

# 140K

Motoniveladora

CATERPILLAR®



## Motor

|                                     |                         |        |
|-------------------------------------|-------------------------|--------|
| Modelo de motor                     | Cat® C7 ACERT™          |        |
| Potencia neta básica (1ª marcha)    | 127 kW                  | 170 hp |
| Gama VHP (potencia variable) – Neta | 127-142 kW (170-190 hp) |        |

## Vertedera

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| Ancho de la hoja | 3,7 m | 12 pies |
|------------------|-------|---------|

## Pesos

|   |           |           |  |
|---|-----------|-----------|--|
| Peso bruto del vehículo, típicamente equipado |           |           |  |
| total   | 14.768 kg | 32.558 lb |  |
| eje delantero                                 | 4.430 kg  | 9.767 lb  |  |
| eje trasero                                   | 10.338 kg | 22.790 lb |  |

## Características de la 140K

### Motor Cat C7

La eficiencia óptima de la potencia y del combustible, combinada con la Administración de Potencia y Control Electrónico del Acelerador, aseguran una productividad máxima.

### Tren de fuerza

La Servotransmisión ofrece mando directo y control electrónico para cambios suaves y poderosos a cualquier velocidad.

### Sistema hidráulico equilibrado

El flujo hidráulico proporcional brinda una excelente una excelente "sensación" y movimientos predecibles.

### Seguridad de la máquina

Caterpillar ha sido y continúa siendo proactivo en desarrollar máquinas que se cumplan o superen las normas de seguridad.

### Facilidad de servicio

Los Puntos de servicio agrupados hacen que el mantenimiento diario sea más fácil y rápido, mientras que el control y el diagnóstico mejorados reducen el tiempo de inactividad.



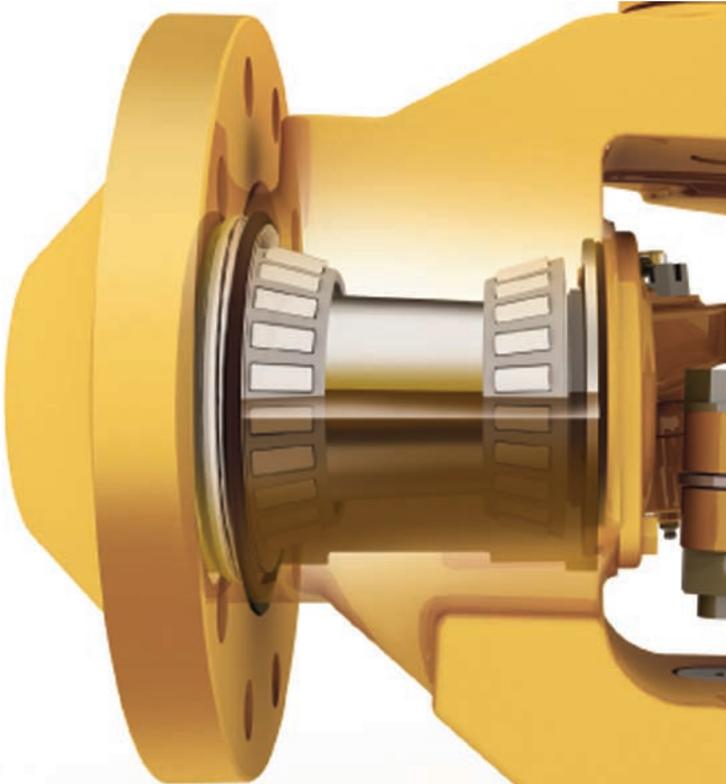
## Contenido

|   |    |
|---|----|
| Tren de fuerza .....                      | 3  |
| Motor Cat C7 .....                        | 3  |
| Sistema hidráulico .....                  | 4  |
| Estructuras, DCM.....                     | 5  |
| Herramientas y accesorios .....           | 6  |
| Estación del operador .....               | 7  |
| Soluciones electrónicas .....             | 8  |
| Seguridad .....                           | 9  |
| Respaldo total al cliente .....           | 10 |
| Facilidad de servicio.....                | 11 |
| Motoniveladora 140K Especificaciones..... | 12 |
| Equipo estándar de la 140K .....          | 16 |
| Equipo optativo de la 140K.....           | 17 |
| Notas.....                                | 18 |

**La 140K optimiza su inversión al proporcionarle máxima productividad y durabilidad. El motor Cat C7, la servotransmisión del mando directo y el sistema hidráulico con detección de carga trabajan juntos para asegurar la potencia y la precisión para hacer el trabajo.**

# Tren de fuerza

Rendimiento y confiabilidad sensibles y sin complicaciones.



## Servotransmisión

Proporciona capacidad de avance lento y cambios de potencia completa sobre la marcha. El mando directo proporciona una eficiencia de combustible superior y una mejor “sensación” de las cargas de la hoja, solidez del material y velocidad de desplazamiento.

## Cambios automáticos opcionales – Cambios de marcha automáticos

Esta característica cambia automáticamente la transmisión en los puntos óptimos (de la marcha 3 a la 8) para que el operador pueda concentrarse en el trabajo, mejorar la seguridad, productividad y facilidad de operación.

## Frenos de disco en aceite – Completamente sellados y libres de ajustes

Bañados en aceite, accionados por aire y desconectados por resorte, ubicados en todas las ruedas en tándem para eliminar las cargas de los frenos en el tren de fuerza y para reducir el tiempo de de servicio. La gran área de superficie de los frenos proporciona una capacidad de frenado fiable y larga duración antes de la reconstrucción.

## Eje delantero con diseño de punta de eje Cat

La punta de eje sellada de Caterpillar® mantiene los cojinetes libres de contaminantes y lubricados en un aceite ligero para reducir los costos de posesión y operación. Dos cojinetes de rodillos cónicos soportan la punta de eje de la rueda. Se ha eliminado el cojinete de rodillo cónico más grande en donde la carga es mayor, para prolongar de esta manera la duración del cojinete.

## Motor Cat C7

Potencia y eficiencia máximas.

### Administración de potencia

El motor Cat C7 usa Tecnología ACERT™ para proporcionar control electrónico, entrega de combustible precisa y administración de aire refinado, lo que produce un excelente rendimiento y emisiones más bajas.

