



ARM 850
ROUGH TERRAIN CRANE



Dati tecnici
Technical data
Modello / Model
ARM 850
Performance

Capacità massima di sollevamento Maximum rated lifting capacity	85 metric tons x 2,5 m
Lunghezza braccio Boom length	11,5 m - 38,5 m (4 sezioni boom) 11,5 m - 38,5 m (4 sections boom)
Altezza massima di sollevamento Maximum lifting height	39 m
Angolo di sollevamento braccio Boom derricking angle	-1° + 80°
Tempo di sollevamento braccio Boom derricking time	45 sec
Sfilo / Boom extending time	11,5 m - 38,5 m / 100 sec
Velocità argano / Hoisting line speed (wch up)	92 m/min (in 4a linea) / 92 m/min (on the 4th layer)
Velocità discesa bozzello Hoisting hook speed (winch up)	10 m/min (in 4a linea, in 9 tratto) 10 m/min (on 4th layer, part of line 9)
Velocità di rotazione / Slewing speed	0,9 min ⁻¹
Velocità / Speed / Vitesse	Soggetta a nessun carico / Subject to no load / Sujette à aucun chargement

Fune di sollevamento / Hoisting Ropes

Tipo / Rope type	Fune anti rotazione / Anting rotating rope (right lang lay)
Diametro / Diameter - Lunghezza / Length	16 mm - 260 m
Bozzello standard / standard Hookblock	50 ton
Tiro Max.fune / Draught Max. Rope	5,2 tons

Sistema idraulico / Hydraulic System

Pompe idrauliche Oil Pump	Impianto idraulico BOSCH-REXROTH composto da 1 pompa a pistoni assiali a cilindrata variabile e 2 pompe ad ingranaggi per il servizio gru; con filtri sulle tubazioni di ritorno e scambiatore di calore. Hydraulic system: BOSCH-REXROTH with 1 vdp axial piston pump, 2 gear pumps, with return line filter and heat exchanger.
Motore idraulico argano Hoisting motor	Motore idraulico a cilindrata fissa a pistoni assiali Fixed displacement hydraulic motor axial plunger type
Motore idraulico riduttore di rotazione Slewing motor	Motore idraulico a cilindrata fissa a pistoni assiali Fixed displacement hydraulic motor axial plunger type
Cilindro di sollevamento / Cylinde	A doppio effetto / Double acting type
Valvola di controllo della discesa del braccio Control Valve	A due vie + linea di pilotaggio - valvola di sicurezza massima pressione in linea Two way, pilot line / external relief valve
Equipaggiamento standard Standard equipment	Scambiatore di calore per raffreddamento olio idraulico Hydraulic oil cooler
Volume serbatoio olio Oil reservoir capacity	800 l

Argano / Winch System

Argano / Winch	Azionato da un motore a cilindrata fissa a pistoni assiali attraverso un riduttore interno al tamburo Driven by axial plunger type hoisting motor through built-in gear reduction, equipped with hydraulic plated negativa brake
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sistemi di sicurezza / Safety system

I dispositivi standard di sicurezza includono: i finecorsa dell'argano e del bozzello, valvole di blocco su tutti i cilindri idraulici, indicatore del momento di carico, valvole di massima pressione e valvole di controllo bilanciamento sulle manovre di rotazione
Standard safety devices including: over hoist and over lowering limit switches, ock valves on all hydraulic cylinder, safe load moment indicator, over pressure, counter balance valve, area encoder for pick and carry operations

Specifiche autotelaio / Carrier specifications

Sistema di trazione / Drive system	4 x 4
Velocità massima / Maximum travelling speed	40 km/h
% superabile su ruote / Gradeability	40 %
Raggio minimo di sterzata (dal centro alla ruota più esterna) Minimum turning radius (center of extreme outer tire)	8,3 m (con 4 ruote sterzanti) - 14,4 m (con 2 ruote sterzanti) 8,3 m (4 wheels steer) - 14,4 m (2 wheels steer)

Dimensioni / Dimensions

Lunghezza / Overall length	13385 mm
Larghezza / Overall width	3353 mm
Altezza / Overall height	4076 mm
Passo / Wheel base	4575 mm
Battistrada / Front tread	2355 mm
Battistrada / Front tread	2355 mm
Larghezza con stabilizzatori Center to center of extended outriggers	7400 mm (100%) / 5290 mm (50%) / 3171 (0%)
Peso totale: 49,1 ton Gross vehicle weight: 49,1 ton	Anteriore: 23,5 ton - Posteriore: 25,6 ton Front: 23,5 ton - Rear: 25,6 ton

