

**Manitex**



**CM170**

**GRÚA TELESCÓPICA de 17 ton (15 mt)  
GUÍA DEL PRODUCTO**

# CONTENIDO

Funciones de la grúa .....	4
Diagrama de la pluma .....	5
Cuadro de cargas: Pluma principal y brazo .....	6
Códigos LMI .....	7
Diagrama de polea .....	7
Dimensiones de la grúa .....	8
Datos del chasis .....	8
Peso de la grúa .....	8
Extensión del mástil lateral .....	9
Área de operación .....	9
Descripciones técnicas .....	10-11
Opciones .....	11

Fecha de vigencia: 1 de septiembre de 2013

Este documento no constituye un contrato. Este documento se suministra únicamente a modo de referencia. Estamos constantemente haciendo mejoras a nuestros productos y nos reservamos el derecho de que las especificaciones, equipos y precios estén sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación.

Las fotografías y/o imágenes en este documento son sólo para fines ilustrativos y pueden incluir equipos y accesorios opcionales y posiblemente no incluyen todo el equipo estándar.

Consulte el Manual del Operador y los Cuadros de Carga para obtener instrucciones sobre el uso adecuado de este equipo para determinar las capacidades de elevación de la grúa permitidos, montaje y procedimientos operativos.

El incumplimiento de las instrucciones de operación o de los cuadros de carga para el uso correcto del equipo, o las acciones irresponsables en el uso podrían provocar heridas serias o la muerte.

La única garantía aplicable a nuestro equipo es la garantía escrita estándar correspondiente al producto y la venta. Manitex no ofrece otra garantía expresa o implícita.



















Los productos y servicios mencionados pueden ser marcas comerciales, marcas de servicio o nombres comerciales de Manitex International y/o sus filiales en los EE.UU. y en otros países.

















Todos los derechos reservados. Manitex® es una marca comercial registrada de Manitex International, Inc. en los EE.UU. y en muchos otros países.

Copyright 2013 Manitex Inc. Manitex Inc, Georgetown Texas, 78626



# CLAVE

	Asistencia al operador
	Cabina
	Calefacción/Aire acondicionado
	Controles
	Velocidad de polipasto
	1 - Polipasto principal 2 - Cabestrante auxiliar 3 Cabestrante de recuperación
	Longitud del cable
	Cable - estándar/opcional
	Diámetro del cable
	Fuerza de línea permisible
	Fuerza de línea máxima
	Giro/rango de giro permitido
	Mecanismos giratorios
	Freno de giro
	Mástiles laterales/Elevación sobre mástiles laterales
	Canastilla para 2 personas
	Contrapeso
	Control remoto por radio

	Bloqueo de gancho
	Distancia desde gancho hasta eje de roldana
	Gancho y bola
	Hidráulica
	Ángulo de elevación de pluma
	Longitud máx. de pluma con extensión
	Pluma con extensión retraída
	Ángulo de pluma
	Modo telescópico
	Radio de funcionamiento
	Longitud de la pluma
	Pluma de accionamiento hidráulico
	Sinc. mecánicamente en plena potencia
	Dimensión de cabezal de pluma y bloqueo de pluma
	Pluma principal con cabezal auxiliar
	Altura de la punta



# GRÚA TELESCÓPICA CM170

## Maximice el uso y valor en la renta

La grúa telescópica CM170 alcanza el equilibrio perfecto entre los tres factores que los clientes aseguran que son de mayor importancia en la renta de una grúa: funciones, costo y utilidad. Es una de las grúas de mayor capacidad disponible en un chasis 4x2, posee un precio competitivo y está equipada con funciones estándar diseñadas para ahorrar tiempo y dinero.

- Cambie la velocidad de línea sobre la marcha y minimice el amontonamiento de cable con el polipasto planetario de 2 velocidades con tambor acanalado y brida de ángulo de tracción negativo.
- Minimice los costos de mantenimiento con pastillas reemplazables deslizables y autolubrificantes de la pluma.
- Obtenga datos activos e inmediatos sobre la carga con el sistema indicador de momento de carga integrado.

## CONTROLES FÁCILES DE USAR

Ambas estaciones de operación están equipadas con encendido y apagado del motor, pedal acelerador, señal acústica, indicador de ángulo de la pluma, cuadro de carga y diagrama de rango.