La Potencia variable (VHP) es estándar: potencia base en marchas 1 y 2, aumento de 7,5 kW (10 hp) en marcha 3 y un aumento adicional de 7,5 kW (10 hp) en las marchas de 4 a 8. Las curvas de par personalizadas aumentan el par máximo para un rendimiento y sensibilidad mejorados de la sobrecarga del motor. El Control Electrónico del Acelerador (ETC) proporciona una operación del acelerador más fácil, más precisa y constante.



# Sistema hidráulico

Los sistemas hidráulicos equilibrados proporcionan control preciso, rápido y uniforme.



## Flujo equilibrado, suministro de aceite independiente

Se proporciona flujo hidráulico para asegurar que todos los implementos funcionan simultáneamente. El suministro de aceite independiente evita la contaminación cruzada y proporciona el enfriamiento de aceite adecuado, lo que significa menor acumulación de calor y una vida útil prolongada de los componentes.

## Válvulas de control del implemento

Proporciona una excelente “sensación” al operador y una respuesta del sistema predecible para un control del implemento inigualable. Para mantener las configuraciones exactas de las hojas, las válvulas de traba se incorporan a las válvulas de control. Las válvulas de alivio de la tubería también se incorporan a las válvulas de control seleccionadas para proteger los cilindros de una presurización excesiva.

## Sistema hidráulico con detección de carga (PPPC)

El sistema de detección de carga de eficacia demostrada y las avanzadas válvulas electro-hidráulicas compensadoras proporcional de prioridad de presión (PPPC, o “triple P C”) de la Motoniveladora 140K están diseñados para proporcionar un control superior del implemento y aumentar el rendimiento de la máquina en todo tipo de aplicaciones. La constante correspondencia de la presión y el flujo hidráulico con las demandas de potencia crea menos calor y reduce el consumo de potencia.

## Movimiento uniforme y predecible

El sistema hidráulico usa válvulas que proporcionan control PPPC para el funcionamiento preciso del implemento y la máquina. Estas válvulas contienen carretes que son específicamente tallados para cada función hidráulica de la motoniveladora. Éstas compensan las diferencias en los requerimientos de flujo en base al tamaño del cilindro y la diferencia en volumen de superficie entre el extremo de la varilla (azul) y el extremo del tambor (rojo) del cilindro. El resultado son velocidades hidráulicas uniformes y predecibles ya sea que se extienda retraiga el cilindro.





# Estructuras, DCM

Cada componente está diseñado para una alta resistencia y una óptima durabilidad.

## **Estructura del bastidor – Proporciona regularidad y resistencia**

El bastidor delantero es una construcción de placa continua. El diseño de sección en caja conectada por estrías remueve las soldaduras de las áreas de alta tensión, lo que mejora la fiabilidad y la durabilidad. La estructura del bastidor trasero tiene dos canales de sección en caja con caja del diferencial totalmente soldada para proporcionar una plataforma de trabajo sólida. Un parachoques integrado une el bastidor trasero formando una unidad cohesiva para manejar cargas altas de tensión.

## **Barra de tiro, círculo y vertedera (DCM)**

La barra de tiro del bastidor Y está construida con dos vigas sólidas para resistencia, durabilidad y control preciso de la hoja. Este diseño permite agregar un escarificador de montaje central sin comprometer la hoja en posiciones de alcance extremo.

Un círculo forjado de una pieza resiste cargas altas de tensión. Las superficies de desgaste elevadas evitan que los dientes del círculo se desgasten contra la barra de tiro. Los 64 dientes del círculo espaciados de manera uniforme se cortan con soplete y son templados por inducción de calor para que resistan el desgaste, y el círculo es fijo a la barra de tiro por medio de seis zapatas para un soporte máximo.

La vertedera proporciona una curvatura óptima y mucho espacio libre entre el suelo y el círculo que ayuda a mover todos los tipos de suelos rápida y eficientemente. Estas características proporcionan una excelente distribución de la carga y una mínima acumulación del material en el área del círculo mientras que permite que las cargas grandes de la hoja rueden libremente.

## **Acumuladores de levantamiento de la hoja**

Esta característica optativa usa acumuladores para ayudar a absorber las cargas de impacto en la vertedera permitiendo el desplazamiento vertical de la hoja. Los acumuladores de levantamiento de la hoja reducen el desgaste innecesario y ayudan a evitar el movimiento involuntario de la máquina para una mayor seguridad del operador.

# Herramientas y accesorios

Permite la expansión de la versatilidad, utilización y rendimiento de la máquina.



## Opciones de vertedera

La longitud de la vertedera estándar es de 3,7 m (12 pies), con una vertedera opcional de 4,3 m (14 pies) disponible de fábrica. Las extensiones de la vertedera del lado izquierdo y derecho (disponibles a través del sistema de piezas Cat) aumentarán el área de superficie de la vertedera y extenderán su capacidad de alcance.

## Herramientas de corte

Una gran variedad de herramientas de corte Cat está disponible desde el sistema de piezas de Cat®, incluyendo cuchillas y cantoneras, todas diseñadas para una vida útil y productividad máximas.

## Desgarrador/Escarificador trasero

El desgarrador/escarificador opcional de la 140K está fabricado para penetrar material resistente rápidamente y desgarrar completamente para facilitar el movimiento del material con la vertedera. El desgarrador incluye tres vástagos con capacidad de añadir dos más, si se requiere. También pueden añadirse hasta nueve vástagos de escarificador, para proporcionar versatilidad adicional.

## Grupos montados en la parte delantera

Puede pedirse una placa de empuje delantera, un contrapeso o una hoja delantera.

## Escarificador de montaje central

Ubicado entre el eje delantero y el círculo para romper material resistente que la hoja luego mueve, todo en un solo paso. El escarificador tipo V puede acomodar hasta 11 dientes.

## Herramientas para la remoción de nieve

Incluye alas para nieve, hojas orientables y hojas en V. Están disponibles las opciones de montaje múltiple, que aumentan la versatilidad de la máquina. (La disponibilidad puede variar según la región.)





# Estación del operador

Caterpillar establece el estándar de comodidad, conveniencia y visibilidad.