Dati tecnici
Technical data
Modello / Model
ARM 850
Dati Generali / General Data

Freni di servizio / Service Brake	Freni di servizio a funzionamento pneumatico, a norme CEE, con freno di stazionamento idraulico Brakes: pneumatic service brake, EEC compliance, hydraulic parking brake
Freno di stazionamento / Parking brake	Freno a disco in negativo / Disk parking brake mounted on front axle
Impianto elettrico / Electric system	24 Volt / 24 Volt electric system
Batterie / Battery	2 x 140 Ah / 2 x 140 Ah each
Capacità serbatoio gasolio / Fuel tank capacity	300 l.
Cabina / Driver's cab	Cabina panoramica ed ergonomica, con vetri di sicurezza, sedile completamente regolabile e strumentazione completa (1 persona) Panoramic and ergonomic with safety glasses, adjustable seat and complete instruments (1 person)
Trasmissione Transmission	Trasmissione meccanica ZF automatica tramite powershift con collegamento cardanico agli assali. Cambio con 5 rapporti avanti e 3 retromarce. Transmission: ZF fully automatic 5 + 3
Assale anteriore Front axle	Traente e sterzante con riduzione epicicloidale ai mozzi, fissato rigido al telaio Driving and steering axle, with torque hubs, rigidly fix to the chassis
Assale posteriore Rear axle	Ponte posteriore sterzante con riduzione epicicloidale ai mozzi, fissato al telaio tramite bilanciere oscillante bloccabile idraulicamente tramite cilindri idraulici per portate su gomme. Rear axle: steering and driving axle with hub reduction, hydraulically lockable to chassis
Sterzo Steering system	Sterzo Orbitrol, con sterzata indipendente solo assale posteriore/anteriore, coordinato ed a granchio Orbitrol steering system, with the independent mode for front and rear axle. Front, rear, crab and coordinated steering
Bozzello / Hook	Bozzello principale = 85 tons Principal Hook = 85 tons

Motore / Engine

Marca / Maker	Cummins
Modello / Model	QSB
Motore Type	Turbodiesel sei cilindri in linea electronic common rail raffreddato a liquido Six cylinders in line turbo-charged aftercooled water-cooled electronic common-rail diesel engine
Cilindrata / Piston displacement	6,7 L
Potenza Massima / Max output horsepower	186 KW / 2500 giri/min. - 250 Cv / 2500 rpm
Coppia Massima / Max. output torque	987 Nm / 1.500 giri/min. - 987 Nm / 1.500 rpm

Nota: Utilizzare solo gasolio consigliato da Manoffii srl / Note: Fuel due to Manoffii's recommendation only

Opzionale su richiesta / Optional on request

Ruota di scorta tessile 445/95R25 (16.00-25) ALTEURA / Spare textile wheel 445/95R25 (16.00-25) ALTEURA
Bozzello 5 Ton / Hook 5 Ton
Bozzello 50 Ton / Hook 50 Ton
Jib "falco" / Runner jib
Jib tralicciato fisso 9 metri / Fixed lattice jib 9 meters
Jib tralicciato fisso + prolunga 15 metri / Fixed lattice jib + extension 15 meters
Kit alte temperature (temp > 45°) / Kit for high temperature (temp > 45°)
Argano secondario / Secondary winch
Kit riscaldamento a gasolio / Heating kit with gasoline
Aria condizionata / Air conditioning
Gomme radiali BRIDGESTONE / BRIDGESTONE radial tyres
Inclinazione cabina / Cabin inclination
Ceratura spedizione via mare / Special wax for sea shipping
Verniciatura speciale marina / Special marine paint
Verniciatura speciale 1 solo colore / Special paint 1 color
Verniciatura speciale 2 colori / Special paint 2 colors
Verniciatura special 1 colore (parte superiore) / Special paint 1 color (upper part)

Note sulle tabelle di portata / Load charts

NOTA: Le portate sono conformi alle ISO 4305 e alle DIN 15019.2
NOTE: Lifting capacities are in accordance with ISO 4305 and DIN 15019.2

Il peso del bozzello e delle imbracature è considerato parte del carico e deve essere detratto dalle portate stesse.
The hook-block and slings weight have to be considered as parts of the load and must be deducted from the load capacity.

E' possibile operare con la macchina con:
It is possible to operate with the crane in case of:

Una forza dovuta al vento di60N/m²
Wind force60N/m²

Pari ad una velocità del vento di 9,8 m/s
Equal to a wind speed9,8 m/s

SU GOMMA STATICHE e PICK & CARRY / LOAD CHARTS, ON RUBBER STATIC and PICK & CARRY

NOTA: Le portate su gomma sono garantite solo in caso di terreno lineare in ottime condizioni. La pressione delle gomme devono essere sempre a (vedi sotto) e il perno fissato.
NOTE: The rated lifting capacity are the load guaranteed when the ground surface is good and linear, specified pressure is maintained and pipof lock cylinder are fully extended

Pressione specifica delle gomme: 5,75 kg/m² (bar)
Specified tyre pressure: 5,75 kg/m² (bar)

Inserire il freno di stazionamento quando si lavora con le portate statiche.
Ally the parking brake while crane is operating stationary on rubber.