## IMPLEMENTACIÓN DE MÁSTIL LATERAL

Se emitirá una alarma sonora a medida que se implementen los mástiles laterales y las luces indicadoras le permitirán verificar cuando estén completamente extendidos.

## AUMENTE LA RENTABILIDAD

La CM170 es versátil y está diseñada para su uso en el transporte comercial y ayuda a que tanto el propietario como el operador obtengan el máximo beneficio de sus inversiones.

- Viaje al sitio de trabajo a la velocidad de autopista.
- Viaje cómodamente con suspensión diseñada para conducir en autopista.
- Las reparaciones se realizarán rápidamente por técnicos calificados en los centros comerciales de camiones.

## Otras funciones incluyen:

- Capacidad de 17 toneladas a un radio de 5 pies
- Pluma proporcional de 3 secciones de 70 pies
- Altura máx. de punta de la pluma de 80,8 pies
- Brazo fijo opcional de 24 pies
- Brazo telescópico opcional de 24 pies/41 pies
- Sistema antichoque de bloques cableado con bloqueo ATB
- Soporte de la pluma removible

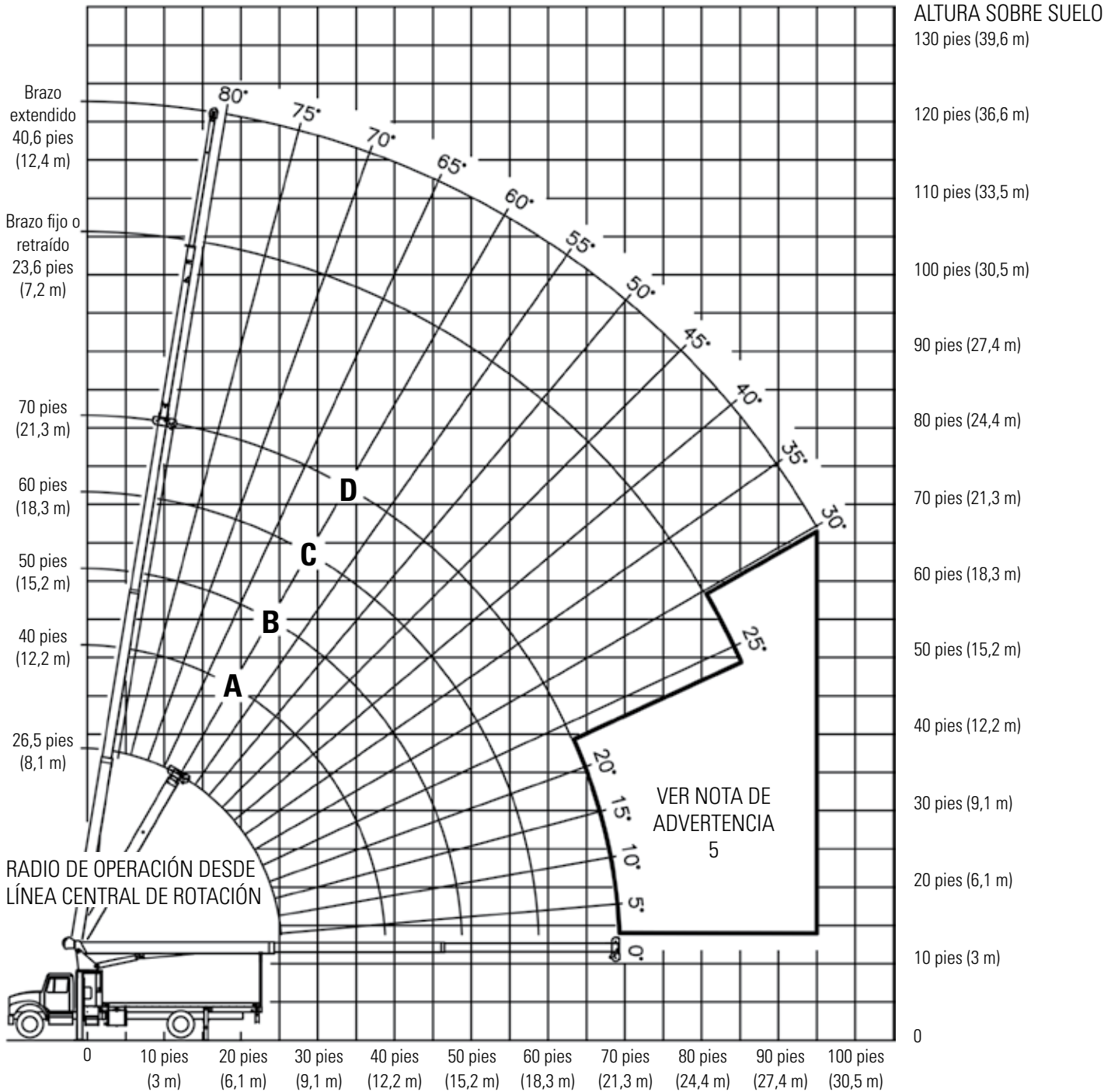
## INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA

El indicador del momento de carga emite una señal sonora de advertencia o apaga la máquina cuando se están por superar los límites de carga.



# DIAGRAMA DE LA PLUMA

Unidades imperiales y métricas

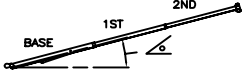


Los datos publicados son solo a modo ilustrativo. La operación de la grúa está sujeta a los cuadros de carga y a la información específica de la grúa.

# CUADRO DE CARGA: Pluma principal y Brazo

Capacidad de elevación de pluma de 3 secciones 26,5 pies - 70 pies  20,8 pies (100%)  372° no continuos

Brazo 23,6 pies - 40.6 pies

Tasas de carga en libras con mástiles laterales y estabilizadores extendidos										Tasas de carga de brazos en libras con mástiles laterales y estabilizadores extendidos							
Código LMI #1										Código LMI #2							
Ángulo de pluma cargada	Longitud de pluma y Marcador									Ángulo de pluma cargada	Brazo fijo		Brazo telescópico				
		A (lib.)		B (lib.)		C (lib.)		D (lib.)			Código LMI #2	Código LMI #3	Código LMI #4				
°	m	°	m	°	m	°	m	°	m	°	m	°	m	°	m	°	m
1,5	79	15,42															
2,4	73	10,85	79	10,12													
3,0	68	9,17	76	8,46	80	8,16				3,0							
3,7	63	7,98	73	7,30	77	7,00	80	6,08		3,7							
4,6	55	6,54	69	6,07	74	5,79	77	5,39	80	4,6							
6,1	40	4,69	61	4,78	68	4,52	72	4,33	76	3,71	6,1	80	1,99	80	1,90		
7,6	12	3,55	52	3,66	61	3,68	67	3,53	71	3,17	7,6	78	1,90	78	1,81	80	1,36
9,1			41	2,90	54	2,93	62	2,95	67	2,74	9,1	75	1,81	75	1,72	78	1,20
10,7			28	2,34	47	2,37	56	2,39	62	2,39	10,7	71	1,63	71	1,53	75	1,07
12,2					37	1,90	50	1,93	58	1,95	12,2	68	1,46	68	1,36	72	0,97
13,7					25	1,52	43	1,55	52	1,56	13,7	65	1,30	65	1,20	69	0,87
15,2							35	1,26	47	1,27	15,2	61	1,17	61	1,06	66	0,80
16,8							24	1,03	40	1,05	16,8	57	1,04	57	0,93	63	0,73
18,3									33	0,87	18,3	53	0,91	53	0,81	60	0,67
19,8									23	0,72	19,8	49	0,76	49	0,66	57	0,62
21,3											21,3	45	0,63	45	0,53	54	0,58
22,9											22,9	40	0,53	40	0,43	51	0,53
24,4											24,4	34	0,44	34	0,34	47	0,46
25,9											25,9	27	0,36	27	0,25	43	0,38
27,4											27,4					39	0,31
29,0											29,0					34	0,25
	0	3,01	0	1,73	0	1,22	0	0,88	0	0,62							
	0,15 t.		0,10 t.		0,08 t.		0,07 t.		0,06 t.		Deducciones para el brazo fijo estibado						
	0,24 t.		0,15 t.		0,12 t.		0,10 t.		0,09 t.		Deducciones para el brazo telescópico estibado						

## NOTAS:

- Todas las cargas calculadas en elevación de 360°
- Todas las cargas basadas en la grúa sobre mástiles laterales
- Todas las cargas "sobre mástiles laterales" están basadas en un vuelco de 85%
- Las cargas por sobre la línea gruesa están basadas en la resistencia estructural
- Las cargas por debajo de la línea gruesa están basadas en el momento de vuelco







Los datos publicados son solo a modo ilustrativo. La operación de la grúa está sujeta a los cuadros de carga y a la información específica de la grúa.

