



MINIEXCAVADORA

Cat[®] 301.5

CARACTERÍSTICAS:

La Miniexcavadora Cat[®] 301.5 ofrece potencia y rendimiento en un tamaño compacto para ayudarle a trabajar en una amplia gama de aplicaciones.

COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- Posamuñecas ajustables y un asiento con suspensión opcional para trabajar cómodamente durante todo el día.

FUNCIONAMIENTO SENCILLO

- Los controles son fáciles de usar y el intuitivo monitor LCD de última generación facilita la lectura de la información de la máquina.

MODO DE DESPLAZAMIENTO CON DIRECCIÓN CON PALANCAS TIPO JOYSTICK

- Desplazarse por el lugar de trabajo es aún más fácil con la opción de dirección con palancas tipo joystick de Cat. Cambie de los controles de desplazamiento tradicionales, que funcionan con palancas y pedales, a los controles de palanca tipo joystick fácilmente y con solo pulsar un botón. ¡Las ventajas de un menor esfuerzo y un control mejorado están en sus manos!

GRAN RENDIMIENTO EN UN DISEÑO COMPACTO

- El gran rendimiento de elevación y excavación permite realizar el trabajo con mayor rapidez. El tren de rodaje retráctil permite acceder y trabajar en las zonas más estrechas. Las opciones de flotación de la hoja de empuje y la hoja de excavación permiten una fácil limpieza.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Su seguridad es nuestra máxima prioridad. La miniexcavadora Cat está diseñada para que trabaje con seguridad. Las luces de trabajo de cortesía y el cinturón de seguridad retráctil fluorescente con sistema de recordatorio de cinturón de seguridad opcional son solo un par de características de seguridad que hemos integrado en la máquina.

SERVICIO SENCILLO PARA REDUCIR EL TIEMPO DE INACTIVIDAD

- La miniexcavadora Cat tiene un mantenimiento rápido y sencillo. Los puntos de comprobación rutinaria son de fácil acceso a nivel del suelo a través de las puertas laterales. El exclusivo techo basculante permite llegar a más zonas de servicio cuando es necesario.

MENORES COSTES DE OPERACIÓN

- La miniexcavadora Cat se ha diseñado para reducir los costes de operación, con características como el funcionamiento en vacío automático, la parada del motor automática y el sistema hidráulico eficiente con una bomba de caudal variable.

ASISTENCIA INIGUALABLE DE LOS DISTRIBUIDORES

- Su distribuidor Cat está aquí para ayudarle a alcanzar sus objetivos comerciales. Tanto si necesita soluciones de equipos como si requiere formación para los operadores, cubrir sus necesidades de mantenimiento o cualquier otro servicio, su distribuidor Cat está preparado para ayudarle.

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 pulg
Carrera	81,0 mm	3,2 pulg
Cilindrada	1,1 L	69,0 pulg ³

- Cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Stage V de la UE.
- La potencia indicada se prueba de acuerdo con el estándar especificado vigente en el momento de la fabricación.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor funciona a una velocidad nominal de 2400 rev/min y está equipado con el ventilador configurado de fábrica, el sistema de admisión de aire, el sistema de escape y el alternador con una carga de alternador mínima.

Pesos

Peso de funcionamiento mínimo con techo*	1.580 kg	3.483 lb
Peso de funcionamiento 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 está basado en una máquina con cadenas de caucho, operador, tren de rodaje de ancho de vía fijo y depósito de combustible lleno.

**El peso máximo está basado en una máquina con cadenas de acero, operador, tren de rodaje de ancho de vía extensible y depósito de combustible lleno.

