



Cat[®] 631K

MOTOTRAÍLLA

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS PRINCIPALES:

- **Mejora de la capacidad de servicio del tractor:** el combustible, el agua y el aceite del motor se relocalizan a nivel del suelo en el lado derecho de la máquina a fin de facilitar el acceso.
- **Frenos:** han cambiado de un freno de zapata de tambor accionado por aire a un freno de discos sumergidos en aceite de tractor accionado hidráulicamente y un calibre seco de trailla.
- **Reducción del patinaje de los neumáticos:** esta característica permite que la máquina controle solo el resbalamiento de los neumáticos del tractor.
- **Protección de exceso de velocidad del motor:** en caso de un suceso de exceso de velocidad del motor, los frenos o el freno de compresión se conectan automáticamente sin intervención del operador. La máquina determina la condición de sobrevelocidad en función del régimen de aceleración y aplica los frenos de compresión automáticamente.
- **Enganche de amortiguación avanzado:** con tecnología similar a la suspensión de asiento con administración de amortiguación avanzada Cat[®], este software permite que el enganche de amortiguación evite la carrera final, ya que tiene la capacidad de predecir sucesos de carrera final y de administrar el régimen de amortiguación. Esto origina una reducción del mantenimiento del enganche y mejor conducción para el operador en condiciones difíciles.
- **Dirección de alta presión:** el diseño del sistema de dirección de la serie K requiere un esfuerzo de dirección significativamente menor. El menor esfuerzo de dirección permitirá disminuir la fatiga del operador y un operador más eficiente, lo que se traduce en tasas más altas de producción a fines del ciclo de trabajo.
- **Protección de la conexión de la traba del diferencial:** esta característica estándar permite que la máquina evite que el operador conecte la traba del diferencial cuando pueden ocurrir daños.
- **Cabina mejorada:** el interior de la cabina de la serie K mejora la comodidad y la visibilidad para el operador. El interior es, en total, un 21 % más grande que la cabina de la serie G.
- **Límite de velocidad de la máquina:** esta función está diseñada para establecer la selección de marcha máxima. Si la velocidad máxima de la máquina debe limitarse, el operador puede seleccionar la velocidad máxima a través de la pantalla o la puede configurar en el ET. Esto permite que la máquina encuentre la marcha correcta que mejor funcione para el motor y la transmisión. Esto permite que el motor y la transmisión seleccionen la marcha correcta para tirar la carga en la mayoría de los casos, lo que se traduce en un factor de carga menor del motor y en menor consumo de combustible en comparación con el uso de la selección de marcha máxima, para el cual era necesario que la máquina funcionara a velocidades del motor o cerca de vacío alto.
- **Control de velocidad de desplazamiento:** el control de velocidad de desplazamiento ajusta la velocidad máxima que desea el operador si las condiciones del sitio de trabajo o los límites de velocidad del segmento requieren una velocidad inferior a la velocidad máxima en avance. El límite de velocidad de la máquina se debe utilizar cuando es necesario limitar la velocidad máxima para períodos más prolongados y el control de velocidad de desplazamiento se debe utilizar cuando la velocidad máxima se debe reducir para segmentos más cortos o períodos intermedios. El operador puede definir la velocidad máxima deseada y la máquina encontrará la marcha correcta que mejor funcione para el motor y la transmisión.
- **Ayuda de secuencia (accesorio optativo):** en esta opción se utilizan sensores de posición del cilindro para automatizar el recipiente, la compuerta y otros controles del implemento durante los cuatro ciclos de trabajo principales: excavación, acarreo, descarga y retorno. Cuando se utiliza, esto puede reducir hasta 14 comandos individuales del operador por ciclo. La ayuda de secuencia simplifica el control sobre los implementos, reduce el uso de la palanca universal y controla automáticamente el enganche de amortiguación, la posición fija de la transmisión y el expulsor.
- **Estimador de carga útil (accesorio optativo):** el estimador de carga útil calculará la carga útil de la máquina en tons métricas o tons EE.UU. mediante la medición de las presiones del cilindro de levantamiento del recipiente al comienzo del segmento de acarreo con carga. Esta función trabaja mejor cuando se usa la ayuda de secuencia. El estimador de carga útil durante las pruebas ha alcanzado más del 95 % de precisión cuando se compara con pesos a escala real. La función del estimador de carga útil es automática cuando se pide una máquina con ayuda de secuencia.
- **Ayuda de carga (accesorio optativo):** está diseñado para ayudar a acortar la curva de aprendizaje de operadores sin experiencia a fin de asegurar una carga consistente y rápida de material, a la vez que el operador disminuye el esfuerzo. Según la velocidad de la máquina, la ayuda de carga ajusta automáticamente la altura de la cuchilla para gestionar el resbalamiento de las ruedas y para asegurar una carga consistente y eficaz en aplicaciones de movimiento de tierras en grandes cantidades.
- **Control de rasante Cat (accesorio optativo):** asegura de forma inteligente que la máquina no corte por debajo de la pendiente en el área de corte o llene en exceso en el área de llenado, lo que evita modificar y mover material innecesariamente.

