



# Cat<sup>®</sup> 938K

## SUGARCANE HANDLER

### SERIE K: FACILITAMOS SU ELECCIÓN

- **Trabajo más simple:** mueva más material con el cucharón para bagazo con una capacidad superior de Caterpillar, diseñado para apilar material en los ingenios, o con un cucharón patentado de carga rápida de la serie Performance para cavar terrazas en el terreno.

El 938K Sugarcane Handler está diseñado para funcionar en entornos de alta temperatura y con gran cantidad de residuos, y cuenta con un prefiltro ciclónico y un ventilador hidráulico de inversión proporcional a la demanda como estándar.

- **Aproveche la comodidad todo el día:** súbase al Sugarcane Handler 938K y aproveche una visibilidad panorámica excelente y controles de palanca universal de bajo esfuerzo, que se mueven junto con usted en el asiento de suspensión completamente ajustable. Un amplio entorno del operador combinado con la exclusiva amortiguación de los cilindros hidráulicos de Caterpillar y los controles suaves y predecibles hacen que este sea el asiento más cómodo en el lugar de trabajo.

- **Potencia eficiente:** para aplicaciones exigentes y demandantes con cañas, el tren de fuerza especialmente diseñado del Sugarcane Handler 938K incluye un eje de alto par junto con neumáticos de alta flotación para tareas agrícolas. En combinación con una transmisión hidrostática inteligente y una velocidad máxima del motor de 1.800 rpm, permite mover más material a la vez que disfruta de ahorros de combustible líderes en la industria.
- **Personalice su experiencia:** cumpla con los requisitos de las aplicaciones y sus preferencias individuales con las modalidades hidrostáticas del operador de Caterpillar, primeras en la industria, que cuentan con configuraciones exclusivas para el tren de fuerza. Seleccione el convertidor de par clásico para una implementación uniforme o el convertidor hidrostático convencional para un frenado dinámico agresivo. Ajuste con precisión el rendimiento de la máquina al configurar el par de las ruedas cuando trabaje en campos con barro o aumente al máximo el par cuando escale una montaña de bagazo.

## Especificaciones

### Motor

Modelo de motor	C7.1 ACERT™ Cat <sup>®</sup>			
Modalidad de potencia	Modalidad estándar	Modalidad de rendimiento		
Gama de velocidad	Gama 1 a 3*		Gama 1 a 4	
Potencia bruta máxima				
Velocidad máxima del motor	1.600 rpm	1.800 rpm		
ISO 14396	129 kW	173 hp	140 kW	188 hp
ISO 14396 (DIN)	129 kW	175 hp	140 kW	190 hp
Potencia neta nominal	1.600 rpm		1.800 rpm	
SAE J1349	126 kW	169 hp	136 kW	182 hp
ISO 9249 (DIN)	127 kW	173 hp	138 kW	188 hp
Par bruto máximo				
ISO 14396	896 N·m	660 lbf·pie	912 N·m	672 lbf·pie
Par neto máximo				
SAE J1349	860 N·m	634 lbf·pie	876 N·m	646 lbf·pie
ISO 9249 (1977)/EEC 80/1269	870 N·m	641 lbf·pie	886 N·m	653 lbf·pie
Cilindrada	7,01 L	427 pulg <sup>3</sup>	7,01 L	427 pulg <sup>3</sup>

- El motor cumple con las normas de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3 de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.
- La potencia neta especificada es la potencia disponible al volante, cuando el motor está equipado con alternador y con filtro de aire.

\*La potencia de la gama 4 recibe un refuerzo para igualar la potencia de la modalidad de rendimiento.

### Cucharones

Capacidades del cucharón: uso general	2,5-3,2 m <sup>3</sup>	3,2-4,2 yd <sup>3</sup>
Capacidades de cucharón: material liviano	3,1-5,5 m <sup>3</sup>	4,0-7,5 yd <sup>3</sup>

### Dirección

Ángulo de articulación de la dirección (en cada dirección)	40°	
Flujo máximo: bomba de la dirección EE.UU./min	130 L/min	34 gal
Máxima presión de trabajo:		
Bomba de la dirección	24 130 kPa	3.500 lb/pulg <sup>2</sup>
Par máximo de la dirección:		
0 grados (máquina recta)	57.630 N·m	42.506 lbf·pie
40 grados (giro pleno)	42.570 N·m	31.398 lbf·pie
Tiempos de ciclo de la dirección (completamente a la izquierda hasta completamente a la derecha):		
A 1.800 rpm: 90 rpm volante de dirección a 90 rpm	2,2 segundos	
Número de vueltas del volante: completamente a la izquierda hasta completamente a la derecha o completamente a la derecha hasta completamente a la izquierda	3,1 giros	



