



**GRU TELE-  
SCOPICA  
CINGOLATA  
da 50 t**



**653E**

# Il concentrato di potenza.

La gru telescopica cingolata da 50 t 653 E è la gru ideale per l'impiego Pick and Carry in molti settori, perché è in grado di gestire spazi ristretti e l'ampio terreno di cantiere.

Il suo design compatto, unito alla sua elevata capacità di carico da 50 t, la rende un vero e proprio concentrato di potenza. Come la maggior parte delle gru telescopiche flessibili SENNEBOGEN, è inoltre dotata di un braccio telescopico full-power a regolazione continua. Si solleva, si sposta e si posiziona in modo sicuro e affidabile fino al 100% della portata indicata. Questo la rende un ausilio molto apprezzato, soprattutto nell'edilizia e nella costruzione di ponti.

## Rapidamente sul posto e subito pronta all'uso

Grazie al trasporto semplice, zavorra inclusa. Porta in cantiere, scarica, via.

## Eccezionale semplicità d'uso

Grazie alla cabina comfort Maxcab reclinabile di 15°, al sedile comfort che protegge la schiena, ai braccioli regolabili e agli elementi di comando disposti in modo ottimale e vibranti.

## Maggiore flessibilità

Il potente braccio full-power sotto carico può essere esteso in modo telescopico in tutta comodità e sicurezza a qualsiasi lunghezza, utilizzando il joystick. Il sottocarro cingolato telescopico è in grado di affrontare senza problemi anche terreni difficili.

## Maggiore variabilità

Lavoro sempre ottimale grazie a gancio di carico, jib, braccio di prolunga da 6,5 m o estensione del braccio di prolunga a 13 m. Grazie al braccio di prolunga sono possibili lunghezze del braccio fino a 43,3 m.

## Manutenzione e assistenza

Più semplici grazie ai componenti standard e ai punti di manutenzione e assistenza facilmente accessibili.



L'immagine mostra la 653 E con braccio di prolunga da 13 m nella costruzione di ponti, in Germania.

# A prova di futuro. La serie E



## LUNGA DURATA, OTTIMA STABILITÀ DEL VALORE

- /// Affidabile e potente, con una struttura robusta e componenti di alta qualità.
- /// Elevato valore di rivendita, anche dopo molti anni di utilizzo

## TECNOLOGIA SOFISTICATA DI ULTIMA GENERAZIONE

- /// Macchine di quinta generazione, qui confluisce tutta l'esperienza decennale nella progettazione e costruzione di gru telescopiche



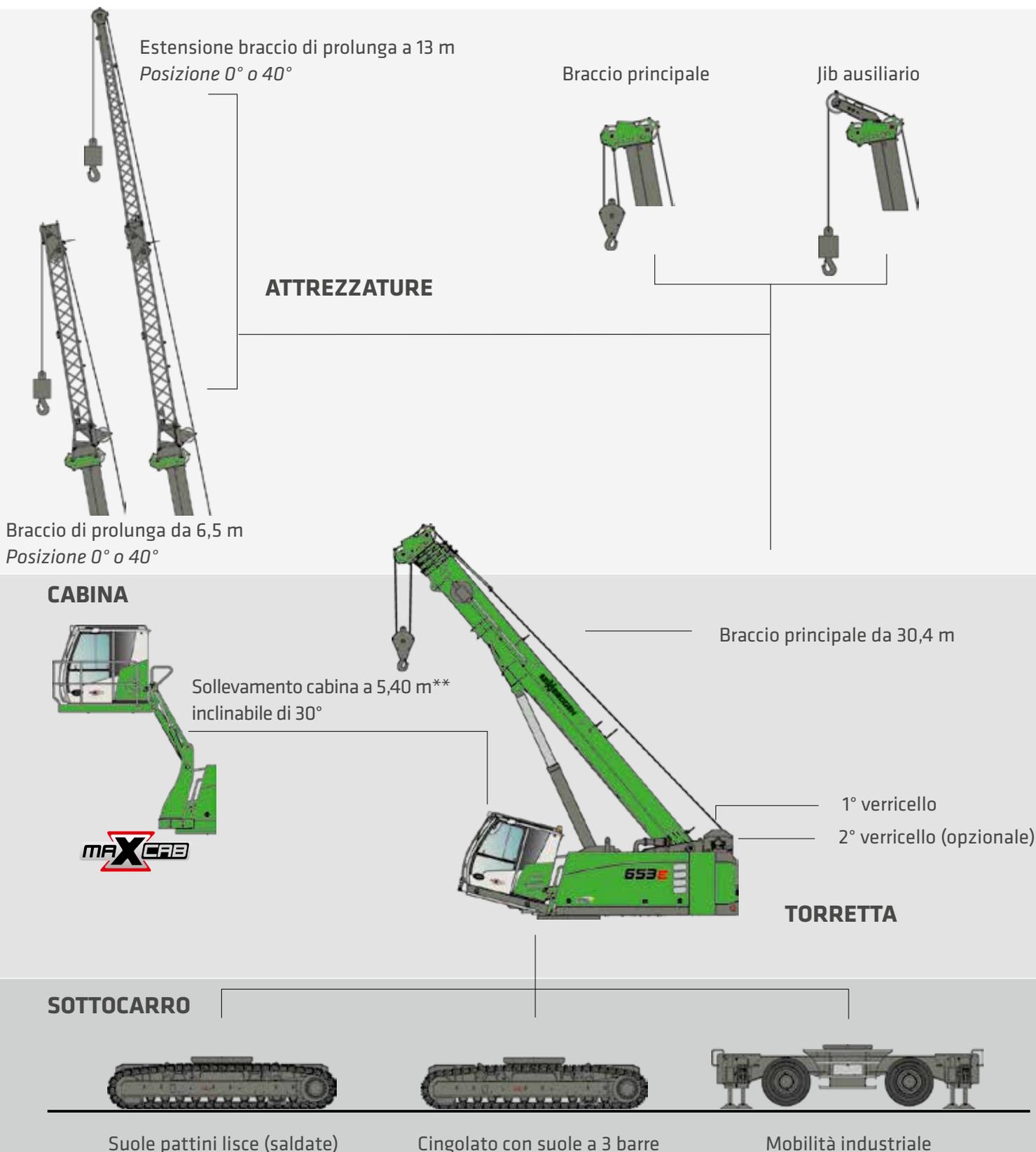
## MANUTENZIONE E ASSISTENZA SEMPLIFICATE

- /// Tecnologia superiore senza sovra-ingegnerizzazione, migliore accesso a tutti i componenti

## TECNOLOGIA DI PROPULSIONE ECOLOGICA

- /// Motori, trazione e impianto di scarico di ultima generazione (Euro 5)
- /// Tubazioni e valvole di grandi dimensioni per la massima efficienza

# STRUTTURA MODULARE. OPZIONI DI EQUIPAGGIAMENTO OTTIMALI.



# ECCELLENTE FLESSIBILITÀ. CON IL BRACCIO FULL-POWER

Lunghezza  
braccio fino a  
**43 m** \*\*

BRACCIO FULL-POWER

- Sorprendente: il robusto sistema del braccio può essere esteso in modo telescopico in qualsiasi momento in modo semplice e sicuro, anche con carico agganciato.
- Semplice e comodo: braccio estensibile a qualsiasi lunghezza mediante joystick, senza preselezione della lunghezza e del carico.
- Perfetta in modalità automatica: sempre la miglior capacità di carico a qualsiasi lunghezza del braccio.
- Lavori in pendenza: consente di lavorare fino a un'inclinazione di 4°.\*
- Area di lavoro confortevole: lunghezza massima del braccio principale 30,4 m e braccio di prolunga richiudibile da 6,5 m o 13 m.

\* con tabelle di portata ridotte (opzionale)

\*\* con braccio di prolunga da 13 m (non illustrato)

Pick & Carry

38 t

con sbraccio  
di 4,0 m

  
CINGOLATA



**POTENTE E  
COMPATTA.  
CON LA MASSIMA  
IDONEITÀ AL  
FUORISTRADA.**

- Pick & Carry: può gestire fino al 100% del carico
- Elevata stabilità e massima manovrabilità anche in cantieri angusti grazie al sottocarro cingolato telescopico
- Visibilità ottimale durante il sollevamento dei carichi grazie alla cabina inclinabile di serie di 15°
- Copertura di un'ampia area di lavoro e flessibilità grazie alle molteplici opzioni di allestimento
- Possibilità opzionale di comando tramite radiocomando



**MOBILE**

**Pick & Carry  
Industry  
21,8 t**

**con sbraccio  
di 4,0 m**



**GRU MOBILE  
DA 50 t.  
LA VERSIONE  
INDUSTRIALE  
653 MI.**

- Vera alternativa mobile: focus costruttivo sull'ottimizzazione della stabilità e della capacità di carico durante lo spostamento del carico con sottocarro mobile
- Ideale per compiti di Pick & Carry particolarmente pesanti nella logistica di magazzino, nei traslochi industriali e nel montaggio industriale
- La 653 MI è una versione speciale su ordinazione. Su richiesta è possibile ottenere tabelle di portata dettagliate per la progettazione

MAGGIORE VISIBILITÀ.  
MAGGIORE SICUREZZA.  
MASSIMO COMFORT.



