

Trator de Esteiras

# D11T/D11T CD

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>



## Motor

Modelo do motor	Cat <sup>®</sup> C32 ACERT™	
Potência no volante	634 kW	850 hp

## Pesos

Peso operacional	104 590 kg	230 581 lb
Peso de embarque	74 418 kg	164 063 lb
Peso operacional - CD	113 000 kg	249 122 lb
Peso de embarque - CD	75 455 kg	166 350 lb

## D11T/D11T CD - Características

### Motor C32 com Tecnologia ACERT

Com o certificado de Nível 2 da EPA Americana, aperfeiçoa-se o desempenho do motor e obtêm-se baixos níveis de emissão de escape.

### Trem de Força

A servotransmissão controlada eletronicamente, a eficiente direção com embreagem/freio e os comandos finais planetários duráveis proporcionam uma excelente transferência de potência e vida útil prolongada.

### Posto do Operador

Projetado para o conforto, a conveniência e a produtividade do operador. Todos os controles e telas da máquina estão ao alcance da ponta dos dedos do operador para maximizar a sua produtividade.

### Facilidade de Manutenção e Atendimento ao Cliente

A combinação de fácil acesso e componentes modulares com a capacidade de reparo e de recondicionamento dos Revendedores Cat garante rapidez no reparo das máquinas com o mínimo de tempo de inatividade.

## Índice

C32 com Tecnologia ACERT™.....	3
Sistema de Arrefecimento.....	4
Controles de Implemento e Direção.....	5
Posto do Operador.....	6
Trem de Força.....	7
Estrutura.....	8
Material Rodante.....	9
Ferramentas de Trabalho.....	10
Segurança.....	11
Facilidade de Manutenção.....	12
Suporte ao Cliente.....	13
Trator de Esteiras D11T/D11T CD	
Especificações.....	14
D11T/D11T CD Equipamento padrão.....	20
D11T/D11T CD Equipamento opcional.....	21
Notas.....	22



**Força que vem do passado. Energia para o futuro. O D11T/D11T CD combina potência e eficiência com tecnologia avançada, oferecendo excelente produção e reduzindo o custo por metro.**

**Robusto e de fácil manutenção, o motor Cat® C32 ACERT™ move o D11T. Dois turbocompressores e o pós-arrefecimento ar-para-ar proporcionam uma alta potência, ao mesmo tempo em que mantêm as temperaturas do escape baixas.**

# C32 com Tecnologia ACERT™

Otimiza o desempenho do motor e atende às normas de emissões.

## Motor C32

Trabalhando com potência líquida total nominal de 634 kW (850 hp) a 1.800 rpm com alto sobretorque de 21%, as altas cilindradas e o alto torque permitem que o D11T opere com materiais difíceis. Equipado com o divisor de torque de alta eficiência e a servotransmissão controlada eletronicamente, ele proporcionará anos de serviço confiável.

## Controlador de Motor ADEM™ A4

O módulo de controle eletrônico ADEM A4 gerencia o fornecimento de combustível e o fluxo de ar para melhorar o desempenho por litro (galão) de combustível usado. Ele proporciona um mapeamento flexível do combustível, permitindo que o motor responda rapidamente às variações de necessidades das aplicações.

## Sistema de Combustível MEUI

Um sistema de combustível altamente evoluído com um recorde comprovado de confiabilidade no campo. O MEUI combina os avanços técnicos de um sistema de controle eletrônico com a simplicidade de uma unidade injetora de combustível de controle mecânico. O sistema MEUI é excelente em sua capacidade de controlar as pressões de injeção em toda a faixa de rotações de operação do motor. Essas características permitem que o C32 tenha controle completo sobre a distribuição, a duração e a pressão da injeção.

## Pós-Arrefecimento Ar-ar

Fornece ar comprimido arrefecido para o coletor de admissão do motor, reduzindo as emissões e maximizando o rendimento do combustível.

## Comandos de Válvulas por Cima

Dois comandos simples, um por cabeçote, são acionados por engrenagens na extremidade do volante do motor. A colocação das engrenagens dos comandos de válvulas no lado do volante reduz significativamente os ruídos e as vibrações. Para reduzir o desgaste dois pêndulos absorvedores são montados na frente dos comandos de válvulas. Juntos estes dois recursos contribuem para a longa vida útil e a durabilidade deste motor.

## Espaçador de Aço

Localizado entre o bloco e a cabeça para eliminar a necessidade de rebaixos no bloco e aumentar a vida útil do bloco.

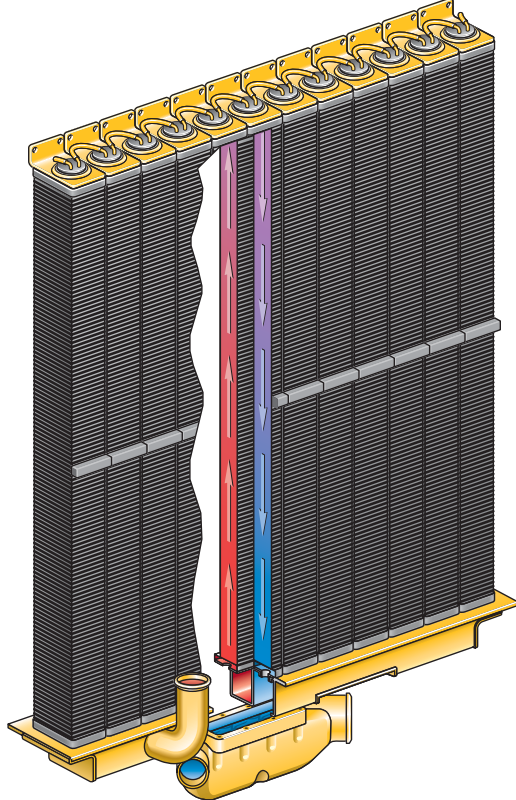
## Válvulas de Face Endurecida

Munhões de árvores de manivelas completamente endurecidos e rolamentos de alumínio com liga de cobre e revestimento de aço ajudam a assegurar a confiabilidade de desempenho nos serviços mais difíceis.

## Vida Útil dos Componentes

Pistões arrefecidos a óleo e camisas de cilindro totalmente arrefecidas a água proporcionam maior transferência de calor e utilizam passagens adicionais de líquido arrefecedor para maximizar o arrefecimento do motor.





# Sistema de Arrefecimento

Arrefecimento superior nas condições de trabalho mais exigentes.

