



# Cat<sup>®</sup> 938

## CARGADOR DE RUEDAS

### CARACTERÍSTICAS:

#### CONFIGURADO PARA EL ÉXITO

- Los cargadores de ruedas Cat definen el estándar de productividad, eficiencia del combustible, comodidad del operador y costos bajos de operación. El Cargador de Ruedas Pequeño Cat 938 cuenta con un Motor C7.1 de par alto, que funciona en conjunto con un tren de fuerza hidrostático inteligente para ofrecer una eficiencia del combustible excepcional. 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 Unión Europea.

#### DISFRUTE LA COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- Súbase al nuevo cargador de ruedas pequeño Cat y disfrute del control automático de temperatura, niveles de ruido líderes en su clase, visibilidad panorámica mejorada y controles de palanca universal de bajo esfuerzo montadas en el asiento con suspensión totalmente ajustable que se mueven con usted. Un entorno amplio y espacioso para el operador combinado con la amortiguación del cilindro hidráulico Caterpillar y controles suaves y predecibles hacen que este sea el asiento más cómodo en el lugar de trabajo.
- Una actualización a la cámara de visión múltiple y la detección trasera de objetos le ofrecen mayor visibilidad en el sitio de trabajo, mientras que la nueva dirección optativa con palanca universal y retroalimentación de fuerza le permite trabajar con confianza incluso en las extensas jornadas de trabajo. La función de detección en caso de ausencia del operador ayuda a aislar la máquina si se abandona el entorno, mientras que las notificaciones del cinturón de seguridad le recuerdan que debe abrocharse el cinturón.

#### EFICIENTEMENTE POTENTE

- Experimente la diferencia de contar con un tren de fuerza hidrostático inteligente y un ahorro de combustible líder en la industria a través de una velocidad máxima más baja del motor, en combinación con una nueva modalidad de rpm automáticas del motor. De este modo, la eficiencia será estándar, junto con un aumento de potencia cuando lo necesite. Optimice la tracción y minimice el resbalamiento de los neumáticos con el nuevo sistema de par automático de las ruedas, optimizado para proporcionar el máximo rendimiento mientras extiende al máximo la vida útil de los neumáticos y mantiene bajos los costos de operación. Realice un seguimiento de su producción y alcance sus objetivos de carga con precisión gracias a Cat Payload.

#### SIMPLIFIQUE EL TRABAJO

- Mueva más material con los cucharones de carga rápida de la serie Performance patentados de Caterpillar y el varillaje de barra en Z optimizado con visibilidad delantera mejorada, que combina la eficiencia de excavación de una barra en Z tradicional con las capacidades de un portaherramientas. Las fuerzas de levantamiento paralelo e inclinación elevada en toda la gama de trabajo lo ayudan a manejar las cargas con confianza y un control preciso.
- El trabajo multifuncional nunca ha sido más fácil con bombas especiales para cada sistema y una válvula del implemento de flujo compartido controlada por un sistema de administración inteligente de potencia. Simultáneamente levante, dirija y conduzca sin interferencias. Actualice a la lubricación automática para facilitar el servicio y comenzar a trabajar más rápido. Ilumine el camino con las luces de circulación automáticas que se encienden al caer la noche.

#### PERSONALICE SU EXPERIENCIA

- Cumpla con los requisitos de las aplicaciones y sus preferencias individuales con las modalidades Hystat™ del operador de Caterpillar, las primeras de la industria en contar con cuatro configuraciones exclusivas para el tren de fuerza. Seleccione el convertidor de par clásico para un desplazamiento suave, el sistema hidrostático convencional para un frenado del motor agresivo, la modalidad para hielo que maximiza el control en suelos resbaladizos y la modalidad completamente nueva de pedal único para un uso más simple.
- Configure de forma precisa el rendimiento de la máquina con ajustes al alcance de la mano a través de palancas universales programables, botones suaves al tacto y un nuevo selector de dial que funciona en combinación con una pantalla táctil estándar. Reactive rápidamente los perfiles de accesorios donde se conservan las configuraciones clave para lograr versatilidad en el sitio de trabajo y una eficiencia óptima.

