



Cat[®] CS13 GC

Compactador de Solo

Vibratório com Tambor Liso

O Compactador de Solo Vibratório Cat[®] CS13 GC é ideal para aplicações em solos granulares ou coesos com o uso de um kit de revestimento opcional do tipo padfoot. Um sistema vibratório confiável, excepcional conforto do operador e facilidade de uso proporcionam uma produção confiável e econômica com desempenho que excede as expectativas.

Potência Confiável

- Um projeto de bomba de propulsão única proporciona excelente capacidade de nivelamento.
- O motor Cat[®] C4.4 atende aos padrões de emissões MAR-1 do Brasil, equivalentes ao Tier 3 da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA e Estágio IIIA da UE.
- O modo econômico limita as rotações por minuto (RPM) do motor, ajudando a reduzir o consumo de combustível.

Compartimento do Operador Confortável e Ergonômico

- A estação do operador montada em ISO e os tapetes de borracha ajudam a reduzir o ruído e a vibração para maior conforto durante a operação.
- Os controles fáceis de usar são agrupados por função e uma grande tela informa aos operadores sobre o desempenho da máquina.
- O assento, o apoio de braço e a coluna de direção são ajustáveis para conforto durante todo o dia.
- Os operadores ficam protegidos das intempéries por uma capota solar padrão, capota ROPS/FOPS opcional ou cabine opcional de ROPS/FOPS com climatização e janelas de vidro articuladas.
- Atualize o assento de vinil ajustável padrão para um assento com suspensão de vinil com apoio de braço para maior conforto do operador. Uma opção de assento pneumático de encosto alto de luxo está disponível para configurações de cabine.

Características de Segurança

- Degraus angulares, corrimãos e uma superfície antiderrapante ajudam a proporcionar estabilidade durante a entrada e saída do compartimento do operador.
- Espelhos internos e externos estão disponíveis para proporcionar ao operador uma visão ampla do local de trabalho.
- Aumente a visibilidade com uma câmera de visão traseira opcional com grande tela colorida sensível ao toque para controle e segurança mais completos do operador.
- Sensor de presença do operador e interruptor do cinto de segurança opcionais.

Excelente Desempenho de Compactação

- O design exclusivo do peso excêntrico proporciona alta confiabilidade, desempenho suave e baixo ruído com intervalo de manutenção de 3 anos e 3.000 horas.
- Amplitude e carga linear estática elevadas.
- A função de autovibração torna mais fácil assegurar a compactação consistente e de alta qualidade.
- Aumente a versatilidade da máquina com a adição de um kit de revestimento oval ou quadrado do tipo "padfoot", permitindo um tambor liso da máquina para compactar materiais semicoesivos e coesivos.
- Uma configuração opcional de tambor MicroVibe™ oferece uma faixa de amplitude menor do que o tambor padrão para aplicações sensíveis à vibração.

Aprimore a Qualidade e Produtividade com Tecnologia

- As tecnologias opcionais Compact Cat ajudam você a atender de maneira consistente às metas de compactação mais rápida e uniformemente e em menos passadas – o que economiza combustível e reduz custos de retrabalho e material.
 - A Potência de Comando da Máquina (MDP, Machine Drive Power), exclusiva, é uma medição de energia e pode ser usada em todos os tipos de solo no modo estático ou vibratório.
 - O Valor do Medidor de Compactação (CMV, Compaction Meter Value) é um sistema de medição baseado em acelerômetro para solos granulares, medindo somente quando o sistema vibratório estiver ativo.



Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC

Praticamente Sem Manutenção

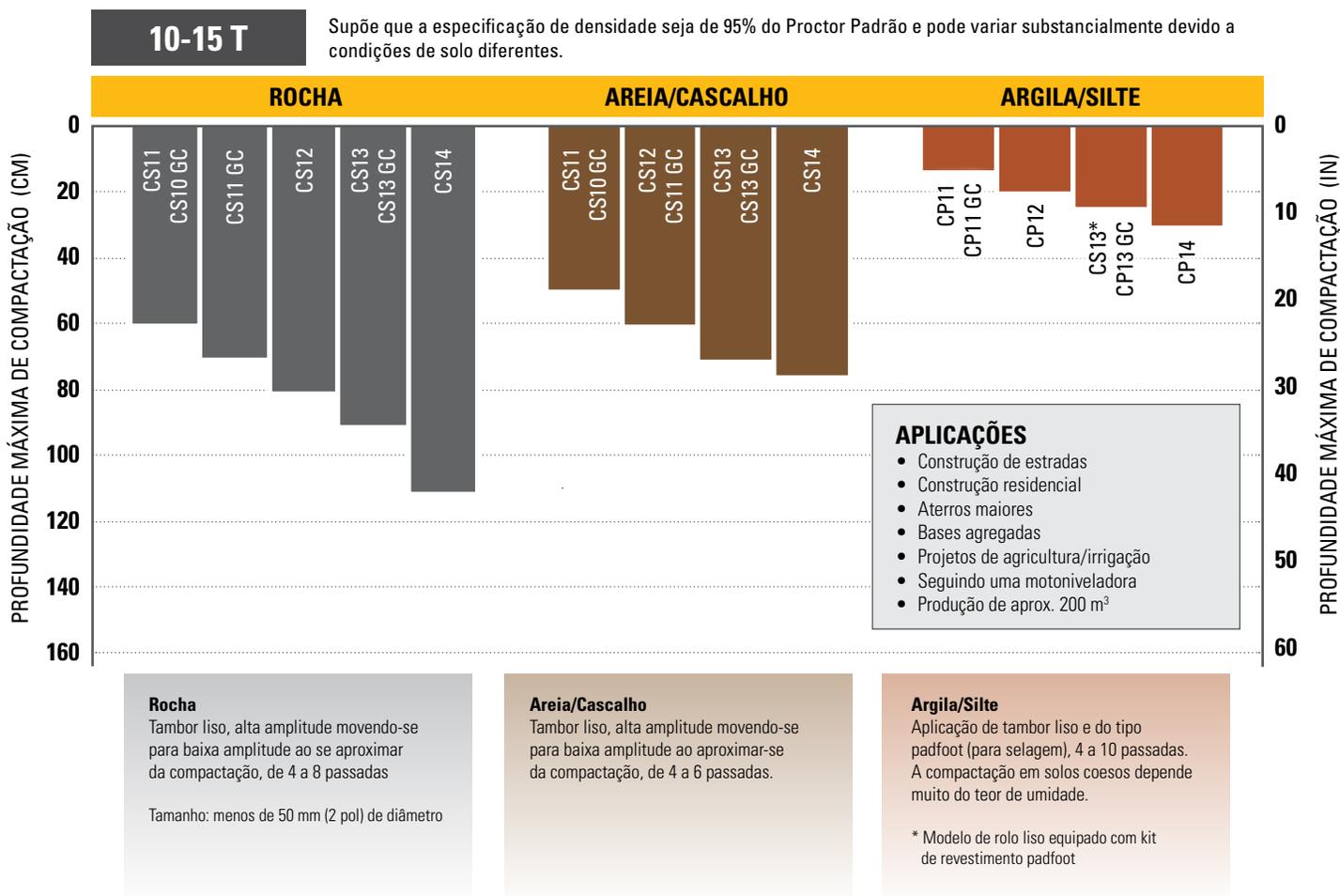
- Rolamentos de engate selados por toda a vida e livres de manutenção.
- Acesso no nível do solo a todos os pontos de manutenção para fácil manutenção e amostragem de fluidos.
- Monitore as condições do fluido com amostragem regular para ajudar a prolongar os intervalos de troca para até 500 horas de óleo do motor, 3.000 horas de fluido hidráulico e alojamento excêntrico e 12.000 horas de líquido arrefecedor.
- Os intervalos de manutenção prolongados não apenas reduzem o tempo de inatividade, como diminuem a quantidade de fluido e filtros que são substituídos durante a vida útil da máquina.

- O VisionLink® elimina as suposições no gerenciamento de toda a sua frota, independentemente do tamanho ou fabricante do equipamento*, fornecendo necessidades de manutenção, horas de máquina, localização, uso de combustível, tempo ocioso, códigos de diagnóstico e muito mais por meio de painéis interativos em seu dispositivo móvel ou desktop, ajudando você a tomar decisões conscientes que reduzem custos, simplificam a manutenção e melhoram a segurança no seu local de trabalho.

* A disponibilidade do campo de dados pode variar dependendo do fabricante do equipamento e é fornecida por meio de uma interface de programação de aplicativos (API, Application Programming Interface).

Guia de Seleção do Compactador de Solo Vibratório

Esse gráfico ajuda você a selecionar qual modelo é mais adequado para seu trabalho. Nem todos os modelos estão disponíveis em todas as regiões. Entre em contato com o representante do revendedor Cat para obter mais informações.



Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC

Equipamentos Opcional e Padrão

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
COMPARTIMENTO DO OPERADOR			SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS		
Capota Solar com Corrimãos, Tapete, Retrovisor Traseiro Interno	✓		VisionLink®	✓	
Capota ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem)/FOPS (Falling Objects Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) com Corrimãos, Tapete, Retrovisor Traseiro Interno		✓	Desativação Remota		✓
Cabine ROPS/FOPS com Controle de Temperatura, Tapete, Retrovisores Traseiros Externos		✓	Medição – Potência de Comando da Máquina (MDP, Machine Drive Power)		✓
Assento Ajustável de Vinil	✓		Medição – Valor do Medidor de Compactação (CMV, Compaction Meter Value)		✓
Assento de Vinil com Suspensão		✓	Sensor de Velocidade da Máquina		✓
Assento com Suspensão a Ar e Encosto Alto Deluxe (Cabine)		✓	TREM DE FORÇA		
Protetores Solares/Contra Detritos (Capota)		✓	Motor Cat® C4.4	✓	
Para-Sol Deslizante (Cabine)		✓	Bomba de Propulsão Única	✓	
Retrovisor Interno (Cabine)		✓	Filtro de Combustível, Separador de Água, Bomba de Escorva, Indicador de Água	✓	
Retrovisores Externos (Capota)		✓	Arrefecedor de Fluido Hidráulico/Radiador	✓	
Coluna de Direção com Inclinação Ajustável	✓		Sistema de Frenagem Duplo	✓	
Câmera de Exibição Traseira com Tela Sensível ao Toque Colorida		✓	Transmissão Hidrostática de Duas Velocidades	✓	
Alta Visibilidade 76 mm (3 pol) Cinto de Segurança	✓		Diferencial de Patinagem Controlada	✓	
Tomada de Energia de 12 V	✓		Protetor da Transmissão		✓
Buzina, Alarme de Marcha à Ré	✓		SISTEMA ELÉTRICO		
Interruptor do Cinto de Segurança		✓	Sistema Elétrico de 12 volt	✓	
Kit de Redução de Ruídos		✓	Alternador de 120 ampères	✓	
SISTEMA VIBRATÓRIO			Capacidade da Bateria de 900 A de Partida a Frio	✓	
Tambor Liso	✓		Chave Geral da Bateria	✓	
Kit de Revestimento Removível – Suportes Ovais ou Quadrados		✓	OUTROS		
Invólucros de Peso Excêntrico em Forma de Saco	✓		Visores de Nível para Nível do Fluido Hidráulico e Nível do Líquido Arrefecedor do Radiador	✓	
Amplitude Dupla, Frequência Dupla	✓		S•O•S SM Valores de Amostragem de (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo): Óleo do Motor, Fluido Hidráulico e Líquido Arrefecedor	✓	
Função de Autovibração	✓		Enchimento de Óleo de Fábrica para Temperaturas Ambientais Altas		✓
MicroVibe™		✓	Pneus de Banda para Rocha ou Banda de Flutuação		✓
Escrêiper de Aço Traseiro Ajustável	✓		Luzes de Trabalho (2 frontais, 2 traseiras)	✓	
Escrêiperes de Aço Duplos Ajustáveis		✓	Pacote Atualizado de Iluminação (4 frontais, 4 traseiras)		✓
Escrêiperes de Poliuretano Duplos Ajustáveis		✓	Farol Giratório Âmbar		✓

Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC

Especificações Técnicas

Motor e Trem de Força

Modelo do Motor	Cat C4.4	
Emissões	MAR-1 do Brasil, equivalentes ao Tier 3 do EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE	
Potência do Motor – ISO 14396:2002	83 kW	111,3 hp
Potência Bruta – SAE J1995:2014	83,8 kW	112,4 hp
Potência Líquida – ISO 9249:2014*	79,4 kW	106,5 hp
Potência Líquida – SAE J1349:2011*	78,5 kW	105,3 h
Número de Cilindros	4	
Deslocamento	4,4 l	268,5 pol ³
Curso	127 mm	5 pol
Diâmetro Interno	105 mm	4,1 pol
Abertura Velocidade de Percurso (Para a Frente ou em Marcha à Ré)	11 km/h	6,8 mph
Nivelamento Teórico com ou sem vibração**	50%	

* A potência líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando equipado com um ventilador na velocidade máxima, filtro de ar e alternador.

** O nivelamento real pode variar com base nas condições do local e na configuração da máquina. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter mais informações.

