



Cat[®] RM400

Recuperadora/ Estabilizadora

A Recuperadora/Estabilizadora Cat[®] RM400 foi projetada para projetos de recuperação e estabilização profunda do solo. O equipamento oferece gradação de material excelente, capacidade de manobra incrível e operação simples com ótima visibilidade para desempenho geral excelente no local de trabalho.

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as regiões. Consulte o revendedor Cat para obter as configurações específicas disponíveis em sua região.

Operação simples, fácil de aprender

- Adeque facilmente as funções da máquina às especificações de gradação nas telas coloridas e sensíveis ao toque de 25 cm (10 pol) e com os controles por botão
- Um controle preciso da máquina é oferecido por meio do volante e do joystick de direção
- Os controles são posicionados de maneira ergonômica e agrupados por função agilizar e facilitar o acesso
- Economize tempo e garanta profundidade consistente para cada corte com recursos automáticos para sair e retornar à profundidade de corte
- Partida do motor com botão sem chave para adicionar segurança e conveniência usando códigos de ID do Operador para recuperar as preferências e os perfis salvos do operador ao fazer login

Aumente o Desempenho com Maior Visibilidade

- Cabine FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) padrão com aquecimento e ar-condicionado para um ambiente de trabalho confortável
- Tubulações de nível são otimizadas com a cabine que se desliza toda da esquerda para a direita
- Um assento com suspensão a ar com posicionamento 180° e ajuste atrás e à frente aumenta o conforto e a visibilidade do operador
- O desempenho e a segurança podem ser aumentados com câmeras padrão e opcionais exibidas em telas grandes dentro da cabine:
 - Visibilidade atrás e à frente é melhorada com câmeras padrão montadas atrás e à frente
 - Visibilidade de cada lado da máquina pode ser suplementada com câmeras opcionais montadas lateralmente
 - Resultados da prevenção e da gradação de obstáculos podem ser exibidos com câmeras opcionais montadas acima das portas dianteira e traseira da câmara de mistura

Potência Eficiente com Maior Mobilidade

- Consiga 19% a mais de potência* com o motor Cat[®] C9.3B que fornece 310 kW (416 hp) de potência e atende a padrões de emissões regionais
- O comprimento total da máquina é 44 cm (17 pol) mais curto para aumentar a produtividade e a capacidade de manobra em espaços compactos
- Maximize a tração e a mobilidade com os modos de direção padrão, de tração em todas as rodas controlada eletronicamente:
 - Somente rodas dianteiras, somente rodas traseiras, direção transversal e direção coordenada

Ofereça Qualidade de Mistura Superior

- Controles eletrônicos avançados oferecem qualidade de mistura ideal ao manter o rotor na profundidade adequada e a máquina na velocidade otimizada
- Gerencia a gradação com uma ampla variedade de materiais e aplicações com três velocidades de rotor separadas que podem ser selecionadas durante a operação
- Modifique facilmente a gradação de material ajustando as portas dianteira e traseira da câmara de mistura, um único medidor localizado na tela LCD mantém o operador informado sobre a posição da porta
- A característica de flutuação da porta traseira da câmara do rotor simplifica a operação e permite que o operador selecione a pressão desejada
- Trabalhe de maneira eficiente em diversos projetos de recuperação e estabilização com três opções de rotor: Universal, Combinação e Lâmina

* Todas as comparações com a RM300.