#### ACTUALIZACIONES Y SERVICIOS

- Aproveche una variedad completa de actualizaciones y accesorios para configurar su cargador de ruedas pequeño para una gama más amplia de aplicaciones.
- Tenemos servicios y piezas de mantenimiento fácilmente disponibles que puede usar, lo que incluye una gama de opciones de autoservicio (SSO, Self-Service Options) y kits instalados por el distribuidor.



# Cargador de Ruedas 938

## Especialmente diseñado

Una completa gama de equipos y accesorios para herramientas optativas le da la versatilidad para configurar el paquete de manipulador con el fin de tener éxito en el negocio. Solicite a Caterpillar que configure el suyo.



- **Mayor carga útil:** el contrapeso adicional permite mejorar la estabilidad sin reducir el espacio libre sobre el suelo ni el ángulo de partida para maximizar el rendimiento.
- **Cucharones para arena y grava de vida útil prolongada:** los cucharones de la serie Performance ofrecen factores de llenado más altos y una mejor retención de material para lograr mejoras significativas en la productividad y la eficiencia del combustible. Los cucharones cuentan con un piso largo, garganta abierta, barras laterales curvadas y placas de desgaste reemplazables adicionales que incluyen protectores de esquina.
- **Proteja el tren de fuerza:** aumente la profundidad de vadeo con respiraderos elevados optativos. Montados en altura de forma remota en la máquina para los ejes delantero y trasero y caja de engranajes hidrostática. Permite la limpieza del estanque de asentamiento sin contaminación.
- **Proteja su inversión:** elija entre una gama completa de soluciones de protección optativas para cuidar su máquina de las exigencias de las aplicaciones de manipulación de basura. La protección de la máquina está diseñada específicamente para cuidar los componentes principales.
- **Respire aire limpio:** aumente al máximo la vida útil del motor y extienda los intervalos de limpieza del filtro con un antefiltro de turbina. Mantenga la refrigeración con un ventilador reversible para purgar el paquete de enfriamiento del núcleo de plano simple y espacio amplio y el alternador sellado sin cepillo. Respire aire limpio con un antefiltro motorizado para el entorno del operador.
- **Maximice la vida útil de los neumáticos:** ajuste con precisión el par de las ruedas para adaptarse a las condiciones del terreno y maximizar el rendimiento, a la vez que extiende la vida útil de los neumáticos. El par estándar automático de las ruedas es ideal para aplicaciones de manipulación de basura.

## Especificaciones

### Motor

Modelo de motor	Cat® C7.1*	
Modalidad de rendimiento	Automático	
Potencia bruta nominal		
Velocidad nominal del motor	1.800 rpm	
ISO 14396	140 kW	188 hp
ISO 14396 (DIN)	190 mhp (PS)	
Potencia neta nominal		
SAE J1349 a velocidad mínima del ventilador	136 kW	182 hp
ISO 9249 a velocidad mínima del ventilador	136 kW	182 hp
ISO 9249 (DIN) a velocidad mínima del ventilador	188 mhp (PS)	

\*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 Unión Europea.

• La potencia anunciada se prueba según el estándar especificado vigente en el momento de la fabricación.

### Motor (continuación)

Par bruto máximo:		
Velocidad del motor	1.400 rpm	
ISO 14396	912 N-m	672 lbf-pie
Par neto máximo		
SAE J1349	876 N-m	646 lbf-pie
ISO 9249	886 N-m	653 lbf-pie
Cilindrada	427 pulg <sup>3</sup>	7,01 L
Calibre	4"	105 mm
Carrera	5"	135 mm

• Las clasificaciones de potencia neta se prueban en las condiciones de referencia para el estándar especificado y denotan la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con alternador, filtro de aire, componentes de emisiones y ventilador a la velocidad especificada.

## Especificaciones (continuación)

### Cucharones

Capacidades del cucharón	2,5-5,5 m <sup>3</sup>	3,3-6,5 yd <sup>3</sup>
--------------------------	------------------------	-------------------------

### Dirección

Cilindro de la dirección		
Diámetro del calibre	80 mm	3,1"
Diámetro de la varilla	50mm	2,0"
Carrera	399 mm	15,7"
Flujo máximo: bomba de la dirección	130 L/min	34 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:		
Bomba de la dirección	24.130 kPa	3.500 lb/pulg <sup>2</sup>
Tiempos de ciclo de la dirección (completamente a la izquierda hasta completamente a la derecha):		
RPM mínimas: flujo de la bomba limitado	3,1 segundos	
RPM máximas: velocidad de las ruedas de la dirección a 90 rpm	2,3 segundos	

