



## MINI PÁ CARREGADORA DE RASTOS

# Cat<sup>®</sup> 249D3

### CARACTERÍSTICAS:

A mini pá carregadora de rastos Cat<sup>®</sup> 249D3, com o seu design de elevação vertical, fornece maior alcance e altura de elevação para um carregamento rápido e fácil do camião. O sistema de chassis transportador suspenso padrão disponibiliza uma tração, flutuação, estabilidade e velocidade superiores para trabalhos em várias aplicações e condições do terreno. O modelo 249D3 inclui o seguinte:

- **A opção de cabina vedada e pressurizada líder da indústria** proporciona um ambiente de operação mais higiénico e silencioso com excelente visibilidade das ferramentas de trabalho.
- **O banco aquecido com encosto elevado e suspensão a ar com controlos ajustáveis de joystick disponível** torna a série D3 líder da indústria em termos de conforto do operador.
- **O grupo de potência de desempenho elevado** proporciona a máxima capacidade de desempenho e produção através do sistema de Gestão eletrónica do binário, de duas velocidades de deslocamento de série e de um acelerador manual/de pé eletrónico com pedal de desaceleração.
- **O sistema hidráulico de fluxo elevado** está disponível para aplicações que exigem o máximo desempenho da ferramenta de trabalho hidráulica.
- **Gama de aplicações mais ampla** com um rasto com barras amplo opcional que proporciona melhor tração na neve, mais flutuação e menos perturbação do solo.
- **O motor Cat C2.2 de controlo eletrónico** proporciona um binário e uma potência do motor elevados e, simultaneamente, cumpre as normas de emissões EUA EPA Tier 4 Final e UE Stage IIIB\*.
- **O sistema de "Nivelamento Inteligente" da Cat** disponibiliza tecnologia líder da indústria, integração e funcionalidades disponíveis, tais como a autonivelção bidirecional, o retorno à escavação da ferramenta de trabalho e o posicionador da ferramenta de trabalho.
- **A suspensão padrão com eixo de torção totalmente independente** combinada com o sistema Ride Control sensível à velocidade opcional, melhora a operação em terreno acidentado, permitindo uma melhor retenção de carga, maior produtividade e maior conforto do operador.
- **Maximize a capacidade e o controlo da máquina** com o ecrã avançado disponível que permite ajustar no ecrã a resposta do acessório, a resposta hidrostática e o controlo da progressão. Também suporta vários idiomas com esquemas personalizáveis, sistema de segurança e câmara retrovisora.
- **O acesso ao nível do solo** a todos os pontos de manutenção diária e de rotina ajuda a reduzir o tempo de inatividade da máquina para uma maior produtividade.
- **A ampla gama de Cat Work Tools de desempenho equivalente** faz da mini pá carregadora de rastos Cat a máquina mais versátil no local da obra.

\*Os motores Stage IIIB cumprem as disposições de transição da regulamentação de emissões para utilização fora de estrada da UE.

## Especificações

### Motor

Modelo do motor	Cat C2.2 CRDI	
Potência bruta SAE J1995	50,1 kW	67,1 hp
Potência líquida SAE 1349	49,1 kW	65,8 hp
Potência líquida ISO 9249	49,6 kW	66,5 hp
Binário de pico às 1500 rpm SAE J1995	208 N·m	153 lbf-pés
Cilindrada	2,2 l	134,3 pol <sup>3</sup>
Curso	100 mm	3,9 pol
Diâmetro interno	84 mm	3,3 pol

### Pesos\*

Peso em operação	3552 kg	7831 lb
------------------	---------	---------

\*Peso em operação, especificações e dimensões operacionais tendo como base um operador de 75 kg (165 lb), todos os fluidos, balde de baixo perfil de 1730 mm (68 pol), rastos de 320 mm (12,6 pol), sistema hidráulico padrão, cabina CO [OROPS (Open Rollover Protective Structure, Estrutura de proteção aberta contra o capotamento), banco estático], bateria de 850 CCA, acoplador rápido manual, sem autonivelção e sem contrapesos opcionais (salvo indicação em contrário).

