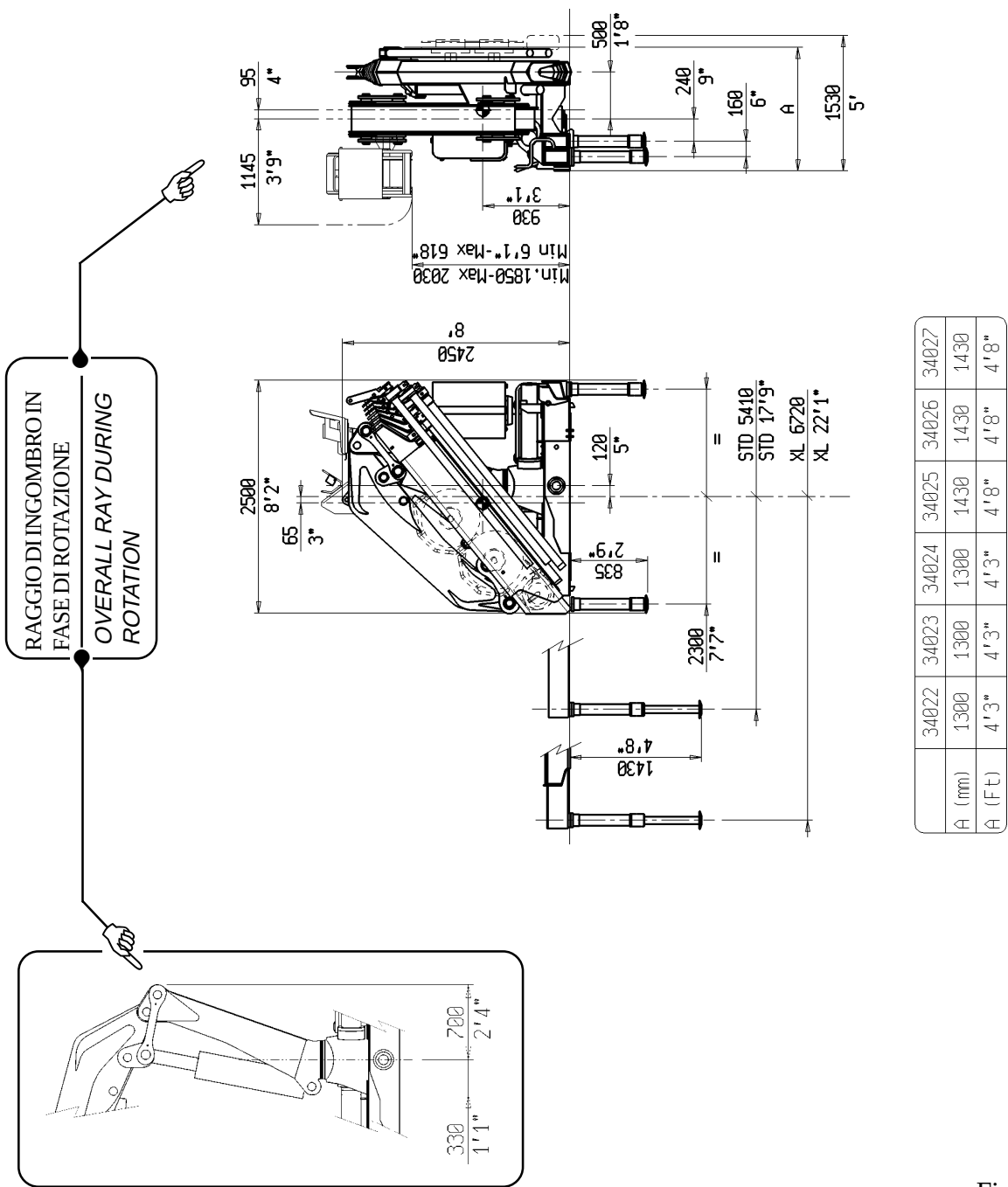


Fig.1-3

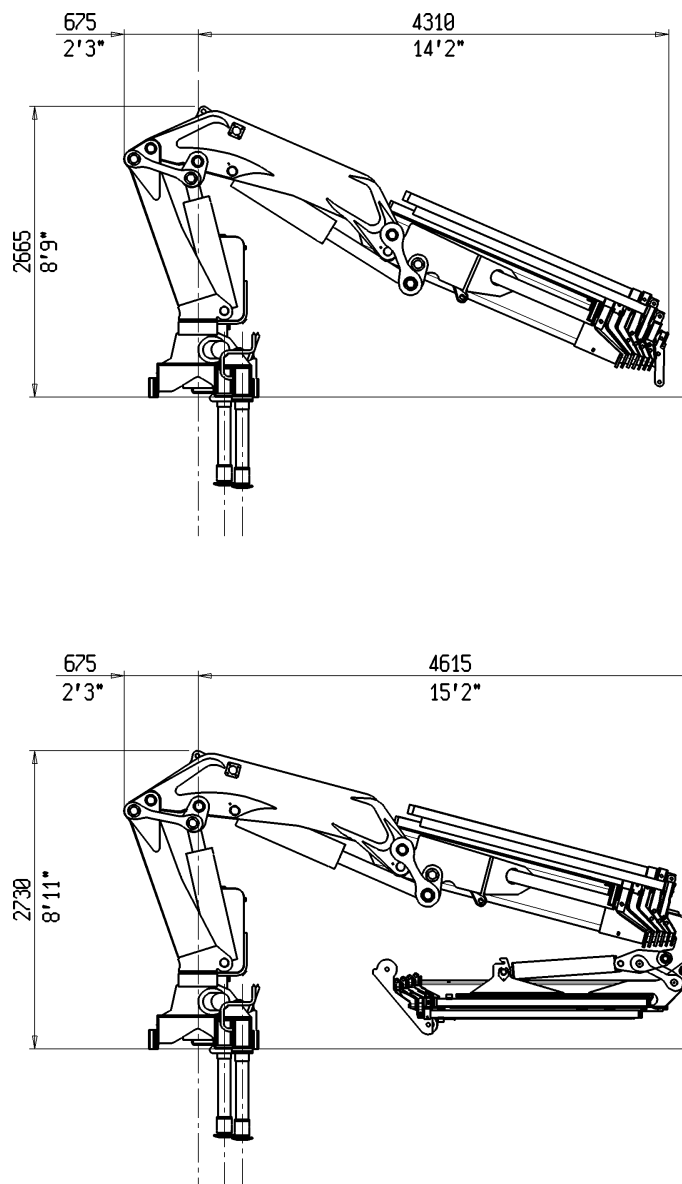
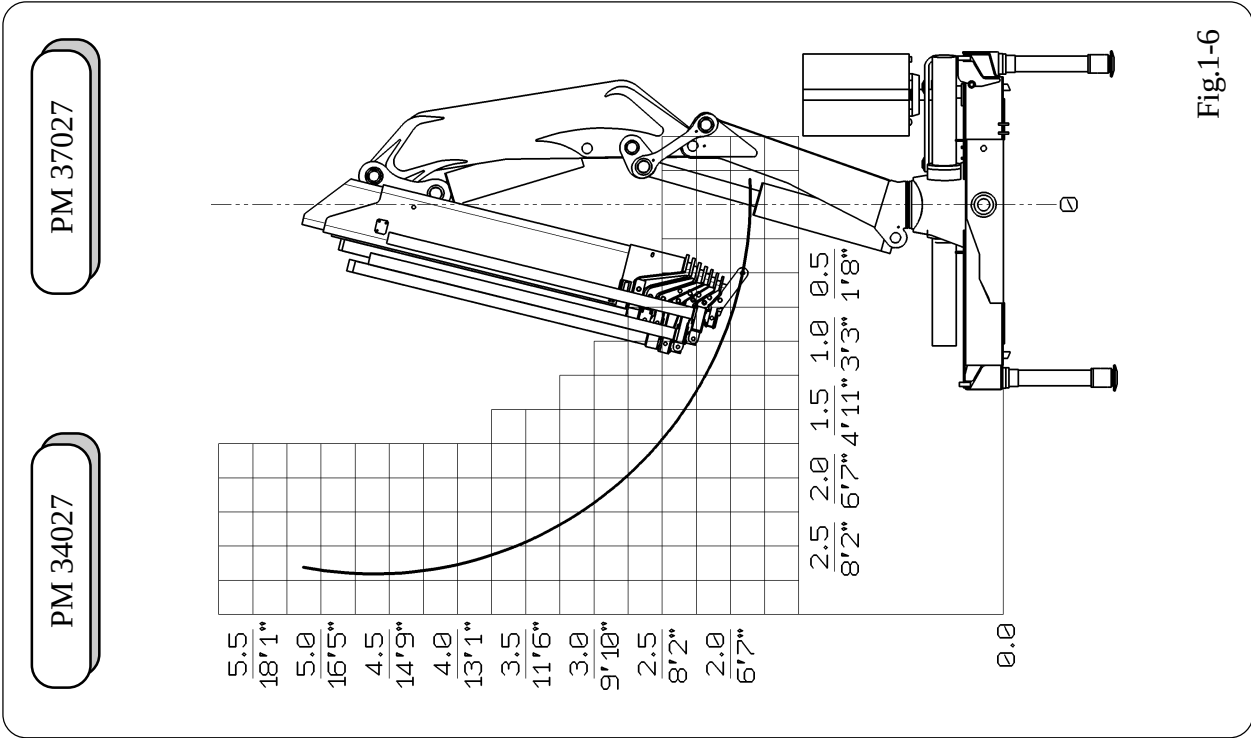
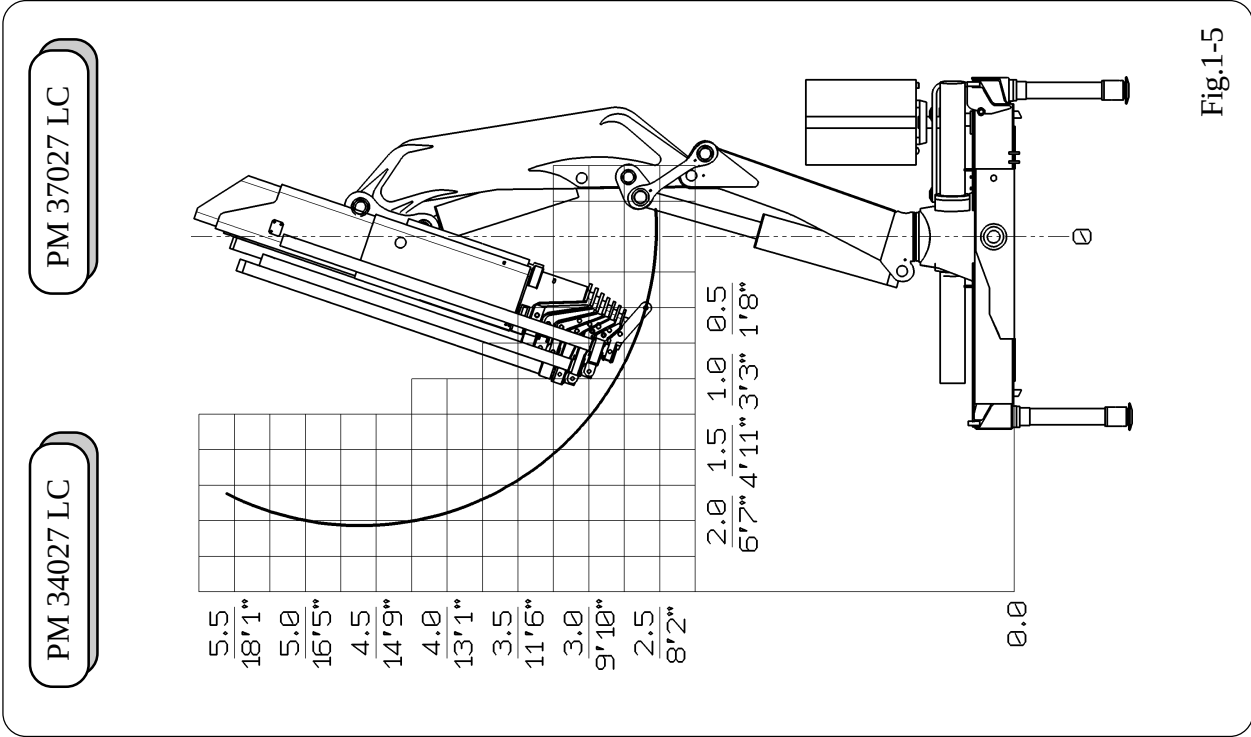


Fig.1-4

1.5 TRAIETTORIE DI SOLLEVAMENTO
DEL CARICO SOTTO COLONNA

1.5 LIFTING TRAJECTORIES UNDER
COLUMN



1.6 MODALITA' DI INSTALLAZIONE

Le seguenti modalità di installazione sono un piccolo riassunto di quanto indicato per esteso sul nostro manuale di installazione, per cui ogni dubbio o chiarimento o per ulteriori dettagli vogliate consultarlo.

In ogni caso l'installazione deve essere eseguita in conformità alle prescrizioni impartite dalla casa costruttrice del veicolo e degli organi competenti di ciascun Paese.

1.6.1 GRU MONTATA DIETRO OGNI CABINA DI GUIDA

La gru deve essere piazzata sull'autotelaio con l'interposizione di un controtelaio di sezione costante per una lunghezza non inferiore a due volte la larghezza della base di appoggio della gru sul controtelaio.

Il controtelaio deve essere interposto partendo da più possibile sotto la cabina.

La sezione del controtelaio deve essere gradualmente ridotta per una lunghezza non inferiore a 1.5 volte l'altezza massima della sezione del controtelaio stesso oppure, deve essere raccordata e solidale con il controtelaio proprio della carrozzeria o di altra sovrastruttura.

Vale la riduzione graduale sopraddeita anche per l'estremità anteriore del controtelaio.

Nel caso di impiego degli stabilizzatori supplementari la lunghezza del controtelaio deve essere prolungata agli stabilizzatori supplementari che debbono essere collegati con esso.

Occorre inoltre che gli stabilizzatori supplementari siano scelti e montati rispettando l'interasse minimo indicato nel successivo paragrafo.

1.6.2 GRU INSTALLATA SULLO SBALZO POSTERIORE DEL VEICOLO

Il controtelaio deve essere continuo fino alla zona retro cabina e deve avere sezione costante per tutta la sua lunghezza. L'estremità anteriore del controtelaio deve essere rastremata per una lunghezza non inferiore a 1.5 volte l'altezza dei longheroni del controtelaio.

1.6 DIFFERENT TYPES OF CRANE'S INSTALLATION

The following instructions are a small summary of what indicated and explained in the operator's manual, therefore should you have any doubt or need explanation, will you please consult the manual. At any rate, the crane installation should be effected in accordance with the regulations of the vehicle 's manufacturer and with the competent Institutions of any Country.

1.6.1 CRANE MOUNTED BEHIND TRUCK CABIN

The crane must be placed on the truck chassis with the interposition of a subframe with constant section and for a length not lower than two times the width of the supporting base of the crane on the subframe.

Subframe must be interposed starting as much as possible under cabin.

Section of subframe shall be gradually reduced for a length not lower than 1,5 times the maximum height of subframe section, or it must be connected and integral with proper subframe of bodywork or other superstructure.

The gradual reduction above mentioned is valid also for front end of subframe.

Using supplementary outriggers the length of subframe must be extended to the supplementary outriggers that must be connected with it.

Therefore supplementary outriggers must be choosen and mounted following the minimum distance indicated in following paragraph.

1.6.2 CRANE INSTALLED ON REAR OVERHANG OF TRUCK

Subframe shall be continous up to the area behind cabin and must have constant section along its whole length.

The front end of subframe must be taperated for a length not lower than 1,5 times the subframe member height.

1.6.3 MOMENTO MASSIMO DINAMICO GRU

PM 34	=>	428	KNm
PM 37	=>	428	KNm

1.6.4 FORZA MASSIMA ESERCITATA SUL TERRENO DAGLI STABILIZZATORI

PM 34-37	=>	Stab.STD	15000daN
	=>	Stab.XL	13000daN

1.6.3 MAXIMUM DYNAMIC MOMENT OF THE CRANE

PM 34	=>	428	KNm
		(309575	ft lbs)
PM 37	=>	428	KNm
		(309575	ft lbs)

1.6.4 MAXIMUM FORCE EXERTED ON GROUND BY EACH OUTRIGGER

PM 34-37	=>	Outr.STD	15000daN (33080 lbs)
	=>	Outr.XL	13000daN (28670 lbs)

1.7 ANCORAGGIO (Fig. 1-7)

L'ancoraggio deve essere eseguito con l'aiuto dei tiranti, delle staffe e dei dadi che forniamo in dotazione con la macchina.

1.7.1 DATI TECNICI ANCORAGGIO DI NOSTRA FORNITURA

- Nr. 8 tiranti con filettatura M30x2 lunghezza: 1100mm (interamente filettati) materiale: 39 NiCrMo3 bonificato -Pos.5
- Nr. 8 staffe superiori - spessore 20mm, materiale: C40-Pos.6
- Nr. 4 staffe inferiori - spessore 50mm, materiale: C40-Pos.4
- Nr. 16 rondelle -Pos.3
- Nr. 16 dadi alti M30 x 2 -Pos.2
- Nr. 16 dadi bassi M30 x 2 -Pos.1

COPPIA DI SERRAGGIO DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO: 110 ± 10 daN·m

1.7 ANCHORAGE (fig. 1-7)

Anchorage should be done using tierods, brackets and nuts that are sent to you together with the crane.

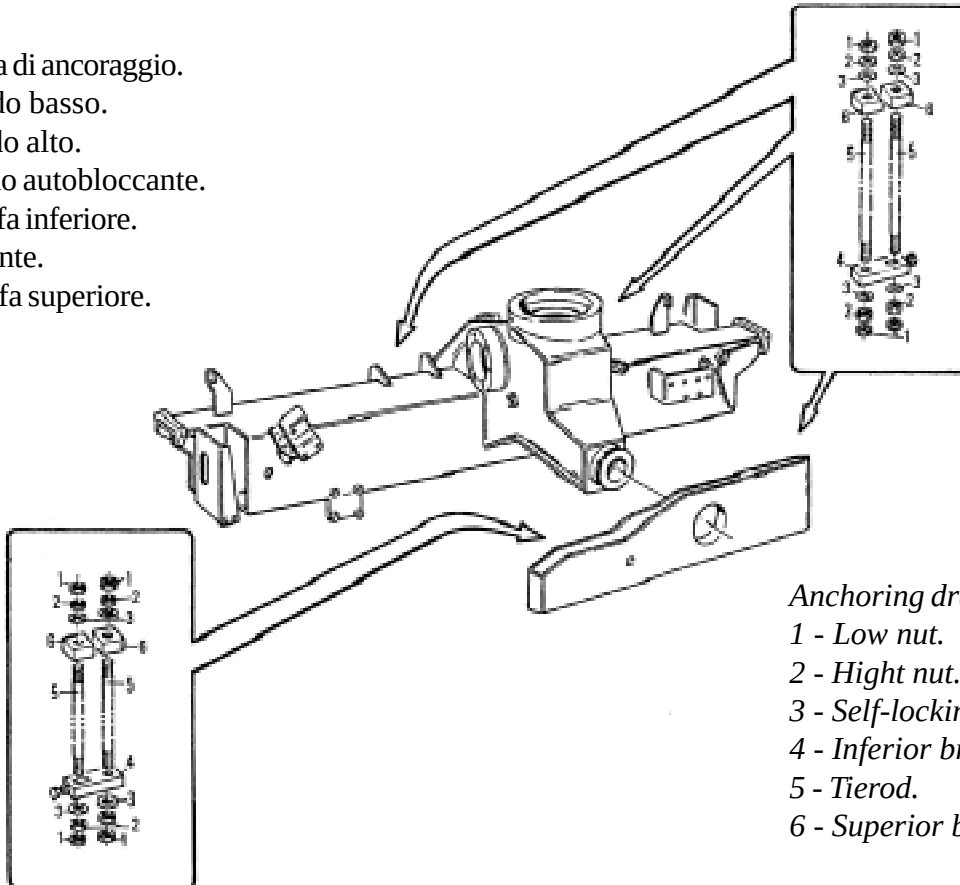
1.7.1 TECHNICAL DATA ABOUT ANCHORAGE SUPPLIED

- Nr. 8 tierods with thread M30 x 2 length 1100 mm (completely threaded) material: 39 NiCrMo3 hardened and tempered -Pos. 5
- Nr. 8 upper brackets - 20 mm thickness, material C40 - Pos. 6
- Nr. 4 lower brackets - 50 mm thickness, material C40 - Pos. 4
- Nr. 16 washer - Pos. 3
- Nr. 16 high nuts M30 x 2 -Pos. 2
- Nr. 16 low nuts M30 x 2 -Pos. 1

**SETTING TORQUE OF ANCHORAGE TIERODS : 110 ± 10 daN m
(790±50 ft lbs)**

Schema di ancoraggio.

- 1 - Dado basso.
- 2 - Dado alto.
- 3 - Dado autobloccante.
- 4 - Staffa inferiore.
- 5 - Tirante.
- 6 - Staffa superiore.



Anchoring drawing.

- 1 - Low nut.
- 2 - High nut.
- 3 - Self-locking nut.
- 4 - Inferior bracket.
- 5 - Tierod.
- 6 - Superior bracket.

Fig.1-7

1.7.2 DIMENSIONI DI ANCORAGGIO (fig.1-8)

1.7.2 MOUNTING DIMENSIONS (fig. 1-8)

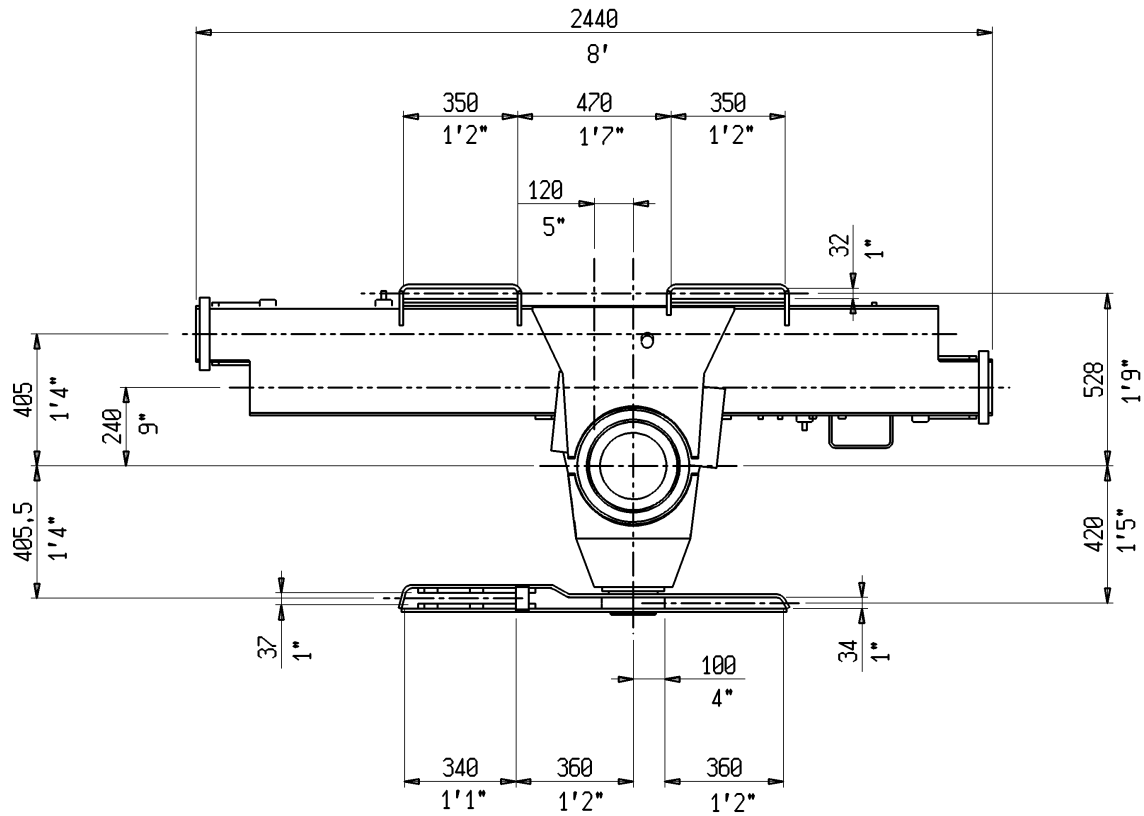


Fig.1-8

1.8 TABELLA BARICENTRI

1.8 CENTER OF GRAVITY TABLE

- a0= -Asse colon./ Stab.Dx.
-Colum axis/right outrigger
- a1= -Asse colon./ Stab.Sx.
-Colum axis/left outrigger
- b= -Asse colon./baricentro parti sospese.
-Colum axis/centre of gravity overhung parts
- L= -Sbracc.max.estensione (mensola 15°).
-Max idraulic reach (main boom 15°)
- G0= -Peso parti fisse.
-Fixed parts weight
- G1= Peso parti sospese.
-Overhung parts weight
- P= -Peso sollevato allo sbraccio L.
-Weight lifted at the max extension L

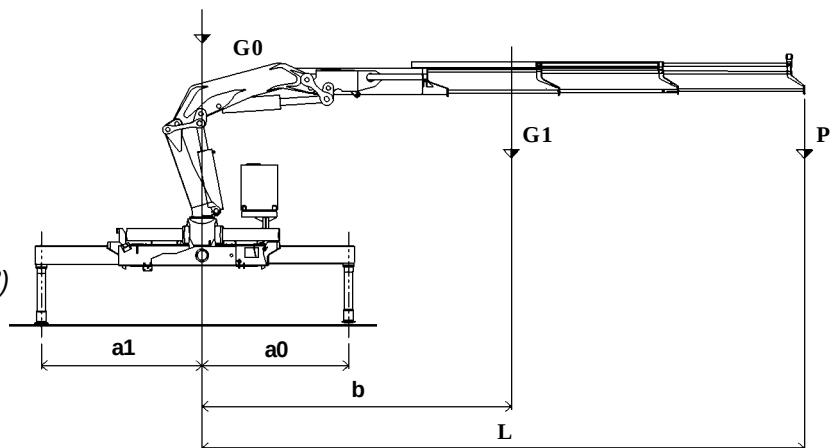


Fig.1-9

GRU/ CRANE	brac.stab/ Outrigger	a0 mm	a0 ft	a1 mm	a1 ft	b mm	b ft	L mm	L ft	G0 Kg	G0 lbs	G1 Kg	G1 lbs	P Kg	P lbs
PM 34022 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	2820	9'3"	8250	27'1"	2315	5100	1480	3260	3700	8160
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34022 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	3830	12'7"	12450	40'1"	2315	5100	1735	3820	2200	4850
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34023 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	3585	11'9"	10300	33'10"	2315	5100	1730	3810	2850	6280
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34023 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	4800	15'9"	14250	46'9"	2315	5100	1930	4250	1650	3640
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34023 +J903	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6240	20'5"	18300	60'4"	2335	5147	2540	5599	1000	2204
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2435	5368				
PM 34024 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	4320	14'2"	12450	40'10"	2315	5100	1950	4300	2150	4740
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34024 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6450	21'2"	21800	71'6"	2315	5100	2220	4890	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34024 +J903	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	7160	23'5"	20500	67'3"	2335	5147	2700	5952	750	1653
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2435	5368				
PM 34024 +J904	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	7460	24'5"	22300	73'1"	2335	5147	2790	6150	600	1322
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2435	5368				
PM 34025 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	5020	16'6"	14850	48'9"	2315	5100	2160	4760	1550	3420
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34025 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6550	21'6"	22150	78'8"	2315	5100	3355	7400	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34025 +J903	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	8070	26'5"	22600	74'1"	2335	5147	2875	6338	500	1102
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2435	5368				
PM 34025 +J904	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	8380	27'5"	24500	80'4"	2335	5147	2965	6536	400	881
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2435	5368				
PM 34026 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	5700	18'8"	16950	55'7"	2315	5100	2340	5160	1200	2640
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34026 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6650	21'10"	22500	73'10"	2315	5100	2470	5440	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34027 STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6200	20'4"	19100	62'8"	2315	5100	2510	5530	950	2090
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34027 +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6850	22'6"	22800	74'10"	2315	5100	2585	5700	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				

GRU/ CRANE	brac.stab/ Outrigger	a0 mm	a0 ft	a1 mm	a1 ft	b mm	b ft	L mm	L ft	G0 Kg	G0 lbs	G1 Kg	G1 lbs	P Kg	P lbs
PM 34022 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	2870	9'5"	8250	27'1"	2315	5100	1630	3590	3700	8160
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34022 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	3930	12'11"	12450	40'1"	2315	5100	1885	4150	2200	4850
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34023 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	3665	12'	10300	33'10"	2315	5100	1860	4100	2850	6280
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34023 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	4820	15'10"	14250	46'9"	2315	5100	2060	4540	1650	3640
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34024 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	4440	14'7"	12450	40'10"	2315	5100	2080	4580	2150	4740
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34024 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6590	21'7"	21800	71'6"	2315	5100	2370	5220	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34025 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	5170	17'	14850	48'9"	2315	5100	2310	5090	1550	3420
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34025 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6750	22'2"	22150	78'8"	2315	5100	2505	5520	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34026 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	5860	19'3"	16950	55'7"	2315	5100	2490	5490	1200	2640
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34026 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6850	22'6"	22500	73'10"	2315	5100	2620	5780	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34027 LC STD	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	6380	20'11"	19100	62'8"	2315	5100	2660	5860	950	2090
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				
PM 34027 LC +PROL	STD	2585	8'6"	2825	9'3"	7060	23'2"	22800	74'10"	2315	5100	2735	6030	600	1320
	XL	3240	10'8"	3480	11'5"					2415	5320				

1.9 STABILIZZATORI SUPPLEMENTARI

Possono essere applicati i seguenti tipi di stabilizzatori supplementari:

VERSIONE SFILABILE 3.5 SI 95 (fig.1-10- fig.1-11).

