



Cat[®] 651

Trator-escrêiper de Rodas

O 651 voltou a integrar nossa linha de tratores-escrêiperes de rodas. Proporcionando altos níveis de produtividade, o sistema de terraplanagem com único motor do 651 é uma escolha inteligente em diversos projetos de larga escala, fornecendo tempos de ciclos rápidos ao trabalhar em aplicações de resistência à laminação e nivelamentos mais baixos. Apresentado pela primeira vez na linha de tratores-escrêiperes de rodas Cat[®] em 1962, o 651 continua mantendo seu legado como uma de nossas máquinas patenteadas. Sua potência de motor exclusiva fornece a capacidade de trabalhar com um Trator de Esteira Cat D10 ou D11, proporcionando tempos de carga ultrarrápidos e a capacidade de trabalhar em condições abrasivas ou rochosas. Com as melhorias feitas na produtividade, combinadas com aprimoramentos no conforto do operador e novos recursos de segurança – Sistema de Acesso Eletrificado e freios a discos em banho de óleo – esta máquina oferece retornos elevados em termos de investimento e tempo.

Seja Mais Produtivo

- O Sistema de Controle Eletrônico de Produtividade Avançada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) permite a comunicação entre o motor e a transmissão para otimizar de forma eficaz a potência e o resultado de torque. Essa integração resulta em maior eficiência, com o benefício final de movimentar mais material.
- Use o Controle de Velocidade de Deslocamento para definir a velocidade máxima desejada, e a máquina encontrará a marcha mais bem adaptada para o motor e a transmissão, fornecendo um consumo de combustível mais baixo.
- O recurso de limite de velocidade da máquina permite que ela mantenha uma velocidade máxima definida, em vez de depender do seletor de velocidade mais alta.
- A Estolagem Automática ajuda a colocar a transmissão rapidamente em uma temperatura de operação na partida quando a máquina está operando em temperaturas mais baixas.
- O Cat Payload para escrêiperes é uma solução de terraplanagem para carga útil ideal e eficiência no local de trabalho. O Cat Payload obtém a pesagem durante o deslocamento, usando a pressão do cilindro de levantamento da caçamba durante o segmento de transporte carregado. O Cat Payload é otimizado para ser usado com a Assistência Sequencial, que proporciona mais produtividade com menos esforço do operador.

Trabalhe com conforto

- Dirija com menos esforço com o sistema de direção de alta pressão desenvolvido recentemente.
- Reduza até 14 comandos individuais do operador por ciclo com a Assistência Sequencial.
- Aproveite as melhorias feitas no interior e um ambiente de trabalho mais ergonômico com uma cabine 21% maior do que as cabines do 657 Série G.
- Os controles intuitivos e ergonômicos mantêm os operadores concentrados no trabalho.
- Mantenha a temperatura desejada da cabine com o controle de temperatura automático.

Projetado para Segurança

- Entrada e saída da cabine facilitadas com o sistema de escada com acesso elétrico.
- Aumente a conscientização do operador em relação ao entorno do local com o Sistema de Visão da Área de Trabalho (WAVS, Work Area Vision System).
- Acesso prático no nível do solo ao abastecimento de combustível, aos filtros, troca de óleo do motor e ao dreno de água para acesso mais fácil e um serviço mais eficaz.
- O indicador de cinto de segurança fornece alertas visuais e sonoros quando o cinto de segurança não é usado.

Fácil de Operar

- A suspensão do assento do Gerenciamento Avançado de Dirigibilidade (ARM, Advanced Ride Management) Cat reduz o movimento no curso final do cilindro de carga para um percurso mais suave.
- A proteção de sobrevelocidade do motor engatará automaticamente sem a necessidade de entrada do operador quando a máquina estiver na oitava marcha. A máquina auxiliará na redução da velocidade, cancelando o comando do acelerador e engatando o freio de compressão do motor.
- A cabine espaçosa conta com controles fáceis e intuitivos, além de visibilidade excelente. A cabine oferece um ambiente de trabalho confortável para operação o dia todo.



Trator-Escrêiper de Rodas Cat® 651

Tecnologias Cat Integradas

- Acesse informações a qualquer hora e em qualquer lugar com o VisionLink™ – use-o para tomar decisões conscientes que aumentam a produtividade, reduzem custos, simplificam a manutenção e melhoram a segurança do local de trabalho.
- O Product Link™ coleta dados da máquina que podem ser visualizados on-line por meio de aplicativos da Web e para dispositivos móveis (acessório opcional).
- Atinja o objetivo com mais rapidez e precisão usando as tecnologias Cat Grade. Conclua os trabalhos com menos passadas e com menos esforço por parte do operador, economizando tempo e ajudando a aumentar o lucro.
- Monitorar, gerenciar e melhorar as operações no local de trabalho.
- Encurte a curva de aprendizado para operadores inexperientes usando o Assistente de Sequência.

