

Retroexcavadora Cargadora

# 432F



#### Motor Diesel Cat® 3054C DIT\*

Potencia bruta nominal (ISO 14395) a 2.200 rpm	74,5 kW (101 hp)
Potencia neta nominal (ISO 9249) a 2.200 rpm	70,9 kW (96 hp)

#### Motor Cat C4.4 con turbocompresión y posefriador

Potencia bruta nominal (ISO 14395) a 2.200 rpm	74,5 kW (101 hp)
Potencia neta nominal (ISO 9249) a 2.200 rpm	70,5 kW (96 hp)

\*Norma de emisiones Stage II de la Unión Europea 97/68/EC.

\*\*Norma de emisiones Stage IIIA de la Unión Europea 2004/26/EC.

#### Pesos

Peso en orden de trabajo	8.973 kg
--------------------------	----------

#### Profundidad de excavación de la retroexcavadora

Profundidad de excavación, SAE máxima	
Brazo estándar	4.278 mm
Brazo extensible retraído – 4,26 m	4.281 mm
Brazo extensible extendido – 4,26 m	5.274 mm
Brazo extensible retraído – 4,87 m	4.613 mm
Brazo extensible extendido – 4,87 m	5.643 mm

**Maximice su  
productividad  
y garantice  
altos niveles  
de eficacia  
con facilidad  
de operación  
y rendimiento  
excepcional.**

**Contenido**

Características .....	5
Estación del operador .....	7
Cargador .....	8
Retroexcavadora .....	9
Sistema hidráulico .....	10
Herramientas .....	11
Motor y línea de mando .....	12
Facilidad de servicio .....	14
Respaldo al cliente .....	15
Especificaciones .....	16
Equipos estándar .....	21
Equipos optativos .....	22





**La retroexcavadora cargadora serie F de próxima generación continúa la tradición de diseño y las innovaciones de la marca Cat. Desarrollado con más de 25 años de experiencia, y en su sexta generación, la Serie F está estableciendo nuevos estándares.**

**Consulte a su distribuidor Cat más cercano y pruebe las retroexcavadoras cargadoras de la próxima generación de Caterpillar.**

### **Convertidor de par de apriete con sistema de bloqueo**

El modelo 432F está disponible ahora con un convertidor de par de bloqueo optativo que permite reducir la cantidad de tiempo de desplazamiento por el camino, además de mejorar el consumo de combustible.

### **Convertidor de par más grande**

Un convertidor de par de 2,4:1 incluido en el modelo 432F proporciona hasta un 14 % más de potencia de empuje y rendimiento mejorado de desplazamiento por carretera y por subidas de colinas en comparación con su antecesor.

### **Enfriamiento para temperatura ambiente alta**

El modelo 432F cuenta con un paquete de enfriamiento para temperatura ambiente alta, lo que permite que la máquina pueda operar a temperaturas de hasta 50 °C.

### **Filtro de aire**

Filtro de aire axial de tipo seco con sistema automático de antefiltro integrado para expulsión de polvo que prolonga la vida del filtro de aire durante trabajos en condiciones polvorrientas, lo que reduce los tiempos y los costos de las reparaciones.

### **Almacenamiento**

Contar con un lugar para guardar las herramientas es importante en cualquier máquina y por eso es que el modelo 432F tiene un área de almacenamiento mayor en la amplia caja de almacenamiento.

### **Tanque de combustible grande**

Un tanque de combustible no metálico grande de 160 L junto con el motor Cat y el sistema hidráulico eficiente, garantizan períodos más extensos entre los llenados, así como menos inconvenientes. Además, se obtiene mayor tiempo de funcionamiento a través de la reducción de la condensación y de la ausencia de enmohecimiento.

### **Revestimiento de electrodeposición**

El modelo 432F está protegido con una imprimación de pintura de recubrimiento electrónico (E-Coat), que permite sellar completamente cada componente metálico y ofrece un grado de protección superlativo contra los daños y la corrosión. Complementado con un revestimiento con alto contenido de sólidos superior de poliuretano, el modelo 432F mantendrá su estado original durante más tiempo, lo que garantiza un óptimo valor de reventa.



# Características

Diseñado pensando en usted.



## Módulos de palanca universal de varias posiciones

Las palancas universales están montadas en módulos, con posiciones de dos ubicaciones. Esto permite que el operador se mantenga cómodo en su asiento o pueda moverse más cerca de la parte trasera de la máquina para obtener una mejor visibilidad de la zanja.

## Selector de patrón

El interruptor selector de patrón, ubicado en la cabina, permite pasar de la configuración de excavadora a la configuración de retroexcavadora simplemente pulsando un botón. Esto le permite seleccionar el patrón que le resulte más cómodo para que pueda ser más productivo.

## Asiento Cat con suspensión neumática

La interfaz principal entre la máquina y el operador es óptima, y el asiento Cat con suspensión neumática le ofrece al operador una cómoda plataforma de trabajo para garantizar altos niveles de productividad con la menor fatiga.

## Filtro de aire de la cabina

El modelo 432F tiene un filtro de aire de cabina de fácil acceso, situado dentro del guardabarros trasero de lado derecho. La admisión de aire hacia la cabina se posiciona bien arriba para reducir al mínimo la entrada de polvo en el filtro de aire.

## Sistema HVAC

El modelo 432F cuenta con el beneficio de un sistema de aire acondicionado optativo y poderoso, que proporciona una buena ventilación para el operador y garantiza que se mantendrá fresco al trabajar en temperaturas cálidas. El sistema de ventilación también proporciona capacidades de desempañado, descongelación y calefacción.

## Luces de trabajo

Las luces de trabajo traseras y frontales del modelo 432F son ajustables. Esto permite que el operador pueda dirigir la luz hacia donde lo necesite, lo que proporciona una máxima iluminación del área de trabajo, independientemente de las condiciones de luz ambiental.



