

Manipulación Portuaria/Bodega de Barcos



953D SH 963D SH 973D SH



Suplemento

Nota: para especificaciones y características estándar, consulte el catálogo de especificaciones estándar de Caterpillar® de esta máquina.

	953D SH		963D SH		973D SH	
Motor						
Modelo del motor	Cat® C6.6 ACERT™		Cat® C6.6 ACERT™		Cat® C9 ACERT™	
Potencia neta al volante	110 kW	148 hp	141 kW	189 hp	196 kW	263 hp
Cucharones						
Capacidad: uso general	1,85 m³	2,42 yd³	2,45 m³	3,2 yd³	3,21 m³	4,2 yd³
Capacidad: uso múltiple	1,60 m³	2,09 yd³	1,90 m³	2,48 yd³	3,05 m³	3,92 yd³
Hoja de corte						
Capacidad: todos los materiales	2,3 m³	3 yd³	3,24 m³	4,23 yd³	3,57 m³	4,67 yd³
Capacidad: carbón			4 m³	5,25 yd³		
Pesos						
Peso en orden de trabajo: cucharón dentado para uso general	15.526 kg	34.229 lb	21.426 kg	47.236 lb	28.058 kg	61.857 lb
Peso en orden de trabajo: hoja de corte todos los materiales	15.298 kg	33.726 lb	21.201 kg	46.470 lb	28.161 kg	62.084 lb

Características de los cargadores de cadenas

Motor Cat® con ACERT™

Eficiente en el consumo de combustible

Fiable

Durable

Bajas emisiones de gases de escape

Cumple con las regulaciones de emisiones mundiales

Sistema hidráulico

Potente y eficiente en el consumo de combustible

Detección de carga

Controles electrohidráulicos

Desconexión automática de levantamiento e inclinación

Estación del operador

Excelente visibilidad

Cuenta con una cabina silenciosa, cómoda, ergonómica y espaciosa

Incluye controles montados en el asiento

Incluye aire acondicionado automático

La cabina se puede inclinar a 90°, lo que facilita el mantenimiento

Herramientas

Amplia variedad de herramientas disponibles

Hojas de corte y cucharones

Acoplador rápido



El tiempo es oro. La optimización del tiempo de descarga es lo que más importa al momento de seleccionar una máquina.

Puede cargar muchos tipos de máquinas dentro de una bodega pero ninguno será tan apropiado como el cargador de cadenas, gracias a la combinación de sus cadenas que proporcionan tracción, el brazo cargador para el alcance y el motor para el equilibrio de la máquina.

Contenido

Cargadores de cadenas.....	3
Herramientas y equipos optativos	5
Especificaciones de la máquina	6

Cargadores de cadenas

Manipulación Portuaria/Bodega de Barcos

Velocidades infinitamente variables (transmisión hidrostática)

- Controles suaves para mayor comodidad del operador
- La productividad del operador aumenta

Palancas para transmisión y herramientas

- Fácil de maniobrar
- Los controles intuitivos minimizan los requisitos de capacitación

Herramienta de alto alcance

- El brazo cargador permite la limpieza de las paredes de la bodega
- Aumenta la versatilidad de la máquina

Tren de rodaje de cadenas

- Baja presión sobre el suelo para una mejor tracción en algunos materiales
- Hay diversos anchos de la zapata disponibles o se pueden fabricar a pedido para satisfacer las necesidades del cliente
- Las zapatas con agujeros centrales optativos reducen las posibilidades de que la cadena se afloje o ajuste inapropiadamente, lo que prolonga la vida útil del tren de rodaje

Cáncamos de levantamiento

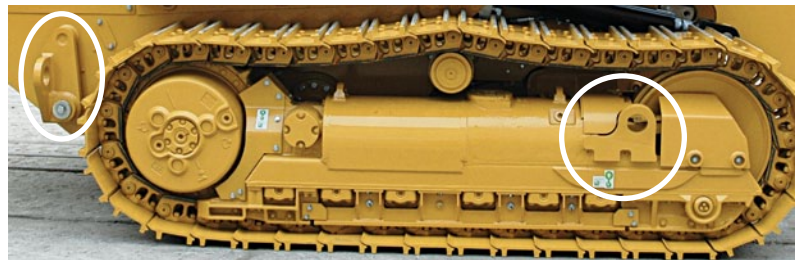
- Cáncamos delanteros soldados en el bastidor de rodillos de cadena (TRF)
- Cáncamos traseros montados en el bastidor principal
- Amplio espacio para una buena estabilidad durante el levantamiento

