

Carregadeira 990K



Motor

Modelo do Motor	Cat® C27 ACERT™	
Emissões	Equivalente ao Final do Tier 4 OU ao Tier 2 do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA	
Bruto (ISO 14396)	561 kW	752 hp
Potência Líquida – SAE J1349	521 kW	699 hp

Caçambas

Capacidades da Caçamba	7,4-14,9 m ³	9,7-19,5 yd ³
------------------------	-------------------------	--------------------------

Especificação de Operação

Carga Útil Nominal – Padrão		
Material da Face	15,9 toneladas métricas	17,5 toneladas
Material Solto	20 toneladas métricas	22 toneladas
Carga Útil Nominal – Levantamento Alto		
Material da Face	15,9 toneladas métricas	17,5 toneladas
Material Solto	20 toneladas métricas	22 toneladas
Peso Operacional	80.974 kg	178.517 lb

Reduza o custo por tonelada com o melhor desempenho do setor.

Conteúdo

Trem de Força	4
Hidráulica	6
Compartimento do Operador	8
Estruturas	10
Eficiência	12
Soluções Tecnológicas	14
Suporte ao Cliente	15
Facilidade de Manutenção.....	15
Segurança	16
Sustentabilidade	18
Eficiência de Compatibilidade do Sistema	19
Ferramenta de Penetração no Solo com Caçamba	20
Custos de Operação	21
Especificações	22
Equipamento Padrão	30
Equipamento Opcional	31
Acessórios Obrigatórios	31





As Carregadeiras Grandes Cat foram projetadas com durabilidade integrada, garantindo o máximo de disponibilidade através de vários ciclos de vida. Com o desempenho otimizado e a facilidade de manutenção simplificada, nossas máquinas permitem mover mais material de forma eficiente e segura a um custo mais baixo por tonelada.

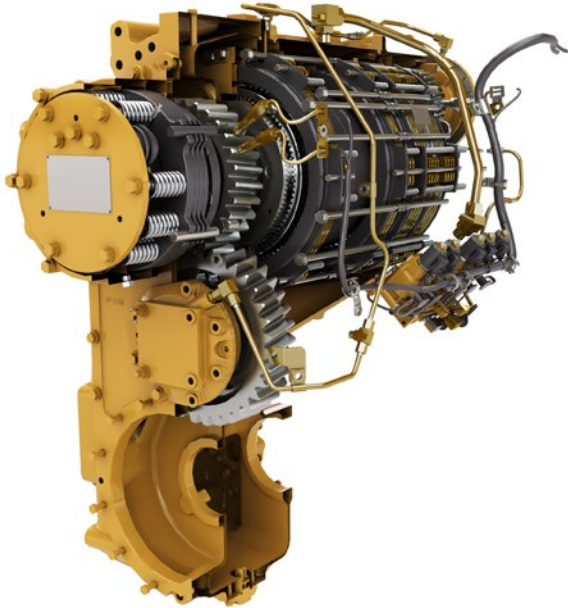
A Carregadeira Cat 990 tem tido desempenho comprovado em minas, pedreiras e aplicações industriais em todo o mundo. A 990K traz todos os novos níveis de desempenho, segurança, conforto e eficiência do operador.



Sistema de Controle Integrado de Direção e Transmissão (STIC™)

Experimente máxima capacidade de resposta e controle com o STIC (Steering and Transmission Integrated Control, Controle Integrado de Direção e Transmissão), que combina seleção de direção, seleção de marcha e direção em uma única alavanca.

- Um simples movimento lateral gira a máquina para a esquerda ou direita, minimizando os movimentos do operador.
- Seleção de marcha na ponta dos dedos de fácil operação.
- Ciclos mais leves e mais rápidos, com menos fadiga do operador, com o uso de controles integrados de baixo esforço.



Transmissão Power Shift Planetária Cat

A construção do sucesso começa com uma transmissão de alto nível projetada especificamente para aplicações de mineração

- Mudanças de marcha suaves e consistentes e eficiência por meio de controles eletrônicos integrados.
- Vida útil prolongada e confiabilidade por meio de engrenagem tratada termicamente e metalurgia.
- Três velocidades de avanço e três velocidades de marcha à ré para combinar com a aplicação.

Motor Cat C27 ACERT

A durabilidade e a eficiência no centro da 990K vêm do Motor Cat C27 ACERT. O desempenho ideal é desenvolvido com o uso de um projeto de injeção direta de 12 cilindros.

- Desempenho otimizado e rápida resposta do motor com um Módulo de Controle Eletrônico.
- Eficiência confiável com controle completo da distribuição, duração e pressão da injeção com a Unidade de Injeção Eletrônica com Atuação Mecânica (MEUI™, Mechanically Actuated Electronic Unit Injection).
- Vida útil do motor prolongada e maior eficiência de combustível com menor velocidade nominal.
- Disponível em duas versões: uma que atende aos padrões de emissões do Final do Tier 4 e a outra que atende aos padrões de emissões equivalentes ao Tier 2.



Trem de Força

Mova o material com mais eficiência com energia e controle aprimorados.



Conversor de Torque da Embreagem do Rotor (ICTC) e Sistema de Controle da Força de Tração nas Rodas (RCS)

Reduza o custo por tonelada utilizando o ICTC (Impeller Clutch Torque Converter, Conversor de Torque da Embreagem do Rotor) e o RCS (Rimpull Control System, Sistema de Controle da Força de Tração nas Rodas) avançados para força de tração modulada nas rodas.

- Reduza a patinagem e o desgaste dos pneus modulando a força de tração nas rodas de 100 a 25 por cento ao pressionar o pedal esquerdo. Depois de atingidos 25 por cento da força de tração nas rodas, o pedal esquerdo aplica o freio.
- Reduza o potencial de patinagem das rodas sem reduzir a eficiência hidráulica com o RCS.
- Melhore a eficiência de combustível em determinadas aplicações com nosso conversor de torque da embreagem de travamento fornecendo acionamento direto.

Hidráulica

Produtividade que permite que você se mova mais e faça mais.



Hidráulica de Controle de Fluxo Positivo

Aumente a eficiência por meio do nosso Sistema Hidráulico de Controle de Fluxo Positivo (PFC, Positive Flow Control). O PFC possui controle simultâneo da bomba e da válvula. Com a otimização do controle da bomba, o fluxo de fluido hidráulico é proporcional para implementar o movimento da alavanca.

- Ciclos de produção rápidos são possibilitados por bombas de pistão totalmente variáveis.
- Aumento da sensibilidade e controle da caçamba com melhor resposta hidráulica.
- Desempenho e eficiência consistentes com menos calor no sistema.
- Fluxo hidráulico total para baixo para 1.600 rpm do motor.

Controles Eletro-hidráulicos

Aumento da produtividade dos operadores com a característica de implementos responsivos.

