



# Cat<sup>®</sup> 310

## MINIEXCAVADORA HIDRÁULICA

### CARACTERÍSTICAS:

La Miniexcavadora Cat<sup>®</sup> 310 proporciona una potencia y un rendimiento máximos en un tamaño pequeño para ayudarlo a trabajar en una amplia variedad de aplicaciones.

### COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- Una cabina presurizada y sellada, equipada con un sistema de aire acondicionado mejorado, posamuñecas ajustables y un asiento con suspensión le permitirán trabajar cómodamente durante todo el día.

### FÁCIL DE OPERAR

- Los controles son fáciles de usar, y el monitor intuitivo de última generación ofrece preferencias personalizables al operador de la máquina e información de la máquina fácil de leer.

### MODALIDAD DE DESPLAZAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DEL BRAZO

- Moverse alrededor del sitio de trabajo es aún más fácil con la opción de dirección del brazo Cat. Cambie fácilmente de los controles de desplazamiento tradicionales con palancas y pedales a controles de palanca universal con solo presionar un botón. El beneficio de menos esfuerzo y mejor control está al alcance de las manos.

### GRAN RENDIMIENTO EN UN DISEÑO PEQUEÑO

- El levantamiento, la rotación, el desplazamiento y el rendimiento multifuncional mejorados lo ayudan a realizar el trabajo de forma más eficiente. Además, la opción de posición libre de la hoja facilita la limpieza.

### SEGURIDAD EN EL SITIO DE TRABAJO

- Su seguridad es nuestra prioridad. La miniexcavadora Cat está diseñada para ayudar a mantenerlo seguro en el trabajo. Una cámara de retroceso, las luces de trabajo de cortesía y un cinturón de seguridad retráctil fluorescente son solo algunas de las características de seguridad que incorporamos en la máquina.

### SERVICIO SENCILLO CON MENOS TIEMPO DE INACTIVIDAD

- El mantenimiento es rápido y sencillo en la miniexcavadora Cat. Los puntos de revisión de rutina son de fácil acceso a nivel del suelo con puntos de servicio agrupados y paneles de servicio resistentes.

### MENORES COSTOS DE OPERACIÓN

- La miniexcavadora Cat, equipada con funciones como funcionamiento en vacío automático, parada en vacío automática y sistema hidráulico eficiente con una bomba de desplazamiento variable, se diseñó teniendo en cuenta la reducción de los costos de operación.

### RESPALDO INCOMPARABLE DEL DISTRIBUIDOR

- Su distribuidor Cat está aquí para ayudarlo a alcanzar los objetivos comerciales. Desde el suministro de soluciones de equipos y capacitación para operadores hasta necesidades de servicio y más, su distribuidor Cat está listo para ayudarlo.

## Especificaciones

### Motor

|                                  |   |                       |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| Modelo de motor                  | Cat <sup>®</sup> C3.3B                            |                       |
|                                  | Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage V de la UE |                       |
| <b>Potencia neta a 2.200 rpm</b> |   |                       |
| ISO 9249:2007, 80/1269/EEC       | 51,8 kW   | 69,5 hp               |
| <b>Potencia bruta</b>            |   |                       |
| SAE J1995:2014                   | 55,4 kW   | 74,3 hp               |
| Perforación                      | 94 mm   | 3,7"                  |
| Carrera                          | 120 mm  | 4,7"                  |
| Cilindrada                       | 3,33 L  | 203 pulg <sup>3</sup> |

- La potencia neta anunciada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con filtro de aire, sistema de escape y ventilador.

### Pesos

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| Peso en orden de trabajo mínimo con cabina*  | 9.601 kg  | 21.170 lb |
| Peso en orden de trabajo máximo con cabina** | 10.182 kg | 22.451 lb |

\* El peso mínimo se basa en las cadenas de acero, sin contrapeso, el operador, el tanque de combustible lleno, el brazo largo y la hoja, sin cucharón.

\*\*El peso máximo se basa en las cadenas de acero con tacos de caucho, el contrapeso, el operador, el tanque de combustible lleno, el brazo largo y la hoja, sin cucharón.