Pratique a Eficiência

- O motor do trator Cat C18 atende aos padrões de emissões Tier 4 Final da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA ou Estágio V da UE, contribuindo para reduzir o consumo de combustível.
- O ventilador hidráulico sob demanda do trator ajuda a reduzir o consumo de combustível.
- O Cat Grade (acessório opcional) garante que a máquina não corte abaixo do grau na área de corte nem encha demais em área de aterro.

Acessórios Padrão do Equipamento e Opcionais

Os acessórios padrão do equipamento e opcionais podem variar. Consulte o revendedor Cat® para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
TREM DE FORÇA – TRATOR			COMPARTIMENTO DO OPERADOR – TRATOR (CONTINUAÇÃO)		
O motor Cat® C18 (atende aos padrões de emissões Tier 4 Final do EPA dos EUA e Estágio V da UE)	✓		Interruptores do teclado: partida do motor traseiro, trava do acelerador, limpadores/lavadores, luzes do pisca-alerta, seleção de nível de retardo, ligar/desligar luzes de trabalho, modo informativo no visor de tela sensível ao toque	✓	
Freio do motor Cat	✓		Cinto de segurança, duas peças estáticas	✓	
Trava do Diferencial	✓		Volante de direção, inclinação, recolhimento, acolchoado	✓	
Partida elétrica, 24 V	✓		Vidros, saída de emergência no lado direito	✓	
Ventilador, hidráulico	✓		Sistema de Câmera de (3) Visão da Área de Trabalho	✓	
Desligamento do motor no nível do solo	✓		Escada motorizada de acesso	✓	
Protetor, cárter	✓		Assento - Gerenciamento Avançado de Dirigibilidade (ARM, Advanced Ride Management) Cat, Cat Comfort Série III, giro de 30 graus	✓	
Auxílio de partida, a éter	✓		FLUIDOS		
Sistema de freios: primário e secundário, disco úmido, hidráulico; estacionamento, liberado hidráulicamente, engatado por mola	✓		Líquido arrefecedor de vida útil prolongada -37 °C (-34 °F)	✓	
Transmissão: Power Shift planetária de 8 velocidades, Controle Eletrônico de Pressão da Embreagem (ECPC), software de Estratégia de Controles Eletrônicos de Produtividade Avançada (APECS), seleção programável de velocidade máxima, retenção de transmissão, proteção do trem de força, controle de velocidade de deslocamento, limite de velocidade da máquina	✓		OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO - TRATOR		
TREM DE FORÇA – ESCRÊIPER			Acumuladores (freio e engate amortecedor) com Número de Registro do Canadá (CRN, Canadian Registration Number)	✓	
Sistema de frenagem: hidráulico primário e secundário, a discos em banho de óleo	✓		Troca rápida de óleo (motor)	✓	
SISTEMA ELÉTRICO – TRATOR			Travas antivandalismo	✓	
Alternador, 115 A	✓		Travas de direção	✓	
Baterias (4), 12 V, 1.000 CCA, sem manutenção	✓		Direção Secundária (acionada pelo solo)	✓	
Sistema elétrico, 24 V	✓		Aquecedor, líquido arrefecedor do motor, 120 V	✓	
Sistema de iluminação: luzes de faróis baixo e alto de LED, holofotes, luzes de borda cortante e recipiente são de LED.	✓		OUTRO EQUIPAMENTO PADRÃO – ESCRÊIPER		
Receptáculo de partida/carga	✓		Recipiente: 24,5 m³ (32 yd³) - raso, 33,6 m³ (44 yd³) - coroadado	✓	
SISTEMA ELÉTRICO – ESCRÊIPER			Cilindros de Detecção da Posição Hidráulicos (Levantamento do recipiente e avental)	✓	
Alarme, marcha à ré	✓		Tanque de combustível de enchimento rápido	✓	
Sistema de iluminação: setas/freio em LED	✓		Para-lamas-Escrêiper	✓	
COMPARTIMENTO DO OPERADOR - TRATOR			Proteção contra transbordamento	✓	
Pré-purificador de ar HVAC da cabine	✓		Proteções de Chassi de Encaixe do Escrêiper	✓	
Sistema HVAC, aquecimento, AC, degelo	✓		OUTROS ACESSÓRIOS		
Controle termostático do sistema HVAC	✓		Farol na cabine com buzina de ar	✓	
Gancho para casaco	✓		TECNOLOGIAS INTEGRADAS		
Plataforma de lancheira com tira de suporte	✓		Assistência Sequencial e Cat Payload	✓	
Conexão de diagnóstico	✓		Cat Grade	✓	
Tomadas elétricas de 12 V (2)	✓		Product Link	✓	
Luz de cortesia no teto	✓		INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO		
Buzina, elétrica	✓		Disposição do adesivo – EUA (ANSI)	✓	
Controle do implemento com alça em T	✓		Disposição da Película - Internacional (ISO)	✓	
Visor de informações da tela sensível ao toque de 254 mm (10 pol)	✓				
Instalação pronta para rádio	✓				
Cabine com estrutura protetora contra acidentes de capotagem/estrutura protetora contra queda de objetos (ROPS/FOPS), pressurizada	✓				