La cabina del modelo 432F está diseñada pensando en el operador de hoy. El diseño ofrece máxima comodidad, facilidad de operación y estilización moderna, lo que cumple con los requisitos del exigente operador actual. El diseño también incorpora vidrio curvo para un mayor espacio interior y mejor visibilidad. La amplia cabina otorga un ambiente amplio para un mejor rendimiento al cambiar el asiento de una modalidad de operación a otra. El asiento con suspensión neumática Cat de primera clase reduce la fatiga y aumenta considerablemente la comodidad dentro de la cabina.

La ventana trasera de una sola pieza y fácil de abrir le otorga al operador una excelente ventilación y una gran visibilidad. El limpiaparabrisas trasero limpia fácilmente gran parte de la ventana trasera para garantizar una visibilidad excelente del área de trabajo en entornos húmedos o polvorientos.

Los controles de palanca universal tipo excavadora proporcionan una modulación suave y cuentan con un diseño ergonómico para un control de bajo esfuerzo que permite maximizar la comodidad del operador. La ubicación de los controles permite posicionar al operador de manera natural en una ubicación de trabajo muy cómoda. Los controles proporcionales incluidos en las palancas universales tanto del cargador como de la retroexcavadora proporcionan un control preciso de las herramientas y del brazo extensible de la excavadora, así como también del cargador.

Otras características, como los controles estabilizadores remotos, las grandes ventilaciones ajustables de la cabina, y los medidores, otorgan al operador un entorno cómodo, diseñado para reducir la fatiga y aumentar la productividad.

# Estación del operador

Realice su trabajo con estilo y comodidad.





# Cargador

El cargador de levantamiento paralelo alcanza mayor altura.

## Rendimiento del cargador

Diseñado pensando en el rendimiento, el modelo 432F posee más fuerzas de desprendimiento y carga sobre altura y alcance, lo que facilita el trabajo durante la carga de camiones o durante las excavaciones con pala. Los brazos de levantamiento paralelo del cargador ofrecen autonivelación como estándar, lo que proporciona levantamientos seguros y de cualquier carga paletizada. La versatilidad se mejoró, por lo que ahora es posible utilizar un cucharón de uso general o uno de uso múltiple, y la visibilidad es excelente; por otro lado, la línea del capó baja permite una línea de visión clara hacia la parte superior del cucharón.

## Control de amortiguación

El sistema de control de amortiguación Cat es una opción diseñada para reducir la inclinación y el rebote de la máquina, lo que les proporciona a los operadores un desplazamiento uniforme en todas las aplicaciones, incluidas las de carga y las de transporte, las de desplazamiento por carretera o simplemente las de desplazamiento en el lugar de trabajo. El sistema está conectado a través de un interruptor incluido en la consola delantera.

## Retorno a la excavación

El modelo 432F está provisto de un sistema de retorno a la excavación, como estándar. Este sistema permite reducir el tiempo del ciclo de carga, ya que trae el cucharón cargador hacia la posición de excavación automáticamente cuando se bajan los brazos. Cuando los brazos del cargador se bajan a nivel del suelo, el cucharón ya está listo en la posición correcta para realizar la próxima carga.

## Acoplador rápido de carga hidráulico

El modelo 432F está disponible con un acoplador rápido de carga hidráulico, que facilita la versatilidad con una amplia gama de herramientas Cat que incrementan el uso de la máquina en el lugar de trabajo.



# Retroexcavadora

Excelente potencia en la tierra.

## Retroexcavadora de tipo excavadora

Ya sea que se trate de cargas de camión en primer plano en una carretera de calzada única o de una excavación a través de obstáculos, como paredes, la Retroexcavadora Cargadora 432F aborda los trabajos más complejos con facilidad. Se combina la versatilidad y las potentes fuerzas de desprendimiento, la capacidad de control de la detección de carga, el sistema hidráulico de flujo compartido; el modelo 432F puede producir altos niveles de productividad con el esfuerzo mínimo para el operador. La pluma tiene diseño angosto, lo que garantiza máxima visibilidad hacia la herramienta.

## Brazo extensible

El modelo 432F está disponible con un brazo extensible optativo que aumenta la profundidad de excavación y la capacidad de alcance, lo que aumenta la versatilidad y el uso. Un diseño de sección interna deslizante mantiene los piones libres de suciedad, y extiende los intervalos de reemplazo y ajuste. Las líneas auxiliares, para las herramientas, se tendieron de manera que están protegidas del daño al trabajar en zanjas muy estrechas.

## Bastidor deslizante y bastidor giratorio

Diseñado para facilitar el mantenimiento necesario, el bastidor deslizante de acero fundido de la Serie F tiene abrazaderas de agarre que no requieren del desarmado de la retroexcavadora para realizar reparaciones. Los pasadores del bastidor giratorio/pie de la pluma tienen bujes reemplazables en las perforaciones.

El modelo 432F está equipado con amortiguación de rotación Cat que permite una rápida apertura de zanjas al amortiguar la oscilación de la pluma cuando regresa a la zanja con la retroexcavadora.

## Desplazamiento lateral eléctrico (optativo)

Proporciona un servicio hidráulico que le permite al operador posicionar con facilidad la retroexcavadora a lo largo de todo el ancho del bastidor en H sin necesidad de colocar el cucharón en el piso. Para uso ideal en aplicaciones de servicios públicos como gas, electricidad, telecomunicaciones, etc.



## Sistema hidráulico

Funcionamiento uniforme y eficiente.

### Sistema hidráulico con detección de carga

Es poco probable que trabaje al 100 % de la capacidad de producción todo el tiempo, así que ¿por qué la máquina debería estar funcionando sin descanso, consumiendo más combustible, haciendo más ruido y aumentando el desgaste?

El modelo 432F tiene un sistema hidráulico de centro cerrado con detección de carga, que coincide activamente con la potencia hidráulica y el flujo para satisfacer la demanda necesaria para la tarea que se realiza. Por lo tanto, independientemente de que se realicen zanjas a plena capacidad o excavaciones delicadas alrededor de servicios, se mantendrá el control total.