### Grupo de potência

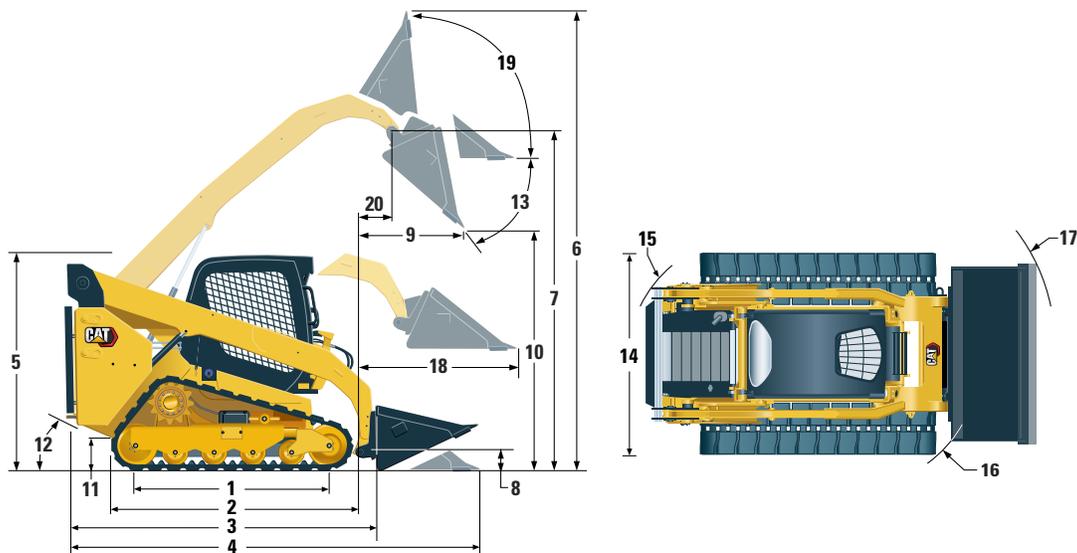
Velocidade de deslocamento (Marcha à frente ou marcha-atrás)		
Uma velocidade	8,1 km/h	5 mph
Duas velocidades	12,2 km/h	7,6 mph

### Sistema hidráulico

Fluxo hidráulico - Padrão:		
Pressão hidráulica da carregadora	23 000 kPa	3336 psi
Fluxo hidráulico da carregadora	69 l/min	18 gal/min
Potência hidráulica (calculada)	26,5 kW	35,5 hp
Fluxo hidráulico – Fluxo elevado:		
Pressão hidráulica da carregadora	23 000 kPa	3336 psi
Fluxo hidráulico da carregadora	99 l/min	26 gal/min
Potência hidráulica (calculada)	38 kW	50,9 hp



# Mini Pá Carregadora De Rastos 249D3



## Dimensões\*

1 Comprimento do rasto no solo	1384 mm	54,5 pol	12 Ângulo de saída	34,5°
2 Comprimento total do rasto	1808 mm	71,2 pol	13 Ângulo máximo de despejo	48°
3 Comprimento sem balde	2523 mm	99,3 pol	14 Largura do veículo (rastos de 320 mm/12,6 pol)	1676 mm 66 pol
4 Comprimento com balde no solo	3233 mm	127,3 pol	Largura do veículo (rastos de 400 mm/15,7 pol)	1756 mm 69,1 pol
5 Altura ao topo da cabina	2039 mm	80,3 pol	15 Raio de viragem a partir do centro – Traseira da máquina	1458 mm 57,4 pol
6 Altura máxima geral	3831 mm	150,8 pol	16 Raio de viragem a partir do centro – Engate	1160 mm 45,7 pol
7 Altura do pino do balde em posição de elevação máxima	3002 mm	118,2 pol	17 Raio de viragem a partir do centro – Balde	2060 mm 81,1 pol
8 Altura da cavilha do balde na posição de transporte	219 mm	8,6 pol	18 Alcance máximo com braços paralelos ao solo	1317 mm 51,8 pol
9 Alcance na elevação e descarga máximas	727 mm	28,6 pol	19 Ângulo de retroinclinação à altura máxima	87,5°
10 Folga na elevação e descarga máximas	2253 mm	88,7 pol	20 Alcance do pino do balde em posição de elevação máxima	311 mm 12,2 pol
11 Distância livre ao solo	194 mm	7,6 pol		