Trator-Escrêiper de Rodas Cat® 651

Especificações Técnicas

Motor

Modelo do Motor: Trator	Cat® C18	
Velocidade Nominal do Motor: Trator	2.000 rpm	
Potência do Motor (ISO 14396:2002): Trator	469 kW	629 hp
• Atende aos padrões de emissões do Final do Tier 4 do EPA dos EUA e do Estágio V da UE		

Dados Gerais

Capacidade do Escrêiper		
Rasa	24,5 m³	32,0 yd³
Coroadas	33,6 m³	44,0 yd³
Carga Nominal	47.174 kg	104.000 lb
	46,4 mt	52,0 ton
Largura de Corte	3,8 m	12,5 pés
Profundidade Máxima de Corte (Engate de Amortecimento Travado)	440 mm	17,3 pol
Profundidade Máxima de Espalhamento	660 mm	26,0 pol
Velocidade Máxima (Carregado)	56,1 km/h	34,9 mph
Largura de Giro de 180° de Meio-Fio a Meio-Fio (Direito)	13,6 m	44,6 pés
Tamanho do Pneu	40,5/75 R39 ** E-3	
Peso Operacional		
Descarregada	65.770 kg	145.000 lb
Com Carga Nominal	112.945 kg	249.000 lb
Comprimento Total	16,3 m	53,5 pés

Transmissão

Primeira	5,7 km/h	3,5 mph
Segunda	10,5 km/h	6,5 mph
Terceira	12,5 km/h	7,8 mph
Quarta	17,0 km/h	10,6 mph
Quinta	22,8 km/h	14,2 mph
Sexta	30,9 km/h	19,2 mph
Sétima	41,4 km/h	25,7 mph
Oitava	56,1 km/h	34,9 mph
Marcha à Ré	10,8 km/h	6,7 mph

Ruído

- O nível de potência sonora externa para a máquina padrão (ISO 6395:2008) é de 116 dB(A).
- O nível de pressão sonora interna para a máquina padrão (ISO 6396:2008) é de 75 dB(A).

Crítérios de Segurança Padrão

Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem (ROPS)	ISO 3471:2008 para até 26.600kg (58.643 lb)
Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos (FOPS)	ISO 3449:2005 Level II
Freios	ISO 3450:2011
Sistema de Direção	ISO 5010:2019
Cinto de Segurança	ISO 6683:2005, SAE J386
Buzina de Avanço e Alarme de Ré	ISO 9533:2010

Tempos de Ciclo de Implemento

	Abaixamento	Levantamento
Avental	4,1 segundos	4,4 segundos
Alça	1,9 segundos	1,7 segundos
Cuba	4,5 segundos	4,2 segundos
	Estender	Retração
Ejetor	9,2 segundos	7,8 segundos

Capacidades de Reabastecimento de Serviço

Cárter	52,0 l	13,7 gal
Sistema de Transmissão	136,0 l	35,9 gal
Sistema de arrefecimento	88,6 l	23,4 gal
Tanque de Combustível	860 l	227,0 gal
Sistema Hidráulico	150,0 l	39,6 gal
Fluido de Escape Diesel (DEF)	30,5 l	8,1 gal
Diferencial	136,0 l	35,9 gal
Comando Final (cada)	24,0 l	6,3 gal
Rodas Traseiras (cada)	9,0 l	2,4 gal
Óleo do Disco de Freio (Escrêiper)	70,0 l	48,5 gal
Fluido do Lavador do Para-brisa	5,0 l	1,3 gal

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). Consulte a etiqueta da máquina para identificação do gás.

- Se equipado com R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430), o sistema contém 1,9 kg (4,2 lb) de refrigerante, o que representa uma equivalência de CO₂ de 2,71 toneladas métricas (2.99 toneladas).
- Se equipado com R1234yf (Potencial de Aquecimento Global = 0,501), o sistema contém 1,85 kg (4,1 lb) de refrigerante, o que representa uma equivalência de CO₂ de 0,001 tonelada métrica (0,001 tonelada).

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

© 2025 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, Product Link, VisionLink, Product Link, "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.

APXQ3246-02 (10-2025)
Substitui APXQ3246-01
Número da Versão: 11A
(Global excluding Japan)