- Operação confortável por meio de paradas do cilindro hidráulico controladas eletronicamente.
- Fácil utilização e manipulação dos controles do detentor suave.
- Ajuste conveniente do desengate de implemento automático a partir do interior da cabine.

Sistema de Direção

A operação segura da pá-carregadeira começa com um controle preciso da máquina possibilitado pelo sistema de direção hidráulica com detecção de carga oferecido pela 990K.

- Aumento da eficiência com nossas bombas de pistão de deslocamento variável.
- Obtenção de um posicionamento preciso para fácil carregamento em áreas estreitas com 35 graus de articulação de direção.
- Aumento do conforto do operador com funções integradas de controle da direção e transmissão.

Sistema de Filtragem

Aproveite o desempenho prolongado e a confiabilidade do sistema hidráulico com nosso avançado sistema de filtragem.

- Telas do dreno da caixa.
- Filtro de retorno do arrefecedor de fluido hidráulico.
- Filtro piloto.
- Telas de retorno dentro do reservatório hidráulico.
- Telas do arrefecedor de óleo do eixo, se fornecido.





Os operadores podem trabalhar com mais eficiência e conforto com as características de nossa cabine inspiradas no cliente.

Entrada e Saída

Entre e saia com facilidade e segurança da cabine com estes recursos ergonômicos recém-desenvolvidos.

- Apoio de braço/direção STIC dobrável.
- Ângulos da escada de acesso reduzidos.
- Iluminação da escada padrão.

Assento Cat Comfort Série III

Aumente o conforto e reduza a fadiga do operador com o assento Cat Comfort Série III.

- Design de encosto médio e ergonômico, com almofadas extragrossas.
- Sistema de suspensão a ar.
- Alavancas do assento de fácil alcance para ajustes de seis direções.
- Suporte do implemento montado no assento e direção STIC que se move com o assento.
- Cinto de segurança retrátil de 76 mm (3 pol) de largura.
- Assentos aquecidos e ventilados opcionais.



Painel de Controle

A localização ergonômica dos interruptores e a exibição de Informações mantêm os operadores confortáveis o dia todo, todos os dias.

- Grandes interruptores de membrana com iluminação de fundo apresentam indicadores de ativação LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz).
- Os interruptores apresentam símbolos ISO para rápida identificação da função.
- A chave seletora com duas posições ativa o interruptor eletro-hidráulico do freio.

Meio Ambiente

A produtividade do operador é aprimorada com nosso ambiente de cabine limpo e confortável.

- Experimente menos vibrações com suportes de isolamento da cabine e assento com suspensão a ar.
- Mantenha a temperatura desejável na cabine com controles automáticos de temperatura.
- Cabine pressurizada com ar filtrado.
- Nível sonoro reduzido para 69 dB(A).
- Bandeja de armazenamento/porta-marmitta de piso conveniente.





Compartimento do Operador
Melhor ergonomia e conforto do operador
da categoria.

Estruturas

O melhor projeto para as condições mais difíceis.



Braços de Levantamento

- Excelente visibilidade das bordas da caçamba e da área de trabalho proporcionada pelo projeto da barra em Z.
- As cargas de alta tensão são absorvidas pelos braços de levantamento em aço sólido.
- Melhoria da resistência nas principais áreas do pino com o uso de fundições inteiriças.
- Braços de levantamento com alívio de tensão que aumentam a durabilidade e estendem o tempo para reparo.



Estruturas Resistentes

O resultado é aprimorado com estruturas altamente duráveis que atingem vários ciclos de vida e suportam as condições de carga mais difíceis.

- O chassi traseiro em caixa seccionada completa absorve o choque e as forças de torção.
- Os suportes de cilindros reforçados transmitem as cargas de direção para o chassi com eficiência.
- A montagem do eixo foi otimizada para um aumento da integridade estrutural.



Articulação Frontal

Para garantir vida útil prolongada e confiabilidade, as juntas do pino de articulação apresentam um design de pino engraxado com um sistema de lubrificação automática anexo disponível de fábrica.

Eficiência

Oferecendo a eficiência de combustível que você exige por meio de sistemas integrados da máquina.



Modo de Economia

Obtendo a máxima produtividade e eficiência o dia todo, todos os dias.

Os sistemas da 990K trabalham bastante para economizar combustível por meio de tecnologias avançadas. Utilizando o Acelerador sob Demanda, os operadores mantêm a operação normal com o pedal esquerdo e os implementos enquanto a 990K administra a velocidade do motor.

- Oferece controle e sensibilidade semelhantes ao recurso de bloqueio do acelerador.
- A eficiência do acelerador manual e a ergonomia do bloqueio do acelerador.



Motor Cat C27 ACERT

O motor Cat C27 ACERT foi projetado e testado para atender às aplicações mais exigentes, cumprindo os padrões de emissões do Final do Tier 4 OU Equivalente ao Tier 2.

- Os controles eletrônicos totalmente integrados do motor trabalham em conjunto com toda a máquina para fazer com que o combustível dure mais.
- Use menos combustível durante o funcionamento em marcha lenta com o Desligamento em Marcha Lenta do Motor.
- Durabilidade maximizada com o Desligamento com Retardo do Motor.



Transmissão Power Shift Planetária Cat

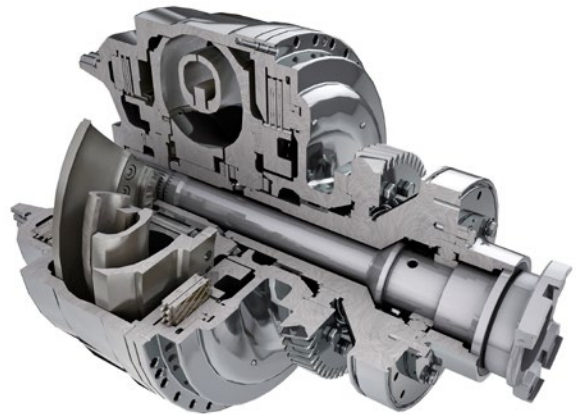
Maximize o tempo de atividade com a comprovada transmissão Power Shift planetária. Melhor qualidade de mudança de marcha, vida útil do componente e conforto do operador com nossos controles eletrônicos da transmissão.



Conversor de Torque da Embreagem do Rotor (ICTC)

Possibilite que os operadores maximizem a eficiência variando a força de tração nas rodas da máquina e adicionando mais potência à hidráulica.

- Redução do desgaste dos pneus
- Possibilita mudanças completas do acelerador para tempos de ciclo mais rápidos
- Oferece uma abordagem suave do alvo de despejo para redução do derramamento e tempos de ciclo mais rápidos.



