

# R3000H

## CARREGADEIRA SUBTERRÂNEA



---

### Capacidade da Carga

Útil Nominal: 20.000 kg/44.092 lb

### Potência do Motor

Motor VR: 299 kW/401 hp

Motor Tier 3: 299 kW/401 hp

Volume Bruto da Máquina: 82.000 kg/180.779 lb



# DESAFIOS SUBTERRÂ- NEOS. SOLUÇÕES INOVADORAS.

A mineração subterrânea de rochas duras tem desafios especiais quando se trata de uma operação segura, eficiente e produtiva — desde preocupações ambientais e aumento de custos a desafios de comunicação e conectividade. Mesmo problemas simples de logística se tornam desafiadores de gerenciar à medida que você escava mais fundo à procura de novas reservas.

Mas você quer fazer mais do que enfrentar esses desafios. Você quer trabalhar arduamente e transformar esses desafios em oportunidades de melhorar.



Na Caterpillar, nós também sentimos da mesma forma. Estamos comprometidos em escutar seus desafios e a ajudá-lo a encontrar novas formas de melhorar a maneira como você minera. Do aumento de produtividade e redução de emissões à redução dos custos de operação, diminuição da manutenção, entre outros, as carregadeiras e os caminhões subterrâneos para rochas duras Cat® foram desenvolvidos para ajudá-lo a enfrentar seus desafios.

Mas nunca paramos de procurar novas maneiras de inovar e otimizar. Melhoramos continuamente nossos produtos e procuramos novas formas de mineração, novas maneiras de reduzir o impacto e novas formas de tirar mais proveito dos divisores de água como tecnologia e automação.

Independentemente do material que você minera, ou do quanto você avança no subterrâneo para isso, você precisa de um provedor de equipamentos que entende os problemas específicos que você enfrenta e que tem anos de experiência para resolvê-los. Você precisa de um parceiro como a Caterpillar.



# CAT® R3000H

CARREGADEIRA SUBTERRÂNEA



## SUPERPRODUTIVA E FEITA PARA DURAR

Nossa maior carregadeira subterrânea, a Cat R3000H é especialista em baixo custo. Projetada para as maiores minas subterrâneas, é uma máquina superprodutiva e durável que oferece alto desempenho e longa vida útil para reduzir o custo por tonelada e o custo total de propriedade.

A segurança é padrão, com a maioria dos recursos de segurança incorporados, incluindo um Sistema de Presença do Operador que protege a máquina e o operador contra movimentos descontrolados da máquina.

Seus componentes de trem de força 100% projetados e fabricados pela Caterpillar oferecem confiabilidade e desempenho superiores. Seu chassi e componentes duráveis combinam com a capacidade de manutenção aprimorada para oferecer o alto tempo de atividade que você exige.

## INSPIRADO EM SEGURANÇA

- » Sistema de Presença do Operador Padrão
- » Maior visibilidade
- » Acesso e saída aprimorados
- » Serviço mais seguro

## ATUALIZADO PARA PRODUTIVIDADE MÁXIMA

- » Projetado para as maiores minas subterrâneas
- » Especializado na diminuição dos custos

## POTÊNCIA E DESEMPENHO INCORPORADOS

- » Trem de força 100% Cat
- » Maior eficiência do operador
- » Tempos de ciclo rápidos
- » Forças de escavação e levantamento excepcionais



# CARREGUE MAIS EM CADA CICLO

O R3000H foi projetado para maximizar a produtividade da sua operação. Ele vem com recursos que aceleram os tempos de ciclo e aumentam o desempenho do operador.

## ESCAVAÇÃO E LEVANTAMENTO EXCEPCIONAIS

O R3000H possui um sistema hidráulico que aumenta a produtividade. Altas vazões hidráulicas oferecem controle responsivo e forças potentes de escavação e elevação, resultando em ciclos rápidos e eficientes. O cilindro de elevação e inclinação de grande diâmetro proporciona maior resistência para alto desempenho e durabilidade em condições difíceis. O operador pode engatar os freios de serviço, neutralizar a transmissão e, assim, manter a alta rpm do motor para obter fluxo total hidráulico.

## CARGA ÚTIL MAXIMIZADA

O sistema de controle de carga útil LoadRite fornece aos operadores atualizações precisas e em tempo real sobre o peso da carga útil para ajudá-los a atingir a capacidade máxima da caçamba e reduzir a subcarga.

## ABSORÇÃO DE IMPACTOS INTEGRADA

O sistema opcional de absorção de impactos usa um acumulador de óleo abastecido por nitrogênio no circuito de levantamento hidráulico para atuar como amortecedor de choques para a caçamba e os braços de levantamento. Isso resulta em resposta reduzida ao movimento em terrenos acidentados, melhorando os tempos de ciclo e a retenção de carga e permitindo que os operadores viajem em velocidades acima de 5 km/h (3 mph) durante as operações de carga e transporte.