Sonido

- La cabina insonorizada y el asiento con suspensión neumática reducen la fatiga del operador y aumentan su concentración
- Los niveles de sonido medidos según la ISO 6396 alcanzan los 74 dB(A) en la 953D, los 76 dB(A) en la 963D y los 77 dB(A) en la 973D

Visibilidad

- Grandes ventanas alrededor del operador y un recinto del motor recortado brindan una excelente vista del entorno y la herramienta
- Las operaciones durante el día y la noche se iluminan con 8 luces: 4 que alumbran hacia adelante, 2 luces que alumbran hacia atrás y 2 que alumbran hacia los lados



Cargadores de cadenas

Manipulación Portuaria/Bodega de Barcos



Ubicación del motor trasero y del sistema de enfriamiento

- Un equilibrio de la máquina mejorado
- El motor está menos expuesto al polvo, lo que aumenta su vida útil
- Limita el taponamiento del núcleo del radiador
- Mejor visibilidad frontal
- Reduce los costos de operación y posesión

Ventilador reversible

- El flujo de aire se puede invertir de forma automática o manual. Mantiene la transferencia de calor adecuada al soplar el material fuera del núcleo del radiador.
- La rejilla del radiador abisagrada permite acceder fácilmente al sistema de enfriamiento de la máquina
- El ventilador hidráulico abisagrado permite que la limpieza del radiador sea fácil y más rápida (no está disponible en la 973D)

Parachoques para servicio pesado (sólo en la 963D y la 973D)

- Brinda una sobresaliente protección para la parte trasera de la máquina
- El sistema de enfriamiento se encuentra bien protegido en caso de impactos accidentales contra una pared de la bodega

Mantenimiento y facilidad de servicio

- Se puede acceder a los filtros y a otros sistemas desde el suelo a cada lado de la máquina
- La cabina se puede inclinar a 90° con una grúa o a 30° con un gato hidráulico, lo que permite una reparación en el sitio de trabajo
- Facilita el mantenimiento del motor o de los componentes hidráulicos de la máquina

Antefiltro de aire del motor

- La suciedad se elimina de forma centrífuga de las corrientes de aire y proporciona aire más limpio al filtro del motor
- El filtro de aire tiene una vida útil prolongada





Herramientas y equipos optativos

Diseñados para satisfacer sus necesidades

Opciones de herramientas

- Hoja de corte con pasador para todos los materiales
- Hoja de corte con pasador para carbón
- Cucharón con pasador de uso general
- Cucharón con pasador de uso múltiple

La 963D puede equiparse con un acoplador rápido Fusion™ que permite cambiar las herramientas fácilmente.

- Hoja de corte Fusion™ para todos los materiales
- Cucharón Fusion™ de uso general para ancho estándar y amplio (para materiales más livianos)
- Cucharón Fusion™ de uso múltiple
- Horquillas Fusion™

Otras herramientas de otros productos, como los cargadores de ruedas, son compatibles o pueden hacerse compatibles para el acoplador rápido de la 963D Fusion. Comuníquese con su representante de herramientas para obtener más información.

Tanque de combustible adicional

El tanque de combustible adicional aumenta las horas de trabajo en la bodega. El proceso de descarga se simplifica y se optimiza la duración de descarga del barco.

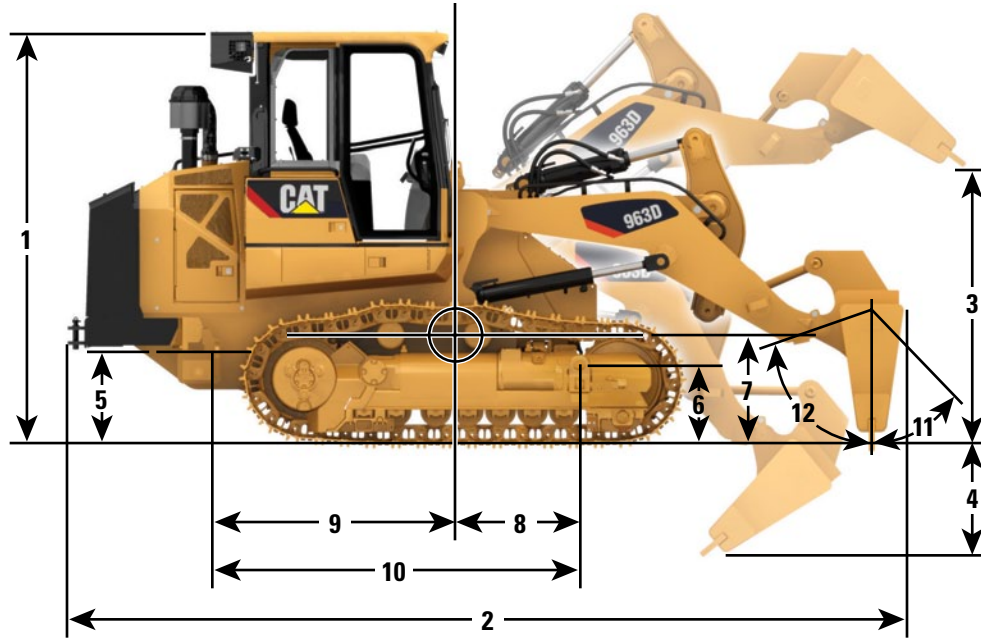
- La 953D puede trabajar 25 horas sin llenado
- La 963D puede trabajar 20 horas sin llenado