**Diseñada para que los operadores se sientan cómodos, relajados y productivos durante toda la jornada de trabajo.**

Características de la 140K:

- El Control de presión del embrague electrónico (ECPC) optimiza la modulación de avance lento y mejora los cambios
- Disminuye los esfuerzos en todos los pedales, los controles hidráulicos y los cambiadores de la transmisión
- Los interruptores de volquete y el cambiador de la transmisión se iluminan para el funcionamiento nocturno
- El operador puede ajustar los controles del implemento y el ángulo de dirección independientemente
- Vista clara hacia la talonera de la vertedera y los neumáticos en tándem
- Filtros de aire fresco encima de la puerta de la cabina para un reemplazo rápido

## **Grupo de instrumentos en el tablero**

El tablero de instrumentos, con indicadores y luces de advertencia de gran visibilidad y fáciles de leer, dan a conocer al operador la información fundamental del sistema. El tablero de instrumentos proporciona información de la máquina mejorada y capacidad de diagnóstico. Incluye termómetros para el refrigerante del motor, un medidor de articulación, un medidor de voltaje y un medidor de nivel de combustible. Los manómetros de presión de aire del freno de servicio también son estándar. El velocímetro y el tacómetro también son opcionales. Todos los sistemas importantes están monitoreados por luces de alarma.

## **Características adicionales de la cabina**

Las características adicionales de la cabina incluyen compartimiento para almacenamiento, una consola de control ajustable y un gancho para ropa. Las siguientes características opcionales también están disponibles: tomacorriente, aire acondicionado/calefacción, asiento con suspensión, ventilador desempañador, parasol retráctil, luces de alarma, Product Link y Sistema AccuGrade™ listos para instalar.

NOTA: Algunos instrumentos no están disponibles en todas las regiones

# Soluciones electrónicas

Optimiza el rendimiento y la disponibilidad de la máquina.



## Sistema de control AccuGrade

El Sistema AccuGrade™ de Cat controla automáticamente la hoja, mejora la eficacia y productividad del operador. La tecnología AccuGrade™ disminuye la necesidad de utilizar los sistemas tradicionales de marcación con estacas o verificadores de pendiente, para que pueda alcanzar la pendiente más rápido y en menos pasos que antes.

El Sistema AccuGrade de Cat incluye Pendiente cruzada, Sónico, Láser y juegos electrónicos GPS o ATS que están disponibles en la lista de precios de AccuGrade.

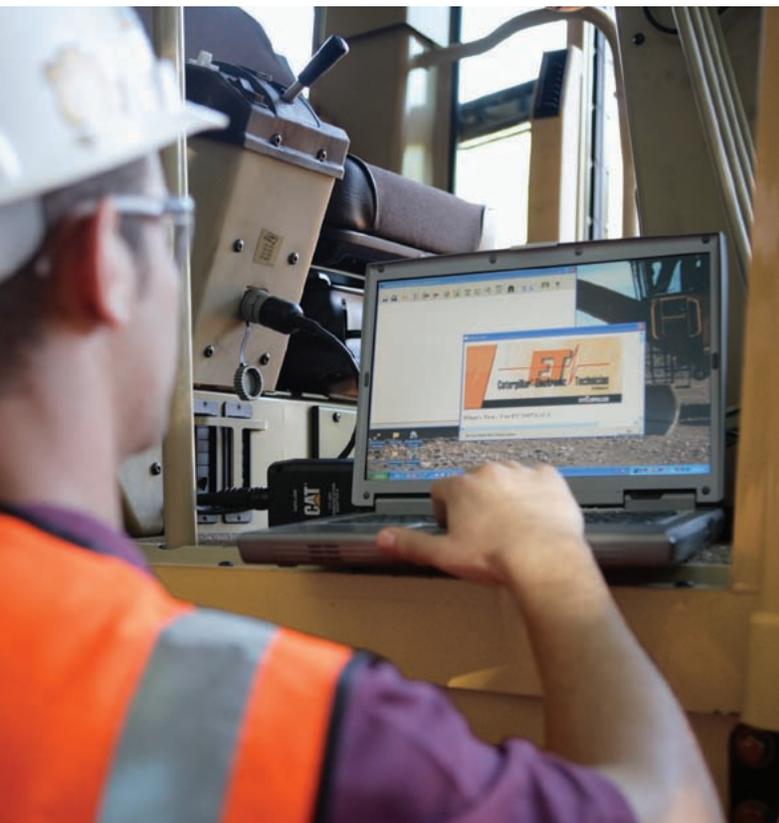
La Opción Lista de Accesorios de AccuGrade instalada de fábrica proporciona soportes de montaje adicionales, controles de cabina y mazos de cables eléctricos para la fácil instalación de los Sistemas AccuGrade.

## Product Link

Hace más dinámico los esfuerzos de diagnóstico y reduce el tiempo de inactividad, el programa de mantenimiento y los costos al proporcionar un flujo de comunicación de datos y ubicación vitales de la máquina. Product Link proporciona actualizaciones automáticas de los parámetros de la máquina directamente a la computadora de su oficina, como horas, estado, ubicación, códigos de fallas y alarmas.

## Cat ET (Técnico Electrónico)

Cat ET es una herramienta de comunicación de dos direcciones que permite a los técnicos de servicio un fácil acceso a los datos de diagnósticos almacenados, reduciendo de esta forma el tiempo de inactividad y los costos de operación.





# Seguridad

Las máquinas Caterpillar continúan cumpliendo o superando las normas de seguridad.

## **La Cabina ROPS/FOPS ofrece bajos niveles de vibración y ruido**

El nivel de presión de ruido del operador para la cabina ofrecida por Caterpillar (cuando está instalada, mantenida y probada de manera adecuada con las puertas cerradas) cumple o supera los requisitos establecidos en la ISO 6394:1998. El ambiente tranquilo mejora las condiciones laborales del operador. Los escalones de acero antideslizantes usan perforaciones elevadas para proporcionar un acceso resistente a los tándem.

## **Sistemas de frenos y protección de la máquina**

Los frenos ubicados en las ruedas en tándem ofrecen el área de superficie de frenos total más grande en la industria, ofreciendo potencia de parada fiable y mayor vida útil para los frenos. El embrague deslizante del mando del círculo estándar protege la barra de tiro, el círculo y la vertedera de las cargas de impacto cuando la hoja se encuentra con un objeto inamovible. Los acumuladores de levantamiento de la hoja ayudan a absorber las cargas de impacto a la vertedera permitiendo el desplazamiento vertical de la hoja.