1.9 SUPPLEMENTARY OUTRIGGERS

It is possible to install this types of supplementary outriggers:

EXTENDED VERSION 3.5 SI 95 (Fig. 1-10- 1-11).

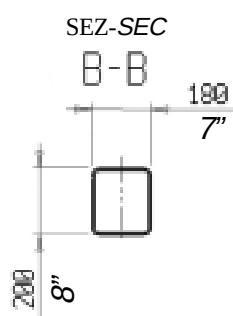
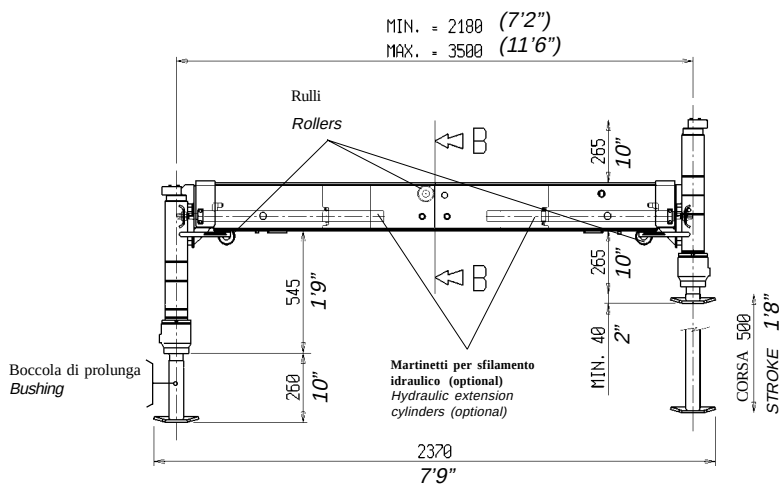


Fig.1-10



Collegamenti Idraulici Hydraulic connections

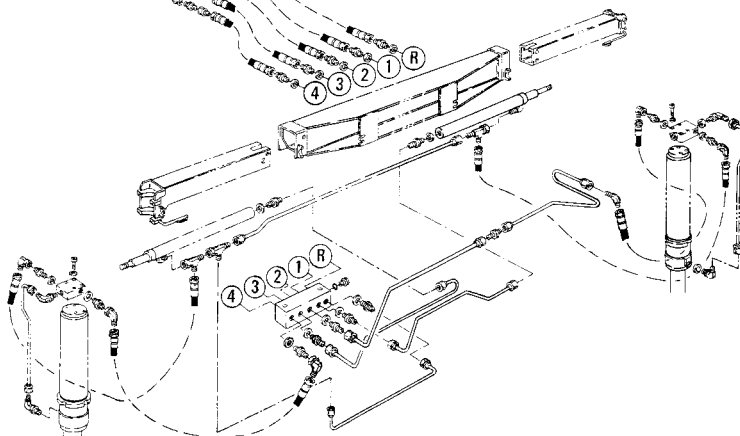
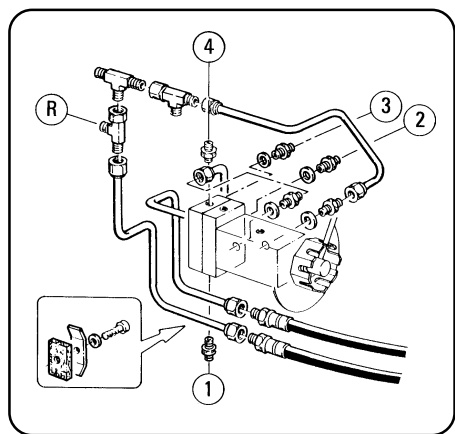


Fig.1-11

1.10 STABILIZZATORI SUPPLEMENTARI

Possono essere applicati i seguenti tipi di stabilizzatori supplementari:

VERSIONE SFILABILE 5.0 SI 100 (fig.1-12- fig.1-13).

1.10 SUPPLEMENTARY OUTRIGGERS

It is possible to install this types of supplementary outriggers:

EXTENDED VERSION 5.0 SI 100 (Fig. 1-12- 1-13).

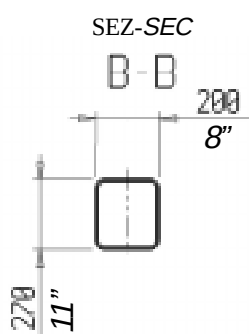
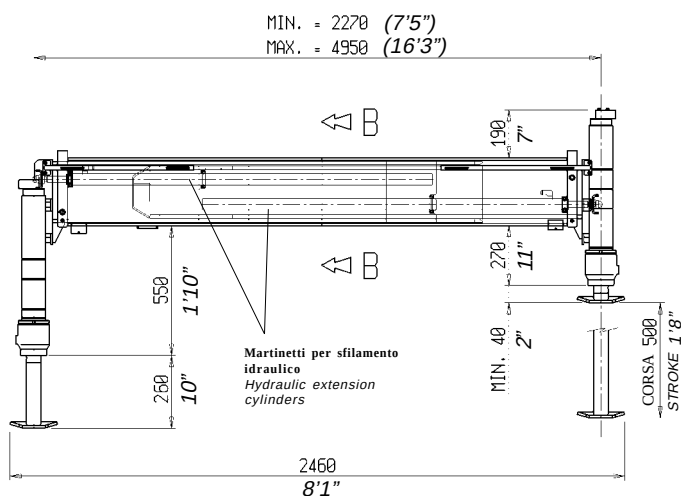


Fig.1-12



Collegamenti Idraulici Hydraulic connections

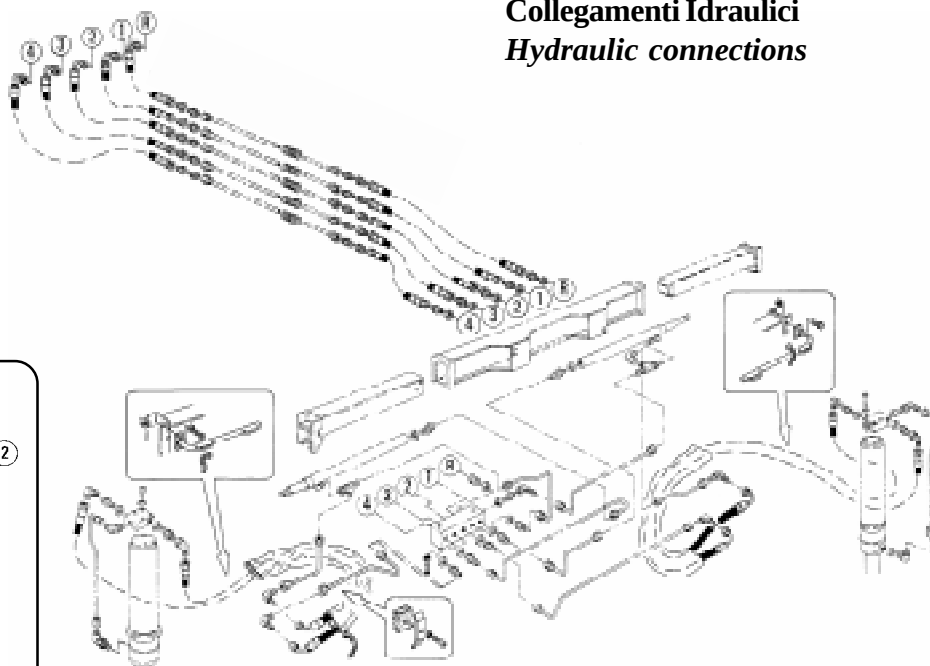
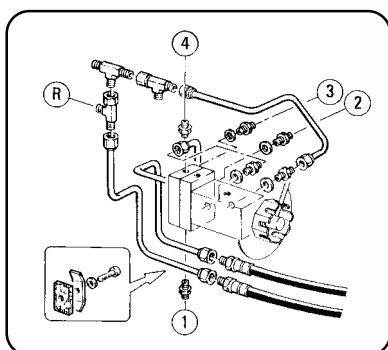


Fig.1-13

2: IMPIANTO IDRAULICO

2.1 LEGENDA DEL CIRCUITO IDRAULICO

A	= Valvola di sovrappressione generale.
B	= Valvola di scarico.
S	= Valvola di blocco semplice
BD	= Valvola di blocco doppia
R	= Valvola di blocco con rubinetto
FR	= Valvola di frenaggio
G	= Motore idraulico verricello
SD	= Valvola di sequenza
I	= Freno idraulico verricello
LT	= Tamburo del verricello
P	= Valvola paracadute
F	= Valvola selettiva
L	= Limitatore di momento
DV	= Deviatore multifunzione
PE	= Pressostato elettrico
RI	= Valvola di riarmo idraulico
NO	= Elettrovalvola N.O.
E	= Arresto di emergenza
PR	= Interruttore innesto PTO
FS	= Fusibile
D1	= Distributore stabilizzatori
D2	= Distributore rotazione
D3	= Distributore martinetto colonna
D4	= Distributore martinetto mensola
D5	= Distributore martinetto bracci
D6	= Distributore martinetto snodo antenna
D7	= Distributore martinetto sfilo antenna
D8	= Distributore verricello

NOTA

I valori di taratura delle valvole sono espresse in MPa. (1MPa = 10 bar = 145psi)

2: HYDRAULIC CIRCUITS

2.1 LETTERS' DESCRIPTION IN HYDRAULIC SYSTEMS

A	= General overpressure valve
B	= Exhaust valve
S	= Simple lock valve
BD	= Double lock valve
R	= Check valve with taps
FR	= Breaking valve
G	= Hydraulic winch motor
SD	= Sequence valve
I	= Hydraulic winch drum
LT	= Winch drum
P	= Parachute valve
F	= Selector valve
L	= Load limiting device
DV	= Multifunction lever switch
PE	= Electric pressure switch
RI	= Hydraulic resetting valves
NO	= N.O. solenoid valve
E	= Emergency stop
PR	= PTO clutch switch
FS	= Fuse
D1	= Outriggers control valve block
D2	= Slewing sys. control valve block
D3	= Column cyl. control valve block
D4	= Main boom cyl. control valve block
D5	= Boom cyl. control valve block
D6	= Cylinder control valve block for jib articulation
D7	= Cylinder control valve block for jib extension
D8	= Winch control valve block

NOTE

The valve settings are expressed in MPa. (1MPa = 10bar = 145 psi)