### Aumento de peso de la configuración mínima

|                            |        |        |
|----------------------------|--------|--------|
| Contrapeso                 | 250 kg | 552 lb |
| Cadenas de acero con tacos | 330 kg | 728 lb |



# Miniexcavadora Hidráulica 310

## Sistema de desplazamiento

|   |           |                          |
|---|-----------|--------------------------|
| Velocidad de desplazamiento: alta         | 4,9 km/h  | 3,1 mph                  |
| Velocidad de desplazamiento: baja         | 2,6 km/h  | 1,6 mph                  |
| Fuerza máxima de tracción: velocidad alta | 28,9 kN   | 6.497 lb                 |
| Fuerza máxima de tracción: velocidad baja | 84,8 kN   | 19.064 lb                |
| Presión sobre el suelo: peso mínimo       | 41,68 kPa | 6,0 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Presión sobre el suelo: peso máximo       | 44,2 kPa  | 6,4 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Rendimiento en pendientes (máximo)        | 30°       |                          |

## Capacidades de llenado de servicio

|                         |        |                |
|-------------------------|--------|----------------|
| Sistema de enfriamiento | 10,0 L | 2,6 gal EE.UU. |
| Aceite del motor        | 11,2 L | 3,0 gal EE.UU. |
| Tanque de combustible   | 145 L  | 38 gal EE.UU.  |
| Tanque hidráulico       | 53 L   | 14 gal EE.UU.  |
| Sistema hidráulico      | 140 L  | 37 gal EE.UU.  |

## Sistema hidráulico

Sistema hidráulico con detección de carga y con bomba de pistones de desplazamiento variable

|                                      |           |                            |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Flujo de la bomba a 2.400 rpm        | 233 L/min | 62 gal EE.UU./min          |
| Presión de operación: equipo         | 285 bar   | 4.134 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Presión de operación: desplazamiento | 285 bar   | 4.134 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Presión de operación: rotación       | 230 bar   | 3.336 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Circuito auxiliar máximo: principal  |           |                            |
| Flujo en la bomba*                   | 131 L/min | 35 gal EE.UU./min          |
| Presión en la bomba*                 | 285 bar   | 4.134 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Circuito auxiliar máximo: secundario |           |                            |
| Flujo en la bomba*                   | 33 L/min  | 9 gal EE.UU./min           |
| Presión en la bomba*                 | 285 bar   | 4.134 lb/pulg <sup>2</sup> |
| Fuerza de excavación: brazo          | 49,2 kN   | 11.060 lb                  |
| Fuerza de excavación: cucharón       | 77,7 kN   | 17.459 lb                  |

\*El flujo y la presión no se pueden combinar. Bajo carga, a medida que el flujo sube, la presión baja.

## Sistema de rotación

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Velocidad de rotación de la máquina | 10,6 rpm |
|-------------------------------------|----------|

## Hoja

|                  |          |        |
|------------------|----------|--------|
| Ancho (estándar) | 2.470 mm | 97,2"  |
| Ancho (grande)   | 2.640 mm | 103,9" |
| Altura           | 431 mm   | 17,0"  |