## Sistema de Arrefecimento de Dois Passes

O radiador do SAAM proporciona maior eficiência na troca de calor. O líquido arrefecedor é encaminhado desde um tanque inferior seccionado, subindo pela parte dianteira, passando pelo topo da colméia e descendo pela colméia do lado do motor até o tanque inferior. Este padrão de fluxo permite que o líquido arrefecedor passe duas vezes pelo radiador para melhor arrefecimento.

## Hidraulicamente Variável, Ventilador Variável

Oferece a capacidade de arrefecimento do motor de acordo com as condições do ambiente. Em condições de temperatura mais baixa, o ventilador gira em velocidade menor, reduzindo a demanda de potência. Assim, pode-se liberar mais potência em operações de alto fator de carga ou reduzir o consumo de combustível em operações de fator de carga mais baixo. A operação do ventilador em velocidade baixa também reduz os níveis sonoros para o operador e para as pessoas próximas ao local.

## Acessórios

- Opção de velocidade baixa para aplicações em baixas temperaturas
- Opção de radiador para altas temperaturas ambientes
- Opção de ventilador de arrefecimento reversível e radiador para aplicações com grande quantidade de detritos

## Facilidade de Manutenção

A manutenção do AMOCS pode ser executada sem inclinar a proteção do radiador. Cada módulo de colméia pode ser substituído individualmente (sem remover todo o radiador), economizando custo e tempo de reparo consideráveis.

# Controles de Implemento e Direção

Fadiga do operador reduzida para maior desempenho.

## Alavanca de Controle da Lâmina

Uma alavanca de comando eletrônico da lâmina de baixo esforço permite ao operador o comando da lâmina com uma só mão. O movimento avante/atrás da alavanca baixa ou levanta a lâmina. O movimento para a esquerda/direita inclina direcionalmente a lâmina. A resposta e a flutuação da lâmina podem ser definidas/ajustadas através do Painel do Advisor.

O botão de polegar no topo da alavanca controla o passo da lâmina para frente e para trás. O interruptor de gatilho tomba a lâmina para frente para despejar a carga.

Os dois botões de polegar à esquerda do controle do implemento controlam as funções de tombamento semiautomatizado da lâmina fornecidas pela Inclinação Dupla. A inclinação da lâmina para carregar, transportar e espalhar segmentos pode ser predefinida no Advisor e controlada pelos botões.

## Controle Eletrônico do Escarificador

Uma alavanca de montagem rígida proporciona um suporte firme para o operador mesmo ao escarificar nos terrenos mais duros. A alavanca de polegar de baixo esforço controla a elevação e a descida. As alavancas comandadas com os dedos controlam a posição do porta-pontas para dentro e do porta-pontas para fora. Os recursos programáveis, como a Elevação Automática, o Porta-pontas para Fora e a Retenção Automática, aumentam a eficiência do operador.

## Controles por Contato (FTC)

Agrupados à esquerda do operador para facilitar a operação com uma só mão. Eles controlam a direção, o sentido da máquina e a seleção de marcha.

## AutoCarry (opcional)

Fornecer controle automático da lâmina durante o segmento de transporte do ciclo de trabalho da lâmina. O objetivo do AutoCarry é melhorar a produtividade do operador em terraplenagem de alta produção com distâncias de transporte de mais de 30,5 m (100 pés). Monitorando a velocidade de deslocamento com o radar fixado ao abdômen, o sistema AutoCarry controla a carga da lâmina para manter uma velocidade de deslocamento real de 2,4 km/h (1,5 mph). Por meio do Sensor de Inclinação Dinâmica do sistema, é possível fazer as leituras do ângulo de tombamento do trator e do alcance lado a lado no Advisor.

## Sistema de Terraplenagem Auxiliado por Computador (CAES) (opcional)

Esta planta eletrônica do local a bordo orienta os operadores da máquina, em tempo real, sobre onde cortar e onde aterrizar. Um mapa gráfico do plano do projeto e uma visão da posição horizontal e vertical da máquina simplificam a operação e aumentam a produção.

A tecnologia de GPS (nível de centímetro) e as capacidades de computação dentro da cabine se combinam para oferecer precisão nos cortes e controle de declividade. As aplicações ideais incluem taludes, estradas, caminhos para lixívia, áreas de despejo e locais de regeneração.





# Posto do Operador

Projetado para o conforto, a conveniência e a produtividade do operador.

## **Controles do Operador**

Os controles do trem de força e do implemento estão convenientemente localizados para proporcionar menor fadiga do operador e facilidade de controle.

## **Sistema de Exibição de Monitoramento da Cat**

O grupo de instrumentos montados no painel e o sistema de monitoramento Advisor fornecem informações importantes sobre a operação da máquina e dão ao operador e ao mecânico conhecimentos seguros sobre a operação da máquina e as necessidades de manutenção.

## **Ampla Visão Panorâmica**

Uma grande abertura para visualização no escarificador de porta-pontas simples proporciona uma visão para a ponta do escarificador. O capô afilado, o tanque de combustível chanfrado e o escarificador estreito dão ao operador uma linha de visão clara das áreas de trabalho, para frente e para trás. Os vidros inteiriços das portas fornecem excelente visibilidade das laterais e da lâmina.

## **Acesso ao Painel de Fusíveis e Diagnóstico**

O compartimento do operador conta com um painel de fusíveis, localizado em um único lugar, que inclui uma tomada de diagnóstico para conectar o Técnico Eletrônico Cat para obter diagnósticos rápidos da máquina.

## **Operação Confortável**

A cabine montada com isolamento instalado de série reduz o ruído e as vibrações. O Assento da Série Comfort da Cat é totalmente ajustável e projetado para proporcionar conforto e suporte. Saídas de ar de circulação bem posicionadas distribuem uniformemente o fluxo de ar dentro da cabine.

# Trem de Força

Proporciona eficiência máxima quando associado ao motor Cat C32.

## Divisor de Torque

Um conversor de torque de estágio simples com divisor de torque de saída envia 75% do torque do motor através do conversor e 25% através de um eixo de acionamento direto, para maior eficiência do sistema propulsor e maior multiplicação do torque. O conversor de torque protege o sistema propulsor de choques súbitos de torque e de vibrações.

## Servotransmissão Planetária

Três marchas avante e três marchas à ré, utilizando embreagens de grande diâmetro, alta capacidade, arrefecidas a óleo.