Ya que la demanda es mínima para el sistema a menos que se requiera, hay menos las pérdidas parasitarias de potencia, la pérdida de potencia es menos parasitaria, lo que libera el verdadero potencial del motor y ofrece un mejor rendimiento de carga y desplazamiento por carretera.

### Válvulas de flujo compartido

El modelo 432F tiene válvulas hidráulicas de flujo compartido, lo que garantiza el flujo correcto de aceite que alcanza los cilindros del implemento, y proporciona mayor control, lo que elimina la falta de aceite durante la operación con funciones múltiples, como las nivelaciones con la retroexcavadora.

### Tornillería

El modelo 432F está provisto de una bomba de pistones de desplazamiento variable muy eficiente. La manguera hidráulica de alto rendimiento es fiable y está construida con dos fuertes capas de acero trenzado; además, las conexiones de sellos anulares de ranura proporcionan un sistema robusto que garantiza una durabilidad excelente y resistencia a los daños generados por las alzas de presión y los pulsos hidráulicos.

# Herramientas

Haga más y sea más; con una variedad de herramientas versátiles disponibles.

## Cucharones cargadores

Cucharones hidráulicos de uso general y de uso múltiple, montados con pasador o conectados al acoplador rápido. Pueden adaptarse con cuchillas o pernos en los dientes. Los cucharones MP son optativos con horquillas plegables para paletas.

## Cucharones retroexcavadores

Para diferentes tipos de suelo y excavaciones, existen múltiples diseños de cucharones disponibles, entre otros: cucharones de servicio estándar, de trabajo pesado, de gran capacidad y de servicio extremo (rocas). Pueden colocarse pernos en los dientes o adaptadores soldados con dientes con pasadores. También hay disponibles cucharones para limpieza de acequias, apuntalamiento y trapezoidales.

## Sinfin

El sinfin Cat está diseñado para perforar orificios en la tierra y en una variedad de aplicaciones. Existe una amplia variedad de brocas de sinfin y sistemas de mando disponibles, para proporcionar la mejor herramienta para el trabajo.

## Perfiladora de pavimento en frío

La perfiladora de pavimento en frío Cat está diseñada para realizar trabajo de perfilación en asfalto y en hormigón, con características como el control de profundidad y la autonivelación.

## Compactador de placas

Los compactadores de placas vibratorias Cat se usan para compactar tierra, arena o grava en aplicaciones de creación de zanjas y de pendientes antes de vaciar hormigón o de poner superficies de asfalto.

## Martillo

Los martillos hidráulicos Cat están diseñados para romper hormigón, asfalto y proporcionar potencia constante durante su funcionamiento. Las opciones silenciadas están disponibles para cumplir con las reglamentaciones locales.

## Acopladores de traba doble

Mejore la versatilidad de su máquina con un acoplador rápido mecánico o hidráulico, para cambiar fácilmente las herramientas. Los acopladores mantienen un ajuste preciso a lo largo de su vida útil gracias al innovador diseño de cuñas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más información.



# Motor y línea de mando

Dinámico, potente y comprobado.



## Transmisión servomecánica

El modelo 432F tiene una transmisión mecánica con capacidad para lograr velocidades de hasta 40 km/h. Además utiliza un sistema constante de cuatro velocidades, sincronizado y engranado para avance y retroceso. Los cambios de sentido se realizan usando una palanca convenientemente ubicada en la columna de la dirección, y la selección de las marchas se realiza desde la palanca de cambios en el suelo.

## Motor Cat

El modelo 432F está disponible con un Motor 3054C con turbocompresión que cumple con la norma de emisiones Stage II de la Unión Europea 97/68/EC o con un Motor C4.4 con turbocompresión y posenfriamiento que cumple con la norma de emisiones de la Stage IIIA de la Unión Europea 2004/26/EC. La opción de clasificaciones de potencia permite que el funcionamiento de la máquina satisfaga los requisitos del cliente. Todos los motores son fiables y de 4 cilindros, de 4 tiempos e inyección directa diesel equipados con sistema de arranque estándar de bujías incandescentes que permite un arranque eficiente en clima frío. Esto otorga un rendimiento de arranque fiable incluso a  $-18^{\circ}\text{C}$ . Otras características incluyen una bomba de agua impulsada por engranajes y una correa impulsora politrapecial auxiliar que se tensiona automáticamente para una mayor vida útil.



### **Control de mando**

Cambio entre tracción en 2 ruedas (2WD, 2 Wheel Drive) y tracción en todas las ruedas (AWD) utilizando el selector mando de tres posiciones. Una tercera modalidad, 2WD con frenos en todas las ruedas, activa la opción de AWD cuando frena y regresa a 2WD cuando se suelta el pedal del freno, lo que garantiza un esfuerzo positivo de frenado en situaciones de conducción peligrosas.

### **Traba de los ejes y del diferencial**

Los ejes de trabajos pesados Cat incluidos en el modelo 432F han sido diseñados para utilizarse en las condiciones más difíciles. La traba diferencial del eje trasero garantiza el mantenimiento de la tracción en todos los tipos de suelos.

### **Frenos dobles**

El eje trasero se encuentra en un diseño cerrado con sistema de frenos de Kevlar de placas múltiples sumergidos en aceite. Este sistema está sumergido en aceite y es autoajutable, lo que permite el funcionamiento en los entornos más duros. El sistema tiene dos pedales de freno para la división del frenado en esquinas cerradas.

### **Frenado reforzado**

El frenado asistido hidráulicamente reduce la cantidad de esfuerzo que debe aplicar el operador en los pedales de freno. Al obtener el mismo rendimiento de frenado con menos esfuerzo, los operadores pueden asegurarse de obtener reacciones de frenado más y rápidas y con menor fatiga para ellos.