### Sistema hidráulico del cargador

Flujo máximo: bomba del implemento	190 L/min	50 gal EE.UU./min
Flujo máximo de la 3ª función*	190 L/min	50 gal EE.UU./min
Flujo máximo de la 4ª función*	160 L/min	42 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:		
Bomba del implemento	28.000 kPa	4.061 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión de alivio: cilindro de inclinación	30.000 kPa	4.351 lb/pulg <sup>2</sup>
Máxima presión de trabajo de la 3ª y 4ª función	28.000 kPa	4.061 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión de alivio de la 3ª y 4ª función	30.000 kPa	4.351 lb/pulg <sup>2</sup>
Cilindro de levantamiento - Varillaje de levantamiento estándar:		
Diámetro del calibre	120 mm	4,7"
Diámetro de la varilla	65 mm	2,6"
Carrera	789 mm	31,1"
Cilindro de inclinación: varillaje de levantamiento estándar:		
Diámetro del calibre	150 mm	5,9"
Diámetro de la varilla	90 mm	3,5"
Carrera	555 mm	21,9"
Tiempo de ciclo hidráulico:		
Levantamiento (desde el nivel del suelo hasta levantamiento máximo)	5,5 segundos	
Descarga (a altura máxima de levantamiento)	1,5 segundos	
Por gravedad (máxima elevación hasta nivel del suelo)	2,7 segundos	
Tiempo total de ciclo	9,7 segundos	

\*El flujo de 3ª y 4ª función es totalmente ajustable del 20 al 100 % del flujo máximo a través de la pantalla secundaria, si está equipada.

### Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	32 L	8,5 gal EE.UU.
Cárter del motor	19,5 L	5,2 gal EE.UU.
Transmisión (caja de cambios)	8,5 L	2,2 gal EE.UU.
Ejes:		
Delantero	35 L	9,2 gal EE.UU.
Trasero	35 L	9,2 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	170 L	45 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.

### Transmisión

Avance y retroceso		
Gama 1*	1 a 13 km/h	0,6 a 8 mph
Gama 2	13 km/h	8 mph
Gama 3	27 km/h	17 mph
Gama 4	40 km/h	25 mph

\*El control de movimiento ultralento permite realizar ajustes en la gama de velocidad máxima de 1 km/h (0,6 mph) a 13 km/h (8 mph) en la primera gama desde la pantalla secundaria, si está equipado. El valor predeterminado de fábrica es de 7 km/h (4,4mph).

### Neumáticos

Tamaño estándar:

20.5 R25, radial (L-3)

Otras opciones incluyen:

20.5 R25, radial (L-5)

20.5-25 16 PR (L-3)

23.5-25, radial (L-3)

– Hay otras opciones de neumáticos disponibles. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

– En algunas aplicaciones, las capacidades de producción del cargador pueden superar la capacidad de toneladas métricas-km/h (ton EE.UU.-mph) de los neumáticos.

– Caterpillar recomienda que solicite la ayuda de un proveedor de neumáticos para evaluar todas las condiciones antes de seleccionar el modelo de neumático.

### Cabina

Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS): ISO 3471:2008

Estructura de Protección contra la Caída de Objetos (FOPS): ISO 3449:2005 NIVEL II

### Ejes

Delantero	Diferencial abierto fijo (estándar); diferencial de bloqueo (optativo)
Trasero	Oscilante ±11 grados; diferencial abierto (estándar); diferencial de patinaje limitado (optativo)

# Cargador de Ruedas 938

## CONFIGURADO PARA EL ÉXITO:

Actualizaciones de la máquina, ya sea para que las instale usted mismo o el distribuidor.

### Protectores

- Parabrisas
- Cilindro de inclinación
- Luces
- Deflectores del guardabarros
- Eje motriz
- Enganche
- Cilindros de dirección
- Tren de fuerza lateral
- Tren de fuerza inferior
- Cáster

### Control de residuos

- Ventilador reversible
- Alternador sellado
- Antefiltro del motor de la turbina
- Antefiltro eléctrico de la cabina



### Entorno del operador

- Llavero Bluetooth
- Cámara de visión múltiple
- Espejos interiores

### Otras opciones

- Lubricación automática
- Acoplador: Fusion
- Sistema hidráulico auxiliar: 3ª y 4ª funciones
- Control de amortiguación
- Guardabarros: cobertura ampliada y cobertura plena
- Contrapesos
- Detección de objetos trasera
- Baliza: advertencia y cinturón de seguridad
- Luces LED auxiliares
- Impresora de Cat Payload
- Parabrisas de policarbonato
- Arnés de 4 puntos



## ACCESORIOS DE HERRAMIENTAS PARA CADA TRABAJO:

Aproveche más su máquina con los accesorios Cat. Elija entre una amplia variedad de opciones y adapte su máquina a diferentes tareas y condiciones.



Cucharones de uso general



Cucharones para material liviano



Cucharones de descarga alta



Horquillas para palés



Horquillas para construcción



Cepillos angulares y de recogida



Palas para nieve



Hojas para nieve



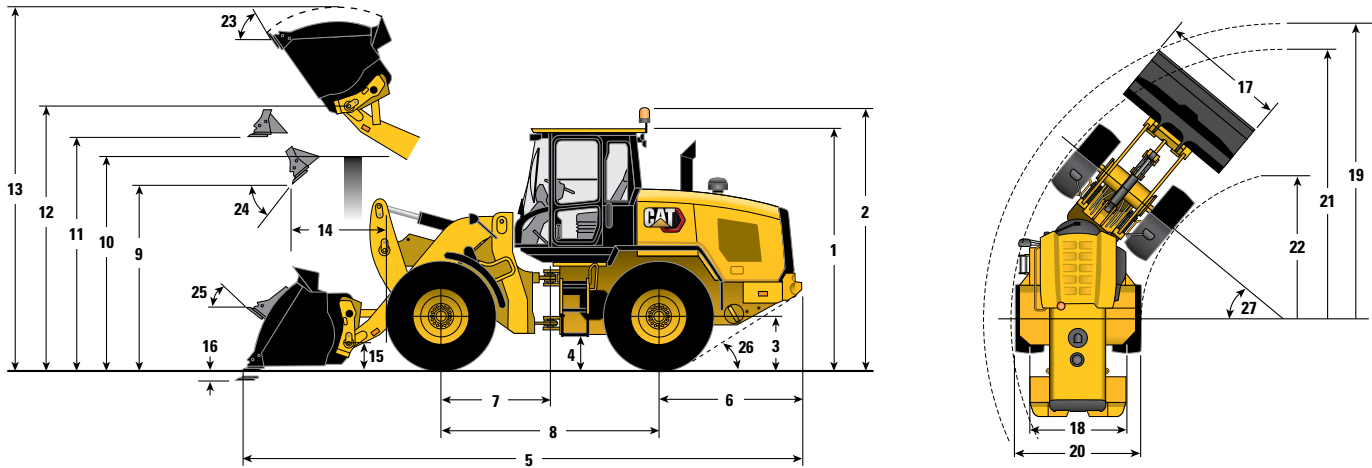
Horquillas para playas de aserraderos



Brazos de manipulación de materiales



**Dimensiones y especificaciones de operación** Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones pueden variar según el cucharón y los neumáticos escogidos.



Configuración de contrapeso	Levantamiento estándar		Levantamiento alto	
	Pesado		Pesado	
** 1 Altura: del suelo a la cabina	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"
** 2 Altura: suelo hasta la baliza	3.707 mm	12' 2"	3.707 mm	12' 2"
** 3 Altura: suelo hasta el centro del eje	685 mm	2' 3"	685 mm	2' 3"
** 4 Altura: espacio libre sobre el suelo	397 mm	1' 4"	397 mm	1' 4"
* 5 Longitud: total	7.613 mm	25' 0"	8.407 mm	27' 7"
6 Longitud: eje trasero hasta el parachoques	1.993 mm	6' 6"	1.993 mm	6' 6"
7 Longitud: enganche hasta el eje delantero	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"
8 Longitud: distancia entre ejes	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"
* 9 Espacio libre: cucharón a 45°	2.761 mm	9' 1"	3.353 mm	11' 0"
** 10 Espacio libre: altura sobre la carga	3.331 mm	10' 11"	3.540 mm	11' 7"
** 11 Espacio libre: cucharón nivelado	3.580 mm	11' 9"	4.173 mm	13' 8"
** 12 Altura: pasador del cucharón	3.907 mm	12' 10"	4.500 mm	14' 9"
** 13 Altura: total	5.239 mm	17' 2"	5.832 mm	19' 2"
* 14 Alcance: cucharón a 45°	1.109 mm	3' 8"	1.429 mm	4' 8"
15 Altura de acarreo: pasador del cucharón	410 mm	1' 4"	638 mm	2' 1"
** 16 Profundidad de excavación	100 mm	3,9"	135 mm	5,3"
17 Ancho: cucharón	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"
18 Ancho: centro de rodadura	1.930 mm	6' 4"	1.930 mm	6' 4"
19 Radio de giro: sobre el cucharón	5.961 mm	19' 7"	6.351 mm	20' 10"
20 Ancho sobre los neumáticos	2.540 mm	8' 4"	2.540 mm	8' 4"
21 Radio de giro: exterior del neumático	5.402 mm	17' 9"	5.402 mm	17' 9"
22 Radio de giro: interior de los neumáticos	2.851 mm	9' 4"	2.851 mm	9' 4"
23 Ángulo de inclinación a levantamiento completo		54°		53°
24 Ángulo de descarga a levantamiento completo		49°		47°
25 Ángulo de inclinación durante el acarreo		44°		49°
26 Ángulo de salida		33°		33°
27 Ángulo de articulación		40°		40°
* Carga límite de equilibrio: recta (ISO 14397-1:2007)	11.801 kg	26.017 lb	8.757 kg	19.306 lb
* Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1:2007)	10.123 kg	22.318 lb	7.445 kg	16.414 lb
* Desprendimiento	13.082 kg	28.841 lb	12.580 kg	27.734 lb
* Peso en orden de trabajo	15.399 kg	33.948 lb	15.615 kg	34.426 lb

\* Varía con el cucharón.

\*\* Varía con el neumático.

Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina con contrapesos especificados, neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2, un operador de 80 kg (176 lb) y protector del tren de fuerza. Los valores que se indican corresponden a un cucharón de la serie Performance de uso general de 2,7 m<sup>3</sup> (3,5 yd<sup>3</sup>) con pasador y cuchilla empernada.

# Declaración ambiental del modelo 938

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de la fabricación final configurada para la venta en las regiones cubiertas en este documento. El contenido de esta declaración es válido a partir de la fecha de emisión; sin embargo, el contenido relacionado con las características y especificaciones de la máquina está sujeto a cambios sin previo aviso. Para obtener información adicional, consulte el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina.

Para obtener más información sobre nuestras prácticas de sostenibilidad y nuestro progreso, visite <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

## Motor

- El Motor C7.1 Cat® 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.
- Los motores Cat son compatibles con combustible diésel mezclado con los siguientes combustibles con menor intensidad de carbono\*\* hasta:
  - ✓ Un 100 % de biodiésel FAME (fatty acid methyl ester, éster metílico de ácido graso)\*
  - ✓ Un 100 % de combustibles diésel renovables, HVO (hydrogenated vegetable oil, aceite vegetal hidrogenado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)

Consulte las pautas para saber cuál es la aplicación correcta. Consulte a su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar" (SEBU6250) para obtener más detalles.

\*Para usar mezclas con un contenido superior al 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat.

\*\*Las emisiones de gases de efecto invernadero del tubo de escape por los combustibles de baja intensidad de carbono son esencialmente las mismas que con combustibles tradicionales.

## Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1.430). El sistema contiene 1,9 kg (4,2 lb) de refrigerante que posee un equivalente de CO<sub>2</sub> de 2,717 toneladas métricas (2,99 tons EE.UU.).

## Pintura

- En función de la mejor información disponible, la concentración máxima permitida, medida en partes por millón (ppm), de los siguientes metales pesados en la pintura son:
  - Bario <0,01 %
  - Cadmio <0,01 %
  - Cromo <0,01 %
  - Plomo <0,01 %

## Rendimiento acústico

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

Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008) - 68 dB(A)\*

Nivel de potencia acústica exterior (ISO 6395:2008): 101 dB(A)\*\*

\*Las mediciones se realizaron con las puertas y las ventanas de la cabina cerradas e instaladas y mantenidas de manera correcta.

## Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motores diésel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat se pueden reciclar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más información.
- Cat Bio HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable aprobado por la etiqueta ecológica de la UE.
- Es probable que haya fluidos adicionales. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento o la Guía de Aplicación e Instalación para conocer las recomendaciones completas de fluidos y los intervalos de mantenimiento.

## Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir al ahorro de combustible o la reducción de carbono. Las características pueden variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.
  - Cat Production Measurement
  - Control automático del par de las ruedas
  - Función de rpm automáticas del motor
  - Transmisión hidrostática inteligente
  - Cucharones de la serie Performance
  - Parada del motor en vacío
  - Bombas de desplazamiento variable

## Reciclado

- Los materiales incluidos en las máquinas se clasifican como se indica a continuación con un porcentaje de peso aproximado. Debido a las variaciones de las configuraciones de los productos, los siguientes valores de la tabla pueden variar.

Tipo de material	Porcentaje de peso
Acero	64,27 %
Hierro	17,84 %
Caucho	6,83 %
Metales no ferrosos	2,99 %
Otros	2,36 %
Fluido	1,76 %
Plástico	1,24 %
Sin categoría	1,07 %
Mixtos metálicos	0,96 %
Mixtos metálicos y no metálicos	0,67 %
Mixto no metálico	0,01 %
Total	100,00 %

- Una máquina con una mayor tasa de reciclado garantizará un uso más eficiente de los valiosos recursos naturales y aumentará el valor del producto al final de su vida útil. Según la norma ISO 16714:2008 (Maquinaria de movimiento de tierras - Reciclado y recuperación - Terminología y método de cálculo), la tasa de reciclado se define como el porcentaje en masa (fracción de masa en porcentaje) de la máquina nueva potencialmente reciclable, reutilizable o ambas.

Todas las piezas de la lista de materiales se evalúan primero por tipo de componente según una lista de componentes definida por las normas ISO 16714:2008 y CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association, Asociación de Fabricantes de Equipos de Construcción) de Japón. Las piezas restantes se evalúan además para su reciclado en función del tipo de material.

Debido a las variaciones de la configuración de los productos, los siguientes valores de la tabla pueden variar.

Tasa de reciclado: 96 %

## EQUIPO ESTÁNDAR

### ENTORNO DEL OPERADOR

- Cinturón de seguridad retráctil de 75 mm (3")
- Control automático de temperatura
- Cabina con ROPS/FOPS cerrada, presurizada e insonorizada
- Botón de arranque
- Pantalla táctil de 8 pulgadas
- Palanca universal programable
- Posavasos
- Espejos externos con sección parabólica inferior
- Liberación de la puerta de la cabina a nivel del suelo
- Traba de control hidráulica
- Luz interior de cabina y puerta
- Almacenamiento para lonchera
- Altavoces listos para la instalación de radio
- Controles electrónicos de los implementos ajustables en el asiento
- Vidrio corredizo en ventanas laterales
- Control multifunción montado en la columna: luces, limpiaparabrisas, señales de giro
- Asiento con suspensión, tela
- Volante de dirección inclinable
- Vidrios delanteros polarizados
- Limpia/lavaparabrisas de brazo mojado, 2 velocidades e intermitente, delantero
- Limpia/lavaparabrisas trasero con brazo rociador
- Disposición de montaje
- Horómetro, odómetro y tacómetro digitales
- Velocímetro digital de desplazamiento en tierra e indicador de dirección
- Medidor de temperatura del refrigerante del motor
- Niveles de combustible y fluido de escape de combustible diésel
- Indicador de temperatura del aceite hidráulico

### TREN DE FUERZA

- Motor C7.1 Cat
- Característica automática de apagado por inactividad
- Función de rpm automáticas del motor
- 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 Unión Europea.
- Turbocompresor y posenfriador
- Respiradero del cárter con filtro
- Modalidades de potencia (estándar y rendimiento)
- Filtro de aire de tipo seco
- Protección de refrigerante a  $-34^{\circ}\text{C}$  ( $-29^{\circ}\text{F}$ )
- Bomba de cebado de combustible, automática
- separador de agua del combustible,
- Protectores del sello del eje
- Frenos completamente hidráulicos de discos herméticos sumergidos en aceite
- Freno de estacionamiento, eléctrico
- Ejes motrices lubricados de por vida
- Transmisión hidrostática con control electrónico
- Modalidades del operador (TC, hidrostática, pedal único y hielo)
- Dinamismo de cambios direccionales (rápido, medio, lento)
- Control automático del par de las ruedas y ajuste del par de las ruedas
- Control de movimiento ultralento, ajuste de la velocidad de desplazamiento
- Paquete de enfriamiento de plano simple, 6 aletas anchas por densidad de pulgada
- Ventilador de enfriamiento hidráulico proporcional a la demanda
- Orificio de análisis programado de aceite (S-O-S<sup>SM</sup>), motor, refrigerante, transmisión

### SISTEMA HIDRÁULICO

- Desconexiones automáticas del levantamiento y del cucharón, ajustable en la cabina
- Modalidades del cucharón y horquilla, ajustables en la cabina
- Amortiguación del cilindro en la desconexión y topes mecánicos
- Control de la modalidad fina (rápida, media, lenta)
- Configuración de respuesta hidráulica (rápida, media, lenta)
- Conectores de diagnóstico hidráulico y orificios S-O-S
- Mirilla hidráulica visible
- Sistema hidráulico y dirección con detección de carga
- Controles de palanca universal hidráulicos montados en el asiento

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador de 115 A para servicio pesado
- Suministro de corriente de 12 V (2) en la cabina
- Baterías de 1.000 CCA (2); sistema de 24 V, interruptor general
- Alarma de retroceso
- Interruptor de parada de emergencia
- Luces traseras de freno y giro
- Motor de arranque con reducción de engranaje de servicio pesado
- Product Link<sup>TM</sup>
- Poste de arranque auxiliar remoto
- Disyuntores de función principal y crítica con capacidad de restablecimiento
- Luces de carretera delanteras y traseras

### OTROS

- Puertas abisagradas de acceso amplio con fuerza ajustable de cierre/apertura
- Varillaje del cargador de levantamiento paralelo.
- Enganche con pasador de recuperación
- Puntos de lubricación remotos
- Compartimientos con cerradura

# Cargador de Ruedas 938

## EQUIPO OPTATIVO

### ENTORNO DEL OPERADOR

- Dirección de palanca universal: capacidad de 40 km/h (25 mph)
- Paquetes de radio
- Columna de dirección telescópica
- Asiento Deluxe: asiento de tela con suspensión neumática completamente ajustable, con respaldo medio
- Asiento Premium: asiento de cuero y tela con suspensión neumática completamente ajustable con respaldo alto y soporte lumbar neumático. Asiento calefaccionado y ventilado en cojín inferior y respaldo.
- Detección de objetos trasera
- Cámara de visión múltiple
- Cámara de visión delantera montada en el techo
- Espejos exteriores con calefacción (2)
- Espejos externos con calefacción y ajuste eléctrico (2)
- Espejos interiores (2)
- Protector solar, delantero y trasero
- Sistema de detección en caso de ausencia del operador
- Antefiltro eléctrico de aire de la cabina
- Protección de la cabina

### TREN DE FUERZA

- Diferencial de patinaje limitado trasero
- Traba del diferencial en el eje delantero
- Protector del tren de fuerza
- Gama de opciones de neumáticos
- Guardabarros (cobertura ampliada y cobertura plena)

### SISTEMA HIDRÁULICO

- Flujo auxiliar, tercera y cuarta función
- Conexión de desconexiones a presión
- Sistema de control de amortiguación, ajustable a través de la pantalla
- Lubricación automática integrada en la pantalla
- Paquetes de residuos (bajo, medio, alto)

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Paquete de arranque en frío
- Auxiliar de arranque con éter, calentador del bloque y baterías adicionales, 1.000 CCA (4 en total)
- Luces, auxiliares, halógena o LED con luces del compartimiento del motor
- Luz de baliza, luz estroboscópica
- Protectores para luces

### OTROS EQUIPOS OPTATIVOS

- Acoplador (Fusion)
- Contrapeso pesado
- Impresora de Cat Payload
- Protección de cilindros
- Gama de accesorios para herramientas de trabajo

*NOTA: No todas las características están disponibles en todas las regiones.*



Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2024 Caterpillar  
Todos los derechos reservados

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

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ8462 (02-2024)  
Número de fabricación: 14A  
(AME, AUZ, CIS, LACD,  
Southeast Asia)