## PODEROSO E PRODUTIVO

O motor eficiente e potente Cat C15 fornece o máximo desempenho de carregamento e percurso nas aplicações de mineração mais exigentes. Proporciona uma força inigualável para sobrecargas durante escavações, deslocamentos e deslocamento em inclinações íngremes. A transmissão Power Shift planetária com quatro velocidades Cat combina-se com o motor para oferecer potência constante em várias velocidades de operação. O aumento de torque compatibiliza efetivamente os pontos de mudança de marcha da transmissão para máxima eficiência e tempos de ciclo mais rápidos. A Embreagem de Travamento do Conversor de Torque combina a força máxima de tração nas rodas durante o acionamento do conversor de torque com a eficiência e o desempenho da transmissão direta quando a embreagem de travamento está engatada.

### DESEMPENHO OTIMIZADO

O sistema de injeção direta de combustível de alta pressão da Unidade de Injeção Eletrônica com Atuação Mecânica (MEUI™) monitora eletronicamente as demandas do operador e as entradas do sensor para otimizar o desempenho do motor. O pós-arrefecimento refrigerado a ar ambiente proporciona maior economia de combustível ao compactar o ar mais denso e frio em cilindros para uma combustão mais completa de combustível e emissões menores.

### REDUÇÃO DE VENTILAÇÃO

O motor Cat C15 traz o Pacote opcional de Redução de Ventilação (VR, Ventilation Reduction) que incorpora hardware e software de motor seletivos para minimizar o material particulado de diesel no escape do motor. Os motores equipados com o Pacote de Redução de Ventilação apresentam uma considerável redução na taxa de ventilação, uma diminuição no consumo de combustível e a manutenção ou melhoria do desempenho do produto. A disponibilidade do Pacote de Redução de Ventilação está sujeita à conformidade com a regulamentação regional. Também está disponível um motor opcional em conformidade com o Tier 3 da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA e de Estágio III da UE. Um Filtro para Particulados de Diesel Cat pode ser usado com o pacote do motor VR. O filtro complementa o motor VR, reduzindo ainda mais o material particulado no escape.



## MANTENHA OS OPERADORES SEGUROS, CONFORTÁVEIS E PRODUTIVOS

Uma máquina é tão produtiva quanto seu operador, e o R3000H foi desenvolvido para dar aos operadores as ferramentas necessárias para que sejam o mais produtivos, seguros e confortáveis possível.

### PROJETADO PARA SEGURANÇA E CONFORTO

O compartimento do operador é projetado ergonomicamente para garantir controle total da máquina. Todos os controles, alavancas, interruptores e medidores são posicionados para máxima produtividade e mínima fadiga. Uma cabine opcional com supressão de som oferece aos seus funcionários um ambiente de trabalho silencioso e seguro, com circulação de ar fresco, pressurizado e com temperatura controlada.

### CONTROLE SEM ESFORÇO

O sistema de controle integrado de direção e transmissão (STIC™) permite que os operadores controlem totalmente a máquina usando um único controlador. Um simples movimento lateral articula a máquina, enquanto a mudança de direção é controlada por uma chave seletora de três posições. A seleção de marchas é controlada por botões operados pelo polegar.

### CONTROLE SUPERIOR

O sistema de frenagem arrefecido a óleo nos quatro cantos fornece excelente controle. O sistema do freio de serviço é acionado através da pressão hidráulica modulada, enquanto a função do freio de estacionamento é acionada por mola e liberada hidráulicamente. Este sistema garante que o freio funcionará mesmo se houver perda de pressão hidráulica.

### ACESSO FÁCIL ÀS INFORMAÇÕES

O Sistema de Monitoramento Eletrônico (EMS, Electronic Monitoring System) da Cat oferece aos operadores e técnicos de serviço acesso em tempo real aos dados críticos da máquina, facilitando a manutenção da produção máxima.

## INSPIRADO EM SEGURANÇA

Seu pessoal é sua maior prioridade, e projetamos o R3000H para garantir a segurança de todos em sua operação. Ele vem com recursos que o ajudam a atender ou exceder os mais rigorosos padrões de segurança.

Cabine ROPS integrada, fixada de forma resiliente ao chassi

Sistema de Presença do Operador que ajuda a proteger a máquina e o operador contra movimentos descontrolados

Grandes aberturas de janela para maior visibilidade

Vidros de segurança que abrem para fora

Assento com suspensão

Cintos de segurança retráteis de rolo de inércia

Luz da cabine inferior

Travamento da articulação

Superfícies da plataforma superior antiderrapantes

Corrimãos grandes em ambos os lados para fornecer acesso de 3 pontos à cabine e à máquina ao andar na plataforma superior

Lado quente e frio do motor

Pinos de segurança do grupo de controle da caçamba

Protetores do cárter articulados

Três interruptores de desligamento do motor no nível do solo

- + Lado esquerdo traseiro
- + Lado direito traseiro
- + Embaixo do assento do operador

Visores de nível do compartimento no nível do solo

# UMA CARREGADEIRA NA QUAL VOCÊ PODE CONFIAR

As estruturas robustas da Cat dão ao R3000H uma estrutura durável e confiável, resultando em uma máquina que pode suportar as condições mais adversas da sua mina.

