

988H

Palas de ruedas



Motor

Modelo de motor	Cat® C18 ACERT®	
Potencia bruta	414 kW	555 hp
Potencia neta - ISO 14396	397 kW	540 hp
Potencia neta - EEC 80/1269	373 kW	501 hp

Especificaciones de funcionamiento

Carga máxima	11,4 toneladas	12,5 toneladas cortas
Peso de funcionamiento	50.144 kg	110.549 lb
Cucharones		
Capacidades de los cucharones	6,4 m³-7,7 m³	8,3 yd³-10 yd³

Características de la pala de ruedas 988H

Productividad

La productividad es crítica para su negocio. El 988H proporciona prestaciones y sistemas que ayudan a mejorar el rendimiento y reducen el coste por tonelada.

Eficiencia

Tanto para la producción del día a día como para el mantenimiento periódico, el 988H ofrece características para minimizar los costes.

Fiabilidad

El 988H ofrece componentes y sistemas probados en campo, altos estándares de vida hora-máquina y opciones múltiples de actualización para obtener un tiempo de funcionamiento prolongado y una vida larga de la máquina.

Comodidad del operador

Desde los controles que se accionan con poco esfuerzo hasta el menor ruido para el operador, el 988H ofrece una serie de prestaciones que minimizan el cansancio del operador, creando un lugar de trabajo seguro y productivo.

Facilidad de servicio

Gracias a que está diseñado para garantizar tiempos de parada mínimos y a que proporciona acceso fácil a nivel del suelo y agrupa los puntos de servicio, el 988H maximiza la producción y minimiza el tiempo de servicio.

Sostenibilidad

Gracias a las numerosas prestaciones y opciones que reducen los costes del cliente y el desgaste, el 988H puede ayudarle a contribuir al cuidado del medio ambiente.

Seguridad

El 988H proporciona una serie de prestaciones que optimizan la visibilidad, permiten un fácil mantenimiento y mejoran la seguridad y el bienestar del operador.



Índice

Productividad.....3

Eficiencia de combustible4

Eficiencia operativa5

Fiabilidad6

Comodidad del operador7

Soluciones tecnológicas8

Cucharones y herramientas de ataque.....9

Facilidad de servicio.....10

Servicio postventa11

Sostenibilidad12

Seguridad13

Especificaciones de la Pala de Ruedas 988H14

Equipo estándar de la Pala de Ruedas 988H.....22

Equipo opcional de la Pala de Ruedas 988H23

Desde 1963, la Pala de Ruedas 988H Cat® ha ayudado a más clientes que ningún modelo de otro fabricante de esta categoría de palas de ruedas. Hoy día, continuamos el legado con la actualización del 988H.

Somos conscientes de que vivimos tiempos duros y la economía está pasando por momentos difíciles, pero con la actualización del 988H, nos comprometemos a proporcionar a nuestros clientes el mejor valor posible.

Gracias a la actualización del 988H, Caterpillar continúa su tradición de incorporar las mejoras para los clientes que incrementan la productividad y reducen el consumo de combustible, mejoran la fiabilidad de los sistemas y componentes clave, y mejoran también la seguridad y la ergonomía de los operadores.



Productividad

Está diseñado con las prestaciones adecuadas para satisfacer las exigencias cotidianas de su lugar de trabajo

Sistema hidráulico de control de flujo positivo

El sistema hidráulico de control de flujo positivo (PFC) del 988H está estableciendo un nuevo estándar para la respuesta hidráulica, el rendimiento y la eficiencia. El sistema de implementación va equipado con una bomba de pistones completamente variable y controlada electrónicamente para obtener ciclos productivos y rápidos. El PFC consta de control concurrente de bomba y válvulas. Esto se obtiene a través de un solenoide integrado con un sistema de retroalimentación de fuerza que mantiene el desplazamiento donde se necesita para optimizar el control de la bomba. Al optimizar el control de la bomba, el flujo de aceite hidráulico es el adecuado para implementar la carrera de la palanca.

Ventajas:

- Reducción del consumo de combustible hasta en un cinco por ciento
- Mejora de la respuesta hidráulica, haciendo que el operador tenga más sensibilidad y control sobre el cucharón
- Mejora de la eficiencia de la potencia y reducción del calentamiento del sistema

Motor

El Motor Cat® C18 con tecnología ACERT® Tecnología de EE.UU. Cumple las normas de la Fase 3 de la EPA de los EE.UU. y las de la Etapa III de la UE. Tiene una mayor potencia y una gestión de combustible eficiente para conseguir una respuesta rápida, una alta productividad y una vida de servicio excepcional. Un nuevo bloque de cilindros modelado que proporciona mayor resistencia y menor peso.

Eficiencia de combustible

Gestión de combustible



El 988H incorpora características nuevas y actuales y puede consumir hasta un 15% menos de combustible en función de los requisitos de la aplicación.

Sistema de gestión de combustible de la Pala de Ruedas 988H

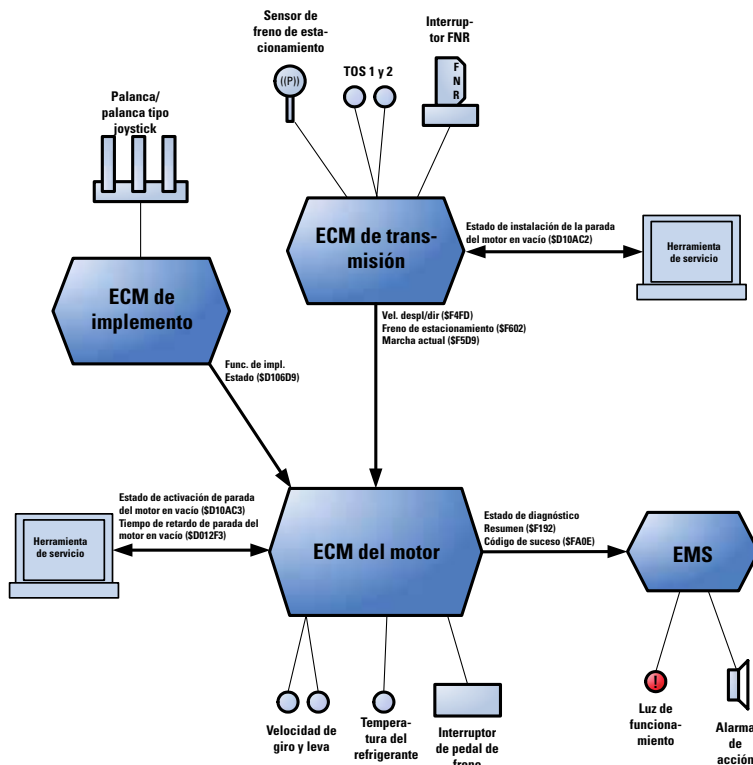
El Sistema de Gestión de Combustible de la Pala de Ruedas 988H Cat® proporciona una excelente productividad y un ahorro de combustible de hasta el 15% en tareas de carga de camiones y aún más en operaciones de carga y acarreo. Disminuyendo la velocidad del motor durante todo el ciclo, exceptuando la parte del ciclo correspondiente a la excavación, el sistema patentado disminuye al mínimo el impacto en la productividad y aumenta significativamente el ahorro de combustible.