Recuperadoras de Rodovias Cat® RM400

Sistemas de Spray Opcionais Oferecem Qualidade de Mistura Precisa

- Sistemas de aditivo de água e emulsão garantem que as especificações de projeto da mistura sejam atendidas
- Taxa de aplicação de aditivos é monitorada com precisão por meio de um sistema de medição computadorizada
- Uma grande variedade de vazões variáveis pode ser otimizada para muitas aplicações:
 - Vazões de água de 30-1.900 litros por minuto (8-500 galões por minuto)
 - Vazões de emulsão de 30-946 litros por minuto (8-250 galões por minuto)
- Configure facilmente o sistema de spray para fornecer aditivos líquidos de acordo com as especificações:
 - manual ou automático
 - volume por m² (yd²)
 - porcentagem de densidade do material

Serviço Mais Fácil, Mais Tempo de Atividade

- O acesso no nível do solo aos itens de manutenção de rotina simplifica a manutenção e aumenta a segurança
- O ventilador de resfriamento autorreversível ajuda a impedir o acúmulo de detritos, ampliando os intervalos de manutenção para limpeza do pacote de resfriamento
- O sistema de acionamento do rotor utiliza lubrificação automatizada do rolamento
- A corrente de acionamento do rotor autolubrificante não precisa de ajustes e elimina a manutenção de rotina
- A embreagem de acionamento do rotor ativada hidráulicamente não exige ajuste
- Os sistemas da máquina de monitoramento de diagnóstico integrado alertam o operador sobre problemas de desempenho e fornecem informações para diagnóstico de falhas

Equipamentos Opcional e Padrão

Os equipamentos opcional e padrão podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
COMPARTIMENTO DO OPERADOR			SISTEMA DE ACIONAMENTO DO ROTOR		
Apoios de braço ajustáveis	✓		Eixos de comando livres de manutenção	✓	
Assento aquecido com suspensão a ar	✓		Rolete e rolamentos autolubrificantes	✓	
Suporte para áudio com alto-falantes	✓		Proteção do sistema propulsor do disco de cisalhamento	✓	
Cabine de largura toda deslizante com aquecimento e ar-condicionado	✓		Proteção do sistema propulsor do limitador de torque		✓
Partida com botão	✓		Controle de profundidade automático	✓	
Escadas de acesso iluminadas dos dois lados	✓		Embreagem seca com controle hidráulico	✓	
Cinto de segurança retrátil com alta visibilidade	✓		Três velocidades do rotor	✓	
Controle de direção com minivolante	✓		Câmara de mistura de volume variável	✓	
Alavanca de propulsão multifuncional	✓		Rotor – Universal 16		✓
Guias de direção	✓		Rotor – Universal 18*		✓
Interface do operador com tela colorida e sensível ao toque	✓		Rotor – Combinação		✓
Tela colorida e sensível ao toque adicional		✓	Rotor – Lâmina*		✓
TREM DE FORÇA			SERVIÇO E MANUTENÇÃO		
Pós-resfriador Ar-Ar (ATAAC, Air-to-Air Aftercooler)	✓		Filtros agrupados com acesso no nível do solo	✓	
Filtro de ar de elemento duplo com pré-filtro	✓		Cat® Product Link™	✓	
Líquido arrefecedor de vida útil prolongada com proteção para -37 °C (-35 °F)	✓		Remote Flash	✓	
Ventilador sob demanda com função autorreversível	✓		Drenos de acesso remoto	✓	
Quatro modos de direção	✓		Aberturas para Coleta Programada de Amostra de Óleo (S·O·S SM , Scheduled Oil Sampling)	✓	
Tração em Todas as Rodas	✓		Visores de nível de fluido	✓	
Diferencial eletrônico	✓		Tomadas de luz de serviço	✓	
Sistema de freio com banho de óleo	✓		Compressor de ar		✓
Proteção do trem de força	✓		Ferramenta de remoção de broca pneumática		✓
Óleo hidráulico sustentável		✓	Caixa de ferramentas	✓	
SISTEMA ELÉTRICO			SEGURANÇA		
Alternador de 150 A	✓		Alarme de marcha à ré	✓	
Sistema de carga de 24 V	✓		Câmeras dianteira e traseira	✓	
Sistema de fusíveis do tipo automotivo	✓		Interruptores de desligamento de emergência no nível do solo (3)	✓	
Partida remota/tomada de carga	✓		Buzina (dianteira e traseira)	✓	
Baterias de 1.365 CCA livres de manutenção (2)	✓		ROPS	✓	
SISTEMAS DE SPRAY			Corrimãos da plataforma		
Sistema de borrião de água		✓	✓		
Sistema de spray de emulsão		✓	Espelhos		
Barra de empuxo		✓	Luzes de trabalho (halógenas ou LED)		
			Luzes rodoviárias de LED		
			Farol de segurança de LED dobrável		
			Câmeras laterais dobráveis (2)		
			Câmeras das portas dianteira e traseira da câmara do rotor		