- O sistema de modulação permite mudanças rápidas de velocidade e direção.
- A transmissão modular e a coroa deslizam na carcaça traseira para facilidade de manutenção, mesmo com o escarificador instalado.
- Arrefecedor de óleo para água para máxima capacidade de arrefecimento.
- Fluxo forçado de óleo lubrifica e arrefece os jogos de embreagens para proporcionar vida útil máxima da embreagem.
- As mudanças de marcha com aceleração controlada regulam a rotação do motor durante as mudanças de direção para maior suavidade na operação e vida útil dos componentes mais longa.

## Embreagem e Freio da Direção

Resistentes à perda de eficiência e livres de ajuste. As embreagens de direção com discos múltiplos, arrefecidas a óleo são acionadas hidráulicamente e controladas eletronicamente. Os freios são aplicados por molas e liberados hidráulicamente para um desempenho de frenagem seguro e confiável.

## Força na Barra de Tração vs. Velocidade de Deslocamento

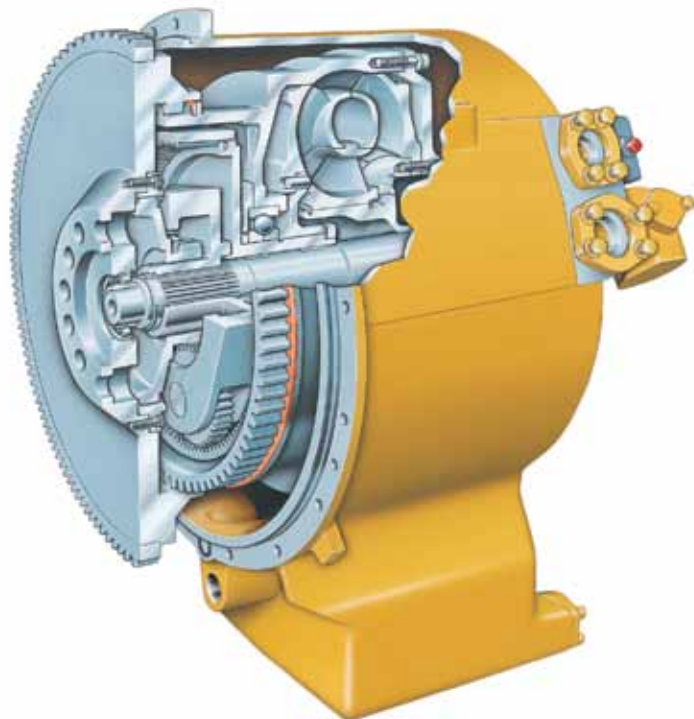
À medida que as cargas no trator aumentam, o D11T oferece inigualável capacidade de sobrecarga e suave mudança de marcha quando é necessário trocar as marchas sob cargas variáveis. A transmissão com 3 marchas avante e 3 marchas à ré oferece excelentes velocidades de deslocamento.

## Comandos Finais Elevados

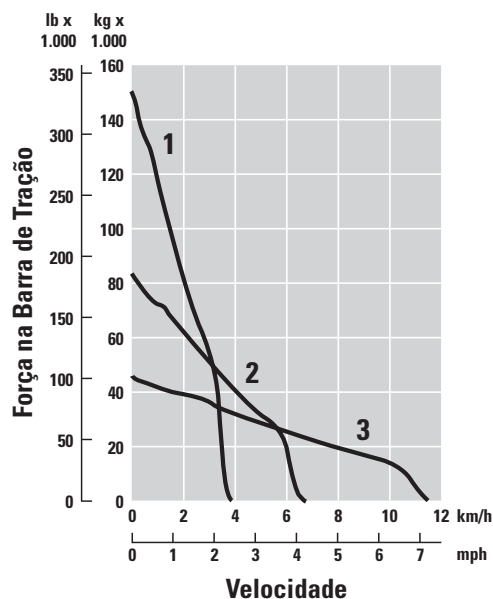
Cargas de impacto isoladas do solo e induzidas pela máquina para vida útil estendida do trem de força. As engrenagens de acionamento com formato abaulado proporcionam uma operação suave, silenciosa e baixa manutenção. Vida útil prolongada das Vedações Duo-Cone™ e lubrificação por respingos.

## Trem de Força Modular

O projeto permite a rápida remoção e instalação dos principais componentes como o motor, a transmissão e os comandos finais.



## D11T/D11T CD Força na Barra de Tração



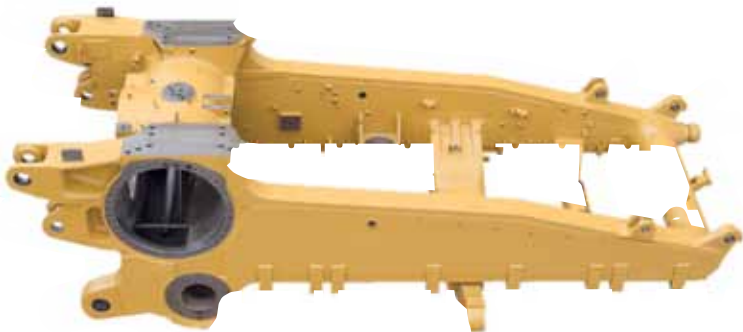
1 - 1ª Marcha

2 - 2ª Marcha

3 - 3ª Marcha

# Estrutura

Projetada para máxima produção e vida útil.



## Resistência do Chassi Principal

Os chassis principais do D11T e do D11T CD são projetados para absorver cargas de choque de alto impacto e forças de torção em operações de uso da lâmina e de escarificação. Os dois chassis têm os seguintes recursos em comum:

### Trilhos do Chassi

Design totalmente em seção transversal retangular (em caixa) para manter os componentes rigidamente alinhados.

### Fundições Reforçadas em Aço

Adicionam resistência à caixa principal, à sela da barra equalizadora, às travessas frontais e ao munhão do tirante transversal.

### Trilhos Superiores e Inferiores

Feitos com seções contínuas e enroladas para eliminar soldas e usinagem, aumentando a durabilidade do chassi principal.

### Caixa Principal

Eleva os comandos finais bem acima do nível do solo da área de trabalho para proteger contra as cargas de impacto, a abrasão e os agentes contaminadores. Com caixa fundida inteiriça com escarificador e fixação para ROPS. Reservatório de óleo incluído na peça fundida inteiriça.