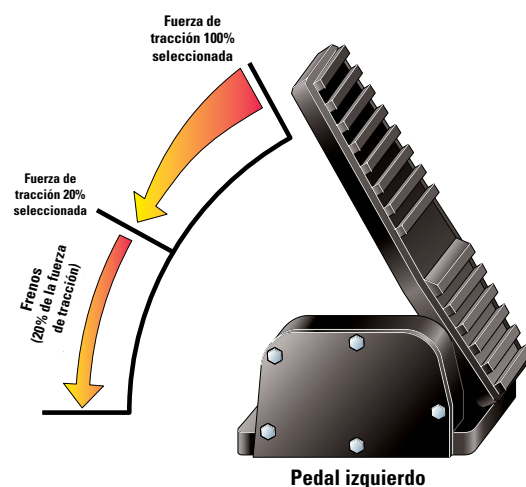
Cambio automático a velocidad inferior en vacío (AIK)

Si el operador no está trabajando de forma activa con el 988H durante un tiempo, el sistema AIK reduce temporalmente la velocidad del motor para ahorrar combustible. Después de que se produzca una reducción automática de la velocidad del motor, el sistema volverá a ajustar la velocidad del motor al estado anterior cuando el operador accione el módulo de control del interruptor F-N-R o el sistema de control STIC.

Parada en vacío

Esta nueva característica parará el motor de manera automática cuando la máquina lleve en vacío un tiempo determinado. Se avisará al operador en la cabina mediante señales acústicas y visuales antes de que esto ocurra.





Eficiencia operativa

Eficiencia del operador y el lugar de trabajo

Convertidor de par de capacidad variable (ICTC) y Sistema de control de la fuerza de tracción (RCS)

El sistema ICTC, combinado con RCS, permite al operador la máxima flexibilidad en la fuerza de tracción moduladora.

- El pedal del freno izquierdo modula la fuerza de tracción desde el 100% hasta el 25% para reducir el desgaste y el deslizamiento de los neumáticos. Después de alcanzar el 25%, un mayor movimiento del pedal aplica el freno.
- El RCS reduce el riesgo de deslizamiento de las ruedas sin afectar a la eficiencia hidráulica. Un interruptor situado en la cabina permite al operador definir el porcentaje de la fuerza de tracción máxima para satisfacer las condiciones de funcionamiento. Hay cuatro configuraciones disponibles, y el operador puede definir la fuerza de tracción al 60, 70, 80 ó 90%.
- El convertidor de par con embrague de bloqueo proporciona más eficiencia en la transmisión directa, lo que se traduce en un gasto de combustible más eficiente en ciertas aplicaciones.

Fiabilidad

Su objetivo final es incrementar el tiempo de funcionamiento y garantizar una larga vida útil.



Estructuras

Combinando el uso de soldaduras robóticas y piezas de fundición en las zonas sometidas a alto esfuerzo, más del 90% de la estructura de la Pala de Ruedas 988H está soldado con tecnología robótica para proporcionar soldaduras altamente uniformes y mayor resistencia. También se usan piezas de fundición en varias áreas para aumentar la resistencia al repartir las cargas y reducir el número de piezas.

Bastidor delantero y bastidor trasero

Gracias a la combinación de la alta ingeniería y las pruebas de campo, el 988H utiliza placas y piezas de fundición de alta resistencia que distribuyen las cargas e incrementan la robustez de la estructura. Una diferencia clave frente a las máquinas de otros fabricantes es el bastidor trasero de la sección en caja y la torreta de carga con forma de caja. La sección en caja absorbe los esfuerzos de torsión generados durante el ciclo de carga, manteniendo la alineación de los bulones de enganche y del eje motriz. La torreta de carga con forma de caja es resistente a los impactos y a las cargas de torsión, manteniendo el enganche y la alineación de los bulones de enganche, maximizando así la vida de los bulones.

Varillaje

El 988H incorpora el revolucionario diseño de varillaje en caja. Conocido por su durabilidad, el varillaje de la pluma de la caja del 988H tiene fundiciones de alta resistencia en las zonas de unión de los bulones que resisten las contorsiones y minimizan el esfuerzo. Se ha colocado un soporte del cucharón del bulón de la pluma a cierta altura para evitar la recuperación del cucharón por una mejor distribución del esfuerzo desde el cucharón a la pluma. Además, se ha utilizado un diseño de cucharón con placa de cuatro articulaciones para incrementar la durabilidad del cucharón.

Frenos en los semiejes de discos en aceite

Estos frenos no necesitan ajustes, son completamente hidráulicos y están completamente sellados. Las ranuras existentes en la superficie de los discos suministran refrigeración aunque se apliquen los frenos para aumentar la duración de los componentes.

- La ubicación de los frenos permite una mayor facilidad de uso. El diseño de los frenos en los semiejes facilita su servicio sin necesidad de tocar los mandos finales.
- Los frenos en los semiejes requieren menos fuerza al ser utilizados en la parte de bajo par del semieje. Combinado con una circulación del aceite del eje mejorada para una mayor refrigeración, el diseño del freno de disco múltiple encerrado en aceite alarga la vida útil.





Comodidad del operador

Entorno de trabajo de categoría superior

Entorno de trabajo de categoría superior

Un operador cómodo es un operador productivo. Esta es la razón por la que Caterpillar ha diseñado el 988H con un entorno de trabajo de categoría superior para esta categoría de tamaño de Palas de Ruedas

- Cabina de clase mundial con más de 3,18 m³ (112 ft³), incorpora características para proporcionar mayor comodidad y ergonomía al operador, visibilidad y facilidad de funcionamiento.
- Los controles ergonómicos son completamente ajustables y están diseñados para proporcionar el menor esfuerzo. Los interruptores y los controles de varios sistemas están situados de forma que el operador llegue fácilmente a ellos.
- Niveles de ruido interior reducidos hasta unos silenciosos 72 dB(A).
- El sistema de control Caterpillar (EMS-III) proporciona información sobre los componentes principales de la máquina. Esta información incluye indicadores visuales del nivel del depósito de combustible; indicadores de temperatura del refrigerante del motor, del convertidor de par y del aceite hidráulico; indicador analógico del tacómetro con lectura digital de la selección de marcha y velocidad de desplazamiento y un sistema de control.
- Hay disponibles características opcionales para una visualización mejorada. Estas opciones incluyen una cámara de visión trasera para visualizar claramente el movimiento por detrás de la pala de ruedas, y luces de alta intensidad de descarga (HID) para obtener una mayor visibilidad por la noche.
- Con la mejora, ahora se ofrecen opciones como el asiento calefactable para funcionamiento en climas fríos y posibilidad de radio con Bluetooth, MPS y satélite.



Soluciones tecnológicas

Sistemas y características para conseguir una mayor productividad

Nuevo sistema de control de carga útil 3.0 (opcional)

El nuevo sistema de control de carga útil (PCS) 3.0 está diseñado para ayudar a los propietarios y operadores de 988H a gestionar las cargas útiles de los camiones y elaborar registros precisos del movimiento de materiales. Este sistema de control electrónico avanzado está diseñado para medir pesos sobre la marcha. Con el nuevo sistema PCS 3.0, la precisión es ahora de $\pm 1\%$, dispone de una interfaz mejorada, puede registrar hasta 1.000 camiones y almacenar 25 materiales diferentes para ofrecer una precisión de registros continuada en la producción del lugar de trabajo.

Sistemas de parada automática

Los operadores pueden establecer fácilmente la altura de descarga, el retorno al modo de excavación/acarreo o el ángulo del cucharón desde la comodidad de la cabina. Los sistemas programables de parada estándar se encuentran dentro de la cabina, en el panel superior izquierdo. Esta característica proporciona más flexibilidad y una productividad mejorada cuando el trabajo requiere alturas objetivo de carga y descarga.