LA MIGLIORE DELLA  
SUA CATEGORIA.

- Eccellente visibilità e visibilità verso l'alto grazie a finestre di grandi dimensioni, a scelta con griglia FOPS e vetro blindato
- Ingresso e uscita comodi e sicuri grazie alla collaudata porta scorrevole, comprendente il pannello scorrevole
- Funzionamento senza sforzi grazie al sedile comfort che non affatica la schiena, ai braccioli regolabili e agli elementi di comando ergonomici e oscillanti
- Riscaldamento e climatizzazione automatici con circolazione ottimale dell'aria per un clima piacevole tutto l'anno
- Rumorosità ridotta grazie ai materiali insonorizzanti e alle soluzioni costruttive
- Opzione di elevamento idraulico cabina a 5,40 m altezza occhi operatore e di inclinazione a 30°
- Radio con Bluetooth®



VISTA PANORAMICA

inclinabile **15°**  
fino a  
di serie

particolarmente spaziosa  
per il massimo comfort  
del conducente (larghezza  
interna: 87 cm)

### TUTTO SOTTO CONTROLLO CON I NOSTRI JOYSTICK

- Joystick su console solidali, fissate al sedile
- Comoda impugnatura grazie alla sagomatura ergonomica
- Distanze ridotte per un controllo diretto e sensibile di tutte le funzioni
- Comandi confortevoli grazie al design ottimizzato di pulsanti e interruttori



# FACILE DA TRASPORTARE. SUBITO PRONTA ALL'USO.

L'efficienza in termini di costi e i potenziali risparmi non riguardano solo il prezzo d'acquisto e i costi di gestione. Per l'imprenditore intelligente, anche il trasporto semplice e conveniente tra i cantieri è un argomento di un certo peso.



## Conveniente

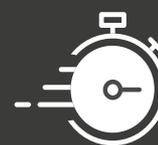
Con una larghezza di trasporto di soli 3,0 m la 653 E si adatta perfettamente a qualsiasi autocarro standard.



circa 50 t\*

## Completa

Grazie al peso ridotto di 50 t, la macchina può essere trasportata completamente montata.



## Veloce

Una volta sul cantiere, appena scaricata, questa macchina è subito pronta all'uso.

# MANUTENZIONE E ASSISTENZA. SEMPLIFICATEVI LA VITA.



Il sistema di comando SENCON vi supporta nella diagnosi e nella risoluzione dei problemi. Così la macchina sarà nuovamente pronta per l'uso in tempi rapidissimi.

Tutti i punti di manutenzione e assistenza sono disposti in modo chiaro e facilmente accessibili. Inoltre, i componenti sono contrassegnati con chiarezza, per un facile orientamento.

## KEEP IT SIMPLE. CON TECNOLOGIA SUPERIORE.



Una tecnologia mirata e affidabile per semplificarvi la vita. Dove l'elettronica non apporta alcun valore aggiunto, puntiamo su idraulica ed elettrotecnica.



Vi rendiamo felici, e indipendenti. Grazie ai componenti convenienti e alle poche operazioni necessarie, sarete in grado di riparare da soli la vostra macchina.



La chiara disposizione dei componenti standard sul quadro elettrico centralizzato facilita il controllo e la risoluzione dei problemi.

# DATI TECNICI, EQUIPAGGIAMENTO

## TIPO DI MACCHINA

MODELLO Cingolato 653  
(TIPO)

## MOTORE

TIPO **Euro 5:**  
Cummins B4.5 FR95721  
Potenza nominale del motore: 129 kW/2200 min<sup>-1</sup>  
Valore di esercizio standard: 129 kW/2200 min<sup>-1</sup>  
Valore di esercizio ECO: 129 kW/2050 min<sup>-1</sup>

**Euro 3a:**  
Cummins QSB4.5 FR96169  
Potenza nominale del motore: 119 kW/2200 min<sup>-1</sup>  
Valore di esercizio standard: 119 kW/2200 min<sup>-1</sup>  
Valore di esercizio ECO: 119 kW/2050 min<sup>-1</sup>  
rispettivamente:  
iniezione diretta, turbocompressore, intercooler, emissioni ridotte

RAFFREDDAMENTO Raffreddato ad acqua

FILTRO GASOLIO Con separatore d'acqua e riscaldamento

FILTRO DELL'ARIA Filtro secco con preseparatore integrato, scarico automatico della polvere, elemento principale e di sicurezza, indicatore di intasamento

SERBATOIO CARBURANTE 300 l

SERBATOIO ADBLUE 38 l

IMPIANTO ELETTRICO 24 V

BATTERIE 2 x 155 Ah

OPTIONAL Pacchetto per basse temperature con preriscaldamento del motore e batterie potenziate  
Pompa di rifornimento elettrica



Optional: Verniciatura speciale

## TORRETTA

COSTRUZIONE Struttura a scatola a prova di torsione, ad alta precisione, bocche in acciaio per il leveraggio a sbalzo. Design intuitivo, motore installato longitudinalmente

IMPIANTO ELETTRICO Quadro elettrico centralizzato, sezionatore batteria

ILLUMINAZIONE Fari LED per un'illuminazione ottimale dell'area di lavoro

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Sistema di raffreddamento a 3 circuiti con elevata capacità di raffreddamento, ventole per raffreddamento dell'acqua, dell'aria di alimentazione e dell'olio azionate elettronicamente

SICUREZZA Telecamera di sorveglianza della zona posteriore e del lato destro

OPTIONAL Fari LED aggiuntivi  
2 lampeggiatori sulla parte posteriore  
Telecamere aggiuntive  
Verniciatura adatta alle zone di mare per prevenire la corrosione  
verniciatura speciale  
Pacchetto per basse temperature  
Lubrificazione centrale automatizzata per punto di articolazione del braccio, cilindro di brandeggio e pista di rotolamento della ralla di rotazione  
Lubrificazione dei denti del pignone



Optional: fari supplementari sul braccio principale

# DATI TECNICI, EQUIPAGGIAMENTO

## IMPIANTO IDRAULICO



Gruppo pompe montato direttamente sul motore diesel. Load Sensing/LUDV Idraulica, funzioni di comando elettroidraulico, regolazione del carico limite, pompa di regolazione del pistone assiale. È possibile controllare in modo accurato e indipendente l'assegnazione del volume della pompa a più funzioni di lavoro contemporaneamente e indipendentemente l'una dall'altra.

PORTATA	fino a 310 l / min
PRESSIONE DI ESERCIZIO	fino a 330 bar
FILTRAGGIO	Filtraggio ad alte prestazioni con intervalli di sostituzione molto lunghi
SERBATOIO IDRAULICO	500 l
COMANDO	Comando idraulico proporzionale, sensibile, dei movimenti, 2 servo joystick per le funzioni operative, funzioni aggiuntive tramite interruttori e pedali disposti in modo ergonomico e intuitivo
SICUREZZA	Circuiti idraulici protetti da valvole di sicurezza Valvola di sicurezza antiscoppio per cilindro di brandeggio e cilindro telescopico
OPTIONAL	Rifornimento olio biologico SENNEBOGEN HydroClean - Sistema microfiltro (3 µm) con separatore d'acqua Preriscaldamento del serbatoio idraulico

## MOTORE/MECCANISMO DI ROTAZIONE



TRASMISSIONE	Ingranaggio epicicloidale compatto con motore idraulico ad asse inclinato e valvole frenanti integrate
FRENO DEL GRUPPO DI ROTAZIONE	Freno a disco che agisce tramite molle
RALLA	Ralla di grandi dimensioni con corona dentata esterna
VELOCITÀ DI ROTAZIONE	0-2 min <sup>-1</sup> , Cabina regolabile in continuo

## CABINA



TIPO DI CABINA	Maxcab, inclinabile di 15°
EQUIPAGGIAMENTO CABINA	Cabina di guida comfort con porta scorrevole e vetro scorrevole, smorzamento delle vibrazioni, vetro di sicurezza brunito, parabrezza apribile, finestrini del tetto, lavavetro del parabrezza e del tetto, connessioni 12 V/24 V, 2 fari anteriori integrati nel tetto. Sedile comfort con sospensioni pneumatiche riscaldabile e poggiatesta. Tendina parasole interna per tettuccio Freno di posizionamento gruppo di rotazione a pedale.