## Especificações operacionais\*

Capacidade nominal em operação:		
35% de carga de tombamento	790 kg	1740 lb
50% de carga de tombamento	1130 kg	2485 lb
Capacidade nominal em operação com contrapeso opcional		
	1225 kg	2700 lb
Carga de tombamento	2260 kg	4970 lb
Força de arranque, Cilindro de inclinação	1772 kg	3907 lb
Área de contacto com o solo (com rasto de 320 mm/12,6 pol)	0,89 m <sup>2</sup>	1373 pol <sup>2</sup>
Área de contacto com o solo (com rasto de 400 mm/15,7 pol)	1,11 m <sup>2</sup>	1716 pol <sup>2</sup>
Pressão no solo (rasto de 320 mm/12,6 pol)	39,3 kPa	5,7 psi
Pressão no solo (rasto de 400 mm/15,7 pol)	32,2 kPa	4,7 psi

## Cabina

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura de proteção contra queda de objetos)	ISO 3449:2005 Nível I

## Capacidades de reabastecimento de serviço

Sistema de refrigeração	12 l	3,2 gal
Cárter do motor	10 l	2,6 gal
Depósito de combustível	57 l	15,1 gal
Sistema hidráulico	45 l	11,9 gal
Depósito hidráulico	34 l	9 gal

## Nível de ruído

No interior da cabina**	83 dB(A)
No exterior da cabina***	103 dB(A)

- A cabina e as estruturas de proteção contra capotamento (ROPS) fazem parte do equipamento de série na América do Norte e na Europa.

\*\*Os níveis de pressão sonora dinâmica declarados para o operador de acordo com a norma ISO 6396:2008. As medições foram realizadas com as portas e os vidros da cabina fechados e com a ventoinha de refrigeração do motor a 70% da velocidade máxima. O nível sonoro pode variar mediante outras velocidades da ventoinha de refrigeração do motor.

\*\*\*O nível de potência sonora indicado para as configurações com a marcação CE, quando medido de acordo com o procedimento de teste e as condições especificados na norma 2000/14/CE.

## Sistema de ar condicionado (caso exista)

O sistema de ar condicionado desta máquina possui o refrigerante de gás fluorado com efeito de estufa R134a (Potencial de aquecimento global = 1430). O sistema possui 0,81 kg de refrigerante com um equivalente de CO<sub>2</sub> de 1158 toneladas métricas.

## EQUIPAMENTO OBRIGATÓRIO

- Sistema hidráulico, fluxo padrão ou elevado
- Acoplador rápido, mecânico ou com alimentação
- Cinto de segurança de alta visibilidade, 50 mm (2 pol) ou 75 mm (3 pol)
- Pacote de preparação da UE (apenas na Europa)
- Rasto de borracha encaixado em aço – Rasto em bloco de 320 mm (12,6 pol) ou rasto em barra de 400 mm (15,7 pol)
- Polia dianteira de flange dupla/polia traseira de flange individual

## PACOTES DE DESEMPENHO

- Pacote de desempenho H1: *sistema hidráulico de fluxo padrão (sem autonivelção)*
- Pacote de desempenho H2: *sistema hidráulico de fluxo padrão, autonivelção eletrônica bidirecional (elevação e descida), retorno à escavação da ferramenta de trabalho, posicionador da ferramenta de trabalho e amortecimento eletrônico (elevação e descida)*
- Pacote de desempenho H3: *sistema hidráulico de fluxo elevado, autonivelção eletrônica bidirecional (elevação e descida), retorno à escavação da ferramenta de trabalho, posicionador da ferramenta de trabalho e amortecimento eletrônico (elevação e descida)*

## EQUIPAMENTO DE SÉRIE

### ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Sistema elétrico de 12 volts
- Alternador de 80 amperes
- Chave de ignição; interruptor de arranque/paragem
- Luzes: *retroiluminação dos indicadores, dois faróis traseiros, duas luzes dianteiras e traseiras de halógeno ajustáveis, luz do teto*
- Alarme de marcha-atrás
- Bateria de 850 CCA para serviço pesado

### AMBIENTE DO OPERADOR

- Indicadores: *nível de combustível, contador de horas*
- Indicadores do sistema de aviso ao operador: *obstrução do filtro de ar, saída do alternador, apoio de braço elevado/operador fora do banco, temperatura do líquido refrigerante do motor, pressão do óleo do motor, ativação de velas incandescentes, obstrução do filtro hidráulico, temperatura do óleo hidráulico, travão de estacionamento engatado*
- Banco ajustável em vinil
- Apoio de braços desdobrável de contornos ergonómicos
- Sistema de interbloqueio de controlo quando o operador deixa o banco ou o apoio de braços elevado: *o sistema hidráulico e a transmissão hidrostática são desativados, o travão de estacionamento é engatado*
- Cabina ROPS aberta, inclinável para cima
- FOPS, Nível I
- Vidros superior e traseiro
- Tapete
- Retrovisor interior
- Tomada elétrica de 12 volts
- Buzina
- Acelerador manual (de botão), eletrônico
- Controlos de joystick ajustáveis
- Sistema de segurança antirroubo com teclado de 6 botões
- Compartimento de armazenamento com rede