# 938K Sugarcane Handler

## 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*	150 L/min	40 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 función	28.000 kPa	4.061 lb/pulg <sup>2</sup>
Máxima presión de trabajo de la 4ª función	28.000 kPa	4.061 lb/pulg <sup>2</sup>
Tiempos de ciclo hidráulico:	Modalidad estándar	Modalidad de rendimiento
	A 1.600 rpm	A 1.800 rpm
Levantamiento (desde el nivel del suelo hasta levantamiento máximo)	6,3 segundos	5,6 segundos
Descarga (a altura máxima de levantamiento)	1,5 segundos	1,3 segundos
Por gravedad (máxima elevación hasta nivel del suelo)	2,7 segundos	2,7 segundos
Tiempo total de ciclo	10,5 segundos	9,6 segundos

\*Ajustable desde un 20 % al 100 % de flujo máximo a través de la pantalla secundaria, si la tiene.

## 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)	11 L	2,9 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	44,9 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.

## Transmisión

Avance y retroceso:		
Gama 1*	De 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 ajustes en la gama de velocidad máxima de 1 km/h (0,6 mph) a 13 km/h (8 mph) en Gama 1 a través de la pantalla secundaria, si está equipada. El valor predeterminado de fábrica es de 7 km/h (4,4 mph).

## Neumáticos

Tamaño estándar	750/65R26, radial, agrícola
-----------------	-----------------------------

## Cabina

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2005 Level II

- La cabina y las Estructuras de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structures) son estándar.

## Ruido

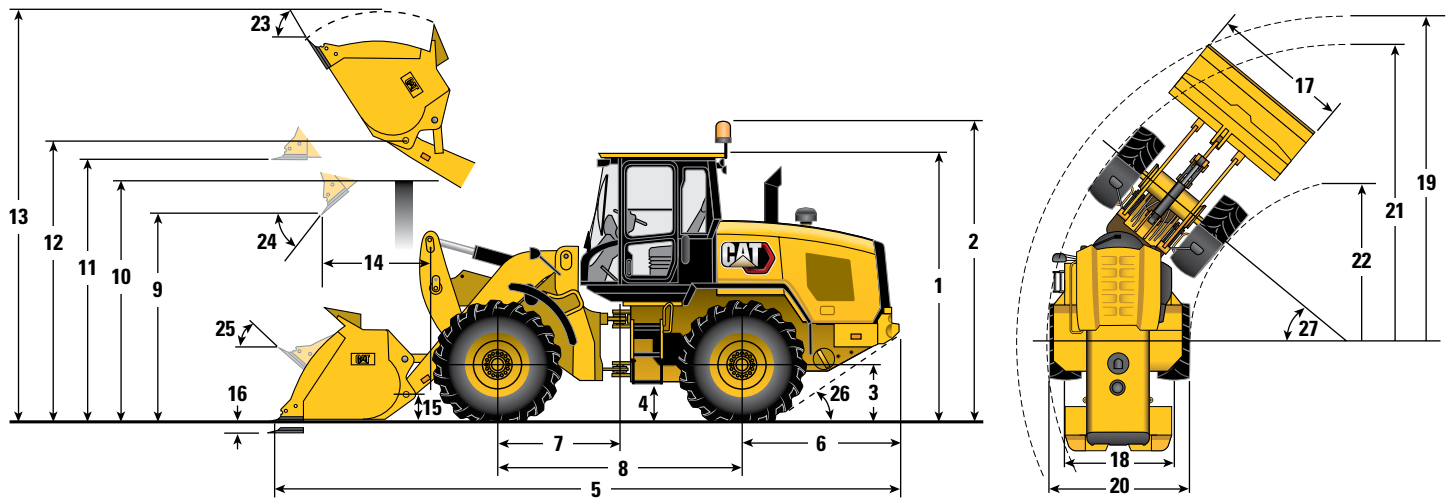
- El nivel declarado de presión acústica dinámica en los oídos del operador es de 72 dB(A) cuando se utiliza la norma "ISO 6396:2008" para medir el valor en una cabina cerrada.
- La medición se llevó a cabo al 70 % de la velocidad máxima del ventilador de enfriamiento del motor, con las puertas y ventanas de la cabina cerradas. La cabina se instaló correctamente y recibió el mantenimiento establecido. El nivel de ruido puede variar a diferentes velocidades del ventilador de enfriamiento del motor.
- El nivel declarado de potencia acústica exterior es de 104 dB(A) cuando el valor se mide según los procedimientos de prueba dinámica y las condiciones especificadas en la norma "ISO 6395:2008".