2.2 IMPIANTI IDRAULICI GRU SERIE 34022 - 34023 - 34024

2.2 HIDRAULIC SYSTEMS SERIE 34022 - 34023 - 34024

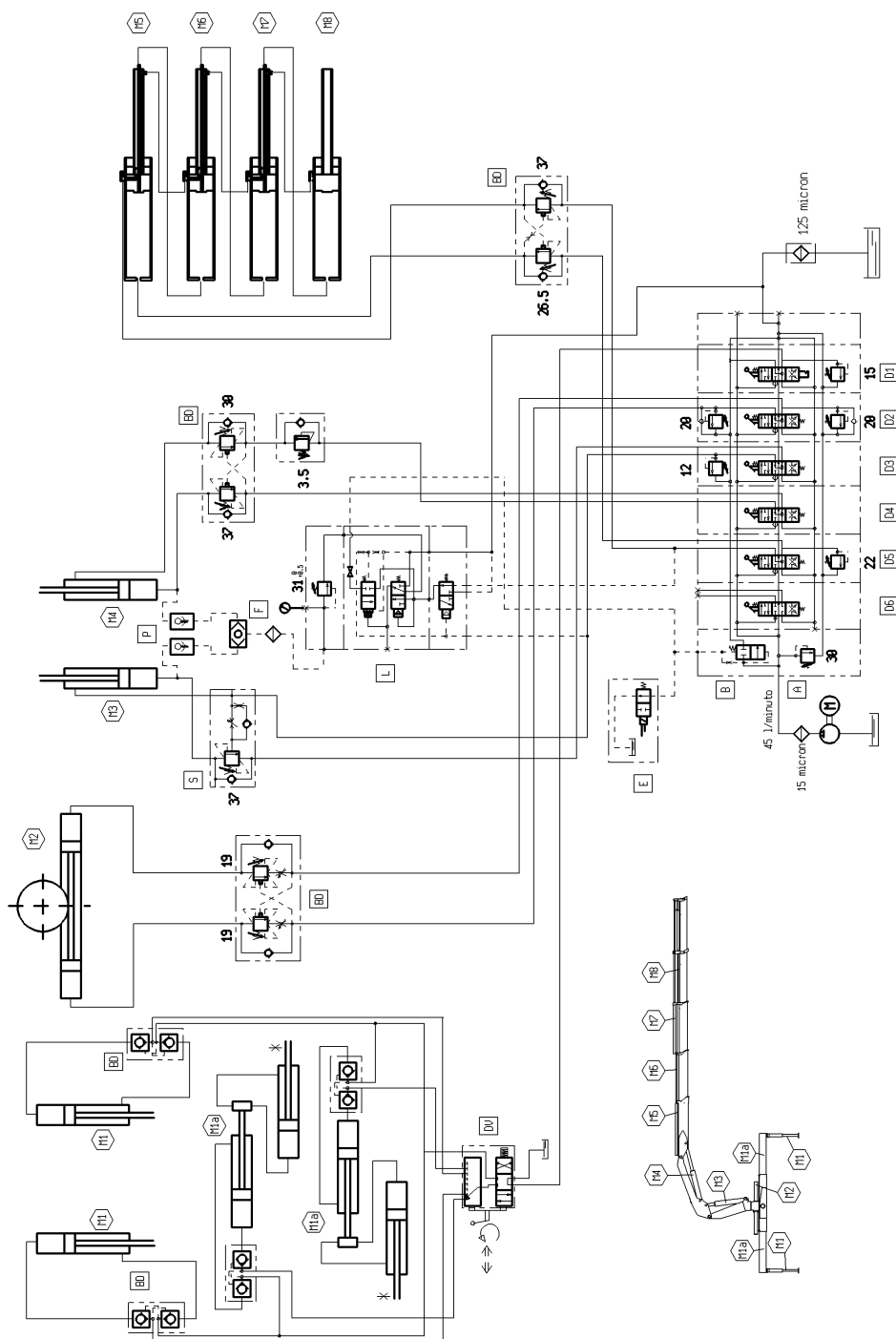


Fig.2-1

2.3 IMPIANTI IDRAULICI GRU SERIE 34025 - 34026 - 34027

2.3 HIDRAULIC SYSTEMS SERIE 34025 - 34026 - 34027

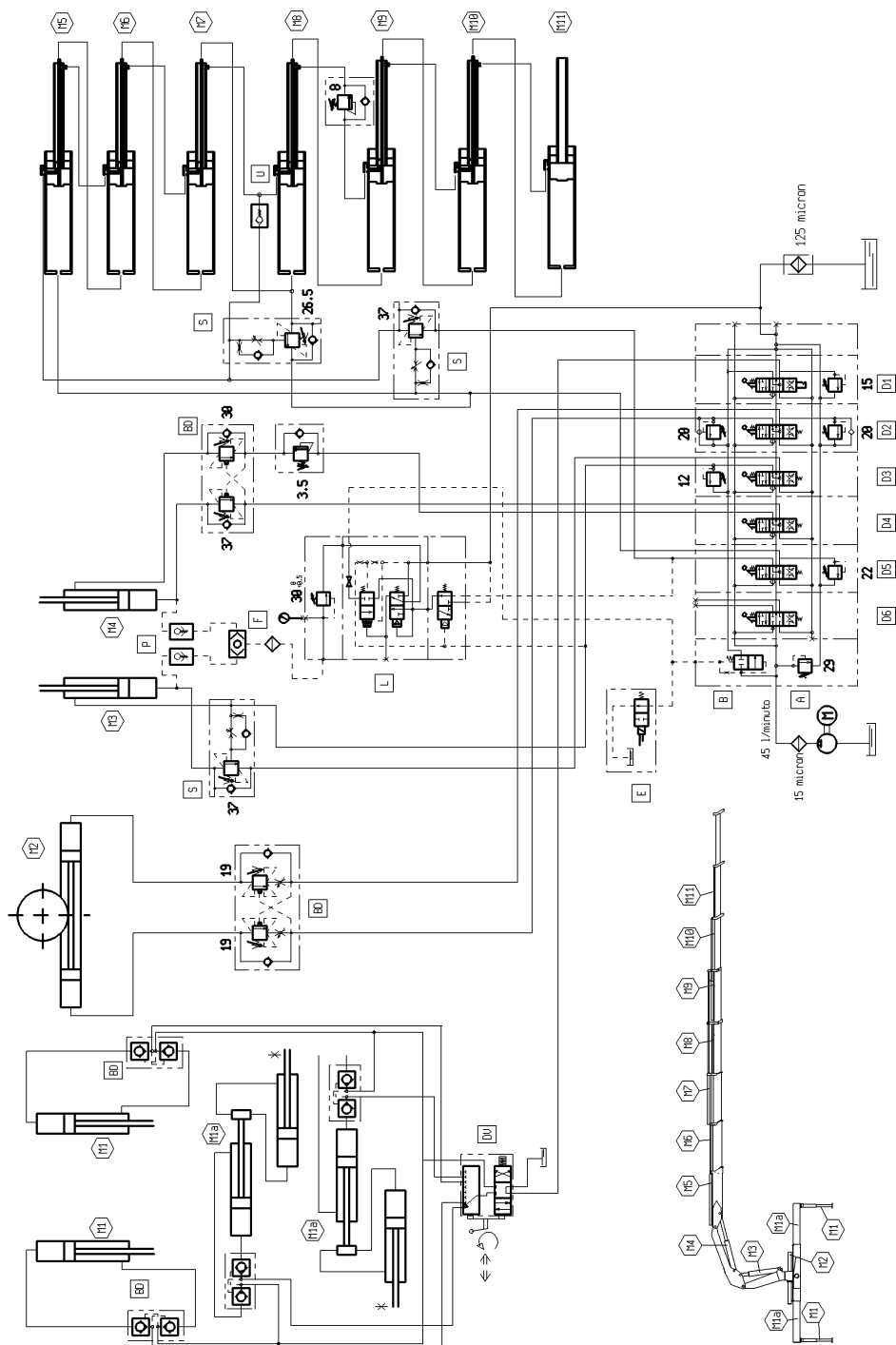


Fig.2-2

2.4 IMPIANTI IDRAULICI GRU SERIE 34022LC - 34023LC - 34024LC

2.4 HIDRAULIC SYSTEMS SERIE 34022LC - 34023LC - 34024LC

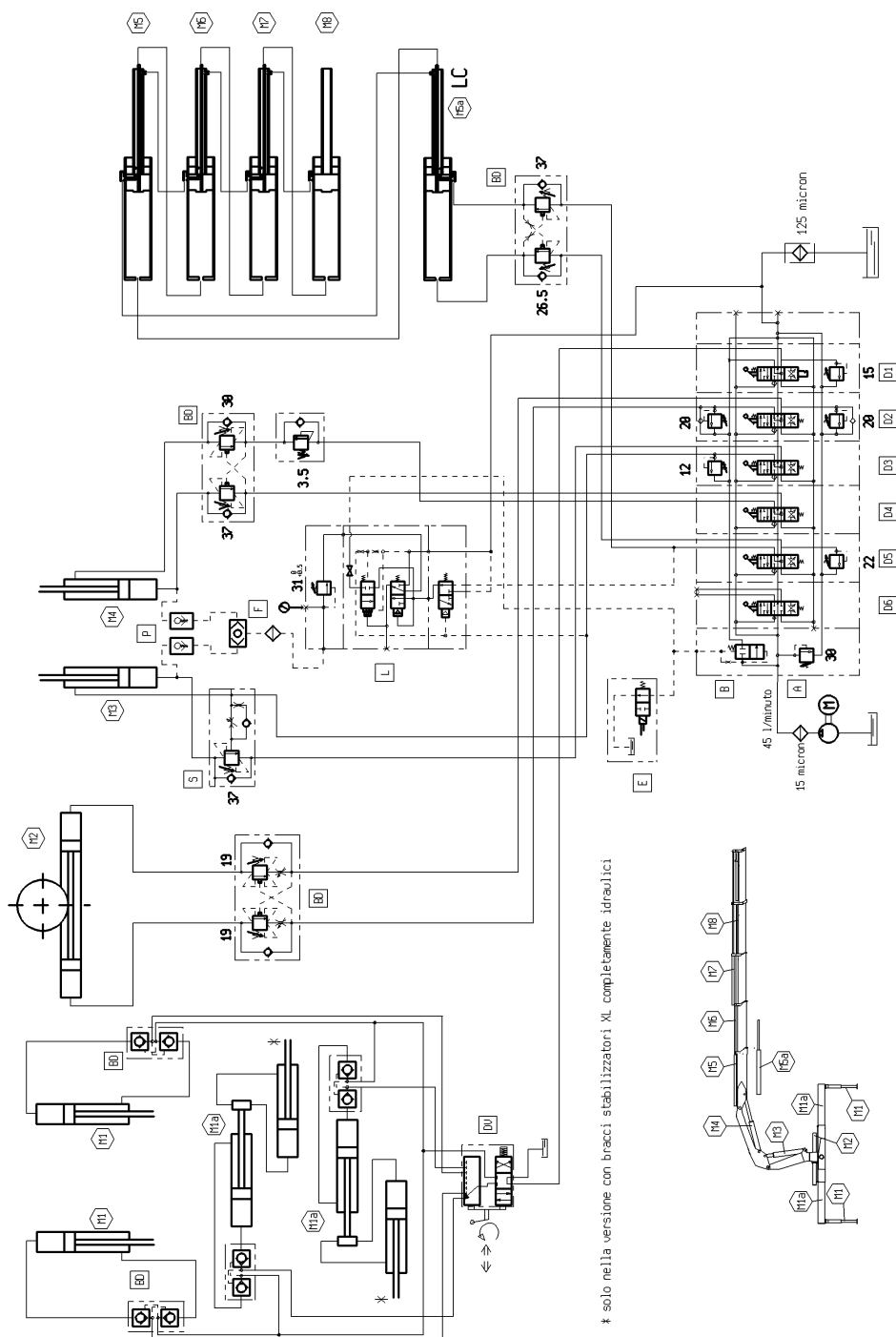


Fig.2-3

**2.5 IMPIANTI IDRAULICI GRU SERIE
34025LC - 34026LC - 34027LC**

**2.5 HIDRAULIC SYSTEMS SERIE
34025LC - 34026LC - 34027LC**

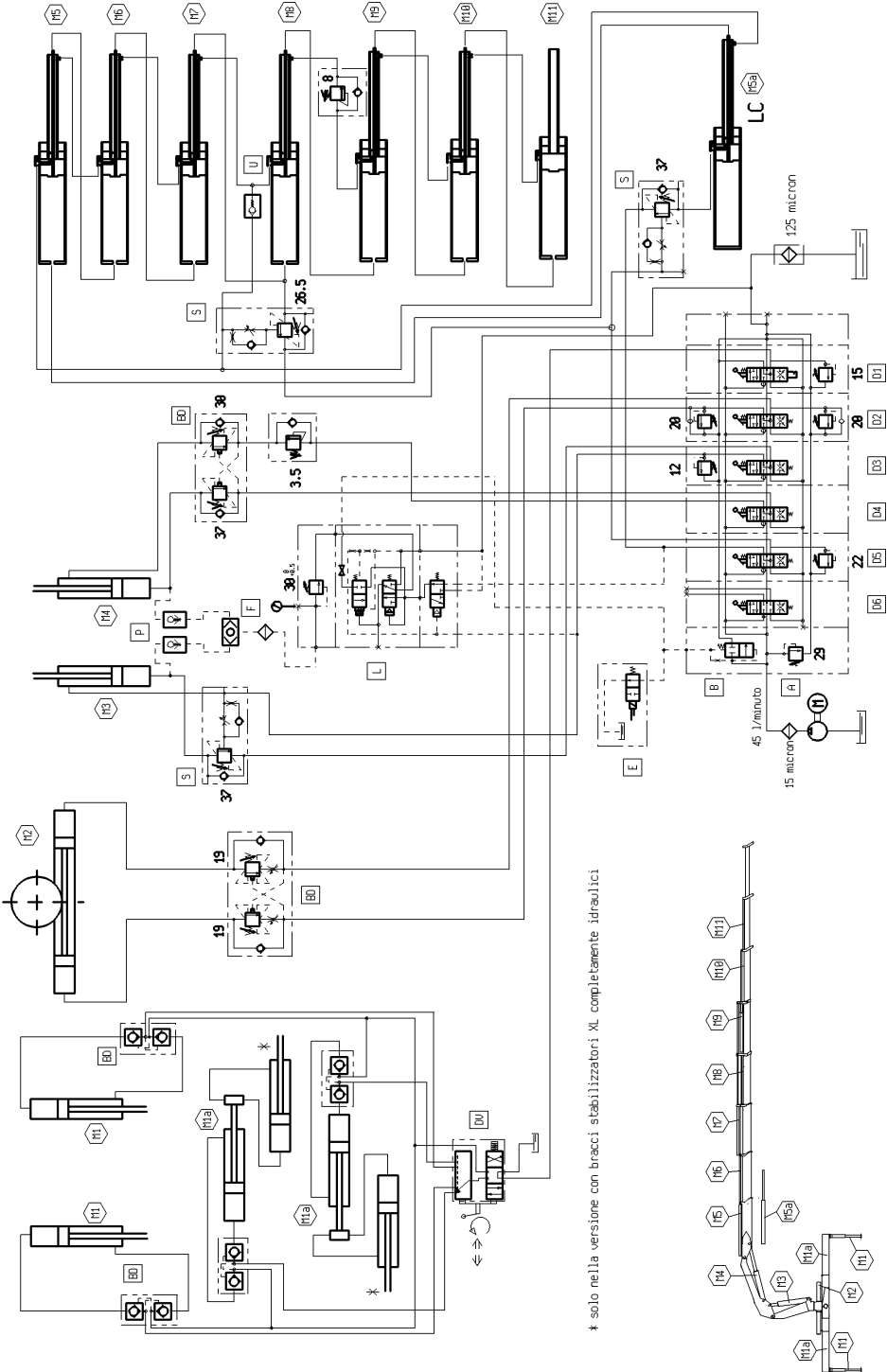


Fig.2-4

2.6 ANTENNA J 903 - J 904 PER GRU PM
34023 / 34024 / 34025

2.6 JIB J 903 - J 904 FOR CRANE PM
34023 / 34024 / 34025

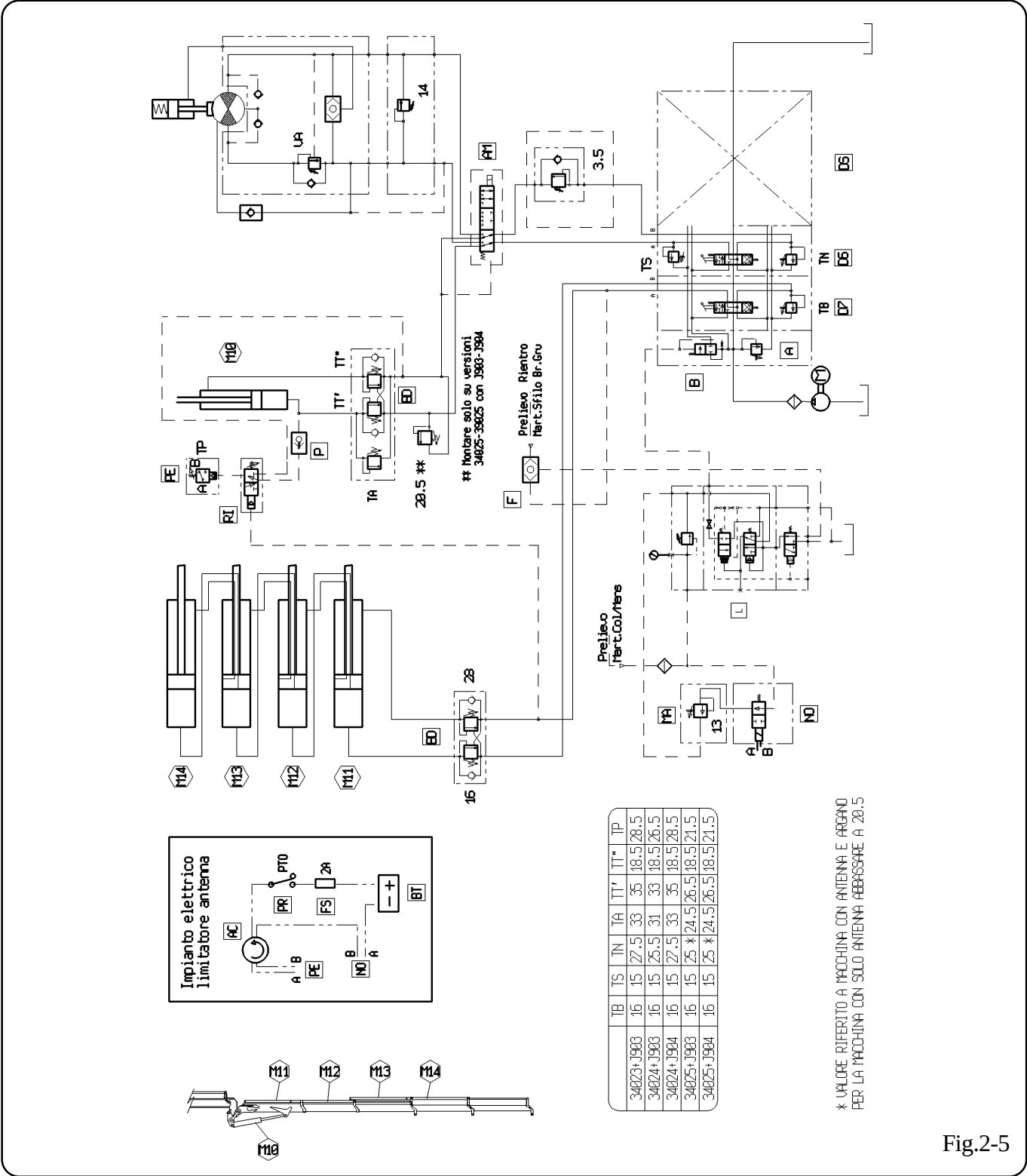
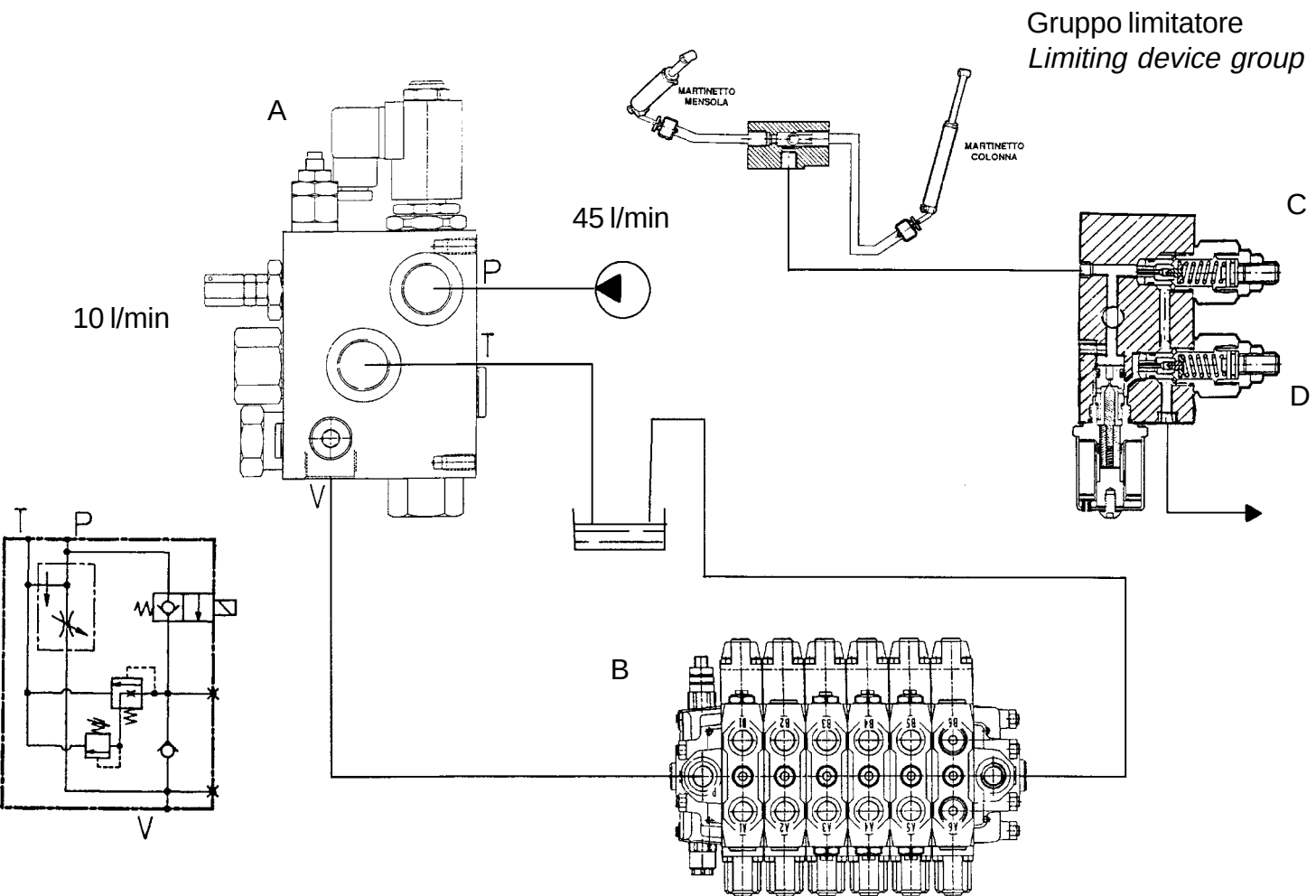


Fig.2-5



	A(MPa)	B(MPa)	C(MPa)	D(MPa)
37022 - 37022LC	30	31	32	31
37023 - 37023LC	30	31	32	31
37024 - 37024LC	30	31	32	31
37025 - 37025LC	29	31	32	30
37026 - 37026LC	29	31	32	30
37027 - 37027LC	29	31	32	30

Fig.2-6

2.8 PM SERIE 34-37 CON VERRICELLO

2.8 PM SERIE 34-37 WITH WINCH

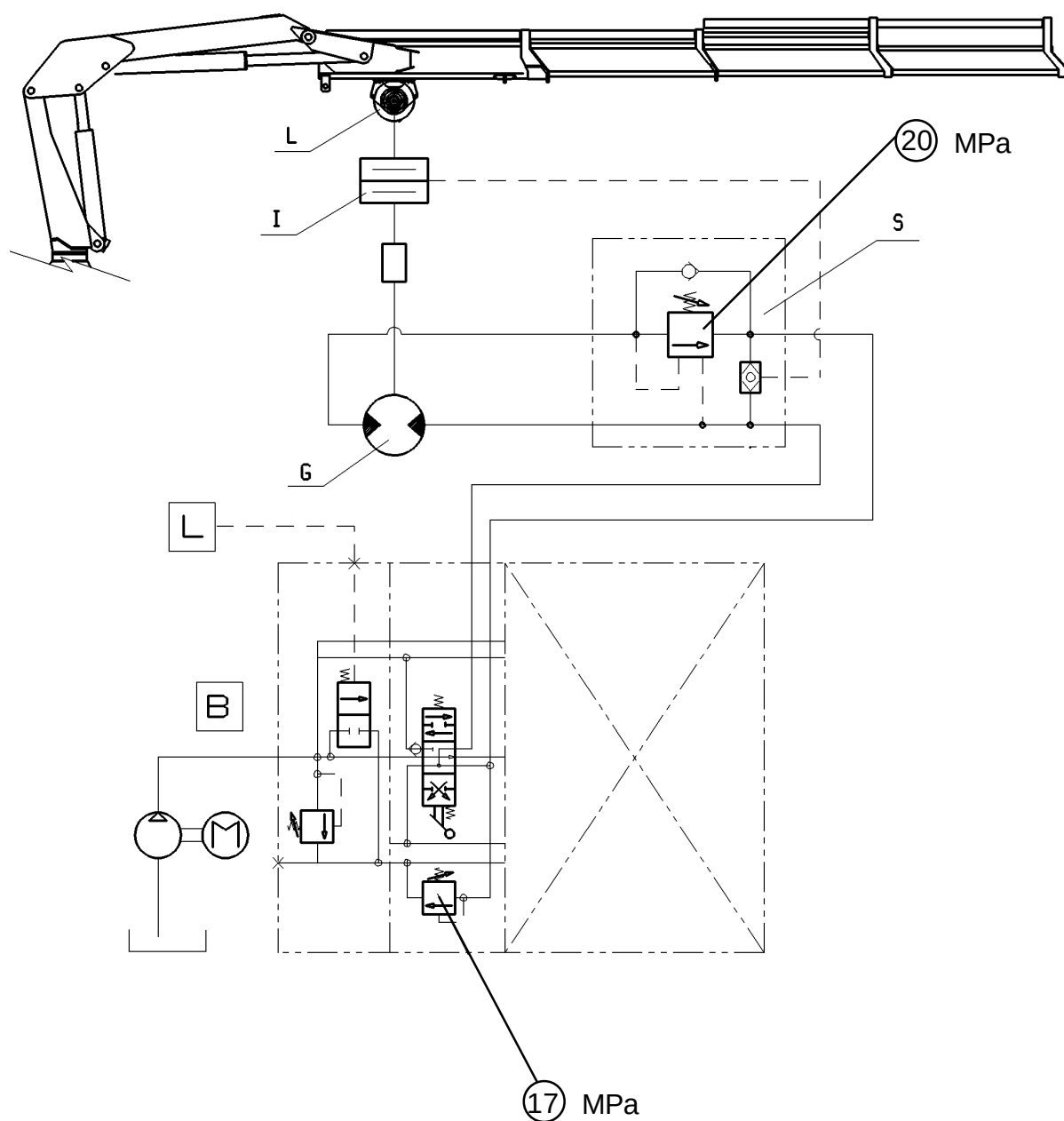


Fig.2-7

2.9 PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLE PRESSIONI DEL DISTRIBUTORE (MPa)

-Portata pompa: 45 l/min
 -Temperatura OLIO 45° C
 -Olio ISO VG 46
 -Tolleranza: 0 ÷ +1 MPa

2.9 PRESSURE ON CONTROL VALVES BLOCK (MPa - psi)

-Pump capacity: 45 l/min (12 US-gal/min)
 -Temperature OIL 45°C (113 F°)
 -Oil ISO VG 46
 -Tolerance: 0 ÷ +1 MPa

		34022 34022LC		34023 34023LC		34024 34024LC		34025 34025LC		34026 34026LC		34027 34027LC			
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- MARTINETTO COLONNA	MPa	30	12	30	12	30	12	29	12	29	12	29	12		
- COLUMN CYLINDER	PSI	4355	1740	4355	1740	4355	1740	4210	1740	4210	1740	4210	1740		
- MARTINETTO MENSOLA	MPa	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29		
- MAIN BOOM CYLINDER	PSI	4355	4355	4355	4355	4355	4355	4210	4210	4210	4210	4210	4210		
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- MARTINETTO BRACCI	MPa	22	30	22	30	22	30	22	29	22	29	22	29		
- BOOMS CYLINDER	PSI	3195	4355	3195	4355	3195	4355	3195	4210	3195	4210	3195	4210		
		O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
- ROTAZIONE	MPa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
- SLEWING SYSTEM	PSI	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905		
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- STABILIZZATORI	MPa	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
- OUTRIGGER	PSI	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175		
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- VERRICELLO	MPa	17	30	17	30	17	30	17	29	17	29	17	29		
- WINCH	PSI	2460	4355	2460	4355	2460	4355	2460	4210	2460	4210	2460	4210		
- SNODO ANTENNA J903	MPa	/	/	16	30	16	30	16	29	/	/	/	/		
- J 903 ARTICULATION JIB	PSI	/	/	2325	4355	2325	4355	2325	4210	/	/	/	/		
- SNODO ANTENNA J904	MPa	/	/	/	/	16	30	16	29	/	/	/	/		
- J 904 ARTICULATION JIB	PSI	/	/	/	/	2325	4355	2325	4210	/	/	/	/		
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
-SFILO ANTENNA J903-J904	MPa	/	/	16	28	16	28	16	28	/	/	/	/		
-J903-J904 EXTENSIONJIB	PSI	/	/	2325	4060	2325	4060	2325	4060	/	/	/	/		

UNITA' DI PRESSIONE / PRESSURE UNIT = Mpa (1 Mpa = 10 bar)
 PRESSURE UNIT = PSI (1MPa = 145 PSI)

S=Salita
 D=Discesa
 U=Uscita
 R=Rientro
 O=Oraria
 A=Antioraria

S=Lifting
 D=Lowering
 U=Extension
 R=Retracting
 O=Clockwise
 A=Anticlockwise

-Portata pompa: 45 l/min
 -Temperatura OLIO 45° C
 -Olio ISO VG 46
 -Tolleranza: 0 ÷ +1 MPa

-Pump capacity: 45 l/min (12 US-gal/min)
 -Temperature OIL 45°C (113 F°)
 -Oil ISO VG 46
 -Tolerance: 0 ÷ +1 MPa

		37022		37023		37024		37025		37026		37027					
		37022LC		37023LC		37024LC		37025LC		37026LC		37027LC					
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- MARTINETTO COLONNA	MPa	31	12	31	12	31	12	31	12	31	12	31	12				
- COLUMN CYLINDER	PSI	4500	1740	4500	1740	4500	1740	4500	1740	4500	1740	4500	1740				
- MARTINETTO MENSOLA	MPa	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31				
- MAIN BOOM CYLINDER	PSI	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500				
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- MARTINETTO BRACCI	MPa	22	31	22	31	22	31	22	31	22	31	22	31				
- BOOMS CYLINDER	PSI	3195	4500	3195	4500	3195	4500	3195	4500	3195	4500	3195	4500				
		O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
- ROTAZIONE	MPa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
- SLEWING SYSTEM	PSI	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905				
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- STABILIZZATORI	MPa	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15				
- OUTRIGGER	PSI	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175				
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- VERRICELLO	MPa	17	31	17	31	17	31	17	31	17	31	17	31				
- WINCH	PSI	2460	4500	2460	4500	2460	4500	2460	4500	2460	4500	2460	4500				

UNITA' DI PRESSIONE / PRESSURE UNIT = Mpa (1 Mpa = 10 bar)
 PRESSURE UNIT = PSI (1MPa = 145 PSI)

S=Salita
 D=Discesa
 U=Uscita
 R=Rientro
 O=Oraria
 A=Antioraria

S=Lifting
 D=Lowering
 U=Extension
 R=Retracting
 O=Clockwise
 A=Anticlockwise

2.10 PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLE PRESSIONI DELLE VALVOLE SUI MARTINETTI E DEL LIMITATORE DI MOMENTO (MPa)

-Temperatura OLIO 45°C
-Olio ISO VG 46
-Tolleranza: 0 ÷ +1 MPa

2.10 PRESSURE ON CYLINDERS VALVES AND LOAD LIMITING DEVICE (MPa - psi)

-Temperature OIL 45°C (113 F°)
-Oil ISO VG 46
-Tolerance: 0 ÷ +1MPa

		34022 34022 LC		34023 34023 LC		34024 34024 LC		34025 34025 LC		34026 34026 LC		34027 34027 LC					
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- MARTINETTO COLONNA	MPa	37	/	37	/	37	/	37	/	37	/	37	/				
- COLUMN CYLINDER	PSI	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/				
- MARTINETTO MENSOLA	MPa	37	30	37	30	37	30	37	29	37	29	37	29				
- MAIN BOOM CYLINDER	PSI	5370	4355	5370	4355	5370	4355	5370	4210	5370	4210	5370	4210				
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- MARTINETTO BRACCI*	MPa	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37				
- BOOMS CYLINDER*	PSI	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370				
- MART. BRACCI LC*	MPa	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37				
- LC BOOMS CYLINDER*	PSI	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370				
		O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
- ROTAZIONE	MPa	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19				
- SLEWING SYSTEM	PSI	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760				
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- VERRICELLO	MPa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
- WINCH	PSI	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900				
- SNODO ANTENNA J903	MPa	/	/	35	18.5	35	18.5	26.5	18.5	/	/	/	/				
- J 903 ARTICULATION JIB	PSI	/	/	5080	2680	5080	2680	3845	2680	/	/	/	/				
- SNODO ANTENNA J904	MPa	/	/	/	/	35	18.5	26.5	18.5	/	/	/	/				
- J 904 ARTICULATION JIB	PSI	/	/	/	/	5080	2680	3845	2680	/	/	/	/				
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- SFILO ANTENNA J903/904	MPa	/	/	16	28	16	28	16	28	/	/	/	/				
- J 903/904 EXTENSION JIB	PSI	/	/	2320	4060	2320	4060	2320	4060	/	/	/	/				
- LIM. DI MOMENTO*	MPa	31		31		31		30		30		30					
- LOAD LIMIT DEVICE*	PSI	4500		4500		4500		4355		4355		4355					
- LIM. DI MOMENTO J903*	MPa	/		28.5		26.5		21.5		/		/					
- LOAD LIMIT DEVICE J903*	PSI	/		4060		3845		3120		/		/					
- LIM. DI MOMENTO J904*	MPa	/		/		28.5		21.5		/		/					
- LOAD LIMIT DEVICE J904*	PSI	/		/		4060		3120		/		/					

UNITA' DI PRESSIONE / PRESSURE UNIT = Mpa (1 Mpa = 10 bar)
PRESSURE UNIT = PSI (1MPa = 145 PSI)

S=Salita

D=Discesa

U=Uscita

R=Rientro

O=Oraria

A=Antioraria

*=Vedi impianti idraulici

* TOLLERANZA = 0 ÷ + 2 Mpa (1 Mpa = 10 bar)

* TOLLERANCE = 0 ÷ + 2 Mpa (1 Mpa = 10 bar)

S=Lifting

D=Lowering

U=Extension

R=Retracting

O=Clockwise

A=Anticlockwise

*=See hydraulic system

-Temperatura OLIO 45° C
- Olio ISO VG 46
- Tolleranza: 0 ÷ +1MPa

-Temperature OIL 45°C (113 F°)
- Oil ISO VG 46
- Tolerance: 0 ÷ +1 MPa

		37022 37022LC		37023 37023LC		37024 37024LC		37025 37025LC		37026 37026LC		37027 37027LC					
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- MARTINETTO COLONNA	MPa	37	/	37	/	37	/	37	/	37	/	37	/				
- COLUMN CYLINDER	PSI	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/	5370	/				
- MARTINETTO MENSOLA	MPa	37	31	37	31	37	31	37	31	37	31	37	31				
- MAIN BOOM CYLINDER	PSI	5370	4500	5370	4500	5370	4500	5370	4500	5370	4500	5370	4500				
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
- MARTINETTO BRACCI*	MPa	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37				
- BOOMS CYLINDER*	PSI	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370				
- MART. BRACCI LC*	MPa	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37	26.5	37				
- LC BOOMS CYLINDER*	PSI	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370	3845	5370				
		O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
- ROTAZIONE	MPa	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19				
- SLEWING SYSTEM	PSI	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760				
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
- VERRICELLO	MPa	20	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20	/				
- WINCH	PSI	2900	/	2900	/	2900	/	2900	/	2900	/	2900	/				
- LIM. DI MOMENTO*	MPa	32		32		32		32		32		32					
- LOAD LIMIT DEVICE*	PSI	4645		4645		4645		4645		4645		4645					

UNITA' DI PRESSIONE / PRESSURE UNIT = Mpa (1 Mpa = 10 bar)
PRESSURE UNIT = PSI (1MPa = 145 PSI)

* TOLLERANZA = 0 ÷ + 2 Mpa (1 Mpa = 10 bar)
* TOLLERANCE = 0 ÷ + 2 Mpa (1 Mpa = 10 bar)

S=Salita
D=Discesa
U=Uscita
R=Rientro
O=Oraria
A=Antioraria
*=Vedi impianti idraulici

S=Lifting
D=Lowering
U=Extension
R=Retracting
O=Clockwise
A=Anticlockwise
*=See hydraulic system

2.11 TEMPI DI LAVORO

(tempi teorici minimi senza carico)

- Q= 45 l/min
- Temperatura OLIO= 45°C
- OLIO ISO VG 46
- Tolleranza: ±5%

2.11 MOUVEMENTS SPEED

(minimum teorics times - without load)

- Q= 45 l/min (12 US-gals/min)
- Temperature OIL= 45°C (113 F°)
- OIL ISO VG 46
- Tollerance: ±5%

		34022 34022LC		34023 34023LC		34024 34024LC		34025 34025LC		34026 34026LC		34027 34027LC			
		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D		
- MARTINETTO COLONNA - COLUMN CYLINDER	sec.	39	35	39	35	39	35	39	35	39	35	39	35		
- MARTINETTO MENSOLA - MAIN BOOM CYLINDER	sec.	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29		
- MARTINETTO BRACCI - BOOMS CYLINDER	sec.	28	16	42	25	56	34	68	42	80	50	92	59		
- MART. BRACCI LC - LC BOOMS CYLINDER	sec.	34	20	48	29	62	38	74	46	86	54	98	63		
- ROTAZIONE(410°) - SLEWING SYSTEM(410°)	sec.	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57		
- STABILIZZATORI - OUTRIGGER	sec.	8	13	8	13	8	13	8	13	8	13	8	13		
- SNODO ANTENNA J903/904 - J 903/904 ARTIC. JIB	sec.	/	/	14	20	14	20	14	20	/	/	/	/		
- SFILO ANTENNA J903 - J 903 EXTENSION JIB	sec.	/	/	20	15	20	15	20	15	/	/	/	/		
- SFILO ANTENNA J904 - J 904 EXTENSION JIB	sec.	/	/	/	/	26	20	26	20	/	/	/	/		