### Eixo Pivô

O eixo pivô e a barra equalizadora fixada com pino mantém o alinhamento do chassi dos roletes da esteira.

### Sela Fundida Reforçada

Design nervurado para aumentar a vida útil do chassi.

### Montagem da Proteção do Motor e do Radiador

O suporte comum para o motor dianteiro e para o radiador possui fundições reforçadas.

### Chassi da CarryDozer

O chassi da CarryDozer foi especificamente projetado para transportar material por longas distâncias. Mais alta, a extremidade dianteira aceita cargas adicionais no chassi geradas pelo design exclusivo da lâmina CarryDozer.

### Tirante de Travamento

Reduz o desgaste e aproxima a lâmina da máquina aumentando a precisão dos trabalhos com a lâmina e o controle das cargas. O projeto do Tirante de Travamento proporciona uma estabilidade lateral sólida e melhores posições dos cilindros para uma força de desagregação constante, independente da altura da lâmina.





# Material Rodante

Projetado para otimizar o equilíbrio da máquina e melhorar o desempenho.

## **Projeto do Material Rodante Suspenso**

Absorve cargas de impacto, para reduzir as cargas de choque transferidas para o material rodante, em até 50%.

## **Suspensão do Rolete Flutuante**

Oferece até 15% a mais de contato com o solo, principalmente em terrenos duros e irregulares. A maior tração significa menos patinagem, melhor equilíbrio e um percurso mais suave.

## **Montagem do Rolete Superior Integrado**

Embutido no chassi dos roletes da esteira para facilitar a adição do rolete superior opcional no campo.

## **Roletes e Rodas-guias**

Tem retentores Duo-Cone simétricos para uma longa vida útil da vedação e para evitar a perda de óleo e a entrada de sujeira. Anéis tóricos mantêm o desempenho em uma ampla gama de temperaturas.

## **Armações dos Roletes**

As armações dos roletes são tubulares para resistir aos empenamentos e às torções, com reforço adicional.

## **Esteira com Rolamento Tipo Luva**

Conjunto exclusivo de elos de esteira para aumentar a vida útil e diminuir o tempo de inatividade. Projetada para operar a velocidades mais altas e com cargas maiores.

## **Segmentos de Roda Motriz**

Cinco segmentos de aros substituíveis e aparafusáveis, feitos de aço duro resistente à abrasão, para aumentar a vida útil.

## **Sapatos de Esteira**

Sapatos de esteira oferecidas com variedade de tamanhos e estilos de acordo com as condições de trabalho.

# Ferramentas de Trabalho

Oferecem flexibilidade para combinar a máquina ao tipo de trabalho.



## Bulldôzers

Todas as lâminas possuem um projeto robusto de seção em caixa que resiste às torções e trincas. As lâminas são fabricadas em aço Cat DH-2™ que tem uma alta resistência à tração e suportam as aplicações mais severas. Uma construção reforçada da armação da lâmina e as bordas cortantes e cantos de lâmina endurecidos e aparafusados adicionam resistência e durabilidade.

- Lâmina Semiuniversal - Desenvolvida para aplicações difíceis em que a penetração é mais importante que a capacidade.
- Lâmina Universal de Alta Capacidade – Maximiza a capacidade de mover grandes cargas por longas distâncias.
- Lâmina CarryDozer – Transporta material dentro da curvatura da lâmina em vez de empurrá-lo. Assim, aumenta-se o peso efetivo do trator, permitindo cargas maiores na frente da lâmina e melhorando a operação em terrenos mais íngremes. Esses dois efeitos juntos maximizam a produtividade.
- Inclinação Dupla – Melhora o controle da carga e permite que o operador otimize o ângulo de tombamento da lâmina.
- Bordas Cortantes e Partes Finais – As bordas cortantes são feitas de aço DH-2. As partes finais são feitas de aço DH-3 para proporcionar vida útil máxima.
- Versões para Abrasão – Essas versões da lâmina “SU” e da lâmina “U” prolongam a vida útil da lâmina. As lâminas de abrasão vêm equipadas com protetores contra pedras, chapas de desgaste e bordas cortantes e cantos de lâmina com maior vida útil.
- As ferramentas de trabalho da Cat oferecem uma gama de lâminas para aplicações especiais.

## Escarificadores

- Escarificador de Porta-pontas Múltiplo – Ajusta o trator ao material usando um, dois ou três porta-pontas.
- Escarificador de Porta-pontas Simples – O operador pode ajustar a profundidade do porta-pontas a partir da sede usando um extrator de pinos para porta-pontas simples opcional. Um grande porta-pontas em uma peça está disponível em configurações de escarificação profunda.

## Cilindros Hidráulicos de Ajuste de Tombamento

Os cilindros hidráulicos de ajuste de tombamento variam o ângulo do porta-pontas para que se possa obter uma melhor penetração.

## Contrapesos Traseiros

Proporcionam o equilíbrio adequado à máquina para maximizar a produção no trabalho de lâmina. Recomendado se não estiver equipado com qualquer outro acessório traseiro.



# Segurança

As máquinas e sistemas de mineração da Cat foram projetados considerando-se a segurança como prioridade.

## **Segurança do Produto**

A Caterpillar continua a ser proativa no desenvolvimento de máquinas de mineração que atendem ou excedem os padrões de segurança. A segurança é parte integral de todas as máquinas e projetos de sistemas.

## **ROPS e FOPS**

A estrutura é projetada para transportar cargas diretamente para dentro do chassi principal do trator e proteger o operador.

## **Acesso/Saída**

Uma passarela traseira anexa, equipada com corrimãos e degraus, dá acesso aos faróis traseiros e às janelas traseira e laterais. Há também uma escada de acesso acionada hidráulicamente que facilita o acesso à máquina bem como a saída dela.

## **Visibilidade**

É oferecido um acessório de visibilidade, que inclui câmeras retrovisoras WAVS.

## **Bloqueio/Identificação do Sistema Elétrico**

Existe uma chave geral que permite o desligamento total da parte elétrica da máquina. Outra chave geral desliga a alimentação para o motor de partida, enquanto mantém a alimentação principal disponível para diagnósticos de falhas.

## **Iluminação**

A iluminação HID padrão melhora a iluminação ao redor da máquina para operações noturnas. As lâmpadas HID de 35 W fornecem uma iluminação equivalente a quatro lâmpadas halogênicas, sem produzir ofuscamento significativo. Duas luzes de serviço sob o capô iluminam o compartimento do motor, facilitando a manutenção noturna. As luzes do para-lama permanecem acesas por um período de 10 minutos depois do desligamento da máquina para que o operador possa sair da máquina com segurança à noite.