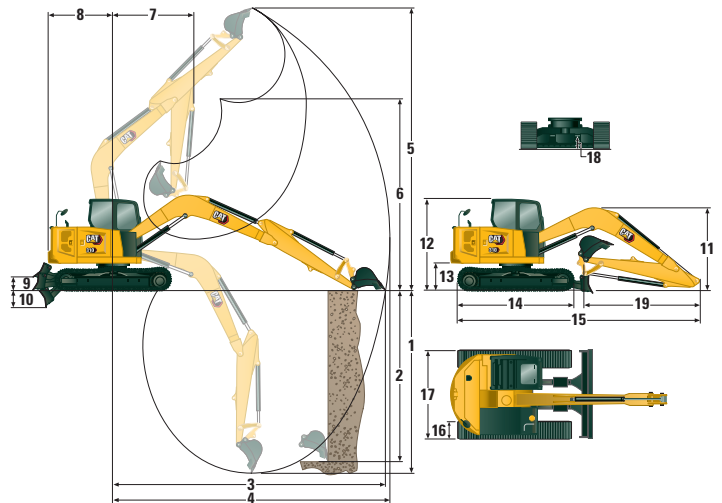
## Certificación: cabina

|  |                        |
|--|------------------------|
| Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS, Roll Over Protective Structure) | ISO 12117-2:2008       |
| Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (TOPS, Tip Over Protective Structure)  | ISO 12117:1997         |
| Protector superior   | ISO 10262:1998 Nivel I |

## Ruido

|  |          |
|--|----------|
| Presión acústica para el operador (ISO 6396:2008)  | 72 dB(A) |
| Presión acústica exterior promedio (ISO 6395:2008) | 99 dB(A) |

• Directiva de la Unión Europea "2000/14/CE"



## Dimensiones

|    |   |          |        |
|----|---|----------|--------|
| 1  | Profundidad de excavación                 | 5.211 mm | 205,2" |
| 2  | Pared vertical                            | 4.385 mm | 172,6" |
| 3  | Alcance máximo a nivel del suelo          | 7.570 mm | 298,0" |
| 4  | Alcance máximo                            | 7.695 mm | 303,0" |
| 5  | Altura máxima de excavación               | 7.970 mm | 313,8" |
| 6  | Espacio libre máximo de descarga          | 5.829 mm | 229,5" |
| 7  | Alcance de la pluma                       | 2.116 mm | 83,3"  |
| 8  | Giro de la cola con contrapeso            | 1.933 mm | 76,1"  |
|    | Giro de la cola sin contrapeso            | 1.800 mm | 70,9"  |
| 9  | Altura máxima de la hoja                  | 421 mm   | 16,6"  |
| 10 | Profundidad máxima de la hoja             | 478 mm   | 18,8"  |
| 11 | Altura                                    |          |        |
|    | Transporte de la pluma: sin herramientas* | 2.550 mm | 100,4" |
|    | Trabajo de la pluma: con herramientas**   | 2.700 mm | 106,3" |
| 12 | Altura de la cabina                       | 2.541 mm | 100,0" |
| 13 | Altura del cojinete de rotación           | 735 mm   | 28,9"  |
| 14 | Largo total del tren de rodaje            | 3.200 mm | 126,0" |
| 15 | Longitud de transporte total              |          |        |
|    | con contrapeso                            | 6.983 mm | 274,9" |
|    | sin contrapeso                            | 6.850 mm | 269,7" |
| 16 | Ancho de la zapata/correa de la cadena    | 450 mm   | 17,7"  |
| 17 | Ancho de cadena total                     | 2.470 mm | 97,2"  |
| 18 | Espacio libre sobre el suelo              | 356 mm   | 14,0"  |
| 19 | Longitud del brazo                        | 2.500 mm | 98,4"  |

\* Altura de la pluma cuando el brazo está sujeto en la posición de transporte (si está disponible) sin accesorios.

\*\* Altura de la pluma cuando el brazo está sujeto en la posición de trabajo sin accesorios.

## Sistema de aire acondicionado

El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1.430). El sistema contiene 1,0 kg de refrigerante, que tiene un equivalente de CO<sub>2</sub> de 1.430 toneladas métricas.