## PROJETADO PARA SER RECONDICIONADO

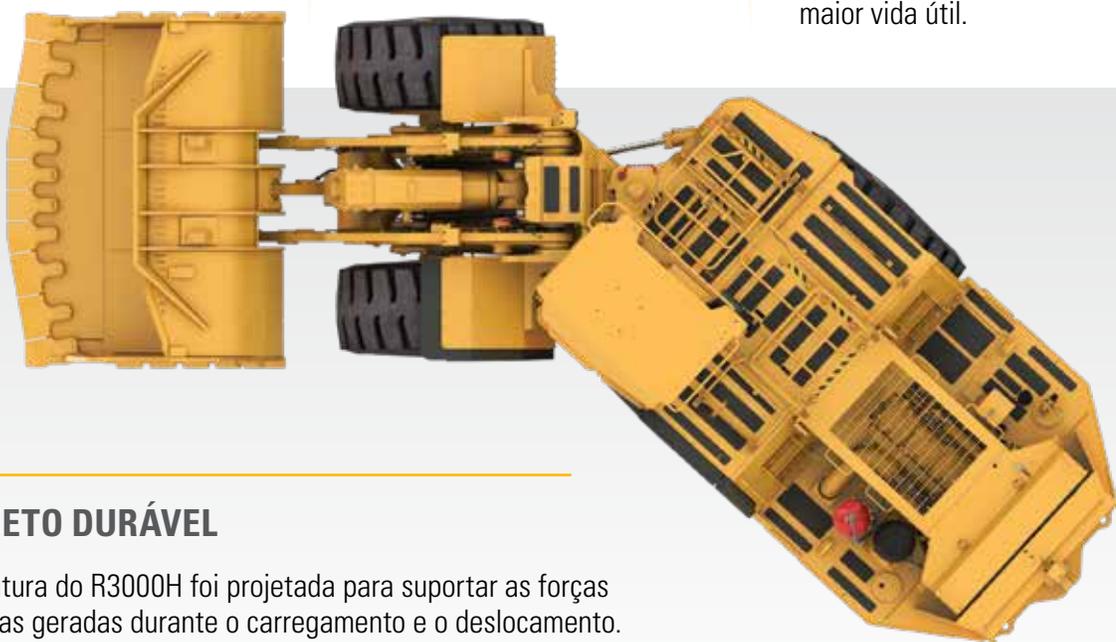
A estrutura, o trem de força, o motor e os componentes são feitos para serem reconstruídos, proporcionando uma segunda e até terceira vida útil de desempenho semelhante ao de um carro novo por uma fração do custo de uma máquina nova.

## PROJETO DE ENGATE ABERTO

O design do engate espalhado amplia a distância entre as placas de engate superior e inferior, distribuindo melhor as forças para uma vida útil mais longa. Os pinos de engate superiores e inferiores articulam-se sobre os rolamentos dos roletes para distribuir as cargas horizontais e verticais sobre uma área de superfície maior.

## ARTICULAÇÃO DE BARRA EM Z COMPROVADA

Nossa comprovada articulação de carregador de barra em Z gera forças de desagregação potentes e proporciona um maior ângulo de inclinação para trás para melhor carregamento e retenção de material. Braços de elevação de aço reforçados com tubo transversal de aço fundido distribuem com eficiência a força de carga e deslocamento para maior vida útil.



## PROJETO DURÁVEL

A estrutura do R3000H foi projetada para suportar as forças extremas geradas durante o carregamento e o deslocamento. As soldas consistentes e de penetração profunda garantem a fusão sólida das estruturas, oferecendo uma plataforma resistente para a articulação e para os eixos.



## PASSE MAIS TEMPO CARREGANDO E MENOS TEMPO FAZENDO MANUTENÇÃO

O R3000H oferece baixos custos de propriedade e operação, e a redução do tempo de inatividade e dos custos de manutenção são os principais contribuintes. Com estruturas robustas, componentes modulares de maior durabilidade, peças comuns a outras máquinas Cat e intervalos de manutenção estendidos, o R3000H leva menos tempo e exige menos pessoas para continuar funcionando, reduzindo seu custo por tonelada.

## MAIOR ACESSO DE MANUTENÇÃO

Melhor acesso aos pontos de serviço torna o acesso diário rápido e fácil, além de reduzir a quantidade de tempo e dinheiro gastos em procedimentos regulares de manutenção. O acesso ao nível do solo a todos os tanques, filtros, pontos de lubrificação e drenos do compartimento também reduz os tempos de manutenção, e todos os filtros de óleo e combustível do motor são instalados no lado frio do motor.

