



Cat[®] 301.5

MINIEXCAVADORA

CARACTERÍSTICAS:

La Miniexcavadora 301.5 Cat[®] proporciona potencia y rendimiento en un tamaño compacto para ayudarlo a trabajar en una amplia variedad de aplicaciones.

COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- Posamuñecas ajustables y una opción de asiento con suspensión permitirán mantenerlo trabajando cómodamente durante todo el día.

FÁCIL DE OPERAR

- Los controles son fáciles de usar, y el monitor LCD (Liquid Crystal Display, Pantalla de Cristal Líquido) intuitivo de última generación proporciona 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 COMPACTO

- El sólido rendimiento de levantamiento y excavación le permite completar el trabajo de manera más rápida. El tren de rodaje retráctil le permite acceder a las áreas más estrechas y trabajar en estas. Las opciones de posición libre de la hoja topadora y de excavación hacia la hoja facilitan 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. Las luces de trabajo de cortesía y un cinturón de seguridad retráctil fluorescente con recordatorio optativo 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 a través de las puertas laterales. El techo abatible exclusivo le permite llegar a las áreas de servicio adicionales cuando sea necesario.

COSTOS DE OPERACIÓN MÁS BAJOS

- 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.

Miniexcavadora 301.5

Especificaciones

Motor

Modelo de Motor	C1.1	
Potencia neta		
ISO 9249, 80/1269/EEC	15,7 kW	21 hp
Potencia del motor		
ISO 14396	16,1 kW	21,6 hp
Calibre	77,0 mm	3,0"
Calibre	81,0 mm	3,2"
Cilindrada	1,1 L	69,0 pulg ³

- Cumple con las normas de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE.UU. y Stage V de la Unión Europea.
- La potencia anunciada se prueba según la norma especificada en vigencia en el momento de fabricación.
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor funciona a una velocidad nominal de 2.400 rpm y cuando se instala con los ajustes de fábrica del ventilador, el sistema de admisión de aire, el sistema de escape y el alternador con una carga mínima del alternador.

Pesos

Peso en orden de trabajo mínimo con techo*	1.580 kg	3.483 lb
Peso en orden de trabajo máximo con techo**	1.775 kg	3.913 lb
UE: peso indicado en la placa CE***	1.740 kg	3.836 lb

*El peso mínimo incluye cadenas de caucho, operador, tren de rodaje fijo y tanque de combustible lleno.

**El peso máximo incluye cadenas de acero, operador, tren de rodaje expandible y tanque de combustible lleno.

***El peso indicado en la placa CE se basa en la configuración más común de la UE. Incluye un operador de 75 kg (165 lb) y el tanque de combustible lleno. No incluye el cucharón.

Aumento de peso de la configuración mínima

Brazo largo	8 kg	18 lb
Cadenas de acero	57 kg	126 lb
Tren de rodaje expandible	129 kg	284 lb

Sistema de desplazamiento

Velocidad de desplazamiento: alta	4,4 km/h	2,7 mph
Velocidad de desplazamiento: baja	2,9 km/h	1,8 mph
Fuerza máxima de tracción: velocidad alta	10,3 kN	2.315 lbf
Fuerza máxima de tracción: velocidad baja	16,0 kN	3.597,0 lbf
Presión sobre el suelo: peso mínimo	27,3 kPa	4,0 lb/pulg ²
Presión sobre el suelo: peso máximo	30,6 kPa	4,4 lb/pulg ²
Rendimiento en pendientes (máximo)	30°	

Capacidades de llenado de servicio

Sistema de enfriamiento	3,9 L	1,0 gal EE.UU.
Aceite del motor	4,4 L	1,2 gal EE.UU.
Tanque de combustible	22,0 L	5,8 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	18,0 L	4,8 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	26,0 L	6,9 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	66 L/min	17,4 gal/min
Presión de operación: equipo	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Presión de operación: desplazamiento	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Presión de operación: giro	103 bar	1.493,9 lb/pulg ²
Circuito auxiliar: primario		
Flujo	33 L/min	8,7 gal EE.UU./min
Presión	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Circuito auxiliar: secundario		
Flujo	14 L/min	3,7 gal/min
Presión	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Fuerza de excavación: brazo (estándar)	8,2 kN	1.843,4 lbf
Fuerza de excavación: brazo (largo)	7,2 kN	1.616,4 lbf
Fuerza de excavación: – cucharón	14,1 kN	3.169,8 lbf

Sistema de giro

Velocidad de giro de la máquina	9,8 rpm
---------------------------------	---------

