



Cargadora de ruedas

Cat® 962M

La cargadora de ruedas Cat® 962M ofrece un importante ahorro de combustible y reduce los costes a largo plazo. Esta máquina cumple con los estándares de emisiones, y ha sido diseñada para economizar el combustible sin alterar el rendimiento. Su fiabilidad, durabilidad y versatilidad dan como resultado una máquina mejor diseñada para satisfacer sus necesidades.

Fiabilidad comprobada

- El motor Cat C7.1* ofrece una mayor densidad de potencia con una combinación probada de sistemas electrónicos de combustible y aire.
- Equipada con un sistema automático de regeneración Cat, un módulo de emisiones limpias Cat (CEM) con filtro de partículas diésel (DPF) y un tanque y bomba de líquido de escape diésel (DEF) (Tier 4 Final y Etapa V).
- Cuenta con bomba eléctrica de cebado de combustible y separador de combustible/agua.
- El minucioso diseño de los componentes y los procesos de validación de la máquina dan como resultado una fiabilidad y tiempo de actividad inigualables.

Durabilidad

- La robusta transmisión y los ejes resistentes son capaces de realizar los trabajos más extremos.
- La transmisión de cambio automática (5F/3R) cuenta con componentes duraderos y resistentes.
- El sistema de filtración hidráulica de flujo completo con filtración de bucle adicional mejora la resistencia del sistema hidráulico y la vida útil de los componentes.
- El disco hidráulico completamente sellado con sistema de frenado integrado (IBS) y los indicadores de desgaste de los frenos agregan seguridad valiosa en el trabajo.

Logre una mayor productividad

- Mayor potencia del motor que mejora el rendimiento y la respuesta de la máquina.
- Con la transmisión de 5 velocidades y el convertidor de par de torsión con embrague de bloqueo, nuestros mecanismos de transmisión ofrecen suavidad en los cambios, rápida aceleración y velocidad en las pendientes, aumentando su rendimiento y la eficiencia de combustible.
- El varillaje de barra en Z optimizado proporciona una mayor fuerza de arranque a nivel del suelo y un paralelismo excelente que controla las herramientas con precisión.
- Las cucharas de la serie de rendimiento, fáciles de cargar, mejoran la retención de material y reducen los tiempos de excavación, lo que, a su vez, mejora significativamente la productividad y la eficiencia del combustible.
- Los bloqueos diferenciales se activan sobre la marcha, lo cual aumenta la tracción, trayendo como resultado un incremento de productividad, una disminución en el desgaste de los neumáticos y la consiguiente reducción de los costes operativos.
- El sistema de apagado automático del motor cuando este no se encuentra en funcionamiento reduce significativamente el tiempo de inactividad, las horas de funcionamiento totales y el consumo de combustible.

Eficiencia de combustible superior

- La profunda integración del sistema resulta en un menor consumo de combustible.
- Significativamente más eficiente en el consumo de combustible que las cargadoras de las series H y K.
- El motor denso en potencia quema menos combustible al proporcionar potencia y par de torsión cuando es necesario.
- Aumenta significativamente el rendimiento y la economía del combustible a través de la velocidad del motor y de la reducción general de la carga térmica.
- El modo económico de producción estándar ofrece más ahorro de combustible con un impacto mínimo en la productividad.

Aumente la productividad y la eficiencia en hasta un 15 % con las tecnologías integradas Cat® Connect

- Diseñadas para supervisar, gestionar y mejorar las operaciones de su lugar de trabajo.
- Payload proporciona un pesaje preciso** de los materiales que carga y transporta. Los datos de carga se muestran en tiempo real para mejorar la productividad y reducir la sobrecarga.
- Detect mejora el conocimiento del entorno del equipo de trabajo y proporciona alertas para ayudar a mantener a las personas y los activos seguros en el lugar de trabajo.
- Link le conecta de forma inalámbrica con su equipo, proporcionando acceso a la información esencial que necesita para administrar su negocio. Obtenga información útil sobre el rendimiento de su máquina o flota para que pueda tomar decisiones oportunas y en base a hechos que puedan aumentar la eficiencia y la productividad del lugar de trabajo.
- La suscripción opcional de productividad avanzada proporciona información práctica y completa que le ayudará a administrar y mejorar la productividad y rentabilidad de sus operaciones.

***No es legal para el comercio.*

*Dos opciones de motor disponibles:

La Opción 1 cumple las normas de emisiones MAR-1 de Brasil y ECE R96 Etapa IIIA de ONU equivalentes a las normas EPA Tier 3 de los EE. UU. y Etapa IIIA de Europa.
La Opción 2 cumple con las normas de emisiones EPA Tier 4 Final, ya sea la Etapa V de la UE o la Etapa IV de la UE (los motores de la Etapa IV cumplen con las disposiciones de transición de la normativa de emisiones de la UE para uso fuera de carreteras).



Cargadora de ruedas Cat® 962M

Características de seguridad

- Acceso a la cabina con puerta ancha, apertura remota opcional de puerta y escalones que brindan una sólida estabilidad.
- El parabrisas del suelo al techo, los grandes espejos con retrovisores integrados y la cámara de visión trasera de fábrica brindan una visibilidad integral líder en la industria.
- El sistema de supervisión informatizado incluye varios indicadores de advertencia.
- La cámara de visión trasera mejora la visibilidad de la parte trasera de la máquina, lo que ayuda a trabajar de forma segura y con confianza.
- El sistema opcional de radar de detección de objetos en la parte posterior le advierte de cualquier objeto que se encuentre en las cercanías mientras maniobra marcha atrás, lo que mejora la seguridad en el lugar de trabajo.

Costes y tiempo de mantenimiento reducidos

- La cubierta basculante de una sola pieza proporciona un acceso rápido y fácil a la cabina.
- Los centros de servicio eléctrico mejoran la comodidad y accesibilidad.
- El acceso al repostaje y puntos de mantenimiento diario reducen el tiempo de mantenimiento rutinario.
- Intervalos de mantenimiento ampliados que incluyen:
 - Intervalos de hasta 1000 horas para el cambio de aceite del motor y del filtro de aceite (Tier 4 Final y Etapa V)
 - Intervalo para el cambio del filtro hidráulico de hasta 1000 horas
 - Intervalo para el cambio del aceite de la transmisión de hasta 2000 horas
- El sistema opcional integrado de autolubricación Cat proporciona una supervisión completa del sistema de lubricación y visibilidad de las pruebas de diagnóstico.
- Soporte de flash remoto.
- Mayor vida útil de los neumáticos con ayudas de tracción en movimiento.

Entorno del operario cómodo y sencillo

- Asiento de última generación, que se ajusta con facilidad y posee un estilo actualizado y un revolucionario sistema de suspensión. Se presenta en tres niveles de equipamiento y puede equiparse con un arnés de 4 puntos.
- La supresión de ruido, el aislante y la amortiguación de la estructura de la cabina disminuyen el ruido y la vibración para un entorno de trabajo más tranquilo.
- Volante de fábrica. El sistema opcional de dirección mediante joystick electrohidráulico, proporciona un control de precisión y reduce drásticamente la fatiga en los brazos, dando como resultado una exactitud excelente y una mayor comodidad.
- Los controles electrohidráulicos (EH), el freno de estacionamiento y la función SAL (palanca de eje único) de elevación y basculación mejoran la manipulación y control.
- Los controles ergonómicos e inteligentes son fáciles de usar, intuitivos y agradables para el usuario.
- La pantalla táctil multifunción facilita la concentración del operario.
- Los controles de conducción de última generación incluyen amortiguación, lo que mejora la calidad de conducción en terrenos accidentados.
- Los escalones inclinados y el cómodo pasamanos facilitan el acceso al espacio de trabajo.
- Las ventanas ampliadas mejoran la visibilidad, y los espejos convexos facilitan la visión lateral y posterior del operario.

Equipamiento estándar y opcional

El equipamiento estándar y opcional pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para más detalles.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
ENTORNO DEL OPERARIO			SISTEMA HIDRÁULICO		
Cabina, presurizada y con supresión de ruido	✓		Sistema hidráulico, dirección, detección de carga	✓	
Puerta, sistema de apertura remota		✓	Control de conducción, 2 V	✓	
Pantalla táctil	✓		3ª y 4ª función con control de conducción		✓
Dirección			Válvulas para toma de muestras de aceite, mangueras, Cat XT™	✓	
Volante	✓		SISTEMA ELÉCTRICO		
EH: dirección por joystick		✓	Arrancador, eléctrico, trabajos pesados	✓	
EH: controles, freno de estacionamiento	✓		Sistema de arranque y carga, 24 V	✓	
Asiento, tela, suspensión neumática	✓		Luces: halógenas, 4 luces de trabajo, 2 luces de circulación, 2 luces de visión trasera	✓	
Asiento, ante/tela, suspensión neumática, calefactado		✓	Luces: 4 luces de trabajo halógenas adicionales O sustitución de la iluminación completa con paquetes de LED		✓
Asiento, cuero/tela, suspensión neumática, calefactado/refrigerado		✓	Arranque en frío, 120 V o 240 V		✓
Radio, AM/FM con Bluetooth® para CD/USB/MP3/Sirius XM, CB		✓	SISTEMA DE CONTROL		
Visibilidad: espejos, cámara de visión trasera	✓		Indicadores: velocímetro, temperatura, nivel de combustible y nivel de DEF	✓	
Aire acondicionado, calefacción y sistema antiescarcha (temperatura y ventilación automáticas)	✓		Indicadores: regeneración, temperatura, presión, batería, aceite y DEF	✓	
Ventanas con cubierta frontal, para trabajos pesados o completa		✓	EQUIPAMIENTO ADICIONAL		
TECNOLOGÍAS CAT CONNECT			Sistema Cat Autolube		✓
Link: Product Link™	✓		Guardabarros, circulación		✓
Link: VIMS™		✓	Cubierta, mecanismo de transmisión		✓
Detect: cámara de visión trasera	✓		Cambio de aceite, motor de alta velocidad		✓
Detect: Detección Cat trasera de objetos		✓	Limpieza previa, turbina		✓
Sistema de seguridad de la máquina		✓	Limpieza previa, residuos		✓
Impresora, Autodig agregado, medición de producción Cat 2.0		✓	VARILLAJE		
TREN DE FUERZA			Alta elevación		✓
Motor C7.1 Cat: cumple con los estándares de emisiones	✓		Trabajo forestal		✓
Emisiones: CEM, DPF, DEF (Tier 4 Final/Etapa V)	✓		Preparado para acoplamiento rápido		✓
Bomba de cebado de combustible, separador de combustible/agua	✓		Varillaje, barra en Z, tubo cruzado/palanca de basculación	✓	
Radiador, para grandes residuos con espaciado ancho de aletas		✓	Expulsión, elevación y basculación, automático	✓	
Ventilador, ventilador de paso variable, control automático y manual		✓	OTRAS CONFIGURACIONES OPCIONALES		
Convertidor de par de torsión, embrague de bloqueo	✓		Manipulador industrial y de residuos		✓
Limpieza previa, toma de aire del motor	✓		Trabajo forestal		✓
Frenos, totalmente hidráulicos, sistema de frenado integrado, indicadores de desgaste	✓		Acería (solo equivalente a T3)		✓
Ejes, bloqueos diferenciales manuales, drenajes ecológicos.	✓		Contrapeso auxiliar		✓
Ejes, bloqueos automáticos, refrigerador de aceite, protecciones de temperatura, cubiertas		✓			

No todas las características se encuentran disponibles en todas las regiones. Consulte con su distribuidor local Cat la ofertas específicas disponibles en su región.

Para más información, consulte los folletos de especificaciones técnicas para el modelo 962M, disponibles en www.cat.com o en su distribuidor Cat.

Cargadora de ruedas Cat® 962M

Especificaciones técnicas

Motor – 962M (Equivalente A Tier 3/Etapa IIIA)

Modelo de motor	Cat C7.1	
Potencia máxima a 2000 rpm – SAE J1995	196 kW	263 hp
Potencia máxima a 2000 rpm – ISO 14396	195 kW	261 hp
Potencia máxima a 2000 rpm – ISO 14396 (métrica)	265 hp	
Potencia neta máxima a 2000 rpm – SAE J1349	185 kW	248 hp
Potencia neta máxima a 2000 rpm – ISO 9249	185 kW	248 hp
Potencia neta máxima a 2000 rpm – ISO 9249 (métrica)	252 hp	
Par bruto máximo (1400 rpm) – SAE J1995	1053 N-m	777 libras-pie
Par bruto máximo (1400 rpm) – ISO 14396	1050 N-m	774 libras-pie
Par de torsión neto máximo (1400 rpm)	984 N-m	726 libras-pie
Cilindrada	7,0 L	428 pulg ³

Pesos

Peso de funcionamiento	20.226 kg	44.591 lb
------------------------	-----------	-----------

- Peso basado en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operario, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros, Product Link, bloqueo/desbloqueo manual del ejes diferenciales (delantero/trasero), cubierta del mecanismo de transmisión, dirección secundaria, supresión de ruido y cuchara de uso general de 3,13 m³ (4,3 yd³) con BOCE.

Transmisión

Velocidad	km/h	mph	Velocidad	km/h	mph
1.ª marcha hacia delante	6,9	4,3	5.ª marcha hacia delante	39,5	24,5
2.ª marcha hacia delante	12,0	7,5	1.ª marcha atrás	6,9	4,3
3.ª marcha hacia delante	19,3	12,0	2.ª marcha atrás	12,0	7,5
4.ª marcha hacia delante	25,7	16,0	3.ª marcha atrás	25,7	16,0

- Velocidad máxima de desplazamiento en vehículo estándar, con cuchara vacía y neumáticos estándar L3 con radio de giro de 787 mm (31,0 pulg.).

Sistema hidráulico

Tipo de bomba de implemento	Pistón axial variable	
Sistema de implementos:		
Salida máxima de bomba (2200 rpm)	286 L/min	76 gal/min
Presión máxima operativa	29.300 kPa	4250 psi
Tiempo de ciclo hidráulico – Total	8,9 segundos	

Capacidades de cuchara

Rango de cuchara	2,5-9,2 m ³	3,3-12,0 yd ³
------------------	------------------------	--------------------------

Sonido

Con la velocidad del ventilador de enfriamiento al valor máximo:

Nivel de presión acústica del operario (ISO 6396:2008)	
Equivalente a Tier 3/Etapa IIIA	72 dB(A)
Tier 4 Final/Etapa V	70 dB(A)
Nivel de potencia del sonido exterior (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Nivel de presión acústica exterior (SAE J88:2013)	75 dB(A)*

*Distancia de 15 m (49,2 pies), avanzando en la segunda relación de transmisión.