## RECURSOS PARA REDUZIR O TEMPO DE INATIVIDADE

- + Os filtros de ar com vedação radial são fáceis de trocar, o que reduz o tempo necessário para sua manutenção.
- + Visores de nível simplificam as verificações de nível de fluido.
- + A ferramenta de serviço Técnico Eletrônico Cat (ET Cat, Cat Electronic Technician) permite o diagnóstico eletrônico rápido do desempenho da máquina e fornece dados de diagnóstico importantes para garantir a eficácia da manutenção e dos reparos.
- + Os conectores elétricos são vedados para prevenir a entrada de pó e umidade e a fiação elétrica é revestida para proteção.
- + Os fios são codificados por cores e números para facilitar o diagnóstico e o reparo.
- + A S-O-S<sup>SM</sup> (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo) ajuda a evitar que reparos pequenos se tornem grandes. Adaptadores de pontos de amostragem são instalados como padrão na máquina.
- + Os pinos vedados são encaixados em todos os principais pontos de articulação do braço de levantamento e da caçamba para prolongar a vida útil dos pinos e das buchas. Isso reduz os custos de manutenção e estende os intervalos de manutenção. As juntas vedadas retêm a lubrificação e impedem a entrada de contaminantes.
- + As mangueiras hidráulicas XT de alta pressão Cat testadas em campo são excepcionalmente resistentes e flexíveis para garantir máxima confiabilidade do sistema e longa vida útil nas condições mais exigentes. Os acopladores reutilizáveis com selos faciais de anel retentor proporcionam um desempenho superior, sem vazamentos, e prolongam a vida útil do conjunto de mangueiras.
- + Os pinos de engate superiores e inferiores articulam-se sobre os rolamentos de rolos para distribuir as cargas horizontais e verticais sobre uma área de manutenção maior. A pré-carga ajustada por calços reduz o tempo de manutenção.



# AS FERRA- MENTAS CERTAS PARA O TRABALHO

## CAÇAMBA OTIMIZADA

O R3000H pode ser equipado com quatro caçambas de tamanhos diferentes, incluindo uma caçamba para materiais leves. Essas caçambas proporcionam produtividade e confiabilidade inigualáveis, com dois tipos de cantos fundidos que permitem diversas bordas cortantes. E com o aplicativo Cat Bucket Pro, você pode obter dados em tempo real sobre o desempenho do seu balde e das ferramentas de penetração no solo (GET, Ground Engaging Tools).

## FERRAMENTAS DE PENETRAÇÃO NO SOLO FLEXÍVEIS E CONFIÁVEIS

A Caterpillar oferece três tipos de opções de Ferramentas de Penetração no Solo para a R3000H, portanto você pode customizar sua máquina para atender às necessidades específicas do local e se adaptar à sua estratégia de manutenção geral. Quer você escolha o sistema modular soldado, Meia Seta Aparafusada (BOHA, Bolt-On-Half-Arrow) ou o Sistema de Defletor Durilock™, as Cat GET ajudam você a obter a produtividade e a vida útil da caçamba desejadas. Além disso, o App Cat Bucket Pro fornece dados em tempo real sobre o desempenho da GET para ajudar a planejar a manutenção, gerenciar inventário e saber o custo por tonelada.

### SISTEMA DE DEFLETOR DURILOCK

O Sistema de Defletor Durilock para caçambas de pás-carregadeiras subterrâneas é uma opção flexível e produtiva para todas as LHDs subterrâneas Cat. Esse sistema apresenta instalação sem necessidade de uso de martelo e retenção sem necessidade de manutenção de GET (Ground Engaging Tool, Ferramenta de Penetração de Solo). Três estilos de defletor intercambiáveis permitem configurar a pá-carregadeira para suas necessidades atuais de aplicações, sem parar para alterar o sistema de retenção ou borda básica.

- + Padrão — Forma de cunha para desenvolvimento e produção geral
- + Abrasão — Moldada para colocar mais material na base do defletor
- + Penetração — Menos material na borda principal para penetrar facilmente materiais densos

### SISTEMA GET MOLDADO NO SEGMENTO MODULAR CAT

Os defletores modulares oferecem confiabilidade de peças soldadas com a simplicidade de substituição de um sistema mecânico. A coroa integrada permite um tempo de instalação de solda mais rápido — 20% mais rápido do que os sistemas de defletor da concorrência — e cria um conjunto de proteção modular 18% mais forte ao travar os segmentos juntos. Os indicadores de desgaste são visíveis na parte superior para ajudar a estabelecer intervalos de manutenção.



### GET DE MEIA SETA APARAFUSADA

Para uma linha de carregadeiras subterrâneas completa, a Caterpillar agora oferece GET com Meia Seta Aparafusada para bordas da caçamba. O sistema foi desenvolvido para aplicações de alta abrasão nas quais a experiência de GET soldada demonstrou altas taxas de desgaste. Com um sistema de retenção comprovado e confiável, a GET aparafusada oferece mais desgaste de material do que a GET soldada padrão, e o projeto aparafusado permite a remoção e substituição com rapidez e facilidade. Apesar do desgaste adicional de material, a borda frontal de perfil baixo facilita a penetração na pilha e promove o carregamento rápido da caçamba. A GET BOHA pode reduzir o tempo de troca, ao mesmo tempo que amplia a vida útil da opção GET soldada tradicional, permitindo que a R3000H tenha um desempenho ainda melhor em condições de rochas pesadas e difíceis de escavar. A GET BOHA é aparafusada na caçamba em vez de soldada — reduzindo o tempo de substituição de 40 horas para 1 ou 2. E sem a necessidade de soldagem, fica ainda mais fácil substituí-las.

