



Autogrù C 400 M



TRASPORTO COSTRUZIONE E MOVIMENTAZIONE SRL

DOTAZIONE DI SERIE

*2 Fari di lavoro sul lato posteriore - 2 Cassette portautensili - 4 Portacalzatoie e calzatoie
2 Parafanghi in ferro per secondo asse - 2 Parafanghi per tandem posteriore -
1 Supporto portatanich con 2 taniche da 20 l - 2 Pannelli retroriflettenti - Serie di luci posizione laterali
2 Portaestintori con estintori da 12kg a polvere - 2 Ruote di scorta - 4 Piastre in teflon per piedi stabilizzatori
4 Luci di ingombro sugli stabilizzatori - 2 Fari cabina manovra - Barra di traino a "V" e bilancino da 30 ton con tiranti in catena
(n°4 da 2,5mt e n°4 grilli da 3,2 ton) 2 Catene di sollevamento da 40 ton - 4 Fasce catarifrangenti su stabilizzatori
N° 2 grilli da 8,5 ton - 1 Tirante a fune per riposo bozzello - Telecamera controllo avvolgimento/svolgimento fune argano con
deco in cabina gru e telecomando - Calibro verifica periodica catene - Barra ripetitrice per veicoli trainanti con attacco giunto milita
Barra di traino fissa - Cartello indicatori carichi sporgenti - Contatore - Argano di traino posizionato sul telaio sottotorretta*

SERIAL OUTFITS

*2 Rear working lights - 2 Tool box - 4 Wedges and wedges holders - 2 Mud guards on 2° axle - 2 Mud guards on rear
axles - 1 Holder for n° 2 tanks capacity 20 l - 2 Reflective panels - Side position lights - 2 Holders for fire extinguishers
with 12 kg. powder - 2 Spare wheels - 4 Teflon tiles for outriggers - 4 Obstruction lights on outriggers - 2 Working lights
on crane cabin - Towing bar "V" type and 30 t. rocker arm with chains (n°4 of 2,5 m and 4 hooks of 3,2 t) 2 Lifting chains of 40 t
- 4 Reflecting strips on outriggers - 2 Hooks of 8,5 t - 1 Brace for block stowing - Camera with video in cabin for main
winch and remote control - Calliper for chain checking - Fixed towing bar - Sign for extra large load - Hour counter -
Towing winch on the chassis under the turret.*



C400 M

TCM S.r.l - C. da Pantano Basso - TERMOLI (CB) - Italy
tel. 0875 - 752076 fax 0875 - 752076
<http://www.tcmsrl.it> e-mail: info@tcmsrl.it