# CÓDIGOS DE OPERATIVOS LMI

Código Configuración de grúa	Configuración de mástiles laterales	Área de operación
#1 Pluma principal	Completamente extendida	372° no continuo
#2 Brazo fijo	Completamente extendido	372° no continuo
#3 Brazo telescópico - Retraído	Completamente extendido	372° no continuo
#4 Brazo telescópico - Extendido	Completamente extendido	372° no continuo
#5 Plataforma de elevación de personal en pluma principal	Completamente extendida	372° no continuo
#6 Plataforma de elevación de personal en brazo fijo	Completamente extendido	372° no continuo
#7 Plataforma de elevación de persona en brazo tele. - retraído	Completamente extendido	372° no continuo

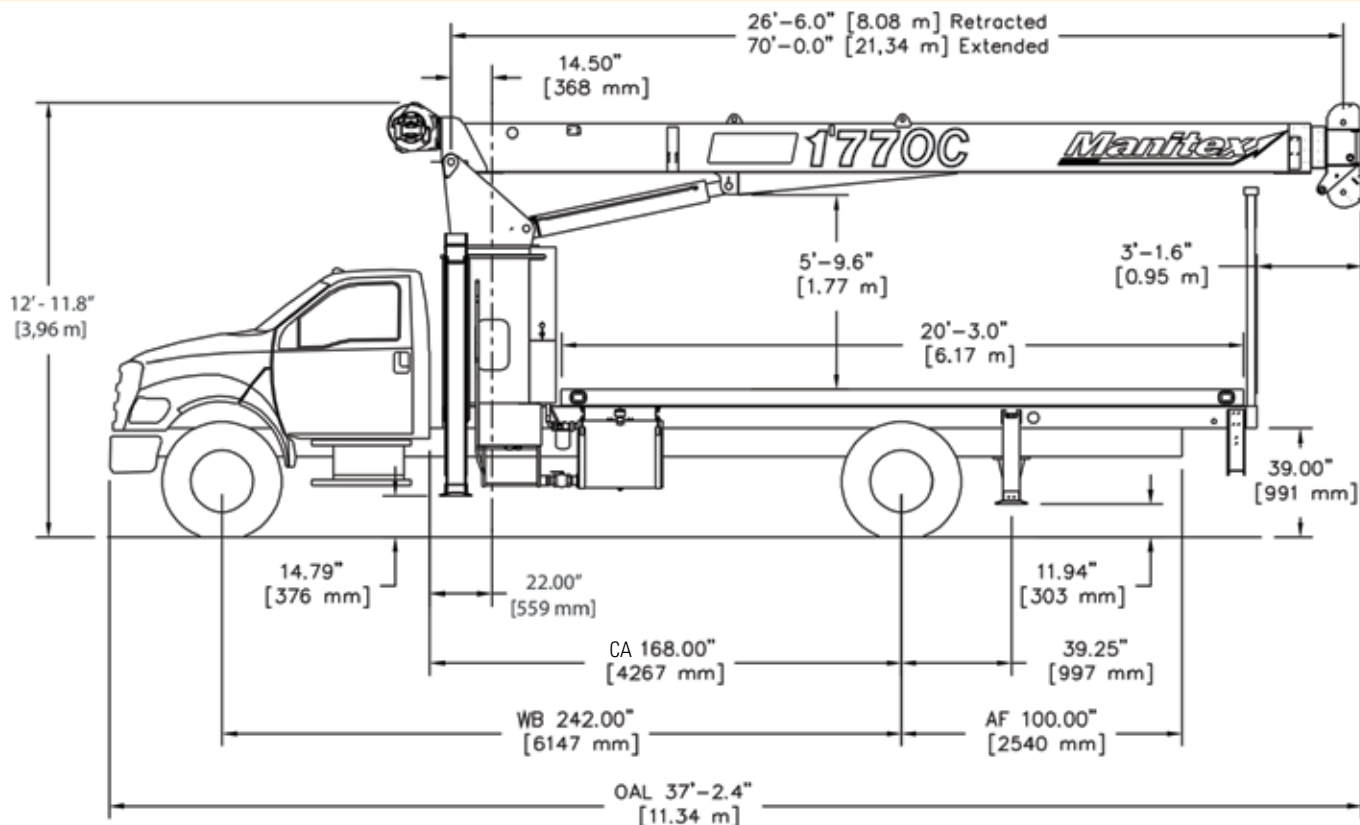
**ADVERTENCIA:** La elevación de personal desde el brazo extendido no está aprobada.