# CAT MINESTAR™ SOLUTIONS PARA OPERAÇÕES SUBTERRÂNEAS

A R3000H pode ser equipada com o Cat MineStar™, o conjunto mais abrangente de ofertas tecnológicas do setor de mineração. Não importa o tamanho, tipo ou complexidade da operação subterrânea, o Cat MineStar pode ajudar a lidar com os desafios que você enfrenta todos os dias: Controlando custos. Aumentando a vida útil dos equipamentos. Trabalhando de modo mais produtivo. E mantendo o pessoal seguro.



## OPERE A R3000H REMOTAMENTE

com o MineStar Command para operações subterrâneas

O Command for Underground permite operação remota e máquinas de carga-transporte-despejo, do simples campo de visão até total autonomia, proporcionando produtividade imediata e ganhos de eficiência, além de melhorar a segurança. O Command permite realocar os operadores para um local subterrâneo seguro e confortável ou na superfície. A automação melhora a precisão da navegação no túnel, aumentando a produtividade e reduzindo danos na máquina causados pelo contato com as paredes de acionamento.



## OBTENHA INFORMAÇÕES OPERACIONAIS ESSENCIAIS

com a frota MineStar para operações subterrâneas

O acesso oportuno a informações precisas é a chave para executar uma mina produtiva. A frota para operações subterrâneas fornece visibilidade em tempo real do tempo de ciclo, da carga útil, de posição da máquina e de outros parâmetros operacionais importantes, registrando e controlando os dados automaticamente para cima e para baixo na cadeia de valores. O frete pode ajudá-lo a entender melhor o uso da máquina, melhorar as mudanças de marcha, gerenciar tarefas, maximizar a eficiência operacional, entre outros.

## TOME DECISÕES CONSCIENTES E OTIMIZE SUA ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO

com o MineStar Health

Os dados de integridade da máquina são essenciais para ajudá-lo a melhorar a confiabilidade dos equipamentos de mineração, reduzir o período de inatividade não planejado e evitar falhas onerosas. Os produtos e serviços MineStar Health permitem coletar e transmitir dados do equipamento que permitem serviços de manutenção proativos e análise preditiva de equipamentos.

## SOLUCIONE OS RISCOS PARA PESSOAS E ATIVOS

com o MineStar Detect para operações subterrâneas

O Detect impede interações indesejadas entre pessoas e ativos, permitindo que você "veja" no escuro. Usando um sistema de alta precisão de detecção de proximidade entre colegas, combinado com uma revolucionária rede de monitoramento e comunicação, o Detect pode evitar incidentes e rastrear pessoas e máquinas em tempo real e sem depender da infraestrutura da mina. Ele fornece ao operador a conscientização contínua de seus arredores, além do local e do status de todos os funcionários e recursos.

## SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA ADICIONAIS

- + O Sistema de Monitoramento Eletrônico (EMS, Electronic Monitoring System) Cat fornece continuamente dados importantes da máquina para mantê-la em funcionamento nos melhores níveis de produção.
- + O Técnico Eletrônico Cat (ET) permite o diagnóstico eletrônico rápido do desempenho da máquina e fornece dados de diagnóstico importantes para garantir a eficácia da manutenção e dos reparos.
- + O sistema Cat Product Link™ Elite melhora a conectividade e aumenta a disponibilidade dos dados fornecidos pela R3000H. O hardware de bordo permite que a pá-carregadeira colete e transmita informações para aplicativos hospedados localmente ou na nuvem. O sistema abre a porta para os serviços de monitoramento de condições e integridade de equipamentos líder do setor da Caterpillar e do seu revendedor Cat local.