S=Salita / Uscita
D=Discesa / Rientro

S=Lifting / Extension
D=Lowering / Retracting

3: IMPIANTI ELETTRICI

3.1 DISPOSITIVO ARRESTO IN EMERGENZA

3: ELECTRICAL CIRCUITS

3.1 EMERGENCY STOP DEVICE

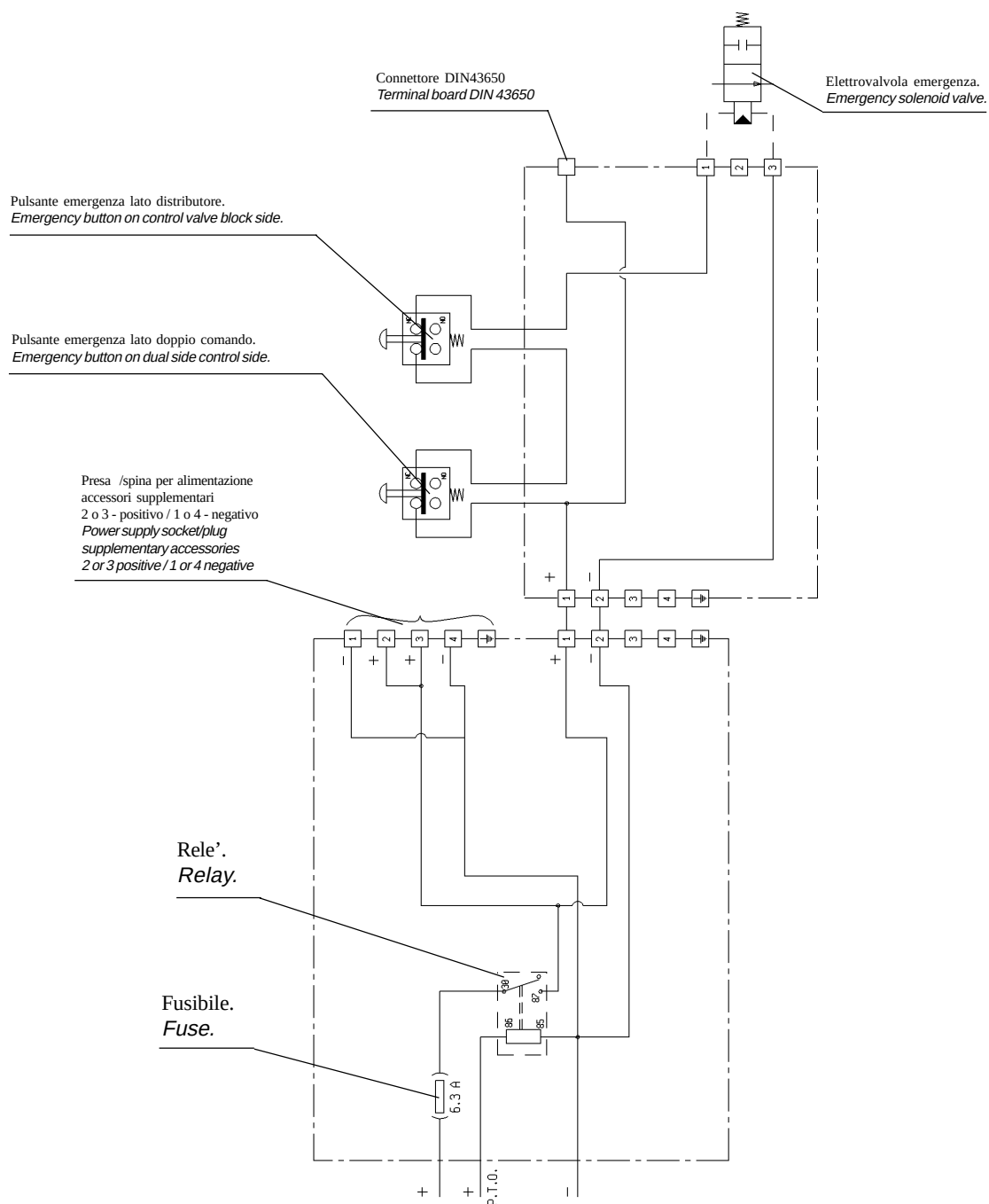


Fig.3-1

3.2 MACCHINA CON VERRICELLO

3.2 MACHINE WITH WINCH

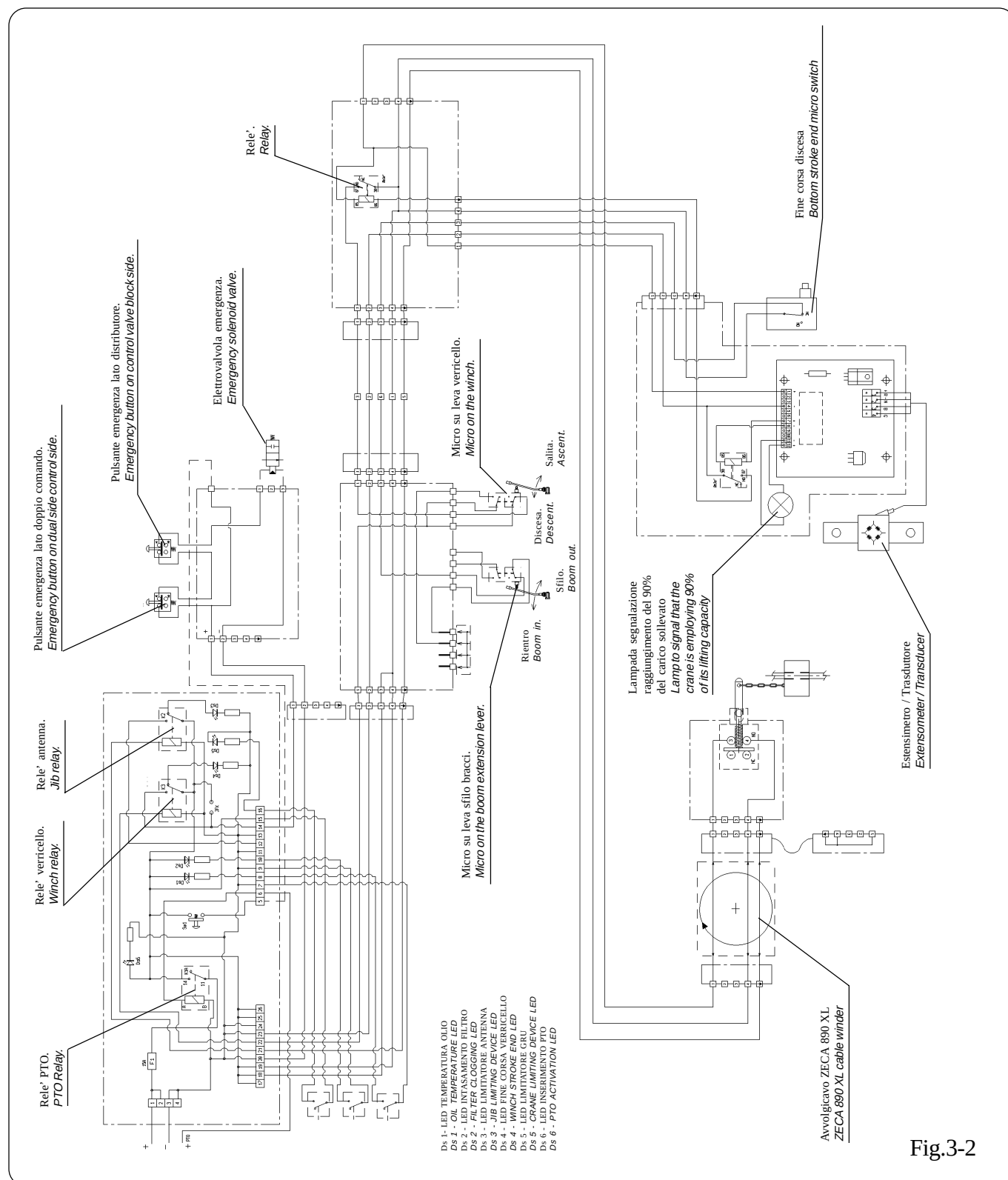


Fig.3-2

3.3 MACCHINA CON ANTENNA

3.3 MACHINE WITH JIB

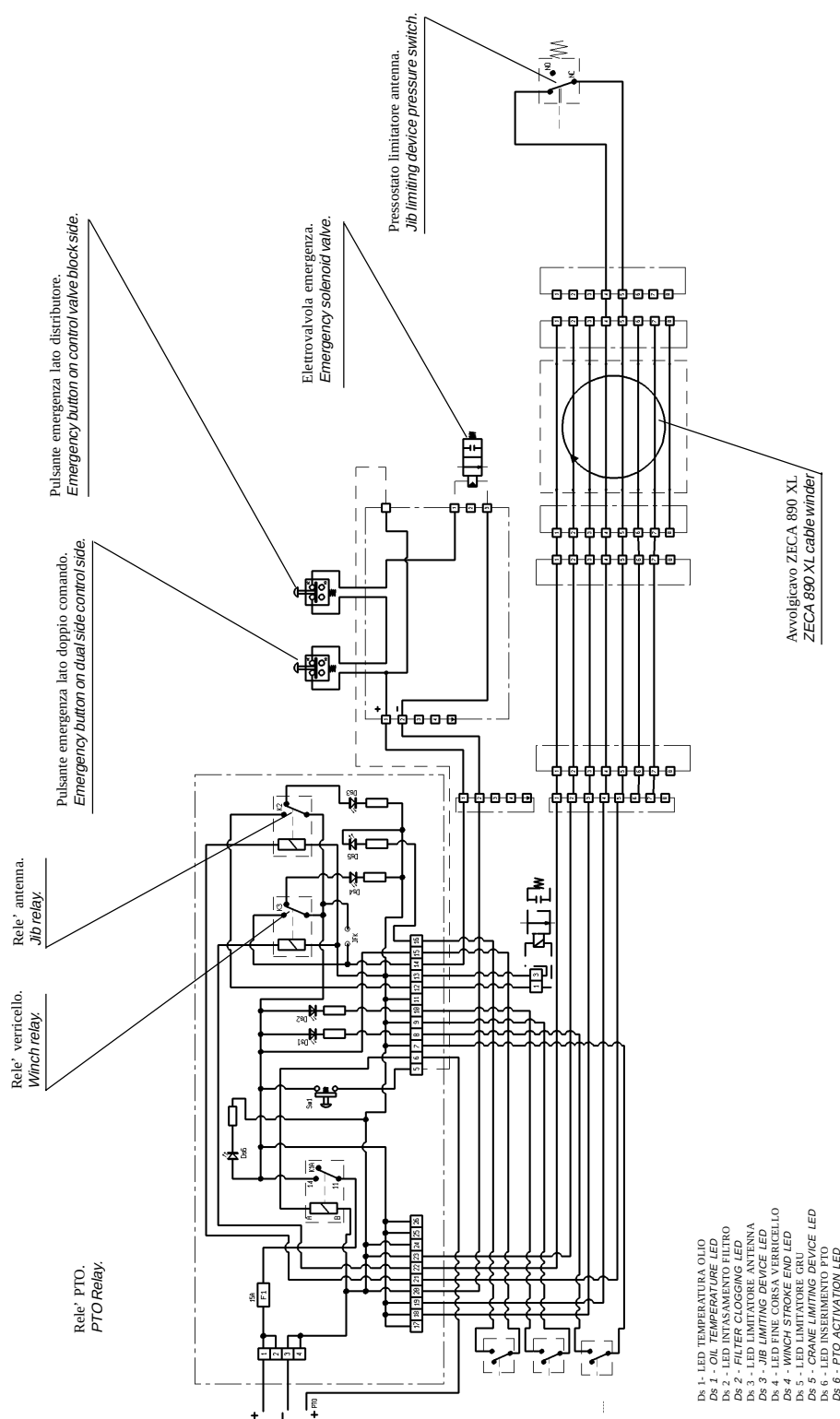


Fig.3-3

3.3 MACCHINA CON VERRICELLO SU ANTENNA

3.3 MACHINE WITH WINCH ON THE JIB

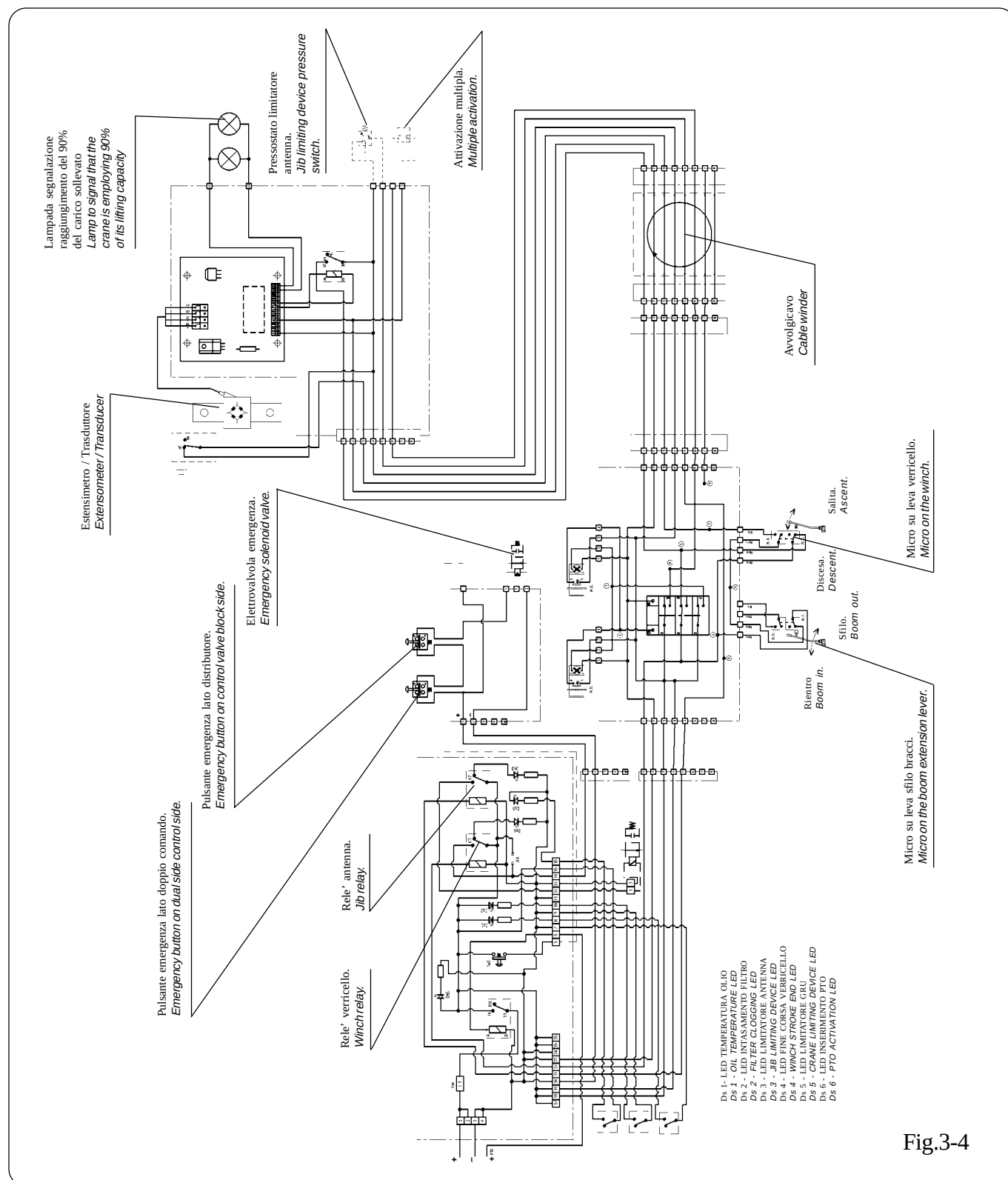


Fig.3-4

3.3 MACCHINA CON PLUS

3.3 MACHINE WITH PLUS

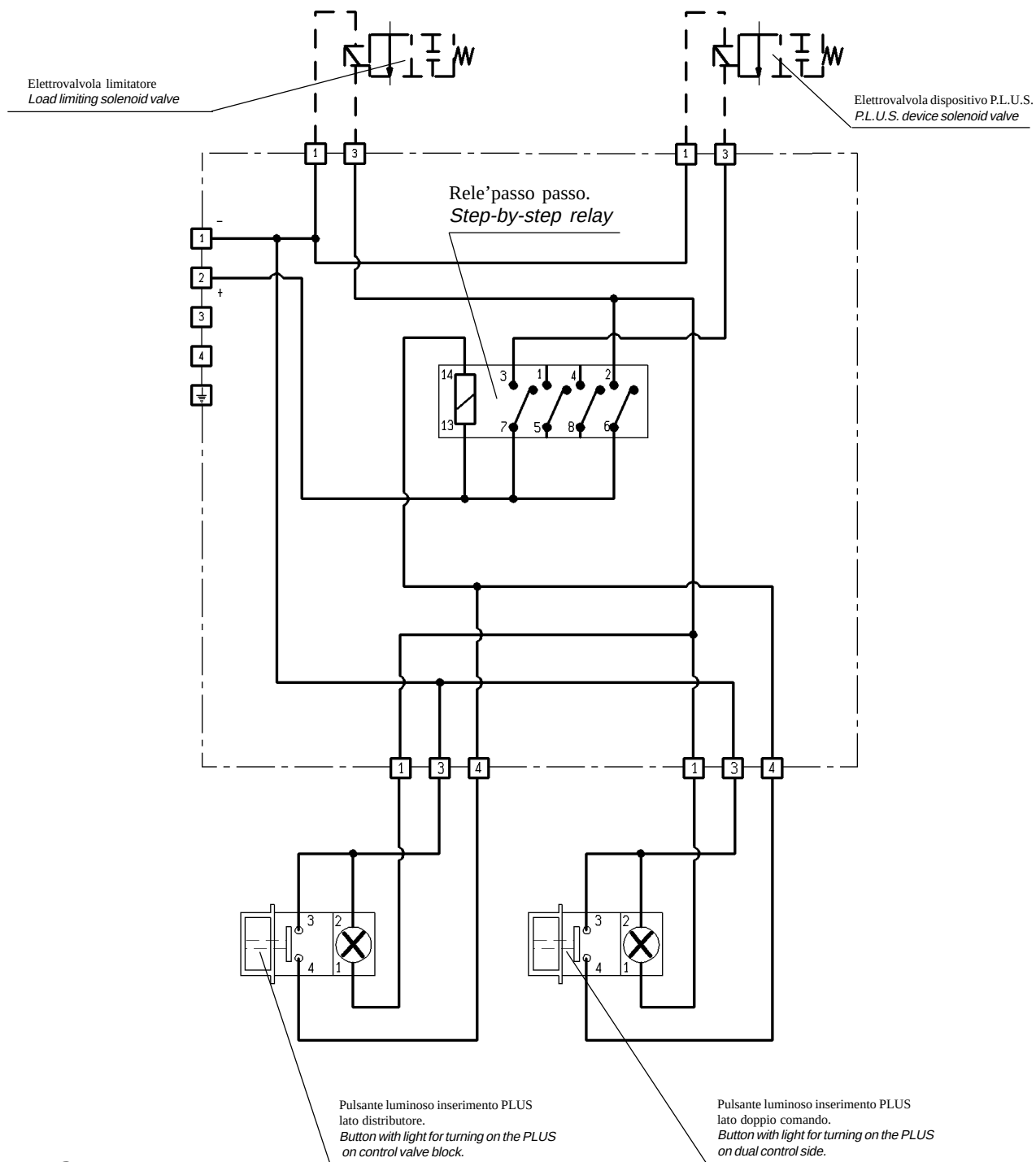


Fig.3-5

3.4 LIMITATORE ROTAZIONE

3.4 ROTATION CONTROL SYSTEM

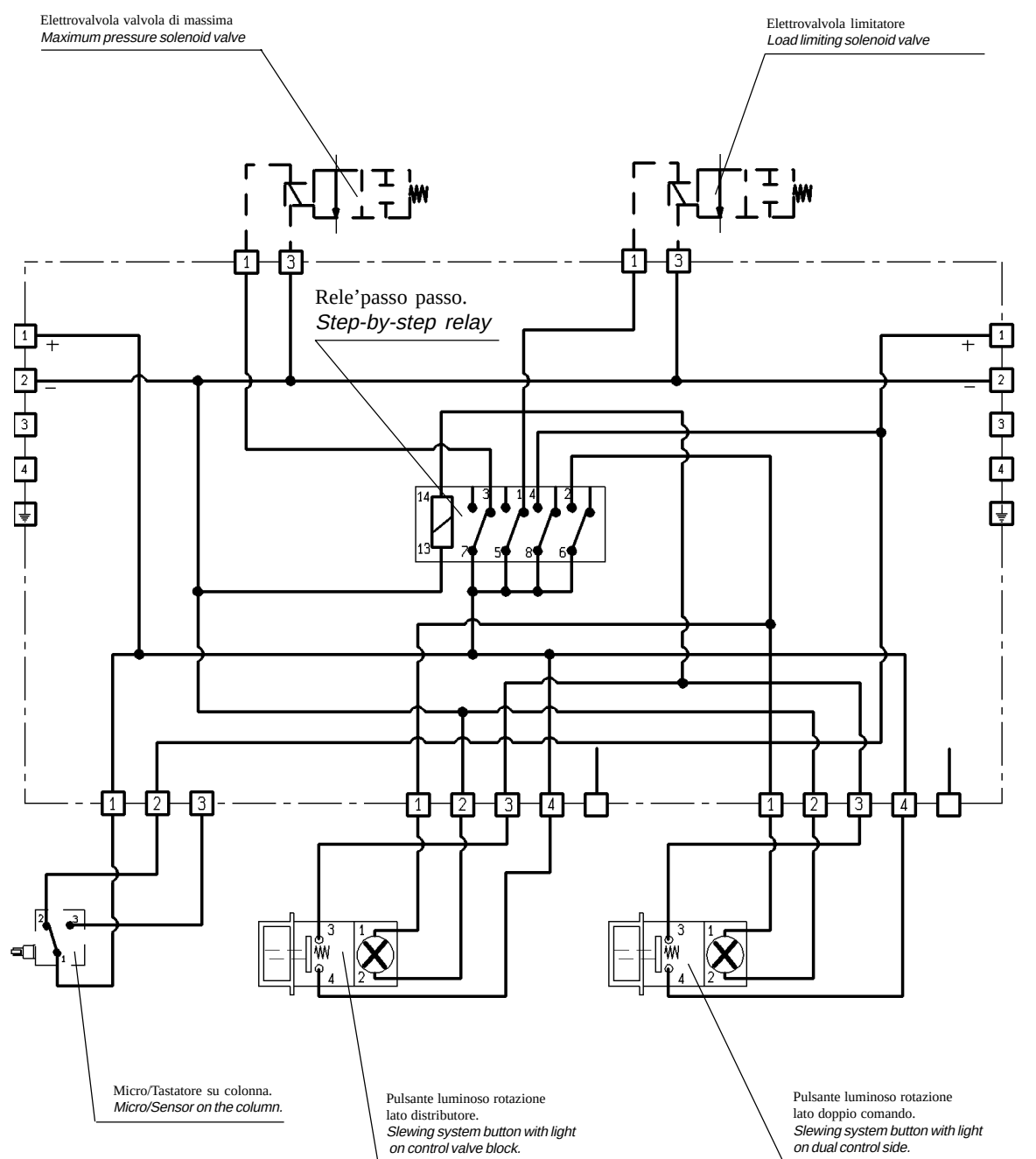


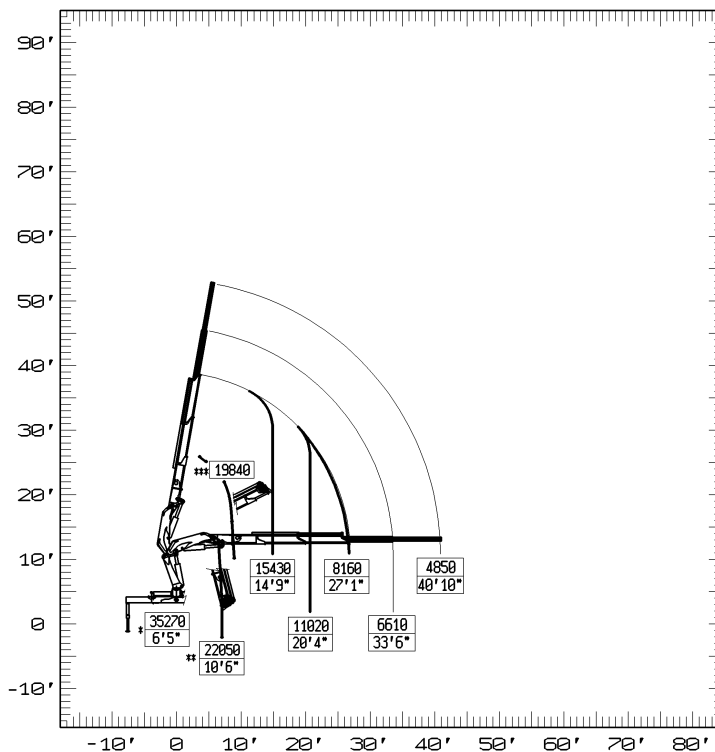
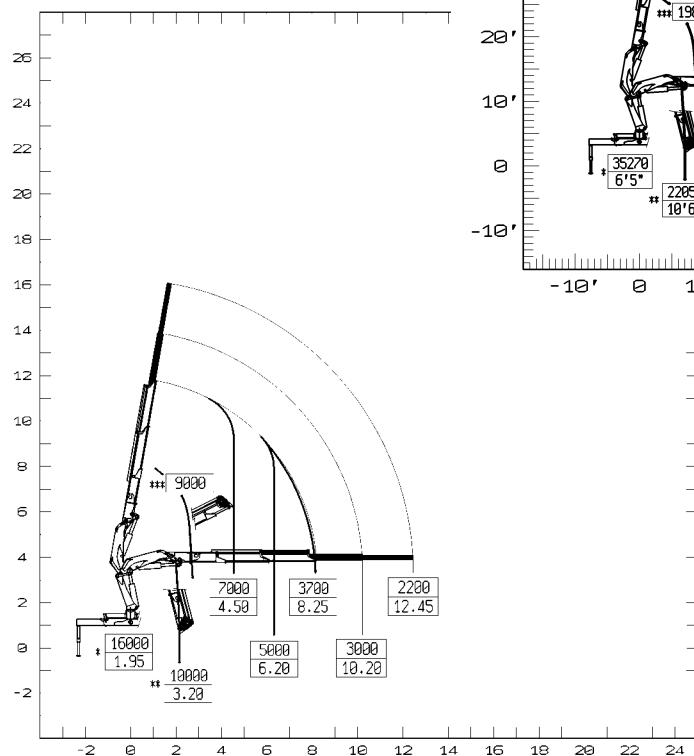
Fig.3-6

4: DIAGRAMMI PORTATE

4: LOAD CHARTS

34022

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

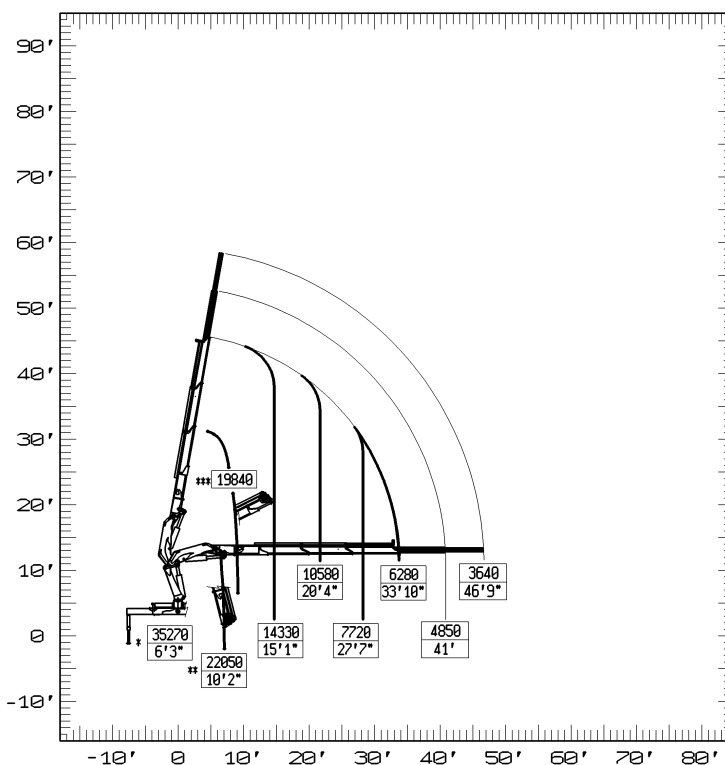
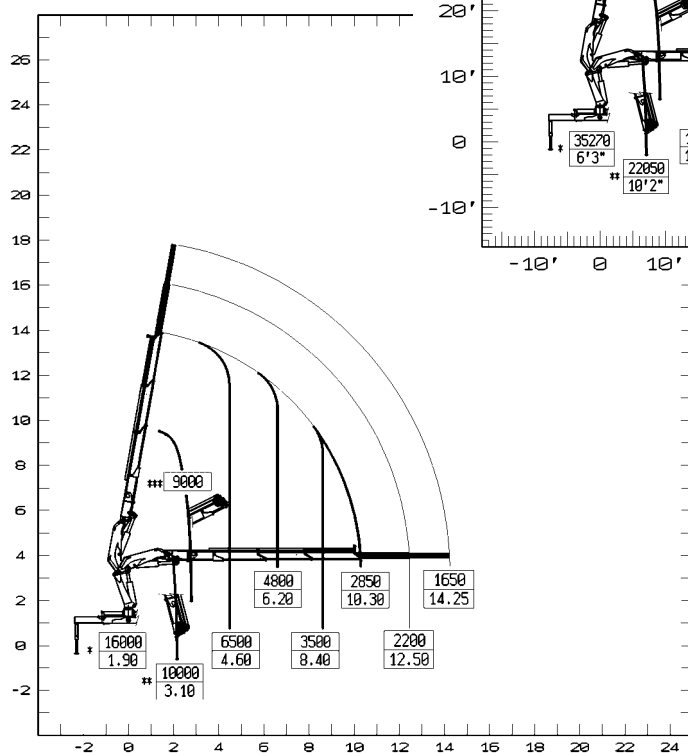
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34023

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

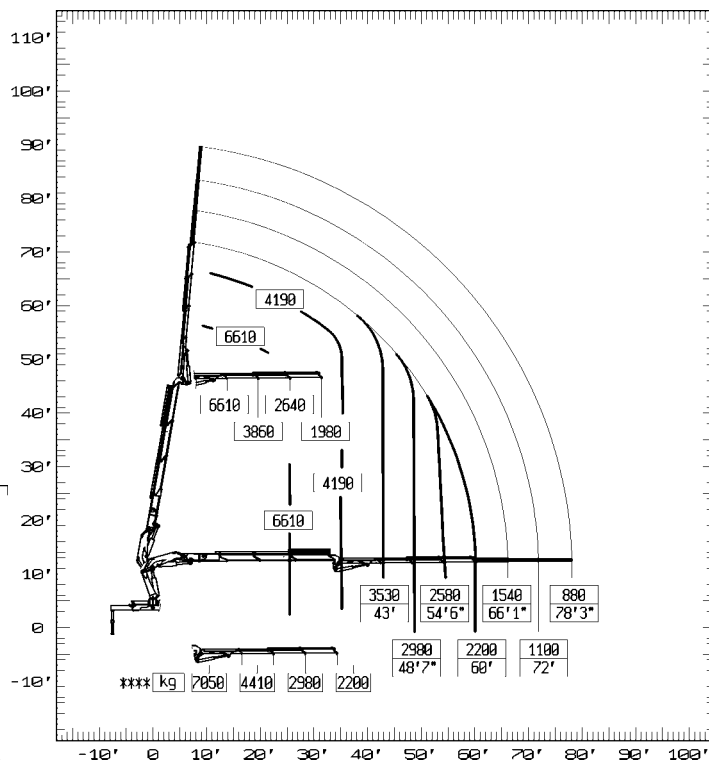
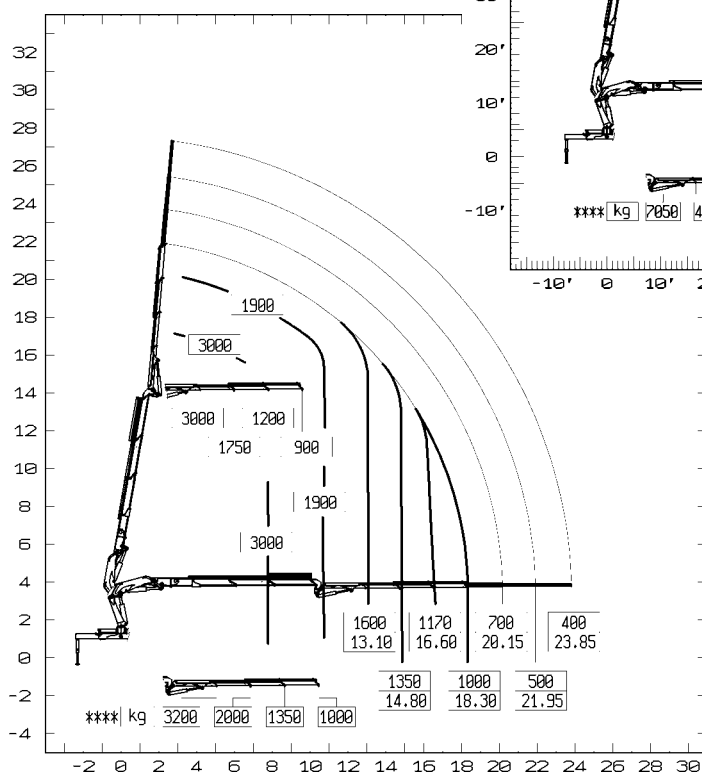
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34023 + J903

