



Mototraílla

Cat[®] 631

Desde 1960, la gama de mototraíllas 631 ha sido una máquina emblemática para Caterpillar y la versión actual de este modelo mantiene sus características originales: diseñada pensando en la resistencia y durabilidad necesarias para adaptarse a las necesidades actuales y futuras. Independientemente de la complejidad que tenga la tarea que deba realizarse para un proyecto de construcción o minería, la 631 destaca por su capacidad para cargar y descargar en movimiento con unos tiempos de ciclo rápidos en cualquier lugar del mundo en el que se lleven a cabo operaciones de movimiento de tierras. Al contar con un solo motor, se reducen los costes de operación en diversas aplicaciones y se minimiza la resistencia a la rodadura, lo que permite ofrecer un alto nivel de productividad al menor coste por tonelada.

Aumente su productividad

- El sistema de control electrónico de productividad avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) permite que el motor y la transmisión se comuniquen de un modo eficaz. Gracias a esta comunicación, la máquina puede aprovechar mejor la potencia y el par que produce el motor. Como resultado, se consigue mover más material.
- Ajuste la velocidad máxima deseada con el control de la velocidad de desplazamiento y la máquina encontrará la marcha más adecuada para el motor y la transmisión, lo cual reducirá el consumo de combustible.
- La función de limitación de velocidad de la máquina permite que esta mantenga una velocidad máxima establecida en lugar de depender del selector de marcha máxima.
- La función de calado automático (Auto-Stall) ayuda a que la transmisión alcance rápidamente la temperatura de funcionamiento en el arranque cuando la máquina se utilice en climas fríos.
- Cat[®] Payload para mototraíllas es una solución para aplicaciones de movimiento de tierras que permite alcanzar una carga útil óptima y aumentar la eficiencia en el lugar de trabajo. Cat Payload consigue realizar el pesaje en movimiento al utilizar la presión del cilindro de elevación de la caja durante la fase de transporte con carga. Cat Payload se ha optimizado para utilizarse con el sistema de asistencia de secuencias (Sequence Assist), que aumenta la productividad y reduce el esfuerzo del operador.
- Aumente la productividad mediante el uso de Cat Payload con Sequence Assist.

Trabaje con total comodidad

- Reduzca hasta 14 los comandos de cada operador por ciclo con Sequence Assist.
- Conduzca la máquina con menos esfuerzo mediante el sistema de dirección de alta presión diseñado recientemente.
- Disfrute de las mejoras realizadas en el interior y de un entorno de trabajo más ergonómico con una cabina un 21 % más grande que la de la serie G.
- Los controles intuitivos y ergonómicos permiten a los operadores permanecer concentrados en su trabajo.
- Mantenga la temperatura de la cabina que desee con el control de temperatura automático.

Diseñada para ofrecer seguridad

- Permita al operador ser más consciente de lo que le rodea gracias al sistema de visión del área de trabajo (WAVS, Work Area Vision System).
- Entre y salga de la cabina con mayor facilidad gracias al nuevo sistema de escalera de acceso eléctrica (accesorio opcional).
- El indicador del cinturón de seguridad emite alertas visuales y sonoras si el operador no se lo ha abrochado.
- El sistema de enganche amortiguador avanzado (Advanced Cushion Hitch) permite que el enganche amortiguador evite llegar al final de carrera al anticiparse a esas situaciones y ajustar la velocidad de amortiguación, lo cual reduce la necesidad de mantenimiento del enganche y proporciona al operador una conducción más suave en terrenos accidentados.
- El llenado de combustible, el filtro de combustible, el filtro de aceite del motor, el cambio de aceite del motor y el drenaje de agua son fácilmente accesibles a nivel del suelo.

Funcionamiento sencillo

- La amplia cabina cuenta con unos controles intuitivos de fácil manejo y ofrece una excelente visibilidad. La cabina proporciona un entorno de trabajo cómodo durante toda la jornada laboral.
- La suspensión del asiento con gestión avanzada de la amortiguación (ARM, Advanced Ride Management) Cat reduce el movimiento de final de carrera del cilindro de carga para proporcionar una conducción más suave.
- La protección contra el exceso de velocidad del motor se activará automáticamente sin que intervenga el operador cuando la máquina esté en la octava marcha. La máquina ayudará a reducir la velocidad al cancelar el control del acelerador y accionar el freno de compresión del motor.

Tecnologías Cat integradas

- Supervise, gestione y mejore las operaciones en el lugar de trabajo.
- Alcanza la pendiente deseada de forma más rápida y precisa gracias a las tecnologías Cat Grade. Termine los trabajos en menos pasadas y con menos esfuerzo, lo cual le ahorrará tiempo y le ayudará a aumentar sus beneficios.
- Product Link™ recopila datos de la máquina que pueden visualizarse en línea a través de aplicaciones web y móviles (accesorio opcional).
- Acceda a la información en cualquier momento y lugar con VisionLink® y utilice esta aplicación para tomar decisiones fundadas que aumenten la productividad, reduzcan los costes, simplifiquen el mantenimiento y mejoren la seguridad en el lugar de trabajo.
- Acorte la curva de aprendizaje para los operadores sin experiencia con Sequence Assist y Load Assist (incluidos con el accesorio Cat Grade).