*Não disponível em todas as regiões. Consulte o revendedor Cat local para saber a disponibilidade.

Recuperadoras de Rodovias Cat® RM400

Especificações Técnicas

Trem de Força

Modelo do Motor	Cat C9.3B	
Emissões	Tier 4 Final do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA, Estágio V da UE, Tier 5 Final da Coreia do Sul	
Potência Bruta - SAE J1995:2014	314 kW	421 hp
Potência do Motor – ISO 14396:2002	310 kW	415,7 hp
MAR-1 do Brasil, equivalentes ao Tier 3 do EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE		
Potência Bruta - SAE J1995:2014	313 kW	419,7 hp
Potência do Motor – ISO 14396:2002	310 kW	415,7 hp
Velocidade – Operação	0-4,8 km/h	0-2,97 mph
Velocidade – Percurso	11 km/h	6,8 mph

Peso da Máquina

Tier 4 Final do EPA dos EUA, Estágio V da UE, Tier 5 Final da Coreia do Sul

Operação*	24.966 kg	55.041 lb
Máximo**	26.164 kg	57.682 lb

MAR-1 do Brasil, equivalentes ao Tier 3 do EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE

Operação*	24.762 kg	54.591 lb
Máximo**	25.960 kg	57.232 lb

* Máquina base, sem opções, ROPS, cabine, líquido arrefecedor, lubrificantes, 50% do tanque de combustível cheio, 50% do reservatório de água cheio e operador de 75 kg (165 lb).

**Máquina base, todas as opções, ROPS, cabine, líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, reservatório de água cheio e operador de 75 kg (165 lb).

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	1.056 l	279 gal
Sistema de Arrefecimento	62,5 l	16,5 gal
Óleo do Motor	32 l	8,5 gal
Reservatório Hidráulico	233 l	61,5 gal
Tanque de DEF (Tier 4 Final do EPA dos EUA, Estágio V da UE, Tier 5 Final da Coreia do Sul)	70 l	18,5 gal

Sistema de Corte

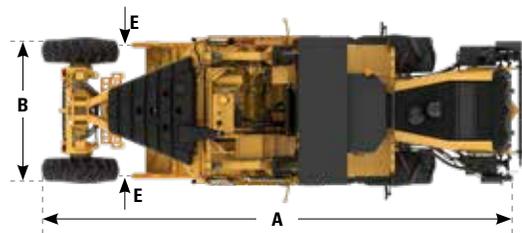
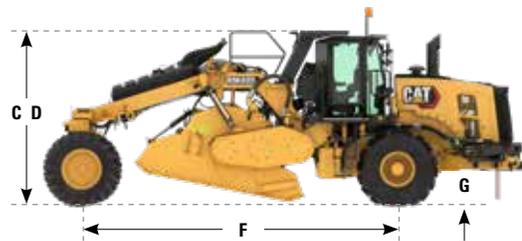
Transmissão Direta de 3 Velocidades, Acionada por Corrente		
Velocidades do Rotor	108/134/159 rpm	
Largura de Corte	2.438 mm	96 pol
Profundidade de Corte (máxima) Profundidade de corte máxima determinada por seleção de rotor	508 mm	20 pol

Sistemas de Borrifo

Sistema de Borrifo de Água – Vazão	30-1.900 lpm	8-500 gpm
Sistema de Borrifo de Emulsão – Vazão	30-946 lpm	8-250 gpm

Dimensões

A Comprimento Total	9,56 m	31,4 pés
B Largura Total	3 m	9,8 pés
C Altura em ROPS	3,5 m	11,5 pés
D Altura de Transporte	3,5 m	11,5 pés
E Largura de Corte	2,44 m	8 pés
F Distância entre Eixos	6,32 m	20,7 pés
G Vão Livre sobre o Solo	500 mm	19,7 pol
Raio de Giro Interno (mínimo)	4,03 m	13,2 pés
Raio de Giro Externo (máximo)	8,3 m	27,1 pés



Rotores

Rotor	Largura		Diâmetro		Ferramentas	Profundidade Máxima	
Universal 16	2.438 mm	96 pol	1.375 mm	54 pol	200	406 mm	16 pol
Universal 18*	2.438 mm	96 pol	1.525 mm	60 pol	200	457 mm	18 pol
Combinação	2.438 mm	96 pol	1.625 mm	64 pol	114	508 mm	20 pol
Spade*	2.300 mm	90,6 pol	1.575 mm	62 pol	58	457 mm	18 pol

*Não disponível em todas as regiões. Consulte o revendedor Cat local para saber a disponibilidade.

Declaração Ambiental

As informações a seguir se aplicam à máquina no momento da manufatura final conforme configurada para venda nas regiões cobertas neste documento. O conteúdo desta declaração é válida a partir da data de emissão; no entanto, o conteúdo relacionado aos recursos e às especificações da máquina está sujeito à alteração sem aviso. Para obter informações adicionais, consulte o Manual de Operação e Manutenção da máquina.

Para obter mais informações sobre sustentabilidade em ação e sobre o nosso progresso, visite

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

MOTOR

- O Cat C9.3B está disponível em configurações que atendem aos padrões de emissões Tier 4 Final do EPA dos EUA, Estágio V da UE e Tier 5 Final da Coreia do Sul ou MAR-1 do Brasil, equivalente aos padrões de emissões Tier 3 do EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE.
- Os motores diesel Cat Tier 4 Final do EPA dos EUA e Tier 5 Final da Coreia do Sul devem usar o combustível ULSD (Ultra-low Sulfur Diesel, Diesel com Enxofre Ultrabaixo) com 15 ppm de enxofre ou menos ou ULSD misturado com os seguintes combustíveis de intensidade mais baixa de carbono até:
 - ✓ 20% de biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester, éster metílico de ácido graxo)
 - ✓ 100% de diesel renovável, HVO (hydrotreated vegetable oil, óleo vegetal hidrogenado) e combustíveis GTL (gas-to-liquid, gás para líquido)
- Os motores Cat que atendem a Mar-1 do Brasil, equivalente ao Tier 3 do EPA dos EUA e ao Estágio IIIA da UE, são compatíveis com combustível diesel misturado os seguintes combustíveis de intensidade de carbono mais baixa até:
 - ✓ 20% de biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester, éster metílico de ácido graxo)
 - ✓ 100% de diesel renovável, HVO (óleo vegetal hidrogenado) e combustíveis GTL (gás para líquido)

Consulte as diretrizes para saber a aplicação bem-sucedida. Consulte o revendedor Cat ou as "Recomendações dos Fluidos de Máquina da Caterpillar" (SEBU6250) para saber detalhes.

SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

O sistema de ar-condicionado desta máquina contém o refrigerante com gás de efeito estufa fluorado R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430). O sistema contém 2,1 kg (4,6 lb) de refrigerante, que tem um equivalente de CO₂ de 3,003 toneladas métricas (3,31 toneladas).

PINTURA

- Com base no melhor conhecimento disponível, a concentração máxima permitida, mensurada em partes por milhão (PPM, Parts Per Million) dos seguintes metais pesados na pintura são:
 - Bário < 0,01%
 - Cádmio < 0,01%
 - Cromo < 0,01%
 - Chumbo < 0,01%

DESEMPENHO DO RUÍDO

Com velocidade do ventilador de arrefecimento no valor máximo:

Nível de Pressão Sonora do Operador – 81 dB(A)*
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

Nível de Pressão Sonora do Operador – 82 dB(A)**
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

Nível de Potência Sonora Externa – 113 dB(A)
(EN 500-3:2006+A1:2008, Anexo B)

* Tier 4 Final do EPA dos EUA, Estágio V da UE, Tier 5 Final da Coreia do Sul

** MAR-1 do Brasil, equivalente ao Tier 3 do EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE

ÓLEOS E FLUIDOS

- A fábrica da Caterpillar abastece com líquidos arrefecedores de etilenoglicol. Anticongelante/Líquido Arrefecedor para Motor Diesel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) e Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada Cat (ELC, Extended Life Coolant) podem ser reciclados. Consulte o revendedor Cat para obter mais informações.
- Cat Bio HYDO™ Advanced é um fluido hidráulico biodegradável aprovado pelo Rótulo Ecológico da União Europeia.
- É provável que estejam presentes fluidos adicionais. consulte o Manual de Operação e Manutenção ou a Guia de Aplicação e Instalação para recomendações completas do fluido e intervalos de manutenção.

RECURSOS E TECNOLOGIA

- Os seguintes recursos e tecnologias podem contribuir para a economia de combustível e/ou redução de carbono. Os recursos podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.
 - O Gerenciamento de Velocidade em Marcha Lenta do Motor mantém a máquina em marcha lenta no RPM mais baixo
 - O Controle de Carga Automático compara automaticamente a velocidade de propulsão com a carga do motor
 - O ventilador de arrefecimento de velocidade variável opera na menor velocidade para que haja um arrefecimento ideal
 - Tração em todas as rodas com controle de tração mantém tração consistente
 - Os intervalos prolongados de manutenção reduzem o consumo de filtros e fluido
 - Remote Flash e Diagnóstico de Falhas Remoto

RECICLAGEM

- Os materiais incluídos nas máquinas são categorizados conforme mostrado abaixo com peso percentual aproximado. Devido às variações de configurações de produtos, os valores na tabela a seguir podem variar.

Tipo de Material	Peso Percentual
Aço	79,29%
Ferro	5,60%
Metal Não Ferroso	2,91%
Metal Misto	1,16%
Metal Misto e Não Metal	0,01%
Plástico	1,21%
Borracha	4,49%
Não Metálico Misto	0,03%
Fluido	2,61%
Outros	1,43%
Não categorizado	1,62%
Total	100%

- Uma máquina com taxa de reciclabilidade mais alta vai garantir um uso mais eficiente de recursos naturais valiosos e aumentar o valor de vida útil do produto. De acordo com a norma ISO 16714 (Maquinário de terraplanagem – Reciclabilidade e capacidade de recuperação – Terminologia e método de cálculo), a taxa de reciclabilidade é definida como percentual de massa (fração de massa em %) da nova máquina com potencial para reciclagem, reutilização ou ambos.

Todas as peças na lista de materiais primeiro são avaliadas por tipo de componente com base em uma lista de componentes definidos pela norma ISO 16714 e pelos padrões da CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association, Associação dos Fabricantes de Equipamentos de Construção) do Japão. As peças restantes são avaliadas em mais detalhes quanto à reciclabilidade com base no tipo de material.

Devido às variações de configurações de produtos, o valor a seguir pode variar.

Capacidade de Reciclagem - 97%



Para obter informações completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções industriais, visite nosso site www.cat.com

© 2022 Caterpillar

Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow" e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

VisionLink é uma marca registrada da Trimble Navigation Limited, registrada nos Estados Unidos e em outros países.

QPHQ2522-05 (10-2022)

Números de Versão: 01A
(Global)