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

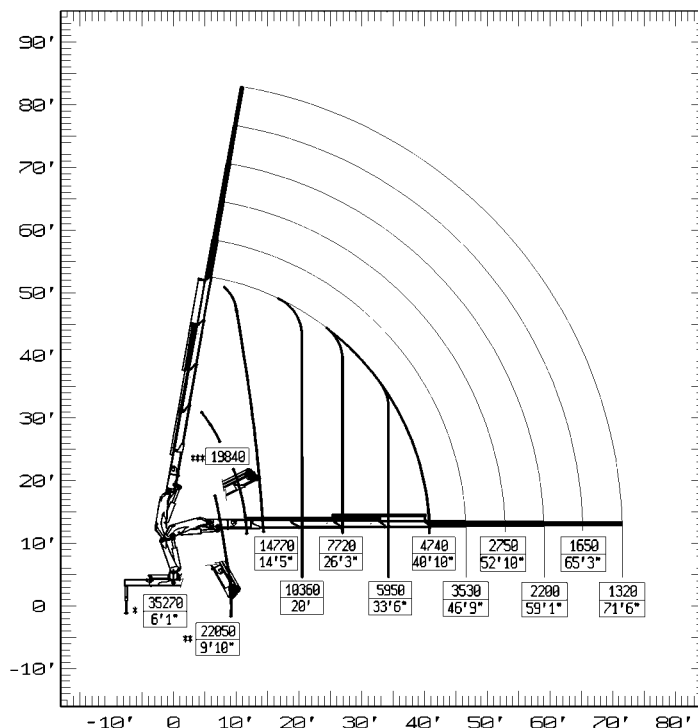
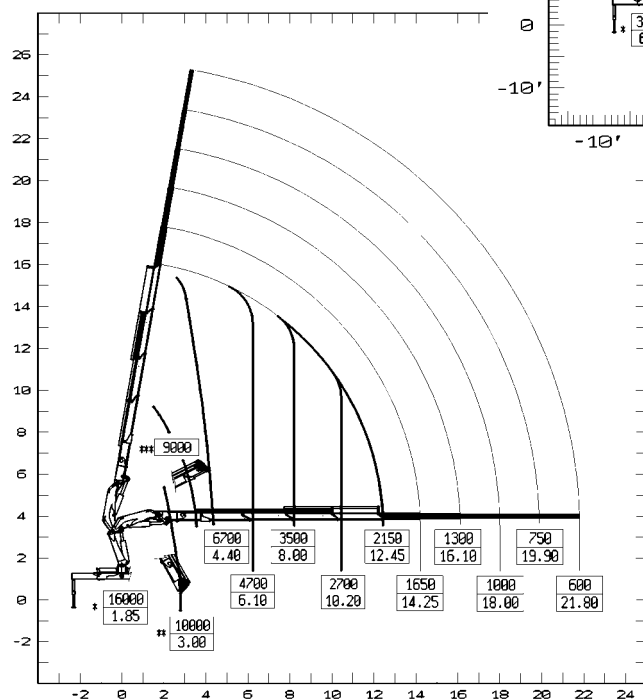
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34024

lbs
ft



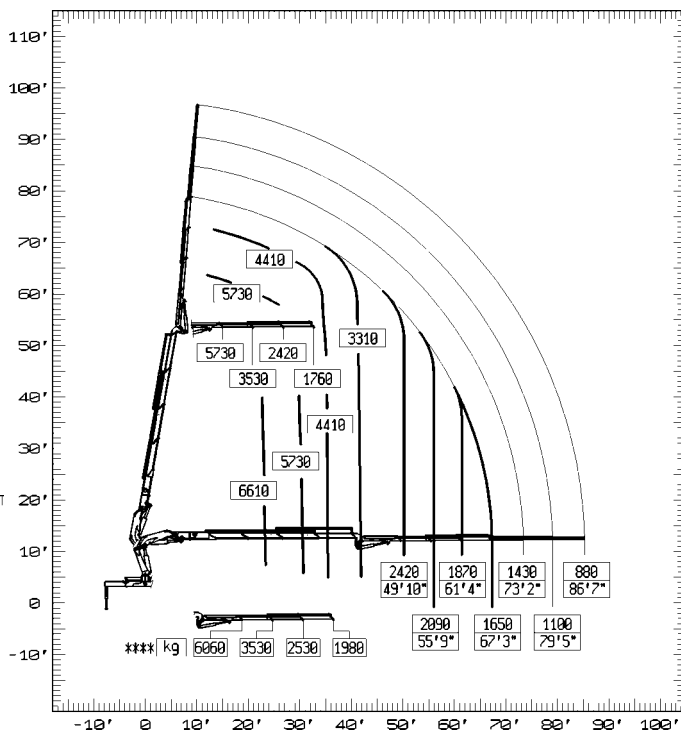
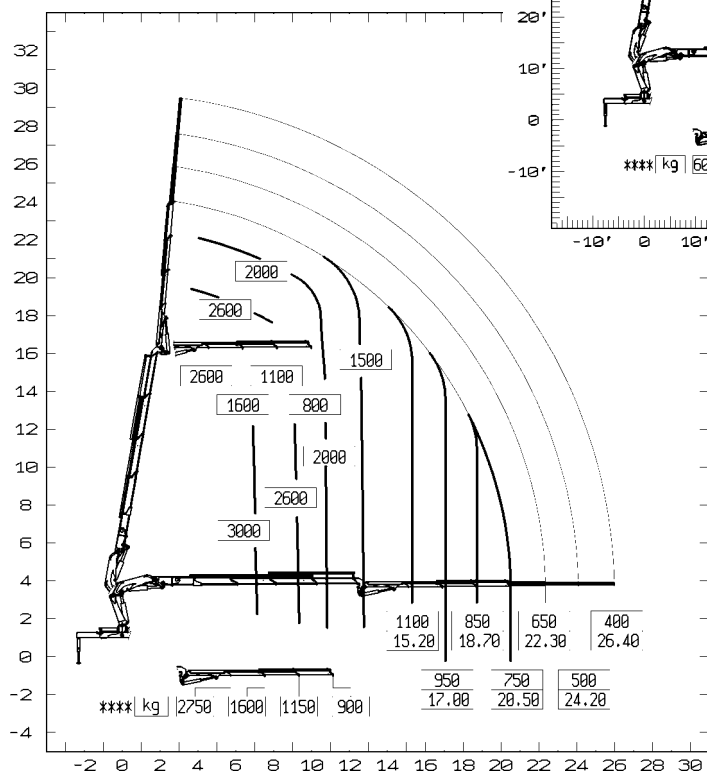
kg
m

- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°
NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34024 + J903

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

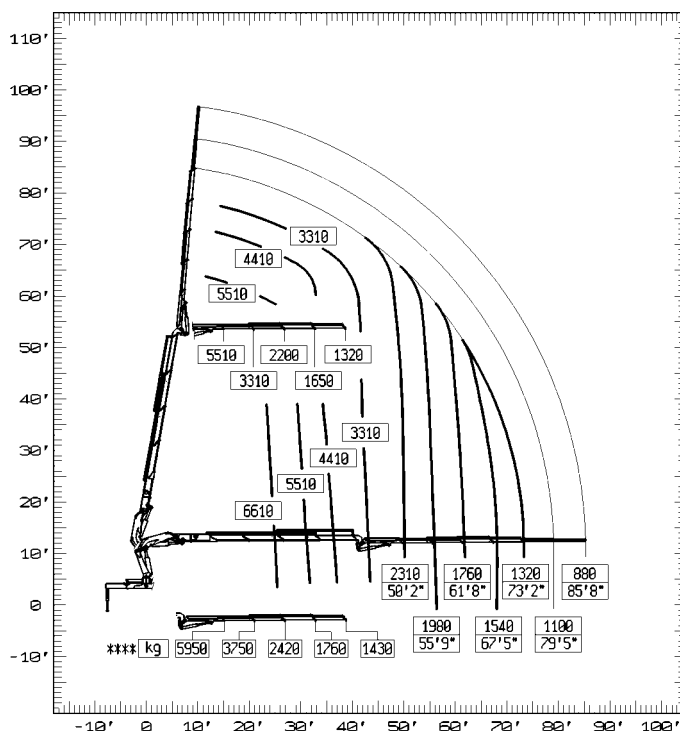
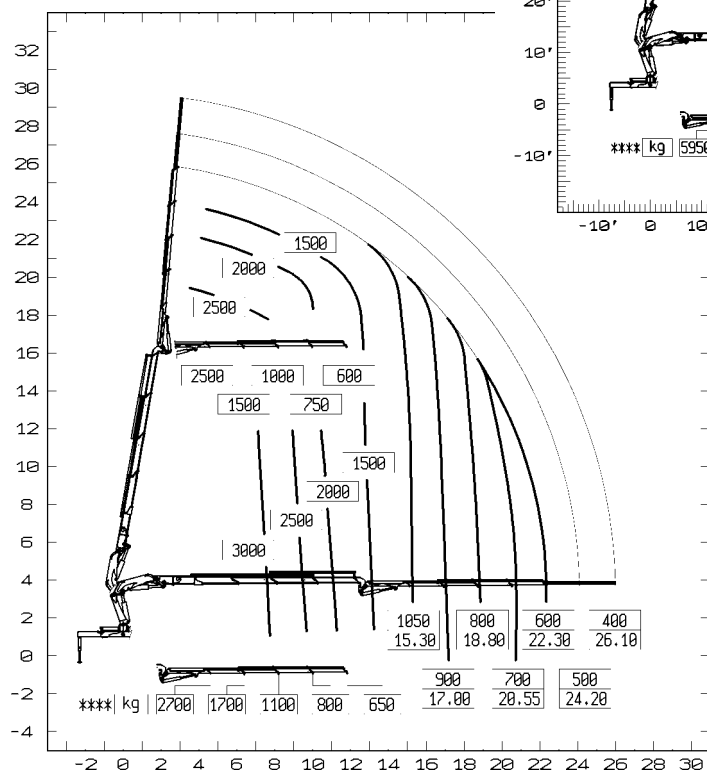
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34024 + J904

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

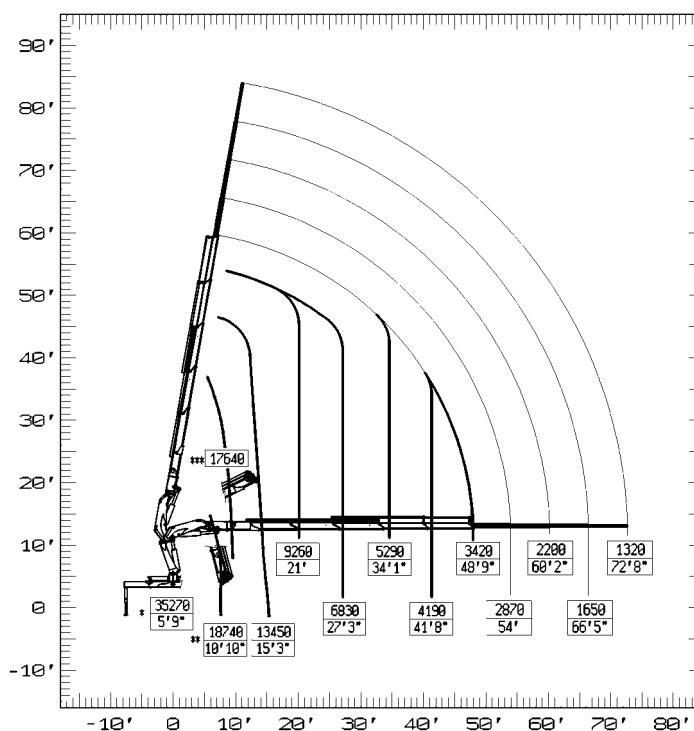
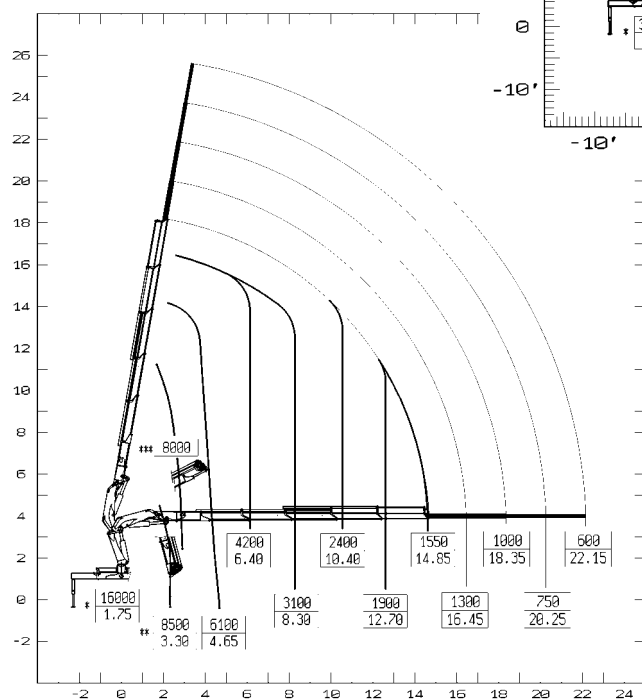
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34025

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

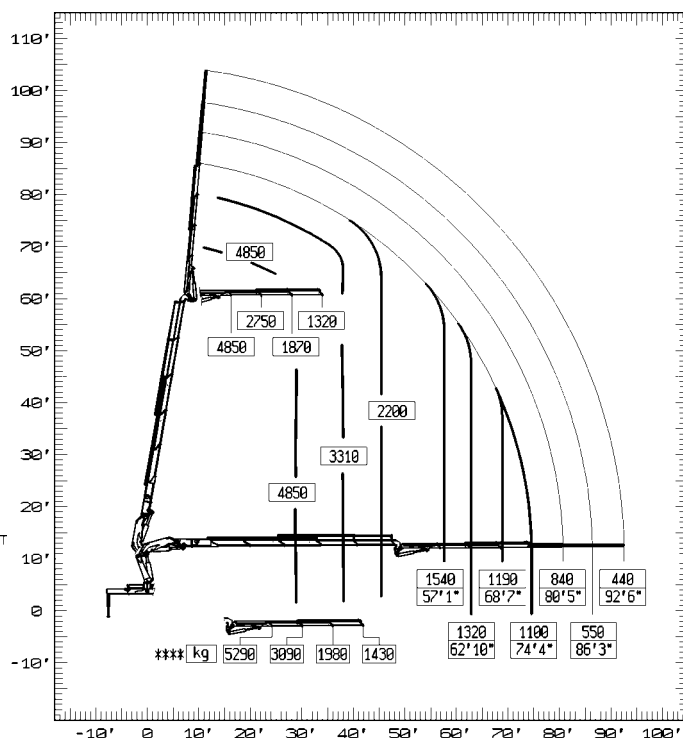
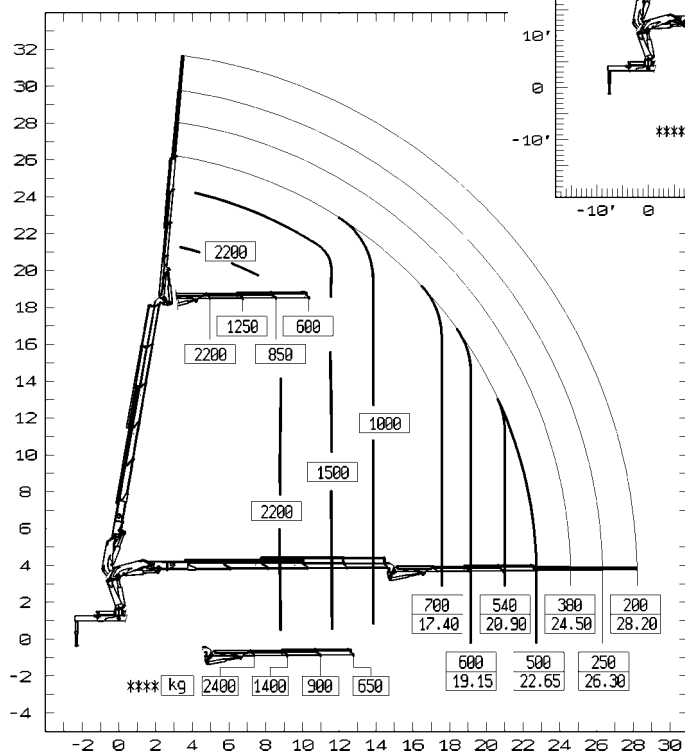
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34025 + J903

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

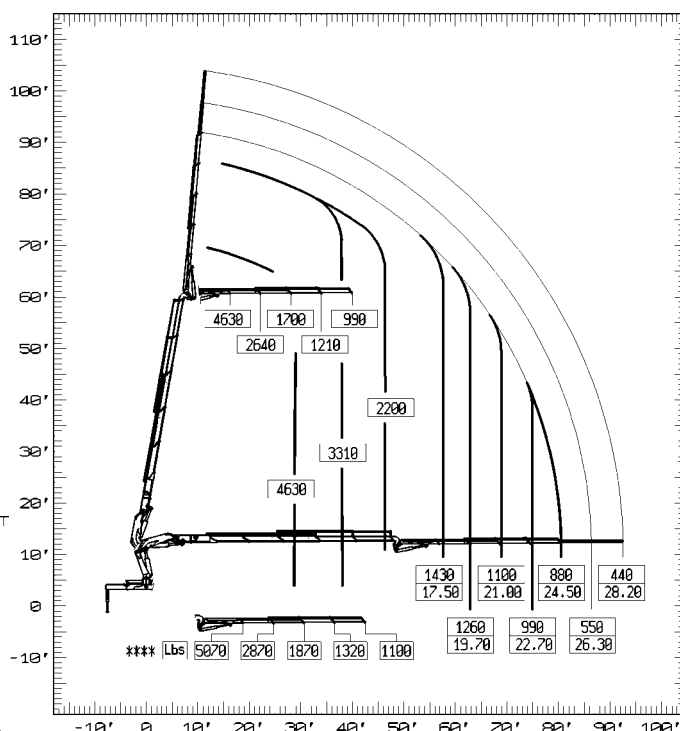
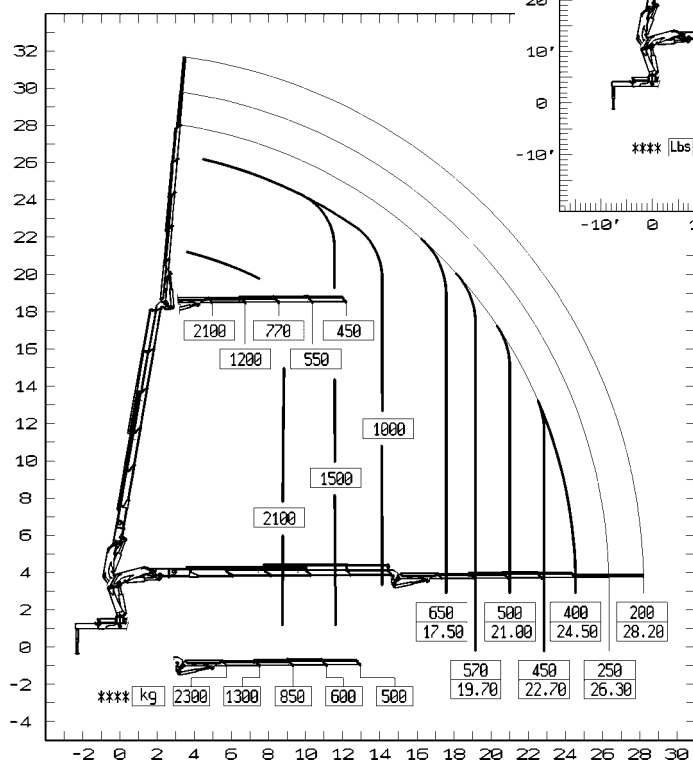
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34025 + J904

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

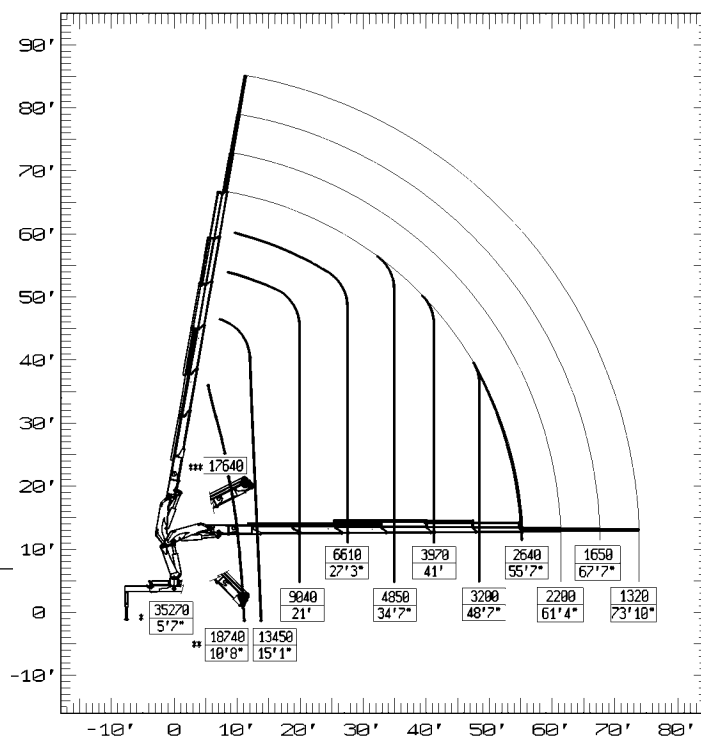
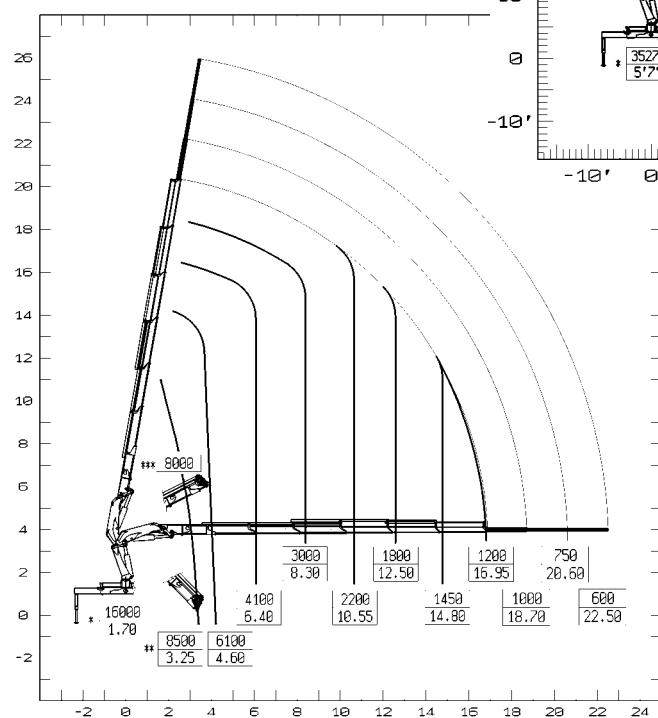
NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34026

lbs

ft



kg

m

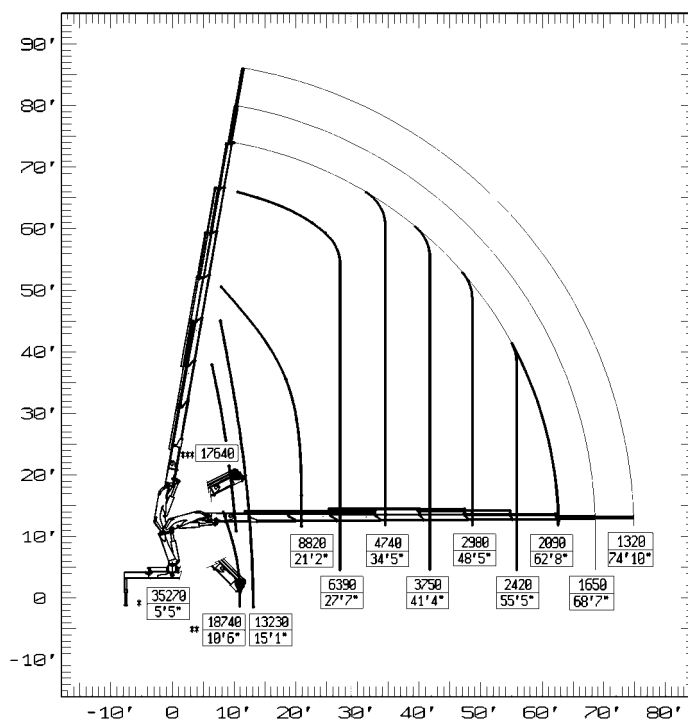
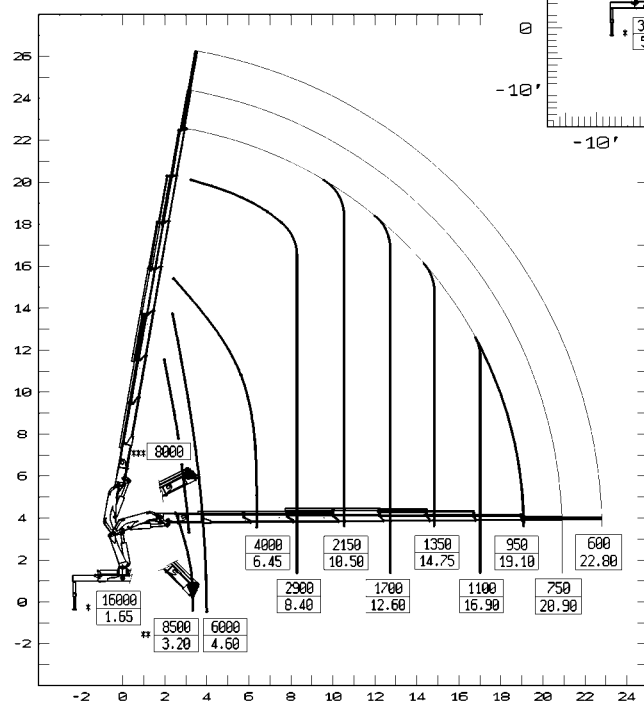
- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34027