Product Link de Cat

Cat® El Sistema de Transmisión de Datos permite un práctico control remoto del equipo. Obtenga información útil para mantener los trabajos al día, conservar el estado de la máquina y reducir los costes de funcionamiento y de flota.

- Simplifique la gestión de la flota y controle el uso de la máquina
- Conecte todas las máquinas, sin importar la marca
- Tres niveles de enfoque para ajustarse a las necesidades del negocio

Cucharones y herramientas de ataque

Proporcionan flexibilidad para adaptar la máquina a sus aplicaciones

Nueva oferta de cucharones de la serie de rendimiento

Con la actualización de 988H, Caterpillar introduce una nueva oferta de cucharones con capacidades que oscilan desde los 6,4 m³ (8,3 yd³) a los 7,7 m³ (10 yd³). Los nuevos cucharones ofrecen mejoras en diseño que incluyen una superior abertura de embocadura, mayor longitud de suelo y ángulo de retranqueo mejorado. Estas mejoras de diseño producen a su vez mejoras en el factor de llenado del cucharón y en la retención de la carga en posición de acarreo.

Cucharones para roca de borde en V

Estos cucharones con segmentos atornillables están disponibles con capacidades desde 6,4 m³ (8,3 yd³) hasta 7,7 m³ (10 yd³). Cada cucharón puede disponer de hasta dos juegos de protectores de barra lateral (4), adaptadores de doble correa, segmentos atornillables que pueden cambiarse con facilidad y diferentes tipos de puntas.

Cucharones de uso general

Disponible en cuchilla recta para rocas en 6,3 m³ (8,2 yd³) y de uso general de 7,0 m³

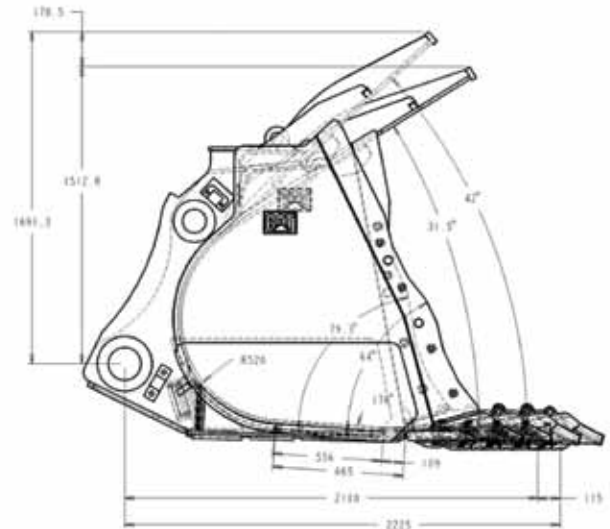
(9,2 yd³) y 7,7 m³ (10 yd³). El cucharón de uso general ofrece adaptadores de doble correa y admite dos juegos de protectores de barra lateral, segmentos atornillables y puntas. El cucharón de uso general está disponible con cuchillas atornillables, adaptadores atornillables o adaptadores atornillables con segmentos.

Cucharón para roca de servicio pesado

Este cucharón está disponible con una capacidad de 6,4 m³ (8,33 yd³) y se recomienda en aplicaciones de carga frontal con material altamente abrasivo y cargas de impacto moderadas. Este cucharón dispone de protección antidesgaste adicional que incluye cubiertas para cuchilla y adaptador con sujeción independiente, revestimientos y planchas de desgaste adicionales, un juego de protectores de barra lateral y una cuchilla de base de mayor grosor.

Cucharón para granito de servicio pesado

Se recomienda el uso del cucharón con una capacidad de 6,4 m³ (8,33 yd³) en aplicaciones de carga frontal con abrasión moderada y cargas de gran impacto. Dispone de protección antidesgaste adicional que incluye cuatro protectores de barra lateral, una cuchilla de base y adaptadores de mayor grosor, revestimientos y planchas de desgaste adicionales y segmentos atornillables en media flecha.



Densidad del material				Capacidad del cucharón	
kg/m ³	Tm/m ³	lb/yd ³	t/yd ³	m ³	yd ³
1.483-1.614	1.47-1.61	2.500-2.750	1.25-1.38	7,7	10
1.638-1.801	1,64-1,80	2.700-3.000	1,39-1,53	6,9	9
1.766-1.942	1,77-1,94	3.000-3.300	1,50-1,65	6,4	8,33

Facilidad de servicio

Mayor tiempo útil, debido a una reducción del mantenimiento



El 988H está diseñado para asegurar un tiempo de inactividad mínimo gracias a su acceso a nivel del suelo o por plataforma, sus puntos de servicio agrupados y la atención prestada a las zonas clave de servicio de la máquina.

- Mantenimiento de tres puntos de contacto en todo momento mediante áreas de servicio accesibles a nivel del suelo o por plataforma.
- Indicadores de lugar visibles a nivel del suelo en todos los sistemas principales.
- Los interruptores de desconexión eléctrica y de bloqueo hidráulico permiten a los técnicos de servicio realizar tareas de mantenimiento mientras la máquina permanece estática. Otros dispositivos de desconexión o parada son la parada del motor a nivel de suelo y la palanca de bloqueo del enganche de dirección a nivel del suelo.
- Intervalos de mantenimiento más largos para los líquidos y los filtros.
- Puertas abatibles hacia afuera a ambos lados del compartimento del motor que permiten acceder a la varilla de nivel del aceite motor y a la boca de llenado, a las tomas S·O·SSM, filtros de combustible, compresor del aire acondicionado, filtros de aceite del motor, alternador, conector de arranque de emergencia, indicador de servicio del filtro de aire, boca de llenado del enfriador y ayuda al arranque por éter.
- Baterías sin mantenimiento
- Drenajes ecológicos para ofrecer facilidad de servicio y evitar el derrame de potenciales contaminantes. Los drenajes ecológicos son estándar en los sistemas hidráulicos de motor, transmisión y refrigeración.
- Conexiones de comprobación rápida centralizadas, remotas.



Servicio postventa

Confíe en los distribuidores Cat para las soluciones empresariales

Selección

Los distribuidores Cat pueden ayudar a los clientes a comparar y escoger la máquina adecuada para su negocio.

Financiación

Los distribuidores Cat ofrecen opciones de financiación según las distintas necesidades.

Funcionamiento

Mejore la técnica de trabajo para obtener una mayor productividad y benefíciense de los recursos más recientes en formación de los distribuidores Cat.

Servicio postventa

Los distribuidores Cat asisten a los clientes en cada paso, proporcionando una excelente asistencia técnica en todo el mundo, con técnicos formados y contratos de servicio postventa.



Sostenibilidad

Protección del medio ambiente

Protección del medio ambiente

Con el largo legado que presenta el 988H, lo más lógico y adecuado es que esta máquina presente características y servicios que demuestren una responsabilidad medioambiental.