## Capacidades de levantamiento: configuración mínima<sup>1</sup>

| Altura del punto de levantamiento |             |         | 3 m (9,8')         |                       |                 | 4,5 m (14,8')      |                       |                 | Radio del punto de levantamiento (máximo) |                       |                 |             |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------|---|-----------------------|-----------------|-------------|
|                                   |             |         | Por delante        |                       | Por el lado     | Por delante        |                       | Por el lado     | Por delante                               |                       | Por el lado     | m (pies)    |
|                                   |             |         | Con la hoja bajada | Con la hoja levantada |                 | Con la hoja bajada | Con la hoja levantada |                 | Con la hoja bajada                        | Con la hoja levantada |                 |             |
| 4,5 m (14,8')                     | Brazo largo | kg (lb) |                    |                       |                 | 2.680* (5.909*)    | 2.680* (5.909*)       | 2.680* (5.909*) | 1.545* (3.407*)                           | 1.545* (3.407*)       | 1.545* (3.407*) | 5,78 (19,0) |
| 3 m (9,8')                        | Brazo largo | kg (lb) | 3.960* (8.732*)    | 3.960* (8.732*)       | 3.960* (8.732*) | 2.980* (6.571*)    | 2.980* (6.571*)       | 2.435 (5.369)   | 1.530* (3.374*)                           | 1.530* (3.374*)       | 1.530* (3.374*) | 6,37 (20,9) |
| 1,5 m (4,9')                      | Brazo largo | kg (lb) | 5.110* (11.268*)   | 5.110* (11.268*)      | 4.175 (9.206)   | 3.370* (7.431*)    | 2.790 (6.152)         | 2.250 (4.961)   | 1.610* (3.550*)                           | 1.610* (3.550*)       | 1.240 (2.734)   | 6,58 (21,6) |
| 0 m (0')                          | Brazo largo | kg (lb) | 5.430* (11.973*)   | 5.430* (11.973*)      | 3.830 (8.445)   | 3.550* (7.828*)    | 2.625 (5.788)         | 2.100 (4.631)   | 1.815* (4.002*)                           | 1.530 (3.374)         | 1.245 (2.745)   | 6,45 (21,2) |

<sup>1</sup> El peso mínimo incluye las cadenas de acero, sin contrapeso, el operador, el tanque de combustible lleno, el brazo largo y la hoja, sin cucharón.

## Capacidades de levantamiento: configuración máxima<sup>2</sup>

| Altura del punto de levantamiento |             |         | 3 m (9,8')         |                       |                  | 4,5 m (14,8')      |                       |                 | Radio del punto de levantamiento (máximo) |                       |                 |             |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|---|-----------------------|-----------------|-------------|
|                                   |             |         | Por delante        |                       | Por el lado      | Por delante        |                       | Por el lado     | Por delante                               |                       | Por el lado     | m (pies)    |
|                                   |             |         | Con la hoja bajada | Con la hoja levantada |                  | Con la hoja bajada | Con la hoja levantada |                 | Con la hoja bajada                        | Con la hoja levantada |                 |             |
| 4,5 m (14,8')                     | Brazo largo | kg (lb) |                    |                       |                  | 2.680* (5.909*)    | 2.680* (5.909*)       | 2.680* (5.909*) | 1.545* (3.407*)                           | 1.545* (3.407*)       | 1.545* (3.407*) | 5,78 (19,0) |
| 3 m (9,8')                        | Brazo largo | kg (lb) | 3.960* (8.732*)    | 3.960* (8.732*)       | 3.960* (8.732*)  | 2.980* (6.571*)    | 2.980* (6.571*)       | 2.980* (6.571*) | 1.530* (3.374*)                           | 1.530* (3.374*)       | 1.530* (3.374*) | 6,37 (20,9) |
| 1,5 m (4,9')                      | Brazo largo | kg (lb) | 5.110* (11.268*)   | 5.110* (11.268*)      | 5.110* (11.268*) | 3.370* (7.431*)    | 3.370* (7.431*)       | 2.485 (5.479)   | 1.610* (3.550*)                           | 1.610* (3.550*)       | 1.390 (3.065)   | 6,58 (21,6) |
| 0 m (0')                          | Brazo largo | kg (lb) | 5.430* (11.973*)   | 5.430* (11.973*)      | 4.250 (9.371)    | 3.550* (7.828*)    | 2.910 (6.417)         | 2.335 (5.149)   | 1.815* (4.002*)                           | 1.815* (4.002*)       | 1.395 (3.076)   | 6,45 (21,2) |

<sup>2</sup> El peso máximo incluye las cadenas de acero con tacos de caucho, el contrapeso, el operador, el tanque de combustible lleno, el brazo largo y la hoja, sin cucharón.