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

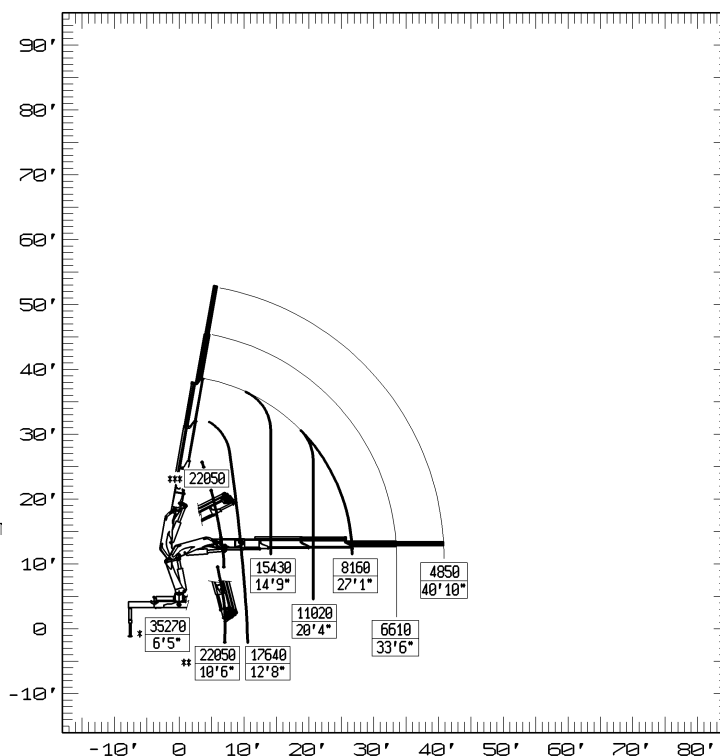
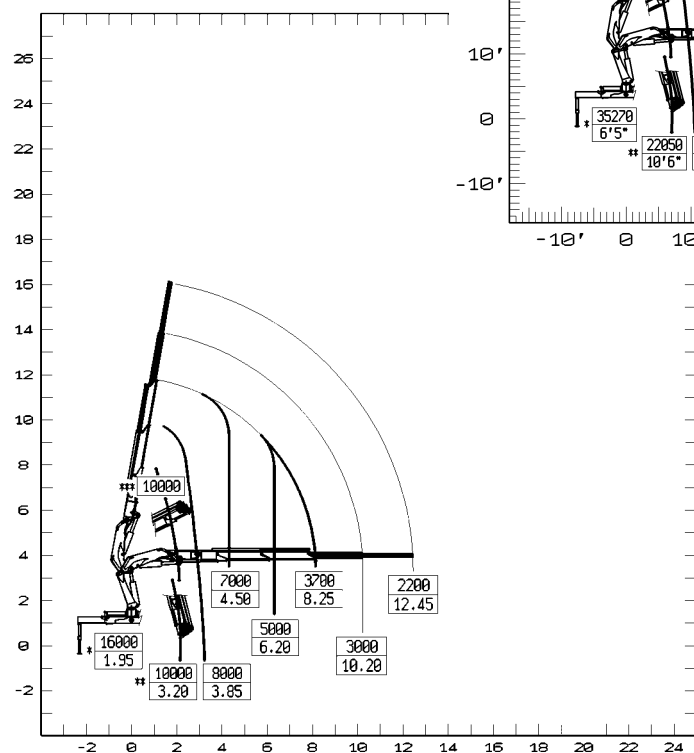
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34022 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

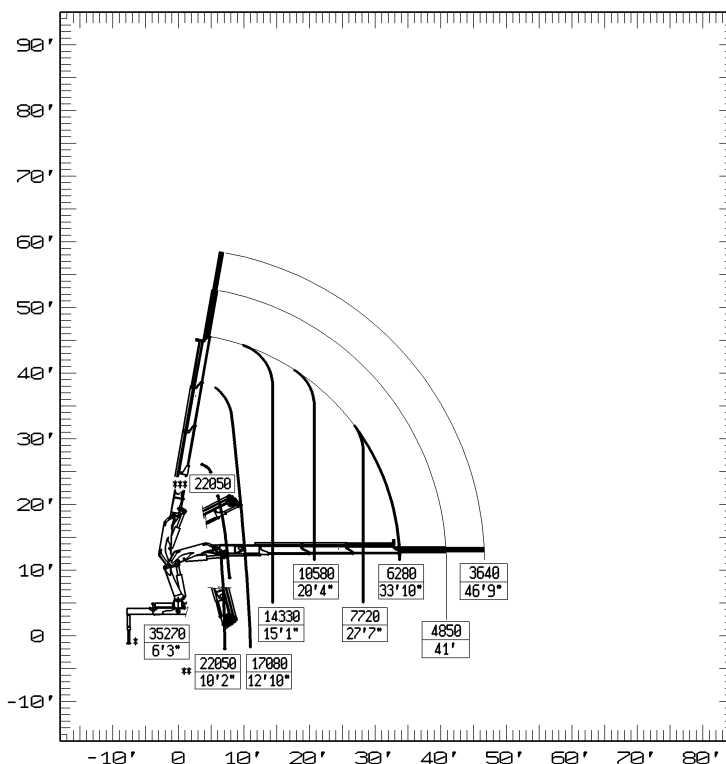
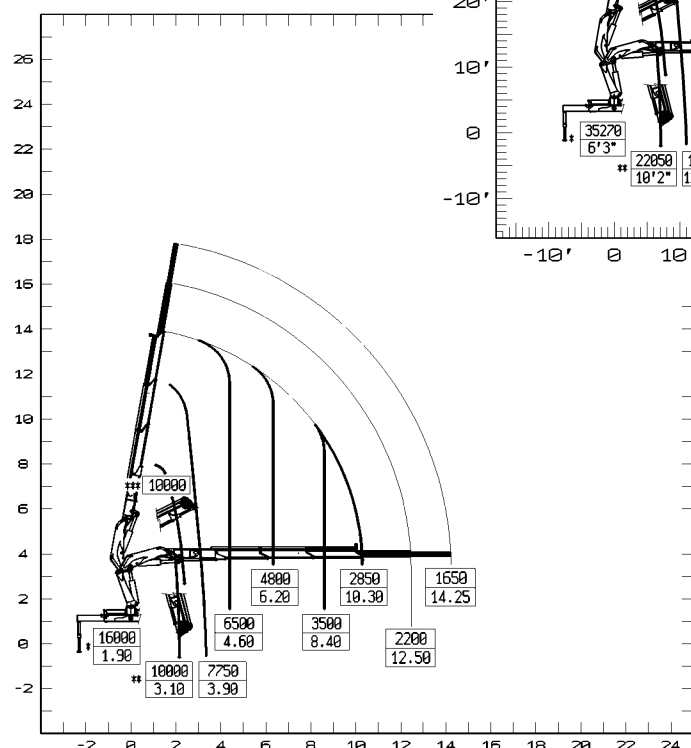
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34023 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

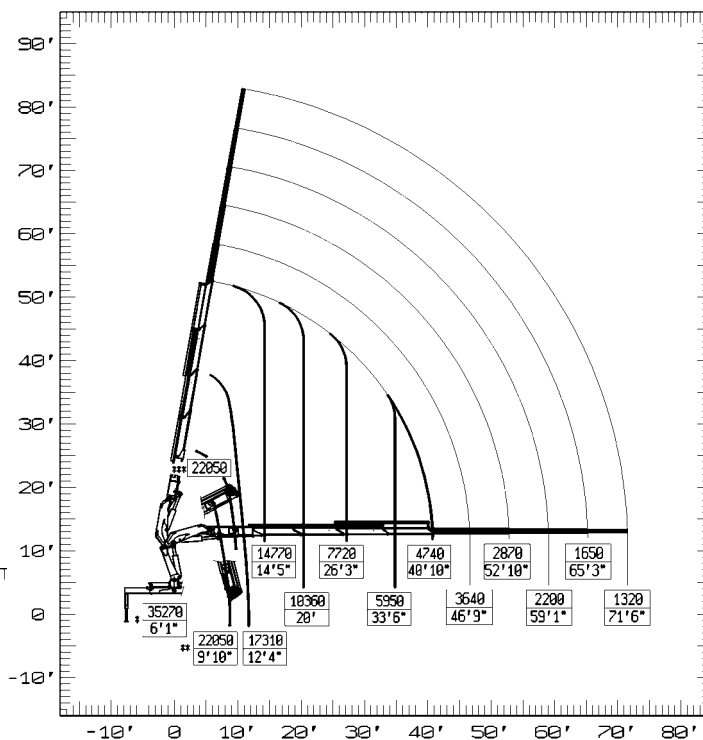
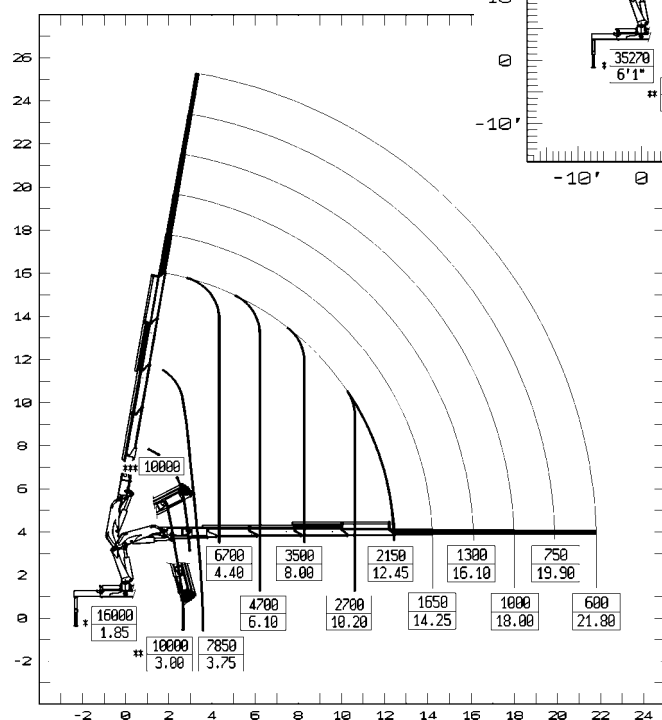
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34024 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

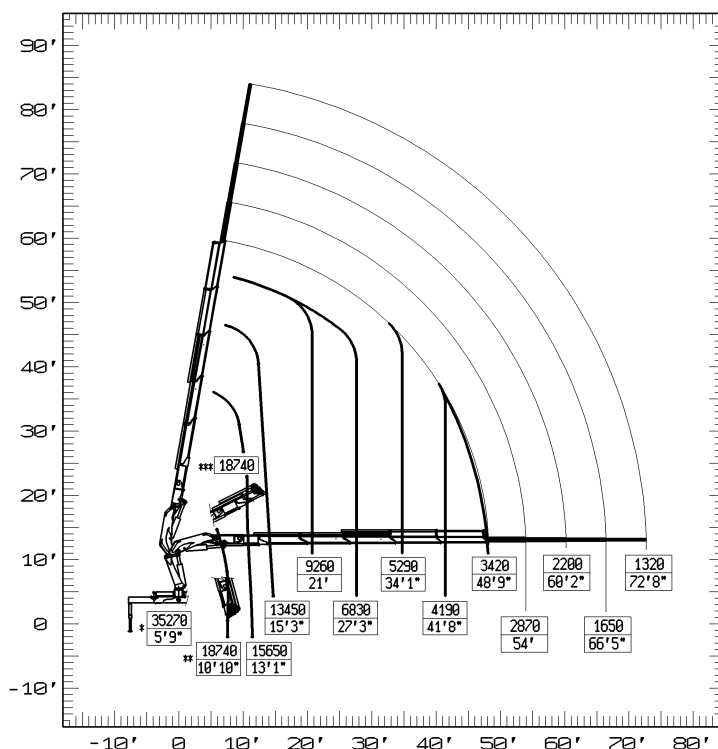
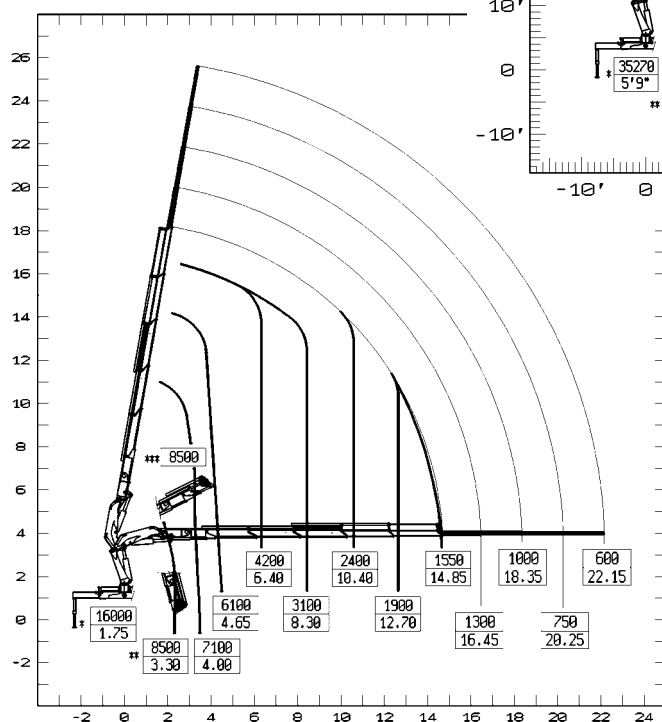
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34025 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

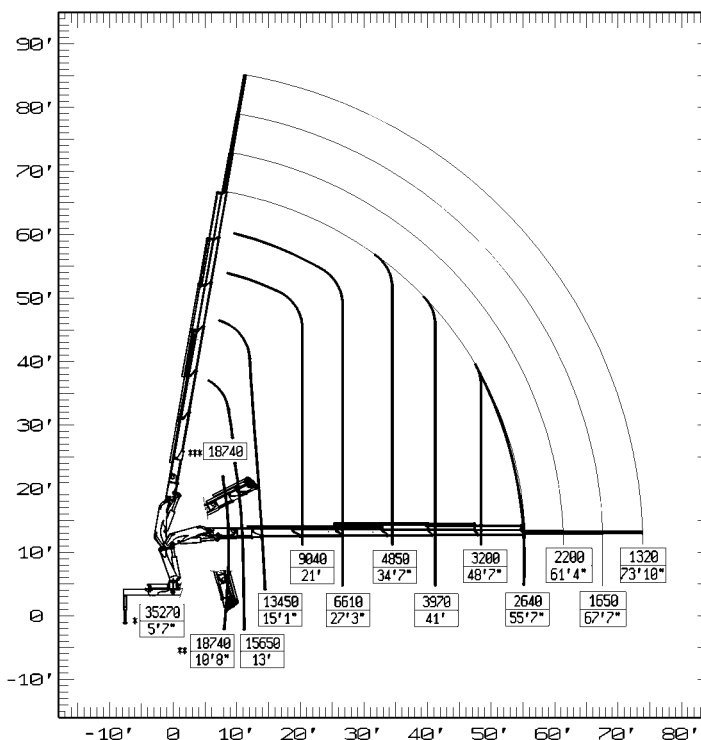
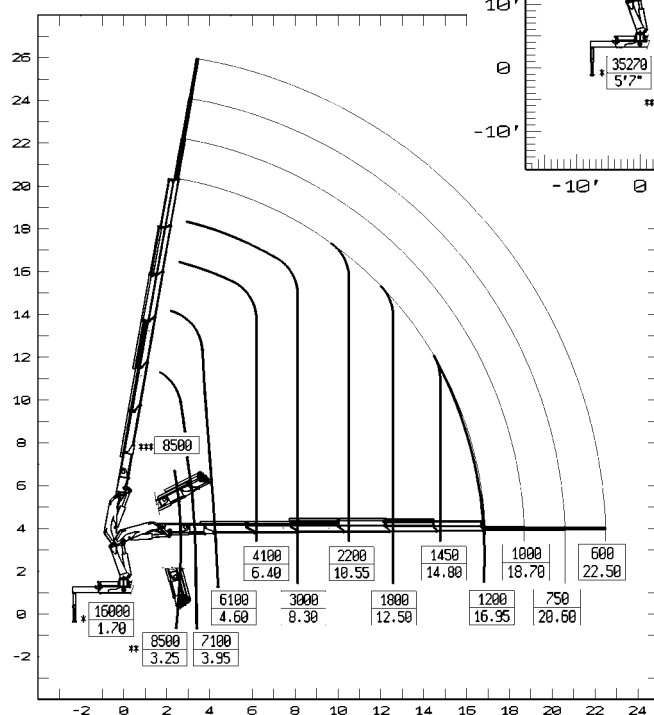
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34026 LC

lbs
ft



kg
m

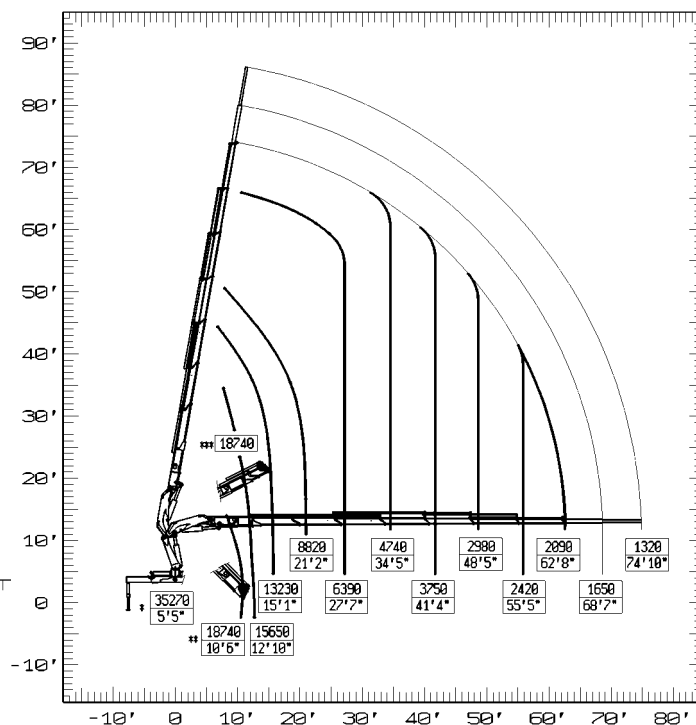
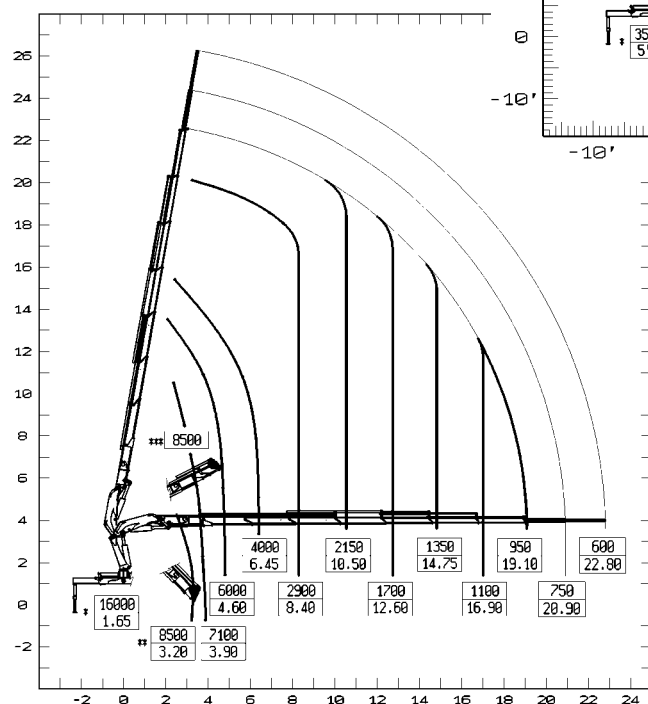
- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

34027 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

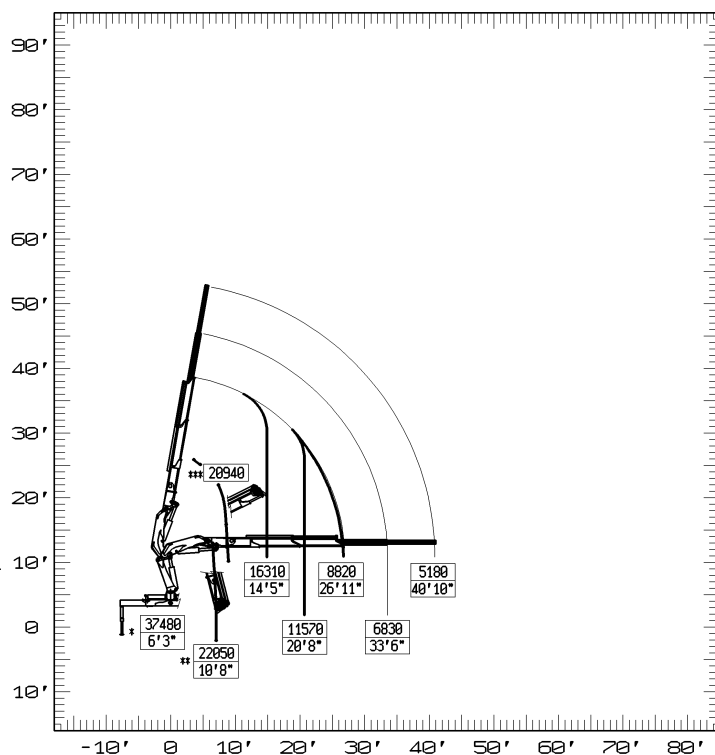
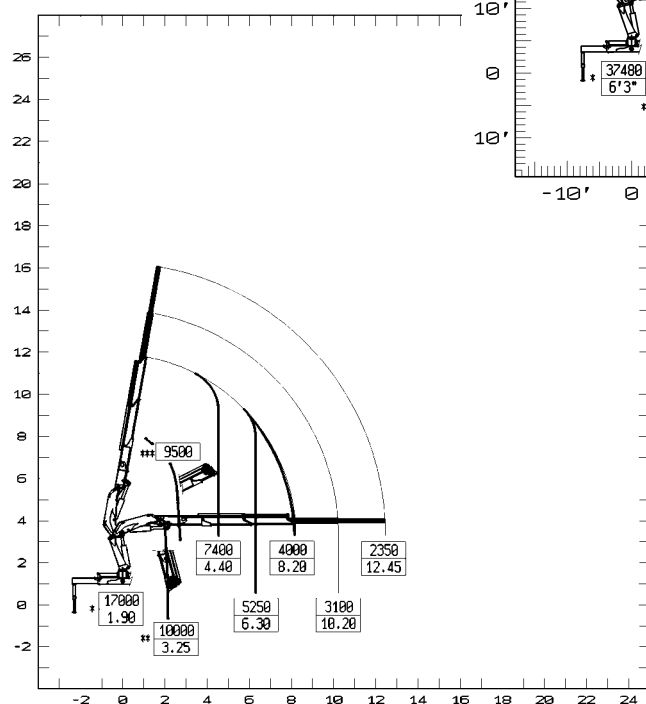
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37022

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

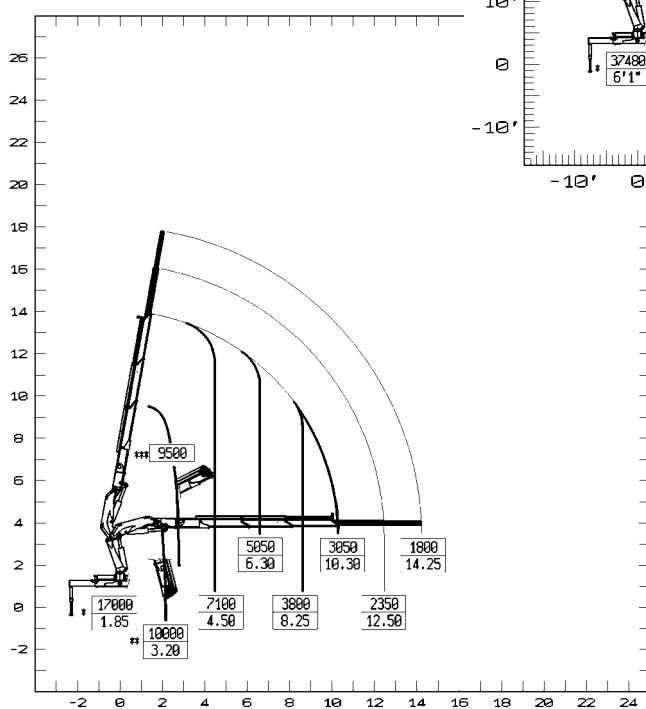
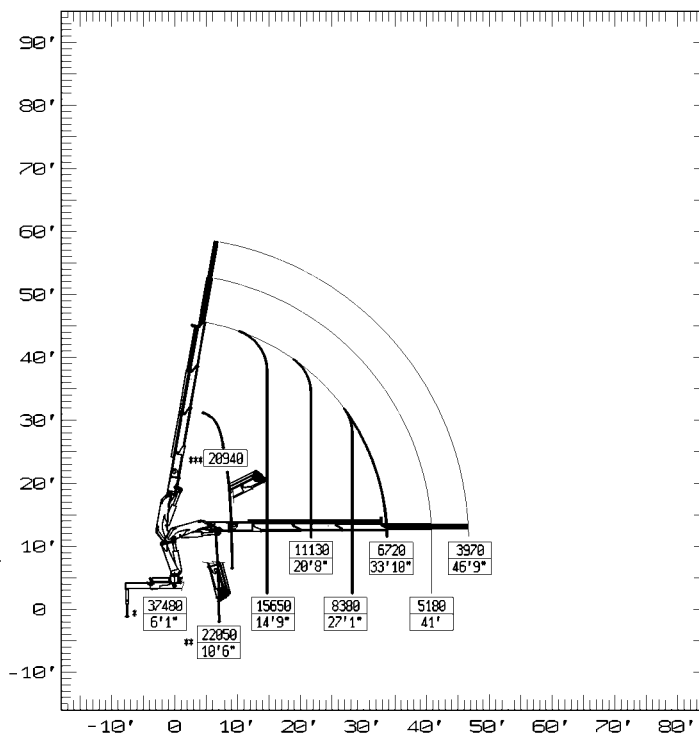
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37023

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

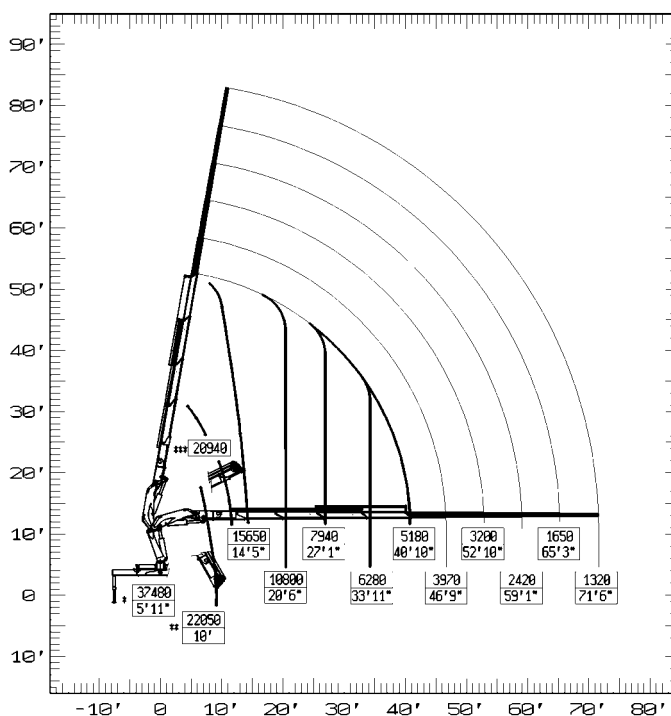
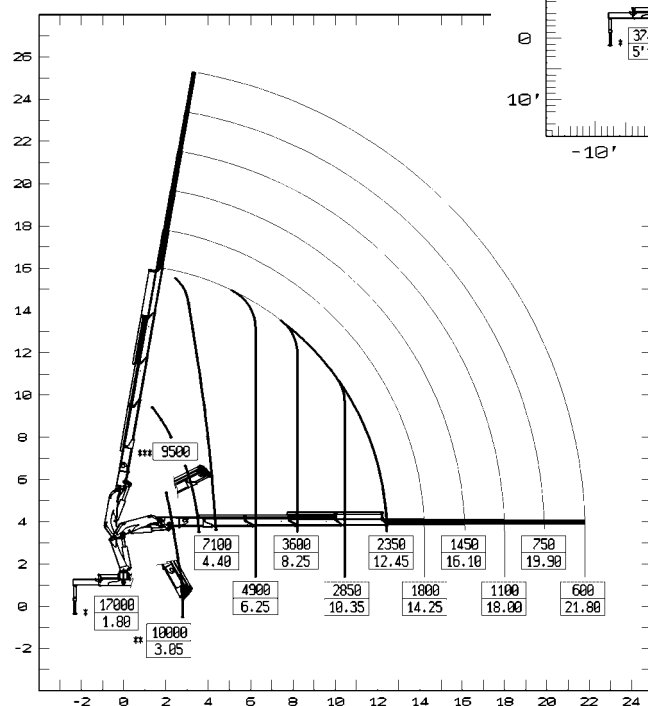
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37024