- Consume un cinco por ciento menos de combustible que el modelo anterior. Ofrece una variedad de características de ahorro de combustible para reducir el consumo aún más, lo que no sólo beneficia los costes operativos sino que también reduce las emisiones de CO₂ del 988H.
- El primero de la categoría de palas de ruedas de su tamaño en cumplir las emisiones Tier 3, y Caterpillar continúa desarrollando tecnologías para satisfacer las cambiantes normas reguladoras.
- Tanto en las versiones de mantenimiento fácil, como en las de mantenimiento extendido o sin mantenimiento, se ha otorgado una gran importancia a reducir los costes de mantenimiento rutinarios, además de a eliminar los residuos para el medio ambiente.
- Construido para múltiples vidas, el Cat 988H es uno de los productos más reconstruidos. Para ayudarle a incrementar al máximo la vida de la máquina, Caterpillar le ofrece varias opciones sostenibles como nuestros Programas de Refabricación y Reconstrucción Certificada. En estos programas, los componentes reutilizados o reconstruidos pueden significar un ahorro en costes del 40 al 70%, lo que baja los costes operativos y beneficia al medio ambiente.
- Caterpillar le ofrece paquetes de mejora para actualizar máquinas antiguas con nuevas características, incrementando sus recursos. Y cuando acuda al Programa Cat de Reconstrucción Certificada, estos kits de mejora forman parte del proceso de reconstrucción.

Seguridad

Mantener a sus empleados productivos y a salvo es nuestra prioridad número uno.

En Caterpillar hemos diseñado el 988H teniendo en cuenta su activo más importante: las personas. Con nuestro historial de avances tecnológicos y conocimiento práctico, usted puede tener la certeza de que su personal estará protegido mientras trabaja con la Pala de Ruedas 988H, o cerca de este equipo.

Visibilidad

El camión dispone de buena visibilidad, tanto para localizar su ubicación como para vigilar al personal o los vehículos del lugar de trabajo. El 988H le ofrece una variedad de características estándar y opcionales para aumentar la visibilidad en el lugar de trabajo. Las características estándar y opcionales incluyen luces LED de larga duración, limpia/lavaparabrisas articulados intermitentes, cámara opcional de visión trasera, luces opcionales de descarga de alta intensidad, baliza opcional de advertencia y señales opcionales de giro.

Entrada y salida

La mayoría de las lesiones en el lugar de trabajo se producen al entrar o salir de la máquina. El 988H posee varias características para asegurar la seguridad del operador al entrar y salir del 988H. El 988H dispone de escalera de salida primaria y secundaria, planchas de paso perforadas por toda la máquina, interruptor de iluminación de la escalera durante la noche a nivel del suelo, raíles en la plataforma superior por todo el perímetro, salida de emergencia y placa inferior en la plataforma lateral y guardabarros de carretera opcionales.

Seguridad de mantenimiento

El mantenimiento diario y rutinario no debe suponer un riesgo para la seguridad del operario o técnico de servicio. Con el 988H, se ha realizado un esfuerzo de diseño para agrupar los puntos de servicio y facilitar así un acceso más cómodo. Como se menciona en la sección de Facilidad de servicio, todos los puntos de servicio se encuentran a nivel del suelo o en la plataforma de acceso para mantener tres puntos de contacto, y hay varios interruptores de desconexión disponibles para asegurar que el 988H esté estático durante el servicio.

Salud y bienestar del operador

Para el 988H, el operador y su seguridad van de la mano. El 988H ofrece muchas características que aumentan la comodidad del operador y le ayudan a mantenerse seguro. En la cabina, todos los controles están diseñados ergonómicamente para permitir un ajuste sencillo, un esfuerzo reducido y minimizar movimientos repetitivos y posibles esfuerzos gracias a sus controles fáciles de alcanzar. Con el sistema de filtración de la cabina, el bajo nivel de ruido del operador y características opcionales como el control de amortiguación o la dirección secundaria, se han realizado todos los esfuerzos para proteger al operador de los daños ambientales que puedan provocarle problemas de salud o bienestar.



Especificaciones de la Pala de Ruedas 988H

Motor

Modelo de motor	Cat® C18 ACERT®	
Potencia bruta	414 kW	555 hp
Potencia neta - ISO 14396	397 kW	540 hp
Potencia neta - EEC 80/1269	373 kW	501 hp
Potencia neta - ISO 9249	373 kW	501 hp
Potencia bruta - ISO 3046-2	388 kW	520 hp
Diámetro	145 mm	5,7 pulg
Carrera	183 mm	7,2 pulg
Cilindrada	18,1 L	1.104,5 pulg ³

- La potencia del motor corresponde a 1.800 rev/min cuando se somete a prueba en las condiciones estándar específicas para el estándar especificado.
- Las condiciones de clasificación de potencia están calculadas con unas condiciones estándar de 25 °C (77 °F) de temperatura y 99 kPa (29,32 pulg Hg) de presión barométrica, utilizando combustible de densidad 35° API con un Valor Térmico Bajo de 42 780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) a 30 °C (86 °F) [equivalente a una densidad de combustible de 838,9 g/litro (7.001 lb/gal)].
- La potencia neta indicada es la potencia disponible cuando el motor está equipado con un alternador, filtro de aire, silenciador y ventilador hidráulico.
- No hay reducción de potencia hasta los 3.048 metros (10.000 pies) de altitud.
- Sistema de arranque directo eléctrico, de 24 voltios con un
- alternador de 100 amp y cuatro baterías sin mantenimiento
- de alto rendimiento con arranque en frío de 1.000 amp.

Especificaciones de funcionamiento

Carga máxima	11,4 toneladas	12,5 toneladas cortas
Peso de funcionamiento	50.144 kg	110.549 lb

Transmisión

Transmisión del convertidor		
Marcha adelante 1	6,7 km/h	4,2 mph
Marcha adelante 2	11,8 km/h	7,3 mph
Marcha adelante 3	20,8 km/h	12,9 mph
Marcha adelante 4	36 km/h	22,3 mph
Marcha atrás 1	7,6 km/h	4,7 mph
Marcha atrás 2	13,5 km/h	8,4 mph
Marcha atrás 3	23,7 km/h	14,7 mph
Transmisión directa		
Marcha adelante 1	Desactivación del bloqueo	
Marcha adelante 2	12,3 km/h	7,7 mph
Marcha adelante 3	21,9 km/h	13,6 mph
Marcha adelante 4	38,6 km/h	24 mph
Marcha atrás 1	7,9 km/h	4,9 mph
Marcha atrás 2	14,1 km/h	8,8 mph
Marcha atrás 3	25,1 km/h	15,6 mph

- Las velocidades de desplazamiento se basan en una resistencia a la rodadura del 2% y neumáticos 35/65-33.

Tiempo de ciclo hidráulico

Elevar	9,4 segundos
Descarga	2,4 segundos
Bajar flotación (vacío)	3,8 segundos
Duración total del ciclo hidráulico	15,6 segundos

Capacidades de llenado de servicio

Depósito de combustible	712 L	188 gal
Sistema de refrigeración	103 L	27,2 gal
Cárter	60 L	15,9 gal
Transmisión	70 L	18,5 gal
Diferenciales y mandos finales - delanteros	186 L	49 gal
Diferenciales y mandos finales - traseros	186 L	49 gal
Sistema hidráulico (llenado en fábrica)	470 L	124,2 gal
Sistema hidráulico (sólo depósito)	267 L	70,5 gal

Cucharones

Capacidades de los cucharones	6,4 m ³ - 7,7 m ³	8,3 yd ³ - 10 yd ³
Máx. Capacidad del cucharón	7,7 m ³	10 yd ³

Ejes

Subida y bajada máximas de una sola rueda	568 mm	22,4 pulg
Delantero	Fija	
Trasero	Oscilante ±13°	

Frenos

Frenos	Cumple con los estándares SAE/ISO 3450:1996
--------	---

Cabina

Cabina – ROPS/FOPS	Cumple con los estándares SAE e ISO
--------------------	-------------------------------------