\*Las cargas anteriores cumplen con el estándar de clasificación ISO 10567:2007 para la capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas y no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de equilibrio estático. El peso del cucharón excavador no se incluye en esta tabla. Las capacidades de levantamiento corresponden a un brazo largo.

# Miniexcavadora Hidráulica 310

## Equipo optativo y estándar

El equipo optativo y estándar puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

|  | Estándar | Optativo |   | Estándar | Optativo |
|--|----------|----------|---|----------|----------|
| <b>MOTOR</b>   |          |          | <b>ENTORNO DEL OPERADOR (CONTINUACIÓN)</b>  |          |          |
| Motor Diésel C3.3B Cat (Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage V de la UE): motor electrónico, turbocompresor, filtro de partículas para combustible diésel (DPF, Diesel Particulate Filter) | ✓        |          | Monitor avanzado de última generación   |          | ✓        |
| Funcionamiento en vacío automático del motor   | ✓        |          | <i>Las siguientes características se incluyen con la opción de monitor avanzado de última generación.</i>                         |          |          |
| Parada automática del motor  | ✓        |          | - Pantalla táctil   |          |          |
| Freno de la rotación automático  | ✓        |          | - Sistema de referencia del sitio   |          |          |
| Desplazamiento automático de dos velocidades   | ✓        |          | - Capacidad de cámara de alta definición (IP68 e IP69K)   |          |          |
| Separador de combustible/agua con indicador  | ✓        |          | - Código de seguridad numérico  |          |          |
| Sello radial: filtro de aire de elemento doble   | ✓        |          | <b>TREN DE RODAJE</b>   |          |          |
| Refrigerante de larga duración a -37 °C (-37 °F)   | ✓        |          | Cadena engrasada y lubricada  | ✓        |          |
| <b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>  |          |          | Cánamos de amarre en el bastidor de cadena  | ✓        |          |
| Bomba electrónica de pistones de desplazamiento variable   | ✓        |          | Hoja topadora recta   | ✓        |          |
| Sistema hidráulico de flujo compartido y detección de carga  | ✓        |          | Hoja topadora ancha   |          | ✓        |
| Potencia proporcional a la demanda   | ✓        |          | Posición libre de la hoja topadora  | ✓        |          |
| Control de la temperatura hidráulica   | ✓        |          | Borde de desgaste reversible empernado  | ✓        |          |
| Acumulador certificado   | ✓        |          | Cadenas de acero (450 mm/17,7" de ancho)  |          | ✓        |
| Aceite hidráulico HYDO Advanced  | ✓        |          | Cadenas de acero anchas (600 mm/23,6")  |          | ✓        |
| <b>ENTORNO DEL OPERADOR</b>  |          |          | Cadena de acero con tacos de caucho   | ✓        |          |
| Protector superior ISO 10262:1998 Level I  | ✓        |          | Guías de cadenas  | ✓        |          |
| TOPS (Tip Over Protection Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos): ISO 12117:1997  | ✓        |          | <b>PLUMA, BRAZO Y VARILLAJES</b>  |          |          |
| ROPS ISO 12117-2:2008  | ✓        |          | Pluma de una pieza (4.300 mm/169,3")  | ✓        |          |
| Modalidad de dirección del brazo   | ✓        |          | Brazo largo (2.500 mm/98,4")  |          | ✓        |
| Control de crucero   | ✓        |          | Capacidad de pala frontal (con pasador/acoplador manual/acoplador hidráulico para Cat Tools: no disponible en todas las regiones) | ✓        |          |
| Cambiador del patrón de control  | ✓        |          | Listo para instalación de tenaza (no disponible en todas las regiones)  | ✓        |          |
| Posamuñecas ajustables   | ✓        |          | Entre los accesorios se incluyen cucharones, sinfines y martillos   |          | ✓        |
| Apoyapiés moldeados  | ✓        |          | Tuberías hidráulicas auxiliares secundarias   |          | ✓        |