## **Interruptor de desconexión eléctrica e Interruptor de parada del motor**

El interruptor de desconexión proporciona una traba a nivel del suelo del sistema eléctrico para evitar arranques involuntarios de la máquina. La parada del motor permite al personal cercano apagar la máquina en caso de una emergencia.

## **Características adicionales de seguridad**

Los vidrios laminados en las ventanas delanteras y las puertas con traba que reducen los robos y el vandalismo están disponibles con la cabina opcional. Las luces de freno, los pasamanos ubicados correctamente y las luces y la alarma de retroceso contribuyen a un entorno de trabajo seguro.

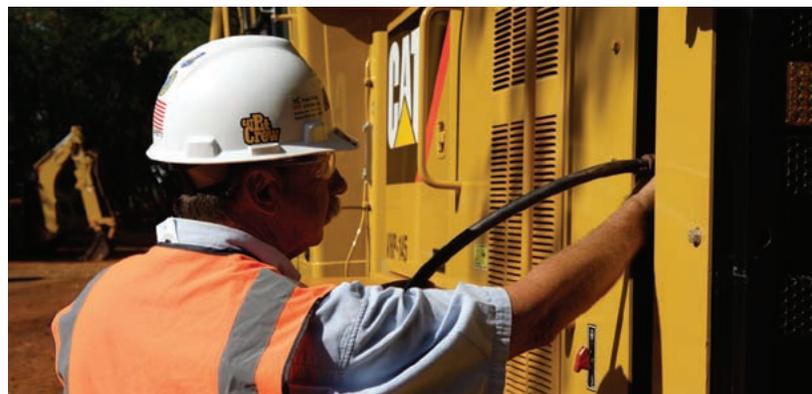
# Respaldo total al cliente

Los distribuidores Caterpillar ofrecen una amplia gama de servicios que ayudan a los clientes a producir más con menores costos.



## Su distribuidor Cat está listo para ayudarlo con su decisión de compra y todo el proceso posterior.

- Su distribuidor Cat puede ayudarlo a realizar comparaciones detalladas de las máquinas que está evaluando. ¿Cuánto tiempo duran los componentes? ¿Cuál es el costo del mantenimiento preventivo? ¿Cuál es el costo real de la producción perdida?
- Mire más allá del precio inicial. Tenga en cuenta las opciones de financiamiento disponibles al igual que los costos de operación diarios. Muchos distribuidores ofrecen servicios que se pueden incluir en el costo de la máquina para reducir sus costos de posesión y operación a largo plazo.
- Los compradores de equipos inteligentes piensan primero en que el mantenimiento sea eficaz antes de comprar el equipo. Pregunte a su distribuidor Cat sobre los servicios de mantenimiento antes de realizar su compra. Los programas optativos de reparación garantizan el costo de reparaciones por adelantado. Los programas de diagnóstico tales como el Análisis Técnico y el Análisis Programado de Aceite le ayudan a evitar reparaciones inesperadas.
- Encontrará casi todas las piezas en el mostrador de piezas de nuestro distribuidor. En las raras ocasiones en que no hay una pieza en existencia, nuestra red de distribuidores la hallará y se la hará llegar rápidamente.
- La mejora en las técnicas de operación puede aumentar sus utilidades. Pregunte a su distribuidor Cat sobre videos de capacitación, publicaciones y otras ideas para ayudarlo a aumentar su productividad. Caterpillar le ofrece clases de capacitación de un operador certificado para ayudarlo a aumentar el retorno de su inversión por la máquina.
- Su distribuidor Cat puede evaluar el costo de reparación, reconstrucción y reemplazo de su máquina, así usted puede elegir la alternativa correcta.
- Para mayor información sobre productos Cat, servicios del distribuidor y soluciones industriales, visítenos en [www.cat.com](http://www.cat.com).



# Facilidad de servicio

Los puntos de servicio convenientes hacen que el mantenimiento de rutina sea fácil y rápido.

## Los Puntos de servicio agrupados en el lado izquierdo le ayudan a asegurar el mantenimiento apropiado.

El fácil acceso a las áreas de servicio agiliza el mantenimiento y asegura que el servicio de rutina se realice a tiempo. Los drenajes ecológicos acortan los tiempos de servicio y ayudan a evitar derrames. El acceso a la limpieza del radiador le proporciona al operador la capacidad de limpiar de escombros y otros materiales que se acumulen alrededor del radiador. El separador de agua/combustible es de fácil acceso desde el suelo.

## Los Intervalos de servicio extendidos reducen el tiempo de inactividad y los costos de operación

- Cambios cada 500 horas de aceite del motor
- Cambios cada 4.000 de aceite hidráulico
- Cambios cada 12.000 horas del refrigerante del motor

## Control y diagnóstico de la máquina a través del Técnico Electrónico

El tablero de instrumentos proporciona información de la máquina mejorada y capacidad de diagnóstico, lo que permite el servicio fácil de la transmisión y del motor. Cat ET es una herramienta de comunicación de dos direcciones que proporciona a los técnicos de servicio fácil acceso a datos de diagnóstico almacenados y les permite configurar los parámetros de la máquina a través del Enlace de Datos Cat.

## Retenedores O-Ring

Los retenedores O-ring crean una conexión confiable y se utilizan en todos los circuitos hidráulicos para reducir el riesgo vaciados de aceite.

## Mazos de cables separados

Este diseño modular de mazo de cables proporciona desconexiones simples para reparaciones y reconstrucciones importantes de la máquina.