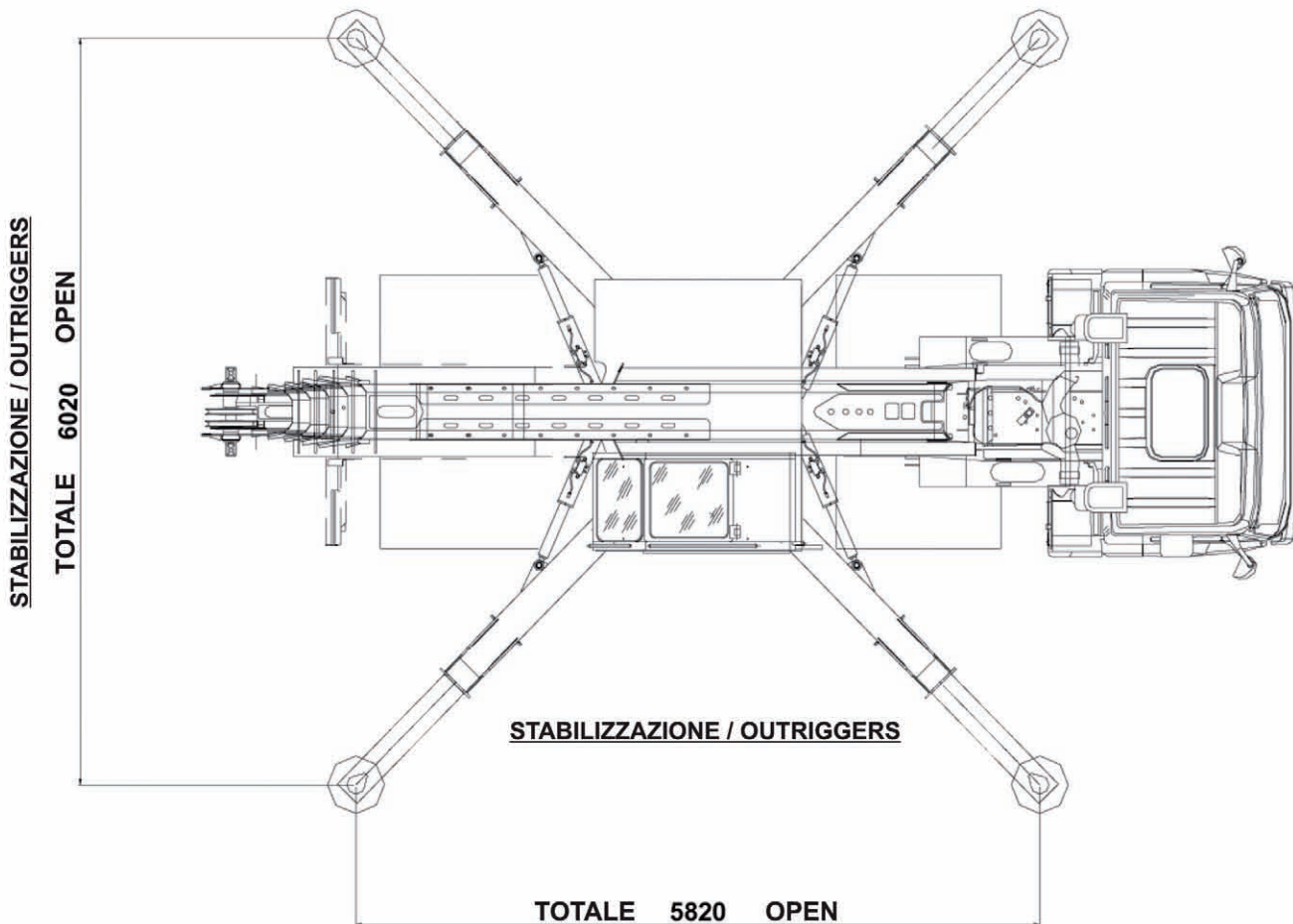
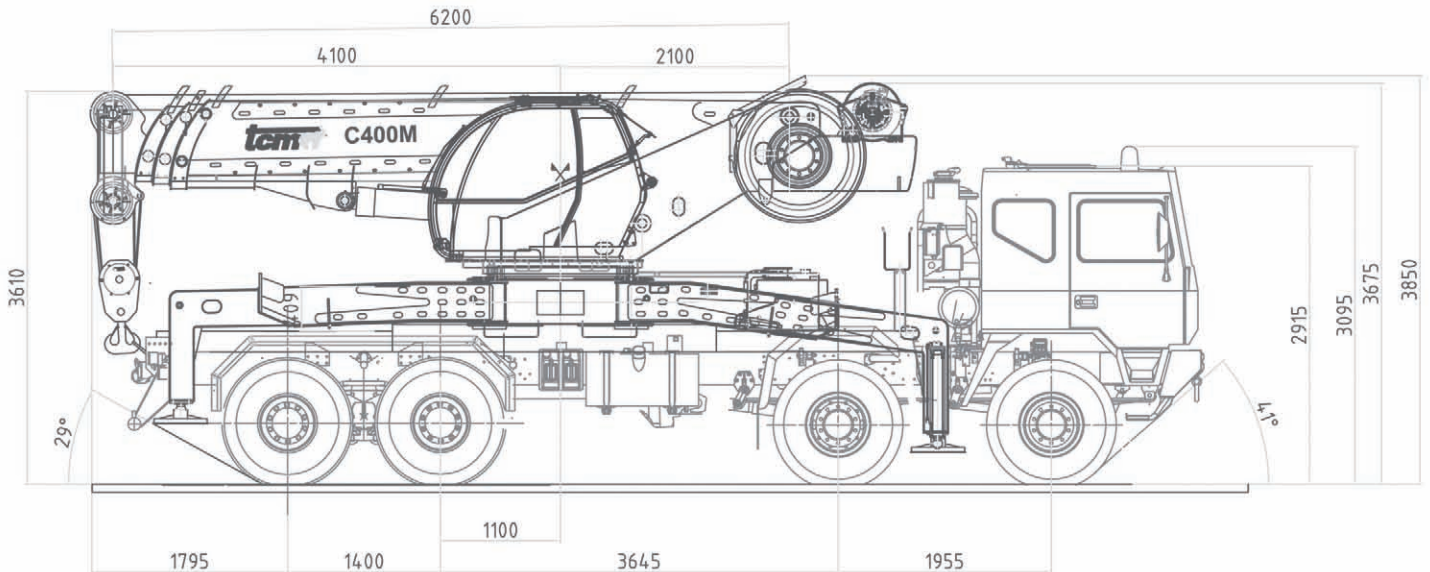




C400M

TCM S.r.l - C. da Pantano Basso - TERMOLI (CB) - Italy
tel. 0875 - 752076 fax 0875 - 752076
http://www.tcmsrl.it e-mail: info@tcmsrl.it

FIGURINO SU AUTOVEICOLO / TECHNICAL DESIGN



La TCM s.r.l si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche senza obbligo di preavviso e tutti i valori possono variare de +/-5%.
TCM s.r.l reserves the right to change technical characteristics without notice all the technical values above indicated can undergo change +/- 5% of vales.



CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL VEHICLE CHARACTERISTICS

Tipo/ Type	TCM C 400 M BRACCIO L=6200 gru motorizzata a libera circolazione TCM C 400 M BOOM L=6200 free circulation motorized crane or
Portata / Capacity	23,3 TON a 4m (DIN 15019/2;EN 13000)
Velocità massima / Maximum speed	80/90 km/h (in base al veicolo o alle masse) / (depending on the vehicle)

DIMENSIONI / DIMENSION

Lunghezza totale / Total length is subordinate to the axle distance	10,17 m
Altezza totale / Total height	3,67 m
Larghezza trasversale stabilizzatori completamente aperti (interasse) / Transversal width with outriggers completely open (wheelbase)	6,02 m
Larghezza longitudinale stabilizzatori completamente aperti (interasse)/ Longitudinal width with outriggers completely open (wheelbase)	5,82 m
Larghezza totale in ordine di marcia / Total width in trasport position	2,50 m

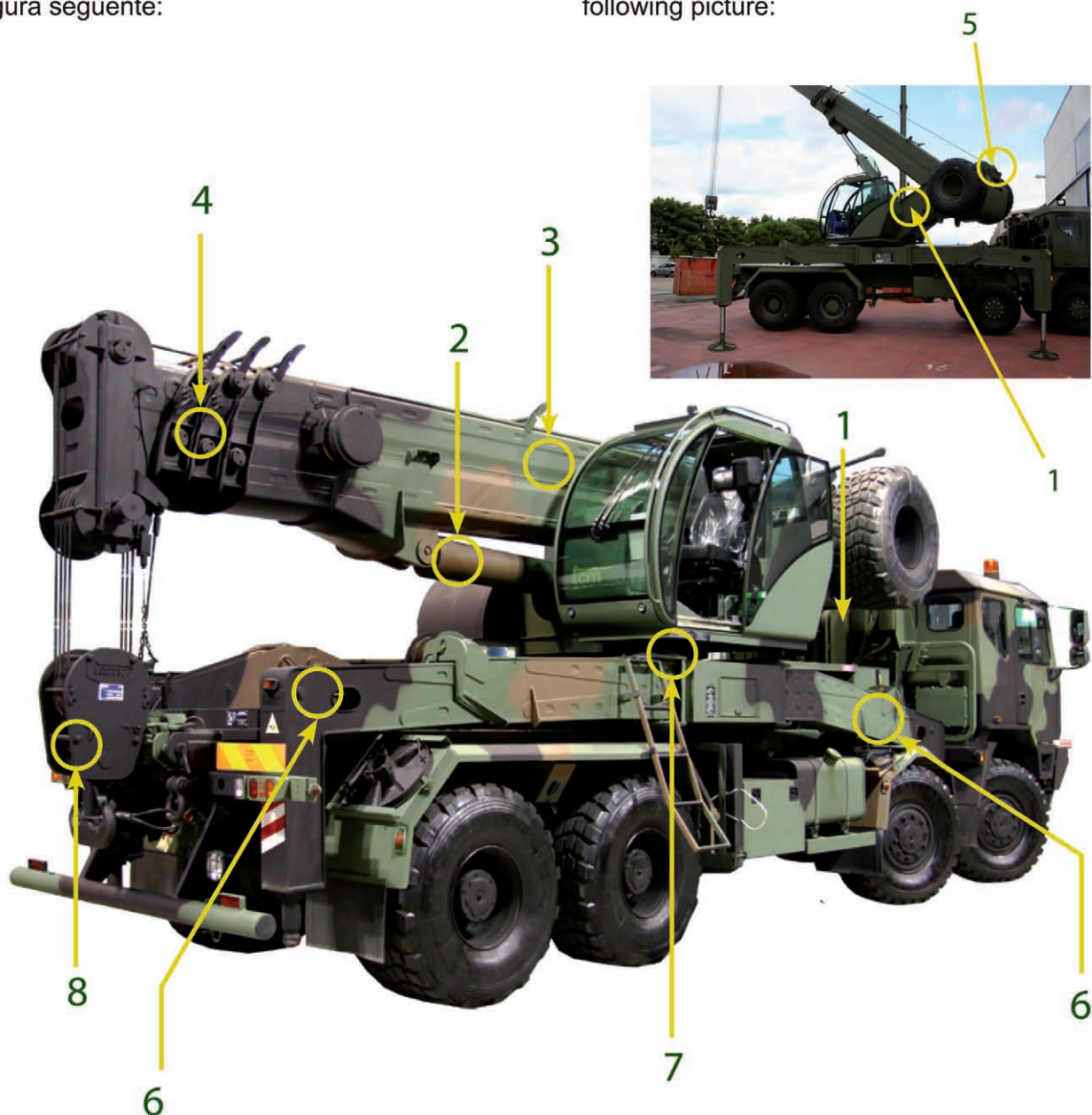


AUTOGRU C 400 M

COMPONENTI PRINCIPALI / MAIN COMPONENTS

I componenti principali della macchina sono indicati nella figura seguente:

