

Palas de Cadenas Compactas



# 239D/249D/259D/ 279D/289D



<b>Motor</b>	<b>239D</b>		<b>249D</b>		<b>259D</b>		<b>279D</b>		<b>289D</b>	
Potencia bruta (SAE J1995)	50,1 kW	67,1 hp	50,1 kW	67,1 hp	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp
<b>Pesos</b>										
Peso de funcionamiento	3306 kg		3486 kg		4013 kg		4487 kg		4778 kg	
<b>Especificaciones de funcionamiento</b>										
Capacidad de carga nominal al 50 % de la carga límite de equilibrio	930 kg		1044 kg		1315 kg		1331 kg		1724 kg	

## Características de 239D/249D/259D/279D/289D

### Diseño de cabina líder del sector

Su diseño modular en una sola pieza ofrece una cabina con un sellado y una presurización de la mejor calidad para un entorno de trabajo más tranquilo y limpio, y con una excelente visibilidad en todas las direcciones.

### Potencia superior

Tren de potencia de altas prestaciones que proporciona el máximo rendimiento, con características tales como el sistema de gestión electrónica de par y un pedal del acelerador/manual electrónico con pedal desacelerador.

### Potente sistema hidráulico

Dispone de un sistema hidráulico de flujo alto para aplicaciones que requieran utilizar implementos con las máximas prestaciones.

### Tren de rodaje suspendido

Su sistema de tren de rodaje suspendido estándar proporciona mayor tracción, flotación y velocidad para trabajar en una amplia gama de aplicaciones y condiciones del terreno.

### Prestaciones excelentes

El sistema de nivelación inteligente (ILEV, Intelligent Leveling) Cat ofrece características innovadoras como autonivelación electrónica, retorno a la posición de excavación del implemento y posicionador del implemento.

### Versatilidad

Realice más trabajos con una sola máquina gracias a la amplia gama de implementos Cat® adaptados al rendimiento y fabricados para sacar el máximo provecho de su máquina.

### Contenido

Puesto del operador .....	4
Varillaje de elevación .....	6
Tren de potencia .....	6
Tren de rodaje con cadena de caucho y acero incrustado .....	7
Rendimiento .....	7
Accesorios .....	8
Servicio postventa .....	9
Facilidad de servicio .....	9
Especificaciones .....	10
Equipos estándar .....	16
Equipos obligatorios .....	17
Equipos opcionales .....	17
Notas .....	18





**Experimente la diferencia de una pala de cadenas Cat. El puesto del operador espacioso cuenta con controles de palanca tipo joystick ergonómicos, un amplio espacio para las piernas y está disponible con asiento con respaldo alto, calefactado y con suspensión neumática para que se encuentre cómodo todo el día. Diseñadas para ejercer una baja presión sobre el suelo con un rendimiento comodidad y versatilidad sobresalientes, las palas de cadenas Cat de la serie D le ayudan a hacer más para mejorar su rentabilidad.**

# Puesto del operador

Entorno de trabajo espacioso para una mayor comodidad durante todo el día.

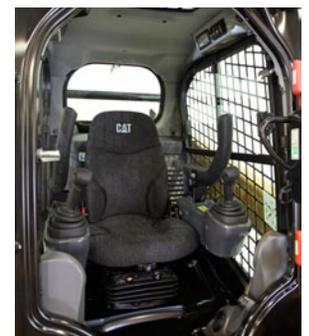


## Pantalla básica

El monitor de control estándar ofrece un código de seguridad único para evitar los robos y la manipulación no autorizada.

## El mejor asiento de la obra

Asiento con respaldo alto, calefactado y con suspensión neumática, disponible tanto en tela como en vinilo.





## Comodidad sobresaliente

La serie D de Caterpillar establece un nuevo estándar en lo que a la comodidad del operador se refiere. El interior, amplio y espacioso, y el piso libre de obstáculos le ayudan a trabajar de manera cómoda y productiva durante todo el día. Algunas características son:

- Diseño modular en una sola pieza que ofrece una cabina con un sellado y una presurización de la mejor calidad para un entorno de trabajo más tranquilo y limpio.
- Asiento con respaldo alto, calefactado y con suspensión neumática, con controles de palanca tipo joystick universal montados en el asiento para una mayor comodidad (opcional).
- Líneas de visión claras que proporcionan una excelente visibilidad.
- Aire acondicionado y calefacción para obtener una mayor comodidad en todos los climas (opcional).
- Amplio espacio para las piernas.
- Disposición de los mandos seleccionable que permite al operador elegir la disposición con la que está más familiarizado para aumentar la productividad (opcional).

## Pantalla avanzada

La pantalla avanzada opcional le permite adaptar las prestaciones de la máquina a sus necesidades ya que incluye las características y funcionalidades de control del operador más avanzadas. La pantalla LCD de 127 mm de fácil lectura le pone toda la información de la máquina a su alcance. Además, permite ajustar en pantalla parámetros de funcionamiento y preferencias como, por ejemplo, la respuesta del implemento, la respuesta de control, el corrimiento, la velocidad de activación del control de amortiguación, el límite superior de velocidad, el idioma, el color de fondo y el estilo de visualización de los indicadores. Todos los parámetros se pueden personalizar y almacenar para cada código de operador individual. Asimismo, proporciona las siguientes ventajas:

- Sistema de seguridad para evitar el uso no autorizado de la máquina.
- Capacidad para programar hasta 50 códigos de operador a fin de almacenar y recuperar las preferencias y los parámetros de funcionamiento de cada usuario, lo que permite adaptar la máquina al nivel de experiencia y la aplicación.
- Cámara de visión trasera integrada para obtener más visibilidad en el lugar de trabajo (opcional).





*Varillaje de elevación vertical*



*Varillaje de elevación radial*

## Varillaje de elevación

### Diferentes diseños de elevación.

Hay disponibles dos tipos de dispositivos de elevación: elevación vertical y elevación radial para satisfacer las necesidades específicas de sus aplicaciones.

#### **Elevación vertical**

Las versiones 249D, 259D y 289D cuentan con un diseño de elevación vertical que proporciona un alcance y una altura de elevación ampliados para la manipulación de materiales o para facilitar y agilizar la carga en camión.