### PACOTES DE CONFORTO

- ROPS aberta (C0): *banco estático (sem acelerador de pé, forro, aquecedor nem porta)*
- ROPS aberta (C1): *acelerador de pé, forro, porta-copos e seleção de bancos (suspensão mecânica ou encosto elevado, aquecimento, banco com suspensão a ar) (sem aquecedor nem porta)*
- ROPS fechada com aquecedor (C2): *acelerador de pé, forro, aquecedor e desembaciador, vidros laterais, porta-copos, preparação para rádio, seleção de bancos (suspensão mecânica ou encosto elevado, aquecimento, banco com suspensão a ar) e porta (vidro ou policarbonato)*
- ROPS fechada com ar condicionado (C3): *C2 + ar condicionado*

### GRUPO DE POTÊNCIA

- Motor diesel turbo Cat C2.2 em conformidade com as normas de emissões Tier 4 Final e Stage IIIB\*
  - Filtro de ar, elemento duplo, vedante radial
  - Válvula de amostragem S-O-S<sup>SM</sup>, óleo hidráulico
  - Filtros, tipo cartucho, hidráulicos
  - Filtros, tipo cartucho, separador de água e combustível
  - ATAAC (Air-to-Air After Cooler, Pós-refrigerador ar-ar)/radiador/arrefecedor de óleo hidráulico (lado a lado)
  - Travões de estacionamento de aplicação por mola e libertação hidráulica
  - Transmissão hidrostática, uma velocidade de deslocamento
  - Suspensão – Eixos de torção independentes (4)
- \*Os motores Stage IIIB cumprem as disposições de transição da regulamentação de emissões para utilização fora de estrada da UE.

### OUTROS

- Cobertura do motor, com fechadura
- Anticongelante de longa duração, -36 °C (-33 °F)
- Pontos de fixação da máquina (6)
- Suporte do braço de elevação
- Indicador visual do nível do óleo hidráulico
- Indicador visual do nível do líquido refrigerante do radiador
- Radiador, recipiente de expansão
- Tubo ToughGuard™ da Cat
- Auxiliar, sistema hidráulico, fluxo contínuo
- Desengates rápidos planos para serviço pesado com libertação de pressão integrada
- Anel em D dividido para orientar os tubos da ferramenta de trabalho ao longo do braço de elevação esquerdo
- Tomada elétrica, luz rotativa
- Limpeza da cobertura protetora inferior
- Ventoinha de acionamento a pedido de velocidade variável
- Product Link™ PL240, rede móvel

# Mini Pá Carregadora De Rastos 249D3

## EQUIPAMENTO OPCIONAL

- Controlos tipo mão/pé
- Contrapesos externos
- Luz, rotativa
- Aquecedor do bloco do motor – 120 V
- Óleo hidráulico, operação a frio
- Tinta personalizada
- Product Link™ PL641, rede móvel
- Ride Control
- Ecrã avançado com câmara retrovisora: *ecrã LCD a cores de 127 mm (5 pol), sistema de segurança avançado para vários operadores, ajustes no ecrã para resposta do acessório, resposta hidrostática e controlo da progressão. (equipamento de série apenas na Europa)*
- Retorno à escavação da ferramenta de trabalho e posicionador da ferramenta de trabalho
- Rádio Bluetooth® com microfone (recetor AM/FM/meteorologia com entrada USB e auxiliar)

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de concessionário e soluções para o setor, visite-nos em [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2019 Caterpillar  
Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As máquinas apresentadas nas fotografias podem incluir equipamento adicional. Para obter mais informações sobre as opções disponíveis, consulte o seu concessionário Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, os seus respetivos logótipos, o "Caterpillar Yellow", as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e dos produtos aqui utilizada são marcas registadas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

APH98196-01 (08-2019)  
(Tradução: 11-2019)  
substitui o APH98196  
(Am North, EU, APD, ANZP)