Prestaciones de sonido	Cumple con los estándares ANSI, SAE e ISO
------------------------	---

- La cabina Cat viene de serie con la estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS) y la estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS).
- La estructura ROPS cumple las normas SAE J1040 APR99 e ISO 3471:1994.
- La estructura FOPS cumple las normas SAE J231 JAN81 e ISO 3449:1992 Nivel II.
- El nivel de exposición acústica del operador (nivel de presión acústica equivalente), medido de acuerdo con los procedimientos de ciclo de trabajo especificados en la norma ANSI/SAE J1166 Oct 98, es de 76 dB(A) en la cabina de Caterpillar, cuando está debidamente instalada, se le han realizado las tareas de mantenimiento necesarias y se la somete a prueba con las puertas y ventanillas cerradas.
- Cuando se trabaja mucho tiempo con las puertas/ventanillas de la cabina abiertas, en lugares muy ruidosos o si la cabina no está mantenida correctamente, el operador debe llevar protección en los oídos.
- El nivel de presión acústica exterior en una máquina estándar trabajando en marcha intermedia, medido a una distancia de 15 m (49,2 ft) según los procedimientos de prueba especificados en la norma SAE J88 JUN86, es de 81 dB(A).
- El nivel de potencia acústica de la máquina es de 114 dB(A), medido según los procedimientos de prueba y las condiciones especificados en la norma ISO 6395:2008 para una máquina con la configuración estándar. La medición se realizó al 70% de la velocidad máxima del ventilador de refrigeración del motor.
- El nivel de potencia acústica de la máquina es de 111 dB(A), medido según los procedimientos de prueba y las condiciones especificados en la norma ISO 6395:2008 para una máquina con la configuración de supresión de sonido. La medición se realizó al 70% de la velocidad máxima del ventilador de refrigeración del motor.
- La presión acústica sobre el operador es de 72 dB(A), medida según los procedimientos de prueba y las condiciones especificados en la norma ISO 6306:2008 para una máquina de configuración estándar. La medición se realizó al 70% de la velocidad máxima del ventilador de refrigeración del motor.

Dirección

Dirección	Cumple con los estándares SAE e ISO
-----------	-------------------------------------

Ángulo de dirección total	86 grados
---------------------------	-----------

- El sistema de dirección con sensor de carga completamente hidráulico cumple los estándares SAE J1511 FEB94 e ISO 5010:1992 especificados.
- Articulación del bastidor del punto central.
- Cadena de las ruedas delanteras y traseras.

Sistema hidráulico del mecanismo de carga

Potencia del sistema hidráulico principal a 2.010 rev/min y 6.900 kPa (1.000 lb/pulg ²)	492 L/min	130 gal/min
---	-----------	-------------

Ajuste de la válvula de seguridad	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
-----------------------------------	------------	----------------------------

Cilindros de doble acción: elevación, diámetro y carrera	220 × 911 mm	8,7 × 35,9 pulg
--	--------------	-----------------

Cilindro de doble acción: inclinación, diámetro y carrera	220 × 1770 mm	8,7 × 69,7 pulg
---	---------------	-----------------

Sistema piloto, potencia de la bomba de engranaje a 2.010 rev/min y 2.500 kPa (363 lb/pulg ²)	76 L/min	20,1 gal/min
---	----------	--------------

Ajuste de la válvula de seguridad (baja potencia)	2.400 kPa	348,1 lb/pulg ²
---	-----------	----------------------------

- Con aceite SAE 10W a 66 °C (150 °F)

Especificaciones de la Pala de Ruedas 988H

Especificaciones de funcionamiento/cucharón

		988H – 3,88 m Neumáticos: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de cucharón		De uso general	De uso general	Roca
Herramientas de ataque		BOCE	BOCE	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Recto	Recto	Pala
Nº de pieza del cucharón (Nivel de grupo)		333-0931	333-0921	329-1611
Capacidad enrasado - ISO	m³(yd³)	5,6 (7,3)	6,3 (8,2)	6,4 (8,4)
Capacidad colmado - ISO	m³(yd³)	6,9 (9,0)	7,6 (10,0)	7,7 (10,0)
Altura total	mm (pies/pulg)	7.634 (25'1")	7.738 (25'5")	7.707 (25'3")
Espacio libre de descarga con ángulo de descarga de 45°				
Sin dientes	mm (pies/pulg)	3.730 (12'3")	3.646 (12'0")	3.429 (11'3")
Dientes	mm (pies/pulg)	—	—	3.236 (10'7")
Alcance con ángulo de descarga de 45°				
Sin dientes	mm (pies/pulg)	1.754 (5'9")	1.832 (6'0")	2.047 (6'9")
Dientes	mm (pies/pulg)	—	—	2.231 (7'4")
Alcance con pluma y cucharón nivelado				
Sin dientes	mm (pies/pulg)	3.806 (12'6")	3.920 (12'10")	4.226 (13'10")
Dientes	mm (pies/pulg)	—	—	4.492 (14'9")
Profundidad de excavación	mm (pulg)	227 (9")	232 (9")	232 (9")
Longitud total - Cucharón a nivel del suelo (dientes)	mm (pies/pulg)	11.830 (38'10")	11.947 (39'2")	12.520 (41'1")
Radio de giro - Posición de acarreo SAE (dientes)	mm (pies/pulg)	8.680 (28'6")	8.712 (28'7")	8.791 (28'10")
Alcance con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura				
Sin dientes	mm (pies/pulg)	2.745 (9'0")	2.794 (9'2")	3.180 (10'5")
Dientes	mm (pies/pulg)	—	—	3.340 (10'11")
Descarga completa a la elevación máxima	grados	-51,4	-51,4	-51,4
Carga límite* en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	33.040 (72.841)	32.692 (72.073)	31.860 (70.240)
Articulada a 35°	kg (lb)	28.362 (62.528)	28.015 (61.762)	27.206 (59.978)
Articulada a 43°	kg (lb)	26.279 (57.935)	25.931 (57.168)	25.132 (55.406)
Carga límite** en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	34.724 (76.553)	34.390 (75.817)	33.539 (73.941)
Articulada a 43°	kg (lb)	29.277 (64.545)	28.954 (63.833)	28.127 (62.009)
Articulada a 35°	kg (lb)	31.057 (68.469)	30.731 (67.750)	29.895 (65.907)
Fuerza de arranque - Según norma SAE	kg (lb)	49.062 (108.164)	45.977 (101.361)	39.289 (86.617)
Peso de funcionamiento	kg (lb)	49.598 (109.346)	49.835 (109.868)	50.360 (111.025)
Distribución de peso en posición de acarreo SAE				
Delantero	kg (lb)	25.326 (55.834)	25.746 (56.761)	26.752 (58.979)
Trasero	kg (lb)	24.272 (53.511)	24.089 (53.107)	23.608 (52.047)

Nota: Los neumáticos utilizados para calcular las especificaciones de carga límite son 35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

* Las cargas límite se calcularon según las pautas marcadas por la norma ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos (presión de neumáticos a 634 kPa [92 lb/pulg²]).