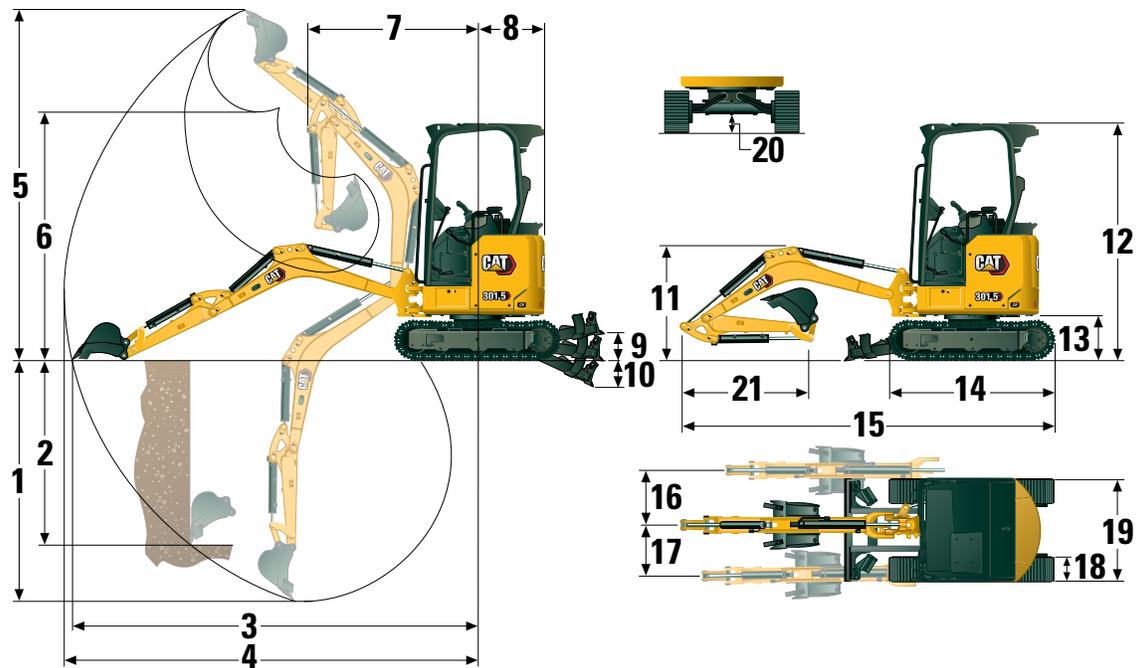
Hoja

Ancho*	990 mm	39,0"
Alto	225 mm	8,9"

*Expandido: 1.300 mm (51")

Certificación: techo

Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS)	ISO 12117-2:2008
Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (TOPS)	ISO 12117:1997
Protector superior	ISO 10262:1998 (Level I)



Dimensiones

	Brazo estándar	Brazo largo
1 Profundidad de excavación	2.340 mm (92,1")	2.540 mm (100,0")
2 Pared vertical	1.800 mm (70,9")	1.890 mm (74,4")
3 Alcance máximo a nivel del suelo	3.730 mm (146,9")	3.890 mm (153,1")
4 Alcance máximo	3.800 mm (149,6")	3.960 mm (155,9")
5 Altura máxima de excavación	3.430 mm (135,0")	3.490 mm (137,4")
6 Espacio libre máximo de descarga	2.450 mm (96,5")	2.510 mm (98,8")
7 Alcance de la pluma	1.460 mm (57,5")	1.450 mm (57,1")
8 Giro de la cola	820 mm (32,3")	820 mm (32,3")
9 Altura máxima de la hoja	275 mm (10,8")	275 mm (10,8")
10 Profundidad máxima de la hoja	260 mm (10,2")	260 mm (10,2")
11 Altura de la pluma en posición de embarque	1.090 mm (42,9")	1.040 mm (40,9")
12 Altura total de embarque	2.310 mm (90,9")	2.310 mm (90,9")
13 Altura del cojinete de rotación	445 mm (17,5")	445 mm (17,5")
14 Largo total del tren de rodaje	1.460 mm (57,5")	1.460 mm (57,5")
15 Longitud total de embarque†	3.620 mm (142,5")	3.590 mm (141,3")
16 Giro de la pluma a la derecha	50°	50°
17 Giro de la pluma a la izquierda	65°	65°
18 Ancho de la zapata/correa de la cadena	230 mm (9,1")	230 mm (9,1")
19 Ancho de la cadena		
Retraído	990 mm (39,0")	990 mm (39,0")
Expandido	1.300 mm (51,18")	1.300 mm (51,18")
20 Espacio libre mínimo sobre el suelo debajo del tren de rodaje	155 mm (6,1")	155 mm (6,1")
21 Longitud del brazo	960 mm (37,8")	1.160 mm (45,7")

†La longitud total de transporte depende de la posición de la hoja durante el envío.