# Motoniveladora 140K Especificaciones

| Motor   |                         |                       |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Modelo de motor                                       | Cat® C7 ACERT™          |                       |
| Potencia neta básica (1ª marcha)                      | 127 kW                  | 170 hp                |
| Gama VHP (potencia variable) – Neta                   | 127-142 kW (170-190 hp) |                       |
| VHP (potencia variable) – marchas                     |                         |                       |
| neta en 1ª-2ª   | 127 kW                  | 170 hp                |
| neta en 3ª  | 135 kW                  | 181 hp                |
| neta en 4ª-8ª   | 142 kW                  | 190 hp                |
| bruta en 1ª-2ª  | 140 kW                  | 188 hp                |
| bruta en 3ª   | 148 kW                  | 198 hp                |
| bruta en 4ª-8ª  | 155 kW                  | 208 hp                |
| Cilindrada  | 7,2 L                   | 439 pulg <sup>3</sup> |
| Calibre   | 105 mm                  | 4,1 pulg              |
| Carrera   | 127 mm                  | 5 pulg                |
| Reserva de par  | 46%                     |                       |
| Par máx.  | 996 N·m                 | 735 lb/pies           |
| Velocidad a potencia nominal                          | 2.000 rpm               |                       |
| Número de cilindros                                   | 6                       |                       |
| Reducción de potencia por altitud                     | 3.048 m                 | 10.000 pies           |
| Velocidad del ventilador para alta temperatura – máx. | 1.800 rpm               |                       |
| Capacidad para alta temperatura                       | 50° C                   | 122° F                |

- La potencia neta se prueba de acuerdo con las normas ISO 9249, SAE J1349 y EEC 80/1269 vigentes en el momento de la fabricación.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible para una velocidad nominal de 2.000 rpm, medida en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- Par de apriete máximo medido en 1.000 rpm en marchas 4-8.

| Tren de fuerza                   |   |                         |
|----------------------------------|---|-------------------------|
| Marchas de avance/retroceso      | 8 de avance/6 de retroceso                      |                         |
| Transmisión                      | Servotransmisión de mando directo               |                         |
| Frenos                           |   |                         |
| Servicio                         | Accionados por aire, discos múltiples en aceite |                         |
| Servicio – área de la superficie | 23.948 cm <sup>2</sup>                          | 3.712 pulg <sup>2</sup> |
| Estacionamiento                  | Accionados por aire, discos múltiples en aceite |                         |
| Secundarios                      | Circuito doble                                  |                         |

- Los frenos cumplen con las normas siguientes: SAE J/ISO3450 JAN 98.

| Especificaciones de operación                   |             |               |
|---|-------------|---------------|
| Velocidad máxima                                |             |               |
| avance  | 46,8 km/h   | 29,1 mph      |
| retroceso                                       | 37 km/h     | 23 mph        |
| Radio de giro, neumáticos delanteros exteriores | 7,5 m       | 24 pie 9 pulg |
| Gama de dirección – izquierda/derecha           | 47,5 Grados |               |
| Ángulo de articulación – izquierda/derecha      | 20 Grados   |               |
| Avance  |             |               |
| 1ª  | 4 km/h      | 2,5 mph       |
| 2ª  | 5,4 km/h    | 3,4 mph       |
| 3ª  | 7,9 km/h    | 4,9 mph       |
| 4ª  | 10,9 km/h   | 6,8 mph       |
| 5ª  | 17,2 km/h   | 10,7 mph      |
| 6ª  | 23,4 km/h   | 14,5 mph      |
| 7ª  | 32,2 km/h   | 20 mph        |
| 8ª  | 46,8 km/h   | 29,1 mph      |
| Retroceso                                       |             |               |
| 1ª  | 3,2 km/h    | 2 mph         |
| 2ª  | 5,9 km/h    | 3,7 mph       |
| 3ª  | 8,6 km/h    | 5,3 mph       |
| 4ª  | 13,6 km/h   | 8,4 mph       |
| 5ª  | 25,4 km/h   | 15,8 mph      |
| 6ª  | 37 km/h     | 23 mph        |

- Velocidades máximas de desplazamiento calculadas a un vacío alto en la configuración de máquina estándar con neumáticos 14.00-24 12PR (G-2).

| Sistema hidráulico              |  |                              |
|---------------------------------|--|------------------------------|
| Tipo de circuito                | Detección de carga, centro cerrado, sistema de compensación de presión de prioridad proporcional |                              |
| Tipo de bomba                   | Pistón variable  |                              |
| Salida de la bomba              | 210,5 L/min  | 55,6 gal EE.UU./min          |
| Presión máxima del sistema      | 25.500 kPa   | 3.698,5 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Presión de reserva              | 3.600 kPa  | 522,1 lb/pulg <sup>2</sup>   |
| Capacidad del tanque de reserva | 55 L   | 14,5 gal EE.UU.              |

- Salida de la bomba medida a 2.150 rpm.

| Vertedera                      |           |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Ancho de la hoja               | 3,7 m     | 12 pies   |
| Vertedera                      |           |           |
| altura                         | 610 mm    | 24 pulg   |
| espesor                        | 22 mm     | 0,9 pulg  |
| Radio del arco                 | 413 mm    | 16,3 pulg |
| Altura libre                   | 120 mm    | 4,7 pulg  |
| Cuchilla                       |           |           |
| ancho                          | 152 mm    | 6 pulg    |
| grosor                         | 16 mm     | 0,6 pulg  |
| Cantонера                      |           |           |
| ancho                          | 152 mm    | 6 pulg    |
| espesor                        | 16 mm     | 0,6 pulg  |
| Tracción de la hoja            |           |           |
| peso bruto básico del vehículo | 9.304 kg  | 20.511 lb |
| peso bruto máximo del vehículo | 12.403 kg | 27.343 lb |
| Presión hacia abajo            |           |           |
| peso bruto básico del vehículo | 7.728 kg  | 17.038 lb |
| peso bruto máximo del vehículo | 12.944 kg | 28.536 lb |

- Hoja calculada a un coeficiente de tracción 0,9, que es igual a las condiciones no deslizantes ideales y al Peso Bruto del Vehículo (GVW).