The main vehicle components are shown in the following picture:



1	TORRETTA / TURRET
2	CILINDRO BRANDEGGIO BRACCIO / LIFTING BOOM CYLINDER
3	BRACCIO TELESCOPICO / TELESCOPIC BOOM
4	SFILI TELESCOPICI / TELESCOPIC EXTENSIONS
5	ARGANO SOLLEVAMENTO / LIFTING WINCH
6	STABILIZZATORI ANTERIORI E POSTERIORI / FRONT AND REAR OUTRIGGERS
7	RALLA DI ROTAZIONE / REVOLVING BEARING PLATE
8	BOZZELLO / BLOCK



SPECIFICHE TECNICHE AUTOGRU' / TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE CRANE

TELAIO: disegno TCM Srl, progettato e costruito con lamiera di acciaio ad alto limite di snervamento per resistere alle sollecitazioni di flesso-torsione, trasmesse dai pesi statici e dinamici sollevati. Struttura autoportante monoblocco, saldata tipo cassone e scatolata internamente a nido d'ape, quattro fulcri due anteriori e due posteriori per l'alloggiamento delle scatole portatravi stabilizzatori ad apertura radiale, fissato con staffe e viti al telaio originale dell'autoveicolo.

STABILIZZATORI: quattro travi costruite in acciaio ad alto limite di snervamento ad estensione orizzontale e cilindri idraulici verticali ad estensione indipendente, consentono un'ampia base di appoggio. Comandi stabilizzatori dalla cabina tramite un sistema elettro-idraulico con sicurezze uomo presente e ai lati del telaio.

TORRETTA GIREVOLE A 360°: disegno TCM, costruito in lamiera d'acciaio ad alto limite di snervamento struttura scatolata, installata su ralla a doppio giro di sfere con dentatura interna. E' azionata con motore oleodinamico flangiato ad un riduttore epicicloidale con freno a dischi multipli sinterizzati in bagno d'olio e frenatura idraulica automatica.

BRACCIO TELESCOPICO: a quattro elementi braccio base fulcrato sulla torretta a sezione ottagonale, costruito in lamiera di acciaio ad alto limite di snervamento, semigusci presso formati a freddo e saldati su l'asse neutro. Profilo autocentrante e scorrimento su pattini in materiale speciale. Estensione e rientro sotto carico, con cilindri oleodinamici a doppio effetto. 1° prolunga ad estensione indipendente, 2° e 3° prolunga a estensione oleodinamica sequenziale.

SOLLEVAMENTO DEL BRACCIO: un cilindro a doppio effetto con velocità di discesa controllata e valvola di sicurezza incorporata. Angolo di lavoro braccio da -2° a +80°.

CABINA DI MANOVRA GRU: con struttura metallica e cristalli antisfondamento ad ampia visibilità. Cruscotto con strumentazione di controllo e comando, riscaldamento, sedile regolabile a sospensione pneumatica. Portiera ad apertura scorrevole.

CHASSIS : TCM design, planned to resist to flexion-torsion stress, transmitted by the lifted weights of static and dynamic type. Self-carrying mono-block structure, welded as a honeycombed box inside, four fulcrums, two in the front and two in the back for the housing of the beam boxes of the outriggers with radial opening, fixed with clamps and screws to the original chassis of the truck.

OUTRIGGERS : four beams in highly resistant steel, with horizontal extension and vertical hydraulic cylinders with independent extension, allow a large base of support. Outrigger control from the cabin and from the sides of the chassis, by an electric-hydraulic system with 'dead man'-security.

ROTATING TURRET AT 360° : TCM construction, realized in steel plate with a high yielding level, box structure, installed on a bearing disc with a double turn of balls and internal dents. Set in action by an oil hydraulic engine flanged to an epicycloidal reducer with multiple disc brake sintered in oil bath and automatic hydraulic braking.

TELESCOPIC BOOM : in four elements; boom base formed by octagonal sections, is fixed to the turret; realized in highly resistant steel and cold-pressed semi-monocoques, welded on a neutral axis. Self-centring profile and sliding on runners in special material. Extension and re-entry with a load applied by double-effect oil hydraulic cylinders. The 1° boom extend independently, 2° and 3° boom extend in oil hydraulic, sequential way.

BOOM LIFTING : a double-effect cylinder with descendent speed control and incorporated security valve. Work angle of the boom from -2° to +80°.

CRANE MANOEUVRE CABIN : in metal structure with safety glasses and wide visibility. Dashboard with control and command systems, heating, adjustable seat with pneumatic suspension. Sliding door.



SPECIFICHE TECNICHE AUTOGRU' / TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE CRANE

ARGANO PRINCIPALE: con riduttore epicicloidale e freno a dischi multipli sinterizzati in bagno d'olio, motore a pistoni.