## Ejes

Delantero	Fijo Diferencial de traba (estándar) Oscilación de $\pm 7$ grados
Trasero	Diferencial abierto (estándar) Diferencial de patinaje limitado (optativo en algunas regiones)

# 938K Sugarcane Handler

**Dimensiones y especificaciones de operación** (todas las dimensiones son aproximadas).



Tamaño del cucharón	5,5 m <sup>3</sup> (7.5 yardas <sup>3</sup> )		2,7 m <sup>3</sup> (3.5 yardas <sup>3</sup> )	
1 Altura: suelo hasta la cabina	3.405 mm	11' 2"	3.405 mm	11' 2"
2 Altura: suelo hasta la baliza	3.772 mm	12' 5"	3.772 mm	12' 5"
3 Altura: suelo hasta el centro del eje	750 mm	2' 6"	750 mm	2' 6"
4 Altura: espacio libre sobre el suelo	451 mm	1' 6"	451 mm	1' 6"
5 Longitud: total	8.068 mm	26' 6"	7.611 mm	25' 0"
6 Longitud: eje trasero hasta el parachoques	1.968 mm	6' 5"	1.968 mm	6' 5"
7 Longitud: enganche hasta el eje frontal	1.525 mm	5' 0"	1.525 mm	5' 0"
8 Longitud: distancia entre ejes	3.050 mm	10' 0"	3.050 mm	10' 0"
9 Espacio libre: cucharón a 45°	2.523 mm	8' 3"	2.887 mm	9' 6"
10 Espacio libre: altura sobre la carga	3.419 mm	11' 3"	3.419 mm	11' 3"
11 Espacio libre: cucharón nivelado	3.713 mm	12' 2"	3.707 mm	12' 2"
12 Altura: pasador de cucharón	4.034 mm	13' 3"	4.034 mm	13' 3"
13 Altura: total	5.801 mm	19' 0"	5.366 mm	17' 7"
14 Alcance: cucharón a 45°	1.344 mm	4' 5"	1079 mm	3' 6"
15 Altura de transporte: pasador de cucharón	400 mm	1' 4"	400 mm	1' 4"
16 Profundidad de excavación	29 mm	1' 1"	35 mm	1' 4"
17 Ancho: cucharón	3.062 mm	10' 0"	2.750 mm	9' 0"
18 Ancho: centro de rodadura	2.023 mm	6' 8"	2.023 mm	6' 8"
19 Radio de giro: sobre el cucharón	6.397 mm	21' 0"	6.112 mm	20' 1"
20 Ancho: sobre los neumáticos	2.893 mm	9' 6"	2.893 mm	9' 6"
21 Radio de giro: exterior de los neumáticos	5.624 mm	18' 5"	5.624 mm	18' 5"
22 Radio de giro: interior de los neumáticos	2.743 mm	9' 0"	2.743 mm	9' 0"
23 Ángulo de inclinación a levantamiento completo	54°		54°	
24 Ángulo de descarga a levantamiento completo	46°		49°	
25 Ángulo de inclinación durante el acarreo	42°		42°	
26 Ángulo de salida	33°		33°	
27 Ángulo de articulación	40°		40°	
Carga límite de equilibrio: recta (ISO 14397-1)	10.496 kg	23.140 lb	11.220 kg	24.735 lb
Carga límite de equilibrio: completa (ISO 14397-1)	8.875 kg	19.565 lb	9.564 kg	21.084 lb
Densidad nominal del material, factor de llenado del 110 %	733 kg/m <sup>3</sup>	1.236 lb/yd <sup>3</sup>	1.610 kg/m <sup>3</sup>	2.714 lb/yd <sup>3</sup>
Desprendimiento	6.642 kg	14.642 lb	9.628 kg	21.226 lb
Peso en orden de trabajo	15.803 kg	34.839 lb	15.277 kg	33.678 lb

Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina de levantamiento estándar con contrapeso estándar, protector del tren de fuerza, un operador de 80 kg (176 lb) y Neumáticos 750/65R26 para tareas agrícolas.