**SAFETY.CAT.COM™**



# Facilidade de Manutenção

As máquinas com a maior facilidade de manutenção dos revendedores mais comprometidos.

## **Facilidade de Manutenção**

Minimiza o tempo de máquina parada para manutenção e reparo. Novos visores de nível, localização de filtros, melhor acesso às tomadas de amostragem de óleo e líquido arrefecedor e uma luz de trabalho montada no compartimento de motor tornam a manutenção diária e periódica mais rápida e mais fácil. Equipado com uma lâmina e escarificador, existem apenas 18 pontos de lubrificação.

## **Filtros de Óleo do Motor**

Os filtros de óleo do motor estão localizados no motor para fácil acesso para manutenção e mínimo tempo parado. Mais tempo é economizado com os acessórios de combustível rápido e de troca de óleo rápida.

## **Conexões de Desengate Rápido**

Permitem um diagnóstico rápido do conjunto motor-transmissão, dos sistemas hidráulicos e do óleo dos acessórios.

## **Análise S•O•S<sup>SM</sup>**

As análises programadas de fluidos e lubrificantes (SOS) são facilitadas através de portas de amostragem ativas para o óleo do motor, sistema hidráulico e fluido de refrigeração.

## **Product Link Cat**

O Product Link permite que o cliente ou o revendedor obtenham um diagnóstico da máquina e informações sobre a sua localização a partir de seus escritórios. Ele fornece atualizações sobre as horas no medidor de horas de serviço, a condição e a localização da máquina, além de planejamento integrado da rota/mapeamento. A flexibilidade integrada permite futuros desenvolvimentos tecnológicos.

# Suporte ao Cliente

A rede de Revendedores Cat mantém sua frota sempre atualizada e em operação.

## Seleção da Máquina

Faça comparações detalhadas das máquinas que estiver considerando adquirir antes da compra. Quanto tempo duram os componentes? Qual é o custo da manutenção preventiva? Qual é o custo real da perda de produção? O seu revendedor Cat pode dar respostas a estas perguntas muito importantes.

## Compra

Considere as opções de financiamento disponíveis bem como os custos operacionais do dia-a-dia. Este é também o momento de ver quais os serviços do revendedor que podem ser incluídos no custo da máquina para reduzir os custos de propriedade e de operação ao longo do tempo.

## Suporte ao Produto

Planeje uma manutenção eficiente antes de comprar qualquer equipamento. Escolha na ampla gama de serviços de manutenção do seu revendedor no momento da compra do seu equipamento. Programas como Custom Track Service (CTS), análise S•O•S, Análise Técnica e contratos de manutenção garantida, proporcionam ao seu equipamento uma vida e um desempenho máximos.

## Programa de Peças

Você encontrará quase todas as peças nos balcões de peças do seu revendedor. Os revendedores Cat utilizam uma rede mundial de computadores para localizar peças em estoque e minimizar o tempo de máquina parada.

Pergunte a respeito do programa de troca de seu revendedor Cat para os componentes principais. Isto pode encurtar os tempos de reparos e diminuir os custos.

## Componentes Remanufaturados

As peças remanufaturadas Cat genuínas economizam o seu dinheiro. Você recebe a mesma garantia e confiabilidade que os produtos novos com economia de custo de 40% a 70%. Os componentes estão disponíveis para o trem de acionamento, o motor e o sistema hidráulico.

## Operação

Melhorar as técnicas operacionais é algo que pode impulsionar seus lucros. O seu revendedor Cat possui filmes de vídeo, materiais impressos e outras idéias para ajudar você a aumentar a sua produtividade.

## Substituição

Reparar, recondicionar ou substituir? Seu revendedor Cat pode ajudá-lo a avaliar os custos envolvidos em qualquer uma destas opções e a tomar as melhores decisões.



# Trator de Esteiras D11T/D11T CD - Especificações

## Motor

Modelo do motor	Cat® C32 ACERT™	
Potência no volante	634 kW	850 hp
Potência líquida - EU 80/1269	634 kW	850 hp
Diâmetro interno	145 mm	5,71 pol
Curso	162 mm	6,4 pol
Cilindrada	32,1 L	1959 pol3
Potência Bruta SAE J1995	698 kW	936 hp
Potência Bruta ISO 14396	674 kW	904 hp
Potência Líquida SAE J1349/ ISO9249 Mínima do Ventilador	669 kW	897 hp
Potência Líquida SAE J1349/ ISO9249	634 kW	850 hp

- As potências nominais do motor se aplicam a 1.800 rpm.
- A potência líquida divulgada é a potência disponível no volante quando o motor é equipado com ventilador na velocidade máxima (a menos que especificado o contrário), purificador de ar, silencioso e alternador.
- Queda de potência não exigida até 3.658 m (12.000 pés) de altitude. Acessórios para grandes altitudes disponíveis para mais de 3.658 m (12.000 pés).

## Capacidades de reabastecimento

Tanque de combustível	1609 L	425 gal
Tanque de Combustível - alta capacidade	1911 L	505 gal
Sistema de arrefecimento	269 L	71,1 gal
Cárter do motor*	103 L	27,2 gal
Trem de força	344 L	90,9 gal
Comandos finais (Cada)	40 L	10,6 gal
Armações dos roletes (cada)	94 L	24,8 gal
Compartimento do eixo do pivô	71 L	18,8 gal
Apenas tanque do sistema hidráulico dos implementos	223 L	58,9 gal

\*Com os filtros de óleo.

## Pesos

Peso operacional	104 590 kg	230 581 lb
Peso de embarque	74 418 kg	164 063 lb
Peso operacional - CD	113 000 kg	249 122 lb
Peso de embarque - CD	75 455 kg	166 350 lb

- Peso de Operação do D11T: Inclui controles hidráulicos, cilindros de inclinação da lâmina, líquido arrefecedor, lubrificantes, 100% de combustível, ROPS, cabine FOPS, lâmina 11U ABR, escarificador de porta-pontas simples com extrator de pino, combustível rápido, motor com portas, sapatas ES de 710 mm (32 pol) e operador.
- Peso de Transporte do D11T: Inclui líquido arrefecedor, lubrificantes, 20% de combustível, ROPS, cabine FOPS.
- Peso de Operação do D11T CD: Inclui lubrificante, líquido arrefecedor, tanque de combustível cheio, controles hidráulicos e fluidos, sapatas de 915 mm (36 pol) para serviços pesados, 11 CarryDozer, escarificador de porta-pontas simples e operador.
- Peso de Transporte do D11T CD: Inclui lubrificantes, líquido arrefecedor, 20% de combustível e ROPS com cabine FOPS.