DISPOSITIVO DI SICUREZZA: interruttori di fine corsa in salita e discesa del carico, installati sulla testata del braccio e sull'argano principale con tre giri morti della fune sul tamburo. Valvola di sicurezza su tutti i cilindri idraulici, valvole regolabili di massima pressione sui distributori idraulici. Limitatore di carico elettronico.

BOZZELLO : portata max 40 ton a 4 carrucole

IMPIANTO OLEODINAMICO

Un gruppo formato da 2 pompe in serie alimenta i 2 circuiti principali che sono indipendenti collegato alla presa di forza, montata sul cambio dell'autoveicolo.

La presa di forza è disinnestabile pneumaticamente per i trasferimenti su strada.

Distributori idraulici con valvole di sicurezza incorporate, pilotati idraulicamente tramite due manipolatori.

Un filtro olio installato sul circuito di ritorno olio al serbatoio olio. Raffreddamento olio tramite radiatore elettro ventilato.

Prese controllo pressioni dei tre circuiti idraulici.

Due manipolatori idraulici con comando a croce e ritorno automatico al punto neutro, permettono di eseguire manovre incrociate e pulsante elettrico di sicurezza uomo presente.

NOTE ALLE TABELLE DI PORTATA

Per i calcoli della gru sono valide le norme DIN . I carichi DIN / ISO sono conformi alle sicurezze della stabilità richieste , secondo la norma DIN 15019 , parte 2 e ISO 4305. La struttura portante in acciaio della gru risponde alle norme 15018 , parte 3. La progettazione della costruzione della gru è concepita, secondo le norme DIN/ISO 15018 , parte 2.

Nelle tabelle di portata DIN / ISO , l'esercizio della gru è autorizzato con forza del vento da 5 a 7 Beaufort , dipendentemente dalla lunghezza del braccio .

Le portate sono indicate in tonnellate.

TUTTE LE PORTATE SOTTO I 4 m SONO NOMINALI

Il peso del gancio di carico , ovvero del bozzello deve essere detratto dai valori di portata.

Gli sbracci sono misurati dal centro della ralla di rotazione.

Le portate per il braccio telescopico valgono solo se il falcone ribaltabile è smontato.

Sono possibili modifiche delle portate.

PER SPECIFICHE TECNICHE AUTOTELAIO COMMERCIALE PORTANTE STRUTTURA SUPERIORE RIFERIRSI AI MANUALI USO E MANUTENZIONE DELLA CASA COSTRUTTRICE .

MAIN WINCH : with epicycloidal reducer and disc brake sintered in oil bath, piston engine

SAFETY DEVICES : end of run switches in ascent and descent of the load, installed on the boom head and on the winch with three fixed turns of rope on the drum. Safety valves on all the hydraulic cylinders, adjustable maximum pressure valve on the hydraulic distributors. Electronic load limiter.

BLOCK : capacity max. 40 ton with 4 pulleys.

OILHYDRAULIC SYSTEM

A group, formed by 2 pumps in series, feeds the 2 main independent circuits connected to the power take-off, mounted on the gear of the vehicle.

The power take-off can be disconnected pneumatically for road transfers.

Hydraulic distributors with incorporated security valves, guided hydraulically by the means of two joysticks.

An oil filter installed on the return circuit to the oil tank. Oil cooling by electro-ventilated radiator.

Joints for pressure control of the three circuits.

Two hydraulic joysticks with cross command and automatic return to neutral point, allow to carry out crossed manoeuvres and electric 'dead man' security switch.

REMARKS REFERRING TO LOAD CHARTS

When calculating crane stresses and loads, lifting capacities (stability margin) DIN / ISO are as laid down in DIN 15019 , part 2 and ISO 4305 . The crane's structural steel works is in accordance with DIN 15018 part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15018 , part 2 .

For the DIN / ISO load charts , depending on jib lenght , crane operation may be permissible at wind speeds up to 5 resp. 7 Beaufort .

Lifting capacities are given in metric tons.

ALL THE CAPACITIES UNDER 4 M ARE NOMINAL

The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from lifting capacities.

Working radii are measured from the slewing centreline.

The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.

Modification of capacities are possible.