### **Transmisión automática**

La transmisión automática proporciona una selección de marchas automática entre las cinco marchas de avance y las tres de retroceso, y garantiza la selección correcta de la marcha para el trabajo que se debe realizar. La modulación de los conjuntos de embrague hidráulico proporciona una selección más suave que le otorga al operador un manejo más cómodo en todos los tipos de terreno. Con la transmisión automática no hay palancas de cambio montadas en el piso, por lo tanto, el operador tiene más espacio y mejor acceso a través de la puerta del lado derecho.

### **Convertidor de par de apriete con sistema de bloqueo**

Si el desplazamiento de un lugar a otro ocupa una importante parte de su rutina diaria, el convertidor de par optativo con sistema de traba (disponible solo con la transmisión automática) le permitirá mantener mayor velocidad, consumir menos combustible y aumentar la productividad de la máquina, lo que le ahorrará tiempo y dinero.

# Facilidad de servicio

Comenzar a trabajar.



## Mantenimiento sin esfuerzo

Facilite el trabajo de las revisiones diarias con la punta delantera remodelada que se abre hacia afuera para revelar un paquete de enfriamiento con bisagras para remoción de escombros, lo que mantiene un rendimiento del enfriamiento en un nivel óptimo.

Todos los puntos de revisión diaria, tales como los puntos de llenado, el filtro de aire, las botellas del lavaparabrisas, indicadores, etc. se encuentran por encima del compartimiento del motor, a los que se accede simplemente soltando el capó del motor y eliminando los esfuerzos del acceso en y entre el compartimiento del motor.

Los ejes y ejes motrices sellados de por vida eliminan la necesidad de que los operadores engrasen las áreas debajo de la máquina que suelen ser incómodas y consumir mucho tiempo.

El mantenimiento diario, puede ser laborioso para el ocupado operador, es mínimo en el modelo 432F.

## Ajuste de los pisones

Los estabilizadores y la retroexcavadora están diseñados para permitir que todos los ajustes de los pisones se hagan en situ, mediante un simple mecanismo de ajuste. Cuando es necesario ajustar los pisones, es posible acceder fácilmente a los pernos de ajuste, por lo que su ajuste toma minutos y no es necesario desarmar nada.

## Filtros Cat

Todos los filtros Cat se montan verticalmente para realizar trabajos de servicio sin derrames y reducir la contaminación del aceite. Estos filtros de bajos micrones eliminan las partículas más pequeñas del aceite y mantienen el buen funcionamiento del aceite, de la transmisión y del sistema hidráulico durante muchos años.

## Análisis Programado de Aceite

Su distribuidor Cat le proporcionará el análisis programado de aceite (S-O-S<sup>SM</sup>, Scheduled Oil Sampling Analysis) de Caterpillar. Este análisis permite que el distribuidor examine el desgaste de la máquina antes de que surjan problemas, para evitar fallas prematuras y para tomar medidas correctivas, lo que reduce el tiempo de inactividad y los costos.

### **Convenios de Respaldo al Cliente (CSA, Customer Support Agreements)**

Su distribuidor Cat puede ofrecerle una amplia gama de convenios CSA que pueden ajustarse individualmente para adaptarse a su economía y a sus requisitos. Los distribuidores pueden ofrecer una variedad de opciones, desde mantenimiento de prevención total con el paquete S-O-S hasta convenios CSA solo para piezas. Proteger su valiosa inversión y saber exactamente cuánto deberá pagar mensualmente le facilitará sus negocios.

### **Finanzas**

¿Ha explorado la variedad de opciones disponibles de su distribuidor para financiar su máquina? Estas pueden ofrecerle una selección de paquetes atractivos adaptados exactamente a sus requisitos.