# MINE- RAÇÃO

— PARA UM —  
**MUNDO  
MELHOR**

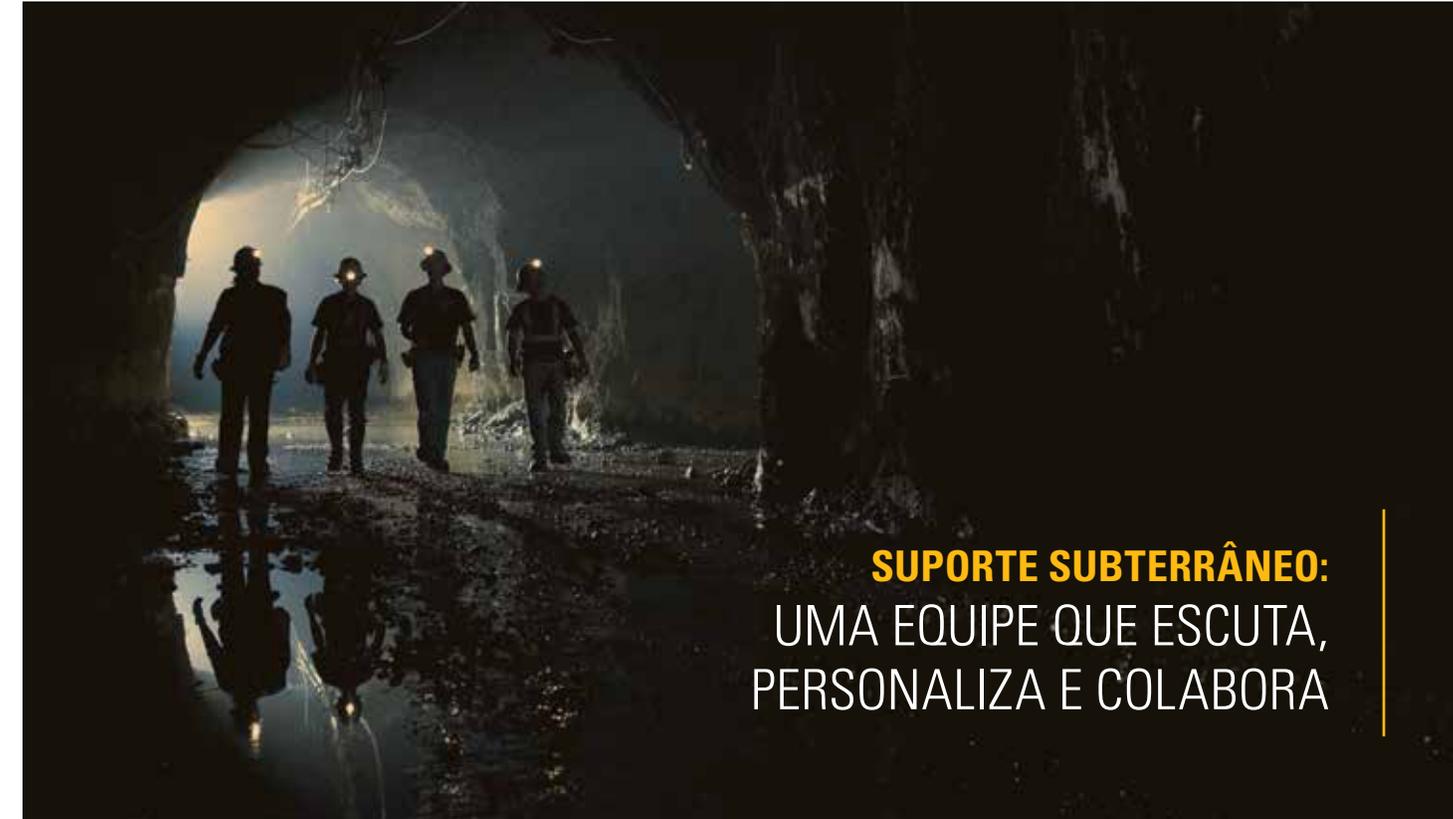
As agências reguladoras e governamentais exigem que você estabeleça e siga políticas e práticas ambientalmente corretas, conforme você atende à demanda por materiais de mineração. Nós nos concentramos em fazer nossa parte para garantir que nossas máquinas o ajudarão a atender a esses regulamentos. Cada peça do equipamento Cat foi projetada para ser melhor e ter um melhor desempenho. Por que quanto melhor minerarmos, melhor será o mundo.

O motor Cat C15 da R2900H traz o Pacote opcional de Redução de Ventilação (VR, Ventilation Reduction) que minimiza o material particulado de diesel no escape do motor. Um Filtro para Particulados de Diesel Cat pode ser usado com o pacote do motor VR. O filtro complementa o motor VR, reduzindo ainda mais o material particulado no escape.

Também estamos comprometidos com o desenvolvimento e pesquisa contínuos sobre compatibilidade do motor com combustível diesel misturado com combustíveis de intensidade mais baixa de carbono, como biocombustíveis e combustíveis renováveis, além de opções de potência como eletrificação. A mineração subterrânea continua sendo um pioneiro das soluções sustentáveis de equipamentos móveis, com base na necessidade de um ambiente de trabalho limpo e seguro.

Além disso, recondicionamos e remanufaturamos peças, componentes e máquinas completas para aumentar a vida útil dos equipamentos, reutilizando ao invés de descartar, conservando energia, reduzindo o desgaste, mantendo recursos não renováveis em circulação por vários ciclos de vida úteis, além de minimizar a necessidade de novas matérias-primas. Também estamos ouvindo nossos clientes e investigando maneiras de ajudá-los em seus esforços de reciclar componentes e máquinas no final da vida útil.