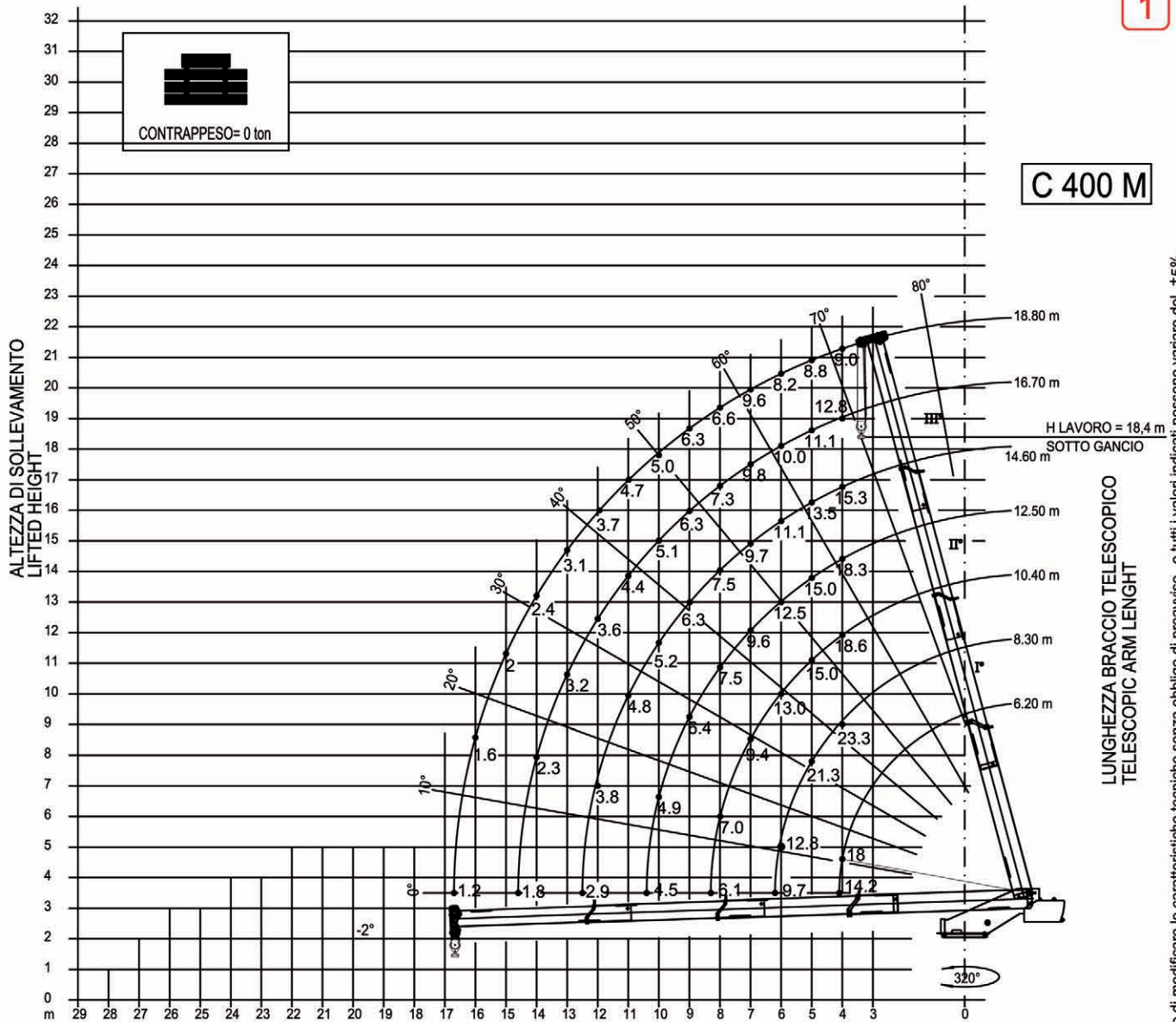
FOR TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE COMMERCIAL CHASSIS, BEARING THE UPPER STRUCTURE, REFER TO USE AND MAINTENANCE HANDBOOK OF THE CONSTRUCTING COMPANY.



DIAGRAMMI E TABELLE DI CARICO / DIAGRAMS AND LOADCHARTS

	CODICE / CODE	DESCRIZIONE/ DISCRIPTION	CONTRAPPESO (t) / COUNTERWEIGHT (t)	STABILIZZAZIONE / STABILISATION	%CARICO/ % LOAD	REV	ED.
1	C400E0002 REV01	DIAGRAMMA	0 t	5,82 m x 6,02 m	75 %	00	00
1/A	C400E0002 REV01	TABELLA	0 t	5,82 m x 6,02 m	75 %	00	00
2	C400E0006	DIAGRAMMA	0 t	portate su gomme settore posteriore		00	00

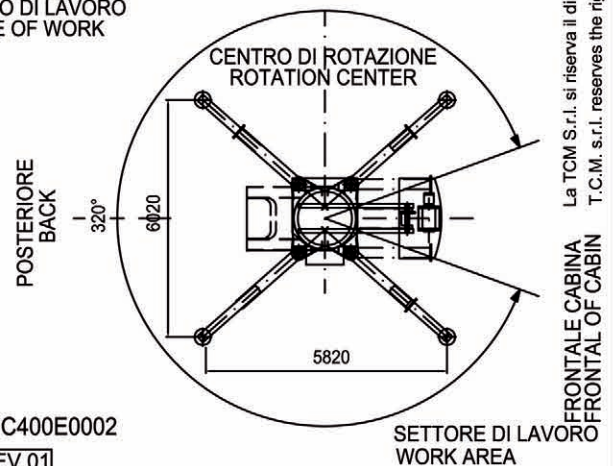
AUTOGRU "C 400 M" 3 SFILI BRACCIO CORTO: DIAGRAMMA DELLE PORTATE NORMATIVA DIN 15019/2 - DIN 15018
 CAPACITIES DIAGRAM OF SELF-PROPELLED CRANE "C 400 M"