Para obtener información adicional sobre los Cargadores de Cadena Serie D, consulte los catálogos de especificaciones de las máquinas 953D, 963D y 973D.

Especificaciones de la máquina

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	953D		963D		973D	
1 Altura total	3.099 mm	122,0"	3.335 mm	131,3"	3.510 mm	138,2"
2 Longitud total	5.513 mm	217,0"	6.687 mm	263,3"	7.200 mm	283,5"
3 Altura de la herramienta	3.495 mm	137,6"	4.359 mm	171,6"	4.420 mm	174,0"
4 Profundidad de excavación	560 mm	22,0"	916 mm	36,1"	977 mm	38,5"
Ancho total con zapatas de 480 mm (19,7")	2.280 mm	89,8"				
Ancho total con zapatas de 550 mm (21,6")			2.400 mm	94,5"	2.710 mm	106,7"
Ancho de la hoja	3.148 mm	124,0"	3.150 mm	124,0"	3.469 mm	136,6"
5 Altura del cáncamo de levantamiento trasero	700 mm	27,6"	762 mm	30,0"	1.040 mm	40,9"
6 Altura del cáncamo de levantamiento delantero	600 mm	23,6"	645 mm	25,4"	885 mm	34,8"
Dimensiones del centro de gravedad						
7 Altura del centro de gravedad	902 mm	35,5"	863 mm	34,0"	863 mm	34,0"
8 Centro de gravedad al cáncamo delantero	1.027 mm	40,4"	1.034 mm	40,7"	1.207 mm	47,5"
9 Centro de gravedad al cáncamo trasero	1.653 mm	65,1"	1.866 mm	73,5"	1.651 mm	65,0"
10 Distancia desde la parte trasera hasta los cáncamos de levantamiento delanteros	2.680 mm	105,5"	2.900 mm	114,2"	2.960 mm	116,5"
11 Inclinación de la hoja de corte: hacia adelante		+44°		+47°		+43°
12 Inclinación de la hoja de corte: hacia atrás		-71°		-61°		-58°

Motor		
Modelo del motor		
953D	Cat C6.6 Acert	
963D	Cat C6.6 Acert	
973D	Cat C9 Acert	
Potencia neta		
953D	110 kW	148 hp
963D	141 kW	189 hp
973D	196 kW	263 hp
Calibre		
953D	105 mm	4,13"
963D	105 mm	4,13"
973D	112 mm	4,41"
Carrera		
953D	127 mm	5"
963D	127 mm	5"
973D	149 mm	5,86"
Cilindrada		
953D	6,6 L	402,76 pulg ³
963D	6,6 L	402,76 pulg ³
973D	8,8 L	537 pulg ³
Regulaciones		
953D	Potencia a 2.000 rpm	
963D	Potencia a 2.000 rpm	
973D	Potencia a 1.900 rpm	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con las normas Tier 3 de la EPA de los Estados Unidos, Stage 3A de la Unión Europea y MOC de Japón • La potencia neta especificada es la potencia disponible al volante medida según la norma ISO 9249 o la norma SAE J1349 cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador • Para la 953D y 963D, no hay disminución de potencia hasta una altitud de 3.000 m (9.842') • Para la 973D, no hay disminución de potencia hasta una altitud de 1.219 m (3.999') 		

Pesos		
Peso en orden de trabajo con cucharón de uso general y dientes		
953D	15.526 kg	34.229 lb
963D	21.426 kg	47.236 lb
973D	28.058 kg	61.857 lb
Peso en orden de trabajo con hoja de corte		
953D	15.298 kg	33.726 lb
963D	21.201 kg	46.740 lb
973D	28.161 kg	62.084 lb