## Gama de la hoja

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| Desplazamiento del círculo                        |           |           |
| derecho   | 728 mm    | 28,7 pulg |
| izquierdo   | 752 mm    | 29,6 pulg |
| Desplazamiento lateral de la vertedera            |           |           |
| derecho   | 663 mm    | 26,1 pulg |
| izquierdo   | 512 mm    | 20,2 pulg |
| Ángulo de posición máximo de la hoja              | 90 Grados |           |
| Gama de inclinación de la hoja                    |           |           |
| hacia adelante                                    | 40 Grados |           |
| hacia atrás                                       | 5 Grados  |           |
| Alcance de resalto máximo fuera de los neumáticos |           |           |
| derecho   | 1.978 mm  | 77,9 pulg |
| izquierdo   | 1.896 mm  | 74,6 pulg |
| Levantamiento máximo sobre el suelo               | 480 mm    | 18,9 pulg |
| Profundidad máxima de corte                       | 735 mm    | 28,9 pulg |

## Desgarrador

|   |          |             |
|---|----------|-------------|
| Profundidad máxima de desgarramiento                  | 462 mm   | 18,2 pulg   |
| Soportes de vástagos del desgarrador                  | 5        |             |
| Espaciado de los soportes de vástagos del desgarrador | 533 mm   | 21 pulg     |
| Fuerza de penetración                                 | 8.047 kg | 17.740,6 lb |
| Fuerza de desprendimiento                             | 9.281 kg | 20.461,1 lb |
| Aumento de la longitud de la máquina, viga elevada    | 970 mm   | 38,2 pulg   |

## Escarificador

|   |          |           |
|---|----------|-----------|
| Intermedio, tipo "V"                                    |          |           |
| Ancho de trabajo  | 1.184 mm | 46,6 pulg |
| Profundidad de escarificación máxima                    | 229 mm   | 9 pulg    |
| Cantidad de soportes de vástagos del escarificador      | 11       |           |
| Espaciado de los soportes de vástagos del escarificador | 116 mm   | 4,6 pulg  |
| Trasero   |          |           |
| Ancho de trabajo  | 2.300 mm | 90,6 pulg |
| Profundidad de escarificación máxima                    | 266 mm   | 10,5 pulg |
| Cantidad de soportes de vástagos del escarificador      | 9        |           |
| Espaciado de los soportes de vástagos del escarificador | 267 mm   | 10,5 pulg |

- El escarificador de montaje medio está ubicado debajo de la barra de tiro entre la vertedera y el eje delantero.

## Bastidor

|  |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Círculo                                      |                       |                       |
| diámetro                                     | 1.530 mm              | 60,2 pulg             |
| grosor de la viga para la hoja               | 35 mm                 | 1,4 pulg              |
| Barra de tiro                                |                       |                       |
| altura                                       | 127 mm                | 5 pulg                |
| ancho  | 76,2 mm               | 3 pulg                |
| Eje delantero                                |                       |                       |
| altura hasta el centro                       | 628 mm                | 24,7 pulg             |
| inclinación de las ruedas, izquierda/derecha | 18 Grados             |                       |
| oscilación total por lado                    | 32 Grados             |                       |
| Plancha delantera superior/inferior          |                       |                       |
| ancho  | 305 mm                | 12 pulg               |
| espesor                                      | 25 mm                 | 1 pulg                |
| Planchas laterales delanteras                |                       |                       |
| ancho  | 242 mm                | 9,5 pulg              |
| espesor                                      | 12 mm                 | 0,5 pulg              |
| Pesos lineales delanteros                    |                       |                       |
| mín.   | 165 kg/m              | 112 lb/pies           |
| máx.   | 213 kg/m              | 144 lb/pies           |
| Módulo de la sección delantera               |                       |                       |
| mín.   | 2.083 cm <sup>2</sup> | 127 pulg <sup>2</sup> |
| máx.   | 4.785 cm <sup>2</sup> | 291 pulg <sup>2</sup> |
| <b>Tándem</b>                                |                       |                       |
| Altura                                       | 506 mm                | 19,9 pulg             |
| Ancho  | 201 mm                | 7,9 pulg              |
| Espesor del flanco                           |                       |                       |
| interior                                     | 16 mm                 | 0,6 pulg              |
| exterior                                     | 18 mm                 | 0,7 pulg              |
| Pasador de la cadena de impulsión            | 51 mm                 | 2 pulg                |
| Separación de los ejes de las ruedas         | 1.522 mm              | 59,9 pulg             |
| Oscilación del tándem                        |                       |                       |
| delantera hacia arriba                       | 15 Grados             |                       |
| delantera hacia abajo                        | 25 Grados             |                       |

# Motoniveladora 140K Especificaciones

## Llenado de servicio

|   |       |                 |
|---|-------|-----------------|
| Capacidad de combustible                                | 305 L | 80,6 gal EE.UU. |
| Sistema de enfriamiento                                 | 40 L  | 10,6 gal EE.UU. |
| Aceite de motor   | 25 L  | 6,6 gal EE.UU.  |
| Trans./Dif./Mandos finales                              | 47 L  | 12,4 gal EE.UU. |
| Caja del tándem (cada una)                              | 64 L  | 16,9 gal EE.UU. |
| Caja de cojinetes de punta de eje de la rueda delantera | 0,5 L | 0,1 gal EE.UU.  |
| Caja de mando del írculo                                | 7 L   | 1,9 gal EE.UU.  |

## Pesos

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| Peso bruto del vehículo, básico               |           |           |
| total   | 14.138 kg | 31.169 lb |
| eje delantero                                 | 4.242 kg  | 9.351 lb  |
| eje trasero                                   | 9.897 kg  | 21.818 lb |
| Peso bruto del vehículo, típicamente equipado |           |           |
| total   | 14.768 kg | 32.558 lb |
| eje delantero                                 | 4.430 kg  | 9.767 lb  |
| eje trasero                                   | 10.338 kg | 22.790 lb |
| Peso bruto del vehículo – máx.                |           |           |
| total   | 21.201 kg | 46.740 lb |
| eje delantero                                 | 7.420 kg  | 16.359 lb |
| eje trasero                                   | 13.781 kg | 30.381 lb |

- Peso base calculado según la configuración de la máquina estándar con neumáticos 14.00-24 12PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.
- Peso de operación típico calculado según la configuración de la máquina estándar con perfil alto de cabina ROPS (antivuelco), neumáticos 14.00-24 12PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.
- El peso máximo del vehículo incluye todos los accesorios compatibles con el perfil alto de cabina ROPS (antivuelco), neumáticos 14.00-24 12PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

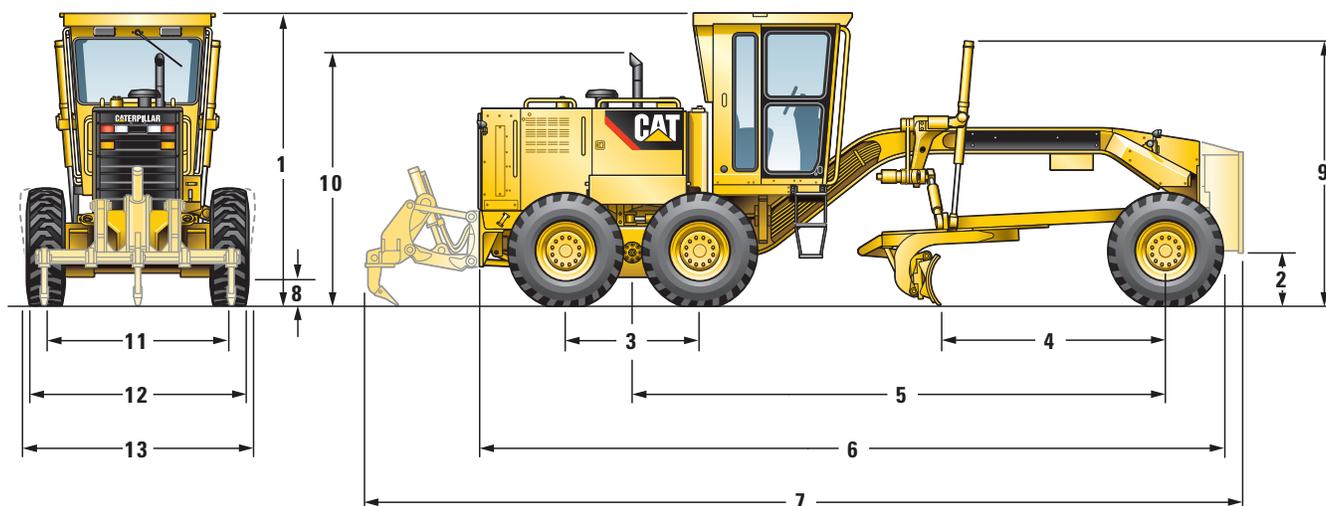
## Normas

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| ROPS/FOPS | ISO 3471:1994/<br>ISO 3449:1992 |
| Dirección | ISO 5010:1992                   |
| Frenos    | ISO 3450:1996                   |

- Se cumplen estas normas cuando la máquina está equipada con una cabina ROPS (antivuelco).

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas, basadas en la configuración de máquina estándar con neumáticos 14.00-24 12PR (G-2). Las dimensiones varían según los neumáticos y accesorios seleccionados.



|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <b>1</b> Altura – Cabina ROPS (antivuelco)                                  | 3.322 mm  | 130,8 pulg |
| Altura – Cabina no ROPS (no antivuelco)                                     | 3.316 mm  | 131 pulg   |
| Altura – Techo ROPS (antivuelco)  | 3.322 mm  | 130,8 pulg |
| <b>2</b> Espacio libre sobre el suelo – Eje delantero central               | 626 mm    | 24,6 pulg  |
| <b>3</b> Longitud – Entre ejes del tándem                                   | 1.523 mm  | 60 pulg    |
| <b>4</b> Longitud – Eje delantero a la vertedera                            | 2.600 mm  | 102,3 pulg |
| <b>5</b> Longitud – Eje delantero a la mitad del tándem                     | 6.086 mm  | 239,6 pulg |
| <b>6</b> Longitud – Neumáticos delanteros a la parte trasera de la máquina. | 8.504 mm  | 334,8 pulg |
| <b>7</b> Longitud – Contrapeso al desgarrador                               | 10.013 mm | 394,2 pulg |
| <b>8</b> Espacio libre sobre el suelo, caja de. transmisión                 | 362 mm    | 14,3 pulg  |
| <b>9</b> Altura – Parte superior del cilindro                               | 3.049 mm  | 120 pulg   |
| <b>10</b> Altura – al tubo de escape  | 2.895 mm  | 114 pulg   |
| <b>11</b> Ancho – Líneas centrales de los neumáticos                        | 2.065 mm  | 81,3 pulg  |
| <b>12</b> Ancho – Neumáticos traseros exteriores                            | 2.452 mm  | 96,6 pulg  |
| <b>13</b> Ancho – Neumáticos delanteros exteriores                          | 2.481 mm  | 97,7 pulg  |

# Equipo estándar de la 140K

El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener mayor información.

## SISTEMA ELÉCTRICO

Alternador, 95 amperios, sellado  
Alarma de retroceso, luces de retroceso  
Baterías, libre de mantenimiento 750 CCA  
Sistema eléctrico de 24 voltios  
Bocina eléctrica  
Luces de parada y cola  
Motor de arranque  
Listo para instalación de Product Link  
Luces de trabajo

## ESTACIÓN DEL OPERADOR

Acelerador  
Control de consola ajustable  
Grupo de medidores (incluye voltímetro, articulación, temperatura del refrigerante del motor, presión de aire del freno y nivel de combustible)  
Rieles protectores, estación del operador  
Controles hidráulicos, detección de carga (levantamiento de la hoja derecho/izquierdo, mando del círculo, círculo, lateral hidráulico y punta de hoja, inclinación de las ruedas delanteras y articulación)  
Luces indicadoras (incluye luces de carretera, intermitentes derecho e izquierdo, baja presión de aceite del motor, traba del acelerador, verificación del motor, derivación y verificación del filtro de la transmisión, desplazamiento central, presión de aire del freno, freno de estacionamiento conectado, AccuGrade, cambios automáticos)  
Interruptor de arranque/parada con llave  
Horómetro  
Servodirección hidráulica  
Asiento estático cubierto de vinilo  
Cinturón de seguridad  
Volante de dirección inclinable y ajustable  
Compartimiento para almacenamiento, enfriador/fiambrera  
Control electrónico del acelerador

## TREN DE FUERZA

Filtro de aire, sello radial de tipo seco con indicador de servicio y expulsor de polvo automático  
Posenfriador de aire-a-aire (ATAAC)  
Ventilador  
Frenos de discos en aceite, accionados por aire en las 4 ruedas  
Diferencial con traba/sin traba  
Motor, Cat C7 con tecnología ACERT, diésel con reducción del motor automática y control de vacío. Cumple con las normativas sobre emisiones estadounidenses EPA Tier 2 y europea EU Stage II.  
Separador de agua/combustible  
Silenciador, debajo del capó  
Freno de estacionamiento, discos múltiples, sellado y enfriado por aceite  
Antefiltro especial  
Bomba de cebado de combustible, montaje flexible  
Drenaje de sedimentos, tanque de combustible  
Mando en tándem  
Transmisión, 8 marchas en avance y 6 marchas en retroceso, servotransmisión, mando directo con control de cambio electrónico y protección de exceso de velocidad  
VHP (Potencia variable)