- PORTATE SU STABILIZZATORI COMPLETAMENTE ESTESI 5.82 m X 6.02 m
- CAPACITY ON THE OUTRIGGERS WHEN COMPLETELY EXTENDED 5.82mX6.02m

I RAGGI DI LAVORO SONO COMPRESIVI DELLA DEFORMAZIONE SOTTO CARICO DEL BRACCIO	WORKING RADIUS IS DEFLECTION OF THE BOOM UNDER LOAD EMBEDDED
I CARICHI INDICATI VANNO DIMINUITI DEL PESO DEL BOZZELLO E DEGLI ALTRI ATTREZZI DI PRESA DEL CARICO SOLLEVATI.	THE LOADS INDICATED SHOULD BE LESSENING OF THE WEIGHT OF THE BLOCK AND THE TOOLS TAKING THE LIFTED LOAD

RAGGIO DI LAVORO
RANGE OF WORK



AUTOGRU' C 400 ASTRA
BRACCIO COMPLETAMENTE IDRAULICO DA 6,20 m A 18,80 m - 3 SFILI - APERTURA STABILIZZATORI 5,82 m X 6,02 m - CONTRAPPESO 0 t - DIN 15019/2 - DIN 15018

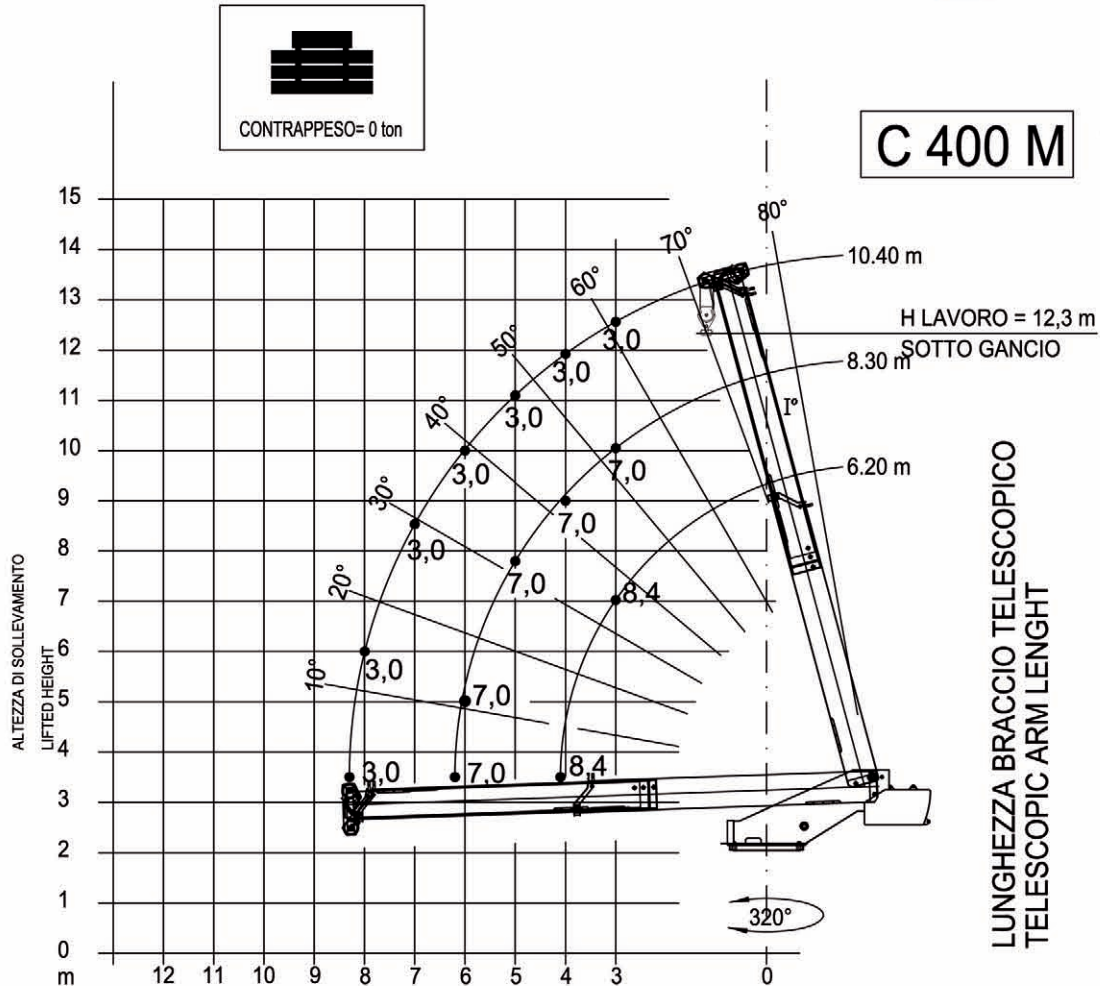
L	6,20 m		8,30 m		10,40 m		12,50 m		14,60 m		16,70 m		18,80 m	
	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t
%	1	0	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2	0	0	0	0	50	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	0	0	0	0	0	0	50	100	100	100	100	100	100
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R _s	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t	α°	t
m.														
4,00	3,23	18,0	37,81	23,3	49,86	18,6	57,27	18,3	60,28	15,3	65,88	12,8	73	9,0
5,00			26,96	21,3	42,71	15,0	51,87	15,0	57,88	13,5	62,2	11,1	66,47	8,8
6,00			6,34	12,8	34,51	13,0	46,03	12,5	53,28	11,1	58,34	10,0	62,14	8,2
7,00					24,72	9,4	39,76	9,6	48,42	9,7	54,34	9,8	58,71	9,6
8,00					9,68	7,0	32,58	7,5	43,21	7,5	50,15	7,3	55,16	6,6
9,00							23,86	6,4	31,01	6,3	45,7	6,3	51,47	6,3
10,00								4,9	23,18	5,2	40,9	5,1	47,42	5,0
11,00									10,92	4,8	35,69	4,4	43,56	4,7
12,00										3,8	29,76	3,6	36,33	3,7
13,00											22,64	3,2	34,32	3,1
14,00												2,3	28,75	2,4
15,00													22,21	2,0
16,00														13,34