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

Aumento de peso desde la configuración mínima

Balancín largo	8 kg	18 lb
Cadenas de acero	57 kg	126 lb
Tren de rodaje de ancho de vía extensible	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 de tracción máxima – Velocidad alta	10,3 kN	2.315,5 lb-pie
Fuerza de tracción máxima – Velocidad baja	16,0 kN	3.597,0 lb-pie
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
Subida de pendientes (máxima)	30 grados	

Capacidades de llenado de servicio

Sistema de refrigeración	3,9 L	1,0 gal
Aceite del motor	4,4 L	1,2 gal
Depósito de combustible	22,0 L	5,8 gal
Depósito hidráulico	18,0 L	4,8 gal
Sistema hidráulico	26,0 L	6,9 gal

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico con detección de carga con bomba de pistones de caudal variable		
Caudal de bomba a 2.400 rev/min	66 L/min	17,4 gal/min
Presión de funcionamiento – Equipo	213 bar	3.089 lb/pulg ²
Presión de funcionamiento – Desplazamiento	213 bar	3.089 lb/pulg ²
Presión de funcionamiento – Giro	103 bar	1.493,9 lb/pulg ²
Circuito auxiliar: principal		
Caudal	33 L/min	8,7 gal/min
Presión	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Circuito auxiliar: secundario		
Caudal	14 L/min	3,7 gal/min
Presión	213 bar	3.089,3 lb/pulg ²
Fuerza de excavación – Balancín (estándar)	8,2 kN	1.843,4 lb-pie
Fuerza de excavación: balancín (largo)	7,2 kN	1.616,4 lb-pie
Fuerza de excavación – Cucharón	14,1 kN	3.169,8 lb-pie

Sistema de giro

Velocidad de giro de la máquina	9,8 rev/min
---------------------------------	-------------

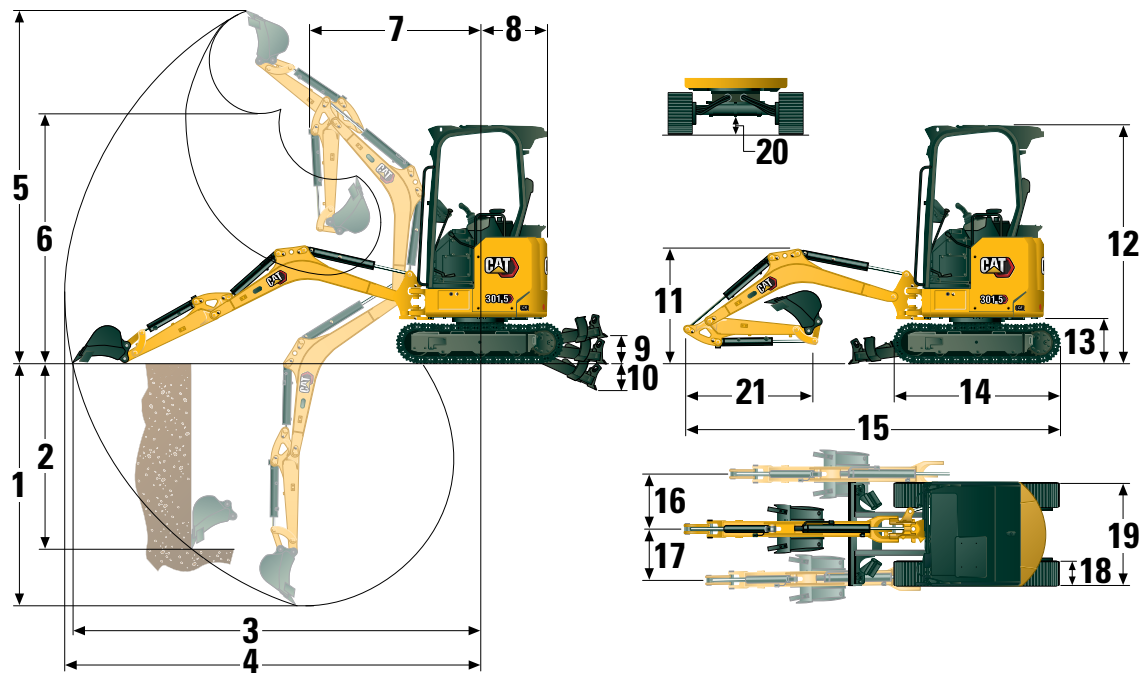
Hoja

Ancho*	990 mm	39,0 pulg
Altura	225 mm	8,9 pulg

*Expandida: 1.300 mm (51 pulg)