Trabaje de un modo eficiente

- El nuevo ventilador hidráulico de actuación proporcional a la demanda del tractor ayuda a reducir el consumo de combustible.
- El uso de protectores de antirrebote del brazo de tiro desvía el material de la caja, evitando que quede atrapado entre los brazos de tiro y los laterales de la caja.
- Cat Grade (accesorio opcional) garantiza de un modo inteligente que la máquina no corte por debajo del nivel requerido en el área de excavación ni deposite más material del necesario en el área de relleno.

Equipos estándar y accesorios opcionales

Los equipos estándar y los accesorios opcionales pueden variar. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat®.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
TREN DE POTENCIA – TRACTOR					
Motor Cat® C18 con inyección unitaria electrónica accionada mecánicamente (MEUI™, Mechanically Actuated Electronic Unit Injection).	✓		Interruptores del teclado: bloqueo del acelerador, limpia/lavaparabrisas, luces de emergencia, selección de nivel de retardo, encendido y apagado de las luces de trabajo, modo de información en la pantalla táctil	✓	
Freno motor Cat	✓		Cinturón de seguridad, estático de dos piezas	✓	
Sistema de bloqueo de los diferenciales	✓		Escalera de acceso eléctrica		✓
Arranque eléctrico de 24 V	✓		Interruptores osciladores con lengüeta de seguridad	✓	
Ventilador, hidráulico	✓		Asiento: gestión avanzada de la amortiguación (ARM, Advanced Ride Management) Cat, Cat Comfort Serie III, gira 30 grados	✓	
Apagado del motor a nivel del suelo	✓		Volante de dirección abatible, telescópico, almohadillado	✓	
Protección del cárter	✓		Ventanilla, salida de emergencia, lado derecho	✓	
Ayuda al arranque, éter	✓		Sistema de cámaras (3) de visión de la zona de trabajo	✓	
Sistema de frenos: principal y secundario, sumergidos en aceite, hidráulico, estacionamiento, liberado hidráulicamente y accionado por muelle, bloqueo del acelerador	✓		Pantalla de información táctil de 254 mm (10 pulg)	✓	
Transmisión: servotransmisión planetaria de 8 velocidades, control electrónico de presión del embrague (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control), software de estrategia de control electrónico de productividad avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy), selección de velocidad más alta programable, retención de la transmisión, protección de la transmisión, control de la velocidad de desplazamiento, límite de velocidad de la máquina	✓		FLUIDOS		
TREN DE POTENCIA – MOTOTRAÍLLA			Refrigerante de larga duración hasta -37 °C (-34 °F)	✓	
Sistema de frenos: principal y secundario, disco seco, hidráulico	✓		OTROS EQUIPOS ESTÁNDAR – TRACTOR		
SISTEMA ELÉCTRICO – TRACTOR			Enganche amortiguador avanzado	✓	
Alternador de 115 amperios	✓		Acumuladores (enganche amortiguador y freno) con número de registro canadiense (CRN, Canadian Registration Number)	✓	
Baterías (4), 12 V, 1.000 CCA, sin mantenimiento	✓		Cambio de aceite rápido (motor)	✓	
Sistema eléctrico, 24 V	✓		Guardabarros, no metálicos	✓	
Sistema de iluminación: luz de cruce, luz de carretera y luces de trabajo LED	✓		Calentador, refrigerante del motor, 120 V	✓	
Receptáculo de carga/arranque	✓		Bulón para remolque, delantero	✓	
SISTEMA ELÉCTRICO – MOTOTRAÍLLA			OTRO EQUIPO ESTÁNDAR – MOTOTRAÍLLA		
Alarma de marcha atrás	✓		Caja: 18,3 m³ (24,0 yd³) – a ras, 26,0 m³ (34,0 yd³) – colmada	✓	
Sistema de iluminación: luces de freno LED, intermitentes con función de advertencia LED	✓		Cilindros hidráulicos de detección de posición (levantamiento de la caja y compuerta)	✓	
CABINA DEL OPERADOR – TRACTOR			Depósito de combustible de repostaje rápido	✓	
Antefiltro de aire accionado por el sistema HVAC	✓		Guardabarros, mototraílla	✓	
Sistema HVAC, calefacción, aire acondicionado, antiescarcha	✓		Protector, antiderrame	✓	
Control de termostato del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado	✓		CONFIGURACIONES DE LA DIRECCIÓN		
Percha para abrigo	✓		Dirección secundaria (impulsada por el desplazamiento sobre el terreno)	✓	
Plataforma para termo con correa de sujeción	✓		TECNOLOGÍAS INTEGRADAS		
Conexión de diagnóstico	✓		Product Link™		✓
Luz de techo adicional	✓		Sequence Assist y Cat Payload	✓	
Bocina eléctrica	✓		Cat Grade, Cat Payload, Sequence Assist y Load Assist		✓
Control del implemento mediante palanca en T	✓		OTROS ACCESORIOS		
Preinstalación de radio	✓		Empujador-arrastrador		✓
Cabina con estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structure)/ estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS, Falling Objects Protective Structure), presurizada	✓		Bloqueo de la dirección externo	✓	
			Baliza de cabina con bocina neumática		✓
			INSTRUCCIONES DE SERVICIO		
			Configuración de película: EE. UU. (ANSI)		✓
			Configuración de película: internacional (ISO)		✓