# 938K Sugarcane Handler

## EQUIPO ESTÁNDAR

### TREN DE FUERZA

- Característica automática de apagado por inactividad
- Ejes: alto par
  - Traba del diferencial, delantero
  - Abierto, trasero
- Motor C7.1 ACERT Cat
  - El motor cumple con las normas de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3/Stage IIIA
  - Modalidades de potencia (estándar y rendimiento)
  - Potencia por gama (Alta potencia en la gama 4)
  - Turbocompresor y posenfriador
  - Respiradero del cárter con filtro
- Arranque codificado (requiere pantalla secundaria)
- Frenos completamente hidráulicos de discos herméticos sumergidos en aceite
- Bomba de cebado de combustible, automática
- Transmisión hidrostática con control electrónico
  - Modalidades del operador (predeterminada, TC, Hystat y Hielo)
  - Dinamismo de cambios direccionales (rápido, medio, lento)
  - Control de la fuerza de tracción, ajuste de par de las ruedas
  - Control de movimiento ultralento, ajuste de la velocidad de desplazamiento
- Freno de estacionamiento, eléctrico
- Paquete de enfriamiento de plano simple, seis aletas anchas por densidad de pulgada
- Traba del acelerador y limitador de velocidad máxima

- Neumáticos 750/65R26 de alta flotación para aplicaciones agrícolas

### 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 modalidad fina (rápida, media, lenta) en modo de horquilla
- Configuración de respuesta hidráulica (rápida, media, lenta)
- Conectores de diagnóstico hidráulico y puertos S-O-S<sup>SM</sup>
- Sistema hidráulico y dirección con detección de carga

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador de 115 A, servicio pesado
- Suministro de corriente de 12 V (2) en la cabina
- Baterías, 1.000 CCA (2) Sistema de 24 V, interruptor de desconexión
- Alarma de retroceso
- Interruptor de parada de emergencia
- Luces halógenas de trabajo y carretera, luces LED traseras
- Poste de arranque auxiliar remoto
- Disyuntores de función principal y crítica con capacidad de restablecimiento

### ENTORNO DEL OPERADOR

- Cinturón de seguridad retráctil de 75 mm (3") con alarma audible e indicador
- Control automático de temperatura
- Espejos externos con hoja parabólica menor
- Traba de control hidráulica
- Luz interior de cabina, puerta y techo
- Espejos retrovisores interiores (2)
- Almacenamiento para lonchera
- Altavoces listos para la instalación de radio
- Descongelador de ventana trasera, eléctrico
- Controles electrónicos de implementos en el asiento, ajustables
- Control multifunción montado en la columna: luces, limpiaparabrisas, señales de viraje
- Volante con inclinación y telescópico
- Vidrios delanteros polarizados
- Limpia/lavaparabrisas de brazo mojado, 2 velocidades e intermitente, delantero

### OTRO EQUIPO ESTÁNDAR

- Paquete de residuos (medio)
  - Ventilador reversible e hidráulico proporcional a la demanda
  - Antefiltro de aire del motor ciclónico
- Puertas abisagradas de acceso amplio con fuerza ajustable de cierre/apertura
- Varillaje del cargador de levantamiento paralelo.

## EQUIPO OPTATIVO

- Lubricación automática, integrada en pantalla secundaria
- Flujo auxiliar, tercera y cuarta función, ajustable a través de pantalla secundaria
- Luz de baliza, luz estroboscópica
- Cabina
  - Pantalla secundaria para habilitar funciones y ajustar parámetros
  - Protector solar, delantero y trasero
- Cámara retrovisora
- Cat Production Measurement (CPM): sistema de pesaje completamente integrado, con impresora optativa

- Paquete de arranque en frío
- Paquete de protección contra la corrosión
- Contrapeso (pesado y aserradero)
- Protección para la máquina
- Luces, auxiliares, halógena o LED con luces del compartimiento del motor
- Cat DETECT con detección de objetos
- Product Link™ PRO y ELITE con capacidades de actualización de software, registro de datos, histograma y mapeo de tendencias
- Paquetes de radio
- Sistema de control de amortiguación, ajustable a través de la pantalla secundaria

- Asientos
  - Asiento de lujo: asiento de tela con suspensión neumática completamente ajustable con respaldo medio y soporte lumbar mecánico
  - Asiento superior: 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.
- Dirección
  - Modalidad doble y secundaria

NOTA: No todas las funciones 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).

© 2020 Caterpillar  
Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. 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.

ASHQ8046-02 (06-2020)  
Reemplaza ASHQ8046-01  
(S Am)