Especificaciones

Datos generales

Capacidad de llenado del tanque de combustible: trailla	874 L	231 gal EE.UU.
Ancho total	3,94 m	12' 11"
Altura de embarque total	3,89 m	12' 9"
Capacidad de la trailla:		
A ras	18,3 m³	24 yd³
Colmada	26 m³	34 yd³
Carga nominal	37.200 kg	82.200 lb
	37,2 tons métricas	41,1 tons EE.UU.
Ancho de corte:	3,51 m	11' 6"
Profundidad máxima de corte	450 mm	17,7"
Profundidad máxima de esparcido	535 mm	21,1"
Velocidad máxima (con carga)	55,8 km/h	34,7 mph
Ancho de giro mínimo en 180°	12,23 m	40' 2"
Neumáticos:		
Tractor	37.25R35**E3	
Trailla	37.25R35**E3	

Sin empuje y arrastre

Peso en orden de trabajo (sin carga)	46.600 kg	102.750 lb
Longitud total	15,04 m	49' 4"

Empuje y arrastre

Peso en orden de trabajo (sin carga)	48.275 kg	106.430 lb
Longitud total (con el gancho hacia abajo)	16,64 m	54' 7"

Motor

Modelo del motor: tractor	C18 ACERT™ Cat	
RPM nominales del motor: tractor	1.900 rpm	
Potencia al volante: tractor	425 kW	570 hp

- El Motor C18 ACERT Cat cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU. y Stage II de la UE.

Cabina

- Las estructuras ROPS/FOPS cumplen con "las normas ISO".
- El nivel de potencia acústica exterior en la máquina estándar (ISO 6393) es 111,5 dB(A).

Normas de cumplimiento de criterios de seguridad

Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS)	ISO 3471:2008 para hasta 21.282 kg (46.919 lb)
Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos (FOPS,)	ISO 3449:2005 Level II
Frenos Frenos ISO 3450:2011	
Sistema de dirección	ISO 5010:2007
Cinturón de seguridad	SAE J386:FEB2006
Alarma de retroceso	ISO 9533:2010

Velocidades de desplazamiento (desviación)

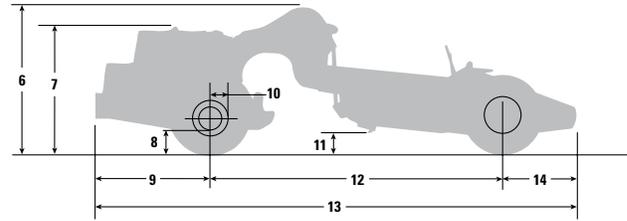
Marcha de la transmisión:		
Primera	5,5 km/h	3,4 mph
Segunda	10,0 km/h	6,2 mph
Tercera	12,4 km/h	7,7 mph
Cuarta	16,9 km/h	10,5 mph
Quinta	22,7 km/h	14,1 mph
Sexta	30,6 km/h	19,0 mph
Séptima	41,4 km/h	25,7 mph
Octava	55,8 km/h	34,7 mph
Retroceso	9,9 km/h	6,2 mph