## Material rodante

Tipo de sapata	Serviço Pesado	
Largura da sapata	710 mm	28 pol
Largura da sapata - CD	915 mm	36 pol
Sapatos/Lateral	41	
Altura da garra	102 mm	4 pol
Passo	318 mm	12,5 pol
Altura livre	675 mm	26,6 pol
Bitola	2896 mm	114 pol
Comprimento da esteira sobre o solo	4444 mm	14 pé 7 pol
Área de contato com o solo	6,3 m <sup>2</sup>	9765 pol2
Área de contato com o solo - CD	8,1 m <sup>2</sup>	12 555 pol2
Roletes da esteira/laterais	8	
Número de roletes superiores	1 por lado (opcional)	

- Esteira de Retenção de Pino Positiva.

## Armações dos roletes da esteira

Oscilação	351 mm	13,8 pol
-----------	--------	----------

## Controles hidráulicos

D11T		
Tipo de bomba	Bomba tipo engrenagem	
Saída da bomba (Implemento)	620 L/min	164 gal/min
Fluxo do cilindro de inclinação	155 L/min	41 gal/min
Ajuste da válvula de alívio da lâmina	22 750 kPa	3300 psi
Ajuste da válvula de alívio do cilindro de inclinação	24 300 kPa	3525 psi
Ajuste da válvula de alívio do ríper (elevação)	22 750 kPa	3300 psi
Ajuste da válvula de alívio do ríper (passo)	22 750 kPa	3300 psi
D11T CD		
Tipo de Bomba - CD	Bomba tipo engrenagem	
Saída da Bomba (Implemento) – CD	670 L/min	177 gal/min
Fluxo do Cilindro de Inclinação – CD	250 L/min	66 gal/min
Ajuste da Válvula de Alívio da Lâmina CarryDozer	24 135 kPa	3500 psi
Ajuste da Válvula de Alívio do Cilindro de Inclinação – CD	24 825 kPa	3600 psi
Ajuste da Válvula de Alívio (Levantamento) do Escarificador – CD	24 135 kPa	3500 psi
Ajuste da Válvula de Alívio (Tombamento) do Escarificador – CD	24 135 kPa	3500 psi

- Potência da bomba medida a 1.800 rpm e 6.895 kPa (1.000 lb/pol<sup>2</sup>).
- As válvulas piloto eletro-hidráulicas auxiliam as operações dos controles do escarificador e da lâmina.
- O sistema completo consiste em uma bomba, um tanque com filtro, um arrefecedor de óleo, válvulas, tubulações, articulação e alavancas de controle.

## Direção e freios

Embreamento de Direção de discos múltiplos acionada hidráulicamente	440 mm	17,3 pol
Freio de discos múltiplos com acionamento por mola	612 mm	24,1 pol

## Transmissão

1ª Avante	3,9 km/h	2,4 mph
2ª Avante	6,8 km/h	4,2 mph
3ª Avante	11,8 km/h	7,3 mph
1ª à Ré	4,7 km/h	2,9 mph
2ª à Ré	8,2 km/h	5,1 mph
3ª à Ré	14 km/h	8,7 mph
Tipo	servotransmissão planetária	
Diâmetro da Embreagem da Transmissão	533 mm	21 pol

## Padrões

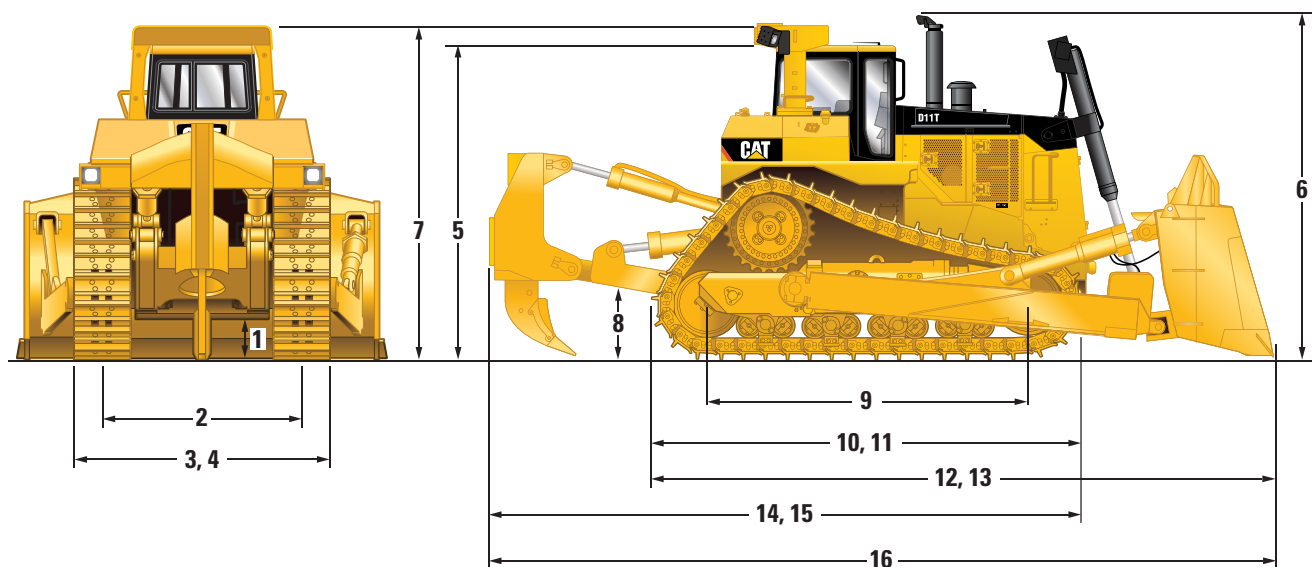
### Estrutura ROPS/FOPS

- A Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem (ROPS) atende aos seguintes critérios: SAE J1040 MAIO94, ISO 3471-1:1994.
- A Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos (FOPS) atende aos seguintes critérios: ISO 3449:1992 NÍVEL II.
- O Nível de Pressão Sonora Equivalente (Leq) para o operador é de 79 dB(A) quando a norma ISO 6396:2008 for usada para medir o valor para uma cabine fechada. Esse é o nível de exposição sonora de um ciclo dinâmico. A cabine foi instalada e mantida de modo apropriado. O teste foi realizado com as portas e os vidros da cabine fechados.
- O nível de pressão sonora externa para a máquina padrão, medido a uma distância de 15 m, de acordo com os procedimentos de teste especificados na norma SAE J88 ABR95, em operação com marcha intermediária, é de 87 dB(A).