#### **Elevación radial**

Las versiones 239D y 279D cuentan con el diseño de elevación radial, que proporciona un excelente rendimiento de excavación y un increíble alcance en elevación media.

## Tren de potencia

### Rendimiento agresivo.

#### **Motor Cat**

Los Motores Cat C2.2 y C3.3B con control electrónico proporcionan alta potencia y par. Estos resistentes y fiables motores cumplen las normativas sobre emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y fase IIIB de la UE.

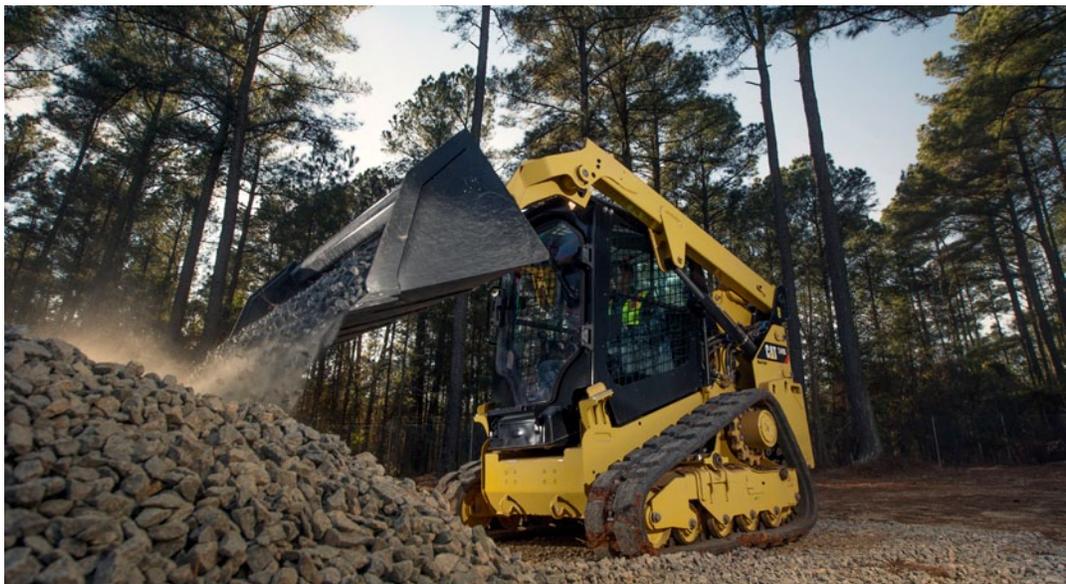
#### **Sistema de nivelación inteligente (ILEV) Cat**

El exclusivo sistema de nivelación inteligente Cat confiere a la máquina un nuevo nivel de prestaciones y ofrece características líderes en el sector tales como:

- Autonivelación electrónica de dirección doble que permite al operador mantener automáticamente una carga del nivel en elevación o descenso.
- Amortiguación electrónica que suaviza de forma automática el descenso de los brazos de elevación, lo que disminuye la velocidad del movimiento descendente justo antes de que alcancen su punto de parada.
- Retorno a la posición de excavación que permite al operador predefinir el ángulo de excavación del cucharón y que, a continuación, baja automáticamente los brazos de elevación y recuerda el ángulo del cucharón.
- Posicionador del implemento que permite predefinir el ángulo del implemento (cucharón, rastrillo Power Box, perfiladora de pavimentos en frío, horquillas, zanjadoras, etc.) de modo que este se recuerda automáticamente si se reposiciona la máquina, lo que aumenta la productividad.

#### **Acelerador electrónico**

Un acelerador electrónico tipo esfera permite un ajuste preciso de las revoluciones. Cuando el dial está en posición de funcionamiento alto en vacío, el pedal del acelerador funciona como desacelerador, lo que proporciona un nivel de control adicional y permite al operador la modulación de la velocidad desplazamiento durante maniobras precisas o la regulación de la velocidad del motor cuando se usan implementos hidromecánicos. La función de aceleración suave controla el movimiento del pedal del acelerador bajo el pie del operador cuando la máquina se desplaza por terrenos irregulares y se ajusta para proporcionar velocidades constantes durante los desplazamientos.



# Tren de rodaje con cadena de caucho y acero incrustado

Tren de rodaje suspendido para mayor versatilidad, durabilidad y comodidad.

La pala de cadenas compacta Cat cuenta con el primer tren de rodaje independiente y completamente suspendido con cadena de caucho y acero incrustado de serie. Los ejes de torsión de servicio pesado suspenden el tren de rodaje de la pala de cadenas compacta y se pueden mover de forma independiente con respecto a la máquina y al resto de ejes. Estos ejes absorben la mayoría de los choques del tren de rodaje, la máquina y el operador, sobre todo en terrenos desiguales. De esta forma, el desplazamiento es suave, incluso a mayores velocidades, y se consigue una mayor retención de carga y un aumento de la productividad. Seleccione la opción barra o bloque de rodadura para optimizar la amortiguación, la tracción, la flotación y las perturbaciones sobre el suelo de acuerdo con su aplicación.

## Excelente durabilidad

El sistema del tren de rodaje de la pala de cadenas compacta está formado por componentes de larga duración y de fácil mantenimiento. El acero incrustado proporciona un apoyo resistente en toda la anchura de la cadena, así como una magnífica durabilidad en una amplia gama de aplicaciones. Los cables totalmente enroscados sujetan estas incrustaciones en su lugar y ofrecen resistencia a la tracción, asegurando que la cadena no se estira. Basándose en la misma filosofía que los tractores de cadenas Cat, el sistema de transmisión directa externa elevada evita que los residuos del suelo lleguen hasta los componentes de la transmisión. Los motores de la transmisión final planetaria aumentan el rendimiento del par y de la barra de tiro, lo que permite transmitir más potencia a las ruedas. Los rodillos de acero con juntas metálicas ofrecen la máxima protección a los cojinetes de las ruedas, lo que se traduce en una durabilidad y fiabilidad a largo plazo, incluso en las condiciones más adversas. El sistema tensor de engrase de retroceso sencillo permite ajustar rápidamente la tensión de la cadena.



## Rendimiento

Soluciones para una amplia gama de aplicaciones.

### Sistema hidráulico de altas prestaciones

La máxima potencia y fiabilidad están incorporadas en el sistema hidráulico Cat para ayudarle a realizar el trabajo con mayor rapidez. El sistema hidráulico ofrece unas fuerzas de elevación y arranque inigualables. El ventilador de actuación proporcional a la demanda de serie permite una mayor eficiencia del combustible y un aumento de la potencia.

### Sistemas hidráulicos de flujo alto

Sistemas hidráulicos de flujo alto (239D/249D/259D) y XPS de flujo alto (279D/289D) disponibles para aplicaciones que exijan el máximo rendimiento de los implementos.

### Dos velocidades (259D/279D/289D únicamente)

Aumente su productividad con dos velocidades de serie.

### Control de amortiguación

El sistema de control de amortiguación sensible a la velocidad opcional proporciona una conducción más suave en terrenos irregulares, lo que supone una comodidad sobresaliente, un funcionamiento a mayor velocidad y una mejor retención de material.



# Accesorios

Haga más trabajos con una sola máquina utilizando implementos Cat.

## La herramienta adecuada para el trabajo

Los implementos Cat, diseñados para proporcionar un rendimiento y una durabilidad óptimos, ofrecen una productividad elevada en una extensa variedad de aplicaciones para aumentar la versatilidad:

- Ahoyadores
- Retropalas
- Hojas (angulables, de empuje)
- Cucharones (uso general, gran capacidad, tierra, servicio público, materiales livianos, usos múltiples, industriales, trabajos auxiliares)
- Barredora (angulable, recogedora, servicio público)
- Desbrozadora
- Perfiladoras de pavimentos en frío
- Horquillas (palés, industriales, trabajos auxiliares, servicio público)
- Martillos hidráulicos
- Arados
- Rastrillos
- Brazo de manipulación de materiales
- Desbrozadoras
- Rastrillos Power Box
- Hoja quitanieves
- Cizalla
- Sopladores de nieve
- Trituradora de tocones
- Zanjadoras
- Compactadores vibratorios
- Sierras zanjadoras

## Acoplamiento rápido

Con el sistema de acoplamiento rápido de la pala de cadenas compacta Cat, los implementos se pueden cambiar fácil y rápidamente. El acoplamiento rápido estándar incorpora acoplamiento y desacoplamiento manual de los implementos mediante dos palancas de elevación. El acoplamiento rápido eléctrico permite cambiar rápidamente de implemento sin salir de la cabina.



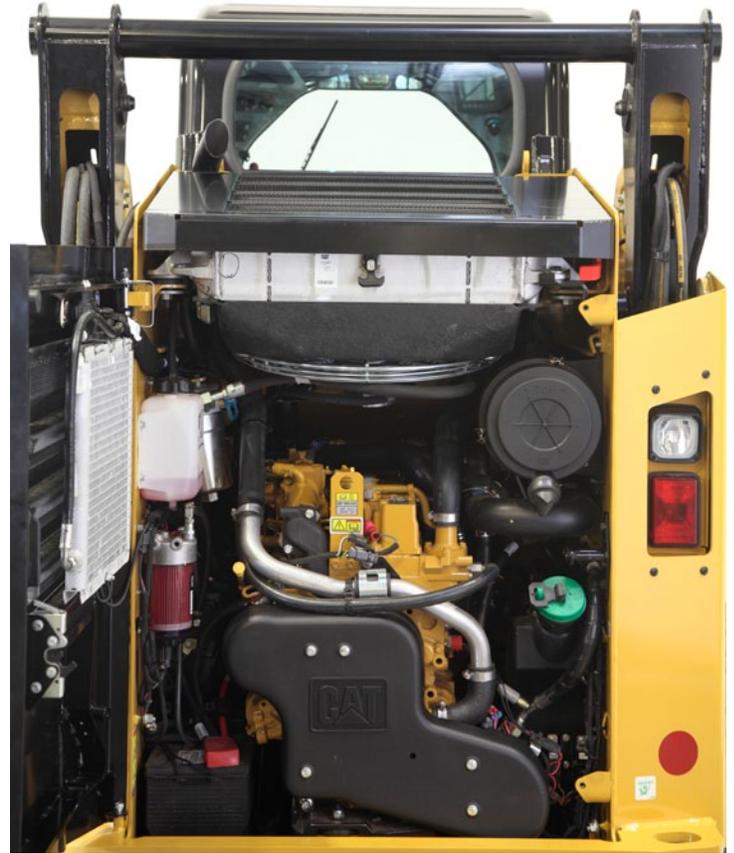
# Facilidad de servicio

La facilidad de mantenimiento ayuda a tener la máquina siempre en condiciones de trabajo.

## Minimice el tiempo de inactividad

Las características prácticas de servicio facilitan el mantenimiento y reducen los tiempos de inactividad:

- Acceso a nivel del suelo sin igual a todos los puntos de servicio rutinario.
- Puerta trasera de amplia apertura para facilitar el acceso a ambos lados del motor.
- La bomba de cebado electrónica con purga de aire automática del sistema de combustible elimina la necesidad de rellenar los filtros con carburante, lo que reduce el riesgo de contaminantes.
- El sistema Cat Product Link™ proporciona informes remotos sobre la ubicación de la máquina y los parámetros del sistema operativo (opcional).



## Servicio postventa

Un servicio postventa inigualable que marca la diferencia.



## Asistencia de una prestigiosa red de distribuidores

Los distribuidores Cat ofrecen la mejor calidad en ventas y servicio: desde ayudarle a elegir la máquina correcta hasta ofrecerle asistencia experta permanentemente.

- Programas de mantenimiento preventivo y contratos de mantenimiento garantizados.
- La mejor disponibilidad de piezas del sector.
- Formación de los operadores para aumentar sus beneficios.
- Piezas refabricadas Cat originales.

# Especificaciones de las Palas de Cadenas Compactas 239D/249D/259D/279D/289D

## Motor

Modelo de motor			
239D/249D	Cat C2.2 (turbo)		
259D/279D/289D	Cat C3.3B DIT (turbo)		
Potencia bruta (SAE J1995)			
239D/249D	50,1 kW	67,1 hp	
259D	55,4 kW	74,3 hp	
279D/289D	55,4 kW	74,3 hp	
Potencia neta (SAE 1349)			
239D/249D	49,1 kW	65,8 hp	
259D	54,6 kW	73,2 hp	
279D/289D	54,4 kW	72,9 hp	
Potencia neta (ISO 9249)			
239D/249D	49,6 kW	66,5 hp	
259D	55,1 kW	73,9 hp	
279D/289D	54,9 kW	73,7 hp	
Cilindrada			
239D/249D	2,2 L		
259D/279D/289D	3,3 L		
Carrera			
239D/249D	100 mm		
259D/279D/289D	120 mm		
Calibre			
239D/249D	84 mm		
259D/279D/289D	94 mm		

## Pesos\*

Peso de funcionamiento	
239D	3306 kg
249D	3486 kg
259D	4013 kg
279D	4487 kg
289D	4778 kg

## Tren de potencia

Velocidad de desplazamiento (marcha adelante o marcha atrás)	
Una velocidad	
239D/249D	11,2 km/h
259D	9,5 Km/h
279D/289D	7,2 km/h
Dos velocidades	
259D	13,7 km/h
279D/289D	11,3 km/h

## Especificaciones de funcionamiento\*

Capacidad de carga nominal al 35 % de la carga límite de equilibrio	
239D	651 kg
249D	730 kg
259D	921 kg
279D	932 kg
289D	1207 kg
Capacidad de carga nominal al 50 % de la carga límite de equilibrio	
239D	930 kg
249D	1044 kg
259D	1315 kg
279D	1331 kg
289D	1724 kg
Capacidad de carga nominal (ROC, Rated Operating Capacity) con contrapeso opcional	
239D	1021 kg
249D	1134 kg
259D	1406 kg
279D	1444 kg
289D	1837 kg
Carga límite de equilibrio	
239D	1860 kg
249D	2087 kg
259D	2631 kg
279D	2663 kg
289D	3447 kg
Fuerza de arranque, cilindro de inclinación	
239D	1801 kg
249D	1798 kg
259D	2284 kg
279D	3304 kg
289D	3307 kg
Superficie en contacto con el suelo	
239D (con cadena de 320 mm)	0,89 m <sup>2</sup>
239D (con cadena de 400 mm)	1,11 m <sup>2</sup>
249D (con cadena de 320 mm)	0,89 m <sup>2</sup>
249D (con cadena de 400 mm)	1,11 m <sup>2</sup>
259D (cadena de 320 mm)	0,96 m <sup>2</sup>
259D (cadena de 400 mm)	1,19 m <sup>2</sup>
279D (cadena de 400 mm)	1,30 m <sup>2</sup>
279D (cadena de 450 mm)	1,47 m <sup>2</sup>
289D (cadena de 400 mm)	1,30 m <sup>2</sup>
289D (cadena de 450 mm)	1,47 m <sup>2</sup>

Continuación

# Especificaciones de las Palas de Cadenas Compactas 239D/249D/259D/279D/289D

## Especificaciones de funcionamiento\* (continuación)

Presión sobre el suelo		
239D (con cadena de 320 mm)	36,6 kPa	
239D (con cadena de 400 mm)	30,3 kPa	
249D (con cadena de 320 mm)	38,6 kPa	
249D (con cadena de 400 mm)	31,7 kPa	
259D (cadena de 320 mm)	41,1 kPa	
259D (cadena de 400 mm)	33,4 kPa	
279D (cadena de 400 mm)	33,9 kPa	
279D (cadena de 450 mm)	30,0 kPa	
289D (cadena de 400 mm)	36,1 kPa	
289D (cadena de 450 mm)	32,0 kPa	

## Sistema hidráulico – 239D y 249D

Flujo hidráulico – Estándar		
Presión hidráulica de la pala	23 000 kPa	
Flujo hidráulico de la pala	69 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	26,5 kW	35,5 hp
Flujo hidráulico – Versión de flujo alto		
Presión hidráulica máxima de la pala	23 000 kPa	
Flujo hidráulico máximo de la pala	99 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	38,0 kW	50,9 hp

## Sistema hidráulico – 259D

Flujo hidráulico – Estándar		
Presión hidráulica de la pala	23 000 kPa	
Flujo hidráulico de la pala	76 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	29 kW	39 hp
Flujo hidráulico – Versión de flujo alto		
Presión hidráulica máxima de la pala	23 000 kPa	
Flujo hidráulico máximo de la pala	112 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	43 kW	58 hp

## Sistema hidráulico – 279D y 289D

Flujo hidráulico – Estándar		
Presión hidráulica de la pala	23 000 kPa	
Flujo hidráulico de la pala	86 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	33 kW	44 hp
Flujo hidráulico – Versión XPS de flujo alto		
Presión hidráulica máxima de la pala	28 000 kPa	
Flujo hidráulico máximo de la pala	121 L/min	
Potencia hidráulica (calculada)	57 kW	76 hp

## Cabina

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2005 nivel I
Estructura FOPS, nivel II	ISO 3449:2005 nivel II

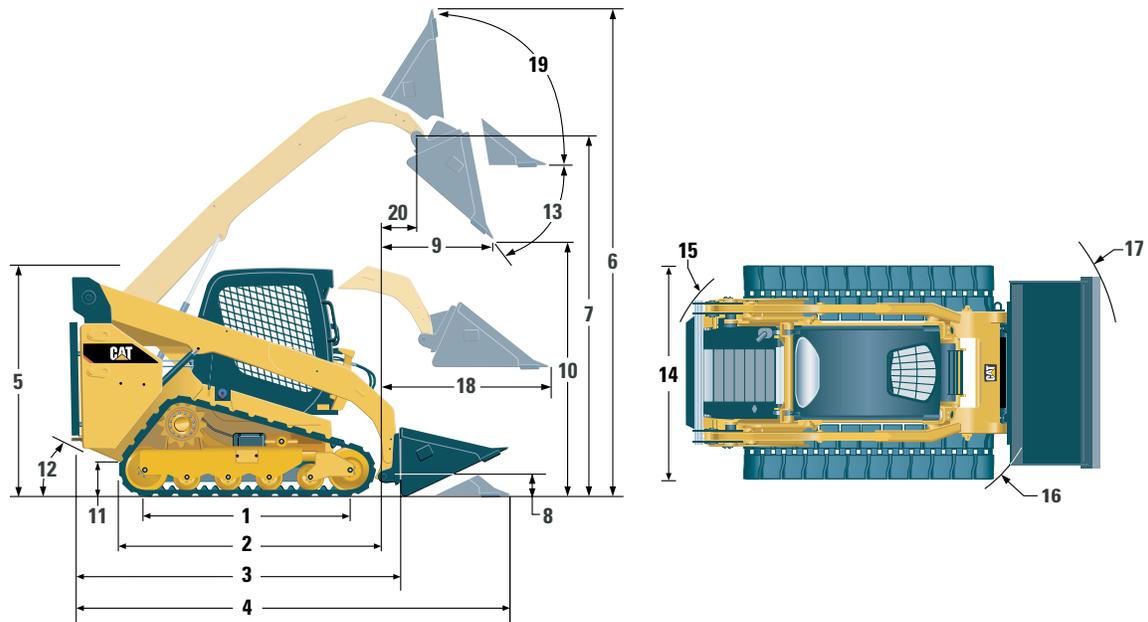
## Capacidades de llenado de servicio

Sistema de refrigeración	
239D/249D	12 L
259D/279D/289D	14 L
Cárter del motor	
239D/249D	10 L
259D/279D/289D	11 L
Depósito de combustible	
239D/249D	57 L
259D	105 L
279D/289D	94 L
Sistema hidráulico	
239D/249D	45 L
259D	50 L
279D/289D	52 L
Depósito hidráulico	
239D/249D	34 L
259D/279D/289D	39 L

# Especificaciones de las Palas de Cadenas Compactas 249D

## Dimensiones\*

Todas las dimensiones son aproximadas.



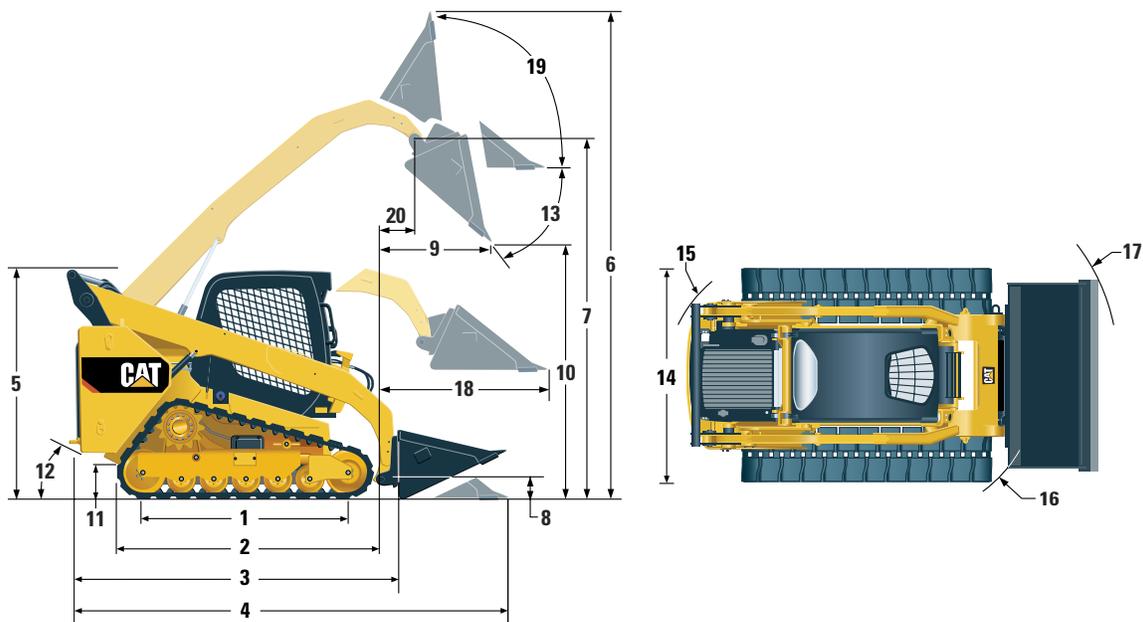
	<b>249D</b>
<b>1</b> Longitud de cadena sobre el suelo	1384 mm
<b>2</b> Longitud total de la cadena	1808 mm
<b>3</b> Longitud sin cucharón	2523 mm
<b>4</b> Longitud con el cucharón apoyado en el suelo	3233 mm
<b>5</b> Altura hasta la parte superior de la cabina	2039 mm
<b>6</b> Altura total máxima	3831 mm
<b>7</b> Altura del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	3002 mm
<b>8</b> Altura del bulón del cucharón en posición de transporte	219 mm
<b>9</b> Alcance en posición de máxima elevación y descarga	727 mm
<b>10</b> Espacio libre en posición de máxima elevación y descarga	2253 mm
<b>11</b> Altura libre sobre el suelo	194 mm
<b>12</b> Ángulo de salida	34,5°
<b>13</b> Máximo ángulo de descarga	48°
<b>14</b> Anchura del vehículo (cadenas de 320 mm)	1676 mm
Anchura del vehículo (cadenas de 400 mm)	1756 mm
<b>15</b> Radio de giro desde el centro: parte trasera de la máquina	1458 mm
<b>16</b> Radio de giro desde el centro: acoplamiento	1160 mm
<b>17</b> Radio de giro desde el centro: cucharón	2060 mm
<b>18</b> Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1317 mm
<b>19</b> Ángulo de recogida del cucharón en la posición de máxima elevación	87,5°
<b>20</b> Alcance máximo del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	311 mm

\*El peso de funcionamiento, las especificaciones de funcionamiento y las dimensiones están basados en un operador de 75 kg, todos los fluidos, cucharón de tierra de 1676 mm, cadenas de 320 mm, flujo hidráulico estándar, cabina C0 (ROPS [rollover protective structure, estructura de protección antivuelco] abierta, asiento estático), batería de 880 CCA, acoplamiento rápido manual, sin autonivelación y sin contrapesos opcionales (a menos que se indique lo contrario).

# Especificaciones de las Palas de cadenas compactas 259D/289D

## Dimensiones\*

Todas las dimensiones son aproximadas.



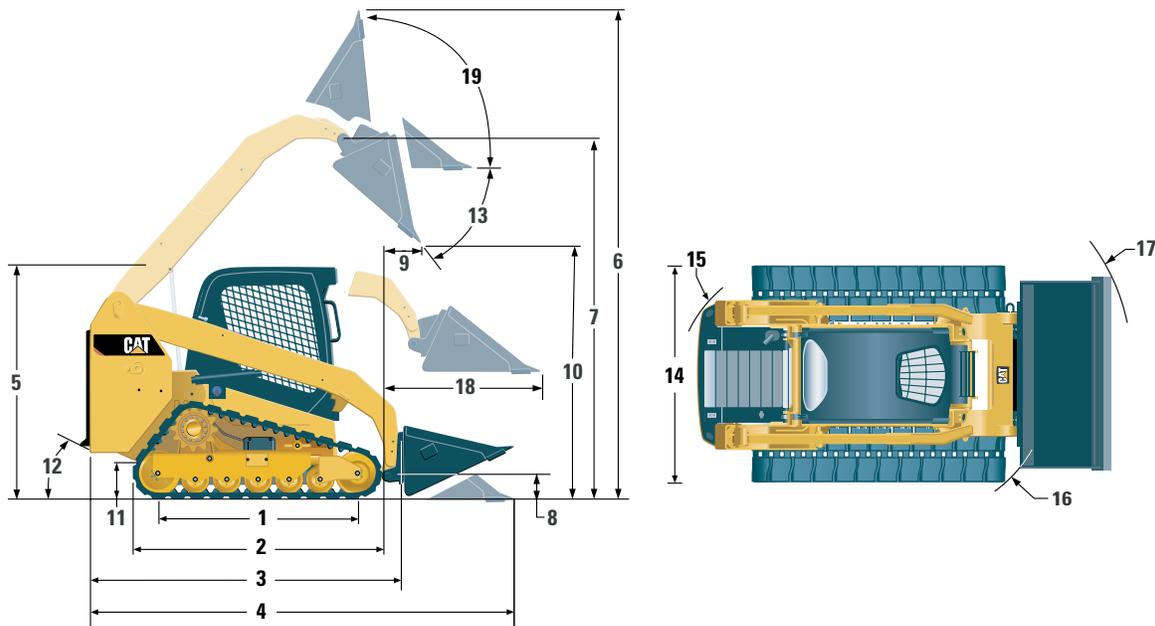
	259D	289D
1 Longitud de cadena sobre el suelo	1499 mm	1630 mm
2 Longitud total de la cadena	1999 mm	2129 mm
3 Longitud sin cucharón	2767 mm	2995 mm
4 Longitud con el cucharón apoyado en el suelo	3486 mm	3714 mm
5 Altura hasta la parte superior de la cabina	2111 mm	2113 mm
6 Altura total máxima	3915 mm	4051 mm
7 Altura del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	3075 mm	3178 mm
8 Altura del bulón del cucharón en posición de transporte	198 mm	190 mm
9 Alcance en posición de máxima elevación y descarga	608 mm	761 mm
10 Espacio libre en posición de máxima elevación y descarga	2283 mm	2387 mm
11 Altura libre sobre el suelo	226 mm	226 mm
12 Ángulo de salida	35°	33°
13 Máximo ángulo de descarga	52°	51°
14 Anchura del vehículo (cadenas de 320 mm) – 259D solamente	1676 mm	N/D
Anchura del vehículo (cadenas de 400 mm) – 259D/289D	1755 mm	1931 mm
Anchura del vehículo (cadenas de 450 mm) – 289D solamente	N/D	1981 mm
15 Radio de giro desde el centro: parte trasera de la máquina	1561 mm	1796 mm
16 Radio de giro desde el centro: acoplamiento	1392 mm	1410 mm
17 Radio de giro desde el centro: cucharón	2184 mm	2256 mm
18 Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1305 mm	1270 mm
19 Ángulo de recogida del cucharón en la posición de máxima elevación	87°	84°
20 Alcance máximo del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	238 mm	369 mm

\*El peso de funcionamiento, las especificaciones de funcionamiento y las dimensiones para las versiones 259D y 289D están basados en un operador de 75 kg, todos los fluidos, dos velocidades, OROPS, cucharón de tierra de 1676 mm, cadenas de 320 mm en el 259D o de 400 mm en el 289D, rueda loca delantera de doble brida/rueda loca trasera de brida simple, flujo hidráulico estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos opcionales y con acoplamiento rápido manual (a menos que se indique lo contrario).

# Especificaciones de las Palas de Cadenas Compactas 239D

## Dimensiones\*

Todas las dimensiones son aproximadas.