Certificación: techo

Estructura de protección antivuelco (ROPS, Roll Over Protective Structure)	ISO 12117-2:2008
Estructura de protección en caso de vuelcos (TOPS, Tip Over Protective Structure)	ISO 12117:1997
Protección superior	ISO 10262:1998 (Nivel I)



Dimensiones

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

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

Miniexcavadora 301.5

Capacidades de elevación: configuración mínima*

Altura del punto de elevación			2 m (6,6 pies)			Radio del punto de elevación (máximo)			
			Parte delantera		Lateral	Parte delantera		Lateral	m (pies)
			Hoja subida	Hoja bajada		Hoja subida	Hoja bajada		
2 m (6,6 pies)	Balancín estándar	kg (lb)				242 (540)	290 (641)	182 (407)	2,9 (9,6)
	Balancín largo	kg (lb)				218 (487)	230 (508)	164 (365)	3,1 (10,2)
1,5 m (4,9 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	384 (828)	384 (828)	324 (699)	212 (471)	283 (625)	159 (353)	3,2 (10,3)
	Balancín largo	kg (lb)				194 (429)	227 (501)	144 (319)	3,3 (10,9)
1 m (3,3 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	412 (888)	584 (1.249)	303 (655)	198 (437)	289 (637)	147 (325)	3,3 (10,7)
	Balancín largo	kg (lb)	415 (896)	495 (1.059)	306 (661)	181 (399)	234 (514)	134 (295)	3,4 (11,3)
0 m (0 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	379 (818)	704 (1.518)	273 (590)	197 (435)	343 (756)	146 (322)	3,2 (10,5)
	Balancín 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, depósito de combustible lleno y tren de rodaje de ancho de vía extendido; no incluye cucharón.

Capacidades de elevación: configuración máxima**

Altura del punto de elevación			2 m (6,6 pies)			Radio del punto de elevación (máximo)			
			Parte delantera		Lateral	Parte delantera		Lateral	m (pies)
			Hoja subida	Hoja bajada		Hoja subida	Hoja bajada		
2 m (6,6 pies)	Balancín estándar	kg (lb)				269 (601)	290 (641)	290 (641)	2,9 (9,6)
	Balancín largo	kg (lb)				230 (508)	230 (508)	230 (508)	3,1 (10,2)
1,5 m (4,9 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	384 (828)	384 (828)	384 (828)	237 (526)	283 (625)	272 (602)	3,2 (10,3)
	Balancín largo	kg (lb)				217 (480)	227 (501)	227 (501)	3,3 (10,9)
1 m (3,3 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	456 (985)	584 (1.249)	522 (1.125)	222 (489)	289 (637)	254 (562)	3,3 (10,7)
	Balancín largo	kg (lb)	459 (991)	495 (1.059)	495 (1.059)	203 (448)	234 (514)	234 (514)	3,4 (11,3)
0 m (0 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	424 (914)	704 (1.518)	489 (1.054)	222 (489)	343 (756)	255 (563)	3,2 (10,5)
	Balancín 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, depósito de combustible lleno y tren de rodaje de ancho de vía extendido; no incluye cucharón.