In Pick & Carry, muoversi al massimo a 2 km/h e mantenere il peso prossimo al suolo.
In Pick & Carry operation, move less than 2 km/h and keep the lifting load close to the ground.

In special modo evitare urti, accelerazioni e frenate che possano far oscillare il carico sospeso.
Especially avoid abrupt steering, accelerating and braking so as to swing the lifting load.

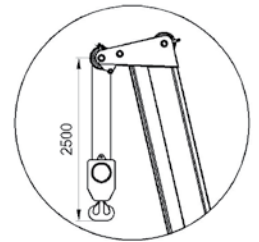
CONTRAPPEO DA 9,5 TON. 9,5 TONS COUNTERWEIGHT

Per raggio di lavoro si intende quello sotto carico
The working radius shown is to be considered under load

Le portate sono in TON
Capacities are in metric TONS

I valori in tabella sono comprensivi degli organi di presa (bozzello, funi, accessori...)
The capacities include the lifting devices (hook-block, slings chains)

N.B. RISPETTARE RIGOROSAMENTE RAGGI DI LAVORO E PORTATE RELATIVE COME INDICATO NEL DIAGRAMMA
PLEASE FULLY RESPECT THIS LOAD CHART



LEGENDA / LEGEND

Nta = numero tratti portanti fune / Number of parts line

% = Percentuale di sfilo sezioni / Section telescoping percentage

Le portate sono comprensive del peso del bozzello / The capacities include the hook-block weight

Note

Ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche e i prezzi dei prodotti in ogni momento e senza preavviso. Le fotografie e/o i disegni contenuti in questo documento sono destinati unicamente a scopi illustrativi.

Consultare le istruzioni sull'uso corretto di questo macchinario contenute nell'opportuno Manuale d'Uso. L'inottemperanza delle istruzioni contenute nel Manuale d'Uso del macchinario e altri comportamenti irresponsabili possono provocare gravi lesioni, anche mortali.

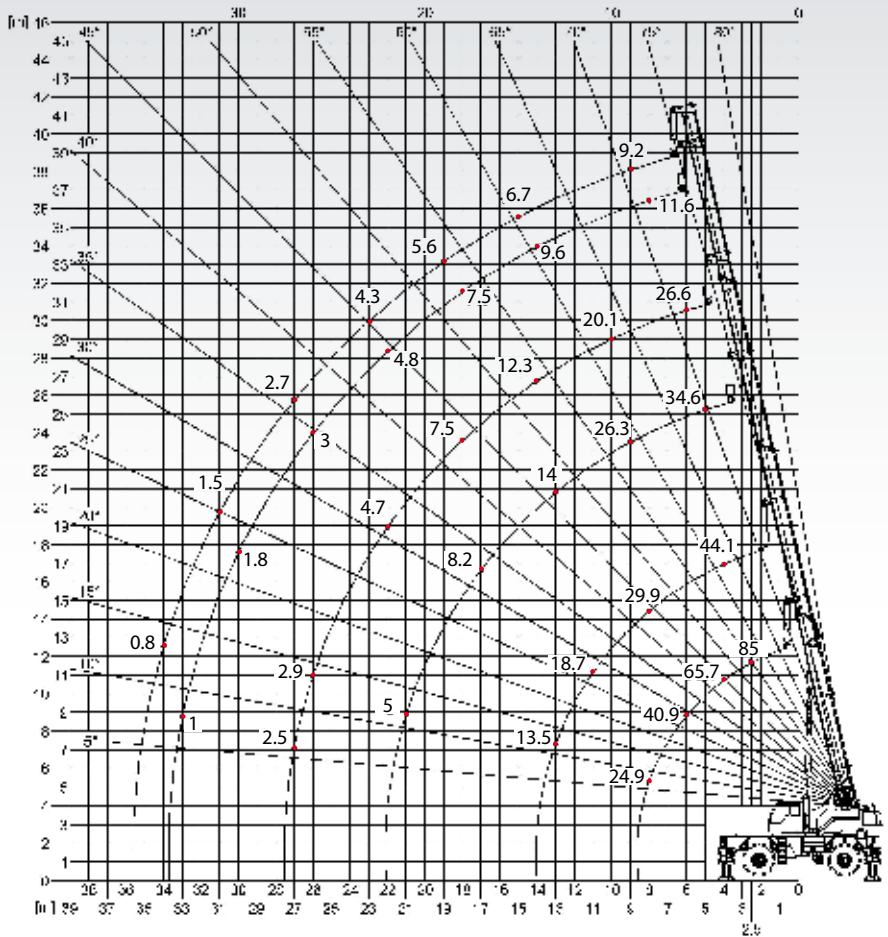
L'unica garanzia applicabile ai nostri macchinari è la garanzia scritta standard applicabile al particolare prodotto e alla particolare vendita; Manotti srl è esonerata dal fornire qualsiasi altra garanzia, esplicita o implicita.