Miniexcavadora 301.5

Capacidades de levantamiento: configuración mínima*

Altura del punto de levantamiento			2 m (6,6')			Radio del punto de levantamiento (máximo)			
			Por delante		Por el lado	Por delante		Por el lado	m (pies)
			Con la hoja levantada	Con la hoja bajada		Con la hoja levantada	Con la hoja bajada		
2 m (6,6')	Brazo estándar	kg (lb)				242 (540)	290 (641)	182 (407)	2,9 (9,6)
	Brazo largo	kg (lb)				218 (487)	230 (508)	164 (365)	3,1 (10,2)
1,5 m (4,9')	Brazo estándar	kg (lb)	384 (828)	384 (828)	324 (699)	212 (471)	283 (625)	159 (353)	3,2 (10,3)
	Brazo largo	kg (lb)				194 (429)	227 (501)	144 (319)	3,3 (10,9)
1 m (3,3')	Brazo estándar	kg (lb)	412 (888)	584 (1.249)	303 (655)	198 (437)	289 (637)	147 (325)	3,3 (10,7)
	Brazo largo	kg (lb)	415 (896)	495 (1.059)	306 (661)	181 (399)	234 (514)	134 (295)	3,4 (11,3)
0 m (0')	Brazo estándar	kg (lb)	379 (818)	704 (1.518)	273 (590)	197 (435)	343 (756)	146 (322)	3,2 (10,5)
	Brazo largo	kg (lb)	375 (808)	703 (1.514)	269 (581)	179 (395)	277 (611)	131 (290)	3,4 (11,1)

*El peso mínimo incluye cadenas de caucho, techo, operador, tanque de combustible lleno y tren de rodaje expandido; no incluye cucharón.

Capacidades de levantamiento: configuración máxima**

Altura del punto de levantamiento			2 m (6,6')			Radio del punto de levantamiento (máximo)			
			Por delante		Por el lado	Por delante		Por el lado	m (pies)
			Con la hoja levantada	Con la hoja bajada		Con la hoja levantada	Con la hoja bajada		
2 m (6,6')	Brazo estándar	kg (lb)				269 (601)	290 (641)	290 (641)	2,9 (9,6)
	Brazo largo	kg (lb)				230 (508)	230 (508)	230 (508)	3,1 (10,2)
1,5 m (4,9')	Brazo estándar	kg (lb)	384 (828)	384 (828)	384 (828)	237 (526)	283 (625)	272 (602)	3,2 (10,3)
	Brazo largo	kg (lb)				217 (480)	227 (501)	227 (501)	3,3 (10,9)
1 m (3,3')	Brazo estándar	kg (lb)	456 (985)	584 (1.249)	522 (1.125)	222 (489)	289 (637)	254 (562)	3,3 (10,7)
	Brazo largo	kg (lb)	459 (991)	495 (1.059)	495 (1.059)	203 (448)	234 (514)	234 (514)	3,4 (11,3)
0 m (0')	Brazo estándar	kg (lb)	424 (914)	704 (1.518)	489 (1.054)	222 (489)	343 (756)	255 (563)	3,2 (10,5)
	Brazo largo	kg (lb)	419 (903)	703 (1.514)	484 (1.043)	202 (445)	277 (611)	233 (515)	3,4 (11,1)

**El peso máximo incluye cadenas de acero, techo, operador, tanque de combustible lleno y tren de rodaje expandido; no incluye cucharón.