Equipos estándar y opcionales

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

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
MOTOR			CABINA DEL OPERADOR (continuación)		
Motor Cat® C1.1 (Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./Stage V de la UE)	✓		Asiento de vinilo sin suspensión	✓	
Funcionamiento en vacío del motor automático	✓		Asiento de vinilo con suspensión		✓
Parada del motor en vacío automática	✓		Bloqueo hidráulico: todos los controles	✓	
Desplazamiento de dos velocidades automático	✓		Cinturón de seguridad retráctil de gran visibilidad (75 mm/3 pulg)	✓	
Separador de combustible/agua	✓		Sistema de recordatorio de cinturón de seguridad		✓
Potencia según demanda (no disponible en todas las regiones)	✓		Percha para abrigo	✓	
Bomba de pistones de caudal variable	✓		Soporte para vasos	✓	
Detección de carga/sistema hidráulico de reparto de caudal	✓		Bolsillo portaobjetos	✓	
SISTEMA HIDRÁULICO			Claraboya	✓	
Bomba electrónica con tecnología inteligente	✓		Refuerzos de montaje para la parte frontal	✓	
Acumulador	✓		Señal/bocina de alarma	✓	
Freno de rotación automático	✓		Luz halógena de la pluma	✓	
Tuberías hidráulicas auxiliares	✓		Luces LED delanteras		✓
Caudal auxiliar de una y dos vías	✓		Luces LED delanteras y traseras		✓
Flujo continuo auxiliar	✓		Luz LED de la pluma		✓
Desconexiones rápidas de las líneas auxiliares	✓		Espacio de servicio para teléfono móvil	✓	
CABINA DEL OPERADOR			Espejos, izquierdo y derecho		✓
Techo basculante	✓		Monitor LCD en color de última generación (IP66)	✓	
Protección superior: ISO 10262:1998 (nivel I)	✓		– Indicadores de temperatura del refrigerante y nivel de combustible	✓	
ROPS: ISO 12117-2:2008	✓		– Control de la máquina y de mantenimiento	✓	
TOPS: ISO 12117:1997	✓		– Ajustes de rendimiento y de la máquina	✓	
Elevación de dos puntos de la máquina	✓		– Código de seguridad numérico	✓	
Modo de dirección con palancas tipo joystick	✓		– Varios idiomas	✓	
Control de crucero en desplazamiento	✓		– Horómetro con interruptor de activación	✓	
Cambiador de la disposición de los mandos (opcional en algunas regiones)	✓	✓	TREN DE RODAJE		
Posamuñecas ajustables	✓		Tren de rodaje de ancho de vía extensible		✓
Alfombrilla lavable	✓		Correa de caucho (230 mm/9 pulg de anchura)	✓	
Pedales de desplazamiento y palancas manuales	✓		Cadena de acero (230 mm/9 pulg de anchura)		✓
Sin palancas ni pedales de desplazamiento		✓	Hoja de empuje	✓	
Seguridad de la máquina	✓		Hoja de empuje con flotación	✓	
Llave estándar con código de acceso	✓		Tensores de cadena hidráulicos	✓	
Arranque por pulsación con llavero/código de acceso		✓	Amarres en el bastidor de cadenas	✓	

(continúa en la página siguiente)

Miniexcavadora 301.5

Equipos estándar y opcionales (continuación)

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

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
PLUMA, BALANCÍN Y VARILLAJES			SISTEMA ELÉCTRICO		
Pluma de una pieza (1780 mm/70 pulg)	✓		Batería de 12 voltios	✓	
Balancín estándar (960 mm/37,8 pulg)	✓		Software (máquina y monitor)	✓	
Balancín largo (1160 mm/45,7 pulg)		✓	Baterías sin mantenimiento	✓	
Capacidad para pala frontal	✓		Bloqueo/etiquetado de desconexión de la batería	✓	
Con bulones	✓		Señal/bocina de alarma	✓	
Acoplamiento manual de bloqueo doble		✓	Toma de corriente de 12 voltios	✓	
Preinstalación para pulgar de retención (no disponible en todas las regiones)	✓		Product Link™ PL243 (se aplican las normativas)		✓
Argolla de elevación certificada (opcional en algunas regiones)	✓		Product Link PLE643 (se aplican las normativas)		✓
Los accesorios incluyen acoplamientos, elementos de retención, cucharones, ahoyadores y martillos		✓	Alarma de desplazamiento (de serie en algunas regiones)		✓
Tuberías hidráulicas auxiliares secundarias		✓	PROTECCIONES		
Válvula anticaída de la pluma		✓	Protección delantera de media altura de policarbonato (solo techo)		✓
Válvula anticaída del balancín		✓	Protección delantera de policarbonato (ISO 10262:1998 Nivel I y EN356 P5A)		✓
Líneas de acoplamiento rápido hidráulico (no disponible en todas las regiones)		✓	OTROS		
			Capacidad para aceite biodegradable		✓
			Drenaje ecológico		✓
			Calentador de camisa de agua		✓

