



Cat[®] RM400

Recuperador/estabilizador

El Recuperador/Estabilizador Cat[®] RM400 está diseñado para trabajos de recuperación de profundidad plena y proyectos de estabilización del suelo. Produce una excelente gradación del material, maniobrabilidad excepcional y operación sencilla con visibilidad insuperable para un excelente rendimiento general en el sitio de trabajo.

No todas las funciones están disponibles en todas las regiones. Consulte a su distribuidor Cat para ver las configuraciones específicas disponibles en la región.

Fácil de operar, fácil de aprender a usar

- Combine sin problemas las funciones de la máquina con las especificaciones de nivelación a través de las pantallas táctiles a color de 25 cm (10") y los controles de botón.
- La dirección con volante y palanca universal ofrece un control preciso de la máquina.
- Los controles están ubicados ergonómicamente y agrupados por función para un acceso rápido y fácil.
- Ahorre tiempo y asegúrese de obtener una profundidad uniforme en cada corte con las funciones automáticas para regresar a la profundidad de corte después de retirar el equipo.
- El arranque del motor con botón pulsador sin llave aporta seguridad y conveniencia, ya que permite usar los códigos ID del operador para recordar las preferencias y los perfiles del operador guardados al iniciar sesión.

Aumente el rendimiento con una visibilidad mejorada

- Cabina FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos) estándar con calefacción y aire acondicionado para un entorno de trabajo cómodo.
- Las líneas de visión se optimizan con la cabina deslizante de izquierda a derecha.
- El asiento con suspensión de amortiguación neumática calefaccionado, con posicionamiento en 180° y ajuste hacia adelante y hacia atrás aumenta la comodidad y visibilidad del operador.
- El rendimiento y la seguridad se pueden aumentar con las cámaras estándar y optativas que se visualizan en las pantallas grandes en la cabina:
 - La visibilidad hacia adelante y hacia atrás mejora con las cámaras estándar con montaje delantero y trasero
 - La visibilidad a cada lado de la máquina puede complementarse con cámaras optativas que van montadas en el lateral
 - Los resultados de gradación y evitación de obstáculos pueden verse con las cámaras optativas que van montadas arriba del área delantera y trasera de las puertas de la cámara de mezcla

Potencia eficiente y mayor movilidad

- Obtenga 19 % más de potencia* con el Motor Cat[®] C9.3B, que proporciona 310 kW (416 hp) de potencia y cumple las normas de emisiones regionales.
- La longitud total de la máquina es 44 cm (17") más corta para mejorar la productividad y la maniobrabilidad en espacios estrechos.
- Maximice la tracción y movilidad con la tracción en todas las ruedas con control electrónico estándar y con las cuatro modalidades de dirección:
 - Solo ruedas delanteras, solo ruedas traseras, dirección acodillada y dirección coordinada

Ofrezca calidad superior de la mezcla

- Los controles electrónicos avanzados proporcionan una calidad de mezcla ideal al mantener el rotor a la profundidad adecuada y la máquina a una velocidad óptima.
- Adapte la nivelación a una amplia variedad de materiales y aplicaciones con tres velocidades del rotor independientes que se pueden seleccionar con la máquina en funcionamiento.
- Modifique fácilmente la nivelación del material al ajustar las puertas de la cámara de mezcla delantera y trasera. Un indicador simple ubicado en la pantalla LCD mantiene al operador informado de la posición de la puerta.
- La opción de posición libre de la puerta de la cámara del rotor trasero simplifica la operación y permite al operador seleccionar la presión descendente deseada.
- Trabaje de manera eficiente en una variedad de proyectos de recuperación y estabilización con tres opciones de rotor: universal, combinado y de pala.

*Todas las comparaciones son con el modelo RM300.

Recuperador de Caminos Cat® RM400

Los sistemas de rociado optativos ofrecen una calidad de mezcla precisa.

- Los sistemas de aditivo de agua y emulsión garantizan que se cumplan las especificaciones de diseño de mezcla
- La velocidad de aplicación de los aditivos se monitorea con exactitud a través de un sistema de medición computarizado
- Se puede optimizar una gran variedad de regímenes de flujo para diversas aplicaciones:
 - Regímenes de flujo de agua de 30 a 1.900 litros por minuto (8 a 500 gal/min)
 - Regímenes de flujo de emulsión de 30 a 946 litros por minuto (8 a 250 gal/min)
- Configure fácilmente el sistema de rociado para administrar los aditivos líquidos de acuerdo con las especificaciones:
 - manual o automático
 - volumen por m² (yd²)
 - porcentaje de densidad de material

Servicio más fácil y mayor tiempo de trabajo

- El acceso a nivel del suelo a los elementos de mantenimiento de rutina simplifica el servicio y mejora la seguridad.
- El ventilador de enfriamiento de inversión automática ayuda a prevenir la acumulación de residuos al extender los intervalos de mantenimiento para la limpieza del paquete de enfriamiento.
- El sistema de mando del rotor utiliza una lubricación automatizada de los cojinetes.
- El mando de cadena del rotor con lubricación automática no requiere ajustes. Esto elimina el mantenimiento de rutina.
- El embrague de mando del rotor accionado hidráulicamente no requiere ajustes.
- La función de diagnóstico incorporada controla los sistemas de la máquina, alerta al operador de los problemas de rendimiento y ofrece información para solucionarlos.