Tren de rodaje		
Tipo de zapata de cadenas		
953D	Garra doble	
963D	Garra doble con o sin orificio central	
973D	Garra doble con o sin orificio central	
Ancho de la zapata de cadena: estándar		
953D	480 mm	18,9"
963D	550 mm	21,6"
973D	550 mm	21,6"
Ancho de la zapata de cadena: optativo		
953D	380 mm	15"
963D	480 mm	17,7"
973D	675 mm	26,6"
Presión sobre el suelo: zapata estándar		
953D	65,8 kPa	9,5 lb/pulg ²
963D	75 kPa	10,9 lb/pulg ²
973D	85,5 kPa	12,4 lb/pulg ²
Presión sobre el suelo: zapata optativa		
953D	84,1 kPa	12,3 lb/pulg ²
963D	91,3 kPa	13,2 lb/pulg ²
973D	69,5 kPa	10,1 lb/pulg ²
Presión sobre el suelo: zapata estándar con hoja de corte		
953D	67,4 kPa	9,8 lb/pulg ²
963D	74,2 kPa	10,7 lb/pulg ²
973D	85,7 kPa	12,4 lb/pulg ²
Altura de la garra: garra doble		
953D	35 mm	1,4"
963D	42 mm	1,65"
973D	49 mm	1,92"
<ul style="list-style-type: none"> • La presión sobre el suelo se calcula usando el peso en orden de trabajo de la máquina con cucharón de uso general, dientes y segmentos. 		

Sistema de mando		
Tipo	Sistema de mando hidrostático con velocidades de máquina infinitas de hasta 10,0 km/h (6,2 millas/hora)	
Bomba de mando	Dos bombas de pistones axiales deslizadores de desplazamiento variable	
Motor del tractor	Dos motores de pistones de eje descentrado de desplazamiento variable	
Ajuste de válvula de alivio		
953D, 963D	48.000 kPa	6.961,8 lb/pulg ²
973D	45.000 kPa	6.527 lb/pulg ²

Llenado de servicio principal		
Tanque de combustible		
953D	316 L	83,5 gal EE.UU.
963D	400 L	105,7 gal EE.UU.
973D	621 L	164 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento		
953D	31 L	8 gal EE.UU.
963D	34 L	9 gal EE.UU.
973D	44 L	11,6 gal EE.UU.
Tanque hidráulico		
953D	70 L	18,5 gal EE.UU.
963D	90 L	23,7 gal EE.UU.
973D	189 L	49,9 gal EE.UU.

Cucharones		
Capacidad: uso general		
953D	1,85 m ³	2,42 yd ³
963D	2,45 m ³	3,2 yd ³
973D	3,21 m ³	4,2 yd ³
Ancho del cucharón: uso general		
953D	2.485 mm	97,8"
963D	2.612 mm	102,8"
973D	2.910 mm	114,56"
Capacidad: uso múltiple		
953D	1,60 m ³	2,09 yd ³
963D	1,90 m ³	2,48 yd ³
973D	3,05 m ³	3,92 yd ³
Ancho del cucharón: uso múltiple		
953D	2.471 mm	97,3"
963D	2.575 mm	101,3"
973D	2.868 mm	112,91"

Hoja		
Capacidad de la hoja de corte: todos los materiales		
953D	1,6 m ³	2,09 yd ³
963D	3,24 m ³	4,2 yd ³
973D	3,57 m ³	4,67 yd ³
Capacidad de la hoja de corte: carbón		
953D	Se puede diseñar a pedido	
963D	4 m ³	5,25 yd ³
973D	Se puede diseñar a pedido	

Manipulación portuaria/Bodega de Barcos 953D SH/963D SH/973D SH

Cuando hay accesorios disponibles, un cargador de cadenas que trabaja en la bodega de barcos/manipulación portuaria debe equiparse con las siguientes características recomendadas:

- Cuatro cáncamos de levantamiento
- Palanca universal para el control de transmisión
- Protector delantero para el tanque hidráulico
- Protectores para los cilindros de levantamiento e inclinación
- Protector para los rodillos de cadena
- Parachoques para servicio pesado
- Ventilador reversible
- Antefiltro de aire del motor
- Cadenas E-SALT equipadas con zapatas con orificio central
- Hoja de corte o cucharón (con o sin acoplador rápido)
- Luces que alumbran hacia atrás, hacia adelante y los costados
- Parabrisas sellado
- Sistema de inclinación de cabina hidráulico

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visítenos en la web en www.cat.com

© 2011 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos adicionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, a on marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ6314 (06-2011)
(Traducción : 08-2011)