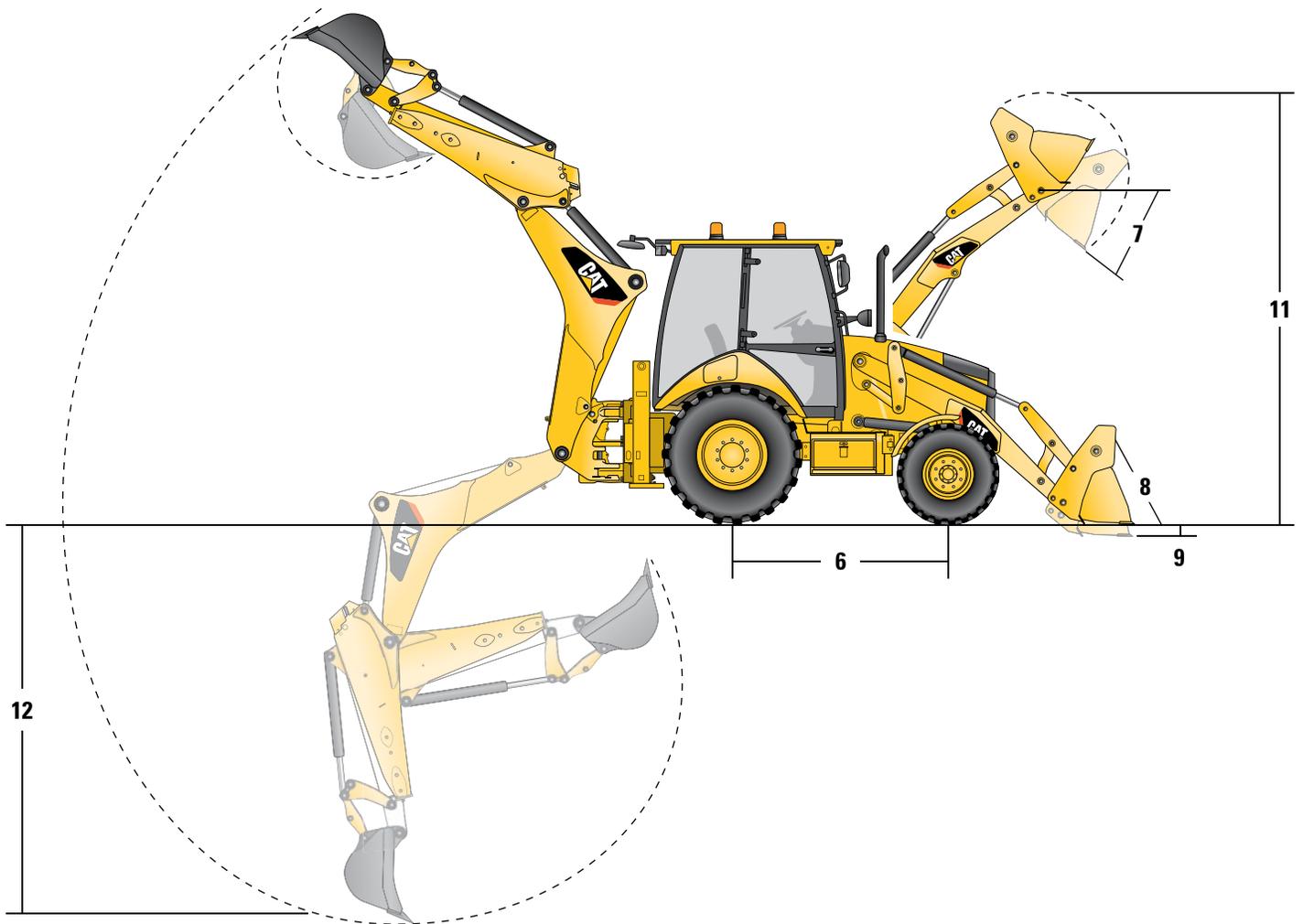
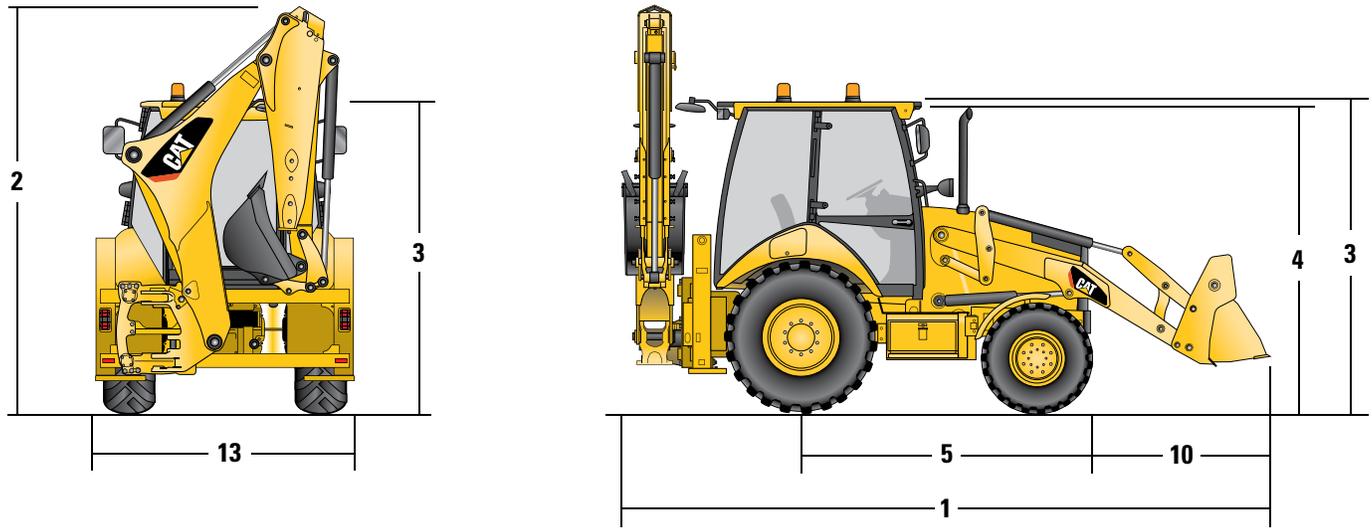
### **Selección de la máquina**

Su distribuidor puede guiarlo con la decisión de compra, de acuerdo con sus requisitos y manteniendo los costos de operación al mínimo. ¿La máquina que tiene en mente es exactamente la mejor para su trabajo, o bien, otros accesorios le resultarían más útiles?



**Respaldo al cliente**  
Siempre hay para usted.

# Especificaciones de la Retroexcavadora Cargadora 432F



## Dimensiones de la máquina

	Uso general	Uso múltiple	Uso múltiple con horquillas
Largo total (cargador en el suelo, retroexcavadora abierta hacia afuera)	7.398 mm	7.353 mm	7.353 mm
<b>1</b> Longitud total en posición para carretera	5.744 mm	5.714 mm	5.714 mm
Longitud total para el transporte	5.750 mm	5.704 mm	5.704 mm
<b>2</b> Altura total para el transporte	3.779 mm	3.779 mm	3.779 mm
Ancho total	2.352 mm	2.352 mm	2.352 mm
<b>3</b> Altura hasta la parte superior de la cabina	2.897 mm	2.897 mm	2.897 mm
<b>4</b> Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	2.744 mm	2.744 mm
Espacio libre sobre el suelo (mínimo)	320 mm	320 mm	320 mm
<b>5</b> Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	2.705 mm	2.705 mm
Distancia entre ruedas delanteras	1.895 mm	1.895 mm	1.895 mm
Distancia entre ruedas traseras	1.714 mm	1.714 mm	1.714 mm
<b>6</b> Distancia entre ejes, tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas	2.200 mm	2.200 mm	2.200 mm