Adaptações e atualizações aprimoram máquinas mais antigas a incorporar as melhorias de eficiência e as reduções de emissão e a mantê-las em produção por mais tempo para conservar energia, diminuir emissões e minimizar a necessidades de matérias-primas



## **SUPORE SUBTERRÂNEO:** UMA EQUIPE QUE ESCUTA, PERSONALIZA E COLABORA

### **SEU PARCEIRO DURANTE TODO O CICLO DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO**

Ninguém sabe mais sobre como obter o máximo de um equipamento Cat do que a Caterpillar e seu revendedor Cat local. Nossa parceria começa com a validação e com o teste da máquina e continua durante todo o ciclo de vida útil da carregadeira.

A rede de suporte a revendedores Cat exclusiva oferece um serviço especializado, soluções integradas, suporte de pós-venda, atendimento rápido e eficiente de peças, recursos de recondicionamento e remanufatura de nível internacional e muito mais.

Os revendedores Cat operam em aproximadamente 200 empresas locais - cada uma delas totalmente incorporada e comprometida com a área geográfica que eles atendem. Isso significa que você trabalha com as pessoas que você conhece, que conhecem sua empresa e que respondem de acordo com seu cronograma.

A equipe da Caterpillar e do revendedor Cat fará uma parceria com você em seu local para melhorar o desempenho não somente da LHD, mas da operação de transporte e carregamento em geral.

Você terá acesso a peças e serviços e a técnicos concentrados em ajudá-lo a otimizar os reparos para manter as máquinas produtivas. Nós também auxiliamos no treinamento para garantir que os operadores tenham as habilidades e o conhecimento necessários para trabalhar da forma mais eficiente e produtiva possível.

Nós também trabalhamos junto com você para garantir que você atinja o valor máximo durante toda a vida útil do equipamento. Junto com a rede de revendedores Cat, nós personalizamos as ofertas de serviço para fornecer uma solução de manutenção adequada à operação, quer você queira executar a maior parte do serviço você mesmo ou quer esteja procurando um parceiro no local para gerenciar a organização da manutenção. Nós também somos consultores e podemos ajudá-lo a tomar decisões inteligentes sobre compra, operação, manutenção, reparo, recondicionamento e substituição de equipamentos.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consulte o cat.com para obter as especificações completas.

MOTOR		
Modelo do Motor	Cat® C15	
Potência do Motor – Motor do Tier 3 – ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
Potência do Motor – Motor VR – ISO14396:2002	299 kW	401 hp
Diâmetro Interno	137,2 mm	5,4 pol
Curso	171,5 mm	6,8 pol
Deslocamento	15,2 L	927,6 pol <sup>3</sup>

TRANSMISSÃO		
Avanço - 1ª	4,9 km/h	3 mph
Avanço - 2ª	9,1 km/h	5,7 mph
Avanço - 3ª	16,4 km/h	10,2 mph
Avanço - 4ª	28,2 km/h	17,5 mph
Ré – 1ª 6,6 km/h	4,1 mph	
Ré – 2ª 11,5 km/h	7,1 mph	
Ré – 3ª 20,5 km/h	12,7 mph	
Ré – 4ª 31,3 km/h	19,4 mph	

ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO		
Carga Útil Nominal	20.000 kg	44.092 lb
Massa Bruta da Máquina – Carregada	82.000 kg	180.779 lb
Carga de Tombamento Estática Adiante dos Braços de Levantamento Horizontal,	47.264 kg	104.199 lb
Carga de Tombamento Estática com Giro Total dos Braços de Levantamento Horizontal,	40.003 kg	88.191 lb
Força de Ruptura (SAE)	28.020 kg	61.773 lb
Faixa de Capacidade da Caçamba	8,9 - 11,6 m <sup>3</sup>	11,6-15,2 yd <sup>3</sup>

TEMPOS DE CICLO HIDRÁULICO	
Tempo de Levantamento	8,8 segundos
Tempo de Despejo	1,9 segundos
Abaixar, esvaziar, flutuar abaixada	3,5 segundos
Tempo Total de Ciclo	14,2 segundos

DIMENSÕES DE CURVA		
Raio de Folga Externo	7.536 mm	296,7 pol
Raio de Folga Interno	3.247 mm	127,8 pol
Giro do Eixo	8°	
Ângulo de Articulação	42,5°	