OPTIONAL	Cabina modello E270, elevabile idraulicamente di 2,70 m e inclinabile di 30° Riscaldamento autonomo con temporizzatore Filtri a carbone attivo nelle cabine Griglia di protezione frontale FOPS Griglia di protezione sul tetto Griglia di protezione sul tetto FOPS Vetri blindati Radio con attacco USB e SD, funzione MP3 e Bluetooth®
----------	--



Optional: Griglia di protezione sul tetto

# DATI TECNICI, EQUIPAGGIAMENTO



Optional: cabina elevabile



Optional: Radiocomando



Optional: Estensione  
6,5 m + 6,5 m



Optional: Jib ausiliario

## ATTREZZATURA DA LAVORO

**BRACCIO** a 4 elementi con bozzello, estensione telescopica idraulica in continuo da 9,4 a 30,4 m, inclinazione braccio da 0° a 80° in circa 50 secondi; estensione telescopica completa in 100 secondi. Retrazione telescopica completa in 115 secondi.

**SICUREZZA GRU** Monitoraggio della coppia di carico di ultima generazione con registratore eventi, quadro strumenti chiaro con visualizzazione di tutti i dati importanti tramite display SENCON, fincorsa di sollevamento, dispositivo di sicurezza scorrimento fune, valvole di sovrappressione e sicurezza antiscoppio

Sistema di telemetria SENtrack

**CILINDRO** Cilindro idraulico con elementi di tenuta e di guida di elevata qualità

**OPTIONAL** Braccio di prolunga 6,5 m, reclinabile (0°, 40°), attrezzabile senza dispositivi ausiliari, bloccato sul braccio di base quando non utilizzato

Prolunga del braccio a 13 m, prolunga di 6,5 m, portata 6,6 t, inclinabile (0°, 40°), bloccata sul braccio principale in caso di inutilizzo

Capacità di carico jib 5 t, a 1 fune

Verniciatura speciale

Gruppo elettroidraulico di emergenza

Radiocomando

Programmazione della limitazione dell'area di lavoro

Ulteriore riduzione delle tabelle di portata con piano inclinato di 2°/4°

Ausilio pedana zavorra



Optional: Limitazione dell'area di lavoro

# DATI TECNICI, EQUIPAGGIAMENTO

## SOTTOCARRO



CONFIGURAZIONE	Sottocarro mobile T41/380, telescopico idraulico con trasmissione integrata protetta
TRAZIONE	Potente propulsione con motore idraulico regolabile a 2 stadi con valvola frenante automatica montata direttamente e ingranaggio planetario compatto per ogni lato del telaio
FRENO DI STAZIONAMENTO	Freno a disco che agisce tramite molle
ORGANO MOTORE	Organo trattore esente da manutenzione con tensionamento idraulico della catena, pianali a 3 strati da 700 mm
VELOCITÀ	0 - 2,9 km/h
OPTIONAL	Suole cingolo nelle seguenti configurazioni: Suole a 3 barre da 800 mm Suole a 3 barre da 900 mm Suole piane da 700 mm

## VERRICELLO



Azionamento dei verricelli mediante motori idraulici regolabili ad alta pressione, in modo da garantire sempre forza di trazione e regolazione della velocità eccellenti. Valvole di rallentamento idrauliche per l'abbassamento del carico, per una frenata delicata e senza usura. Robusto ingranaggio epicicloidale a bagno d'olio, a bassa manutenzione. Freni di arresto caricati a molla, esenti da manutenzione, a usura ridotta, con funzionamento continuo come freni a dischi nel bagno d'olio, con raffreddamento a olio

Forza di trazione di 50 kN (4° posizione), velocità fune 0-115 m/min., diametro fune 16 mm, lunghezza fune max. 170 m

FRENO DI SICUREZZA Freno a disco che agisce tramite molle

OPTIONAL 2° verricello gru: Forza di trazione 50 kN (4° posizione), velocità fune 0-115 m/min., diametro fune 16 mm, lunghezza fune max. 170 m

Optional: 2° verricello gru



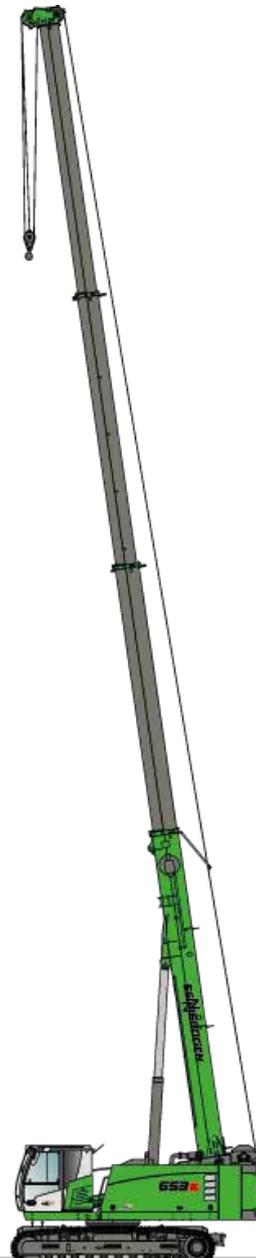
## PESO DI ESERCIZIO



MASSA circa 50.200 kg  
con braccio telescopico 30,4 m, braccio di prolunga 13 m, gancio 35 t, soles cingolo a 3 barre da 700 mm, 2 verricelli, con sottocarro telescopico idraulico, zavorra da 8,9 t, zavorra sottocarro da 5.5 t

INDICAZIONE Il peso di esercizio varia in base a equipaggiamento e attrezzaggio.

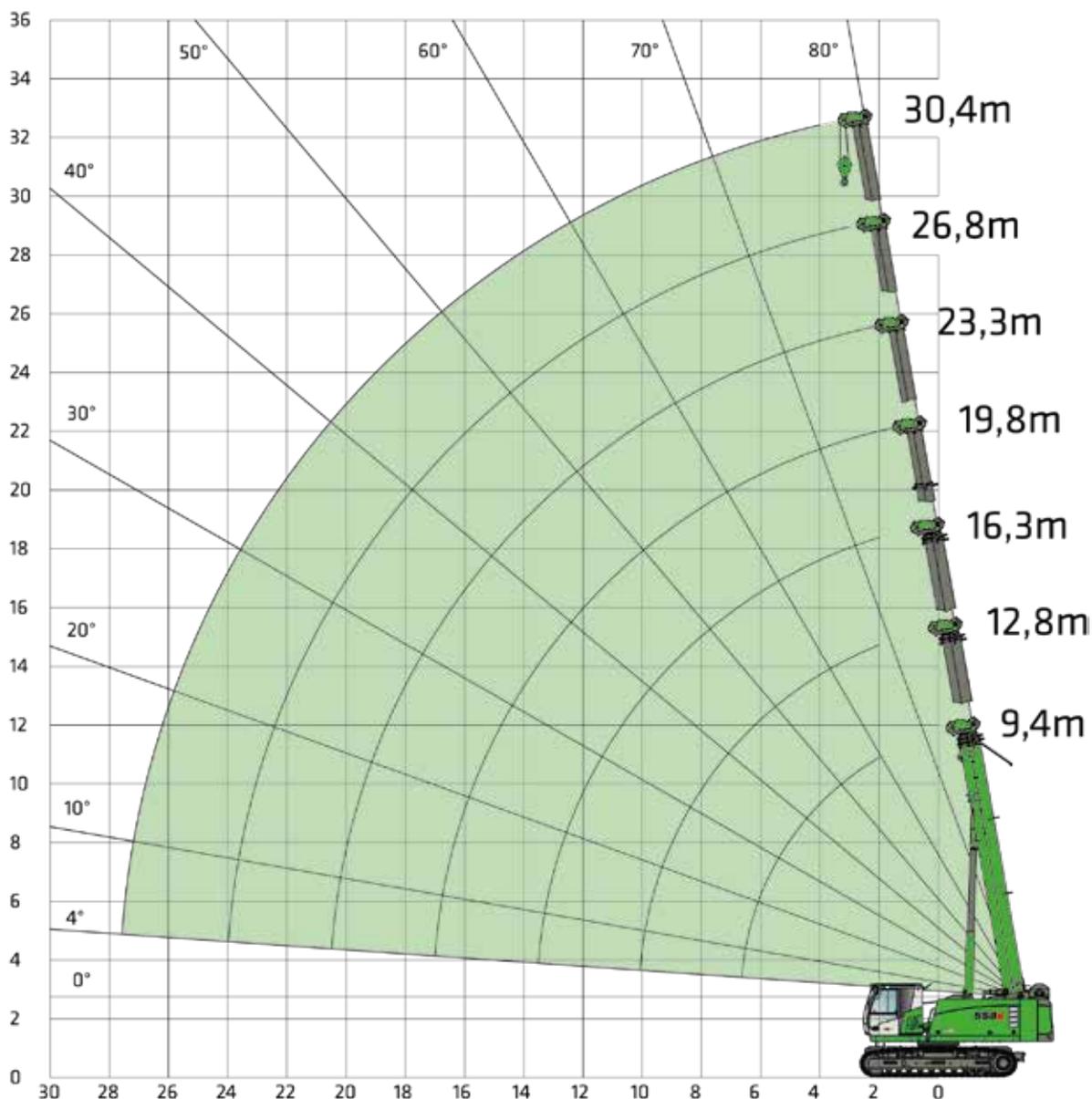
Con riserva di modifiche tecniche!