Conversor de Torque da Cat com Embreagem de Travamento

- Elimina as perdas do TC (Torque Converter, Conversor de Torque) e reduz o aquecimento do sistema
- Aumenta as velocidades de percurso
- Reduz os tempos de ciclo em operações de carga e transporte



Soluções Tecnológicas

Mais produtividade por meio de Sistemas Eletrônicos Integrados.

Os dispositivos eletrônicos integrados fornecem níveis flexíveis de informações para o local e para o operador. Essa integração cria uma máquina inteligente e permite que o operador fique mais informado, maximizando a produtividade de ambos.

Exibição de Informações

Trabalhamos muito para ajudar nossos clientes e operadores a trabalharem com a máxima eficiência utilizando a tela de informações sensível ao toque recém-atualizada.

- Operação intuitiva e fácil navegação com interface do usuário aprimorada.
- Diminua o tempo de serviço mantendo os operadores informados sobre os sistemas da máquina.
- Rápida pesagem em movimento com a Medição da Produção da Cat.

Product Link™ Cat

Elimine dúvidas sobre o gerenciamento de ativos com o monitoramento remoto Product Link.

- Acesso remoto às informações por meio da interface VisionLink® fácil de usar.
- Maximize o tempo de atividade, mantendo-se informado sobre os sistemas da máquina e os códigos de diagnóstico.
- Rastreie a máquina com resumos sobre utilização, consumo de combustível e carga útil.
- Mantenha-se atualizado sobre a localização da máquina, hodômetro de serviço e relatórios de status.

Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMS™)

Conecte-se diretamente à máquina para ter acesso a uma ampla gama de informações do sensor e dados detalhados da máquina.

- Crie relatórios de produtividade com segmentação da carga útil e do ciclo de trabalho.
- Identifique necessidades de treinamento do operador por meio de dados de produtividade.
- Registros de dados detalhados de parâmetros da máquina e de códigos de diagnóstico.
- Rastreie informações do sensor da máquina com análise de tendências e histogramas para monitorar o estado da máquina.



Asset ID	Title	Lab Number	Source	Sample Date	Meter Reading	Severity	Status
Unit 20							
Unit 12		Y123-456789-1234	RADIATOR	09/09/12	2873 hrs	Action Required	Action Taken
Unit 48		Y234-567891-2345	RADIATOR	09/19/12	3550 hrs	Monitor	Action Taken
Unit 35		Y345-678912-3456	ENGINE	09/17/12	800 hrs	No Action	Action Taken
Unit 11							
Unit 23							



Facilidade de Manutenção

Aumentando o tempo de atividade por meio da redução do tempo de manutenção.

Podemos ajudar você a ter sucesso, garantindo que a 990K tenha características de projeto que reduzam o tempo de inatividade.

- Manutenção segura e conveniente com acesso no nível do solo ou da plataforma e pontos de manutenção agrupados.
- Portas articuladas para fora em ambos os lados do compartimento do motor que facilitam o acesso às importantes verificações diárias de serviço.
- Drenos ecológicos que facilitam a manutenção e prevenção de derramamentos.
- Reduza o tempo de inatividade com notificações do sistema VIMS (Vital Information Management System, Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais) para que os operadores e técnicos possam resolver quaisquer problemas antes que ocorra uma falha.
- Acesso no nível do solo às válvulas de controle da transmissão.



Suporte ao Cliente

Os revendedores Cat sabem como manter as máquinas produtivas.



Renomado Suporte do Revendedor Cat

Um parceiro importante, o revendedor Cat está disponível sempre que você precisa.

- Programas de manutenção preventiva e contratos de manutenção garantida.
- A melhor disponibilidade de peças do setor.
- Aumente a eficiência com treinamento do operador.
- Peças Genuínas Remanufaturadas Cat.

Segurança

Sua segurança é nossa prioridade.



Estamos constantemente introduzindo características em nossas máquinas em um esforço para aumentar a segurança para os operadores.

Acesso à Máquina

- As escadas nos lados esquerdo e direito em um ângulo de 45 graus aumentam a segurança dos operadores na entrada e saída da 990K.
- Passadiços com superfícies antiderrapantes foram projetados nas áreas de manutenção.
- Áreas de manutenção da plataforma acessíveis no nível do solo ou da plataforma que sempre garantem três pontos de contato.



Visibilidade

- Espelhos aquecidos opcionais garantem mais visibilidade para uma operação segura.
- A Visão Cat padrão ou o Cat Detect opcional com radar aumenta a percepção do operador ao redor da máquina.
- Luzes HID (High Intensity Discharge, Descarga de Alta Intensidade) ou LED opcionais oferecem excelente visibilidade do espaço de trabalho.
- Faróis de advertência de LED opcionais montados na cabine.

Compartmento do Operador

- Vibração reduzida para o operador com suportes isolados da cabine e controles de implemento e de direção montados no assento.
- Baixos níveis de ruído no interior.
- Cabine pressurizada com ar filtrado.
- Treine outros operadores com conforto e praticidade com nosso assento para treinamento padrão.
- Cintos de segurança padrão de 76 mm (3 pol) no assento do operador e no assento padrão do instrutor.

Sustentabilidade

Possibilitando o progresso sustentável.



Benefícios Sustentáveis

A sustentabilidade foi projetada e integrada nas características da 990K.

- O Desligamento em Marcha Lenta do Motor pode ajudar a economizar combustível, evitando funcionamento em marcha lenta desnecessário.
- A 990K foi construída para durar por muito tempo. Para ajudar a aumentar a vida útil da máquina, a Caterpillar oferece inúmeras opções sustentáveis, tais como os programas Reman e Certified Rebuild. Nesses programas, os componentes reutilizados ou remanufaturados podem gerar economias de 40 a 70 por cento, reduzindo o custo de operação.
- A Caterpillar oferece pacotes de reforma que acrescentam novos recursos às máquinas mais antigas, maximizando seu investimento. E, ao participar do programa Cat Certified Rebuild, esses kits de reforma fazem parte do processo de recondicionamento.

Eficiência de Compatibilidade do Sistema

Um sistema de carga/transporte eficiente começa com uma combinação perfeita.



	773	775	777
Levantamento Padrão	3	4	
Levantamento Alto	3	4	6

Combinação Eficiente

Para cargas úteis de caminhão total com tempo de carregamento mínimo, um sistema de carga/transporte eficiente começa com uma combinação perfeita. As carregadeiras Cat são combinadas com caminhões fora-de-estrada Cat para maximizar o volume de material movido com o menor custo de operação por tonelada. A 990K, equipada com a articulação padrão, é compatível com o 773 (54 toneladas métricas/60 toneladas) em 3 passadas e com o 775 (64 toneladas métricas/70 toneladas) em 4 passadas. Equipada com uma articulação de alto levantamento, a 990K é capaz de carregar uma 777 (91 toneladas métricas/100 toneladas) em 6 passadas.

Ferramenta de Penetração no Solo com Caçamba

Proteja o investimento.