Rif. Disegno cod. C400E0002 [REV 01]

- I carichi qui indicati sono i massimi ammessi dalla struttura della gru, essi devono sempre essere verificati e se necessario ridotti in funzione dell'autocarro di installazione, della zavorra effettivamente installata sulla base stabilizzante
- I carichi indicati vanno diminuiti del peso del bozzello e degli altri attrezzi di presa del carico.
- I raggi di lavoro indicati sono dal centro di rotazione e sono quelli effettivi sotto carico.
- Gli angoli tengono conto della flessione del braccio sotto il carico massimo. Essi vanno considerati come indicativi, essendo funzione del carico effettivamente sollevato, del gioco fra i pattini e della loro usura

AUTOGRU "C 400 M" DIAGRAMMA DELLE PORTATE NORMATIVA DIN 15019/2 - DIN 15018
 CAPACITIES DIAGRAM OF SELF-PROPELLED CRANE "C 400 M"

2



C 400 M

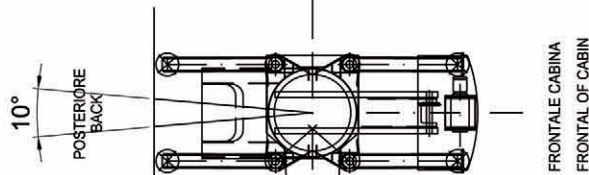
LUNGHEZZA BRACCIO TELESCOPICO
 TELESCOPIC ARM LENGTH



RAGGIO DI LAVORO
 RANGE OF WORK

CENTRO DI ROTAZIONE
 ROTATION CENTER

SETTORE DI LAVORO
 WORK AREA



● PORTATE SU GOMME SU SETTORE POSTERIORE

I RAGGI DI LAVORO SONO COMPRESIVI DELLA DEFORMAZIONE SOTTO CARICO DEL BRACCIO	WORKING RADIUS IS DEFLECTION OF THE BOOM UNDER LOAD EMBEDDED
I CARICHI INDICATI VANNO DIMINUITI DEL PESO DEL BOZZELLO E DEGLI ALTRI ATTREZZI DI PRESA DEL CARICO SOLLEVATI.	THE LOADS INDICATED SHOULD BE LESSENING OF THE WEIGHT OF THE BLOCK AND THE TOOLS TAKING THE LIFTED LOAD



Termoli (CB) - Italy - Tel./Fax +390875/752076 (Commerciale)

Cod. C400E0006 05/02/2009

La TCM S.r.l. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche senza obbligo di preavviso e tutti i valori indicati possono variare del $\pm 5\%$
 T.C.M. s.r.l. reserves the right to change technical characteristics without notice all the technical values above indicated can undergo change between $\pm 5\%$ of values



TCM Srl
Zona Industriale
C.da Pantano Basso
86039 Termoli (CB) Italia

www.tcmsrl.it

Tel. +39 0875.752076

Fax +39 0875.752076

info@tcmsrl.it

estero@tcmsrl.it

commerciale@tcmsrl.it

produzione@tcmsrl.it

amministrazione@tcmsrl.it