# Trator de Esteiras D11T/D11T CD - Especificações

## Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



	D11T		D11T CD	
	mm	pol	mm	pol
1 Altura Livre sobre o Solo	675	26,6	675	26,6
2 Bitola da Esteira	2.896	114,0	2.896	114,0
3 Largura sem Munhões (Sapata Padrão)	3.782	148,9	3.806	149,8
4 Largura sobre os Munhões	4.379	172,4	4.379	172,4
5 Altura (Cabine FOPS)	4.394	173,0	4.394	173,0
6 Altura (Topo da Chaminé)	4.808	189,3	4.808	189,3
7 Altura (ROPS/Capota)	4.698	185,0	4.698	185,0
8 Altura da Barra de Tração (Centro do Engate)	932	36,7	932	36,7
9 Comprimento da Esteira no Solo	4.444	175,0	4.444	175,0
10 Comprimento Total do Trator Básico	6.160	242,5	6.160	242,5
11 Comprimento do Trator Básico com Barra de Tração	6.160	242,5	6.160	242,5
12 Comprimento com Lâmina SU*	8.579	337,8	8.765	345,1
13 Comprimento com Lâmina U	8.641	340,2	-	-
14 Comprimento com Escarificador de Porta-pontas Simples	8.107	319,2	8.107	319,2
15 Comprimento com Escarificador de Porta-pontas Múltiplo	8.427	331,8	8.427	331,8
16 Comprimento Total Lâmina SU e Escarificador SS	10.525	414,4	10.712	421,7

\* Lâmina CD no D11T CD.

**Observação:** D11T mostrada equipada com sapatas de 710 mm (28 pol). D11T CD mostrada equipada com sapatas de 915 mm (36 pol).

## D11T Bulldozer

O acoplamento da lâmina do tirante transversal aproxima a lâmina melhorando o equilíbrio e o controle.

Lâmina		11SU ABR	11U ABR	11CD
Capacidade da lâmina (SAE J1265)	m3	27,2	34,4	43,6
	yd3	35,6	45,0	57,0
Largura com lâmina (sobre os cantos de lâmina)	mm	5.580	6.335	6.706
	pol	219,7	249,4	264,0
Altura da lâmina	mm	2.753	2.828	2.955
	pol	108,4	111,3	116,3
Profundidade de escavação				
Inclinar para trás	mm	-	-	688
	pol	-	-	27,1
Nominal	mm	766	766	-
	pol	30,2	30,2	-
Despejo total	mm	-	-	1.708
	pol	-	-	67,2
Altura livre sobre o solo				
Inclinar para trás	mm	-	-	1.846
	pol	-	-	72,7
Nominal	mm	1.533	1.533	-
	pol	60,4	60,4	-
Despejo total	mm	-	-	307
	pol	-	-	12,1
Inclinação máxima	mm	1.184	1.344	1.800
	pol	46,6	52,9	70,9
Peso*	kg	16.192	18.823	23.600
	lb	35,697	41,498	52,029
Peso de operação total** (com lâmina e escarificador de porta-pontas simples)	kg	101.955	104.590	113.000
	lb	224,772	230,581	249,122

\* Não inclui controles hidráulicos, mas inclui os cilindros da lâmina.

\*\* D11T inclui lâmina e escarificador de porta-pontas simples, controles hidráulicos, cilindros da lâmina, líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, sapatas de 810 mm (32 pol), cabine ROPS, FOPS e operador. D11T CD inclui lâmina e escarificador de porta-pontas simples, controles hidráulicos, cilindros da lâmina, líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, sapatas de 915 mm (36 pol), cabine ROPS, FOPS e operador.

# Trator de Esteiras D11T/D11T CD - Especificações

## Escarificador

Escarificador com estrutura reprojeta para melhorar a visibilidade da ponta do escarificador. Os cilindros hidráulicos de ajuste das pontas variam o ângulo do porta-pontas para auxiliar na penetração e ajudar a levantar e triturar rochas.

		D11T			D11T/D11T CD	D11T CD
		Porta-pontas simples	Arranjo de Escarificação Profunda com Porta-Ponta Simples	+ Arranjo com Porta-Pontas Múltiplo	Porta-pontas simples	+ Arranjo com Porta-Pontas Múltiplo
Largura total da viga	mm	-	-	3.330	-	3.330
	pol	-	-	131,1	-	131,1
Força de penetração máxima* (porta-pontas vertical)	kN	288	292	277	326	306
	lb	64,745	65,644	62,272	73,288	68,792
Penetração máxima (ponta padrão)	mm	1.612	2.172	1.070	1.612	1.070
	pol	63,5	85,5	42,1	63,5	42,1
Força de extração (escarificador com porta-pontas múltiplo com um dente)	kN	660	657	646	642	650
	lb	148,374	147,700	145,227	144,327	146,126
Altura livre máxima levantado (sob a ponta, pinado no furo inferior)	mm	1.115	878	1.137	1.115	1.137
	pol	43,9	34,6	44,8	43,9	44,8
Número de furos do porta-pontas		4	3	2	4	2
Peso (sem controles hidráulicos)	kg	9.643	10.022	9.698	12.733	12.025
	lb	21,259	22,095	21,380	28,071	26,511
<b>com lâmina 11U ABR e escarificador</b>					<b>com lâmina 11CD e escarificador</b>	
Peso de operação total**	kg	104.590	104.970	104.485	113.000	112.521
	lb	230,581	231,419	230,350	249,122	248,066

\* As especificações foram convertidas do sistema britânico no sistema métrico e arredondadas.

\*\* D11T inclui lâmina e escarificador de porta-pontas simples, controles hidráulicos, cilindros da lâmina, líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, sapatas de 810 mm (32 pol), cabine ROPS, FOPS e operador. D11T CD inclui lâmina e escarificador de porta-pontas simples, controles hidráulicos, cilindros da lâmina, líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, sapatas de 915 mm (36 pol), cabine ROPS, FOPS e operador.