# ATTREZZATURA GRU



**BRACCIO PRINCIPALE  
HA 30,4 m**



**GANCIO**

CAPACITÀ [T]	PESO [kg]	SICUREZZA FUNE E CAPACITÀ MAX. DI CARICO										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
5 t	80 kg											5.000 kg
15 t (a 1 carrucola)	190 kg									15.000 kg	10.000 kg	5.000 kg
35 t (a 3 carrucole)	260 kg				35.000 kg	30.000 kg	25.000 kg	20.000 kg	15.000 kg	10.000 kg	5.000 kg	
60 t (a 6 carrucole)	540 kg	50.000 kg	45.000 kg	40.000 kg	35.000 kg	30.000 kg	25.000 kg	20.000 kg	15.000 kg	10.000 kg	5.000 kg	

# ATTREZZATURA GRU



**BRACCIO PRINCIPALE  
HA 30,4 m**



**ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t**



**ZAVORRA  
8,9 t**



**INCLINAZIONE MAX.  
0,3°**

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]																				
	9,4			12,8			16,3			19,8			23,3			26,8			30,4		
Scartamento sottocarro [m]	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3
2,0	50,0	40,0		31,0	31,0		28,0	26,0		15,6	15,6		14,5	14,5							
3,0	45,0	40,0		31,0	31,0		25,0	24,4		15,6	15,6		14,5	14,5		12,7	12,7				
4,0	38,0	30,0	24,0	31,0	30,0	22,7	22,0	21,7	20,0	15,6	15,6	15,6	14,5	14,5	14,5	12,6	12,6	12,6	9,2	9,2	9,2
5,0	30,0	22,5	17,0	28,0	22,6	17,3	19,3	19,3	16,0	15,6	15,6	15,5	14,2	14,2	14,2	12,4	12,4	12,4	9,2	9,2	9,2
6,0	22,0	17,0	13,0	22,5	17,0	13,2	16,9	16,6	12,8	14,9	14,9	12,6	13,6	13,6	12,3	11,9	11,9	11,9	9,2	9,2	9,2
7,0	18,9/ 6,7m	14,5/ 6,7m	11,2/ 6,7m	17,5	13,4	10,4	15,0	13,3	10,3	13,6	13,4	10,4	12,5	12,5	10,2	11,1	11,1	10,0	9,1	9,1	9,1
8,0				14,2	10,9	8,4	13,5	10,8	8,3	12,2	11,2	8,7	11,2	11,2	8,7	10,3	10,3	8,6	8,7	8,7	8,4
9,0				11,7	9,0	7,0	11,7	8,9	6,9	11,1	9,3	7,3	10,2	9,6	7,5	9,4	9,4	7,4	8,2	8,2	7,3
10,0				9,9	7,5	5,8	9,9	7,5	5,8	10,1	7,9	6,1	9,3	8,2	6,4	8,6	8,3	6,4	7,8	7,8	6,4
11,0							8,5	6,4	4,9	8,9	6,8	5,2	8,5	7,0	5,5	8,0	7,2	5,6	7,3	7,3	5,6
12,0							7,4	5,5	4,1	7,7	5,9	4,5	7,9	6,1	4,7	7,3	6,3	4,9	6,8	6,4	5,0
13,0							6,4	4,7	3,5	6,8	5,1	3,9	7,1	5,4	4,1	6,8	5,5	4,3	6,4	5,7	4,4
14,0							6,2/ 13,5m	4,6/ 13,5m	3,4/ 13,5m	6,0	4,5	3,4	6,2	4,7	3,6	6,3	4,9	3,8	5,9	5,0	3,9
15,0										5,4	3,9	2,9	5,6	4,2	3,2	5,8	4,4	3,3	5,6	4,5	3,5
16,0										4,8	3,5	2,5	5,0	3,7	2,8	5,2	3,9	2,9	5,2	4,0	3,1
17,0										4,5	3,3	2,4	4,5	3,3	2,4	4,7	3,5	2,6	4,9	3,6	2,7
18,0													4,1	2,9	2,1	4,3	3,1	2,3	4,4	3,2	2,4
19,0													3,7	2,6	1,8	3,9	2,8	2,0	4,1	2,9	2,1
20,0													3,3	2,3	1,5	3,6	2,5	1,7	3,7	2,6	1,9
21,0													3,3/ 20,5m	2,2/ 20,5m	1,5/ 20,5m	3,3	2,2	1,5	3,4	2,4	1,6
22,0																3,0	2,0	1,3	3,1	2,1	1,4
23,0																2,7	1,8	1,1	2,9	1,9	1,2
24,0																2,6	1,7	1,1	2,6	1,7	1,1
25,0																			2,4	1,5	0,9
26,0																			2,2	1,3	0,7
27,0																			0,3/ 27,5m	0,3/ 27,5m	0,3/ 27,5m
Numero di funi	10	8	8	7	7	6	6	6	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2
I		0%			50%			100%			100%			100%			100%			100%	
II		0%			0%			0%			25%			50%			75%			100%	
III		0%			0%			0%			25%			50%			75%			100%	

In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.

Riduzione del carico [kg]	580	420	330	270	230	200	180
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

N. tab.: 653R-75/1977/8,9+5,5/10,14 HA 0,3°  
n. tab.: 653R-75/157/7/8,9+5,5/10,14 HA 0,3°  
n. tab.: 653R-75/1227/8,9+5,5/10,14 HA 0,3°

# ATTREZZATURA GRU



**BRACCIO PRINCIPALE  
HA 30,4 m**



**ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t**



**ZAVORRA  
8,9 t**



**INCLINAZIONE MAX.  
2°**



**SCARTAMENTO  
3,8 m**

ATTREZZATURA GRU

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]						
	9,4	12,8	16,3	19,8	23,3	26,8	30,4
2,0	40,0	24,8	22,4	12,5	11,6		
3,0	36,0	24,8	20,0	12,5	11,6	10,2	
4,0	30,4	24,8	17,6	12,5	11,6	10,1	6,0
5,0	24,0	22,4	15,4	12,5	11,4	9,9	6,0
6,0	17,6	18,0	13,5	11,9	10,9	9,5	6,0
7,0		14,0	12,0	10,9	10,0	8,9	6,0
8,0		11,4	10,8	9,8	9,0	8,2	6,0
9,0		9,4	9,4	8,9	8,2	7,5	6,0
10,0			7,9	8,1	7,4	6,9	5,9
11,0			6,8	7,1	6,8	6,4	5,7
12,0			5,9	6,2	6,3	5,8	5,4
13,0			5,1	5,4	5,7	5,4	5,1
14,0				4,8	5,0	5,0	4,7
15,0				4,3	4,5	4,6	4,5
16,0				3,8	4,0	4,2	4,2
17,0					3,6	3,8	3,8
18,0					3,3	3,4	3,2
19,0					3,0	3,0	2,6
20,0					2,6	2,6	2,1
21,0						2,1	1,7
22,0						1,7	1,3
23,0						1,3	0,9
24,0							0,6
<b>Numero di funi</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>II</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
<b>III</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.							
<b>Riduzione del carico [kg]</b>	580	420	330	270	230	200	180