## OTRO EQUIPO ESTÁNDAR

Parachoques trasero  
Manual de piezas en CD ROM  
Embrague deslizante del mando del círculo  
Cuchillas, 152 mm × 16 mm (6" × 5/8") curvas de acero DH-2  
Puertas del compartimiento del motor  
Barra de tiro, 6 zapatas con bandas de nylon antidesgaste reemplazables  
Cantoneras de 16 mm (5/8 pulg), de acero DH-2  
Bastidor, articulado con traba de seguridad  
Tanque de combustible, 305 L (80,6 gal)  
Parada del motor a nivel del suelo  
Barra de varillaje de 7 posiciones  
Vertedera, 3.658 mm × 610 mm × 22 mm (12 pies × 24 pulg × 7/8 pulg) hoja con desplazamiento lateral hidráulico y punta  
Orificios S·O·S, motor, hidráulico, transmisión y enfriamiento  
Caja de herramientas con candados  
Protección antivandalismo – incluye trabas para el tanque hidráulico, tapa de acceso a la tapa del radiador, tanque de combustible, llenado/retención del aceite de la transmisión y motor y caja de baterías con traba.

## NEUMÁTICOS, LLANTAS Y RUEDAS

Se incluye una deducción parcial para los neumáticos en llantas simples de 229 mm (9") en el precio y peso de máquina base. Se DEBE seleccionar un neumático en la sección de accesorios obligatorios.

## ANTICONGELANTE

Refrigerante de larga duración a -35° C (-30° F)

El equipo optativo puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener mayor información.

|  | kg   | lb   |   | kg  | lb    |  | kg    | lb    |
|--|------|------|---|-----|-------|--|-------|-------|
| <b>PROTECTORES</b>                             |      |      | <b>DESGARRADOR/<br/>ESCARIFICADOR</b>   |     |       | <b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>  |       |       |
| Transmisión del protector                      | 98   | 216  | Desgarrador/Escarificador,<br>montaje trasero                                 | 961 | 2.119 | Bomba hidráulica,<br>alta capacidad  | 2     | 4     |
| <b>ESTACIÓN DEL<br/>OPERADOR</b>               |      |      | Escarificador, montaje<br>intermedio, tipo V                                  | 845 | 1.862 | Las configuraciones<br>hidráulicas con una o<br>más válvulas hidráulicas<br>están disponibles para el<br>desgarrador trasero, el<br>escarificador de montaje<br>intermedio, el topador, la<br>hoja para la nieve y el ala<br>para nieve. |       |       |
| Aire acondicionado<br>con calefacción          | 91   | 201  | <b>LUCES</b>  |     |       | <b>HOJAS, VERTEDERAS</b>   |       |       |
| Calefacción de cabina                          | 14   | 31   | Montadas en la barra bajas,<br>direccionales y faros                          | 13  | 29    | Hoja, 4.267 mm × 610 mm ×<br>22 mm (14' × 24" × 7/8")  | 93    | 205   |
| <b>CABINA/TECHO</b>                            |      |      | Montadas en la cabina y la<br>barra, altas direccionales,<br>luces de trabajo | 22  | 49    | Hoja delantera   | 1.180 | 2.601 |
| Cabina ROPS* (antivuelco)                      | 0    | 0    | <b>TREN DE FUERZA</b>   |     |       | Cuchilla, 203 mm × 19 mm<br>(8" × 3/4"). Para uso con hoja<br>de 14'   | 50    | 110   |
| Cabina, no ROPS*<br>(no antivuelco)            | -182 | -401 | Cambios automáticos   | 2   | 4     | Cantoneras, cubierta, par<br>reversible para uso con<br>cuchillas de 203 mm (8")   |       |       |
| Techo ROPS* (antivuelco)                       | -118 | -260 | <b>OTROS ACCESORIOS</b>   |     |       |  |       |       |
| Asiento de vinilo ajustable                    | 14   | 31   | Product Link  | 5   | 10    |  |       |       |
| Asiento con contorno de tela                   | 11   | 24   | Montaje de alas para nieve,<br>bastidor                                       | 91  | 201   |  |       |       |
| Ventilador, desempañador,<br>ventana delantera | 2    | 4    | AccuGrade ARO   | 10  | 22    |  |       |       |
| Ventilador, desempañador,<br>ventana trasera   | 2    | 4    | Secador de aire   | 13  | 29    |  |       |       |
| Parasol, trasero                               | 3    | 7    | Plancha de empuje, contrapeso   | 907 | 2.000 |  |       |       |
| Limpia/lavaparabrisas trasero                  | 7    | 15   | Acumulador, levantamiento<br>de la hoja                                       | 77  | 170   |  |       |       |
| Limpiaparabrisas, frontal<br>intermitente      | 1    | 2    | Batería de larga duración<br>(1.400 CCA)                                      | 14  | 31    |  |       |       |
| Espejos dobles interiores                      | 1    | 2    | Auxiliar de arranque con éter   | 1   | 2     |  |       |       |
| Espejos exteriores                             | 8    | 18   | Calentador, refrigerante<br>del motor, 220 voltios                            | 1   | 2     |  |       |       |
| Toma de corriente,<br>accesorio de 12V         | 2    | 4    |   |     |       |  |       |       |
| Radio de ocio                                  | 5    | 11   |   |     |       |  |       |       |
| Tacómetro/Velocímetro                          | 1    | 2    |   |     |       |  |       |       |

\* El peso de la cabina representa los cambios en el peso de la máquina equipada comúnmente.





# Motoniveladora 140K

Para obtener información completa sobre productos Cat, servicios del distribuidor y soluciones de la industria, visítenos en [www.cat.com](http://www.cat.com) **www.cat.com**

© 2009 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte con su distribuidor Caterpillar las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de POWER EDGE™, así como la identidad corporativa y de producto aquí utilizados, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ5936 (03-2009)  
(Traducción: 06-2009)

**CATERPILLAR®**