+ Inclui um porta-pontas. Acrescente 671 kg (1.479 lb) para cada porta-pontas adicional.

**Observação:** O peso do arranjo de escarificação profunda com porta-pontas simples inclui o extrator de pino necessário.

Os equipamentos padrão podem variar. Consulte o seu revendedor Caterpillar para mais detalhes

## SISTEMA ELÉTRICO

Alternador, 95 A  
Alarme de marcha à ré  
Baterias, 12 volts (4), 200 amp-hora  
Conversor, 12 volts, 10 A  
Conversor, 12 volts, 15 A  
Conector de diagnósticos  
Buzina de alerta em marcha avante  
Luzes, compartimento do motor  
Sistema de iluminação, 5 HID/6 Halogênio  
Receptáculo de arranque

## AMBIENTE DO OPERADOR

Advisor - sistema de monitoramento eletrônico  
Ar condicionado  
Apoio de braço, ajustável  
Cabine, FOPS  
Chave de desativação, controles hidráulicos  
Desacelerador, pedal  
Direção de Controle por Contato (FTC)  
Chave do governador, eletrônica  
Aquecedor e ventilação  
Sistema hidráulico, controlado eletronicamente para controle do buldôzer  
Espelho, retrovisor  
Instalação para rádio  
Barra de rolamento ROPS  
Assento, suspensão a ar  
Cinto de segurança, retrátil, 76 mm (3 pol)  
Limpadores de para-brisa, intermitentes

## TREM DE FORÇA

Cat® C32 com Tecnologia ACERT™  
Partida elétrica de 24 volts  
Sistema Avançado de Arrefecimento Modular  
Pós-arrefecedor refrigerado a ar ambiente  
Filtros de ar, duplos com pré-purificador e ejetor de pó  
Mudança controlada de aceleração  
Líquido arrefecedor de vida prolongada  
Gerenciamento das mudanças do sentido de deslocamento  
Auxiliar de partida com éter automático  
Ventilador, sucção com acionamento variável  
Bomba de escorva do combustível, elétrica  
Silenciosos, duplos com protetor contra chuva  
Sistema de troca de óleo rápida  
Freio de estacionamento, eletrônico  
Pré-purificador com tela  
Separador água/combustível  
Proteções térmicas  
Divisor de torque  
Transmissão, servotransmissão (3 marchas de avanço/3 à ré)  
Comandos finais planetários de dupla redução, quatro planetas

## MATERIAL RODANTE

D11T: 710 mm (28 pol), D11T CD: 915 mm (36 pol)  
Garra para serviços pesados com esteira de rolamentos tipo luva PPR vedados e lubrificados (seção 41)

Roletes e rodas-guias, lubrificação permanente  
Segmentos de roda motriz, substituíveis  
Material rodante tipo suspensão, estrutura de roletes de esteira tubular com oito roletes  
Roda-guia de três parafusos e capas de roletes  
Ajustadores das esteiras, hidráulicos  
Guias de Esteiras  
Elos mestres em duas peças

## OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO

Auxílio automático da lâmina  
Manual de peças em CD ROM  
Controle da lâmina com inclinação dupla  
Drenos ecológicos  
Coberturas do motor  
Portas de amostragem de fluidos  
Instalação para controle de inclinação  
Resguardos:  
Inferiores, serviços pesados, articulados, com dispositivo para reboque dianteiro  
Radiador articulado  
Trem de força articulado  
Product Link  
Sistema hidráulico do escarificador  
vandalismo, proteção (8 travas)

# D11T/D11T CD - Equipamentos opcionais

Os equipamentos opcionais podem variar. Consulte o seu revendedor Caterpillar para mais detalhes

## SISTEMA ELÉTRICO

Alternador, 150 A

## PROTETORES

Comando final

Transmissão

Material Rodante

## AMBIENTE DO OPERADOR

Ar condicionado (2 variações)

Ajuste da Visibilidade (câmera e espelhos)

Vidro:

Painel duplo com pré-purificador

276 kPa (40 lb/pol<sup>2</sup>) com pré-purificador

Arranjo de operadores (melhora o conforto de operadores menores)

Assento, vinil

## TREM DE FORÇA

Sistema de lubrificação automática

Ventilador para clima ártico

Ventilador de arrefecimento reversível

Sistema de combustível rápido

Arranjo para grandes altitudes

Sistema de renovação de óleo

Pré-purificador, Turbina

Pré-lubrificação do motor

Radiador com alto nível de resíduos

Radiador para temperatura ambiente elevada

## MATERIAL RODANTE

Esteiras, rolamento tipo luva, vedado e lubrificado

810 mm (32 pol) PPR para Serviços extremos

915 mm (36 pol) PPR para Serviços extremos

Roletes

Roletes superiores, pinados

Alta abrasão - Elos da esteira e roletes

Sapata de esteira com vida útil prolongada ARM

## ARRANJOS ESPECIAIS

Arranjos para tempo frio

## ACESSÓRIOS PARA BULDÔZERES

Sistema AutoCarry

Lâmina 11SU resistente à abrasão

Lâmina 11U resistente à abrasão

## ACESSÓRIOS DO ESCARIFICADOR

Porta-pontas simples (padrão)

Porta-pontas simples (profundo)

Porta-pontas múltiplo (padrão)

Porta-pontas múltiplo (profundo)

Extrator de pinos (somente porta-pontas simples)

Bloco de empuxo (somente porta-pontas simples)

## OUTROS ACESSÓRIOS

Contrapeso, traseiro

Aquecedor, líquido arrefecedor do motor  
(2 variações)

Supressão de ruídos

Escada de acesso elétrica

Plataforma de acesso traseiro

Tanque de combustível com capacidade adicional

Monitor de inclinação e inclinação lateral

Sistema de Terraplanagem Computadorizada  
(CAES)

Telas de bomba hidráulica







# Trator de Esteiras D11T/D11T CD

Para informações mais completas sobre produtos da Caterpillar, serviços de revendedores e soluções do setor, visite o nosso site [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2010 Caterpillar Inc.

Todos os direitos reservados

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As máquinas apresentadas podem conter equipamentos adicionais. Consulte o seu revendedor Caterpillar sobre as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

APHQ6096 (05-2010)

(Tradução: 05-2010)

Substitui APHQ5656-01

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>