N. tab.: 653R/75/1977/8,9+5,5/02.15 HA 2°

# ATTREZZATURA GRU



**BRACCIO PRINCIPALE**  
HA 30,4 m



**ZAVORRA PER**  
**SOTTOCARRO 5,5 t**



**ZAVORRA**  
**8,9 t**



**INCLINAZIONE MAX.**  
**4 °**



**SCARTAMENTO**  
**3,8 m**

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]						
	9,4	12,8	16,3	19,8	23,3	26,8	30,4
2,0	32,0	19,8	17,9	10,0	9,3		
3,0	28,8	19,8	16,0	10,0	9,3	7,0	
4,0	24,3	19,8	14,1	10,0	9,3	7,0	4,4
5,0	19,2	17,9	12,4	10,0	9,1	7,0	4,4
6,0	14,1	14,4	10,8	9,5	8,7	7,0	4,4
7,0		11,2	9,6	8,7	8,0	7,0	4,4
8,0		9,1	8,6	7,8	7,2	6,6	4,4
9,0		7,5	7,5	7,1	6,5	6,0	4,4
10,0			6,3	6,5	6,0	5,5	4,4
11,0			5,4	5,7	5,4	5,1	4,4
12,0			4,7	4,9	5,1	4,7	4,4
13,0			4,1	4,4	4,5	4,4	4,1
14,0				3,8	4,0	4,0	3,8
15,0				3,5	3,6	3,7	3,5
16,0				3,1	3,2	3,1	3,0
17,0					2,7	2,7	2,5
18,0					2,3	2,2	2,0
19,0					1,9	1,8	1,6
20,0					1,6	1,5	1,3
21,0						1,2	1,0
22,0						0,9	0,7
23,0						0,6	
<b>Numero di funi</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>II</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75 %	100%
<b>III</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75 %	100%
In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.							
<b>Riduzione del carico</b> [kg]	580	420	330	270	230	200	180

N. tab.: 653R-75/1977/8.9+5.5/02.15 HA 4°

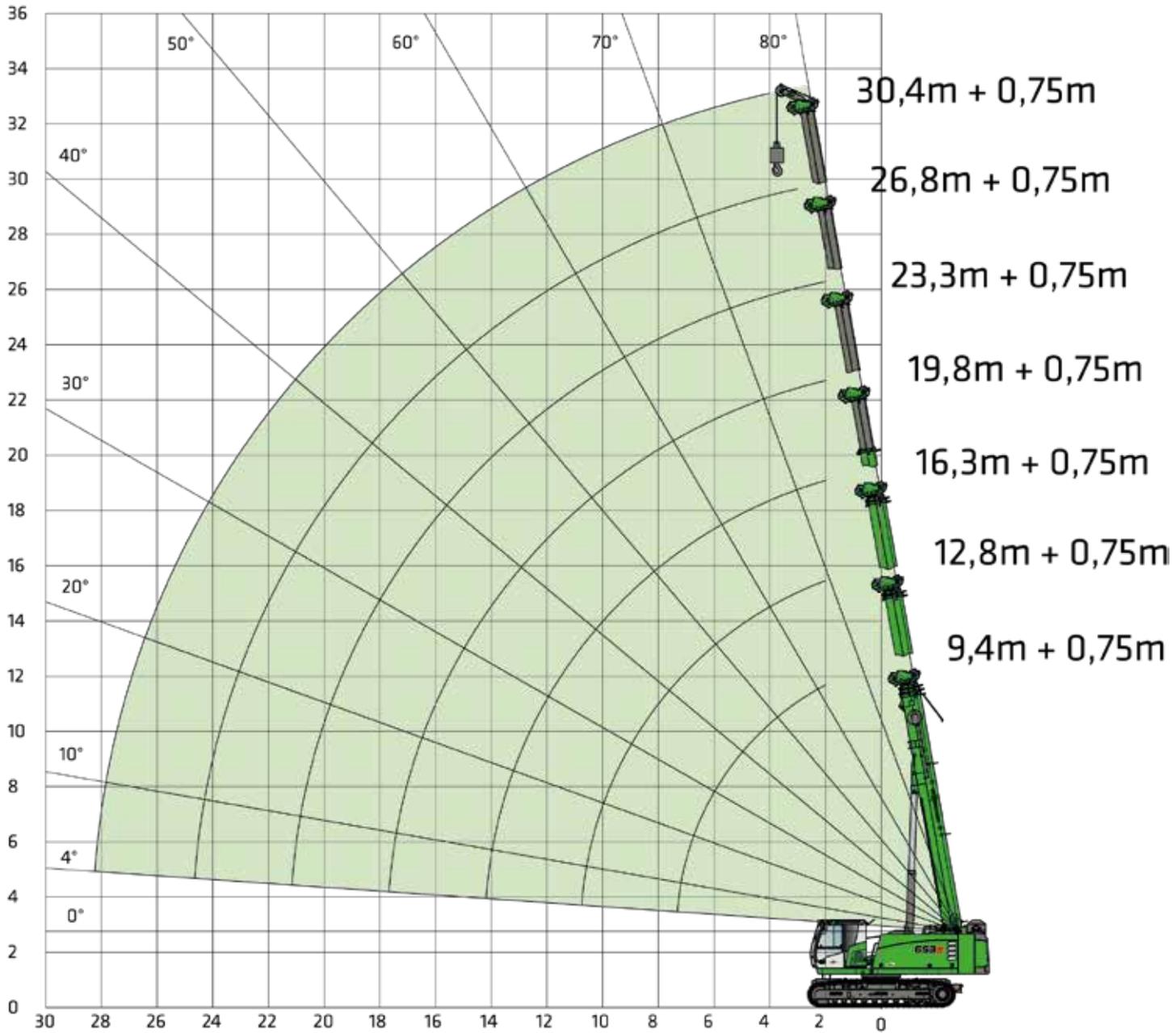
ATTREZZATURA GRU

# ATTREZZATURA GRU



JIB  
HA-S

ATTREZZATURA GRU



# ATTREZZATURA GRU



JIB  
HA-S



ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t



ZAVORRA  
8,9 t



INCLINAZIONE MAX.  
0,3°

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]																				
	9,4			12,8			16,3			19,8			23,3			26,8			30,4		
	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3	3,8	3,0	2,3
2,0	5,0	5,0		5,0	5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		5,0								
3,0	5,0	5,0		5,0	5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		5,0	5,0		5,0					
4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7,0	5,0 / 7,3 m	5,0 / 7,3 m	5,0 / 7,3 m	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
8,0				5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
9,0				5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
10,0				5,0 / 10,7 m	5,0 / 10,7 m	5,0 / 10,7 m	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
11,0							5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
12,0							5,0	5,0	4,3	5,0	5,0	4,6	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
13,0							5,0	4,9	3,7	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	4,2	5,0	5,0	4,4	5,0	5,0	4,4
14,0							5,0 / 14,1 m	4,7 / 14,1 m	3,6 / 14,1 m	5,0	4,6	3,5	5,0	4,8	3,7	5,0	5,0	3,8	5,0	5,0	4,0
15,0										5,0	4,0	3,0	5,0	4,3	3,2	5,0	4,4	3,4	4,4	4,5	3,5
16,0										4,2	3,6	2,6	4,4	3,8	2,8	4,9	4,0	3,0	4,1	4,1	3,1
17,0										4,2 / 17,6 m	3,1 / 17,6 m	2,2 / 17,6 m	3,9	3,4	2,5	4,1	3,5	2,6	3,9	3,7	2,8
18,0													3,6	3,0	2,1	3,7	3,2	2,3	3,8	3,3	2,5
19,0													3,2	2,7	1,8	3,4	2,9	2,0	3,5	3,0	2,2
20,0													2,8	2,4	1,6	3,0	2,6	1,8	3,2	2,7	1,9
21,0													3,1 / 21,1 m	2,3 / 21,1 m	1,5 / 21,1 m	2,8	2,3	1,5	2,8	2,4	1,7
22,0																2,5	2,0	1,3	2,7	2,2	1,5
23,0																2,3	1,8	1,1	2,4	1,9	1,3
24,0																2,3 / 24,6 m	1,6 / 24,6 m	0,9 / 24,6 m	2,2	1,7	1,1
25,0																			2,0	1,5	0,9
26,0																			1,8	1,4	0,8
27,0																			0,3 / 28,1 m	0,3 / 28,1 m	0,3 / 28,1 m
Numero di funi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I	0%			50%			100%			100%			100%			100%			100%		
II	0%			0%			0%			25%			50%			75%			100%		
III	0%			0%			0%			25%			50%			75%			100%		
Riduzione del carico [kg]	580			420			330			270			230			200			180		

In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.