## Dimensiones y rendimiento; cargador

	Uso general	Uso múltiple	Uso múltiple con horquillas
Capacidad nominal (SAE)	1,00 m <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>
Ancho	2.406 mm	2.406 mm	2.406 mm
Fuerza de desprendimiento	54,9 kN	60,4 kN	59,5 kN
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.817 kg	3.580 kg	3.402 kg
Carga límite de equilibrio en el punto de desprendimiento	6.804 kg	6.790 kg	6.641 kg
Altura de descarga a ángulo máximo	2.796 mm	2.823 mm	2.823 mm
Alcance de descarga a ángulo máximo	805 mm	731 mm	731 mm
Altura máxima de pasador de articulación	3.497 mm	3.497 mm	3.497 mm
<b>7</b> Ángulo de descarga a altura máxima	46°	46°	46°
<b>8</b> Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	38°	39°	39°
<b>9</b> Profundidad de excavación	61 mm	94 mm	94 mm
Ángulo máximo de nivelación	113°	116°	116°
Ancho de la cuchilla de explanación	–	2.406 mm	2.406 mm
<b>10</b> Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.471 mm	1.423 mm	1.423 mm
<b>11</b> Altura de operación máxima	4.394 mm	4.427 mm	4.883 mm
Abertura máxima de las mandíbulas	–	790 mm	790 mm
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	–	61 kN	61 kN
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	428 kg	611 kg	705 kg

## Dimensiones y rendimiento: retroexcavadora

	Brazo extensible				
	Brazo estándar	Brazo extensible retraído – 4,26 m	Brazo extensible extendido – 4,26 m	Brazo extensible retraído – 4,87 m	Brazo extensible extendido – 4,87 m
Profundidad de excavación, SAE máxima	4.278 mm	4.281 mm	5.274 mm	4.613 mm	5.643 mm
Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.775 mm	4.814 mm	5.730 mm	5.238 mm	6.199 mm
<b>12</b> Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm	4.235 mm	4.239 mm	5.235 mm	4.589 mm	5.611 mm
Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.650 mm	5.655 mm	6.583 mm	6.127 mm	7.078 mm
Alcance desde la línea de centro del eje trasero a la línea a nivel del suelo	6.740 mm	6.745 mm	7.670 mm	7.217 mm	8.168 mm
Altura de operación máxima	5.691 mm	5.692 mm	6.297 mm	6.254 mm	6.984 mm
Altura de carga	4.016 mm	4.025 mm	4.630 mm	4.579 mm	5.309 mm
Alcance de carga	1.669 mm	1.617 mm	2.475 mm	1.535 mm	2.289 mm
Arco de rotación	180°	180°	180°	180°	180°
Rotación de cucharón	205°	205°	205°	205°	205°
<b>13</b> Estabilizador (ancho total)	2.352 mm	2.352 mm	2.352 mm	2.352 mm	2.352 mm
Fuerza de excavación del cucharón	63,5 kN	63,4 kN	63,4 kN	63,4 kN	63,4 kN
Fuerza de excavación del brazo	45,3 kN	46,3 kN	31,8 kN	47,3 kN	36,7 kN

# Especificaciones de la Retroexcavadora Cargadora 432F

## Motor

Modelo del motor	Cat 3054C*	Cat C4.4**
Potencia nominal	2.200 rpm	2.200 rpm
Bruta: ISO 14396	74,5 kW/101 hp	74,5 kW/101 hp
Neta: ISO 9249	70,9 kW/96 hp	70,5 kW/96 hp
Neta: 80/1269/EEC	70,9 kW/96 hp	70,5 kW/96 hp
Reserva de par neta a 1.400 rpm		
74,5 kW/101 hp	31 %	32 %
Reserva de par máxima a 1.400 rpm		
74,5 kW/101 hp	397 N·m	399 N·m
Calibre	105 mm	105 mm
Carrera	127 mm	127 mm
Cilindrada	4,4 L	4,4 L

- Todas las clasificaciones de potencia más cercanas al valor de kW/hp.
- Todos los valores de la potencia del motor (hp) están expresados en el sistema métrico, incluidos los valores indicados en la carátula.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- Puede operarse en altitudes de hasta un máximo de 3.000 m.

\*Norma de emisiones Stage II de la Unión Europea 97/68/EC.

\*\*Norma de emisiones Stage IIIA de la Unión Europea 2004/26/EC.

## Características

- Pistones de tres anillos hechos de aleación ligera de silicio/aluminio para proporcionar mayor resistencia y una máxima conductividad térmica.
- Cigüeñal forjado en acero al cromo y molibdeno con muñones nitrocarburoados.
- Los sellos de aceite de los cigüeñales delantero y trasero son de Viton y PTFE tipo labio que proporcionan un sellado integral contra el polvo.
- Válvulas de admisión de acero al cromo/silicio resistentes al calor y válvulas de escape revestidas con estelita que proporcionan una vida útil prolongada.
- El bloque de motor es una aleación de hierro fundido de alta resistencia, con diseño de faldón profundo y monobloque, lo que aumenta la resistencia y prolonga su vida útil.
- Correa impulsora politrapezoidal delantera y auxiliar que se tensiona automáticamente para prolongar la vida útil y reducir los costos de operación.
- La culata de cilindro está hecha de una aleación de hierro fundido de alta resistencia con grosor extra de la plataforma y de las paredes. Los orificios de admisión y escape están fundidos con precisión para permitir un flujo óptimo del gas.
- Sistema de combustible de inyección directa que proporciona una alimentación precisa de combustible. Bomba eléctrica para levantamiento de cebado automático para mejor capacidad de arranque en frío. Sistema de combustible de un filtro para reducir los costos de mantenimiento.
- Par alto a velocidades bajas del motor para mejorar el rendimiento de la máquina.
- Filtro de aire de sello axial y de tipo seco con expulsión de polvo automática integrada, que entrega una separación previa más eficiente.
- Sistema eléctrico directo de arranque y carga de 12 voltios con batería libre de mantenimiento del Grupo 31 de 750 CCA.