## DIAGRAMA DE POLEA

FUERZA DE LÍNEA PERMITIDA				ADVERTENCIA
LÍNEA DE PARTE 1	LÍNEA DE PARTE 2	LÍNEA DE PARTE 3	LÍNEA DE PARTE 4	
 BOLA DE GANCHO	 BLOQUE DE CARGA DE ROLDANA SIMPLE O TRIPLE	 BLOQUE DE CARGA DE ROLDANA SIMPLE O TRIPLE	 BLOQUE DE CARGA DE ROLDANA DOBLE O TRIPLE	<p>EL SISTEMA ANTICHOQUE DE BLOQUES DEBE ENCONTRARSE EN BUENAS CONDICIONES ANTES DE UTILIZAR LA GRÚA. CONSULTE EL MANUAL DEL USUARIO.</p> <p>CONSERVE AL MENOS 3 VUELTAS DE LA LÍNEA DE CARGA EN EL TAMBOR EN TODO MOMENTO.</p>
3,85 t	7,71 t	11,56 t	15,42 t	
3,35 t	6,71 t	10,06 t	13,42 t	<p>9/16 PIES – 6X25 IWRC (3.5:1 S.F.) RESISTENCIA A ROTURA 29750 LIB.</p> <p>9/16 PIES RESIST. AGUA (5.0:1 S.F.) RESISTENCIA A ROTURA 37000 LIB.</p>

# DIMENSIONES DE LA GRÚA

Unidades imperiales y métricas



## DATOS DEL CHASIS

Distancia entre ejes (WB): 242 pulg. (6.147 mm)

Cabina a eje (CA): 168 pulg. (4.267 mm)

Posterior a la estructura (AF): 100 pulg. (2.540 mm)

Módulos de sección de estructura en rotación de 180°/360° (mín.): 15,9 pulg.<sup>3</sup> - 110.000 psi (758.422 kPa)

Peso mínimo de eje de camión - frontal 6.000 lib. (2.722 kg)

Peso mínimo de eje de camión - posterior\* 4.000 lib. (1.814 kg)

Ancho de estructura nominal: 34 - 35 pulg. (864 - 889 mm)

Peso bruto de eje frontal: 12.000 lib. (5.443 kg)

Peso bruto de eje posterior: 21.000 lib. (9.525 kg)

## PESO DE LA GRÚA

Peso básico de la grúa: 14.625 lib. (6.634 kg)

Brazo fijo 23,6 pies (7,2 m): 532 lib. (241 kg)

Brazo telescópico: 23,6 pies (7,2 m) a 40,6 pies (12,4 m): 823 lib. (373 kg)

Plataforma de 20 pies (6,1 m): 1.720 lib. (780 kg)

\* Peso de plataforma no incluido en el peso de la grúa.

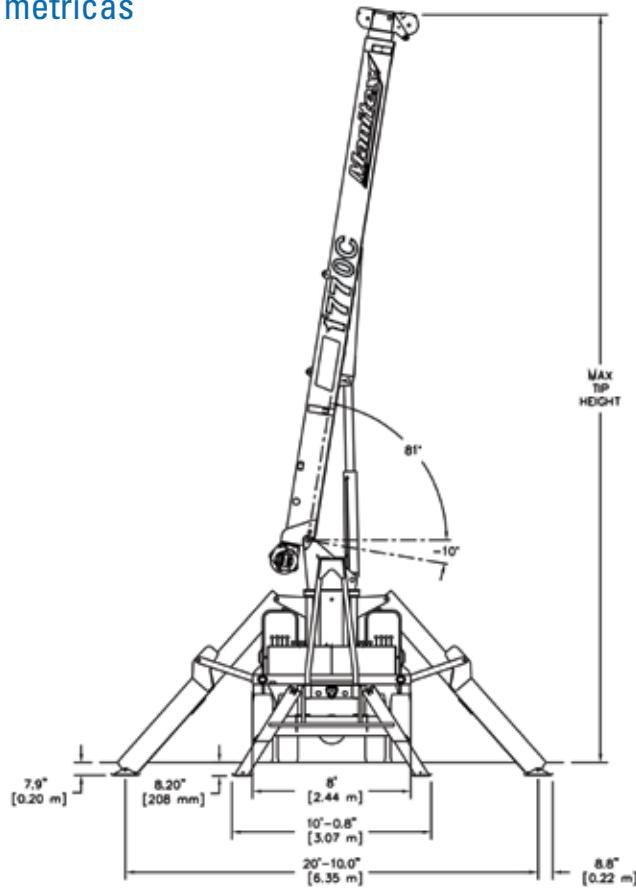
**Notas:** Se requieren ejes adicionales para la configuración legal de puente. Consulte a Manitex. .  
Se recomienda agregar un estabilizador frontal y posiblemente sea necesario en algunas instalaciones. Consulte a Manitex.