PNEUS	
Tamanho do Pneu	35/65 R33

DIMENSÕES DA MÁQUINA		
Caçamba de Basculamento	8,9 m <sup>3</sup>	11,6 yd <sup>3</sup>
Largura da Caçamba na Borda Cortante	3.354 mm	132 pol
Altura – Levantamento Máximo da Caçamba	6.283 mm	247,4 pol
Altura Máxima de Despejo	5.408 mm	212,9 pol
Altura – Levantamento Máximo do Pino da Caçamba	4.553 mm	179,3 pol
Altura – Folga de Despejo em Levantamento Máximo	2.744 mm	108,0 pol
Altura – Profundidade de Escavação	48,4 mm	1,9 pol
Altura – Vão Livre Sobre o Solo	476 mm	18,7 pol
Altura – Parte Superior do Protetor Traseiro	2.388 mm	94 pol
Altura até o Topo da ROPS	3.002 mm	118,2 pol
Comprimento – Total (Escavação)	11.493 mm	452,5 pol
Comprimento – Total (Deslocamento)	11.150 mm	439 pol
Comprimento – Distância entre Eixos	3.780 mm	148,8 pol
Comprimento – Eixo Frontal até o Engate	1.890 mm	74,4 pol
Comprimento – Do Eixo Traseiro até o Para-choque (com linhas auxiliares)	3.582 mm	141 pol
Comprimento – Alcance	1.789 mm	70,4 pol
Comprimento – Pneu Geral	3.020 mm	118,9 pol
Largura – Máquina sem Caçamba	3.266 mm	128,6 pol
Largura – Máquina com Caçamba	3.454 mm	136 pol
Largura de Folga Recomendada	5.000 mm	196,8 pol
Altura de Folga Recomendada	4.500 mm	177,2 pol

# EQUIPAMENTOS OPCIONAL E PADRÃO

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

TREM DE FORÇA		
	Padrão	Opcional
Freios, totalmente hidráulicos, embutidos, de discos múltiplos em banho de óleo (SAFR)	x	
Motor Diesel Cat C18 ATAAC (Air-to-Air Aftercooler, Pós-resfriador Ar-Ar), 6 cilindros	x	
Opções de Motor (escolha entre)		
Motor, Redução de Ventilação (VR)		x
Motor, Estágio 3		x
Filtro, motor, montado remotamente	x	
Filtro para particulados: fluxo de parede/passagem de fluxo		x
Auxílio da bomba de escorva do combustível	x	
Pré-filtro, entrada de ar do motor	x	
Direção Reversível		x
Conversor de torque com embreagem de travamento automático	x	
Transmissão, Power Shift automática planetária (4F/4R)	x	
Neutralizador da Transmissão	x	

SISTEMA ELÉTRICO		
	Padrão	Opcional
Alarme, ré	x	
Alternador, 95 A	x	
Chave Geral da Bateria, Nível do Solo	x	
Conector de Diagnóstico	x	
Partida Elétrica, 24 V	x	
Sistema de Iluminação, Halogênio, Frontal, Traseiro, Parada	x	
Iluminação, LED		x
Baterias de Baixa Manutenção	x	
Grupo de tomadas, partida auxiliar	x	
Sistema de carregamento e partida	x	

COMPARTIMENTO DO OPERADOR		
	Padrão	Opcional
Aplicação Automática do Freio (ABA, Automatic Brake Application)	x	
Cabine, certificada para ROPS e/ou FOPS	x	
Compartimento do Operador, ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem)/FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) Fechada	x	
Câmera, retrovisora		x
Buzinas, elétricas	x	
Controles de implemento hidráulico piloto (joystick único)	x	
Instrumentação/medidores	x	
Luz, advertência, freio residual	x	
Sistema de Presença do Operador	x	
Assento com cinto de segurança retrátil	x	
Sistema de Direção Secundária		x

TECNOLOGIA		
	Padrão	Opcional
Command for Underground		x
Interface de Controle Remoto (exclui Transmissor e Receptor), Inclui Luzes de Advertência (Verde) – Cattron – RCT		x
Sistema Product Link Elite	x	
Sistema de Carga Útil, Loadrite		x

PNEUS, AROS E RODAS		
	Padrão	Opcional
Arranjos de Pneus (seleção obrigatória)	x	
35/65 R33 VSNT Bridgestone		
35/65 R33 VSDL Bridgestone		
35/65 R33 VSMS Bridgestone		
Aros (conjunto de 4)	x	

OUTROS EQUIPAMENTOS		
	Padrão	Opcional
Arranjos de Liberação do Freio, Inclui Desengate da Direção – Gancho de Reboque – Barra de Recuperação		x
Arrefecimento do eixo do freio	x	
Vários Tamanhos, Despejo (8,9 m <sup>3</sup> /11,6 yd <sup>3</sup> , 9,5 m <sup>3</sup> /12,4 yd <sup>3</sup> , 10,5 m <sup>3</sup> /13,7 yd <sup>3</sup> , 11,6 m <sup>3</sup> /16,2 yd <sup>3</sup> )		x
Tampa, radiador, desengate manual	x	
GET e opções de pacote de desgaste		x
Sistema de lubrificação Central ou Automática		x
Sistema de enchimento rápido		x
Para-lamas, frontal, traseiro	x	
Parede contra Fogo	x	
Sistema de Combate a Incêndios		x
Protetor, motor e transmissão	x	
Corrimãos	x	
Corrimãos		x
Posicionador do braço de levantamento para retorno à escavação	x	
Grupo de Levantamento, Transferência da Mina		x
Barras de proteção, estrutura traseira	x	
Sistema de Absorção de Impactos		x
Grade do radiador, articulada	x	
Amostra do óleo de manutenção	x	



# R3000H PÁ-CARREGADEIRA

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

PPDJ1455

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir 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, "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.