** La carga límite se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Especificaciones de funcionamiento/cucharón

	988H – 3,88 m Neumáticos: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de cucharón	Roca	Roca	Roca
Herramientas de ataque	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla	Pala	Pala	Pala
Nº de pieza del cucharón (Nivel de grupo)	333-0891	333-0911	333-0950
Capacidad enrasado - ISO	m³(yd³)	5,6 (7,3)	5,1 (6,7)
Capacidad colmado - ISO	m³(yd³)	6,9 (9,0)	6,4 (8,3)
Altura total	mm (pies/pulg)	7.605 (24'11")	7.530 (24'8")
Espacio libre de descarga con ángulo de descarga de 45°			
Sin dientes	mm (pies/pulg)	3.507 (11'6")	3.563 (11'8")
Dientes	mm (pies/pulg)	3.314 (10'10")	3.371 (11'1")
Alcance con ángulo de descarga de 45°			
Sin dientes	mm (pies/pulg)	1.970 (6'6")	1.913 (6'3")
Dientes	mm (pies/pulg)	2.153 (7'1")	2.097 (6'11")
Alcance con pluma y cucharón nivelado			
Sin dientes	mm (pies/pulg)	4.116 (13'6")	4.036 (13'3")
Dientes	mm (pies/pulg)	4.382 (14'5")	4.302 (14'1")
Profundidad de excavación	mm (pulg)	232 (9")	247 (10")
Longitud total - Cucharón a nivel del suelo (dientes)	mm (pies/pulg)	12.410 (40'9")	12.330 (40'5")
Radio de giro - Posición de acarreo SAE (dientes)	mm (pies/pulg)	8.762 (28'9")	8.740 (28'8")
Alcance con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura			
Sin dientes	mm (pies/pulg)	2.800 (9'2")	2.769 (9'1")
Dientes	mm (pies/pulg)	2.984 (9'9")	2.953 (9'8")
Descarga completa a la elevación máxima	grados	-51,4	-51,4
Carga límite* en peso de funcionamiento			
Recto	kg (lb)	32.195 (70.978)	32.435 (71.508)
Articulada a 35°	kg (lb)	27.539 (60.713)	27.779 (61.242)
Articulada a 43°	kg (lb)	25.465 (56.140)	25.705 (56.669)
Carga límite** en peso de funcionamiento			
Recto	kg (lb)	33.861 (74.651)	34.088 (75.151)
Articulada a 43°	kg (lb)	28.437 (62.693)	28.658 (63.180)
Articulada a 35°	kg (lb)	30.210 (66.602)	30.432 (67.091)
Fuerza de arranque - Según norma SAE	kg (lb)	41.531 (91.560)	43.299 (95.459)
Peso de funcionamiento	kg (lb)	50.144 (110.549)	49.986 (110.201)
Distribución de peso en posición de acarreo SAE			
Delantero	kg (lb)	26.362 (58.117)	26.076 (57.489)
Trasero	kg (lb)	23.783 (52.432)	23.910 (52.712)

Nota: Los neumáticos utilizados para calcular las especificaciones de carga límite son 35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

* Las cargas límite se calcularon según las pautas marcadas por la norma ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos (presión de neumáticos a 634 kPa [92 lb/pulg²]).

** La carga límite se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Especificaciones de la Pala de Ruedas 988H

Especificaciones de funcionamiento/cucharón

		988H – 4,25 m Neumáticos: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de cucharón		De uso general	De uso general	Roca
Herramientas de ataque		BOCE	BOCE	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Recto	Recto	Pala
Nº de pieza del cucharón (Nivel de grupo)		333-0931	333-0921	329-1611
Capacidad enrasado - ISO	m³(yd³)	5,6 (7,3)	6,3 (8,2)	6,4 (8,4)
Capacidad colmado - ISO	m³(yd³)	6,9 (9,0)	7,6 (10,0)	7,7 (10,0)
Altura total	mm (pies/pulg)	8.048 (26'5")	8.152 (26'9")	8.121 (26'8")
Espacio libre con ángulo de descarga de 45°				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	4.143 (13'7")	4.059 (13'4")	3.842 (12'7")
Punta del diente	mm (pies/pulg)	—	—	3.650 (12'0")
Alcance con ángulo de descarga de 45°				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	1.852 (6'1")	1.929 (6'4")	2.145 (7'0")
Punta del diente	mm (pies/pulg)	—	—	2.329 (7'8")
Alcance con pluma y cucharón nivelado				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	4.176 (13'8")	4.290 (14'1")	4.596 (15'1")
Diente	mm (pies/pulg)	—	—	4.862 (15'11")
Profundidad de excavación	mm (pulg)	258 (10")	263 (10")	264 (10")
Longitud total - Cucharón a nivel del suelo (diente)	mm (pies/pulg)	12.270 (40'3")	12.387 (40'8")	12.960 (42'6")
Radio de giro - Posición de acarreo SAE (diente)	mm (pies/pulg)	8.870 (29'1")	8.904 (29'3")	8.983 (29'6")
Espacio libre con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	2.130 (7'0")	2.130 (7'0")	2.323 (7'7")
Diente	mm (pies/pulg)	—	—	2.130 (7'0")
Alcance con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	3.132 (10'3")	3.184 (10'5")	3.248 (10'8")
Diente	mm (pies/pulg)	—	—	3.432 (11'3")
Descarga completa a la elevación máxima	grados	-48,5	-48,5	-48,5
Carga límite* en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	30.879 (68.076)	30.558 (67.368)	29.764 (65.619)
Articulada a 35°	kg (lb)	26.422 (58.251)	26.099 (57.539)	25.325 (55.831)
Articulada a 43°	kg (lb)	24.432 (53.864)	24.110 (53.153)	23.344 (51.465)
Carga límite** en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	32.262 (71.126)	31.951 (70.440)	31.143 (68.659)
Articulada a 43°	kg (lb)	27.031 (59.593)	26.728 (58.925)	25.941 (57.190)
Articulada a 35°	kg (lb)	28.741 (63.363)	28.435 (62.688)	27.641 (60.938)
Fuerza de arranque - Según norma SAE	kg (lb)	52.971 (116.780)	49.652 (109.465)	42.469 (93.628)
Peso de funcionamiento	kg (lb)	50.626 (111.612)	50.863 (112.134)	51.388 (113.292)
Distribución de peso en posición de acarreo SAE				
Delantero	kg (lb)	25.652 (56.552)	26.093 (57.524)	27.145 (59.844)
Trasero	kg (lb)	24.975 (55.060)	24.771 (54.610)	24.243 (53.447)

Nota: Los neumáticos utilizados para calcular las especificaciones de carga límite son 35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

* Las cargas límite se calcularon según las pautas marcadas por la norma ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos (presión de neumáticos a 634 kPa [92 lb/pulg²]).

** La carga límite se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Especificaciones de funcionamiento/cucharón

		988H – 4,25 m Neumáticos: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de cucharón		Roca	Roca	Roca
Herramientas de ataque		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala
Nº de pieza del cucharón (Nivel de grupo)		333-0891	333-0911	333-0950
Capacidad enrasado - ISO	m³(yd³)	5,6 (7,3)	5,1 (6,7)	5,1 (6,7)
Capacidad colmado - ISO	m³(yd³)	6,9 (9,0)	6,4 (8,3)	6,4 (8,3)
Altura total	mm (pies/pulg)	8.018 (26'4")	7.943 (26'1")	7.944 (26'1")
Espacio libre con ángulo de descarga de 45°				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	3.920 (12'10")	3.977 (13'1")	3.926 (12'11")
Punta del diente	mm (pies/pulg)	3.728 (12'3")	3.784 (12'5")	3.758 (12'4")
Alcance con ángulo de descarga de 45°				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	2.067 (6'9")	2.011 (6'7")	2.040 (6'8")
Punta del diente	mm (pies/pulg)	2.251 (7'5")	2.194 (7'2")	2.198 (7'3")
Alcance con pluma y cucharón nivelado				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	4.486 (14'9")	4.406 (14'5")	4.462 (14'8")
Diente	mm (pies/pulg)	4.752 (15'7")	4.672 (15'4")	4.693 (15'5")
Profundidad de excavación	mm (pulg)	264 (10")	264 (10")	279 (11")
Longitud total - Cucharón a nivel del suelo (diente)	mm (pies/pulg)	12.850 (42'2")	12.770 (41'11")	12.800 (42'0")
Radio de giro - Posición de acarreo SAE (diente)	mm (pies/pulg)	8.953 (29'4")	8.931 (29'4")	8.945 (29'4")
Espacio libre con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	2.323 (7'7")	2.323 (7'7")	2.298 (7'6")
Diente	mm (pies/pulg)	2.130 (7'0")	2.130 (7'0")	2.130 (7'0")
Alcance con ángulo de descarga de 45° y 2,13 m (7 pies) de altura				
Cuchilla	mm (pies/pulg)	3.203 (10'6")	3.169 (10'5")	3.188 (10'5")
Diente	mm (pies/pulg)	3.387 (11'1")	3.353 (11'0")	3.346 (11'0")
Descarga completa a la elevación máxima	grados	-48,5	-48,5	-48,5
Carga límite* en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	30.071 (66.296)	30.292 (66.783)	29.202 (64.380)
Articulada a 35°	kg (lb)	25.633 (56.512)	25.855 (56.999)	24.765 (54.598)
Articulada a 43°	kg (lb)	23.651 (52.142)	23.873 (52.631)	22.785 (50.231)
Carga límite** en peso de funcionamiento				
Recto	kg (lb)	31.441 (69.316)	31.654 (69.785)	30.559 (67.371)
Articulada a 43°	kg (lb)	26.230 (57.827)	26.438 (58.286)	25.339 (55.863)
Articulada a 35°	kg (lb)	27.933 (61.582)	28.143 (62.045)	27.045 (59.624)
Fuerza de arranque - Según norma SAE	kg (lb)	44.873 (98.928)	46.770 (103.110)	44.969 (99.139)
Peso de funcionamiento	kg (lb)	51.172 (112.815)	51.014 (112.467)	52.121 (114.908)
Distribución de peso en posición de acarreo SAE				
Delantero	kg (lb)	26.736 (58.943)	26.438 (58.286)	28.473 (62.772)
Trasero	kg (lb)	24.436 (53.872)	24.576 (54.181)	23.648 (52.135)

Nota: Los neumáticos utilizados para calcular las especificaciones de carga límite son 35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

* Las cargas límite se calcularon según las pautas marcadas por la norma ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos (presión de neumáticos a 634 kPa [92 lb/pulg²]).

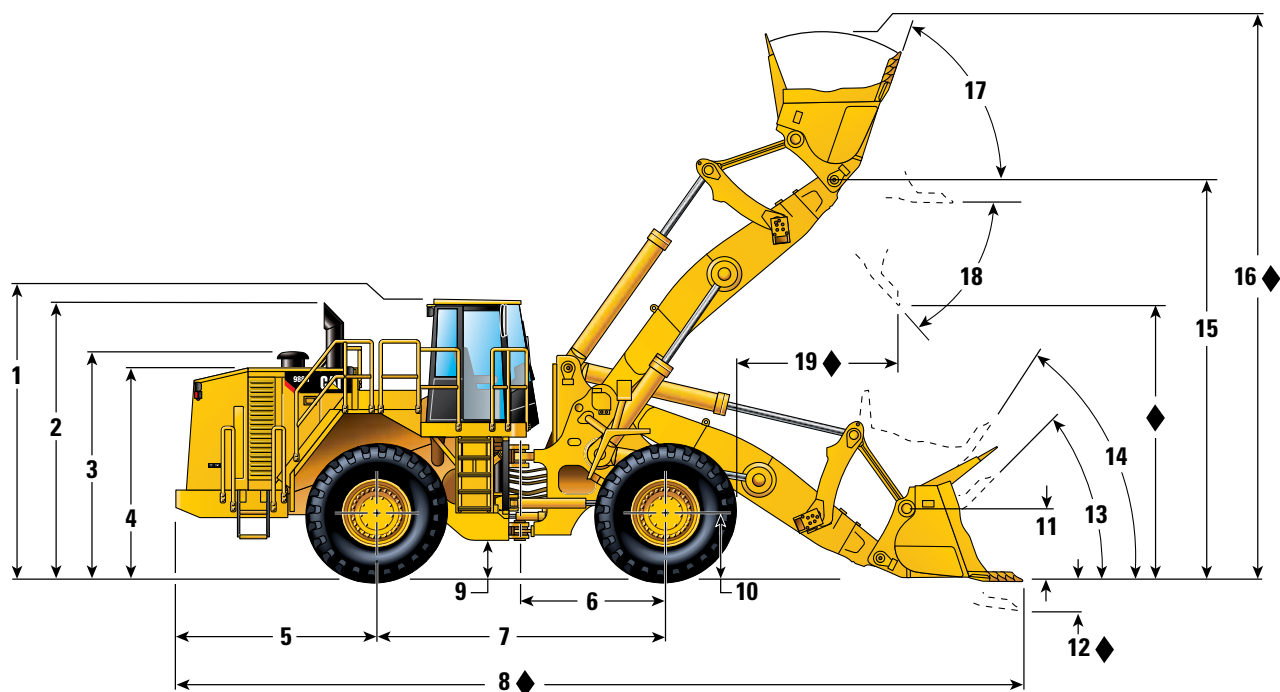
** La carga límite se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Especificaciones de la Pala de Ruedas 988H

Dimensiones/especificaciones de los neumáticos

	Ancho con neumáticos		Espacio libre sobre el suelo		Variación de las dimensiones verticales		Variación de la carga límite de equilibrio estático con la máquina completamente girada	
	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	kg	lb
35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1	3.598	140,1	526	20,7	0	0	0	0
35/65-33 42 PR (L-5) Bridgestone D-Lug	3.541	139,4	565	22,2	39	1,5	1.855	4.090
35/65R33 (L-4) Bridgestone V-Steel N Traction VSNT	3.569	140,5	541	21,3	15	0,6	287	633
35/65R33 (L-5) Bridgestone V-Steel D-Lug VSDL	3.540	139,4	541	21,3	15	0,6	911	2.008
35/65-33 42 PR (L-5) Goodyear NRL D/L 5A	3.487	137,3	553	21,8	27	1,1	2.144	4.727
875/65R33 (L-5) RL-5K	3.536	139,2	543	21,4	17	0,7	1.036	2.284
35/65R33 (L-5) Michelin XLDD2	3.549	139,7	536	21,1	10	0,4	242	534

Dimensiones



Varillaje de 4,25 metros

◆ Las dimensiones pueden variar según el cucharón. Consulte las especificaciones de funcionamiento/cucharón