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de su fabricación final, tal y como está configurada para su venta en las regiones contempladas 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 más información, consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

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

Motor

- El motor Cat® C1.1 cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Stage V de la UE.
- Los motores diésel Cat deben utilizar ULSD (combustible diésel con contenido muy bajo en azufre con 15 ppm de azufre o menos) o ULSD mezclado con los siguientes combustibles con menor intensidad de carbono** hasta:
 - ✓ 20 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácidos grasos)*
 - ✓ 100 % de diésel renovable, HVO (aceite vegetal hidrotratado) y GTL (gas a líquido)

Consulte las directrices para su correcta aplicación. Consulte con su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar" (SEBU6250) para obtener más detalles.

**Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas, hasta un 100 % de biodiésel (para el uso de mezclas superiores al 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat).*

***Las emisiones de gases de efecto invernadero en el tubo de escape de los combustibles con menor intensidad de carbono son básicamente las mismas que las de los 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 %

Niveles de ruido

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 según la norma ISO 6396:2008. Las mediciones se realizaron con las puertas y ventanillas de la cabina cerradas.

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

Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motor diésel (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) Cat y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat pueden reciclarse. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.
- Cat BIO HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable que cuenta con la aprobación Ecolabel de la UE.
- Es posible que haya otros fluidos. Consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento o la Guía de aplicación e instalación para obtener recomendaciones sobre los fluidos y conocer 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. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat.
 - Los sistemas hidráulicos avanzados equilibran la potencia y la eficiencia
 - La potencia según demanda proporciona eficiencia y potencia en todo momento cuando se necesita y es transparente para el operador
 - Funcionamiento en vacío automático y parada automática del motor
 - Los intervalos de mantenimiento ampliados reducen el consumo de filtros y fluidos
 - Remote Flash y Remote Troubleshoot (si están disponibles)

Reciclaje

- A continuación, se indican los materiales incluidos en las máquinas con el porcentaje de peso aproximado. Debido a las variaciones de las configuraciones del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

Tipo de material	Porcentaje de peso
Acero	65,26
Hierro	13,07
Caucho	8,59
Otro	3,04
Metal no ferroso	2,93
Plástico	2,67
Fluido	2,35
Sin categorizar	0,85
Metal mixto y no metal	0,68
Metal mixto	0,54
No metálico mixto	0,02
Total	100

- Una máquina con un mayor índice de reciclabilidad 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 – Reciclabilidad y recuperabilidad – Terminología y método de cálculo), el índice de reciclabilidad 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 basándose en una lista de componentes definida por las normas ISO 16714 y de la CEMA (Asociación de Fabricantes de Maquinaria 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 del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

Reciclabilidad – 95 %

Los datos ofrecidos anteriormente se basan en la configuración del producto proporcionada por el grupo del producto individual.

Miniexcavadora 301.5



Si desea obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores y las soluciones que ofrecemos para el sector, visite nuestro sitio web www.cat.com

© 2024 Caterpillar
Reservados todos los derechos.

Materiales y especificaciones sujetos a cambios 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, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizada en el presente documento, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASH98144-08 (08-2024)
Sustituye a ASH98144-07
Número de versión: 05A
(Global excluding
China and Japan)