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

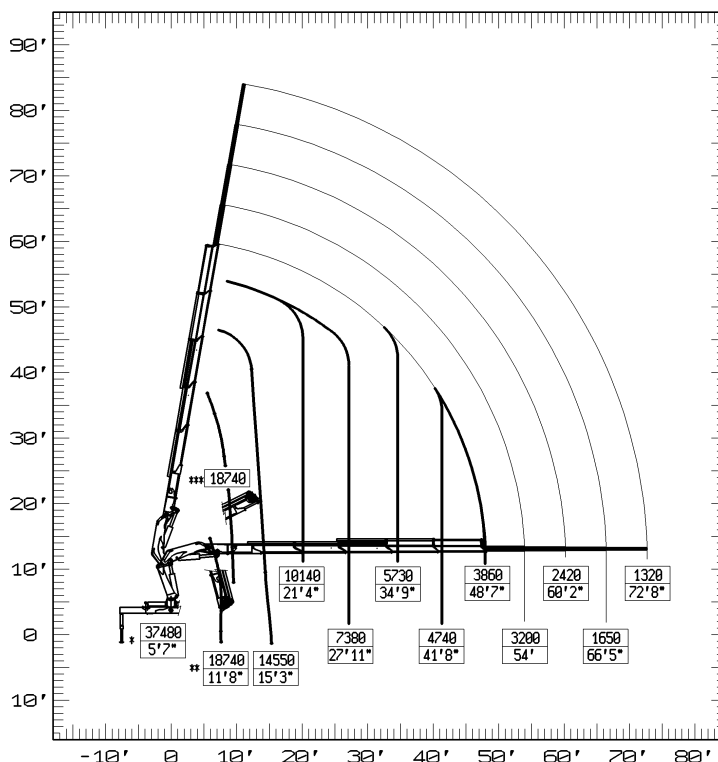
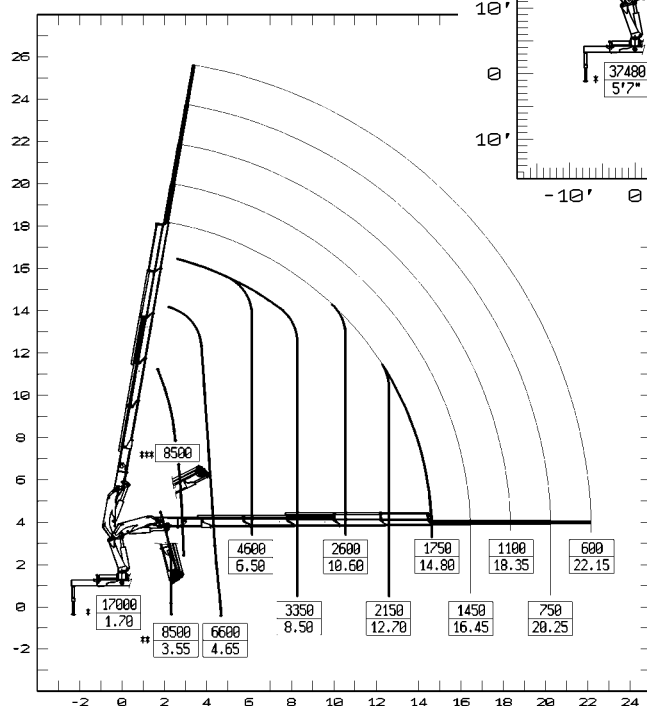
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37025

lbs
ft



kg
m

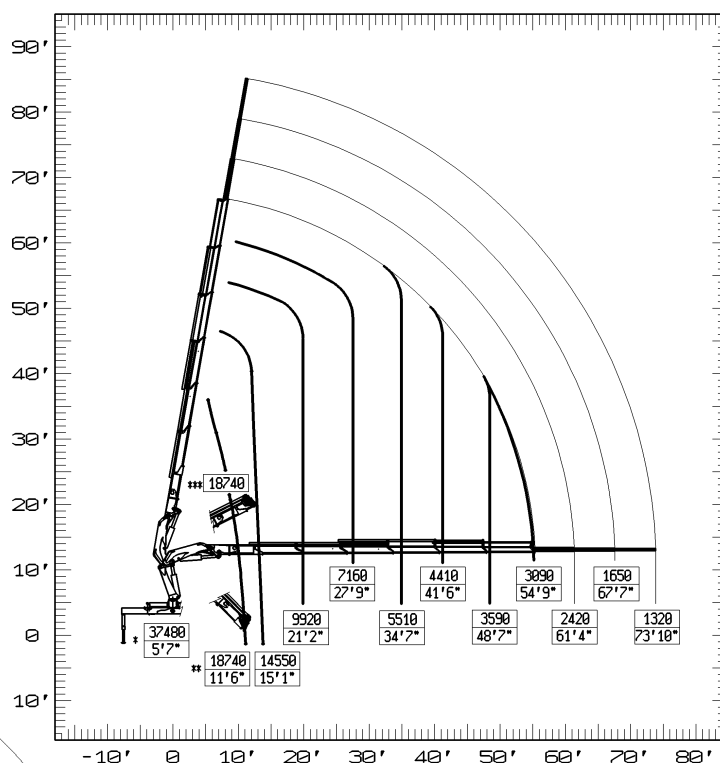
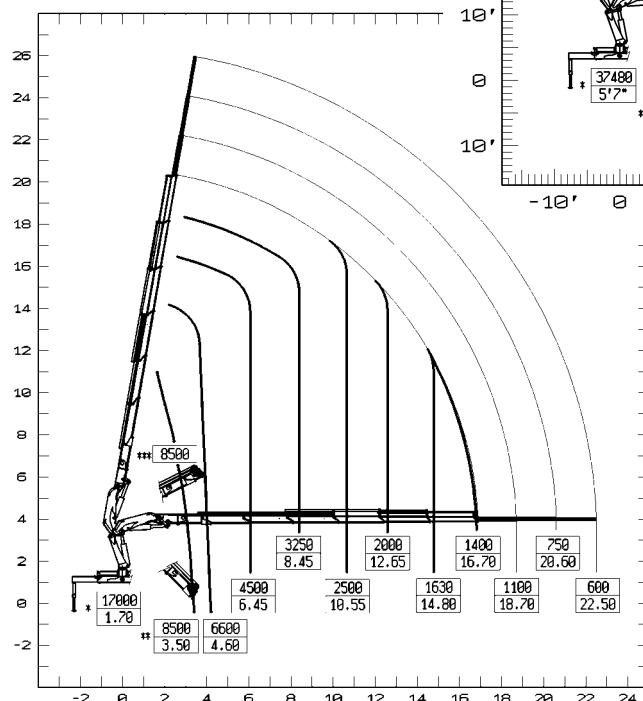
- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37026

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

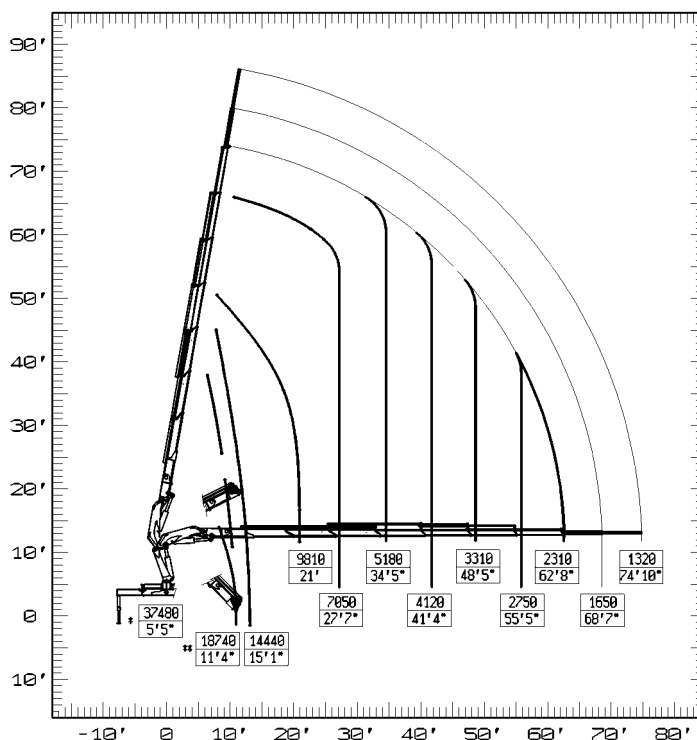
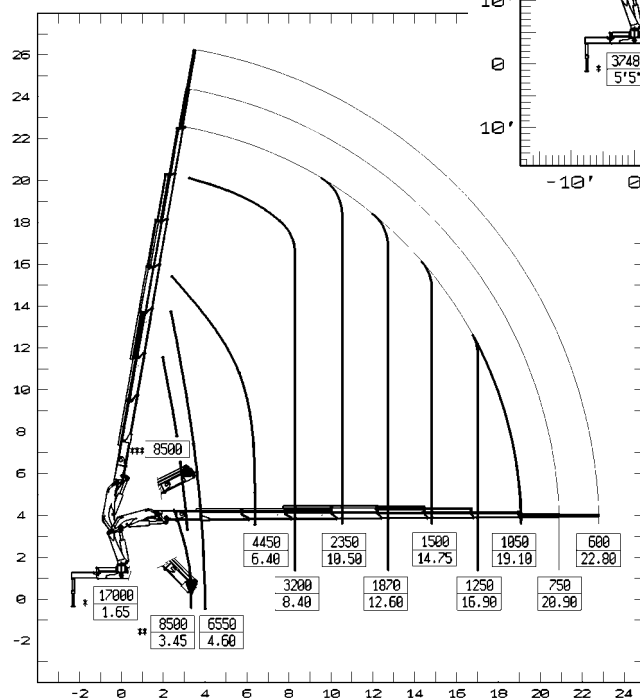
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37027

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

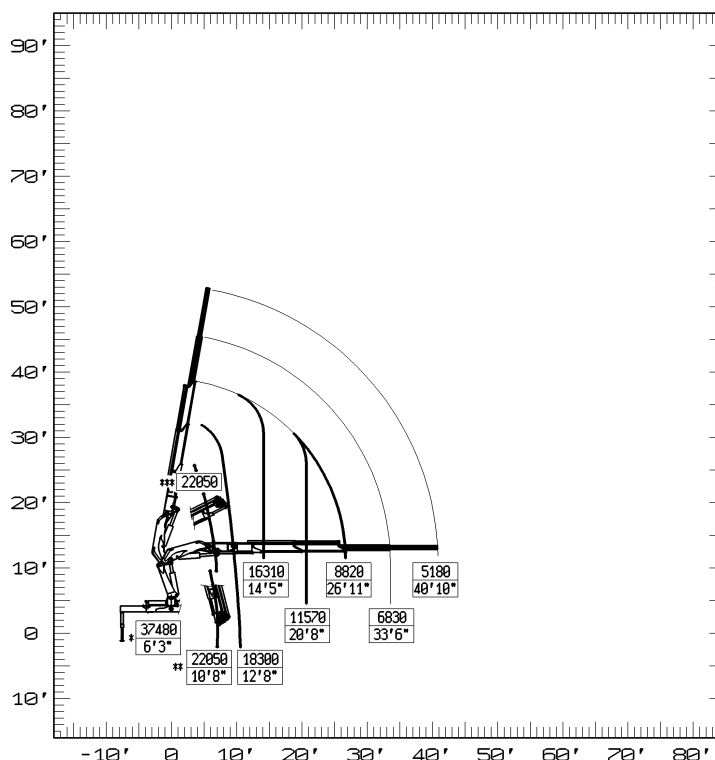
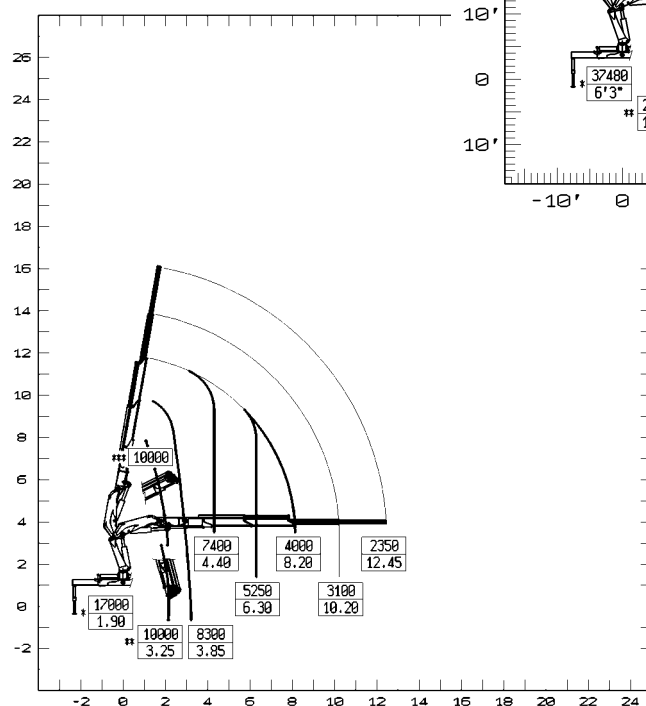
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37022 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

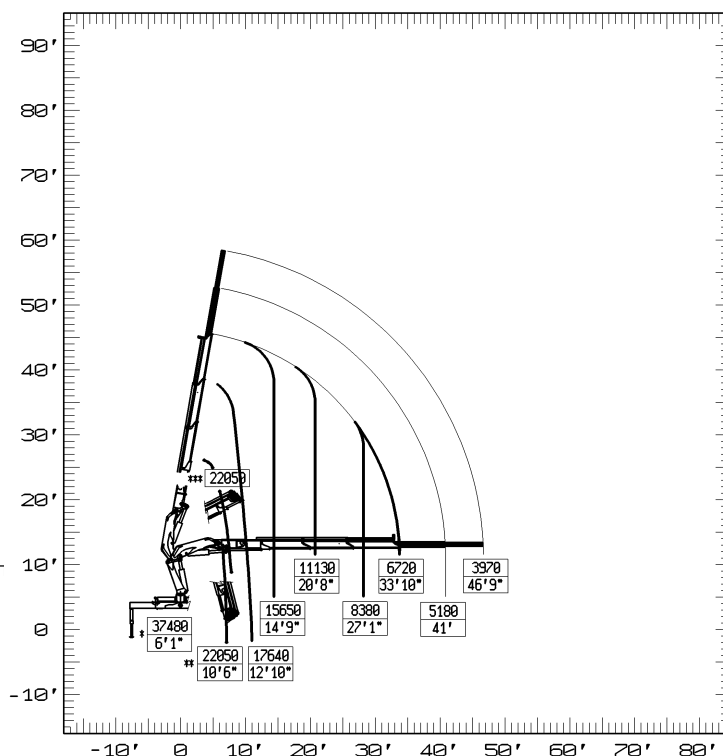
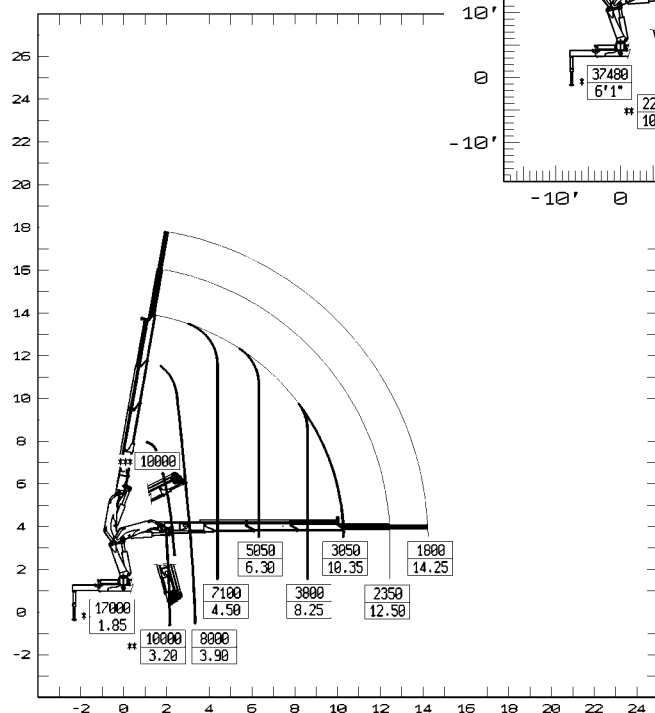
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37023 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

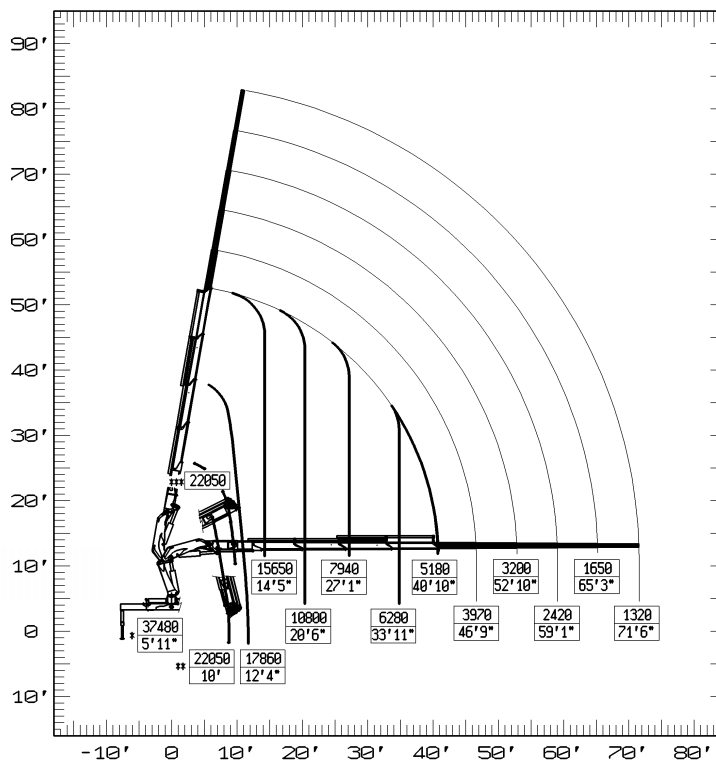
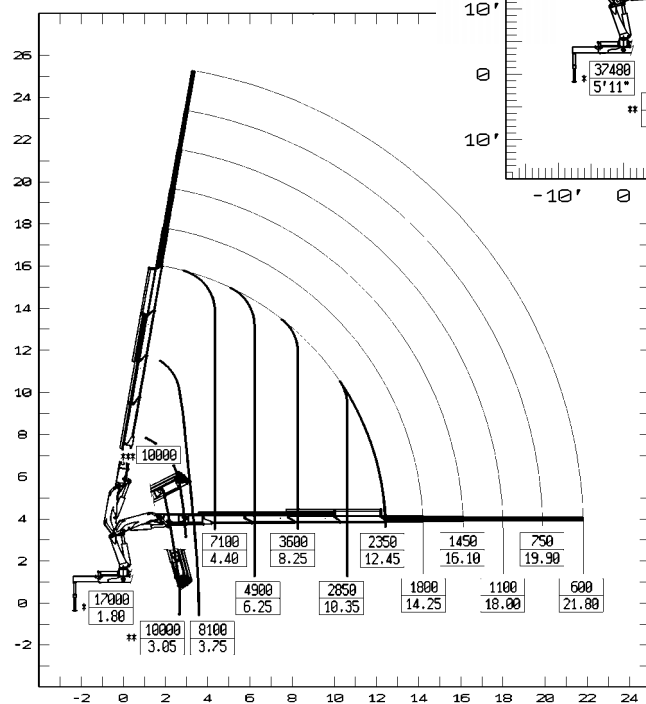
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37024 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

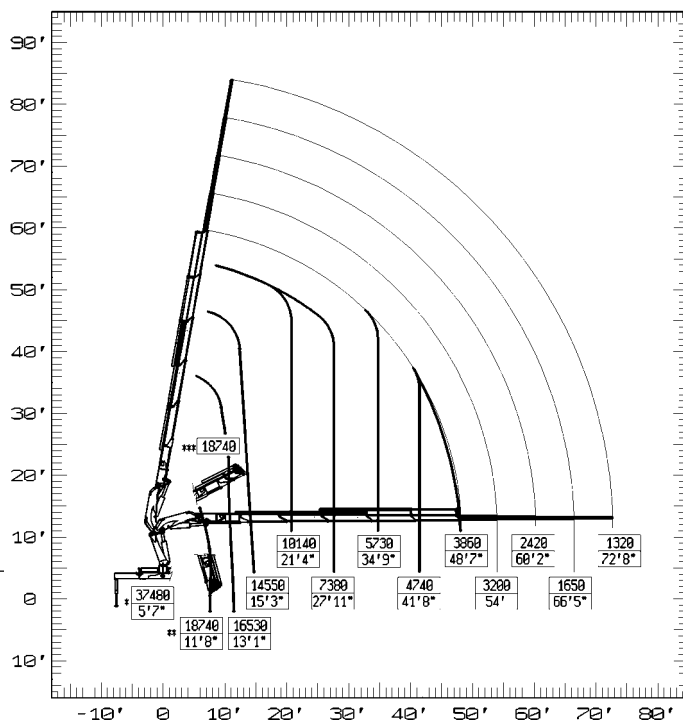
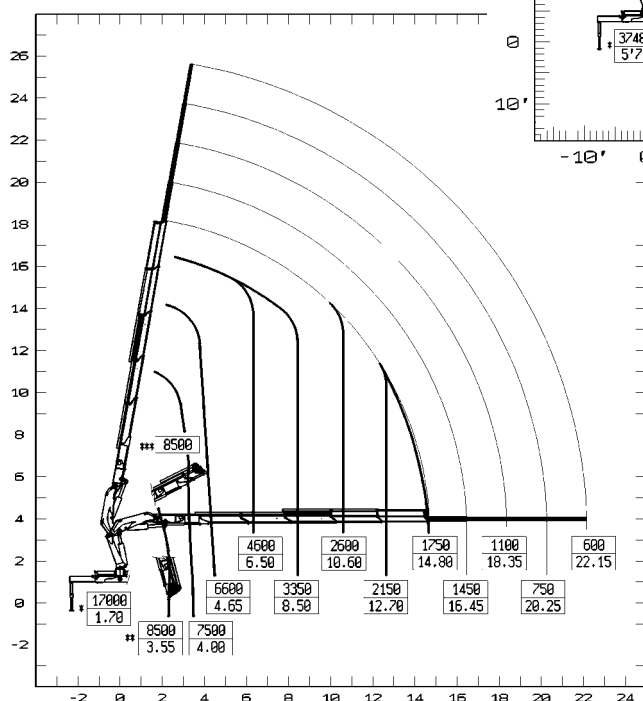
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37025 LC

lbs
ft



kg
m

* PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO

MAX CAPACITY AT FIXED HOOK

** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE

MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK

*** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE

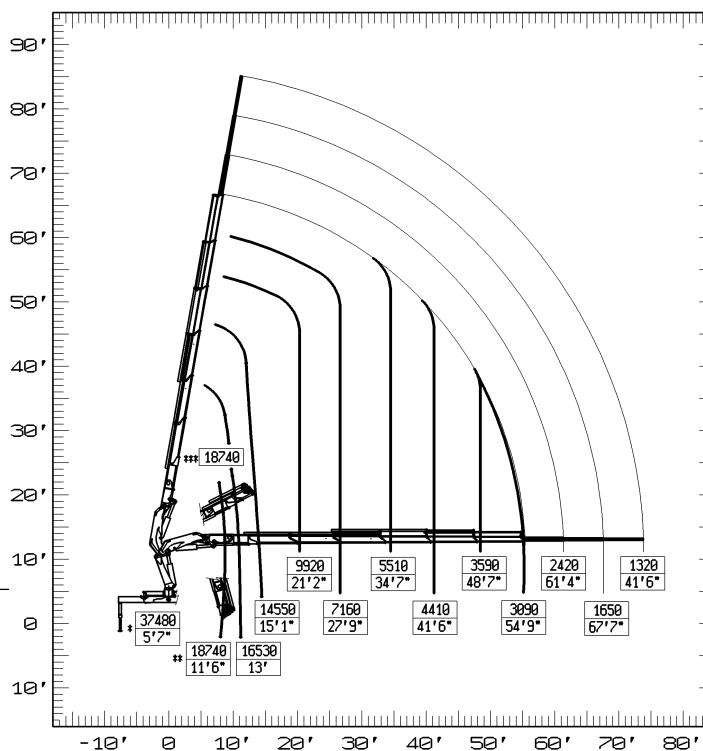
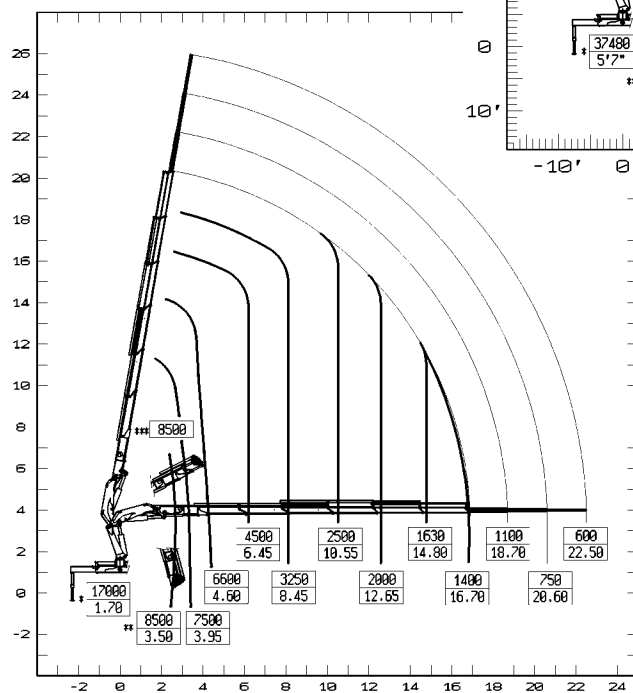
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37026 LC

lbs
ft



kg
m

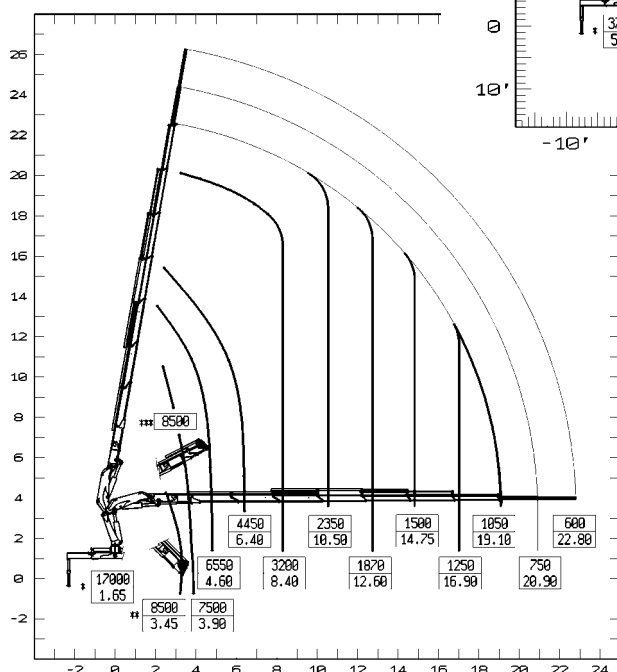
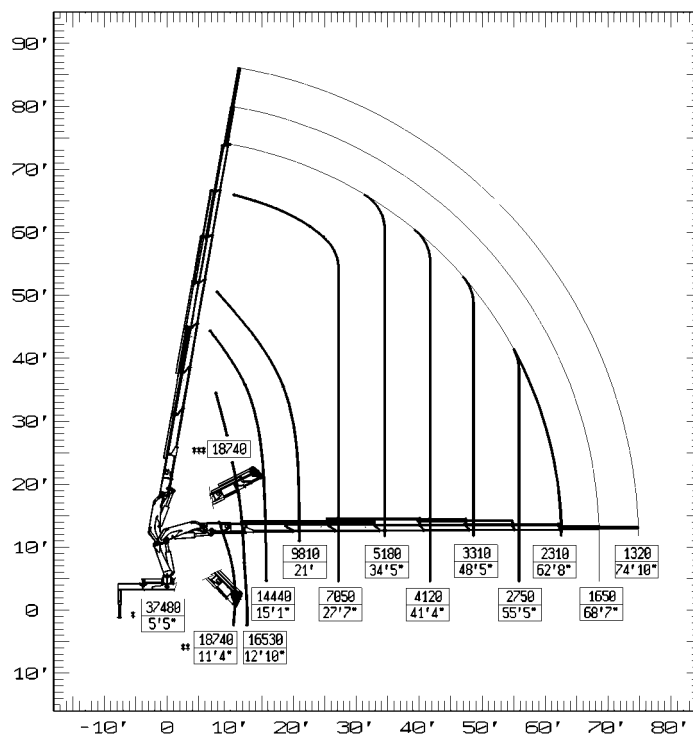
- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

37027 LC

lbs
ft



kg
m

- * PORTATA MAX NOMINALE AL GANCIO FISSO
MAX CAPACITY AT FIXED HOOK
- ** PORTATA MAX AL GANCIO MOBILE
MAX CAPACITY AT MOBILE HOOK
- *** PORTATA MASSIMA PASSANTE PER L'ORIZZONTALE
MAX CAPACITY FROM HORIZONTAL TO VERTICAL

NB: LE PRESTAZIONI INDICATE SI OTTENGONO CON BRACCIO PRINCIPALE A 15°

NOTE: THE STATED PERFORMANCES CAN BE OBTAINED WITH 15° INCLINATED MAIN BOOM.