Caçambas da Série Performance

As Caçambas da Série Performance apresentam um perfil otimizado que maximiza a retenção de materiais e minimiza o tempo de escavação, resultando em produtividade significativa e melhorias na eficiência de combustível. Todas as caçambas da 990K são fabricadas com o projeto da Série Performance.

Caçamba para Rochas

Aplicações: carregamento frontal de materiais de poços extremamente compactados.

Caçamba de Propósito Geral

Aplicações: carregamento solto, material empilhado.

Opções de GET

Existem várias opções de GET (Ground Engaging Tools, Ferramenta de Penetração no Solo) disponíveis para personalizar a 990K de acordo com a aplicação, tais como:

- Protetores da barra lateral.
- Pontas de penetração e de uso geral.
- Segmentos padrão e segmentos do tipo meia flecha.

Aumente a produtividade da pá-carregadeira e proteja o investimento em caçambas com nossa Ferramenta de Penetração no Solo (GET). O revendedor Cat trabalhará com você para entender sua aplicação e suas necessidades e recomendar a GET mais adequada para você.



Custos de Operação

Economize Tempo e Dinheiro Trabalhando de Forma Inteligente.



Dados de máquinas de clientes mostram que as carregadeiras Cat estão entre as máquinas com mais eficiência de combustível no setor.

Várias características contribuem para essa excelente eficiência de combustível:

- **Caçambas da Série Performance** – Oferecem tempos de enchimento mais rápidos e melhor retenção de material, reduzindo, no final, os tempos de ciclo e aumentando a produtividade e a eficiência de combustível.
- **Hidráulica de Controle de Fluxo Positivo** – Fornece apenas o fluxo hidráulico obrigatório para os sistemas do implemento, proporcionando mais eficiência de combustível e maior força de tração nas rodas.
- **Motor ACERT** – Os controles avançados do motor maximizam a potência e a eficiência.
- **Modo de Economia** – Com Acelerador Sob Demanda, o Modo de Economia otimiza a potência para uma economia máxima de combustível com o mínimo de impacto na produção.
- **Desligamento em Marcha Lenta do Motor** – O desligamento automático do motor e do sistema elétrico economiza combustível.
- **Conversor de Torque com Travamento** – Transfere mais potência no solo e otimiza a eficiência de combustível em todas as aplicações.

A configuração da máquina, a técnica do operador e o layout do local de trabalho podem afetar o consumo de combustível.

- **Configuração da Máquina** – Seleciona a ferramenta de trabalho e o tipo de pneu corretos com base na aplicação da máquina. Verifique as pressões de enchimento adequadas. Utilize a configuração de Modo de Economia para obter máxima eficiência.
- **Layout do Local de Trabalho** – Identifica metas de carga na posição correta. Evite mais de 1,5 rotações do pneu durante os ciclos de carregamento do caminhão. Reduza a distância de transporte para os ciclos de carga e transporte otimizando o layout do local de trabalho.
- **Caçamba de Carregamento** – Carrega em primeira marcha. Levanta e inclina a caçamba rapidamente e não utiliza um movimento de "bombeamento". Evita a retenção da alavanca de levantamento e utiliza a embreagem do rotor.
- **Funil ou Caminhão de Carregamento** – Não levanta a ferramenta de trabalho acima do necessário. Mantém a rpm do motor baixa e descarrega de maneira controlada.
- **Marcha Lenta** – Configura o freio de estacionamento para engatar o Sistema de Controle da Marcha Lenta do Motor.

Especificações da Carregadeira 990K

Motor

Modelo do Motor	Cat C27 ACERT	
Emissões	Equivalentes ao Final do Tier 4 OU Tier 2	
Velocidade Nominal	1.800 rpm	
Bruto (ISO 14396)	561 kW	752 hp
Bruta (SAE J1995)	571 kW	766 hp
Potência Líquida – SAE J1349 (Ambiente Padrão)	521 kW	699 hp
Potência Líquida – SAE J1349 (Alta Temperatura Ambiente)	483 kW	648 hp
Diâmetro Interno	137,2 mm	5,4 pol
Curso	152,4 mm	6 pol
Cilindrada	27,03 l	1.649,5 pol ³
Torque do Pico @ 1.200 rpm	3.557 Nm	2.624 lb-pé
Aumento de Torque	18%	

Especificação de Operação

Peso Operacional	80.974 kg	178.517 lb
Carga Útil Nominal – Padrão	15,9 toneladas métricas	17,5 toneladas
Carga Útil Nominal – Levantamento Alto	15,9 toneladas métricas	17,5 toneladas
Faixa de Capacidade da Caçamba	8,6 m ³ -10 m ³	11,25 yd ³ -13 yd ³
Compatibilidade do Caminhão Cat – Padrão	773-775	
Compatibilidade do Caminhão Cat – Levantamento Alto	775-777	

Transmissão

Tipo de Transmissão	Transmissão Power Shift Planetária Cat	
Avanço em 1 ^a	7,3 km/h	4,5 mph
Avanço em 2 ^a	13,3 km/h	8,3 mph
Avanço em 3 ^a	22,9 km/h	14,2 mph
Ré em 1 ^a	7,9 km/h	4,9 mph
Ré em 2 ^a	14,7 km/h	9,1 mph
Ré em 3 ^a	24,9 km/h	15,5 mph
Acionamento Direto – Avanço em 1 ^a	Travamento desativado	
Acionamento Direto – Avanço em 2 ^a	13,7 km/h	8,5 mph
Acionamento Direto – Avanço em 3 ^a	24,5 km/h	15,2 mph
Acionamento Direto – Ré em 1 ^a	8,7 km/h	5,4 mph
Acionamento Direto – Ré em 2 ^a	15,4 km/h	9,6 mph
Acionamento Direto – Ré em 3 ^a	26,4 km/h	16,4 mph

- Velocidades de percurso com base em pneus Michelin 45/65R39 LD D2**L5.