## Ejes

Tracción en todas las ruedas estándar

### Características

- Ejes traseros para trabajo pesado con frenos interiores autoajustables, traba diferencial y mandos finales.
- Tracción en todas las ruedas (AWD, All Wheel Drive) que se conecta mediante el tablero de interruptores de la consola delantera o mediante el pedal del freno durante operaciones de frenado de las cuatro ruedas. La tracción en todas las ruedas puede conectarse en movimiento, con cargas, en cualquier marcha, hacia adelante o en reversa. La tracción en todas las ruedas cuenta con mandos finales externos para facilitar el mantenimiento.
- El eje frontal de tracción en las cuatro ruedas está montado en péndulo, y sellados y lubricados permanentemente, por lo que no requiere mantenimiento diario. También posee un cilindro de dirección de doble acción con un ángulo de dirección de 52° que mejora la maniobrabilidad.

## Dirección

Dirección hidrostática plena controlada por una unidad de medición manual. Sistema de dirección secundaria disponible para cumplir con las normativas de tránsito por carretera en varios países y con la norma ISO 5010.

### Dirección

Tipo	Rueda delantera
Servodirección	Hidrostática
Cilindro, uno (1) AWD	
Calibre	65 mm
Carrera	120 mm
Diámetro de la varilla	36 mm
Radio de giro	
Rueda interior sin freno (tracción en todas las ruedas)	
Ruedas exteriores delanteras	8.180 mm
Cucharón cargador exterior más ancho	10.970 mm

## Frenos

Discos múltiples, hidráulicos, completamente cerrados y reforzados.

### Características

- Discos de Kevlar múltiples incorporados sumergidos en aceite y de activación hidráulica ubicados en el eje de entrada de mando final.
- Totalmente cerrado y sellado.
- Autoajutable.
- Pedales de freno dobles reforzados que se pueden trabar durante el desplazamiento por carretera.
- Frenos de estacionamiento o secundarios que son independientes del sistema de freno de servicio. El freno de estacionamiento se conecta mecánicamente por medio de una palanca de mano ubicada en la consola derecha.
- Cumple con los requisitos de la norma ISO 3450:1996.

## Pesos

Cargador de levantamiento paralelo estándar con cucharón cargador de uso múltiple de 1,03 m<sup>3</sup> con horquillas, cucharón retroexcavador de servicio estándar de 6,10 mm, contrapeso de 115 kg, operador de 75 kg y tanque de combustible lleno.

Pesos	
Peso de la máquina* (gama)	7.620 a 10.817 kg
Peso en orden de trabajo**	8.973 kg
Automática	27 kg
Aire acondicionado	39 kg
Control de amortiguación	25 kg
Cucharón de uso múltiple	1,03 m <sup>3</sup>
Con horquillas plegables	842 kg
sin horquillas plegables	611 kg
Brazo extensible (sin el contrapeso delantero)	299 kg
Contrapesos	
luz	115 kg
Media	250 kg
Pesado	485 kg

### Recomendaciones mínimas para el contrapeso:

Brazo estándar	
Uso general	250 kg
Uso múltiple	Ninguno
Brazo extensible	
Uso general	485 kg
Uso múltiple	115 kg

\*El peso de la máquina (gama) indica configuración mínima para peso de configuración máxima.

\*\*El peso en orden de trabajo indica el peso de la máquina para una configuración común (como se muestra arriba).

## Características de la cabina

	Estándar	Deluxe
Vitrificado completo	✓	✓
Puerta con apertura derecha con ventana con apertura	✓	✓
Puerta con apertura izquierda con ventana con apertura	✓	✓
2 ventanas fijas en el lado trasero	✓	
2 ventanas con apertura en el lado trasero		✓
Asiento con suspensión neumática estándar	✓	
Asiento con suspensión neumática de lujo		✓
8 luces de trabajo (4 delanteras, 4 traseras)	✓	✓
Alfombrilla	✓	✓
Consola de almacenamiento izquierda	✓	✓
Columna de dirección inclinable	✓	✓
Espejo retrovisor exterior	✓	✓
Enchufe para baliza (2)	✓	✓
Tomacorriente interno	✓	✓
Revestimiento listo para instalación de radio	✓	✓
Medidor de despliegue de conjunto de instrumentos	✓	✓
Visera	✓	✓
Cinturón de seguridad (50 mm)	✓	✓
Perilla del volante de dirección	✓	✓
Protecciones contra vandalismo	✓	✓
Calentador de cabina	✓	✓
Aire acondicionado de la cabina	optativo	optativo
Estabilizadores automáticos	✓	✓

## Estación del operador

ROPS/FOPS estándar.

La ROPS (Roll Over Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) ofrecida por Caterpillar para la máquina cumple con los criterios ISO 3471:1994 y los criterios ISO 3449:1992 de la FOPS (Falling Objects Protective Structure, Estructura de Protección contra la Caída de Objetos).

# Especificaciones de la Retroexcavadora Cargadora 432F

## Capacidades de llenado de servicio

Sistema de enfriamiento	
con calentador	22 L
Tanque de combustible	160 L
Motor con filtro de aceite	8,8 L
Transmisión	
Servomecánica tracción en todas las ruedas	18 L
Eje trasero (rígido/dirigible)	
Caja central	16,5 L
Extremo de la rueda/mando final (volumen por lado)	1,7 L
Eje delantero con tracción en todas las ruedas	
Caja central	11 L
Extremo de la rueda/mando final (volumen por lado)	0,7 L
Sistema hidráulico	95 L
Tanque hidráulico	40 L

## Sistema hidráulico

Detección de carga, sistema de centro cerrado.

Sistema de centro cerrado y flujo variable con detección de carga que entrega fuerza hidráulica completa a todas las velocidades del motor. Proporciona un bajo consumo de combustible y controles de bajo esfuerzo.

Tipo	Centro cerrado
Tipo de bomba	Pistón axial, flujo variable
Capacidad de la bomba	150 L/m a 2.200 rpm
Presión del sistema	
Retroexcavadora	250 bar
Cargador	250 bar

## Transmisión

La transmisión servomecánica estándar proporciona cuatro velocidades de avance y retroceso, totalmente sincronizadas en todas las marchas. La transmisión automática optativa se puede operar en modalidad automática o manual.