Sistema Vibratório

Amplitude Nominal – Alta	2 mm	0,079 pol
Frequência em Marcha Lenta Alta	30 Hz	1.800 vpm
Frequência no Modo Econômico	28,6 Hz	1.716 vpm
Amplitude Nominal – Baixa	1 mm	0,039 pol
Frequência em Marcha Lenta Alta	33 Hz	1.980 vpm
Frequência no Modo Econômico	31,5 Hz	1.890 vpm
Força Centrífuga		
Máximo a 30 Hz (1.800 vpm)	250 kN	56.200 lb
Mínimo a 33 Hz (1.980 vpm)	149 kN	33.500 lb
Classe VM com Alta Amplitude (Configuração da Cabine)	VM3	
Amplitude Nominal MicroVibe a 33 Hz (1.980 vpm)		
alta	1,19 mm	0,047 pol
Baixo	0,21 mm	0,008 pol
Força Centrífuga MicroVibe a 33 Hz (1.980 vpm)		
Máximo	176 kN	39.566 lb
Mínima	31 kN	6.969 lb
Classe VM com Alta Amplitude MicroVibe (Configuração da Cabine)	VM2	
Carga Linear Estática		
Capota Solar	35,8 kg/cm	200,6 lb/pol
Capota com ROPS/FOPS	36,2 kg/cm	202,5 lb/pol
Cabine com ROPS/FOPS	36,4 kg/cm	203,6 lb/pol

Pesos

Peso Operacional		
Capota Solar	12.321 kg	27.163 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	12.989 kg	28.636 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	13.148 kg	28.986 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	11.472 kg	29.035 lb
Capota com ROPS/FOPS	12.499 kg	27.556 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	13.167 kg	29.035 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	13.326 kg	29.379 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	11.650 kg	29.427 lb
Cabine com ROPS/FOPS	12.653 kg	27.895 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	13.321 kg	29.028 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	13.480 kg	29.379 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	11.804 kg	29.427 lb

Peso no Tambor

Capota Solar	7.646 kg	16.857 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	7.934 kg	18.329 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	8.093 kg	18.680 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	6.417 kg	18.728 lb
Capota com ROPS/FOPS	7.715 kg	17.009 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	8.003 kg	18.481 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	8.162 kg	18.832 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	6.486 kg	18.880 lb
Cabine com ROPS/FOPS	7.758 kg	17.103 lb
Kit de Revestimento Oval do Tipo "Padfoot"	8.046 kg	18.576 lb
Kit de Revestimento Quadrado do Tipo "Padfoot"	8.205 kg	18.927 lb
Para-choque Padfoot (sem revestimento)	6.529 kg	18.975 lb

Os pesos operacionais são aproximados e levam em consideração o nível completo de fluidos e um operador de 75 kg (165 lb). O peso da cabine inclui ar quente e ar condicionado.

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível (capacidade total)	248 l	65,5 gal
Sistema de Arrefecimento	18,5 l	4,9 gal
Óleo do Motor com Filtro	9,5 l	2,5 gal
Invólucros de Peso Excêntrico (combinados)	26 l	6,9 gal
Eixo e Comandos Finais	10 l	2,6 gal
Reservatório Hidráulico	23 l	6,1 gal

Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC

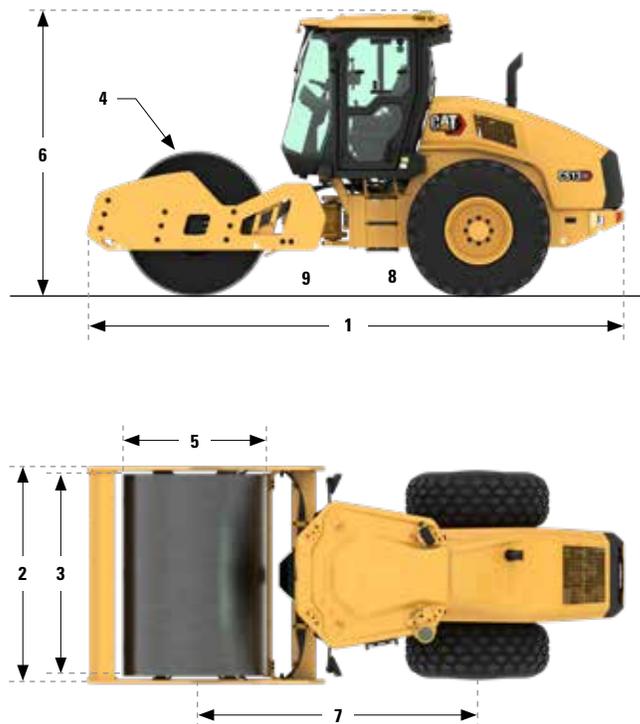
Especificações Técnicas

Dimensões

1	Comprimento Total	5,7 m	18,7 pés
2	Largura Total	2,3 m	7,5 pés
3	Largura do Tambor	2.134 mm	84 pol
4	Espessura do Revestimento do Tambor	25 mm	1 pol
5	Diâmetro do Tambor	1.535 mm	60,4 pol
6	Altura Total	3 m	9,8 pés
	Kit de Revestimento do Tipo Padfoot	3,03 m	9,9 pés
7	Distância entre Eixos	3 m	9,8 pés
8	Vão Livre Sobre o Solo	518 mm	20,4 pol
9	Folga de Meio-Fio	492 mm	19,4 pol
	Raio de Giro Interno	3,9 m	12,7 pés
	Ângulo de Articulação do Engate	34°	
	Ângulo de Oscilação do Engate	15°	

Kits de Revestimento Opcional do Tipo "Padfoot"

Número de Suportes	120
Número de Sulcos em V	16
Suportes Ovais	
Altura do Suporte	89,8 mm 3,5 pol
Área da Face do Suporte	63,5 cm ² 9,8 pol ²
Suportes Quadrados	
Altura do Suporte	89,8 mm 3,5 pol
Área da Face do Suporte	105,7 cm ² 16,4 pol ²



Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC

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 válido a partir da data de emissão; no entanto, o conteúdo relacionado aos recursos e às especificações da máquina estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Para obter mais informações, 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 C4.4 atende aos padrões de emissões MAR-1 do Brasil, equivalentes ao Tier 3 da EPA dos EUA/Estágio IIIA da UE.
- Os motores Cat são compatíveis com combustível diesel misturado com os seguintes combustíveis** de intensidade com mais baixo teor de carbono 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.

**As emissões de gases do efeito estufa do escapamento provenientes de combustíveis com teor de carbono mais baixo são basicamente iguais às dos combustíveis tradicionais.*

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 2,2 kg (4,91 lb) de refrigerante, que tem um equivalente de CO₂ de 3,146 toneladas métricas (3,468 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 RÚIDO

Com velocidade do ventilador de arrefecimento no valor máximo:

Nível de Pressão Sonora para o Operador (ISO 6396:2008) - 85 dB(A)

Nível de Potência Sonora Externa (ISO 6395:2008) - 111 dB(A)

- O nível de pressão sonora do operador é medido de acordo com os procedimentos de teste e condições especificados na ISO 6396:2008, para a cabine oferecida pela Caterpillar, quando corretamente instalada, mantida e testada com a porta e os vidros fechados. As medidas foram realizadas com 100% da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.
- O nível de potência sonora da máquina foi medido de acordo com os procedimentos e as condições de teste especificados na norma ISO 6395:2008. As medidas foram realizadas com 100% da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.
- A proteção auricular pode ser necessária na operação com o compartimento do operador e a cabine abertos (quando não mantidos adequadamente ou com as portas e os vidros abertos) por períodos prolongados ou em ambientes ruidosos.

ÓLEOS E FLUIDOS

- A fábrica da Caterpillar abastece com líquidos arrefecedores de etilenglicol. O Anticongelante/Líquido Arrefecedor para Motor Diesel (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) Cat e o Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada (ELC, Extended Life Coolant) Cat 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 modo econômico padrão limita a rotação do motor, reduzindo o consumo geral de combustível
 - A tecnologia opcional de controle de compactação reduz passadas desnecessárias, aumentando a eficiência de operação
 - Os intervalos prolongados de manutenção reduzem o consumo de filtros e fluido

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	70,76%
Ferro	10,61%
Metal Misto e Não Metal	8,14%
Não categorizado	3,91%
Fluido	2,37%
Metal Não Ferroso	1,64%
Outros	0,97%
Borracha	0,84%
Plástico	0,48%
Metal Misto	0,25%
Não Metálico Misto	0,01%
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 16714:2008 (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 16714:2008 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 - 95%

Compactador de Solo Vibratório com Tambor Liso Cat® CS13 GC



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

© 2024 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 comercial da Caterpillar Inc., registrada nos Estados Unidos e em outros países.

QPHQ3129-01 (03-2024)
Número de Fabricação: 01A
(Brazil MAR-1, equivalent to
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA)