Sistema Hidráulico – Levantamento/Inclinação

Sistema de Levantamento/Inclinação – Circuito	Controle de fluxo positivo	
Sistema de Levantamento/Inclinação	Pistão de deslocamento variável	
Fluxo Máximo a 1.800 rpm	817 l/min	216 gal/min
Ajuste da Válvula de Alívio – Levantamento/Inclinação	33.000 kPa	4.786 lb/pol ²
Cilindros, Duplo Efeito: Levantamento, Diâmetro Interno e Curso	235 mm × 1.287 mm	9,3 pol × 50,7 pol
Cilindros, Duplo Efeito: Inclinação, Diâmetro Interno e Curso	292,1 mm × 820 mm	11,5 pol × 32,3 pol
Sistema Piloto	Ciclo aberto e redução de pressão	
Fluxo Máximo a 1.800 rpm	84 l/min	22,2 gal/min
Regulagem da Válvula de Alívio	3.500 kPa	507 lb/pol ²

Tempo de Ciclo Hidráulico

Retroinclinação	4,3 Segundos
Levantamento	8,2 Segundos
Despejo	2,9 Segundos
Abaixamento	3,7 Segundos
Flutuação Inferior	3,6 Segundos
Tempo de Ciclo Hidráulico Total (caçamba vazia)	13,8 Segundos

Sistema Hidráulico – Direção

Direção	ISO 5010:2007	
Sistema de Direção – Circuito	Piloto, detecção de carga	
Sistema de Direção – Bomba	Pistão, deslocamento variável	
Fluxo Máximo @ 1.400 rpm	358 l/min	94,5 gal/min
Ajuste da Válvula de Alívio – Direção	32.000 kPa	4.641 lb/pol ²
Ângulo Total de Direção	70°	

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	1.114 l	294,3 gal
Sistema de Arrefecimento	208 l	54,9 gal
Cárter do Motor	75,7 l	20 gal
Transmissão	110 l	29,1 gal
Diferenciais e Comandos Finais – Frontais	271 l	71,6 gal
Diferenciais e Comandos Finais – Traseiros	261 l	68,9 gal
Enchimento do Sistema Hidráulico na Fábrica	795 l	210 gal
Reservatório Hidráulico (Implemento e Ventilador Hidráulico)	261 l	68,9 gal
Reservatório Hidráulico (Direção e Freios)	132 l	34,9 gal

- Todos os motores diesel fora-de-estrada do Tier 4 do EPA dos EUA precisam usar somente combustíveis Diesel com Enxofre Ultrabaixo (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel), contendo 15 ppm (mg/kg) de enxofre ou menos. Misturas de biodiesel até o nível B20 (20% de mistura por volume) são aceitáveis quando ocorrem com 15 ppm (mg/kg) de enxofre ou menos ULSD. O B20 deve atender à especificação ASTM (American Society for Testing and Materials, Associação Americana de Ensaio e Materiais) D7467 (o estoque da mistura de biodiesel deve atender às especificações de biodiesel Cat, ASTM D6751 ou EN 14214). Cat DEO-ULS™ ou óleos que atendam à especificação Cat ECF-3, API CJ-4 e ACEA E9 são necessários.

Para obter especificações de fluidos e diretrizes, visite:

<http://parts.cat.com/cda/files/3244668/7/SEBU6250-19.pdf>.

Eixos

Frontal	Fixo
Traseiro	Munhão
Ângulo de Oscilação	8,5°

Freios

Freios	ISO 3450:2011
--------	---------------

Cabine do Operador

ROPS/FOPS	A ROPS/FOPS atende aos padrões ISO 3471:2008 e ISO 3449:2005 Level II
-----------	---

Desempenho do Ruído

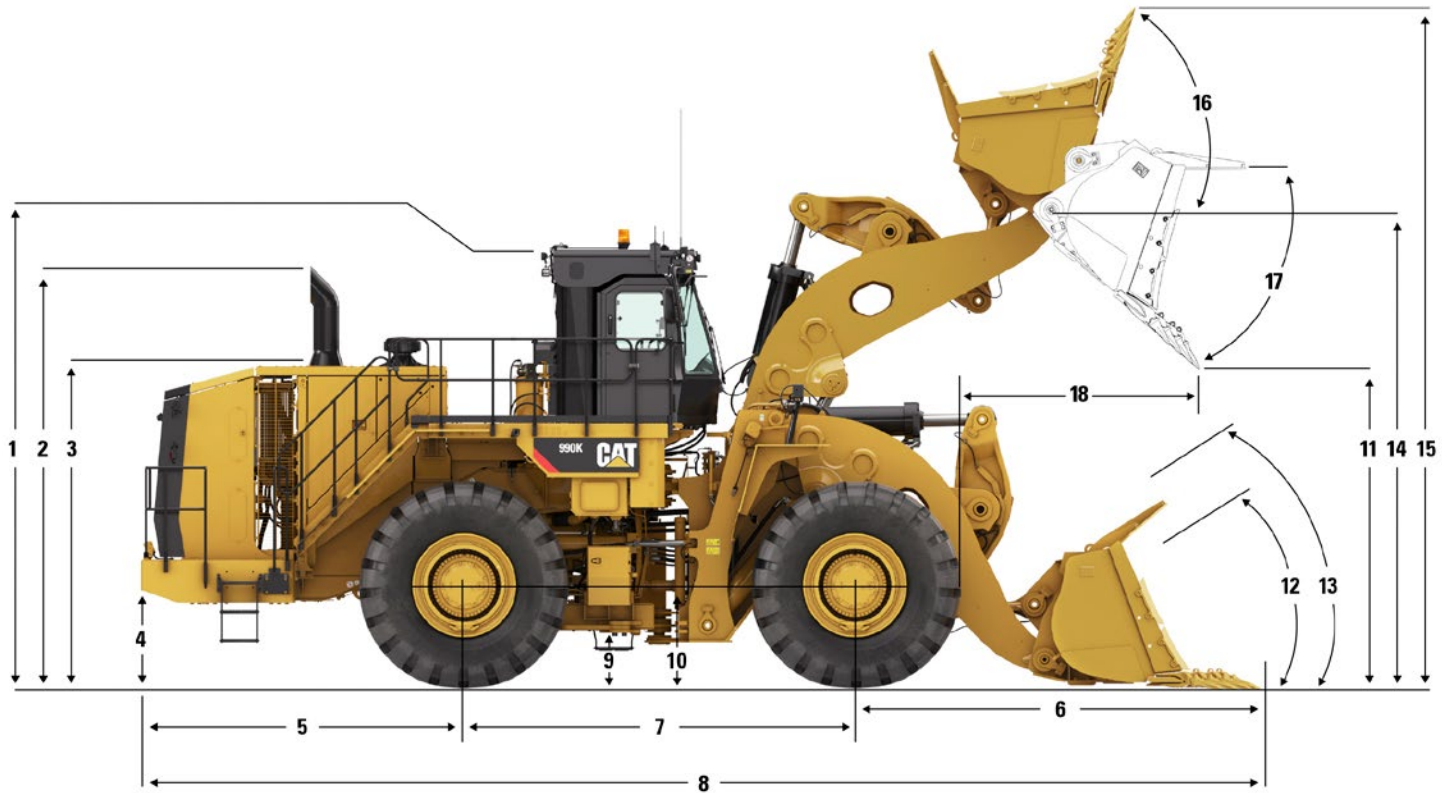
	Padrão	Supressão
Nível de Ruído para o Operador (ISO 6396:2008)	69 dB(A)	69 dB(A)
Nível de Ruído da Máquina (ISO 6395:2008)	115 dB(A)	113 dB(A)

- O nível de pressão sonora do operador é de 69 dB(A), medido de acordo com os procedimentos e as condições de teste especificados na ISO 6396:2008 para a configuração padrão de máquina. A medição foi realizada com 70 por cento 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 é de 115 dB(A), medido de acordo com os procedimentos e as condições de teste especificados na ISO 6395:2008 para a configuração padrão de máquina. A medição foi realizada com 70 por cento da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.
- O nível de potência sonora da máquina é de 113 dB(A), medido de acordo com os procedimentos e as condições de teste especificados na ISO 6395:2008 para a máquina configurada com insonorização. A medição foi realizada com 70 por cento da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.