Mototraílla Cat® 631

Especificaciones técnicas

Motor		
Modelo de motor: tractor	Cat® C18	
Velocidad del motor nominal: tractor	1.900 rev/min	
Potencia del motor (ISO 14396:2002)	425 kW	570 hp
• Cumple los estándares de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE. UU. y Stage IIIA de la UE. Cumple los estándares de emisiones UN ECE R96 Stage IIIA, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE. UU. y Stage IIIA de la UE.		
Datos generales		
Anchura total	3,94 m	12'11"
Altura de transporte total	3,89 m	12'9"
Capacidad de la mototraílla:		
A ras	18,3 m³	24,0 yd³
Colmada	26,0 m³	34,0 yd³
Carga nominal	37.200 kg	82.200 lb
	37,2 tm	41,1 t
Anchura de corte	3,51 m	17'7"
Profundidad de corte máxima	450 mm	12,4"
Máx. profundidad de esparcido	535 mm	21,1"
Velocidad máxima (cargada)	55,8 km/h	34,7 mph
Ancho de giro de 180° de bordillo a bordillo	12,23 m	40'2"
Neumáticos:		
Transmisión del tractor	37.25R35**E3	
Mototraílla	37.25R35**E3	

Sin empujador-arrastrador		
Peso de funcionamiento (vacío)	46.600 kg	102.750 lb
Carcasa estandarizada	15,04 m	49'4"

Empujador-arrastrador		
Peso de funcionamiento (vacío)	48.275 kg	106.430 lb
Longitud total (con gancho hacia abajo)	16,64 m	54'7"

Transmisión					
Velocidad	km/h	mph	Velocidad	km/h	mph
1.ª marcha de avance	5,5	3,4	6.ª marcha de avance	30,6	19,0
2.ª marcha de avance	10,0	6,2	7.ª marcha de avance	41,4	25,7
3.ª marcha de avance	12,4	7,7	8.ª marcha de avance	55,8	34,7
4.ª marcha de avance	16,9	10,5	1.ª marcha atrás	9,9	6,2
5.ª marcha de avance	22,7	14,1			

Capacidades de llenado de servicio

Diferencial	153,0 l	40,41 gal
Mando final (cada uno)	33,0 l	8,71 gal
Ruedas traseras (cada uno)	9,0 l	2,37 gal
Cárter	52,0 l	13,7 gal
Sistema de transmisión	110,0 l	29,0 gal
Sistema de refrigeración	71,0 l	18,75 gal
Depósito de combustible	874,0 l	231,0 gal
Sistema hidráulico	142,0 l	37,5 gal
Líquido de escape diésel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)*	30,5 l	8,0 gal
Lavaparabrisas anticongelante	5,0 l	1,3 gal

*Cuando está equipado.

Normas de cumplimiento de los criterios de seguridad

Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structure)	ISO 3471:2008 para un máximo de 21.282 kg (46.919 lb)
Estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS, Falling Objects Protective Structure)	ISO 3449:2005 nivel II
Frenos	ISO 3450:2011
Sistema de dirección	ISO 5010:2019
Cinturón de seguridad	ISO 6683:2005, SAE J386
Alarma de marcha atrás	ISO 9533:2010

Tiempos de ciclo del implemento

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

Sonido

- El nivel de potencia acústica exterior de la máquina estándar (ISO 6395:2008) es de 116 dB(A).
- El nivel de ruido interior de la máquina estándar (ISO 6396:2008) es de 79 dB(A).

Aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante de gas fluorado de efecto invernadero R134a o R1234yf. Consulte la etiqueta de la máquina para identificar el gas.
- Si está equipado con R134a (potencial de calentamiento global = 1.430), el sistema contiene 1,9 kg (4,2 lb) de refrigerante que tiene un equivalente de CO₂ de 2,71 toneladas métricas (2,674 toneladas).
 - Si está equipado con 1234yf (potencial de calentamiento global = 0,501), el sistema contiene 1,85 kg (4,1 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de CO₂ de 0,001 toneladas métricas (0,001 toneladas).

ASX93573-02 (07-2025)
Sustituye a ASX93573-01
Número de versión: 11A
(Global, excluding Japan)