Con la velocidad del ventilador de enfriamiento al 70 % de su valor máximo**:

Nivel de presión acústica del operario (ISO 6396:2008)	69 dB(A)
Nivel de potencia del sonido exterior	104 dB(A)***

**Para máquinas en países de la Unión Europea y en países que adoptan las "Directivas de la UE".

***Directiva de la Unión Europea "2000/14/EC" enmendada por "2005/88/EC".

Motor – 962M (Tier 4 Final/Etapa V)

Modelo de motor	Cat C7.1	
Potencia máxima a 2100 rpm – SAE J1995	202 kW	271 hp
Potencia máxima a 2100 rpm – ISO 14396	201 kW	269 hp
Potencia máxima a 2100 rpm – ISO 14396 (métrica)	273 hp	
Potencia neta máxima a 2100 rpm – SAE J1349	186 kW	250 hp
Potencia neta máxima a 2100 rpm – ISO 9249	186 kW	250 hp
Potencia neta máxima a 2100 rpm – ISO 9249 (métrica)	253 hp	
Par bruto máximo (1350 rpm) – SAE J1995	1249 N-m	921 libras-pie
Par bruto máximo (1350 rpm) – ISO 14396	1245 N-m	918 libras-pie
Par de torsión neto máximo (1350 rpm)	1172 N-m	865 libras-pie
Cilindrada	7,0 L	428 pulg ³

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene gas refrigerante fluorado de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1430). El sistema contiene 1,6 kg de refrigerante, equivalente a 2,288 toneladas métricas de CO₂.

Especificaciones operativas

Carga estática de vuelco, giro completo de 40° con deflexión de neumáticos	11.709 kg	25.814 lb
Carga estática de vuelco, giro completo de 40° sin deflexión de neumáticos	12.471 kg	27.494 lb
Fuerza de arranque	189 kN	42.489 libras-pie

- Para una configuración de máquina definida como "Peso".
- Total conformidad con ISO 14397-1:2007 Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	275 L	72,6 gal
Tanque DEF	16 L	4,2 gal
Sistema de refrigeración	59 L	15,6 gal
Cárter	22 L	5,8 gal
Transmisión	43 L	11,4 gal
Diferenciales y mandos finales – delanteros	43 L	11,4 gal
Diferenciales y motores finales – traseros	43 L	11,4 gal
Tanque hidráulico	125 L	33,0 gal

Dimensiones

	Elevación estándar	Alta elevación
Altura a parte superior del techo	2697 mm 8'10"	2697 mm 8'10"
Altura a parte superior de tubo de escape	3413 mm 11'2"	3413 mm 11'2"
Altura a parte superior de ROPS	3451 mm 11'4"	3451 mm 11'4"
Distancia al suelo	367 mm 1'2"	367 mm 1'2"
Línea central de eje trasero a límite del contrapeso	1942 mm 6'4"	1942 mm 6'4"
Línea central del eje trasero al enganche	1675 mm 5'6"	1675 mm 5'6"
Distancia entre ejes	3350 mm 11'0"	3350 mm 11'0"
Longitud total (sin cuchara)	6906 mm 22'8"	7488 mm 24'7"
Altura de pasador de la bisagra a altura de carga	647 mm 2'1"	782 mm 2'7"
Altura del bulón de giro en elevación máxima	4027 mm 13'3"	4527 mm 14'10"
Espacio libre del brazo de elevación en elevación máxima	3280 mm 10'9"	3634 mm 11'11"
Cadena trasera a altura máxima	59 grados	59 grados
Cadena trasera a altura de transporte	49 grados	49 grados
Cadena trasera a altura del suelo	36 grados	40 grados
Anchura máxima de los neumáticos (con carga)	2822 mm 9'3"	2822 mm 9'3"
Anchura de la banda de rodadura	2140 mm 7'0"	2140 mm 7'0"

- Todas las dimensiones son aproximadas y se basan en los neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3.



ASX92509-00 (2-2019)
Actualización de producto 2019

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, servicios para distribuidores y soluciones industriales, visite nuestra página web www.cat.com. Los materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipamiento adicional. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2019 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, Cat Connect, Product Link, VIMS, XT, las imágenes "Caterpillar amarilla", "Power Edge" y "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto aquí utilizadas, son marcas registradas de Caterpillar, y se prohíbe su utilización sin permiso.