Especificações da Carregadeira 990K

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



	Levantamento Padrão		Levantamento Alto	
1 Solo até o Topo da ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem)	5.240 mm	17,2 pés	5.240 mm	17,2 pés
2 Solo até o Topo dos Tubos de Escape	5.049 mm	16,6 pés	5.049 mm	16,6 pés
3 Solo até o Topo do Capô	3.862 mm	12,7 pés	3.862 mm	12,7 pés
4 Folga Livre do Solo até o Para-Choque	1.079 mm	3,5 pés	1.079 mm	3,5 pés
5 Linha Central do Eixo Traseiro até o Para-choque	3.795 mm	12,5 pés	3.795 mm	12,5 pés
6 Linha Central do Eixo Frontal até a Ponta da Caçamba	4.677 mm	15,3 pés	5.416 mm	17,8 pés
7 Distância entre Eixos	4.600 mm	15,1 pés	4.600 mm	15,1 pés
8 Comprimento Total Máximo	13.072 mm	42,9 pés	13.811 mm	45,3 pés
9 Folga Livre do Solo até o Engate Inferior	596 mm	2 pés	596 mm	2 pés
10 Solo até o Centro do Eixo Frontal	1.290 mm	4,2 pés	1.290 mm	4,2 pés
11 Folga em Levantamento Máximo	4.060 mm	13,3 pés	4.521 mm	14,8 pés
12 Ângulo de Retroinclinação no Nível do Solo	40,4 graus		39,9 graus	
13 Ângulo de Retroinclinação em Transporte	48,8 graus		49,3 graus	
14 Altura do Pino B em Levantamento Máximo	6.009 mm	19,7 pés	6.470 mm	21,2 pés
15 Altura Total Máxima, Caçamba Elevada	8.293 mm	27,2 pés	8.754 mm	28,7 pés
16 Ângulo de Movimentação em Levantamento Máximo	63,7 graus		60,6 graus	
17 Ângulo de Despejo em Levantamento Máximo	45 graus		51 graus	
18 Alcance em Levantamento Máximo	2.194 mm	7,2 pés	2.583 mm	8,5 pés

Observação: As especificações são calculadas com caçamba para rochas de 9 m³ (11,8 yd³) e pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star.

Guia de Seleção de Capacidade da Caçamba/Densidade do Material

Levantamento Padrão/Levantamento Alto Carga Útil Nominal (Face de Pedreiras) – 15,9 toneladas métricas/17,5 toneladas

Densidade do Material				Volume da Caçamba	
kg/m ³	lb/yd ³	toneladas métricas/m ³	toneladas/yd ³	m ³	yd ³
1.590-1.750	2.692-2.962	1,59-1,75	1,35-1,48	10	13
1.728-1.902	2.917-3.208	1,73-1,9	1,46-1,6	9,2	12
1.849-2.035	3.125-3.438	1,85-2,03	1,56-1,71	8,6	11,2

Levantamento Padrão/Levantamento Alto Carga Útil Nominal (Material Solto) – 20 toneladas métricas/22 toneladas

Densidade do Material				Volume da Caçamba	
kg/m ³	lb/yd ³	toneladas métricas/m ³	toneladas/yd ³	m ³	yd ³
1.538-1.692	2.588-2.847	1,54-1,69	1,29-1,42	13	17
1.342-1.477	2.256-2.482	1,34-1,48	1,13-1,24	14,9	19,5

Caçambas personalizadas estão disponíveis mediante solicitação. Trabalhe com o revendedor para obter mais informações.

Especificações da Carregadeira 990K

Especificação de Operação – Levantamento Padrão

Para máquinas equipadas com Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star 6,7 bar (97 lb/pol²) de pressão.

		Pneus de Levantamento Padrão da 990K: 45/65R39 VSDL, SLR (Super Long Reach, Alcance Superlongo): 1.203 mm			
		Rocha	Rocha	Rocha	Reforçada para Rochas
Tipo de Caçamba		Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos
Ferramenta de Penetração no Solo		Lâmina	Lâmina	Lâmina	Lâmina
Número de Peça da Caçamba (Nível de Grupo)		499-7550	499-7560	499-7570	499-7580
Capacidade Rasa (ISO)	m ³ yd ³	7 9,1	7,5 9,9	8 10,5	7 9,1
Capacidade Coroada (ISO)	m ³ yd ³	8,5 11,1	9 11,8	10 13	8,5 11,1
Largura da Caçamba – Geral	mm pés	4.610 15,1	4.610 15,1	4.610 15,1	4.610 15,1
Folga Livre em Despejo a 45° (Ponta do Dente)	mm pés	4.060 13,3	4.012 13,2	3.949 13	4.031 13,2
Folga Livre em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	4.234 13,9	4.186 13,7	4.123 13,5	4.234 13,9
Alcance em Despejo a 45° (Ponta do Dente)	mm pés	2.194 7,2	2.241 7,4	2.305 7,6	2.188 7,2
Alcance em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	2.027 6,6	2.074 6,8	2.138 7	2.027 6,6
Alcance do Braço Horizontal e da Caçamba Nivelada (Dentes)	mm pés	4.331 14,2	4.398 14,4	4.488 14,7	4.347 14,3
Profundidade de Escavação (Segmento)	mm pol	113 4,5	113 4,5	113 4,5	113 4,5
Comprimento Total – Caçamba no Nível do Solo	mm pés	13.072 42,9	13.139 43,1	13.229 43,4	13.088 42,9
Altura Total	mm pés	8.293 27,2	8.359 27,4	8.359 27,4	8.293 27,2
Círculo de Giro Livre da Pá-carregadeira (Transporte SAE com dentes)	mm pés	21.165 69,4	21.203 (69,6 pol)	21.253 69,7	20.967 68,8
Ângulo de Retroinclinação em Transporte SAE	graus	48,7	48,7	48,7	48,7
Despejo Total em Levantamento Máximo	graus	-45	-45	-45	-45
Carga de Tombamento – Reta*	kg lb	49.513 109.158	49.233 108.540	49.280 108.644	47.872 105.540
Carga de Tombamento – Reta (Achatamento do Pneu)*	kg lb	46.323 102.125	46.024 101.466	46.025 101.468	44.708 98.564
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°)*	kg lb	44.180 97.401	43.908 96.801	43.934 96.858	42.537 93.778
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°) (Achatamento do Pneu)*	kg lb	39.900 87.964	39.606 87.316	39.578 87.255	38.289 84.413
Força de Desagregação (Classificação SAE)**	kN lbf	589,9 132.617	569,8 128.103	545,9 122.733	584,1 131.304
Peso Operacional	kg lb	80.974 178.517	81.147 178.899	81.299 179.233	82.511 181.906
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Descarregado)					
Frontal	kg lb	44.827 98.827	45.142 99.522	45.396 100.080	47.414 104.529
Traseiro	kg lb	36.147 79.690	36.005 79.377	35.903 79.153	35.097 77.377
Peso da Máquina Carregada	kg lb	96.849 213.515	97.022 213.897	97.174 214.232	98.386 216.904
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Carregado)					
Frontal	kg lb	70.939 156.395	71.303 157.197	71.536 157.710	73.510 162.062
Traseiro	kg lb	25.909 57.120	25.719 56.700	25.638 56.521	24.876 54.842