Notes

Product specifications and prices are subject to change without notice or obligation. The photographs and/or drawings in this document are for illustrative purposes only. Refer to the appropriate Operations Manual for instructions on the proper use of this equipment. Failure to follow the appropriate Operations Manual when using our equipment or to otherwise act irresponsibly may result in serious injury death. The only warranty applicable to the particular product and safe and Manotti srl make no other warranty express or implied.

**TABELLA DI PORTATA A 360°
SU STABILIZZATORI 100%
LOAD CHART ON OUTRIGGERS
ON 360° FULL EXTENDED**

**BRACCIO PRINCIPALE
MAIN BOOM**



**STABILIZZATORI COMPLETAMENTE ESTESI
OUTRIGGERS FULL EXTENDED**

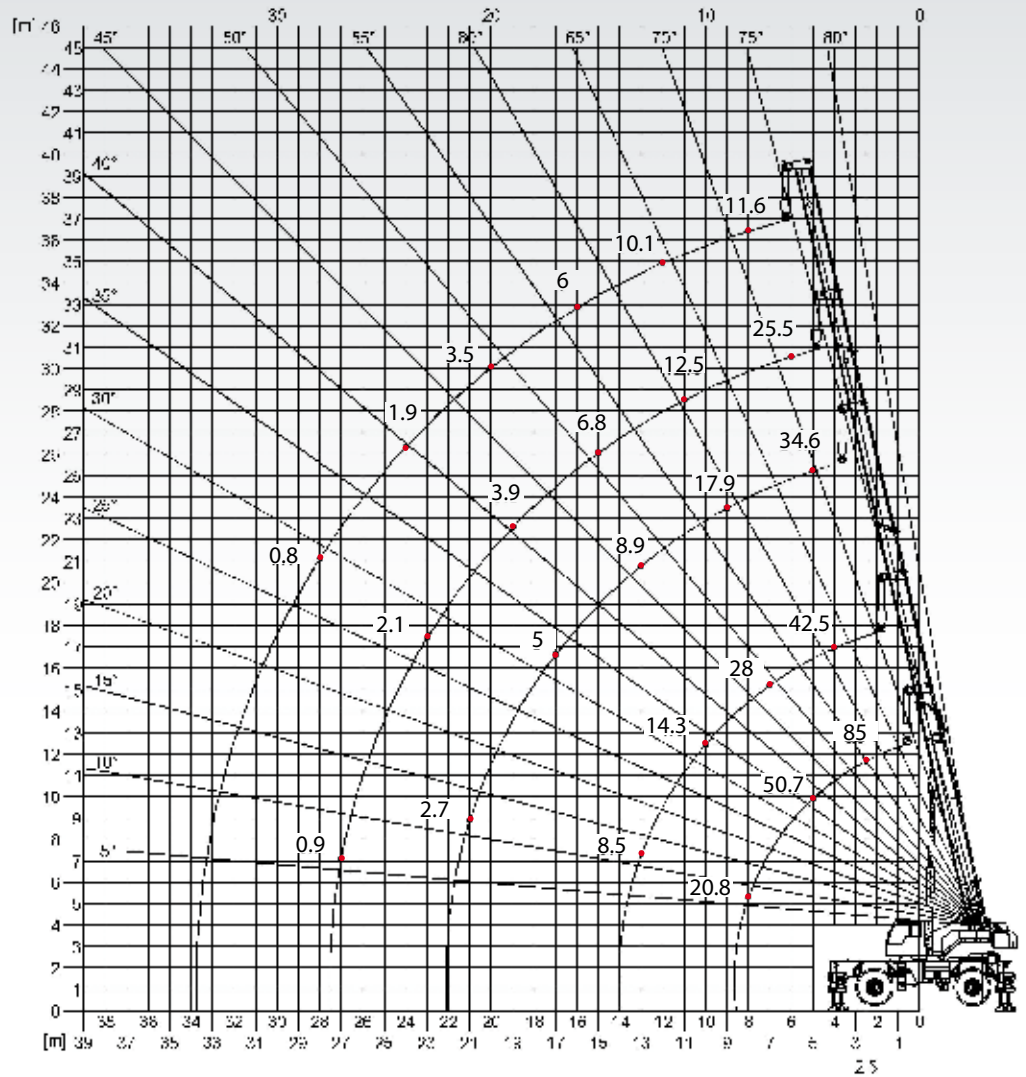
Le portate sono comprensive del peso del bozzello. Peso bozzello principale: 0,4 ton
The capacities include the hook-block weight. Hook-block weight: 0,4 ton