	Servomecánica	Automática
Avance		
1 <sup>a</sup>	6 km/h	6 km/h
2 <sup>a</sup>	9,7 km/h	9,6 km/h
3 <sup>a</sup>	20 km/h	20 km/h
4 <sup>a</sup>	40 km/h	27,4 km/h
5 <sup>a</sup>	–	40,9 km/h
Retroceso		
1 <sup>a</sup>	6 km/h	6 km/h
2 <sup>a</sup>	9,7 km/h	12,6 km/h
3 <sup>a</sup>	20 km/h	27,6 km/h
4 <sup>a</sup>	40 km/h	–
5 <sup>a</sup>	–	–

### Convertidor de par de apriete con sistema de bloqueo

El convertidor de par optativo con sistema de traba optativo se selecciona automáticamente según la velocidad de desplazamiento y permite mantener la velocidad más tiempo por todos los tipos de terreno.

## Equipos estándar

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

- Aceleradores de pie y de mano
- Aisladores de batería
- Alarma audible de falla del sistema
- Alarma de retroceso
- Alfombra de piso, caucho
- Alternador, 120 amperios y 12 voltios
- Anticongelante (hasta -37 °C)
- Asiento con suspensión neumática con cubierta de tela o vinilo
- Baterías, no requieren mantenimiento, 750 CCA
- Bocina eléctrica frontal de advertencia
- Bomba de pistones axiales de flujo variable, con detección de carga
- Brazo, estándar
- Cabina ROPS con calentador, desempañador, presurizador y ventilador para recirculación de aire en la cabina
- Caja de almacenamiento externa con cierre
- Cinturón de seguridad, retráctil (50 mm)
- Colador de succión hidráulica
- Convertidor de par
- Cáncamo de levantamiento, retroexcavadora (solo en países que no pertenecen a la Unión Europea)
- Drenaje ecológico
- Eje delantero, montado en péndulo
- Enfriador de aceite hidráulico
- Espejos, externos (2)
- Faros delanteros
- Filtro de aire, sello axial con antefiltro e indicador de estado de filtro
- Filtros enrosables de combustible, de aceite de la transmisión y del motor
- Frenos, reforzados, disco de Kevlar, sumergidos en baño de aceite
- Gancho para ropa
- Indicador direccional de autocancelación
- Indicadores: servicio de filtro de aire, freno de estacionamiento conectado, refrigerante del motor, nivel de aceite hidráulico, mirilla
- Interruptor neutralizador de la transmisión
- Limpia/lavaparabrisas intermitente delantero y trasero
- Llenado de combustible con línea a nivel del suelo y capacidad para 160 L
- Luces de parada y de cola (2)
- Luces de peligro/señales direccionales intermitentes
- Luces de trabajo (4 delanteras y 4 traseras)
- Luces del panel de instrumentos
- Medidores: temperatura del refrigerante, nivel de combustible, tacómetro, horómetro
- Motor Cat 3054C\* (74,5 kW) o Motor Cat C4.4\*\* (74,5 kW)
- Neumáticos (2 frontales, 2 traseros)
- Paquete de enfriamiento con bisagras
- Paquete de enfriamiento de ambiente de alta temperatura
- Parrilla delantera con parachoques
- Pluma, traba de transporte
- Recinto del motor
- Retroexcavadora, controles de palanca universal (operados por piloto)
- Separador de agua
- Servodirección hidrostática
- Sistema de arranque, auxiliar térmico
- Sistema de transmisión sincronizada de cuatro velocidades
- Tirante del cilindro de levantamiento
- Tomacorriente, 12 V (2)
- Traba de la rotación para transporte
- Traba electrohidráulica deslizante del bastidor
- Tracción en todas las ruedas
- Transmisión mecánica con cambio rápido de sentido de marcha, en todas las marchas
- Ventilador, enfriamiento y protector de ventilador
- Zapatas de estabilizadores tipo garra

\*Norma de emisiones Stage II de la Unión Europea 97/68/EC.

\*\*Norma de emisiones Stage IIIA de la Unión Europea 2004/26/EC.

## Equipos optativos

Los equipos optativos pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

- Accesorios, cargador delantero
  - Cucharón de uso general de 1,0 m<sup>3</sup>
  - Cucharón de uso múltiple de 1,03 m<sup>3</sup> o de 1,03 m<sup>3</sup> con horquillas
- Accesorios, herramientas para retroexcavadora
  - Acoplador rápido (mecánico)
  - Acoplador rápido (hidráulico)
- Aire acondicionado
- Baliza giratoria
- Batería, adicional
- Batería, conexión de arranque auxiliar
- Brazo extensible
- Contrapesos
  - 115 kg
  - 250 kg
  - 485 kg
- Control de amortiguación
- Convertidor de par con sistema de traba (solo disponible con transmisión automática)
- Cuchilla empernada
  - Dos piezas
- Desplazamiento lateral eléctrico
- Espejo retrovisor exterior grande
- Estación del operador
  - Cabina Deluxe
- Flujo continuo de retroexcavadora
- Guardabarros, frontales, tracción en todas las ruedas
- Instalación para manipulación de objetos, incluido el cáncamo de levantamiento, las trabas de la pluma y el brazo, y el sistema de advertencia sonora y visual
- Luces
  - Número de placa, posterior
  - Para carretera
- Protección contra vandalismo
- Protectores
  - Eje motriz con tracción en todas las ruedas
  - Dientes (GP/MP)
  - Luces traseras, carretera
- Tacos estabilizadores para calle
- Trabas de transporte
- Transmisión automática
- Tuberías hidráulicas
  - Tuberías del martillo hacia el brazo extensible
  - Desconexiones rápidas
- Visor de cabina
- Volante de dirección inclinable
- Válvulas hidráulicas (auxiliares)
  - Brazo extensible
- Válvulas hidráulicas, cargador
  - 3ª válvula para GP/MP



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

© 2013 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos adicionales. 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.

ASHQ6813-01 (07-2013)  
(Traducción: 10-2013)  
Reemplaza a ASHQ6813