* As cargas de tombamento estáticas e os pesos operacionais incluem abastecimento total com fluidos e operador de 80 kg (176 lb).

** A força de desagregação é medida a 102 mm (4 pol) atrás da ponta da borda cortante com o pino de articulação da caçamba como articulação de acordo com a SAE J732C.

Conformidade total com a ISO 14397-1:2007.

Especificações da Carregadeira 990K

Especificação de Operação – Levantamento Alto

Para máquinas equipadas com Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star 6,7 bar (97 lb/pol²) de pressão.

		Pneus de Levantamento Alto da 990K: 45/65R39 VSDL, SLR: 1.203 mm			
		Rocha	Rocha	Rocha	Reforçada para Rochas
Tipo de Caçamba		Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos	Com Dentes e Segmentos
Ferramenta de Penetração no Solo		Lâmina	Lâmina	Lâmina	Lâmina
Número de Peça da Caçamba (Nível de Grupo)		499-7550	499-7560	499-7570	499-7580
Capacidade Rasa (ISO)	m ³ yd ³	7 9,1	7,5 9,9	8 10,5	7 9,1
Capacidade Coroada (ISO)	m ³ yd ³	8,5 11,1	9 11,8	10 13	8,5 11,1
Largura da Caçamba – Geral	mm pés	4.610 15,1	4.610 15,1	4.610 15,1	4.610 15,1
Folga Livre em Despejo a 45° (Ponta do Dente)	mm pés	4.521 14,8	4.473 14,7	4.410 14,5	4.492 14,7
Folga Livre em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	4.695 15,4	4.647 15,2	4.584 15	4.695 15,4
Alcance em Despejo a 45° (Ponta do Dente)	mm pés	2.583 8,5	2.630 8,6	2.694 8,8	2.578 8,5
Alcance em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	2.416 7,9	2.463 8,1	2.527 8,3	2.416 7,9
Alcance do Braço Horizontal e da Caçamba Nivelada (Dentes)	mm pés	4.931 16,2	4.998 16,4	5.088 16,7	4.947 16,2
Profundidade de Escavação (Segmento)	mm pol	155 6,1	155 6,1	155 6,1	155 6,1
Comprimento Total – Caçamba no Nível do Solo	mm pés	13.811 45,3	13.878 45,5	13.968 45,8	13.827 45,4
Altura Total	mm pés	8.754 28,7	8.820 28,9	8.820 28,9	8.754 28,7
Círculo de Giro Livre da Pá-carregadeira (Transporte SAE com dentes)	mm pés	21.848 71,7	21.890 71,8	21.947 72	21.622 70,9
Ângulo de Retroinclinação em Transporte SAE	graus	49,2	49,2	49,2	49,2
Despejo Total em Levantamento Máximo	graus	-51,1	-51,1	-51,1	-51,1
Carga de Tombamento – Reta*	kg lb	45.117 99.465	44.834 98.842	44.814 98.798	43.510 95.924
Carga de Tombamento – Reta (Achatamento do Pneu)*	kg lb	42.538 93.780	42.243 93.130	42.192 93.017	40.951 90.282
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°)*	kg lb	39.904 87.974	39.631 87.372	39.596 87.294	38.295 84.426
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°) (Achatamento do Pneu)*	kg lb	36.208 79.825	35.919 79.188	35.845 79.025	34.624 76.333
Força de Desagregação (Classificação SAE)**	kN lbf	555,9 124.982	536,9 120.704	514,3 115.628	550,1 123.669
Peso Operacional	kg lb	85.599 188.713	85.772 189.094	85.924 189.429	87.136 192.102
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Descarregado)					
Frontal	kg lb	46.516 102.551	46.860 103.309	47.139 103.923	49.363 108.826
Traseiro	kg lb	39.082 86.162	38.912 85.786	38.785 85.506	37.773 83.275
Peso da Máquina Carregada	kg lb	101.474 223.711	101.647 224.093	101.799 224.427	103.011 227.100
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Carregado)					
Frontal	kg lb	75.305 166.019	75.696 166.882	75.953 167.449	78.137 172.263
Traseiro	kg lb	26.169 57.692	25.950 57.211	25.845 56.979	24.874 54.837

* As cargas de tombamento estáticas e os pesos operacionais incluem abastecimento total com fluidos e operador de 80 kg (176 lb).

** A força de desagregação é medida a 102 mm (4 pol) atrás da ponta da borda cortante com o pino de articulação da caçamba como articulação de acordo com a SAE J732C.

Conformidade total com a ISO 14397-1:2007.

Especificações da Carregadeira 990K

Especificação de Operação do Pacote Agregado – Levantamento Padrão

Para máquinas equipadas com Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star 6,7 bar (97 lb/pol²) de pressão.