N. tab.: 653R-75/1977/8,9+5,5/10,14 HA-S 0,3°  
n. tab.: 653R-75/1577/8,9+5,5/10,14 HA-S 0,3°  
n. tab.: 653R-75/1227/8,9+5,5/10,14 HA-S 0,3°

# ATTREZZATURA GRU



JIB  
HA-S



ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t



ZAVORRA  
8,9 t



INCLINAZIONE MAX.  
2°



SCARTAMENTO  
3,8 m

ATTREZZATURA GRU

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]						
	9,4	12,8	16,3	19,8	23,3	26,8	30,4
2,0	5,0	5,0	5,0	5,0			
3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
8,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
9,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
10,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
11,0		4,5	4,5	5,0	5,0	5,0	4,5
12,0			4,0	5,0	5,0	5,0	4,5
13,0			3,8	5,0	5,0	5,0	4,5
14,0				4,5	4,5	4,5	4,5
15,0				4,0	4,0	4,0	3,9
16,0				3,8	3,9	3,9	3,7
17,0				3,4	3,5	3,7	3,5
18,0					3,2	3,4	3,4
19,0					2,9	3,0	3,1
20,0					2,6	2,7	2,1
21,0						2,1	1,7
22,0						1,7	1,3
23,0						1,3	0,9
24,0							0,6
<b>Numero di funi</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>I</b>	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>II</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
<b>III</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.							
<b>Riduzione del carico [kg]</b>	580	420	330	270	230	200	180

N. tab.: 653R-75/1977/8,9+5/02.15 HA-S 2

# ATTREZZATURA GRU



JIB  
HA-S



ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t



ZAVORRA  
8,9 t



INCLINAZIONE MAX.  
4°



SCARTAMENTO  
3,8 m

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO [m]						
	9,4	12,8	16,3	19,8	23,3	26,8	30,4
2,0	5,0	5,0	5,0	5,0			
3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,3	
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,3	3,3
6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,3	3,3
7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,3	3,3
8,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,3	3,3
9,0		4,5	4,5	5,0	5,0	4,3	3,3
10,0		4,0	4,0	4,5	5,0	4,3	3,3
11,0		3,6	3,6	4,0	4,5	4,3	3,3
12,0			3,2	4,0	4,0	4,3	3,3
13,0			3,0	4,0	4,0	4,0	3,3
14,0				3,6	3,6	3,6	3,3
15,0				3,2	3,2	3,2	3,1
16,0				3,0	3,1	3,1	2,9
17,0				2,7	2,8	2,7	2,5
18,0					2,3	2,2	2,0
19,0					1,9	1,8	1,6
20,0						1,5	1,3
21,0						1,2	1,0
22,0						0,9	0,7
23,0						0,6	
<b>Numero di funi</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>I</b>	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>II</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
<b>III</b>	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
In caso di montaggio di un braccio di prolunga da 13 m sul corpo base è necessario ridurre i valori di carico.							
<b>Riduzione del carico [kg]</b>	580	420	330	270	230	200	180

N. tab.: 653R/75/1977/8,9+5,5/02.15 HA-S 4°

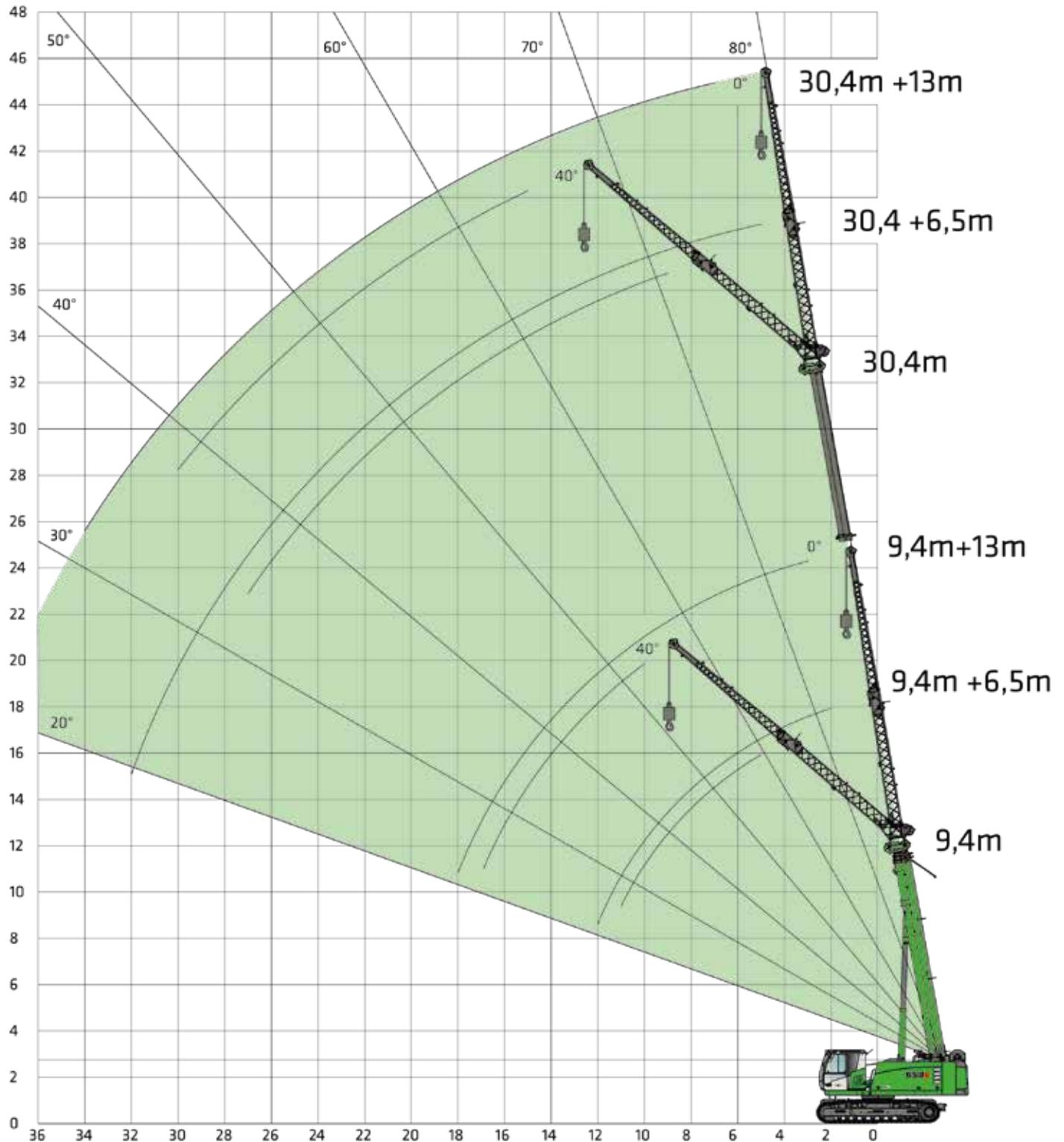
ATTREZZATURA GRU

# ATTREZZATURA GRU



**BRACCIO DI PROLUNGA**  
SA 6,5 m / SA 13 m

ATTREZZATURA GRU



# ATTREZZATURA GRU



ESTENSIONE  
SA 6,5 m



ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t



ZAVORRA  
8,9 t



INCLINAZIONE MAX.  
0,3°



SCARTAMENTO  
3,8 m

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO TELESCOPICO [m]								
	9,4		16,3		23,3		30,4		
	0°	40°	0°	40°	0°	40°	0°	40°	
2,0	10,0								
3,0	9,9		10,0		9,9				
4,0	8,6		9,9		9,4				
5,0	7,7	4,6	9,4		9,0		4,9		
6,0	6,9	4,4	8,7	4,6	8,5		4,8		
7,0	6,3	4,2	8,0	4,5	8,0	4,4	4,8		
8,0	5,7	4,0	7,4	4,3	7,6	4,3	4,7		
9,0	5,2	3,9	6,9	4,2	7,2	4,2	4,7	4,0	
10,0	4,8	3,8	6,4	4,1	6,8	4,1	4,7	4,0	
11,0	4,5	3,7	6,0	4,0	6,5	4,0	4,7	3,9	
12,0	4,1		5,7	3,9	6,2	3,9	4,7	3,8	
13,0			5,3	3,8	5,9	3,9	4,6	3,8	
14,0			5,0	3,8	5,7	3,8	4,4	3,7	
15,0			4,8	3,7	5,4	3,7	4,2	3,7	
16,0			4,6	3,7	5,0	3,7	4,0	3,6	
17,0			4,2		4,6	3,6	3,8	3,5	
18,0			4,0		4,2	3,6	3,7	3,4	
19,0					3,7	3,6	3,5	3,3	
20,0					3,5	3,5	3,4	3,2	
21,0					3,2	3,3	3,2	3,1	
22,0					2,9		3,0	3,0	
23,0					2,6		2,7	2,8	
24,0					2,4		2,4	2,6	
25,0							2,2	2,4	
26,0							2,0	2,2	
27,0							1,8	2,0	
28,0							1,7		
29,0							1,5		
30,0							1,4		
31,0							1,2		
32,0							1,1		
<b>Numero di funi</b>	2	1	2	1	2	1	2	1	
<b>I</b>	0%		100%		100%		100%		
<b>II</b>	0%		0%		50%		100%		
<b>III</b>	0%		0%		50%		100%		