Los datos publicados son solo a modo ilustrativo. La operación de la grúa está sujeta a los cuadros de carga y a la información específica de la grúa.

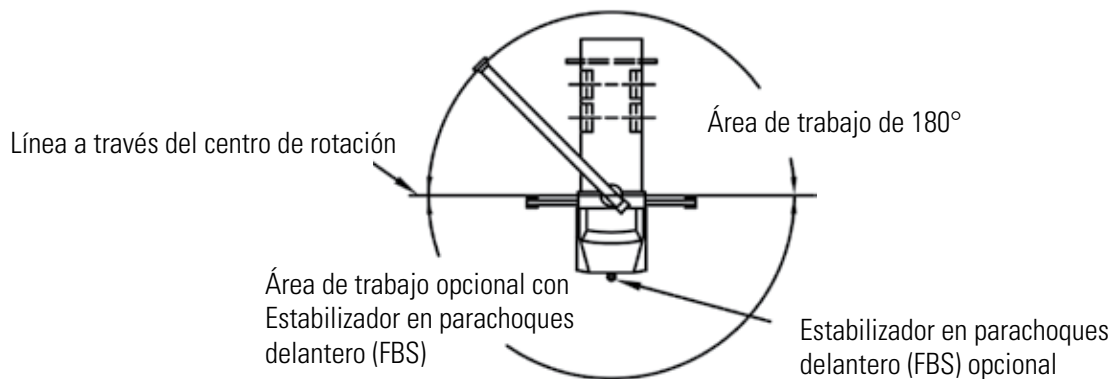


# EXTENSIÓN DEL MÁSTIL LATERAL

Unidades imperiales y métricas



## ÁREA DE OPERACIÓN



Deducciones a partir de cargas clasificadas para dispositivos de manipulación de cargas provistas por Manitex

Bola de gancho	Ver identificación del fabricante
Bloques de carga	Ver identificación del fabricante
Carrete portamanguera	160 lib. (73 kg)
Brazo oscilatorio	Ver cuadro de carga

**ADVERTENCIA:** Levantar el punto principal de la pluma mientras el brazo todavía está elevado no está aprobado ni es un objetivo.

Los datos publicados son solo a modo ilustrativo. La operación de la grúa está sujeta a los cuadros de carga y a la información específica de la grúa.

# DESCRIPCIONES TÉCNICAS

## Pluma



Longitud de la pluma: Pluma proporcional de 3 secciones de 70 pies (21,3)

Punto de pluma de polea rápida de 3 roldanas acanaladas



Altura máx. de punta de pluma: 80,8 pies (24,6 m)

Altura mín. de punta de pluma: 37,7 pies (11,5 m)



Ángulo de la pluma (mín/máx): -10° / 80°

## Rotación



Círculo oscilante de rodamientos de bola extra grandes con engranaje externo



Freno de giro: Freno interno de múltiples discos húmedo, aplicado a amortiguadores, liberado por presión hidráulica



Rotación de pluma: 372° no continuos

Velocidad de giro: 1,5 - 2 rpm. (nominal)

## Mástiles laterales



Mástiles laterales: estructura en A

Frente

- Estructura en A, para que sobresalga del borde de la plataforma: 20,8 pies (6,4 m)

Parte posterior

- Estructura en A, para que sobresalga del borde de la plataforma: 10,1 pies (3,1 m)

Estibado

- Estructura en A, para que sobresalga del borde de la plataforma: 8 pies (2,4 m)

Alarma de movimiento de mástiles laterales

## Polipasto, cuerda y gancho



Velocidad máxima teórica de línea: 300 fpm (91 mpm)



Fuerza de línea teórica máxima de capa inferior: 11.500 lib. (5.216 kg)



Diámetro de cable de cabestrante principal: 9/16 pulg. (14,3 mm) 6 x 25 EIPS IWRC



Longitud de línea: 300 pies (91,4 m)



Cabestrante principal: Motor hidráulico de 2 velocidades tipo axial (activado eléctricamente)



Bola de carga: gancho de 5 T (4,5 mt) de capacidad con diseño de giro y lastre de alto rendimiento proporcionado para la operación en una línea.