		Pacote Agregado – Levantamento Padrão da 990K	
Tipo de Caçamba		Propósito Geral	Carvão
Ferramenta de Penetração no Solo		Bordas Cortantes Aparafusadas	Bordas Cortantes Aparafusadas
Tipo de Borda Cortante		Reta	Reta
Número de Peça da Caçamba (Nível de Grupo)		548-9350	451-5410
Capacidade Rasa (ISO)	m ³ yd ³	10 13,1	12 15,7
Capacidade Coroada (ISO)	m ³ yd ³	13 17	15 19,6
Largura da Caçamba – Geral	mm pés	4.480 13,1	4.450 15,7
Folga Livre em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	4.108 13,5	4.125 13,5
Alcance em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	2.123 7	2.109 6,9
Alcance do Braço Horizontal e da Caçamba Nivelada (Borda)	mm pés	4.247 13,9	4.225 13,9
Profundidade de Escavação (Segmento)	mm pol	134 5,3	132 5,2
Comprimento Total – Caçamba no Nível do Solo	mm pés	13.005 42,7	12.981 42,6
Altura Total	mm pés	8.558 28,1	8.592 28,2
Círculo de Giro Livre da Pá-Carregadeira – Transporte SAE (Canto)	mm pés	21.014 68,9	21.000 68,9
Ângulo de Retroinclinação em Transporte SAE	graus	49	49
Despejo Total em Levantamento Máximo	graus	-45	-45
Carga de Tombamento – Reta*	kg lb	49.063 108.165	50.029 110.294
Carga de Tombamento – Reta (Achatamento do Pneu)*	kg lb	45.733 100.824	46.551 102.627
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°)*	kg lb	43.739 96.428	44.646 98.427
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°) (Achatamento do Pneu)*	kg lb	39.284 86.606	40.007 88.200
Força de Desagregação (Classificação SAE)**	kN lbf	544,1 122.308	550,4 123.733
Peso Operacional	kg lb	81.517 179.714	81.192 178.997
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Descarregado)			
Frontal	kg lb	45.176 99.596	44.585 98.293
Traseiro	kg lb	36.341 80.118	36.607 80.704
Peso da Máquina Carregada	kg lb	101.475 223.714	101.150 222.997
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Carregado)			
Frontal	kg lb	78.511 173.087	77.868 171.670
Traseiro	kg lb	22.964 50.627	23.281 51.327

* As cargas de tombamento estáticas e os pesos operacionais incluem abastecimento total com fluidos e operador de 80 kg (176 lb).

** A força de desagregação é medida a 102 mm (4 pol) atrás da ponta da borda cortante com o pino de articulação da caçamba como articulação de acordo com a SAE J732C.

Conformidade total com a ISO 14397-1:2007.

Especificação de Operação do Pacote Agregado – Levantamento Alto

Para máquinas equipadas com Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star 6,7 bar (97 lb/pol²) de pressão.

		Pacote Agregado – Levantamento Alto da 990K	
Tipo de Caçamba		Propósito Geral	Carvão
Ferramenta de Penetração no Solo		Bordas Cortantes Aparafusadas	Bordas Cortantes Aparafusadas
Tipo de Borda Cortante		Reta	Reta
Número de Peça da Caçamba (Nível de Grupo)		548-9350	451-5410
Capacidade Rasa (ISO)	m ³ yd ³	10 13,1	12 15,7
Capacidade Coroada (ISO)	m ³ yd ³	13 17	15 19,6
Largura da Caçamba – Geral	mm pés	4.480 13,1	4.450 15,7
Folga Livre em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	4.569 15	4.586 15
Alcance em Despejo a 45° (Borda)	mm pés	2.512 8,2	2.498 8,2
Alcance do Braço Horizontal e da Caçamba Nivelada (Borda)	mm pés	4.847 15,9	4.825 15,8
Profundidade de Escavação (Segmento)	mm pol	176 6,9	174 6,9
Comprimento Total – Caçamba no Nível do Solo	mm pés	13.740 45,1	13.717 45
Altura Total	mm pés	9.019 29,6	9.053 29,7
Círculo de Giro Livre da Pá-Carregadeira – Transporte SAE (Canto)	mm pés	21.697 71,2	21.681 71,1
Ângulo de Retroinclinação em Transporte SAE	graus	49,4	49,4
Despejo Total em Levantamento Máximo	graus	-51,1	-51,1
Carga de Tombamento – Reta*	kg lb	49.532 109.200	50.315 110.925
Carga de Tombamento – Reta (Achatamento do Pneu)*	kg lb	46.886 103.366	47.220 104.102
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°)*	kg lb	43.738 96.426	44.476 98.052
Carga de Tombamento no Peso Operacional (Articulada a 35°) (Achatamento do Pneu)*	kg lb	39.734 87.598	39.991 88.165
Força de Desagregação (Classificação SAE)**	kN lbf	512,7 115.263	518,7 116.613
Peso Operacional	kg lb	88.903 195.997	88.577 195.279
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Descarregado)			
Frontal	kg lb	45.349 99.976	44.702 98.552
Traseiro	kg lb	43.554 96.021	43.875 96.728
Peso da Máquina Carregada	kg lb	108.861 239.997	108.535 239.279
Distribuição do Peso em Transporte SAE (Carregado)			
Frontal	kg lb	82.037 180.860	81.335 179.313
Traseiro	kg lb	26.824 59.136	27.200 59.966

* As cargas de tombamento estáticas e os pesos operacionais incluem abastecimento total com fluidos e operador de 80 kg (176 lb).

** A força de desagregação é medida a 102 mm (4 pol) atrás da ponta da borda cortante com o pino de articulação da caçamba como articulação de acordo com a SAE J732C.

Conformidade total com a ISO 14397-1:2007.

Equipamento Padrão da 990K

Equipamento Padrão

O equipamento padrão pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Ar-condicionado e aquecedor com controle automático de temperatura
- Cabine com isolamento acústico, pressurizada, com estrutura protetora (ROPS/FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos)), pronta para instalação de rádio (entretenimento), inclui antena, alto-falantes e conversor (12 V, 10 a 15 A)
- Abertura de energia de 12 V para telefone celular ou conexão para laptop
- Câmera, retrovisora
- Acendedor de cigarros e cinzeiro
- Gancho para casaco
- Controles de levantamento de inclinação eletro-hidráulicos (montados no assento)
- Apoio de braço móvel
- Aquecedor e desembaçador
- Buzina, elétrica
- Travamento hidráulico do implemento
- Instrumentação, medidores:
 - Temperatura do líquido arrefecedor do motor
 - Nível de combustível
 - Velocidade de deslocamento
 - Marcha
 - Temperatura do fluido hidráulico
 - Velocímetro/tacômetro
 - Temperatura do conversor de torque
- Instrumentação, indicadores de advertência:
 - Sistema de alerta de ação, três categorias
 - Status de ativação automática do modelo da transmissão
 - Mau funcionamento do freio
 - Status de flutuação da caçamba
 - Status de desligamento com retardo do motor
 - Status de desligamento em marcha lenta do motor
 - Mau funcionamento do motor
 - Status de ativação do modo econômico de combustível
 - Bloqueio hidráulico
 - Status de ativação da embreagem de travamento
 - Baixo nível de combustível
 - Status do freio de estacionamento
 - Status de ativação do controle da força de tração nas rodas
 - Advertência de cinto de segurança
 - Direção secundária (se equipada)
 - Status da trava do acelerador
 - Marcha da transmissão

- Teclado, controle com luzes indicadoras:
 - Faixa de velocidade do modo Auto trans
 - Modo de transmissão auto/manual
 - Modo de economia de combustível
 - Desengate automático do implemento
 - Embreagem de travamento
 - Redução da força de tração nas rodas
 - Bloqueio do acelerador
- Luz, teto (cabine)
- Porta-marmitta e porta-bebidas
- