



# Cat<sup>®</sup> 824

## Trator de Rodas

**Os tratores de rodas Cat<sup>®</sup> combinam a potência de um trator de esteiras com a mobilidade de uma máquina sobre rodas para ajudar a fornecer alta produção a baixos custos operacionais em uma variedade de aplicações — desde a limpeza de mineração de superfície até o empilhamento de carvão, manutenção de estradas e a recuperação.**

### Durabilidade Inigualável

- As vigas de impulsão sólidas que estendem-se por toda a largura transferem e absorvem a tensão por uma parte maior da estrutura.
- A estrutura traseira de seção completa ajuda a resistir ao choque torsional e às forças de torção.
- Os suportes de cilindros reforçados transmitem as cargas de direção para o chassi com eficiência.
- A montagem otimizada do eixo ajuda a aumentar a integridade estrutural.
- O Desligamento Atrasado do Motor permite que sua máquina esfrie antes de desligar o motor para ajudar a evitar danos ao motor e ao pós-tratamento.
- As lâminas resistentes e duráveis foram projetadas com excelentes características de terraplanagem e rolamento.

### Eficiência Máxima

- O motor Cat C15 foi projetado para máxima eficiência de combustível nas condições mais difíceis.
- Habilitar o Modo Autoshift usa tecnologia de detecção de velocidade para mudar entre as marchas da transmissão, otimizando o desempenho e a eficiência de combustível.
- O sistema de direção hidráulica com detecção de carga ajuda a permitir um controle preciso da máquina para facilitar o carregamento.
- Aproveite o aumento da eficiência com as bombas de pistão de deslocamento variável.
- A transmissão powershift planetária de classe mundial da Cat apresenta a Troca A transmissão powershift planetária de classe mundial da Cat apresenta a Troca de Velocidade com Embreagem Única (SCSS) para mudanças suaves, consistentes e eficientes.
- Equipado com conversor de torque Cat (TC) com embreagem de travamento, que ajuda a otimizar a eficiência de combustível eliminando as perdas do TC enquanto transfere mais potência para o solo.

### Maior Segurança

- Câmera de visão traseira padrão para ajudar a melhorar a visibilidade do operador e aumentar a segurança no local de trabalho.
- A desconexão da bateria, o desligamento de emergência do motor e o interruptor da luz da escada são acessados pelo centro de serviço de energia no nível do solo.
- O farol de LED montado na cabine ajuda a alertar as pessoas próximas à máquina.

### Tecnologia Inovadora

- As tecnologias integradas ajudam você a monitorar, gerenciar e aprimorar as operações do seu local de trabalho.
- O monitoramento remoto Product Link<sup>™</sup> ajuda a fornecer informações valiosas sobre o desempenho da máquina ou da frota através da interface VisionLink<sup>®</sup>, permitindo que você tome decisões que aumentem a eficiência do local de trabalho e reduzam os custos operacionais.
- O display touchscreen do Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMS<sup>™</sup>) ajuda a fornecer acesso a uma ampla gama de informações de sensores e dados aprimorados da máquina, ajudando a resolver problemas antes que as falhas ocorram..
- As tecnologias opcionais Cat Detect ajudam a aumentar a percepção do ambiente ao redor da máquina para maior segurança.

### Maior Conforto do Operador

- O Sistema Integrado de Controle de Direção e Transmissão (STIC<sup>™</sup>) combina a seleção de direção, seleção de marchas e direção em uma única alavanca, ajudando a maximizar a capacidade de resposta e controle, enquanto reduz a fadiga do operador.
- Os operadores podem entrar e sair facilmente da cabine com o apoio de braço/direção STIC dobrável, ângulos da escada de acesso reduzidos e iluminação da escada padrão.
- Experimente a vibração reduzida com suportes isolados da cabine e controles de implemento e direção montados no assento.
- Grandes interruptores de membrana com iluminação de fundo apresentam indicadores de ativação LED e símbolos ISO para rápida identificação da função.
- Níveis reduzidos de som interno ajudam a manter os operadores confortáveis durante todo o turno.



# Trator de Rodas 824 Cat®

---

## Maior Sustentabilidade

- O desligamento automático do motor e do sistema elétrico ajuda a conservar combustível e a reduzir o desgaste dos componentes quando a máquina não está em uso.
- Gere menos desgaste com as baterias que não exigem manutenção.
- Maximize a vida útil da máquina e ajude a reduzir os custos operacionais com os programas de Remanufatura e Reconstrução Certificada da Caterpillar, que utilizam componentes reutilizados ou remanufaturados para economizar de 40 a 70% nos custos.
- Os pacotes de adaptação da Caterpillar oferecem novos recursos para que máquinas mais antigas tirem o máximo de proveito do seu investimento.

## Manutenção Simplificada

- Os refrigeradores de combustível, óleo hidráulico e condensador de abertura lateral possibilitam uma limpeza de fácil acesso.
- A máquina tem acesso no nível do solo ou via plataforma para atingir com facilidade os pontos de manutenção diários.
- As portas de abertura lateral em ambos os lados do compartimento do motor ajudam a fornecer fácil acesso às verificações diárias críticas de serviço.
- O sistema opcional de monitoramento da pressão do pneus fornece informações em tempo real para o operador na cabine, otimizando a vida útil do pneu.
- O quadro eletrônico está convenientemente localizado dentro da cabine.
- Os indicadores de nível oferecem inspeção visual rápida para ajudar a minimizar a contaminação dos fluidos.
- A iluminação dentro do compartimento do motor ajuda a melhorar a visibilidade dos pontos de serviço.
- Drenos ecológicos ajudam a impedir o os derramamentos e permitem uma manutenção mais fácil.

## Arranjos Especializados Construídos para Fins Específicos

- Disponível em duas configurações de caçambas – cavacos de madeira e carvão.
- As caçambas para cavacos de madeira e carvão Cat têm a capacidade exclusiva de ajudar a maximizar a produção, já que elas fazem tanto a terraplanagem quanto o transporte da carga em cada passagem.
- O sistema hidráulico otimizado, projetado para uso com esta ferramenta de trabalho, ajuda a maximizar a produtividade e a eficiência da máquina.
- Os cilindros de levantamento duplos proporcionam uma capacidade de levantamento hidráulico compatível com as exigências da aplicação.
- Equipado com ventilador reversível articulado no nível do solo para garantir inspeção rápida e limpeza fácil.
- Equipado com um sistema de ventilação sob o capô que ajuda a criar um ambiente de pressão neutra para evitar a ingestão de cavacos de madeira pelas aberturas do capô, ao mesmo tempo que fornece ar fresco para o alternador, eletrônicos e turbo.
- Protetor superior estendido para maior capacidade para caçambas de cavaco de madeira.
- A maior pressão no solo ajuda a diminuir o risco de incêndios e a maximizar o uso do espaço de armazenamento.
- Menos danos aos cavacos de madeira ou carvão devido aos pneus deborracha.
- A alta velocidade de deslocamento ajuda a fornecer a capacidade de gerenciar várias pilhas.
- O design da caçamba permite a função de carga e transporte para mistura.
- O design de elevação e basculamento ajuda a facilitar as operações de armazenamento.
- O controle de inclinação da caçamba é padrão para ajudar a maximizar a eficiência no local de trabalho.

## Equipamento Opcional e Padrão

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>			<b>SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)</b>		
Sistema de iluminação, halogêneo (frontal e traseiro)	✓		Estrutura protetora contra acidentes de capotagem interna de quatro colunas (ROPS/FOPS, Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem/Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos)		✓
Sistema de iluminação LED		✓	Luz, com interruptor de advertência (estrobe de LED)		✓
Luzes, direcionais (traseiras)	✓		Iluminação, escada de acesso		✓
Motor de partida, elétrico (reforçado)	✓		Espelho, interno (panorâmico)		✓
<b>COMPARTIMENTO DO OPERADOR</b>			Espelhos, retrovisores (instalados na parte externa)		✓
Controles eletro-hidráulicos de inclinação e tombamento	✓		Cinto de segurança com lembrete, retrátil, 76 mm (3 pol) de largura		✓
Rádio, AM/FM/AUX/USB/Bluetooth		✓	Escada, acesso traseiro na esquerda e direita		✓
Rádio, pronto para instalação de CB (Citizens' Band, Rádio do Cidadão)		✓	Direção, secundária		✓
Pronta para a instalação do rádio: antena, alto-falantes, conversor (12 V, 10 a 15 A)		✓	Sistema de controle STIC com bloqueio		✓
Assento Premium Plus contendo aquecimento e resfriamento forçados, ajuste bidirecional das coxas, ajuste lombar elétrico e ajuste do suporte das costas, ajuste da rigidez da condução, amortecimento dinâmico e acabamento em couro.		✓	Protetores para os pés		✓
Vidro fumê, laminado, fixado com borracha		✓	<b>MANUTENÇÃO</b>		
<b>TREM DE FORÇAZZ</b>			Portas, acesso para manutenção (travamento)		✓
Freios, totalmente hidráulicos, fechados, freio de serviço de discos múltiplos em banho de óleo		✓	Motor, cárter, intervalo de 500 horas com óleo CJ-4		✓
Eixo sem giro traseiro		✓	Pré-purificador do motor		✓
<b>EFICIÊNCIA</b>			Pré-filtro do motor de dois estágios		✓
Ventilador – acionado hidráulicamente		✓	Drenos ecológicos para motor, radiador, transmissão, reservatório hidráulico		✓
Conversor de torque com LUC (Lock Up Clutch, Embreagem de Travamento)		✓	Combustível de enchimento rápido		✓
Recursos de gerenciamento de marcha lenta do motor: redução automática de marcha lenta, desligamento retardado do motor, desligamento do motor em marcha lenta		✓	Instalação para extintor de incêndio		✓
Direção, detecção de carga		✓	Desligamento do motor no nível do solo		✓
<b>BAIXAS TEMPERATURAS</b>			Chave geral mestre travável no nível do solo		✓
Anticongelante, -50 °C (-58 °F)		✓	Sistema de troca de óleo, alta velocidade		✓
Anticongelante, concentração de 50% pré-misturada com vida útil prolongada (-34 °C/-29 °F)		✓	Válvulas de amostragem de óleo		✓
Fluido hidráulico ártico		✓	Product Link		✓
Aquecedor, líquido arrefecedor do motor (120 V)		✓	Tomada de partida auxiliar		✓
Aquecedor, líquido arrefecedor do motor (240 V)		✓	Sistema de monitoramento de pressão dos pneus		✓
Espelhos, aquecidos		✓	Sistemas de filtragem hidráulica total		✓
Auxílio de partida (éter), automático		✓	<b>RUÍDO</b>		
<b>SEGURANÇA</b>			Isolamento acústico		✓
Alarme, marcha à ré		✓	<b>OUTROS</b>		
Sistema Integrado de Detecção de Objetos (CIODS, Cab Integrated Object Detection System) da Cabine		✓	Contrapeso, frontal		✓
Câmera, retrovisora		✓	<b>OUTROS ARRANJOS OPCIONAIS</b>		
Saída de emergência da plataforma		✓	Arranjo da caçamba		✓

# Trator de Rodas 824 Cat®

## Especificações Técnicas

Motor		
Modelo do Motor	Cat® C15	
Potência Líquida (SAE J1349:2011)	302 kW	405 hp
Potência Líquida (ISO 9249:2007)	302 kW	405 hp
Potência Bruta (SAE J1995:2014)		
Transmissão Direta	307 kW	412 hp
Transmissão de Conversor	324 kW	434 hp
Torque Líquido de Pico (1.300 rpm)	2.005 Nm	1.479 lb-pé
Altitude Máxima sem Queda de Potência (Final do Tier 4/Estágio V)	2.834 m	9.298 pés
Altitude Máxima sem Queda de Potência (equivalente ao Tier 3/Estágio IIIA)	2.773 m	9.098 pés
Diâmetro Interno	137,2 mm	5,4 pol
Curso	171,4 mm	6,7 pol
Deslocamento	15,2 l	927,6 pol³
Marcha Lenta Alta	2.300 rpm	
Marcha Lenta Baixa	800 rpm	

- A potência líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, Módulo de Emissões Limpas e alternador.
- Duas configurações de emissão do motor estão disponíveis. Atende aos padrões de emissões finais Tier 4 da EPA dos EUA/Estágio V da UE/Estágio V da Coreia e do Japão 2014. A outra atende aos padrões de emissões MAR-1 do Brasil, equivalentes às emissões do Tier 3 da EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE.

### Especificação de Operação

Peso Operacional – Lâmina Reta (Tier 4 Final/Estágio V)	34.004 kg	74.966 lb
Peso Operacional – Caçamba para Cavacos	38.020 kg	83.820 lb
Peso Operacional – Caçamba para Carvão	36.631 kg	80.758 lb
Faixa de Capacidade da Lâmina	5,1-41,3 m³	6,6-54,0 yd³

### Transmissão

Tipo de Transmissão Transmissão direta com conversor de torque com embreagem de travamento

Velocidade	km/h	mph	Velocidade	km/h	mph
Avanço em 1ª	6,1	3,9	Ré em 1ª	7	4,4
Avanço em 2ª	11,1	6,9	Ré em 2ª	12,6	7,8
Avanço em 3ª	19,6	12,2	Ré em 3ª	22,4	13,9
Avanço em 4ª	34,8	21,6	Ré em 4ª	39,7	24,7

### Sistema de Ar-condicionado

O sistema de ar-condicionado desta máquina contém o refrigerante com gás fluorado de efeito estufa R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430). O sistema contém 2,0 kg de refrigerante, que tem um equivalente de CO<sub>2</sub> de 2.86 toneladas métricas.

### Sistema Hidráulico - Levantamento/Inclinação

Vazão da Bomba @ 1.800 rpm	117 l/min	30,9 gal/min
Pressão de Alívio Principal	26.000 kPa	3.771 lb/pol²
Pressão Máxima de Alimentação	24.100 kPa	3.495 lb/pol²
Cilindro, Duplo Efeito:	120 mm ×	4,7 in ×
Levantamento, Diâmetro Interno e Curso	1.070 mm	42,1 in
Cilindro, Duplo Efeito:	140 mm ×	5,5 pol ×
Inclinação e Ponta, Diâmetro Interno e Curso	230 mm	9,1 pol

### Sistema Hidráulico - Direção

Sistema de Direção - Circuito	Duplo Efeito – montado na extremidade	
Diâmetro Interno	114,3 mm	4,5 pol
Curso	576 mm	22,7 pol
Sistema de Direção - Bomba	Pistão de deslocamento variável	
Fluxo Máximo do Sistema a 1.800 rpm	85 l/min	22,5 gal/min
Pressão da Direção Limitada	24.000 kPa	3.481 lb/pol²
Ângulo de Articulação do Veículo	86°	

### Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Sistema de Arrefecimento	116 l	30,6 gal
Cárter do Motor	34 l	9 gal
Transmissão	66 l	17,4 gal
Tanque de Combustível	782 l	206,6 gal
Tanque de Fluido de Escape Diesel (Tier 4 Final/Estágio V)	32 l	8,5 gal
Diferenciais e Comandos Finais - Frontais	100 l	26,4 gal
Diferenciais e Comandos Finais - Traseiros	110 l	29,1 gal
Somente Reservatório Hidráulico	134 l	35,4 gal

- Todos os motores diesel fora de estrada U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V e Japão 2014 (Tier 4 Final) são obrigados a usar:
  - Combustíveis Diesel com Enxofre Ultra Baixo (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) contendo 15 ppm (mg/kg) de enxofre ou menos.
  - Os motores Cat são compatíveis com os seguintes combustíveis renováveis, alternativos e biodiesel\* que reduzem os gases de efeito estufa:
    - Biodiesel até B20 (FAME)\*\*
    - Combustíveis renováveis até 100% HVO e GTL
  - O óleo Cat DEO-ULS™ ou óleos que atendam às especificações Cat ECF-3, API CJ-4 e ACEA E9 são obrigatórios.
  - Fluido de Escape Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) que atende a todos os requisitos definidos na norma ISO 22241-1.
- \* Consulte as diretrizes para aplicar corretamente. Consulte o revendedor Cat ou as "Recomendações dos Fluidos de Máquina da Caterpillar" (SEBU6250) para saber detalhes.
- \*\* Motores com dispositivos de pós-tratamento podem usar até B20. Motores sem dispositivos de pós-tratamento podem usar misturas mais altas, até B100.

### Desempenho Sonoro

	Padrão	Supressão
Nível de Ruído para o Operador (ISO 6396:2008)	73 dB(A)	72 dB(A)*
Nível de Ruído da Máquina (ISO 6395:2008)	113 dB(A)	110 dB(A)**

- O nível de pressão sonora para o operador foi medido de acordo com os procedimentos e as condições de teste especificados na norma ISO 6396:2008. A medida foi realizada com 70% da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.
- Pode ser necessário usar protetores auriculares quando a máquina for operada com uma cabine sem a manutenção apropriada ou quando as portas ou janelas ficarem abertas durante longos períodos de tempo ou a máquina se encontrar em ambiente ruidoso.
- 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. A medição foi realizada a 70% da velocidade máxima do ventilador de resfriamento do motor.

- \* Incluindo países que adotam as Diretivas da UE e do Reino Unido.
- \*\* Diretiva de Ruído da UE 2000/14/EC e Regulamentação de Ruído do Reino Unido 2001 N° 1701.



APXQ3893-00 (07-2024)  
Build Number: 11A  
Global

Para obter informações completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções industriais, visite nosso site [www.cat.com](http://www.cat.com)

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.

© 2024 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, VIMS, STIC, DEO-ULS, 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.

VisionLink é uma marca comercial da Caterpillar Inc., registrada nos Estados Unidos e em outros países.