Working R	11.5mt 0%-0%-0%	16.9mt 20%-20%-20%	25.0mt 50%-50%-50%	30.4mt 70%-70%-70%	36.7mt 93%-93%-93%	38.5mt 100%-100%-100%
(m)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)
2.5	85 *	/	/	/	/	/
3.0	80 *	/	/	/	/	/
4.0	65.7 *	44.1	/	/	/	/
5.0	50.7	39.8	34.6	/	/	/
6.0	40.9	36.1	33	26.6	/	/
7.0	34.3	33	30.4	24.6	/	/
8.0	24.9	29.9	28.2	23	11.6	/
9.0	/	26	26.3	21.5	11.6	9.2
10.0	/	22.6	23.1	20.1	11.7	8.8
11.0	/	18.7	19.2	19	11.3	8.3
12.0	/	15.8	16.3	16.5	10.7	7.8
13.0	/	13.5	14	14.2	10.1	7.4
14.0	/	/	12.1	12.3	9.6	7
15.0	/	/	10.6	10.8	9.1	6.7
16.0	/	/	9.3	9.5	8.7	6.4
17.0	/	/	8.2	8.4	8.3	6.1
18.0	/	/	7.3	7.5	7.5	5.8
19.0	/	/	6.4	6.6	6.7	5.6
20.0	/	/	5.7	5.9	6	5.3
21.0	/	/	5	5.3	5.3	5.1
22.0	/	/	/	4.7	4.8	4.8
23.0	/	/	/	4.2	4.3	4.3
24.0	/	/	/	3.7	3.8	3.8
25.0	/	/	/	3.3	3.4	3.4
26.0	/	/	/	2.9	3	3
27.0	/	/	/	2.5	2.7	2.7
28.0	/	/	/	/	2.3	2.3
29.0	/	/	/	/	2	2
30.0	/	/	/	/	1.8	1.8
31.0	/	/	/	/	1.5	1.5
32.0	/	/	/	/	1.3	1.3
33.0	/	/	/	/	1	1
34.0	/	/	/	/	/	0.8
Nta	9 (16 *)	8	7	5	3	2

*Bozzello 85 ton + kit pulegge aggiuntivi / 85 ton hookblock + additional pulley kit

**TABELLA DI PORTATA A 360°
SU STABILIZZATORI 50%
LOAD CHART ON OUTRIGGERS
ON 360° 50% EXTENDED**

**BRACCIO PRINCIPALE
MAIN BOOM**



**STABILIZZATORI ESTESI AL 50%
OUTRIGGERS 50% EXTENDED**

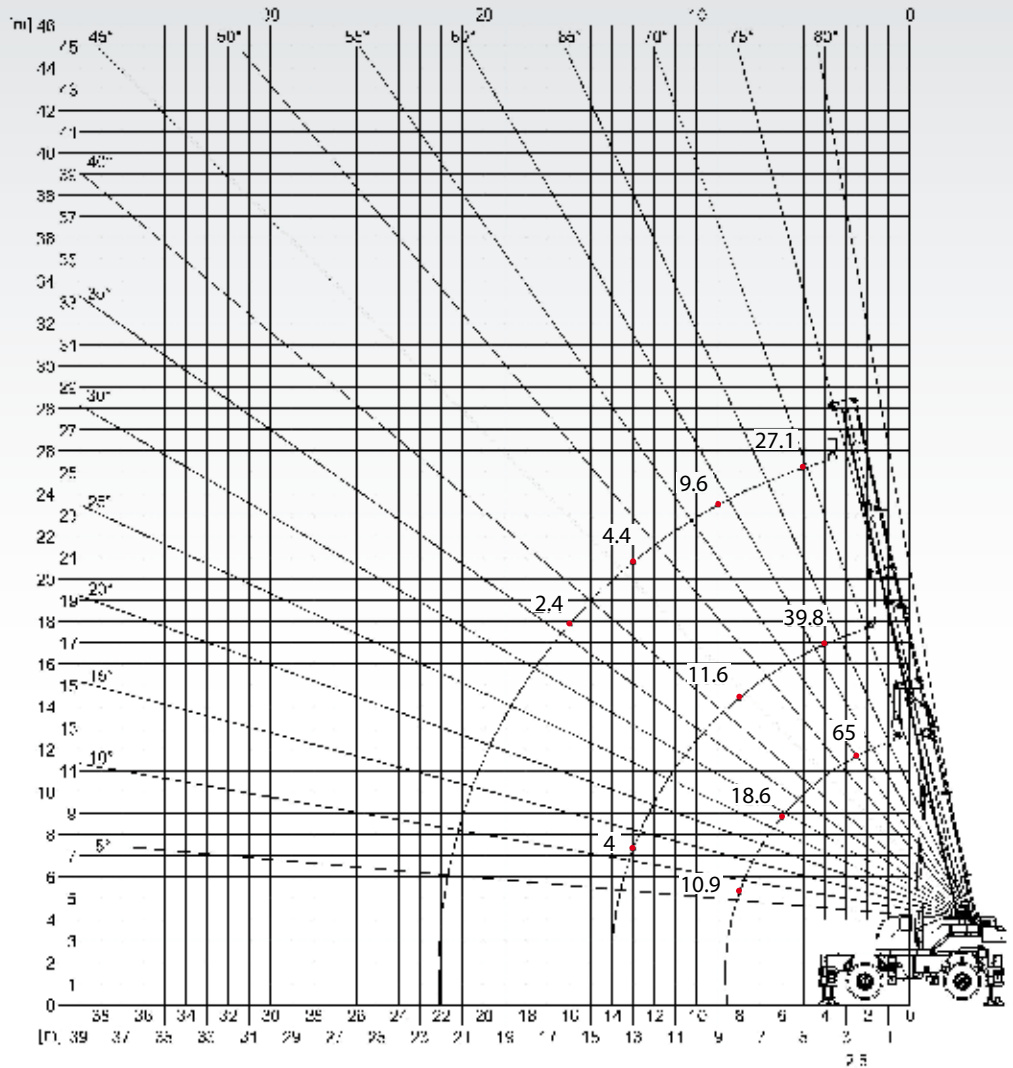
Le portate sono comprensive del peso del bozzello. Peso bozzello principale: 0,4 ton.
The capacities include the hook-block weight. Hook-block weight: 0,4 ton