5: NOTIZIE TECNICHE

Qui di seguito elenchiamo, con breve commento tecnico, le nuove soluzioni e le migliorie che abbiamo introdotto sulle gru della serie 34 - 37.

DISTRIBUTORE DI COMANDO, ad elementi componibili (che consente l'aggiunta di elementi supplementari per l'azionamento di accessori). E' dotato di cursori speciali che consentono una sensibilità ed una gradualità dei movimenti quasi assoluta e permettono, attraverso una lavorazione esclusiva, l'uso contemporaneo di due movimenti della gru con una discreta risposta per quanto riguarda velocità e prestazioni.

IL POSIZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE (ORIZZONTALE SUL BASAMENTO) fa sì che le leve di manovra si vengano a trovare ad un'altezza da terra di circa 1.40 - 1.60 m consentendo un comodo utilizzo da parte dell'operatore.

IL SERBATOIO DELL'OLIO IDRAULICO con capacità massima di 150 litri è stato ubicato in posizione alta in modo da agevolare l'alimentazione del condotto di aspirazione della pompa. Inoltre, in tale posizione risulta accessibile per le operazioni di manutenzione/pulizia filtro ed ha le superfici esterne esposte all'aria in modo da migliorarne la capacità di scambio termico verso l'esterno per il raffreddamento dell'olio idraulico.

VALVOLE DI BLOCCO FLANGIATE DIRETTAMENTE SUI MARTINETTI COLONNA E MENSOLA allo scopo di ridurre gli ingombri, di semplificare gli interventi di manutenzione e soprattutto per una maggiore sicurezza.

SISTEMA DI SFILAMENTO DEI BRACCI GRU realizzato con martinetti ad un solo stadio accoppiati tra di loro per le varie versioni, provvisti di dispositivo interno a garanzia della corretta sequenza di uscita. Questo sistema oltre a ridurre gli ingombri esterni consente di ottenere delle velocità di sfilamento apprezzabili in quanto le dimensioni dei martinetti sono molto ridotte. I collegamenti tra i vari martinetti sono realizzati in parte internamente al martinetto stesso ed in parte esternamente con tubi metallici, ubicati in posizioni protette da eventuali urti esterni.

5: TECHNICAL NEWS

We inform you about new solutions and improvements adopted on crane serie 34 - 37.

CONTROL VALVE BLOCK with elements to which it is possible add other supplementary elements for accessories activation. It is equipped with special cursors (spools) that let to have gradual movements and gives the possibility to use two movements at the same time with good speed and performance.

CONTROL VALVE BLOCK POSITION. Its position , horizontal on the basement, let to have the control levers at 1,40 - 1,60 m (4'7"-5'3") from the floor, in this way the operator has a comfortable use of them.

HYDRAULIC OIL TANK with 150 liters (40 US gals) capacity situated in high position in order to facilitate the feeding of the pump intake duct. In this position, the oil tank is easier to reach therefore any maintenance operation can be carried out with less inconveniences. Furthermore the oil tank's outer surfaces are exposed to outside air thus improving the thermal exchange and allowing the hydraulic oil to cool.

LOCK VALVES FASTENED DIRECTLY ON THE BOTTOM OF COLUMN AND MAIN BOOM CYLINDERS to reduce all possibles obstructions, to make maintenance operations easier and most of all for safety reasons.

EXTENSION SYSTEM FOR CRANE BOOMS consisting of cylinders at one stage coupled between them in different versions, equipped with a special device that grant the correct extension sequence. This system reduce external overall and let to obtain good extension speed due to the reduced dimensions of the cylinders. Connections between cylinders have been made both inside the cylinder itself and on the external side by metallic pipes, positionned in such a way as to be repaired from eventual collisions.

TUBI IN GOMMA DI COLLEGAMENTO tra il distributore di comando ed i martinetti sono stati inseriti quasi totalmente all'interno della carpenteria (colonna/mensola) allo scopo di migliorare estetica della macchina e per proteggere le tubazioni da possibili urti interni. Sull'estremità inferiore, dove vengono collegati con il distributore, sono stati inseriti i raccordi rotanti allo scopo di evitare l'attorcigliamento dei tubi durante le manovre di rotazione.

DOPPIO SISTEMA DI FILTRAZIONE DELL'OLIO IDRAULICO realizzato con un filtro sul ritorno immerso, con grado di filtrazione nominale di 125 micron e con un filtro in mandata, con grado di filtrazione assoluta di 15 micron.

INDICATORE DEL GRADO DI INTASAMENTO DEL FILTRO, posto sul filtro stesso.

PACCO BRACCI CON PROFILI DI SEZIONE ESAGONALE, realizzati con un'unica saldatura effettuata sul lato inferiore.

POMELLI DELLE LEVE DI MANOVRA con sagomatura "anatomica" per una comoda e sicura impugnatura ed utilizzo da parte dell'operatore.

CONSOLLE/CARTER DI PROTEZIONE dei comandi sono state sistemate le targhette (in materiale plastico) per la corretta individuazione dei comandi.

BIELLE posizionate sulle articolazioni della macchina permettono di raggiungere prestazioni elevate durante la fase di sollevamento.

CONNECTION HOSES between control valve block and cylinders have been inserted inside the structural work (column/main boom) to improve the general aspect of the crane and to protect hoses from eventual collisions. On the end side, where hoses are connected with the control valve block, there are rotating fittings with the aim of avoiding any hose kink during slewing movements.

DOUBLE SYSTEM OF HYDRAULIC OIL FILTERING made with a filter positioned on the return with 125 micron filtering degree and in delivery with high pressure filter (15 micron).

FILTER OBSTRUCTION INDICATOR, as a manometer, fitted on the cover of the delivery filter itself

BOOMS WITH PROFILES OF HEXAGONAL SECTION, made by a single welding on the inferior side.

CRANE MANOEUVRE CONTROL LEVER KNOB with ergonomic antislip handgrip.

PLASTIC INSTRUCTION PLATE, for the use of the crane, are placed near each crane control lever:

CONNECTING RODS: these are installed on the machine articulations to obtain a high performance during lifting.

6: ACCESSORI

6.1 PROLUNGHE MANUALI

-PM 34022 - PM 34022 LC - -PM 37022 - PM 37022 LC

Due prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 12.45 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

-PM 34023 - PM 34023 LC -PM 37023 - PM 37023 LC

Due prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 14.25 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

-PM 34024 - PM 34024 LC -PM 37024 - PM 37024 LC

Cinque prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 21.80 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

-PM 34025 - PM 34025 LC -PM 37025 - PM 37025 LC

Quattro prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 22.15 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

6 : ACCESSORIES

6.1 MANUAL EXTENSIONS

-PM 34022 - PM 34022 LC -PM 37022 - PM 37022 LC

Two manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are availables for extending the horizontal reach of the boom at 12.45 m (40'10") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

-PM 34023 - PM 34023 LC -PM 37023 - PM 37023 LC

Two manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are availables for extending the horizontal reach of the boom at 14.25 m (46'9") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

-PM 34024 - PM 34024 LC -PM 37024 - PM 37024 LC

Five manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are availables for extending the horizontal reach of the boom at 21,80 m (71'6") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

-PM 34025 - PM 34025 LC -PM 37025 - PM 37025 LC

Four manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are availables for extending the horizontal reach of the boom at 22.15 m (72'8") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

-PM 34026 - PM 34026 LC -PM 37026 - PM 37026 LC

Tre prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 22.50 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

-PM 34027 - PM 34027 LC -PM 37027 - PM 37027 LC

Due prolunghe manuali, da applicare all'ultimo braccio della macchina, per portare lo sbraccio orizzontale a mt. 22.80 dall'asse colonna di rotazione.

Tutte le prolunghe sono dotate di attacco gancio (fisso o mobile), di fine corsa a massimo sfilamento e quando non sono utilizzate possono essere ricoverate all'interno dell'ultimo braccio della gru.

6.2 LIMITATORE DI MOMENTO IDRAULICO

Su questo modello di macchina, abbiamo adottato il limitatore di momento di tipo idraulico con un gruppo integrato che contiene la quasi totalità dei componenti, riducendo sensibilmente il numero delle tubazioni esterne.

In tale modo oltre a semplificare notevolmente il lavoro di montaggio ed a ridurre le possibilità di perdite di olio abbiamo ottenuto anche un funzionamento sicuro ed affidabile.

E' dotato del nuovo dispositivo di esclusione "doppia manovra", per evitare il movimento contemporaneo di riarmo e discesa del martinetto colonna.

-PM 34026 - PM 34026 LC -PM 37026 - PM 37026 LC

Three manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are available for extending the horizontal reach of the boom at 22.50 m (73'10") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

-PM 34027 - PM 34027 LC -PM 37027 - PM 37027 LC

Two manual extensions to be fastened to last hydraulic boom of the crane are available for extending the horizontal reach of the boom at 22.80 m (74'10") from the slewing column axis.

All the manual extensions are supplied with a hooking device and when not used, they can be folded into the last hydraulic boom of the crane.

6.2 MOMENT CONTROL DEVICE

On this model of the crane we have installed the hydraulic moment control device.

It consists of the group containing nearly all the components, thus reducing the amount of external hoses. With this system assembling is much easier and possibility of the oil loss is considerably reduced.

6.3 VERRICELLO(Fig. 6.1)

Verricello idraulico tipo P 15 con capacità di tiro massimo sul tratto di fune (al 4° strato) di 1500 daN posizionato sotto il 1° braccio della gru (PM 34 - 37).

Caratteristiche:

- Tiro max sul tratto di fune (4°strato): 1500daN
- Peso proprio totale: 80 kg
- Tamburo liscio, diametro primitivo: 244.5mm
- Fune: diametro 10 mm / lunghezza: 65m
- Motore idraulico orbitale: cilindrata 249 cm³/giro
- Riduttore epicicloidale: rapporto di riduzione 1:5,8
- Freno a dischi multipli con molle di richiamo in chiusura e comando oleodinamico in apertura.
- Valvola idropilotata contro il trascinarsi del motore e di blocco in caso di rottura delle tubazioni.
- Velocità (con fune a tiro diretto) al 4° strato: 30 m/min con portata di 45 l/min

6.3 WINCH(Fig. 6.1)

Hydraulic winch with maximum pulling on cable section (4th layer) of 1500 daN (3300 lbs) placed under the first boom of the crane (PM 34 - 37)

Characteristics :

- Maximum draw capacity on cable section (at 4th layer): 1500 daN(3300lbs)
- Total weight(without rope): 80 kg (176lbs)
- Smooth drum,original diam.: 244.5 mm (10")
- Cable diameter: 10 mm(3/8") length: 65m(213')
- Orbital hydraulic motor with a 249 cm³/rev.
- Epicycloidal reduction gear with reduction ratio 1:5,8
- Multiple disk brake with closing return spring and opening hydraulic control
- Hydropiloted lock valve to avoid motoring over and to block in case of breaking hoses
- Speed (with cable at direct pull) at 4th layer: 30 m/min with capacity of 45 l/min (98'/min with capacity of 12 US gals/min)

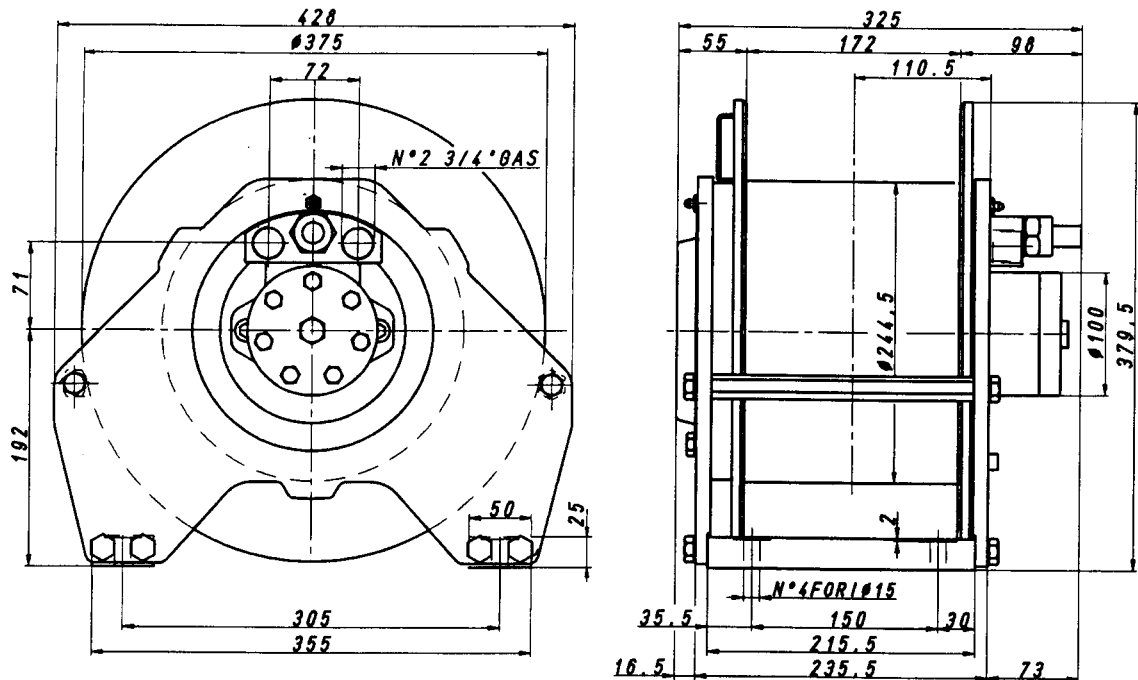


Fig.6-1

6.4 VERRICELLO SU ANTENNA J 903/904 (Fig. 6.2)

Verricello idraulico tipo P 6E con capacità di tiro massimo sul tratto di fune (al 4° strato) di 800 daN posizionato sull' antenna.

Caratteristiche:

- Tiro max sul tratto di fune (4°strato): 800 daN
- Peso proprio totale: 33 kg
- Tamburo liscio, diametro primitivo: 178 mm
- Fune: diametro 7 mm / lunghezza: 40 m
- Motore idraulico orbitale: cilindrata 165 cm³/giro
- Riduttore epicicloidale: rapporto di riduzione 1:6
- Freno a dischi multipli con molle di richiamo in chiusura e comando oleodinamico in apertura.
- Valvola idropilotata contro il trascinamento del motore e di blocco in caso di rottura delle tubazioni.
- Velocità (con fune a tiro diretto) al 4° strato: 29 m/min con portata di 30 l/min.

6.4 WINCH ON JIB J 903/904 (Fig. 6.2)

Hydraulic winch with maximum pulling on cable section (4th layer) of 800 daN placed on the jib.

Characteristics :

- Maximum draw capacity on cable section (at 4th layer): 800 daN (1763 bs)
- Total weight(without rope): 33 kg (72 lbs)
- Smooth drum, original diam.: 178 mm (7")
- Cable diameter: 7 mm /length: 40 m (131')
- Orbital hydraulic motor with a 165 cm³/rev.
- Epicycloidal reduction gear with reduction ratio 1:6
- Multiple disk brake with closing return spring and opening hydraulic control
- Hydropiloted lock valve to avoid motoring over and to block in case of breaking hoses
- Speed (with cable at direct pull) at 4th layer: 29 m/min with capacity of 30 l/min (95'/min with capacity of 7,9 US gals/min)

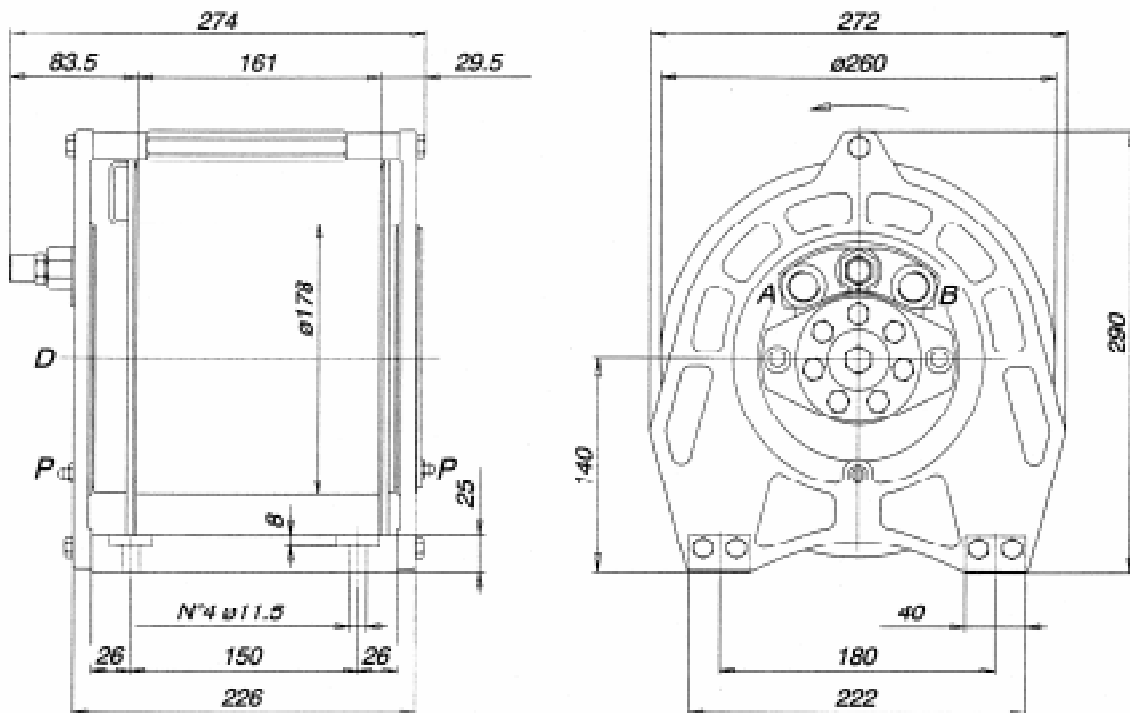


Fig.6-2

6.5 BRACCI STABILIZZATORI EXTRALARGHI (Fig. 6.3)

Coppia di bracci stabilizzatori, che al posto di quelli standard permettono di allargare l'interasse di stabilizzazione da 5410 mm a 6720 mm a tutto vantaggio della stabilità del complesso gru/veicolo in fase di lavoro.

6.5 OUTRIGGERS BOOMS IN EXTRA LARGE VERSION (Fig. 6.3)

Couple of special outriggers booms can be installed in alternative to the outriggers booms in std version. They give a wheel base of 6720 mm (22'1") and this let a better stability of the truck.

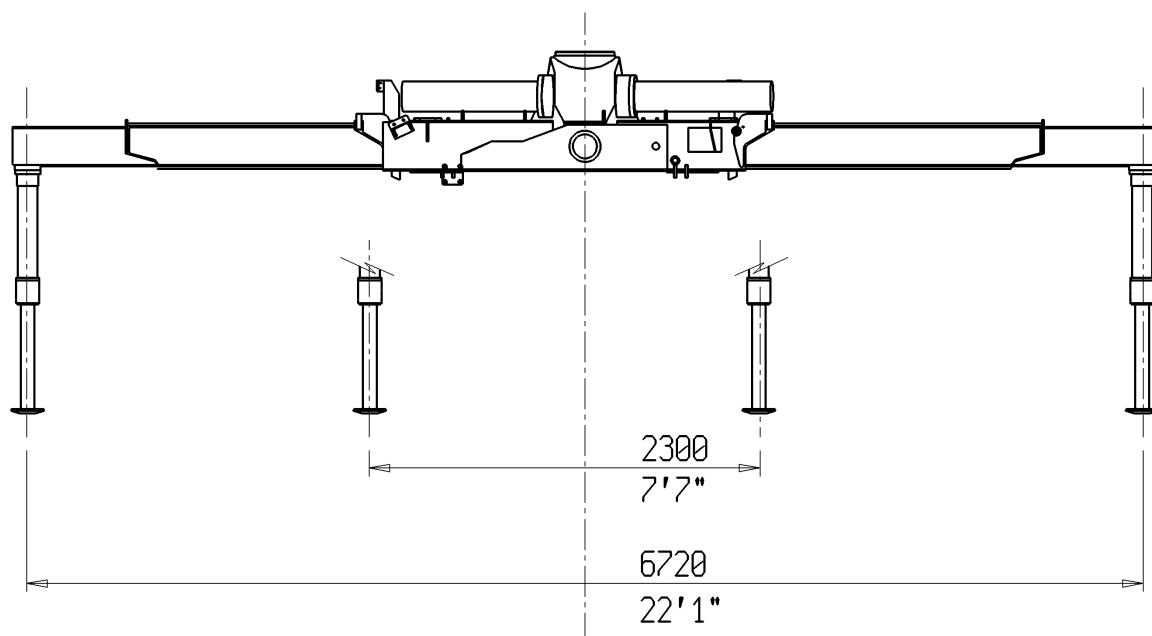


Fig.6-3

6.4 ANTENNA J903 PER 34023 - 34024 - 34025 (Fig. 6.4)

E' un braccio articolato a sezione esagonale, comandato idraulicamente, che si innesta nell'ultimo braccio della gru versione 34023 - 34024 - 34025.

Ha la possibilità di articolarsi, mediante un martinetto a doppio effetto, mentre lo sfilamento dei bracci è ottenuto da due martinetti sfilo a uno stadio.

In posizione di riposo si richiude completamente nella sagoma della gru, permettendo alla stessa di rientrare in sagoma dietro la cabina del veicolo evitando ingombri sul cassone.

Può essere dotata, a richiesta, di dispositivo limitatore di momento elettroidraulico, che accoppiato con quello installato sulla macchina consente di ottenere dalla macchina accessoriata con antenna delle prestazioni in verticale differenziate (maggiori) rispetto a quelle in orizzontale (vedi diagrammi).

6.5 ANTENNA J904 PER 34024 - 34025 (Fig. 6.4)

E' un braccio articolato a sezione esagonale, comandato idraulicamente, che si innesta nell'ultimo braccio della gru versione 34024 - 34025.

Ha la possibilità di articolarsi, mediante un martinetto a doppio effetto, mentre lo sfilamento dei bracci è ottenuto da tre martinetti sfilo a uno stadio.

L'antenna può essere equipaggiata con tre prolunghe manuali, e quando non è utilizzata può richiudersi completamente all'interno dell'ultimo braccio idraulico.

In posizione di riposo si richiude completamente nella sagoma della gru, permettendo alla stessa di rientrare in sagoma dietro la cabina del veicolo evitando ingombri sul cassone.

Può essere dotata, a richiesta, di dispositivo limitatore di momento elettroidraulico, che accoppiato con quello installato sulla macchina consente di ottenere dalla macchina accessoriata con antenna delle prestazioni in verticale differenziate (maggiori) rispetto a quelle in orizzontale (vedi diagrammi).

6.4 J903 JIB FOR PM 34023 - 34024 - 34025 (Fig. 6.4)

The J903 jib is an articulated boom (esagonal section), hydraulically controled. It is coupled with the last hydraulic boom of the crane (in the 34023 - 34024 - 34025 version only).

It can perform articulated movements, by means of a double effect cylinder; while the extension movement is achieved by a two extension cylinder at one stage.

When not used, they can fold themself into the crane boom frame, thus allowing the crane to take place behind the vehicle cabin, avoiding obstructions on the body.

It can be equipped, on request, with a electrohydraulic load limiting device, that coupled with the standard one installed on the crane, let to homologate the crane with jib giving performances in vertical position higher than the horizontal ones (see diagrams enclosed)

6.5 J904 JIB FOR PM 34024 - 34025 (Fig. 6.4)

The J904 jib is an articulated boom (esagonal section), hydraulically controled. It is coupled with the last hydraulic boom of the crane (in the 34024 - 34025 version only).

It can perform articulated movements, by means of a double effect cylinder; while the extension movement is achieved by tree extension cylinders at one stage.

The jib can be equipped with three manual extension. When not used, they can fold themself into the crane boom frame , thus allowing the crane to take place behind the vehicle cabin, avoiding obstructions on the body.

It can be equipped, on request, with a electrohydraulic load limiting device, that coupled with the standard one installed on the crane, let to homologate the crane with jib giving performances in vertical position higher than the horizontal ones (see diagrams enclosed).

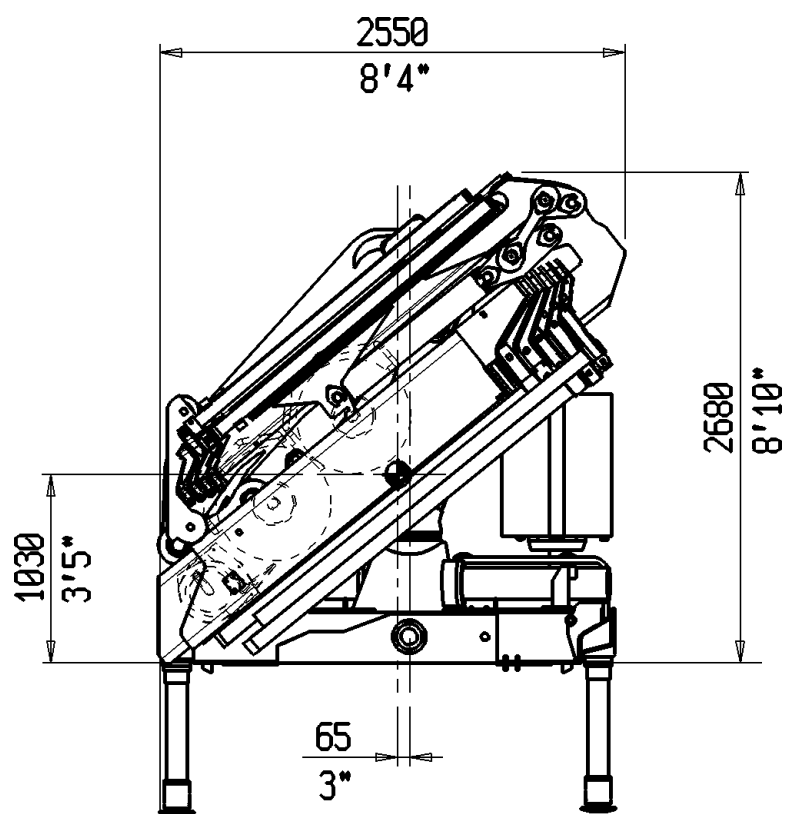


Fig.6-4