| Alfombra de piso lavable extraíble   | ✓        |          | Válvula de retención de bajada de la pluma  |          | ✓        |
| Pedales de desplazamiento y palancas manuales  | ✓        |          | Válvula de retención de bajada del brazo  |          | ✓        |
| Llave Cat con opción de contraseña   | ✓        |          | Cánamo de levantamiento certificado   |          | ✓        |
| Botón de arranque con llave a distancia Bluetooth®   |          | ✓        | <b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>  |          |          |
| HVAC con control automático de temperatura   | ✓        |          | Sistema eléctrico de 12 voltios   | ✓        |          |
| Controles de traba hidráulica  | ✓        |          | Alternador de 90 amperios   | ✓        |          |
| Ventana delantera inferior integrada   | ✓        |          | Batería de 900 CCA libre de mantenimiento   | ✓        |          |
| Espacio de almacenamiento superior de la ventana delantera asistida  | ✓        |          | Interruptor de la batería   | ✓        |          |
| Salida de emergencia por la ventana trasera  | ✓        |          | Interruptor de llave de encendido para parada   | ✓        |          |
| Asiento con suspensión de respaldo alto y tapizado de tela   | ✓        |          | Product Link Elite (normas aplicables)  |          | ✓        |
| Asiento calefaccionado y con suspensión neumática  |          | ✓        | Alarma de desplazamiento  | ✓        |          |
| Cinturón de seguridad retráctil (75 mm/3")   | ✓        |          | Cámara de visión trasera  |          | ✓        |
| Gancho para ropa   | ✓        |          | Baliza giratoria  |          | ✓        |
| Posavasos  | ✓        |          | <b>PROTECCIONES</b>   |          |          |
| Iluminación interior con LED   | ✓        |          | Protector delantero con malla ISO 10262 1998 Level I  |          | ✓        |
| Portadocumentos  | ✓        |          | Protector delantero para servicio pesado ISO 10262 1998 Level II  |          | ✓        |
| Mazas de montaje para los protectores superiores y delanteros  | ✓        |          | Protector de la parte superior de la cabina ISO 10262 1998 Level II   |          | ✓        |
| Tomacorriente de 12 V  | ✓        |          | Ventana frontal de policarbonato EN356 P5A (solo cabina)  |          | ✓        |
| Radio: Bluetooth, auxiliar, micrófono, puerto USB (solo carga)   | ✓        |          | <b>OTROS</b>  |          |          |
| Tragaluz   | ✓        |          | Trabas en las puertas del recinto externas  | ✓        |          |
| Bocina de señalización/advertencia   | ✓        |          | Tapa del tanque de combustible con traba  | ✓        |          |
| Luces de trabajo de la cabina y para la pluma (lateral izquierdo)  | ✓        |          | Enchufe para baliza   | ✓        |          |
| Espacio utilitario para teléfonos móviles  | ✓        |          | Reflectores traseros  | ✓        |          |
| Visera para lluvia   |          | ✓        | Calentador de las camisas de agua   |          | ✓        |
| Monitor LCD a color de última generación (IP66)  | ✓        |          | Bomba de reabastecimiento de combustible  |          | ✓        |
| - Interfaz del mando de control  | ✓        |          |   |          |          |
| - Indicadores de nivel de combustible y temperatura del refrigerante   | ✓        |          |   |          |          |
| - Mantenimiento y monitoreo de la máquina  | ✓        |          |   |          |          |
| - Rendimiento y ajustes de la máquina  | ✓        |          |   |          |          |
| - Código de seguridad numérico   | ✓        |          |   |          |          |
| - Varios idiomas   | ✓        |          |   |          |          |
| - Lista para la instalación de la cámara (IP68 e IP69K)  | ✓        |          |   |          |          |
| - Horómetro con interruptor de activación  | ✓        |          |   |          |          |

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2022 Caterpillar  
Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ8156-03 (03-2022)  
Reemplaza ASHQ8156-02  
Número de fabricación: 07A  
(North America, Europe,  
Australia/New Zealand)