Working R	11.5mt 0%-0%-0%	16.9mt 20%-20%-20%	25.0mt 50%-50%-50%	30.4mt 70%-70%-70%	36.7mt 93%-93%-93%
(m)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)
2.5	85 *	/	/	/	/
3.0	80 *	/	/	/	/
4.0	65.7 *	42.5	/	/	/
5.0	50.7	38.1	34.6	/	/
6.0	37	34.5	31.5	25.5	/
7.0	27.1	28	28.4	23.7	/
8.0	20.8	21.7	22.2	22	11.6
9.0	/	17.4	17.9	18.1	11.6
10.0	/	14.3	14.7	14.9	11.4
11.0	/	11.9	12.3	12.5	10.7
12.0	/	10	10.5	10.7	10.1
13.0	/	8.5	8.9	9.1	9.2
14.0	/	/	7.7	7.9	8
15.0	/	/	6.6	6.8	6.9
16.0	/	/	5.8	5.9	6
17.0	/	/	5	5.2	5.2
18.0	/	/	4.3	4.5	4.6
19.0	/	/	3.7	3.9	4
20.0	/	/	3.2	3.4	3.5
21.0	/	/	2.7	2.9	3
22.0	/	/	/	2.5	2.6
23.0	/	/	/	2.1	2.2
24.0	/	/	/	1.8	1.9
25.0	/	/	/	1.5	1.6
26.0	/	/	/	1.2	1.3
27.0	/	/	/	0.9	1
28.0	/	/	/	/	0.8
N/A	9 (16 *)	8	7	5	3

*Bozzello 85 ton + kit pulegge aggiuntivi / 85 ton hookblock + additional pulley kit

**TABELLA DI PORTATA A 360°
SU STABILIZZATORI 0%
LOAD CHART ON OUTRIGGERS
ON 360° 0% EXTENDED**

**BRACCIO PRINCIPALE
MAIN BOOM**

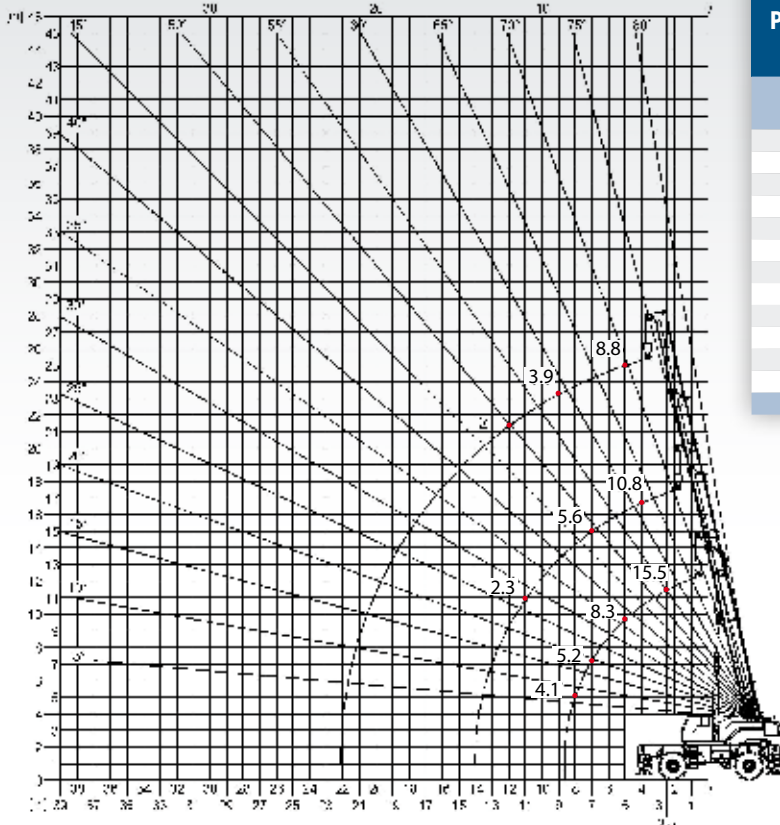


**STABILIZZATORI ESTESI AL 0%
OUTRIGGERS 0% EXTENDED**

Le portate sono comprensive del peso del bozzello. Peso bozzello principale: 0,4 ton.
The capacities include the hook-block weight. Hook-block weight: 0,4 ton

Working R (m)	11.5mt 0%-0%-0%	16.9mt 20%-20%-20%	25.0mt 50%-50%-50%
	(ton)	(ton)	(ton)
2,5	65 *	/	/
3,0	65 *	/	/
4,0	38,9	39,8	/
5,0	25,8	26,6	27,1
6,0	18,6	19,3	19,7
7,0	14	14,7	15,1
8,0	10,9	11,6	12
9,0	/	9,3	9,6
10,0	/	7,5	7,9
11,0	/	6,1	6,5
12,0	/	5	5,4
13,0	/	4	4,4
14,0	/	/	3,7
15,0	/	/	3
16,0	/	/	2,4
N/a	9 (12 *)	8	5

*Bozzello 85 ton + kit pulegge aggiuntivi / 85 ton hookblock + additional pulley kit



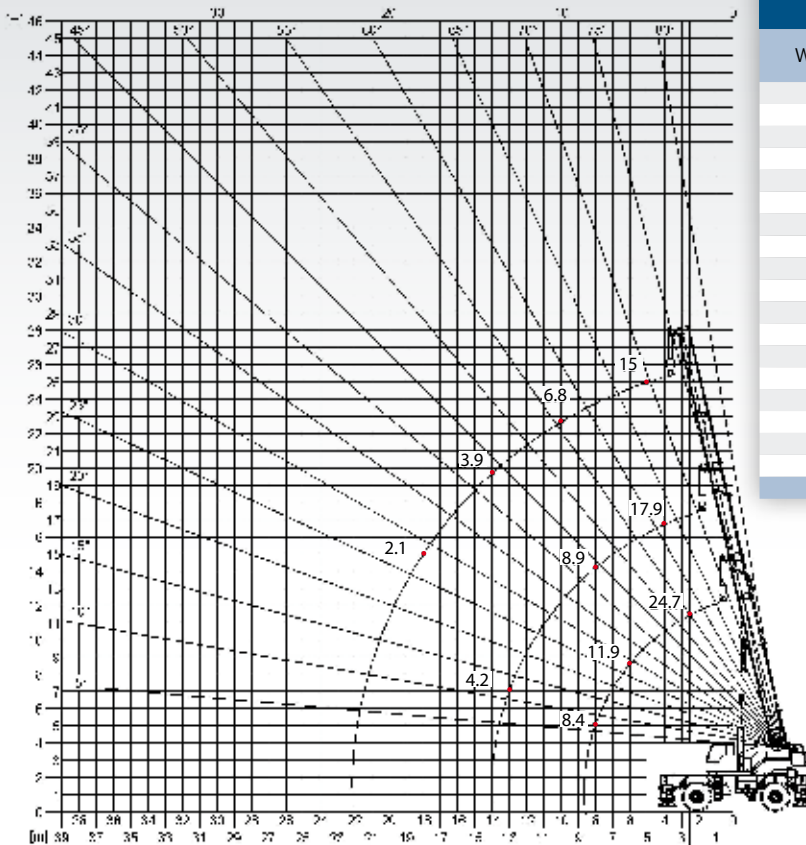
Pick & Carry

Le portate sono comprensive del peso del bozzello. The capacities include the hook-block weight.

Working R	11.5mt 0%-0%-0%	16.9mt 20%-20%-20%	25.0mt 50%-50%-50%
(m)	(ton)	(ton)	(ton)
2,5	15,5	/	/
3,0	13,5	/	/
4,0	10,5	10,8	/
5,0	8,3	8,6	8,8
6,0	6,6	7	7,2
7,0	5,2	5,6	5,9
8,0	4,1	4,6	4,8
9,0	/	3,7	3,9
10,0	/	2,9	3,2
11,0	/	2,3	2,6
12,0	/	/	2
Nta	5	4	3

**TABELLA DI PORTATA SOLO SUL FRONTE ±2,5°
LOAD CHART ON FRONT AREA ±2,5°
PICK & CARRY
(MAX 2 KM/H)**

**BRACCIO PRINCIPALE
MAIN BOOM**



On tyre

Le portate sono comprensive del peso del bozzello. The capacities include the hook-block weight.

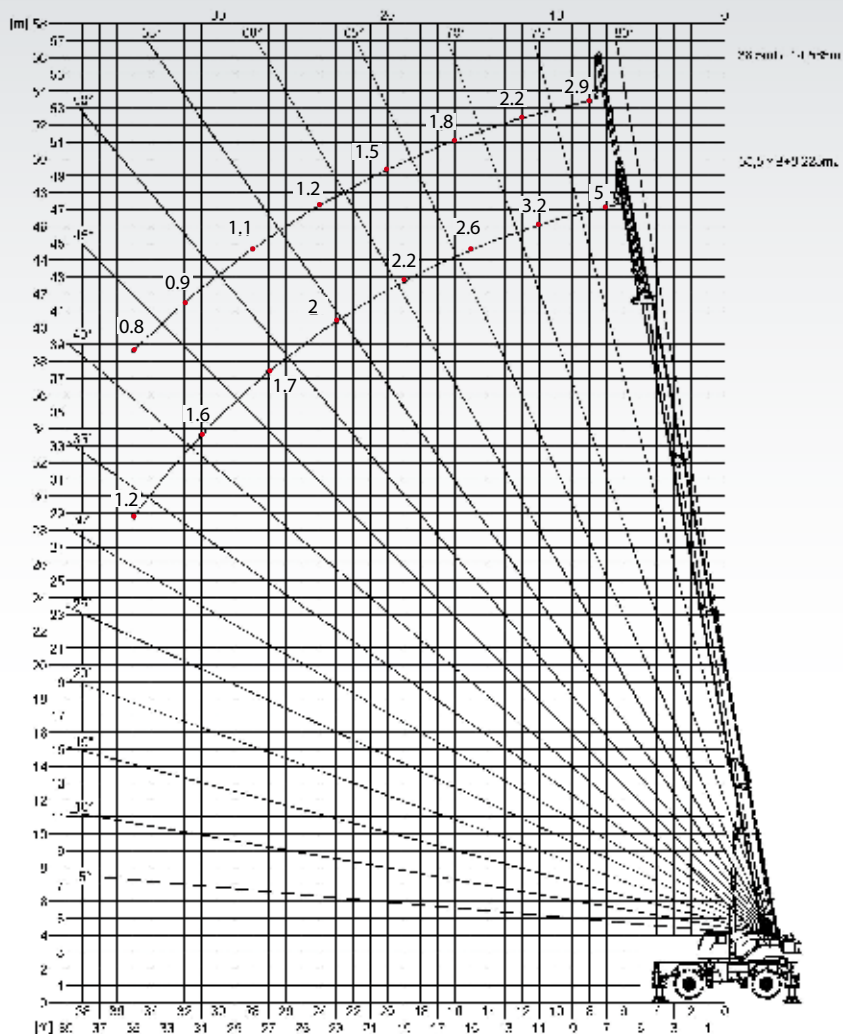
Working R	11.5mt 0%-0%-0%	16.9mt 20%-20%-20%	25.0mt 50%-50%-50%
(m)	(ton)	(ton)	(ton)
2,5	24,7	/	/
3,0	21,8	/	/
4,0	17,5	17,9	/
5,0	14,4	14,7	15
6,0	11,9	12,3	12,6
7,0	10	10,4	10,7
8,0	8,4	8,9	9,1
9,0	/	7,6	7,9
10,0	/	6,6	6,8
11,0	/	5,6	5,9
12,0	/	4,9	5,2
13,0	/	4,2	4,5
14,0	/	/	3,9
15,0	/	/	3,3
16,0	/	/	2,9
17,0	/	/	2,5
18,0	/	/	2,1
Nta	5	4	3

**TABELLA DI PORTATA SU GOMMA SOLO SUL FRONTE
LOAD CHART ON FRONT AREA ON RUBBER**

**BRACCIO PRINCIPALE
MAIN BOOM**

**TABELLA DI PORTATA FLY A 360°
SU STABILIZZATORI 100%
FLY LOAD CHART ON OUTRIGGERS
ON 360° FULL EXTENDED**

**BRACCIO PRINCIPALE CON FLY
MAIN BOOM WITH FLY**



**FLY - STABILIZZATORI COMPLETAMENTE ESTESI
FLY - OUTRIGGERS FULL EXTENDED**

Working R	FLY FULL CLOSED	FLY FULL OPEN
	38,5mB+8,225mJ	38,5mB+14,585mJ
(m)	(ton)	(ton)
7,0	5	/
8,0	3,7	2,9
9,0	3,5	2,7
10,0	3,3	2,5
11,0	3,2	2,3
12,0	3	2,2
13,0	2,9	2,1
14,0	2,7	1,9
15,0	2,6	1,8
16,0	2,5	1,8
17,0	2,4	1,7
18,0	2,3	1,6
19,0	2,2	1,5
20,0	2,2	1,5
21,0	2,1	1,4
22,0	2	1,3
23,0	2	1,3
24,0	1,9	1,2
25,0	1,8	1,2
26,0	1,8	1,1
27,0	1,7	1,1
28,0	1,7	1,1
29,0	1,6	1
30,0	1,6	1
31,0	1,6	1
32,0	1,5	0,9
33,0	1,5	0,9
34,0	1,4	0,9
35,0	1,2	0,8
N/a	1,0	1,0



Manotti S.r.l.
Via D. Marchesi, 2/b
42022 Boretto (RE) Italy
Tel. 0522 965590 - Fax 0522 015169

info@manotti.eu
sales@manotti.eu

www.manotti.eu