## Hidráulica



Toma de fuerza PTO de montaje directo en 6-8 pernos y SAE B o salida o salida SAE BB

Bomba de engranaje de 3 secciones, entrada SAE BB (estándar)

Capacidad de reservorio hidráulico: 70 gal. (265 L)

Secciones de bomba a 2000 rpm con 100 psi

- Bomba de extremo de eje: 32,4 gpm (123 lpm)
- Bomba central: 20,6 gpm (78 lpm)
- Bomba de extremo cubierto: 10 gpm (38 lpm)

## Asistencia al operador



Indicador de momento de carga (LMI) con límite de función de la grúa para evitar la sobrecarga

Pantalla gráfica

Sistema antichoque de bloques - cable enrutado externamente

# DESCRIPCIONES TÉCNICAS

## Sistema de control



Las dos estaciones de operación están equipadas con cuatro controles de palancas monocomando dispuestas de acuerdo a las normas ANSI B30.5.

Válvulas de control completamente proporcionales

Cada estación incluye:

- Palancas de control individual para cada mástil lateral y estabilizador
- Encendido y apagado del motor
- Acelerador electrónico
- Señal acústica
- Indicador del ángulo de la pluma
- Posavasos
- Cuadro de carga con diagrama de alcance y montaje para la pantalla extraíble LMI (indicador del momento de carga)

## Sistema eléctrico

Todos sus componentes son de vanguardia y resistentes al agua

Encofrado herméticamente sellado que incluye LEDs de energía en relés y estado del circuito

## Sistema de montaje

La subestructura del pedestal y los estabilizadores están montados en chasis por varillas roscadas y placas de sujeción

Subestructura: Diseño resistente a la torsión de 4 placas rígidas montadas debajo de la longitud completa de la grúa en el chasis del camión.

Protección contra apisonamiento: Estándar en las grúas ensambladas en la fábrica.

Soporte de la pluma: Fabricación para alto rendimiento, fácil desinstalación para cargas y descargas de la plataforma de la grúa.

## Opciones

### Herramientas y mampara

24 pulg. L x 20 pulg. A x 18 pulg. H - Acero  
(610 mm L x 508 mm A x 457 mm H)

48 pulg. L x 24 pulg. A x 24 pulg. H - Aluminio  
(1219 mm L x 610 mm A x 610 mm H)

Mampara: 24 pulg. (610 mm)

## Opciones

### Brazo



Brazo fijo de una sección 23,6 pies (7,2 m)

Brazo telescópico de 2-secciones  
23,6 pies (7,2 m) - 40,6 pies (12,4 m)



Altura máxima de la punta de la pluma con la extensión: 121,2 pies (36,9 m) desde el suelo

Altura máxima de la punta de la pluma con la extensión retraída: 104,5 pies (31,9 m) desde el suelo

### Polipasto, cuerda y gancho



Bloque de carga: 1 roldana acanalada

### Hidráulica



Bomba de paletas de tres secciones, entrada SAE B

Enfriador de aceite del sistema hidráulico

Carrete para tubo montado en la pluma

FBS - estabilizador en parachoques delantero

### Canastilla para 2 personas



Canastilla para 2 personas - Aluminio o acero - consulte a Manitex

- No rotativa (cap. 600 lib.)
- Rotativa (cap. 1.000 lib.) - pluma principal solamente

### Canastilla para 2 personas



Sistema de control de radio remoto de la grúa con 4 funciones

- 900 Mhz

### Opciones de plataforma

20 pies (6,1 m) madera o acero

20 pies (6,1 m) caja de acero

Con el fin de asegurar la mejora continua, Manitex se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

**Manitex**



# CM170

GRÚA TELESCÓPICA de 17 ton (15 mt)  
GUÍA DEL PRODUCTO

**UPTime**

UpTime es el compromiso que Manitex asume para brindar asistencia integral a miles de unidades que operan a diario.

**MANITEX**

3000 South Austin Avenue  
Georgetown, Texas 78626

1-877-314-3390 [www.Manitex.com](http://www.Manitex.com)

MTX-CM170-PC-SP-V1-0115