Equipo estándar y optativo

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
ENTORNO DEL OPERADOR			SISTEMA DE MANDO DEL ROTOR		
Posabrazos ajustables	✓		Ejes motrices sin necesidad de mantenimiento	✓	
Asiento con calefacción y suspensión de amortiguación neumática	✓		Rodillos y cojinetes de lubricación automática	✓	
Lista para la instalación de audio con altavoces	✓		Protección de la línea de mando del disco de cizallamiento	✓	
Cabina deslizante de ancho total con calefacción y aire acondicionado	✓		Protección de la línea de mando del limitador de par		✓
Arranque con botón	✓		Control automático de profundidad	✓	
Escaleras de acceso iluminadas a ambos lados	✓		Embrague seco controlado hidráulicamente	✓	
Cinturón de seguridad retráctil de alta visibilidad	✓		Tres velocidades del rotor	✓	
Control de dirección con volante pequeño	✓		Cámara de mezcla de volumen variable	✓	
Palanca de propulsión multifunción	✓		Rotor: universal 16		✓
Guías de dirección	✓		Rotor: universal 18*		✓
Interfaz del operador con pantalla táctil a color	✓		Rotor: de combinación		✓
Pantalla táctil a color adicional		✓	Rotor: pala*		✓
TREN DE FUERZA			SERVICIO Y MANTENIMIENTO		
Posenfriador aire a aire (ATAAC)	✓		Filtros agrupados con acceso a nivel del suelo	✓	
Filtro de aire de elemento doble con antefiltro	✓		Cat® Product Link™	✓	
Refrigerante de larga duración con protección a -37 °C (-35 °F)	✓		Actualización remota	✓	
Ventilador proporcional a la demanda con función de inversión automática	✓		Drenajes de acceso remoto	✓	
Cuatro modalidades de dirección	✓		Orificios para el análisis programado de aceite (S.O.S SM)	✓	
Tracción en todas las ruedas	✓		Mirillas de nivel de fluidos	✓	
Diferencial electrónico	✓		Receptáculos de la luz de servicio	✓	
Sistema de freno con baño de aceite	✓		Compresor de aire		✓
Protector del tren de fuerza	✓		Herramienta de remoción de broca neumática		✓
Aceite hidráulico ecológico		✓	Caja de herramientas	✓	
SISTEMA ELÉCTRICO			SEGURIDAD		
Alternador de 150A	✓		Alarma de retroceso	✓	
Sistema de carga de 24 V	✓		Cámaras delanteras y traseras	✓	
Sistema de fusibles de tipo automotriz	✓		Interruptores de parada de emergencia a nivel del suelo (3)	✓	
Receptáculo de arranque remoto y carga	✓		Bocina (delantera y trasera)	✓	
Baterías que no requieren mantenimiento 1365 CCA (2)	✓		ROPS	✓	
SISTEMAS DE ROCIADO			Pasamanos y barandillas de la plataforma		
Sistema de rociado de agua	✓		Espejos	✓	
Sistema de rociado de emulsión	✓		Luces de trabajo (halógenas o LED)	✓	
Barra de empuje	✓		Luces de desplazamiento LED		✓
			Baliza de seguridad LED plegable		✓
			Cámaras de visión lateral plegables (2)		✓
			Cámaras de la puerta de la cámara del rotor delantero y trasero		✓

Recuperador de Caminos Cat® RM400

Especificaciones técnicas

Tren de fuerza

Modelo de motor	Cat C9.3B	
Emisiones		
Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea, Tier 5 final de Corea		
Potencia bruta: SAE J1995:2014	314 kW	421 hp
Potencia del motor: ISO 14396:2002	310 kW	415,7 hp
Brasil MAR-1, equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea		
Potencia bruta: SAE J1995:2014	313 kW	419,7 hp
Potencia del motor: ISO 14396:2002	310 kW	415,7 hp
Velocidad: operación	0 a 4,8 km/h	0 a 2,97 mph
Velocidad: desplazamiento	11 km/h	6,8 mph

Peso de la máquina

Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea, Tier 5 final de Corea

En orden de trabajo*	24.966 kg	55.041 lb
Máximo**	26.164 kg	57.682 lb

Brasil MAR-1, equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea

En orden de trabajo*	24.762 kg	54.591 lb
Máximo**	25.960 kg	57.232 lb

* Máquina base, sin opciones, ROPS, cabina, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible al 50 %, tanque de agua al 50 % y operador de 75 kg (165 lb).

**Máquina base, todas las opciones, ROPS, cabina, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, tanque de agua lleno y operador de 75 kg (165 lb).

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	1.056 L	279 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	62,5 L	16,5 gal EE.UU.
Aceite del motor	32 L	8,5 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	233 L	61,5 gal EE.UU.
Tanque del (Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea y Tier 5 final de Corea)	70 L	18,5 gal EE.UU.

Sistema de corte

Mando directo de 3 velocidades, impulsado por cadena		
Velocidades del rotor	108 / 134 / 159 rpm	
Ancho de corte	2.438 mm	96"
Profundidad de corte (máxima)	508 mm	20"
La profundidad de corte máxima se determina mediante la selección del rotor		

Rotores

Rotor	Ancho		Diámetro		Herramientas	Profundidad máxima	
Universal 16	2.438 mm	96"	1.375 mm	54"	200	406 mm	16"
Universal 18*	2.438 mm	96"	1.525 mm	60"	200	457 mm	18"
Combinación	2.438 mm	96"	1.625 mm	64"	114	508 mm	20"
Pala*	2.300 mm	90,6"	1.575 mm	62"	58	457 mm	18"

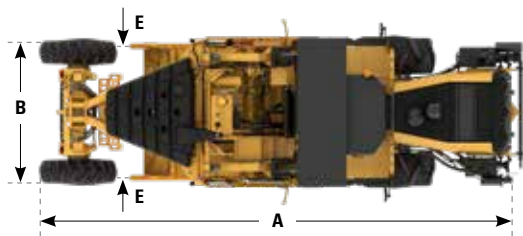
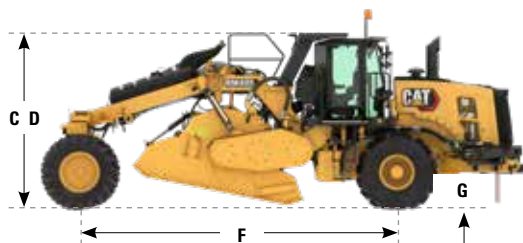
* No está disponible en todas las regiones. Consulte a su distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad.

Sistemas de rociado

Sistema de rociado de agua: régimen de flujo	30 a 1.900 lpm	8 a 500 gal EE.UU./min
Sistema de rociado de emulsión: régimen de flujo	30 a 946 lpm	8 a 250 gal EE.UU./min

Dimensiones

A Longitud total	9,56 m	31,4'
B Ancho total	3,0 m	9,8'
C Altura en ROPS	3,5 m	11,5'
D Altura de transporte	3,5 m	11,5'
E Ancho de corte	2,44 m	8'
F Distancia entre ejes	6,32 m	20,7'
G Espacio libre sobre el suelo	500 mm	19,7"
Radio de giro interior (mínimo)	4,03 m	13,2'
Radio de giro externo (máximo)	8,3 m	27,1'



Declaración ambiental

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 www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

MOTOR

- El modelo Cat C9.3B está disponible en configuraciones que cumplen con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea, Tier 5 final de Corea o MAR-1 de Brasil, equivalentes a las normas de emisiones Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.
- Los motores diésel Cat que cumplen con las normas Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea y Tier 5 final de Corea deben usar ULSD (ultra-low sulfur diesel, diésel con 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 hidrotratado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)
- Los motores Cat que cumplen con MAR-1 de Brasil, equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea, son compatibles con combustible diésel 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 hidrotratado) 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.

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 2,1 kg (4,6 lb) de refrigerante que posee un equivalente de CO₂ de 3,003 toneladas métricas (3,31 tons EE.UU.).

PINTURA

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

RENDIMIENTO ACÚSTICO

Con la velocidad del ventilador de enfriamiento en el valor máximo:

Nivel de presión acústica en los oídos del operador: 81 dB(A)*
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

Nivel de presión acústica en los oídos del operador: 82 dB(A)**
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

Nivel de potencia acústica exterior: 113 dB(A)
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

* Motor Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la UE, Tier 5 de Corea

** MAR-1 de Brasil, equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea

ACEITES Y FLUIDOS

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motor diésel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat se pueden reciclar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.
- Cat Bio HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable aprobado por la etiqueta ecológica de la Unión Europea.
- 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.
 - La administración de velocidad en vacío del motor mantiene la máquina funcionando en vacío a las menores rpm posibles
 - El control automático de carga iguala la velocidad de propulsión con la carga del motor
 - Ventilador de enfriamiento de velocidad variable que funciona a la velocidad más baja para una refrigeración óptima
 - Tracción en todas las ruedas con control de la tracción que mantiene una tracción constante
 - Intervalos de mantenimiento ampliados que reducen el consumo de fluidos y filtros.
 - Aproveche la actualización y la solución de problemas remota.

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	79,29 %
Hierro	5,60 %
Metales no ferrosos	2,91 %
Mixtos metálicos	1,16 %
Mixtos metálicos y no metálicos	0,01 %
Plástico	1,21 %
Caucho	4,49 %
Mixto no metálico	0,03 %
Fluido	2,61 %
Otros	1,43 %
Sin categoría	1,62 %
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 (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 la configuración de los productos, los siguientes valores de la tabla pueden variar.

Capacidad de reciclado: 97 %



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.

© 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 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 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.

VisionLink es una marca registrada de Trimble Navigation Limited, registrada en los Estados Unidos y en otros países.

QSHQ2522-05 (10-2022)
Número de fabricación: 01A
(Global)