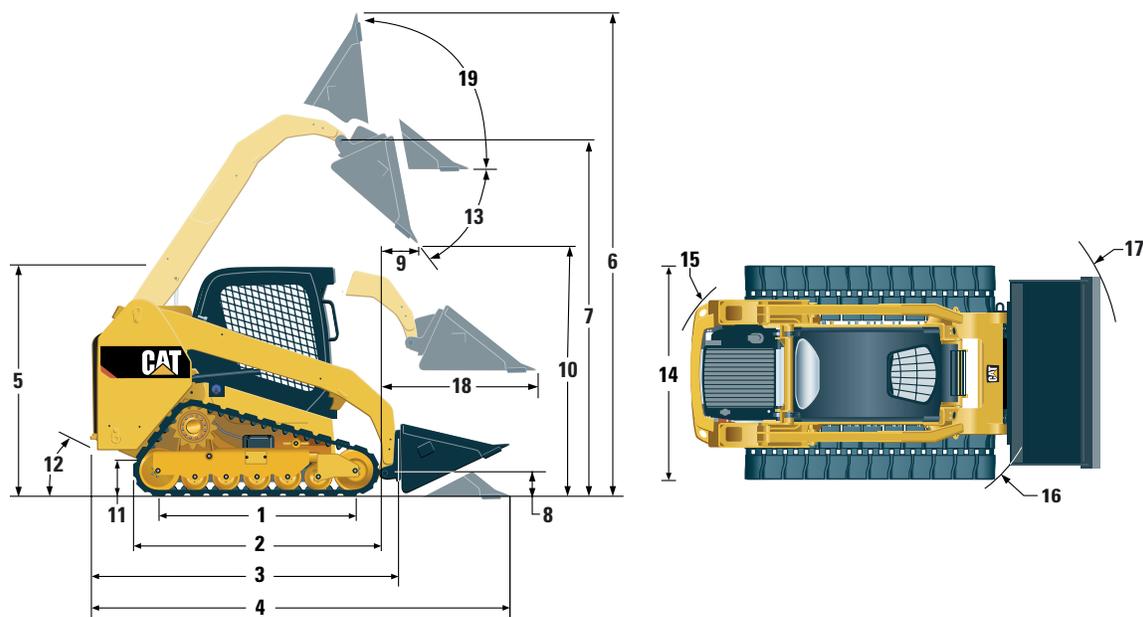
	<b>239D</b>
<b>1</b> Longitud de cadena sobre el suelo	1384 mm
<b>2</b> Longitud total de la cadena	1808 mm
<b>3</b> Longitud sin cucharón	2522 mm
<b>4</b> Longitud con el cucharón apoyado en el suelo	3234 mm
<b>5</b> Altura hasta la parte superior de la cabina	2034 mm
<b>6</b> Altura total máxima	3645 mm
<b>7</b> Altura del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	2825 mm
<b>8</b> Altura del bulón del cucharón en posición de transporte	218 mm
<b>9</b> Alcance en posición de máxima elevación y descarga	563 mm
<b>10</b> Espacio libre en posición de máxima elevación y descarga	2057 mm
<b>11</b> Altura libre sobre el suelo	195 mm
<b>12</b> Ángulo de salida	34,5°
<b>13</b> Máximo ángulo de descarga	50,3°
<b>14</b> Anchura del vehículo (cadenas de 320 mm)	1676 mm
Anchura del vehículo (cadenas de 400 mm)	1756 mm
<b>15</b> Radio de giro desde el centro: parte trasera de la máquina	1458 mm
<b>16</b> Radio de giro desde el centro: acoplamiento	1159 mm
<b>17</b> Radio de giro desde el centro: cucharón	2069 mm
<b>18</b> Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1356 mm
<b>19</b> Ángulo de recogida del cucharón en la posición de máxima elevación	85,5°

\*El peso de funcionamiento, las especificaciones de funcionamiento y las dimensiones están basados en un operador de 75 kg, todos los fluidos, cucharón de tierra de 1676 mm, cadenas de 320 mm, flujo hidráulico estándar, cabina C0 (ROPS [open rollover protective structure, estructura de protección antivuelco abierta], asiento estático), batería de 880 CCA, acoplamiento rápido manual, sin autonivelación y sin contrapesos opcionales (a menos que se indique lo contrario).

# Especificaciones de las Palas de Cadenas Compactas 279D

## Dimensiones\*

Todas las dimensiones son aproximadas.



	<b>279D</b>
<b>1</b> Longitud de cadena sobre el suelo	1630 mm
<b>2</b> Longitud total de la cadena	2129 mm
<b>3</b> Longitud sin cucharón	2995 mm
<b>4</b> Longitud con el cucharón apoyado en el suelo	3714 mm
<b>5</b> Altura hasta la parte superior de la cabina	2113 mm
<b>6</b> Altura total máxima	4051 mm
<b>7</b> Altura del bulón del cucharón en la posición de máxima elevación	3173 mm
<b>8</b> Altura del bulón del cucharón en posición de transporte	198 mm
<b>9</b> Alcance en posición de máxima elevación y descarga	575 mm
<b>10</b> Espacio libre en posición de máxima elevación y descarga	2485 mm
<b>11</b> Altura libre sobre el suelo	226 mm
<b>12</b> Ángulo de salida	32°
<b>13</b> Máximo ángulo de descarga	39°
<b>14</b> Anchura del vehículo (cadenas de 400 mm)	1931 mm
Anchura del vehículo (cadenas de 450 mm)	1981 mm
<b>15</b> Radio de giro desde el centro: parte trasera de la máquina	1796 mm
<b>16</b> Radio de giro desde el centro: acoplamiento	1410 mm
<b>17</b> Radio de giro desde el centro: cucharón	2256 mm
<b>18</b> Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1373 mm
<b>19</b> Ángulo de recogida del cucharón en la posición de máxima elevación	84°

\*El peso de funcionamiento, las especificaciones de funcionamiento y las dimensiones para la versión 279D están basados en un operador de 75 kg, todos los fluidos, dos velocidades, OROPS, cucharón de tierra de 1676 mm, cadenas de 400 mm, rueda loca delantera de doble brida/rueda loca trasera de brida simple, flujo hidráulico estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos opcionales y con acoplamiento rápido manual (a menos que se indique lo contrario).

# Equipos estándar de 239D/249D/259D/279D/289D

## Equipos estándar

Los equipos estándar pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Sistema eléctrico de 12 voltios
- Alternador de 80 amperios
- Llave de encendido con interruptor de arranque y parada
- Luces: indicadores retroiluminados, dos luces traseras de parada y posición, dos luces de trabajo halógenas traseras, dos faros delanteros halógenos ajustables, luz de techo
- Alarma de marcha atrás
- Batería de servicio pesado, 880 CCA

### CABINA DEL OPERADOR

- Indicadores: nivel de combustible, horómetro
- Pilotos de aviso: obstrucción del filtro de aire, potencia del alternador, reposabrazos levantado/operador no sentado, temperatura del refrigerante del motor, presión de aceite del motor, encendido de las bujías de precalentado, obstrucción del filtro hidráulico, temperatura del aceite hidráulico, freno de estacionamiento accionado, sistema de emisiones del motor
- Asiento de vinilo ajustable
- Reposabrazos anatómico, ergonómico y abatible
- Sistema de seguridad y bloqueo de las palancas que, cuando el operador se levanta del asiento o sube el reposabrazos: desactiva el sistema hidráulico y la transmisión hidrostática y acciona el freno de estacionamiento
- Cabina ROPS abierta, basculante
- Estructura FOPS, nivel I

- Lunetas superior y trasera
- Alfombrilla
- Espejo retrovisor interior
- Enchufe de 12 voltios
- Bocina
- Acelerador manual (esfera), electrónico
- Controles ajustables con palanca tipo joystick
- Sistema de seguridad antirrobo con teclado de 6 botones
- Compartimento de almacenamiento con red

### TREN DE POTENCIA

- Motor Cat C2.2 turbodiésel que cumple las normativas sobre emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./fase IIIB de la UE (239D/249D).
- Motor Cat C3.3B turbodiésel que cumple las normativas sobre emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./fase IIIB de la UE (259D/279D/289D)
- Filtro de aire de elemento doble y sellado radial
- Válvula de toma de muestras S·O·S<sup>SM</sup>, aceite hidráulico
- Filtros, tipo de cápsula, hidráulicos
- Filtros, tipo de cápsula, separador de agua y combustible
- Enfriador de aceite hidráulico/radiador (lado a lado)
- Frenos de estacionamiento liberados hidráulicamente y accionados por muelle
- Transmisión hidrostática

### OTROS

- Capó del motor con cerradura
- Anticongelante de larga duración, -36 °C
- Puntos de anclaje de la máquina (6)
- Soporte del brazo de elevación
- Mirilla indicadora de nivel de aceite hidráulico
- Mirilla indicadora de nivel de refrigerante del radiador
- Botella de expansión del radiador
- Manguera Cat ToughGuard<sup>TM</sup>
- Sistema hidráulico auxiliar de flujo continuo
- Servicio pesado, conectores hidráulicos planos de desconexión rápida con liberación de presión integrada
- Juntas en forma de "D", partidas, para sujetar las mangueras del implemento a lo largo del lado izquierdo del brazo de elevación
- Enchufe eléctrico para baliza
- Protector inferior desmontable para limpieza
- Ventilador de actuación proporcional a la demanda de velocidad variable

# Equipos obligatorios de 239D/249D/259D/279D/289D

## Equipos obligatorios

Los equipos obligatorios pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

- Sistema hidráulico, estándar o de flujo alto (239D/249D/259D)/XPS de flujo alto (279D/289D)
- Acoplamiento rápido, manual o eléctrico
- Cinturón de seguridad, 50 mm o 75 mm
- Cadena de caucho y acero incrustado:
  - 239D/249D/259D: 320 mm o 400 mm
  - 279D/289D: 400 mm o 450 mm
- Rueda loca delantera de doble brida/rueda loca trasera de brida simple o ruedas locas delantera/trasera de triple brida (259D/279D/289D únicamente)

### PAQUETES DE CONFORT

- Estructura ROPS abierta (C0): asiento estático, pedal del acelerador (sin revestimiento en techo, calefacción ni puerta)
- Estructura ROPS abierta (C1): pedal del acelerador, techo con revestimiento, soporte para vasos y elección de asiento (asiento con suspensión mecánica o con respaldo alto, calefactado y suspensión neumática) (sin calefacción ni puerta)

- Estructura ROPS cerrada con calefacción (C2): pedal del acelerador, techo con revestimiento, calefacción y sistema antiescarcha, ventanillas laterales, soporte para vasos, preinstalación de radio, elección de asiento (asiento con suspensión mecánica o con respaldo alto, calefactado y suspensión neumática) y puerta (cristal o policarbonato)
- Estructura ROPS cerrada con aire acondicionado (C3): C2 + aire acondicionado

### PAQUETES DE RENDIMIENTO PARA 239D/249D/259D

- Paquete de rendimiento H1: sistema hidráulico de flujo estándar (sin autonivelación)
- Paquete de rendimiento H2: sistema hidráulico de flujo estándar, autonivelación electrónica de dirección doble (elevación y descenso), amortiguación electrónica (elevación y descenso)

- Paquete de rendimiento H3: sistema hidráulico de flujo alto, autonivelación electrónica de dirección doble (elevación y descenso), amortiguación electrónica (elevación y descenso)

### PAQUETES DE RENDIMIENTO PARA 279D/289D

- Paquete de rendimiento H1: sistema hidráulico de flujo estándar (sin autonivelación)
- Paquete de rendimiento H2: sistema hidráulico de flujo estándar, autonivelación electrónica de dirección doble (elevación y descenso), amortiguación electrónica (elevación y descenso)
- Paquete de rendimiento H3: caudal alto XPS, autonivelación electrónica de dirección doble (elevación y descenso), amortiguación electrónica (elevación y descenso)

# Equipos opcionales de 239D/249D/259D/279D/289D

## Equipos opcionales

Los equipos opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

- Controles de tipo pedal/mano
- Contrapesos externos
- Baliza giratoria
- Calentador del bloque de motor: 120 V
- Aceite hidráulico para trabajar a bajas temperaturas
- Pintura personalizada
- Batería de servicio pesado, 1000 CCA (279D/289D solamente)
- Product Link (teléfono móvil)
- Control de amortiguación sensible a la velocidad
- Pantalla avanzada: pantalla LCD a todo color de 127 mm, avanzado sistema de seguridad para múltiples operadores, ajustes en pantalla de respuesta del implemento, respuesta Hystat y control del corrimiento; preinstalación de cámara de visión trasera
- Pantalla avanzada: se incluye cámara de visión trasera
- Retorno a la posición de excavación del implemento y posicionador del implemento
- Radio de conexión Bluetooth con micrófono (AM/FM/banda de información meteorológica con USB y toma de entrada auxiliar)





Si desea 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](http://www.cat.com)

© 2016 Caterpillar

Reservados todos los derechos

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer 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 utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASH97220-02 (04-2016)  
(Traducción: 07-2016)  
Reemplaza ASH97220-01