N. tab.: 653R-75/1977/8,9 t + 5,5/10,14 SA6.5.0,3°

ATTREZZATURA GRU

# ATTREZZATURA GRU



ESTENSIONE  
SA 13 m



ZAVORRA PER  
SOTTOCARRO 5,5 t



ZAVORRA  
8,9 t



INCLINAZIONE MAX.  
0,3°



SCARTAMENTO  
3,8 m

ATTREZZATURA GRU

SBRACCIO [m]	LUNGHEZZA DEL BRACCIO TELESCOPICO [m]							
	9,4		16,3		23,3		30,4	
	0°	40°	0°	40°	0°	40°	0°	40°
3,0	4,6							
4,0	4,4		4,6					
5,0	4,0		4,4		3,8			
6,0	3,7		4,1		3,7			
7,0	3,4		3,8		3,6		2,1	
8,0	3,1		3,6		3,4		2,1	
9,0	2,9		3,4		3,3		2,1	
10,0	2,7	1,8	3,2		3,1		2,1	
11,0	2,5	1,7	3,0		3,0		2,1	
12,0	2,3	1,7	2,8	1,7	2,9		2,1	
13,0	2,2	1,7	2,6	1,7	2,7	1,7	2,1	
14,0	2,0	1,6	2,5	1,7	2,6	1,6	2,1	
15,0	1,9	1,6	2,4	1,6	2,5	1,6	2,1	1,5
16,0	1,8	1,5	2,3	1,6	2,4	1,6	2,1	1,5
17,0	1,7	1,5	2,1	1,5	2,3	1,5	2,1	1,5
18,0	1,6		2,0	1,5	2,2	1,5	2,1	1,5
19,0			2,0	1,5	2,1	1,5	2,0	1,4
20,0			1,9	1,5	2,1	1,5	2,0	1,4
21,0			1,8		2,0	1,4	1,9	1,4
22,0			1,7		1,9	1,4	1,9	1,4
23,0			1,6		1,8	1,4	1,8	1,4
24,0			1,5		1,8	1,4	1,8	1,3
25,0					1,7	1,4	1,7	1,3
26,0					1,7	1,4	1,7	1,3
27,0					1,6		1,6	1,3
28,0					1,4		1,6	1,3
29,0					1,4		1,6	1,3
30,0							1,3	1,1
31,0							1,1	
32,0							0,9	
33,0							0,7	
34,0							0,6	
<b>Numero di cavi</b>	2	1	2	1	2	1	2	1
<b>I</b>	0%		100%		100%		100%	
<b>II</b>	0%		0%		50%		100%	
<b>III</b>	0%		0%		50%		100%	

N. tab.: 653R-75/1977/8,9+5,5/10,14 SA13 0,3°

# PROGRAMMI DI CARICO

		BRACCIO PRINCIPALE HA			JIB AUSILIARIO HA-S			BRACCIO DI PRO-LUNGA SA 6,5 m			BRACCIO DI PRO-LUNGA SA 13 m		
Scartamento sottocarro		3,8 m	3,0 m	2,3 m	3,8 m	3,0 m	2,3 m	3,8 m	3,0 m	2,3 m	3,8 m	3,0 m	2,3 m
Contrappeso [t]													
Zavorra per sottocarro [t]													
		360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	-	-	360°	-	-

ATTREZZATURA GRU

**Note:**

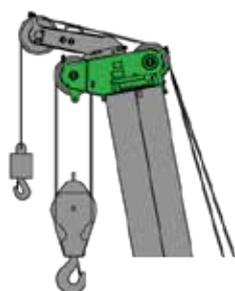
1. I valori di carico sono indicati in tonnellate e il peso si intende orientabile di 360°.
2. I carichi sono conformi alla norma EN 13000.
3. Il peso dell'accessorio di sollevamento (gancio, fune) deve essere sottratto dalla capacità di carico.
4. I valori di carico devono essere limitati o ridotti tenendo conto di eventuali condizioni sfavorevoli quali terreno morbido o irregolare, pendenze, vento, carichi laterali, carichi oscillanti, dossi o bruschi arresti del carico, inesperienza del personale, guida con carico.
5. Lo sforzo ammissibile applicato al cavo durante il funzionamento della gru con cavo del diametro di 16 mm è di 5.000 kg.
6. I valori di carico forniti sono puramente indicativi. I valori di carico di volta in volta applicabili sono riportati nelle rispettive tabelle nelle istruzioni d'uso.
7. Altre portate sono disponibili su richiesta.

## ATTREZZATURE OPZIONALI



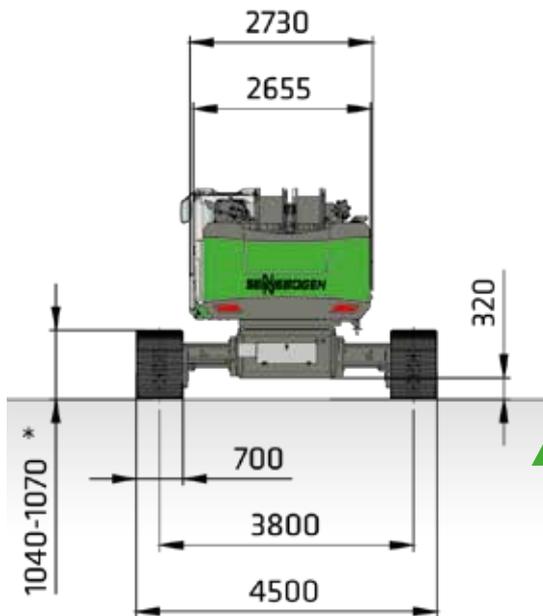
**BRACCIO DI PROLUNGA 6,5 m**  
max. a 2 funi, possibile angolo di offset 0°/40°

**ESTENSIONE BRACCIO DI PROLUNGA A 13 m**  
6,5 m con prolunga da 6,5 m, a 1 fune, angolo di offset 0°/40°



**CAPACITÀ DI CARICO JIB AUSILIARIO**  
5 t, a 1 fune

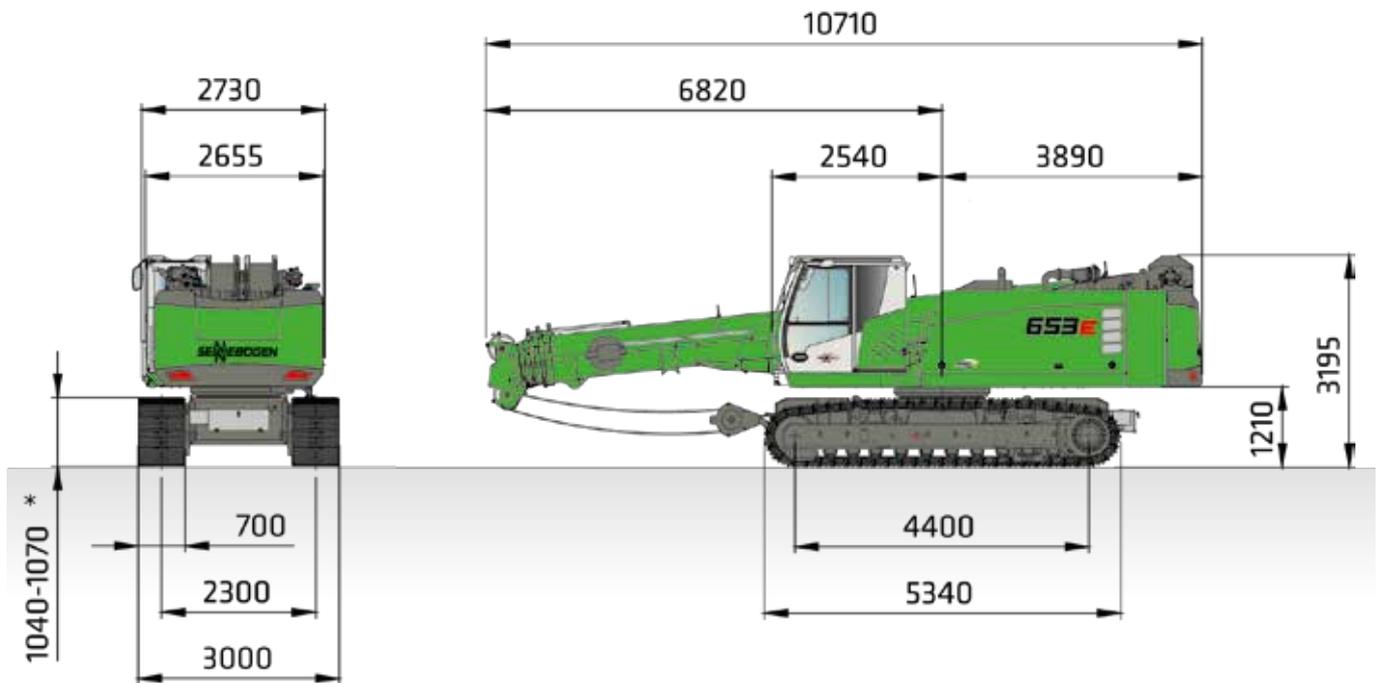
## DIMENSIONI DI TRASPORTO



SUOLE CINGOLO	LARGHEZZA TRASPORTO MIN.
700 mm	3000 mm
800 mm	3300 mm
900 mm	3400 mm