1	Altura hasta la parte superior de la cabina	4.105 mm	13,47 pies
2	Altura hasta la parte superior del tubo de escape	4.089 mm	13,42 pies
3	Altura hasta la parte superior del filtro de aire	3.359 mm	11,02 pies
4	Altura hasta la parte superior del capó	3.133 mm	10,28 pies
5	Distancia desde el eje trasero hasta el borde del paragolpes trasero	3.132 mm	10,28 pies
6	Distancia desde el eje delantero hasta el enganche	2.275 mm	7,46 pies
7	Distancia entre ejes	4.550 mm	14,93 pies
8	Longitud con el cucharón apoyado en el suelo	◆	◆
9	Espacio libre sobre el suelo	526 mm	1,73 pies
10	Altura hasta el centro de la rueda	955 mm	3,13 pies
11	Altura del bulón del cucharón**	1.157 mm	3,8 pies
12	Profundidad de excavación	264 mm 232 mm*	10 pulg 9 pulg*
13	Ángulo de inclinación hacia atrás al nivel del suelo	47,8° 45,7°*	
14	Ángulo de inclinación hacia atrás en posición de transporte	58,7° 54,5°*	
15	Altura del bulón de la pluma	5.830 mm 5.417 mm*	19,13 pies 17,77 pies*
16	Altura total con el cucharón levantado	◆ ◆*	◆ ◆*
17	Ángulo de inclinación hacia atrás en posición de máxima elevación	73°	
18	Ángulo de descarga en posición de máxima elevación	48,5° 51,4°*	
19	Alcance	◆	◆

* Varillaje de 3,88 metros

** Idéntico para varillajes de 3,88 y 4,25 metros

Equipo estándar de la Pala de Ruedas 988H

El equipo estándar puede sufrir variaciones. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

TREN DE POTENCIA

Frenos, completamente hidráulicos, cerrados, servicio de discos múltiples en aceite
Filtros de drenaje de la caja
Ventilador de actuación proporcional a la demanda
Motor Cat® C18 con tecnología ACERT® ATTAC y controlador ADEM™ A4
Bomba de cebado de combustible (eléctrica)
Protección de la transmisión (3 piezas)
Freno de estacionamiento
Prefiltro en el sistema de admisión de aire del motor
Radiador, modular de nueva generación (NGMR)
Sistema de refrigeración independiente
Sistema de ayuda al arranque por éter, automático
Bloqueo del acelerador
Convertidor de par, embrague impulsor con sistema de control de fuerza de tracción (interruptor y selector en la cabina)
Transmisión, planetario, cambio automático con control de gama de velocidades 4F/3R

SISTEMA ELÉCTRICO

Alarma, marcha atrás
Alternador (100 amperios)
Baterías sin mantenimiento (4 de 1.000 CCA)
Conectores de terminales Deutsch
Sistema eléctrico de 24 voltios
Sistema de luces, luces de halógeno (parte delantera y trasera), escalera de acceso
Arranque eléctrico de servicio pesado
Conector de arranque para emergencias

CABINA DEL OPERADOR

Aire acondicionado
Cabina insonorizada y presurizada, estructura protectora interna contra vuelcos de cuatro montantes (ROPS/FOPS)
Preinstalación de radio (entretenimiento), que incluye antena, altavoces y convertidor (12 voltios, 10-15 amperios)
Toma de corriente de 12 voltios para teléfono móvil o conexión con portátil
Encendedor (a 12 voltios) y cenicero
Percha para prenda de abrigo
Controles electrohidráulicos de inclinación y elevación (montados en el suelo)
Calefacción y sistema antiescarcha
Bocina eléctrica
Cristal laminado
Luz (de techo) en la cabina
Fiambra y posavasos
Sistema de control (EMS III).
Sistema de alerta de acción, tres categorías
Instrumentación, indicadores:
Temperatura del refrigerante del motor
Nivel de combustible
Temperatura del aceite hidráulico
Velocímetro/tacómetro
Temperatura del aceite de la transmisión
Instrumentación, indicadores de aviso:
Temperatura del aceite de los ejes/frenos (delanteros y traseros)
Presión de aceite de los frenos
Sistema eléctrico de bajo voltaje
Temperatura del aire de admisión/combustión del motor
Presión de aceite del motor
Motor excesivamente revolucionado
Presión del combustible
Estado del filtro de aceite hidráulico
Estado del freno de estacionamiento
Estado del filtro de la transmisión
Espejos retrovisores (exteriores)
Asiento de la serie Cat Comfort (tela) con suspensión neumática
Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3 pulg) de anchura
Sistema de control STIC con bloqueo de dirección
Bloqueo del sistema de control de inclinación y elevación
Lunas tintadas

Indicador de marchas

Limpia/lavaparabrisas con depósito de agua (delantero y trasero)
Limpiaparabrisas intermitentes (delantero y trasero)

NEUMÁTICOS, LLANTAS Y RUEDAS

Los neumáticos deben seleccionarse de la lista de accesorios obligatorios. El precio base de la máquina incluye una partida para neumáticos.

FLUIDOS

Anticongelante, refrigerante de larga duración en concentración al 50% premezclada con protección hasta -34 °C (-29 °F)

OTROS EQUIPOS ESTÁNDAR

Parada en vacío automática
Sistemas de parada automática de inclinación/elevación del cucharón ajustables electrónicamente desde la cabina
Contrapeso
Puertas de servicio con cerradura
Salida de plataforma de emergencia
Motor con cárter de aceite e intervalos de cambios cada 500 horas con aceite CI4
Techo extendido
Sistema de gestión del combustible
Llenado de combustible a nivel del suelo
Control de presión de embrague electrónico agrupado y conexiones de comprobación de montaje remoto
Cambio rápido de marchas a alta potencia
Enganche para la barra de tiro, con bulón
Enfriador del aceite hidráulico
Cubierta inferior de cabina
Silenciador de escape debajo del capó
Válvulas de toma de muestras de aceite
Sistema de Transmisión de Datos
Escalera de acceso por la parte trasera izquierda y derecha
Dirección con sensor de carga
Regeneración de inclinación
Placas inferiores
Cerraduras de protección contra vandalismo
Tubo de escape vertical, tipo venturi
Reemplaza

Equipo opcional de la Pala de Ruedas 988H

El equipo opcional puede sufrir variaciones. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

Lubricación automática	Cárter	Sistema de control de carga útil (PCS)
Enfriadores de aceite de los ejes	Cilindros de dirección	Sistema de Transmisión de Datos
Configuración del manipulador de bloques (personalizada)	Calentador del refrigerante del motor, 120 voltios	Espacio libre de la cadena trasera
Cucharones	Calentador del refrigerante del motor, 220 voltios	Control de amortiguación
Configuración del cargador de masa (personalizada)	Sistema de refrigeración para temperaturas cálidas	Guardabarros de carretera, delantero y trasero
Luces de dirección	Tres válvulas del sistema hidráulico	Techo, extendido
Freno del motor	Luces, HID	Dirección secundaria
Refrigerante de larga duración -50 °C (-58 °F)	Varillaje de 4,25 metros	Insonorización exterior
Configuración forestal (personalizada)	Embrague de bloqueo	Configuración de acerías (personalizada)
Sistema de llenado rápido de combustible	Sistema de refrigeración para temperaturas medias	Neumáticos
Sistema de llenado rápido de combustible y calentador	Diferencial antipatinaje, parte trasera solamente	
Protectores	Sistema de cambio rápido de aceite	

Pala de Ruedas 988H

Si desea obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores o sobre cómo solucionar sus problemas profesionales, visite nuestra página web, www.cat.com

© 2010 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que se muestran pueden incluir equipos opcionales. Consulte las opciones disponibles al distribuidor local de Cat

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos y el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

HSHQ6117-01 (07-2010)
(Traducción: 08-2010)
Reemplaza la publicación ASHQ6617