Equipo estándar y optativo

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
MOTOR			ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)		
Motor C1.1 Cat® (Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage V de la UE)	✓		Asiento de vinilo sin suspensión	✓	
Funcionamiento en vacío automático del motor	✓		Asiento de vinilo con suspensión		✓
Parada automática del motor	✓		Traba hidráulica: todos los controles	✓	
Desplazamiento automático de dos velocidades	✓		Cinturón de seguridad retráctil de alta visibilidad (75 mm/3")	✓	
Separador de agua del combustible	✓		Sistema de recordatorio del cinturón de seguridad		✓
Potencia proporcional a la demanda (no disponible en todas las regiones)	✓		Gancho para ropa	✓	
Bomba de pistones de desplazamiento variable	✓		Posavasos	✓	
Sistema hidráulico de flujo compartido y detección de carga	✓		Compartimiento de almacenamiento	✓	
SISTEMA HIDRÁULICO			Tragaluz	✓	
Bomba electrónica de tecnología inteligente	✓		Mazas de montaje para la parte delantera	✓	
Acumulador	✓		Bocina de señalización/advertencia	✓	
Freno de la rotación automático	✓		Luz halógena de la pluma	✓	
Tuberías hidráulicas auxiliares	✓		Luces LED delanteras		✓
Flujo auxiliar unidireccional y bidireccional	✓		Luces LED delanteras y traseras		✓
Flujo auxiliar continuo	✓		Luz LED de la pluma		✓
Desconexiones rápidas de tuberías auxiliares	✓		Espacio utilitario para teléfonos móviles	✓	
ENTORNO DEL OPERADOR			Espejos izquierdo y derecho		✓
Techo abatible	✓		Monitor LCD a color de última generación (IP66)	✓	
Protector superior ISO10262:1998 Nivel I	✓		– Indicadores de nivel de combustible y temperatura del refrigerante	✓	
ROPS – ISO 12117-2:2008	✓		– Mantenimiento y monitoreo de la máquina	✓	
TOPS (Tip Over Protection Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos): ISO 12117:1997	✓		– Rendimiento y ajustes de la máquina	✓	
Levantamiento de la máquina de 2 puntos	✓		– Código de seguridad numérico	✓	
Modalidad de dirección del brazo	✓		– Varios idiomas	✓	
Control de crucero	✓		– Horómetro con interruptor de activación	✓	
Cambiador del patrón de control (optativo en algunas regiones)	✓	✓	TREN DE RODAJE		
Posamuñecas ajustables	✓		Tren de rodaje expandible		✓
Alfombra de piso lavable	✓		Correa de caucho (230 mm/9" de ancho)	✓	
Pedales de desplazamiento y palancas manuales	✓		Cadena de acero (230 mm/9" de ancho)		✓
Sin palancas ni pedales de desplazamiento		✓	Hoja topadora	✓	
Seguridad de la máquina	✓		Posición libre de la hoja topadora	✓	
Llave estándar con código de acceso	✓		Tensores de cadena hidráulicos	✓	
Botón de arranque con llave a distancia/código de acceso		✓	Puntos de amarre en el bastidor de las cadenas	✓	

(continúa en la siguiente página)

Miniexcavadora 301.5

Equipo estándar y optativo (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
PLUMA, BRAZO Y VARILLAJES			SISTEMA ELÉCTRICO		
Pluma de una pieza (1.780 mm/70")	✓		Batería de 12 voltios	✓	
Brazo estándar (960 mm/37,8")	✓		Software (máquina y monitor)	✓	
Brazo largo (1.160 mm/45,7")		✓	Batería que no requiere mantenimiento	✓	
Capacidad de pala frontal	✓		Desconexión de la batería, bloqueo/etiquetado	✓	
Con pasador	✓		Bocina de señalización/advertencia	✓	
Acoplador manual con traba doble		✓	Tomacorriente de 12 voltios	✓	
Listo para la instalación de tenaza (no disponible en todas las regiones)	✓		Product Link PL243 (normas aplicables)		✓
Cáncamo de levantamiento certificado (optativo en algunas regiones)	✓		Product Link PLE643 (normas aplicables)		✓
Entre los accesorios se incluyen acopladores, tenazas, cucharones, sinfines y martillos		✓	Alarma de desplazamiento (estándar en algunas regiones)		✓
Tuberías hidráulicas auxiliares secundarias		✓	PROTECCIONES		
Válvula de retención de bajada de la pluma		✓	Protector frontal de policarbonato de media altura (solo modelo con techo)		✓
Válvula de retención de bajada del brazo		✓	Protector frontal de policarbonato (ISO 10262:1998 Nivel I y EN356 PSA)		✓
Tuberías de acoplamiento rápido del sistema hidráulico (no están disponibles en todas las regiones)		✓	OTROS		
			Capacidad de aceite biodegradable		✓
			Drenaje ecológico		✓
			Calentador de las camisas de agua		✓

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de la fabricación final configurada para la venta en las regiones cubiertas en este documento. El contenido de esta declaración es válido a partir de la fecha de emisión; sin embargo, el contenido relacionado con las características y especificaciones de la máquina está sujeto a cambios sin previo aviso. Para obtener información adicional, consulte el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina.

Para obtener más información sobre nuestras prácticas de sostenibilidad y nuestro progreso, visite <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Motor

- El Motor C1.1 Cat® cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU. y Stage V de la UE.
- En los motores Cat diésel se debe usar ULSD (ultra-low sulfur diesel, combustible diésel de contenido ultrabajo de azufre con 15 ppm de azufre o menos) o ULSD mezclado con los siguientes combustibles de menor intensidad** de carbono hasta:
 - ✓ Un 20 % de biodiésel FAME (fatty acid methyl ester, éster metílico de ácido graso)*
 - ✓ Un 100 % de combustible diésel renovable, combustibles HVO (hydrotreated vegetable oil, aceite vegetal hidrotreadado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)

Consulte las pautas para saber cuál es la aplicación correcta. Comuníquese con su distribuidor Cat o lea las "Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar" (SEBU6250) a fin de obtener más información.

**Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas, de hasta un 100 % de biodiésel. Para usar mezclas con más de un 20 % de biodiésel, consulte con su distribuidor Cat.*

***Las emisiones de gases de efecto invernadero del tubo de escape por los combustibles de baja intensidad de carbono son esencialmente las mismas que con combustibles tradicionales.*

Pintura

- En función de la mejor información disponible, la concentración máxima permitida, medida en partes por millón (ppm), de los siguientes metales pesados en la pintura son:
 - Bario < 0,01 %
 - Cadmio < 0,01 %
 - Cromo < 0,01 %
 - Plomo < 0,01 %

Rendimiento acústico

Presión acústica en los oídos del operador* 72 dB(A) (ISO 6396:2008)

Nivel de potencia acústica exterior** 99 dB(A) (ISO 6395:2008)

*Los niveles de presión acústica dinámica en los oídos del operador declarados según ISO 6396:2008. Las mediciones se realizaron con las puertas y las ventanas de la cabina cerradas.

**El nivel de potencia acústica etiquetado para las configuraciones con marca CE, cuando se mide según el procedimiento y las condiciones de prueba que se especifican en la norma 2000/14/EC.

Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motores diésel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat se pueden reciclar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más información.
- Cat Bio HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable aprobado por la etiqueta ecológica de la UE.
- Es probable que haya fluidos adicionales. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento o la Guía de Aplicación e Instalación para conocer las recomendaciones completas de fluidos y los intervalos de mantenimiento.

Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir al ahorro de combustible o la reducción de carbono. Las características pueden variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.
 - Los sistemas hidráulicos avanzados equilibran la potencia y la eficiencia.
 - La potencia proporcional a la demanda ofrece una eficiencia y energía permanentes cuando se necesitan y es transparente para el operador
 - Sistemas automáticos de funcionamiento en vacío y apagado del motor.
 - Los intervalos de mantenimiento ampliados reducen el consumo de fluidos y filtros.
 - Sistemas remotos de actualización y solución de problemas (si están equipados).

Reciclado

- Los materiales incluidos en las máquinas se clasifican como se indica a continuación con un porcentaje de peso aproximado. Debido a las variaciones de las configuraciones de los productos, los siguientes valores de la tabla pueden variar.

Tipo de material	Porcentaje de peso
Acero	65,26
Hierro	13,07
Caucho	8,59
Otros	3,04
Metales no ferrosos	2,93
Plástico	2,67
Fluido	2,35
Sin categoría	0,85
Mixtos metálicos y no metálicos	0,68
Mixtos metálicos	0,54
Mixtos no metálicos	0,02
Total	100

- Una máquina con una mayor tasa de reciclado garantizará un uso más eficiente de los valiosos recursos naturales y aumentará el valor del producto al final de su vida útil. Según la norma ISO 16714 (Maquinaria de movimiento de tierras - Reciclado y recuperación - Terminología y método de cálculo), la tasa de reciclado se define como el porcentaje en masa (fracción de masa en porcentaje) de la máquina nueva potencialmente reciclable, reutilizable o ambas cosas.

Todas las piezas de la lista de materiales se evalúan primero por tipo de componente según una lista de componentes definida por las normas ISO 16714 y CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association, Asociación de Fabricantes de Equipos de Construcción) de Japón. Las piezas restantes se evalúan además para su reciclado en función del tipo de material.

Debido a las variaciones de las configuraciones de los productos, los siguientes valores de la tabla pueden variar.

Tasa de reciclado: 95 %

Los datos anteriores se basan en la configuración del producto facilitada por cada grupo de productos.

Miniexcavadora 301.5



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.

© 2024 Caterpillar
Todos los derechos reservados

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

ASHQ8144-08 (08-2024)
Reemplaza ASHQ8144-07
Número de fabricación: 05A
(Global excluding
China and Japan)