**i** **Peso di esercizio:** circa 50.200 kg (con prolunga da 13 m, 2 verricelli, contrappeso da 8,9 t, zavorra per sottocarro da 5,5 t e gancio da 35 t)

653 CON SOTTOCARRO T41/380 E SUOLE CINGOLO A 3 BARRE DA 700 mm



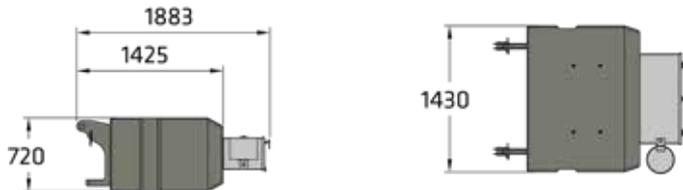
**i** **Peso di trasporto:** circa 44.700 kg (prolunga da 13 m, 2 verricelli, senza zavorra per sottocarro)  
circa 50.200 kg (prolunga da 13 m, 2 verricelli, con zavorra per sottocarro)

DIMENSIONI DI TRASPORTO

Dimensioni in [mm]

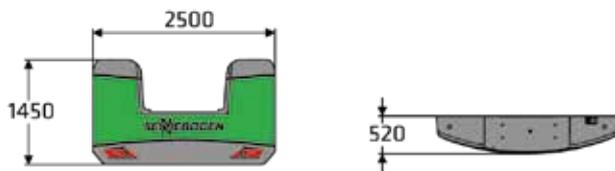
# ACCESSORI

## ZAVORRA PER SOTTOCARRO



**i** **Peso:** 2x 2.750 kg

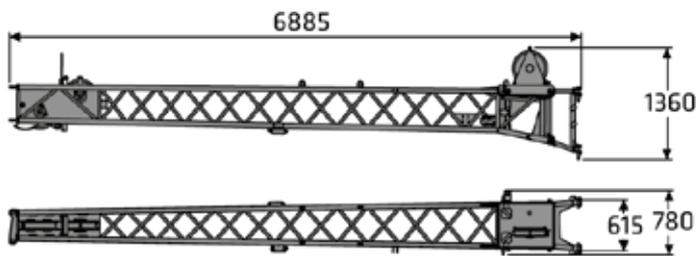
## CONTRAPPESO



**i** **Peso:** 8900 kg  
(con l'opzione dispositivo di appoggio zavorra rimangono 1,9 t di contrappeso sull'apparecchio)

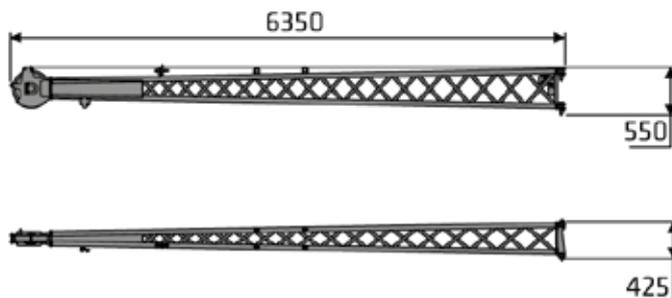
La figura mostra un contrappeso da 7 t rimovibile

## BRACCIO DI PROLUNGA 6,5 m



**i** **Peso:** 600 kg

## ESTENSIONE BRACCIO DI PROLUNGA 6,5 m



**i** **Peso:** 250 kg

## JIB AUSILIARIO



**i** **Peso:** 50 kg

Dimensioni in [mm]



[www.sennebogen.com/653](http://www.sennebogen.com/653)



Scavo di un canale; Singapore



Protezione costiera; Francia



Montaggio palancolata; Belgio



### SENNEBOGEN ACADEMY

Per aumentare le proprie competenze, perché il successo si basa sulle conoscenze. La SENNEBOGEN Academy attribuisce grande importanza alla formazione continua.  
 ➔ [www.sennebogen-academy.com](http://www.sennebogen-academy.com)



### MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Servizio clienti a 360°, compreso l'approvvigionamento dei pezzi di ricambio. Per noi l'assistenza è sempre di cruciale importanza.  
 ➔ [www.sennebogen.com/customer-service](http://www.sennebogen.com/customer-service)



### SENtrack

Gestione efficiente del parco mezzi con SENtrack: sfruttate le informazioni che altrimenti resterebbero nascoste e aumentate l'efficienza.  
 ➔ [www.sennebogen.com/sentrack](http://www.sennebogen.com/sentrack)



### NOLEGGIO E USATO

Scoprite la straordinaria opportunità di noleggio macchine del servizio Noleggio e Usato SENNEBOGEN. Qui potete noleggiare la vostra macchina:  
 ➔ [www.sennebogen-rental-used.com](http://www.sennebogen-rental-used.com)

### ENTRATE A FAR PARTE DEL CLUB DEGLI OPERATORI SENNEBOGEN

Il posto in cui voi e la vostra macchina sarete sotto i riflettori! Informazioni esclusive, scambio di esperienze con altri operatori SENNEBOGEN, divertimento e passione per il settore qui sono sempre al centro dell'attenzione.

Scoprite tutti i vantaggi su ➔ [www.sennebogen.com/operators-club](http://www.sennebogen.com/operators-club)



# MOVE BIG THINGS - WITH US!



oltre **70**  
anni di esperienza

Azienda al  
**100 %**  
a conduzione familiare

oltre **1800**  
operatori specializzati  
in tutto il mondo

**4**  
stabilimenti di  
produzione in  
Germania

oltre **180**  
partner di distribuzione  
e assistenza in tutto il  
mondo

**11**  
tipi di gru  
telescopiche



Caricatore telescopico  
**4-5,5 t**

Bilanciere  
**130-300 t**

Gru per la movimentazione  
dei materiali  
**17-420 t**

Escavatore a fune  
**13,5-300 t**

Gru cingolata  
**50-300 t**

Gru telescopica  
**16-130 t**

Gru portuali  
**300 t**

# 653E | Cingolata

N. d'ordine 187549  
653R-E-022110

Il presente catalogo descrive i modelli delle macchine, gli equipaggiamenti delle stesse e le possibili configurazioni (dotazione di serie ed equipaggiamenti speciali) delle macchine fornite da SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH. Le immagini possono includere equipaggiamenti speciali e optional. In base al Paese in cui viene consegnata la macchina sono possibili scostamenti riguardo all'equipaggiamento, in particolare per la dotazione standard e l'equipaggiamento speciale. Tutte le denominazioni dei prodotti utilizzate possono essere marchi proprietari di SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH o di altre aziende fornitrici, il cui uso da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei titolari.

Contattate il distributore SENNEBOGEN della vostra zona per informazioni sulle versioni di equipaggiamento disponibili. Le specifiche caratteristiche richieste sono vincolanti solo se espressamente concordate al momento della stipula del contratto. Con riserva di modifiche tecniche e modalità di consegna. Eccezione fatta per errori ed omissioni. Con riserva di modifiche all'equipaggiamento e diritti di sviluppo riservati. © SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing/Germania. La riproduzione, anche parziale, è consentita solo previa autorizzazione da parte di SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing/Germania.

**SENNEBOGEN**  
**Maschinenfabrik GmbH**  
Hebbelstraße 30  
94315 Straubing, Germania

 [www.sennebogen.com](http://www.sennebogen.com)

**MOVE BIG THINGS**

## DISTRIBUZIONE SENNEBOGEN

**Vendite Crane Line**  
Tel. +49 9421 540-146  
[cranes@sennebogen.de](mailto:cranes@sennebogen.de)

**CENTRO RICAMBI**  
**Ordini ricambi**  
[spareparts@sennebogen.de](mailto:spareparts@sennebogen.de)

**SERVIZIO CLIENTI**  
**Assistenza tecnica**  
[service@sennebogen.de](mailto:service@sennebogen.de)