Tempos de ciclo del implemento

Subida del recipiente	3,5 segundos
Bajada del recipiente	3,5 segundos
Levantamiento de la compuerta	4,0 segundos
Bajada de la compuerta	3,8 segundos
Extensión del expulsor	8,5 segundos
Retracción del expulsor	8,5 segundos
Levantamiento del gancho	1,5 segundos
Bajada del gancho	2,1 segundos

Capacidades de llenado de servicio

Cárter (tractor)	52 L	13,7 gal EE.UU.
Sistema de transmisión	110 L	29 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	75 L	19,8 gal EE.UU.
Tanque de combustible	874 L	231 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	142 L	37,5 gal EE.UU.



Dimensiones

	mm	"		mm	"
1 Ancho: total de la máquina	3.937	155	9 Parte delantera del tractor al eje delantero	3.612	142,2
2 Ancho: tractor	3.499	137,8	10 Eje al pasador de enganche vertical	509	20
3 Ancho: líneas centrales de neumáticos traseros	2.462	96,9	11 Altura: máxima de la hoja de la trailla	510	20
4 Ancho: dentro del recipiente	3.404	134	12 Distancia entre ejes	8.808	346,8
5 Ancho: neumáticos traseros exteriores	3.636	143,2	13 Longitud: total de la máquina (estándar)	15.164	597
6 Altura: total de envío	3.892	153,2	Longitud: máxima (empuje y arrastre)	16.640	655,1
7 Altura: parte superior de la cabina	3.733	147	14 Eje trasero a la parte posterior de la máquina	2.744	108
8 Espacio libre sobre el suelo: tractor	664	26,1			

EQUIPO ESTÁNDAR

TREN DE FUERZA: TRACTOR

- Motor C18 ACERT Cat con MEUI™
- Freno de compresión del motor
- Arranque eléctrico de 24 V
- Filtro de aire de tipo seco con antefiltro
- Ventilador hidráulico
- Parada del motor a nivel del suelo
- Radiador con núcleo de la unidad de aluminio y 9 aletas por pulgada
- Protector del cárter
- Silenciador
- Auxiliar de arranque con éter
- Sistema de frenado:
 - Primario y secundario, disco sumergido en aceite, hidráulico
 - Estacionamiento, liberación hidráulica, con resorte aplicado
 - Traba del acelerador
- Transmisión:
 - Servotransmisión planetaria de 8 velocidades
 - Control del ECPC
 - Software APECS
 - Selección de marcha máxima programable
 - Sujeción de la transmisión
 - Traba del diferencial
 - Protector del tren de fuerza
 - Reducción estándar del patinaje de los neumáticos
 - Control de velocidad de desplazamiento
 - Límite de velocidad de la máquina
 - Protección de la traba del diferencial

TREN DE FUERZA: TRÁILLA

- Sistema de frenado:
 - Primario y secundario, disco sumergido en aceite, hidráulico

SISTEMA ELÉCTRICO: TRACTOR

- Alternador, 150 amp
- Baterías (4), 12 voltios, 1.000 CCA, no requieren mantenimiento, alta salida
- Sistema eléctrico de 24 V
- Sistema de iluminación:
 - Faros delanteros, LED
 - Señales de giro con función de peligro, reflectores LED, (2) cuchilla, (1) recipiente, visión halógena lateral (2)
- Enchufe de arranque/carga

SISTEMA ELÉCTRICO: TRÁILLA

- Alarma de retroceso
- Sistema de iluminación:
 - Luces de freno, LED
 - Señales de giro con función de peligro, LED

ENTORNO DEL OPERADOR: TRACTOR

- Sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC), calentamiento, AC, descongelamiento
- Control, termostático del sistema HVAC
- Gancho para ropa
- Plataforma para fiambra con sujetador
- Conexión de diagnóstico (2)
- Tomas de corriente de 12 V (2)
- Traba del diferencial (1)
- Luz interior en el techo
- Bocina eléctrica
- Control del implemento con manilla en T
- Espejo retrovisor
- Listo para la instalación de radio
- Cabina presurizada con ROPS/FOPS
- Interruptores con teclado:
 - Traba del acelerador
 - Limpia/lavaparabrisas
 - Luces de peligro
 - Selección del nivel de retardo
 - Encendido y apagado de las luces de trabajo
 - Modalidad de información en pantalla del Messenger

(continúa en la siguiente página)

Mototrailla 631K

EQUIPO ESTÁNDAR (continuación)

ENTORNO DEL OPERADOR: TRACTOR (continuación)

- Interruptores basculantes con lengüeta de seguridad
- Cinturón de seguridad, fijo de dos piezas
- Asiento, administración de amortiguación avanzada (ARM, Advanced Ride Management) Cat, Cat Comfort Serie 3, gira en 30 grados
- Volante de dirección, inclinable, telescópico, acolchado
- Ventanas con salida de emergencia por el lado derecho
- Ventanas deslizantes
- Ventanas laminadas, con cierre
- Limpiaparabrisas delantero y trasero, incluye lavaparabrisas
- Traba de puerta
- Pantalla de Messenger

Los medidores y las advertencias incluyen:

- Temperatura del refrigerante
- Temperatura del aceite del motor
- Temperatura del aceite hidráulico
- Nivel de combustible
- Freno de estacionamiento
- Traba del implemento
- Sistema de frenos
- Traba del acelerador
- Voltaje del sistema
- Dirección secundaria
- Gancho hacia abajo
- Expulsor automático
- Traba del diferencial
- Posición libre de la compuerta
- Sujeción de la transmisión
- Enganche de amortiguación
- Luces altas
- Luz de acción
- Velocidad del motor, rpm
- Selección de marcha

FLUIDOS

- Refrigerante de larga duración a -37 °C (-34 °F)

OTRO EQUIPO ESTÁNDAR: TRACTOR

- Enganche de amortiguación avanzado
- Acumuladores (enganche amortiguado) con número de registro canadiense (CRN)
- Rápido cambio de aceite
- Guardabarros, no metálicos
- Calentador, refrigerante del motor, 120 V
- Llantas (2)
- Ganchos del remolque, delanteros
- Cerraduras contra vandalismo
- Calentador, refrigerante del motor, 120 V
- Trabas de la dirección

OTRO EQUIPO ESTÁNDAR: TRAÍLLA

- Recipiente:
 - 18,3 m³ (24 yd³), a ras
 - 26 m³ (34 yd³), colmado
- Cerraduras contra vandalismo
- Llantas (2)
- Cilindros de detección de posición hidráulicos (levantamiento del recipiente y compuerta)

ACCESORIOS OPTATIVOS

CONFIGURACIONES DE DIRECCIÓN

- Configuración de la dirección secundaria

TECNOLOGÍAS INTEGRADAS

- Configuración de la ayuda de secuencia con estimador de carga útil
- Ayuda de carga
- Control de pendiente con ayuda de carga Cat
- Reducción avanzada del patinaje de los neumáticos

OTROS ACCESORIOS

- Configuración de la cámara: Sistema de Visión de Área de Trabajo (WAVS, Work Area Vision System)
- Baliza de la cabina
- Bocina de aire
- Bocina de aire y baliza
- Guardabarros, trailla
- Protección de derrame
- Grupo de cables
- Tiro y empuje
- Placa del año de fabricación

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

- Colocación de la calcomanía: internacional (ISO)

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

© 2016 Caterpillar
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 equipo optativo. 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, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ7764 (01-2016)
(Traducción: 02-2016)

