



Cat[®] 631

Mototraílla

Desde 1960, la familia de modelos 631 de mototraíllas ha sido una máquina característica de Caterpillar. El modelo actual de la 631 se mantiene fiel a sus características originales, fabricada para ofrecer la potencia y la durabilidad que necesita para trabajar hoy y en el futuro. No importa cuán difícil sea la tarea para un proyecto de construcción o minería, con la 631 logra los resultados esperados, gracias a la posibilidad de cargar y descargar sobre la marcha con tiempos de ciclo rápidos en cualquier aplicación de movimiento de tierras en todo el mundo. Su motor único permite obtener costos de operación más bajos en las aplicaciones y una resistencia mínima a la rodadura, lo que ofrece una alta productividad al menor costo por tonelada.

Mayor productividad

- El sistema de control electrónico de productividad avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) permite establecer una conexión del motor y la transmisión en un nivel superior. Gracias a esta comunicación, la máquina aprovecha mejor la potencia y el par que genera el motor. El resultado neto es la capacidad de mover más material.
- Use el control de velocidad de desplazamiento para definir la velocidad máxima deseada y la máquina encontrará la marcha más adecuada para el motor y la transmisión. De esta manera, logrará un menor consumo de combustible.
- La función de límite de velocidad de la máquina permite que esta mantenga una velocidad máxima establecida en lugar de depender del selector de marcha superior.
- El calado automático ayuda a llevar rápidamente la transmisión a la temperatura de operación en el arranque cuando se trabaja en climas más fríos.
- Cat[®] Payload para traíllas es una solución de movimiento de tierras que le permite alcanzar la carga útil óptima y la mejor eficiencia en el sitio de trabajo. Esta solución permite realizar pesajes sobre la marcha utilizando la presión del cilindro de levantamiento de la taza durante el segmento de acarreo con carga. Además, está optimizada para usarse con Sequence Assist. Esto ofrece mayor productividad con menos esfuerzo del operador.
- Mejore la productividad mediante el uso de Cat Payload con Sequence Assist.

Trabajo cómodo

- Reduzca hasta 14 comandos individuales del operador por ciclo con Sequence Assist.
- El nuevo diseño del sistema de dirección de alta presión requiere un menor esfuerzo de dirección.
- Aproveche las mejoras en el interior y un entorno de trabajo más ergonómico con una cabina un 21 % más grande que la cabina de la Serie G.
- Los controles ergonómicos intuitivos mantienen a los operadores concentrados en su trabajo.
- Mantenga la temperatura deseada de la cabina con los controles automáticos de temperatura.

Diseño para la seguridad

- Mejore el reconocimiento de los alrededores de un operador con el Sistema de Visión de Área de Trabajo (WAVS, Work Area Vision System).
- Entre y salga de la cabina más fácilmente con el nuevo sistema de escalera de acceso eléctrica (accesorio optativo).
- El indicador del cinturón de seguridad proporciona alertas visuales y sonoras cuando el cinturón de seguridad no está abrochado.
- El enganche de amortiguación avanzado permite que el enganche de amortiguación evite la carrera final, ya que predice los sucesos de carrera final y gestiona el régimen de amortiguación. Esto da como resultado una reducción del mantenimiento del enganche y una mejor conducción para el operador en condiciones difíciles.
- Puede acceder fácilmente a nivel del suelo al llenado de combustible, al filtro de combustible, al filtro de aceite del motor, al cambio de aceite del motor y al drenaje de agua.

Mototraílla Cat® 631

Facilidad de operación

- La espaciosa cabina cuenta con controles fáciles de usar e intuitivos y una excelente visibilidad. La cabina proporciona un entorno cómodo para trabajar durante todo el día.
- La suspensión del asiento con administración de amortiguación avanzada (ARM, Advanced Ride Management) Cat reduce el movimiento de carrera final del cilindro de carga para ofrecer una conducción más uniforme.
- La protección contra el exceso de velocidad del motor se activará automáticamente sin intervención del operador cuando la máquina esté en la octava marcha. La máquina ayudará a reducir la velocidad, ya que cancelará el comando del acelerador y accionará el freno de compresión del motor.

Tecnologías Cat integradas

- Monitoree, administre y mejore las operaciones en el sitio de trabajo.
- Alcance la nivelación objetivo más rápido y con mayor precisión con las tecnologías Cat GRADE. Terminar los trabajos en menos pasadas y con menos esfuerzo del operador le permitirá ahorrar tiempo y aumentar las ganancias.
- Product Link™ recopila datos de la máquina que se pueden ver en línea a través de las aplicaciones web y móviles (accesorio optativo).
- Acceda a la información en cualquier momento y lugar con VisionLink®. Utilice esta tecnología para tomar decisiones fundamentadas que impulsan la productividad, reducen los costos, simplifican el mantenimiento y mejoran la seguridad en el sitio de trabajo.
- Acorte la curva de aprendizaje para operadores sin experiencia con Sequence Assist y Load Assist (incluidos con el accesorio Cat Grade).

Ejecución con eficiencia

- El nuevo ventilador hidráulico proporcional a la demanda del tractor ayuda a reducir el consumo de combustible.
- Los protectores contra desbordamiento del brazo de tiro desvían el material del recipiente. Esto evita que el material quede atrapado entre los brazos de tiro y los laterales del recipiente.
- Cat Grade (accesorio optativo) garantiza de forma inteligente que la máquina no corte por debajo del nivel del suelo en un área de corte ni llene demasiado el área de relleno.

Equipo estándar y accesorios optativos

Es posible que el equipo estándar y los accesorios opcionales varíen. Comuníquese con su distribuidor Cat® para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
TREN DE FUERZA: TRACTOR			Escalera de acceso accionada		
Motor Cat C18 con inyección unitaria electrónica accionada mecánicamente (MEUI™)	✓				✓
Freno de motor Cat	✓		Interruptores basculantes con lengüeta de seguridad	✓	
Traba del diferencial	✓		Asiento Cat Comfort Serie III con administración de amortiguación avanzada (ARM, Advanced Ride Management) Cat, con rotación de 30°	✓	
Arranque eléctrico de 24V	✓		Volante de dirección, inclinable, telescópico, acolchado	✓	
Ventilador hidráulico	✓		Ventanas con salida de emergencia por el lado derecho	✓	
Parada del motor a nivel del suelo	✓		Sistema de cámara de visión del área de trabajo (3)	✓	
Protector del cárter	✓		Pantalla de información táctil de 254 mm (10")	✓	
Auxiliar de arranque con éter	✓		FLUIDOS		
Sistema de frenado: primario y secundario, discos sumergidos en aceite, hidráulico, freno de estacionamiento, de liberación hidráulica, aplicado por resorte	✓		Refrigerante de larga duración a -37 °C (-34 °F)	✓	
Transmisión: servotransmisión planetaria de 8 velocidades, Control electrónico de presión del embrague (ECPC), software de estrategia de control electrónico de productividad avanzada (APECS), selección programable de la marcha más alta, retención de la transmisión, protección de la transmisión, control de velocidad de desplazamiento, límite de velocidad de la máquina	✓		OTRO EQUIPO ESTÁNDAR DEL TRACTOR		
TREN DE FUERZA: TRAÍLLA			Enganche de amortiguación avanzado	✓	
Sistema hidráulico de frenos principales y secundarios con discos secos	✓		Acumuladores (freno y enganche de amortiguación) con número de registro canadiense (CRN)	✓	
SISTEMA ELÉCTRICO: TRACTOR			Rápido cambio de aceite (motor)	✓	
Alternador de 115 amperios	✓		Guardabarros, no metálicos	✓	
Baterías (4) de 12 V, 1.000 CCA, sin mantenimiento	✓		Calentador, refrigerante del motor, 120 V	✓	
Sistema eléctrico de 24 V	✓		Pasador de remolque delantero	✓	
Sistema de iluminación: luces bajas LED, luces altas y luces de trabajo	✓		OTRO EQUIPO ESTÁNDAR DE LA TRAÍLLA		
Enchufe de arranque/carga	✓		Recipiente: 18,3 m³ (24,0 yd³): a ras, 26,0 m³ (34,0 yd³): colmado	✓	
SISTEMA ELÉCTRICO: TRAÍLLA			Cilindros hidráulicos de detección de posición (elevación de la taza y compuerta)	✓	
Alarma de retroceso	✓		Tanque de combustible de llenado rápido	✓	
Sistema de iluminación: luces de freno LED, señales de giro con función de peligro LED	✓		Guardabarros, trailla	✓	
ENTORNO DEL OPERADOR: TRACTOR			Protección de derrame	✓	
Antefiltro de aire accionado por HVAC	✓		CONFIGURACIONES DE DIRECCIÓN		
Sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC), calentamiento, AC, descongelamiento	✓		Dirección secundaria (impulsada por el movimiento de la máquina)	✓	
Control, termostático del sistema HVAC	✓		TECNOLOGÍAS INTEGRADAS		
Gancho para ropa	✓		Product Link™		✓
Plataforma para fiambrera con sujetador	✓		Sequence Assist y Cat Payload	✓	
Conexión de diagnóstico	✓		Cat Grade Control, Cat Payload, Sequence Assist y Load Assist		✓
Luz interior en el techo	✓		OTROS ACCESORIOS		
Bocina eléctrica	✓		Empuje y arrastre		✓
Control del implemento con manilla en T	✓		Traba de la dirección externa	✓	
Listo para la instalación de radio	✓		Baliza de la cabina con bocina de aire		✓
Cabina con Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS)/Estructura de Protección contra la Caída de Objetos (FOPS), presurizadas	✓		INSTRUCCIONES DE SERVICIO		
Interruptores con teclado: traba del acelerador, limpia/lavaparabrisas, luces de peligro, selección de nivel de retardo, encendido/apagado de luces de trabajo, modalidad de información en pantalla táctil	✓		Colocación de la calcomanía: EE.UU. (ANSI)		✓
Cinturón de seguridad, fijo de dos piezas	✓		Colocación de la calcomanía: internacional (ISO)		✓

Mototrailla Cat® 631

Especificaciones técnicas

Motor

Modelo de motor: tractor	Cat® C18	
Velocidad nominal del motor: tractor	1.900 rpm	
Potencia del motor (ISO 14396:2002)	425 kW	570 hp

• Cumple con las normas de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y a Stage IIIA de la UE. Cumple con las normas de emisiones Stage IIIA de la UN ECE R96, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.

Datos generales

Ancho total	3,94 m	12' 11"
Altura total de embarque	3,89 m	12' 9"
Capacidad de la trailla:		
A ras	18,3 m³	24,0 yd³
Colmada	26,0 m³	34,0 yd³
Carga nominal	37.200 kg 37,2 toneladas métricas	82.200 lb 41,1 tons (EE.UU.)
Ancho de corte	3,51 m	17' 7"
Profundidad máxima de corte	450 mm	12,4"
Profundidad máxima de distancia	535 mm	21,1"
Velocidad máxima (cargado)	55,8 km/h	34,7 mph
Ancho de giro de espacio libre vertical a espacio libre vertical de 180°	12,23 m	40' 2"
Neumáticos:		
Mando del tractor	37.25R35**E3	
Trailla	37.25R35**E3	

Sin empuje y arrastre

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

Empuje y arrastre

Peso en orden de trabajo (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
Avance 1	5,5	3,4	Avance 6	30,6	19,0
Avance 2	10,0	6,2	Avance 7	41,4	25,7
Avance 3	12,4	7,7	Avance 8	55,8	34,7
Avance 4	16,9	10,5	Retracción 1	9,9	6,2
Avance 5	22,7	14,1			

Capacidades de llenado de servicio

Diferencial	153,0 L	40,41 gal EE.UU.
Mando final (cada uno)	33,0 L	8,71 gal EE.UU.
Ruedas traseras (cada una)	9,0 L	2,37 gal EE.UU.
Cárter	52,0 L	13,7 gal EE.UU.
Sistema de la transmisión	110,0 L	29,0 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	71,0 L	18,75 gal EE.UU.
Tanque de combustible	874,0 L	231,0 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	142,0 L	37,5 gal EE.UU.
Fluido de escape diésel (DEF)*	30,5 L	8,0 gal EE.UU.
Fluido para limpiaparabrisas	5,0 L	1,3 gal EE.UU.

* Cuando está equipado.

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	ISO 3450:2011
Sistema de dirección	ISO 5010:2019
Cinturón de seguridad	ISO 6683:2005, SAE J386
Alarma de retroceso	ISO 9533:2010

Tiempos de ciclo del implemento

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

Ruido

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

Aire acondicionado

El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a o R1234yf. Consulte la etiqueta de la máquina para conocer la identificación del gas.

- Si está equipado con R134a (potencial de calentamiento global de 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 tons EE.UU.).
- Si está equipado con R1234yf (potencial de calentamiento global de 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 tons EE.UU.).

ASXQ3573-02 (07-2025)
Reemplaza ASXQ3573-01
Número de fabricación: 11A
(Global, excluding Japan)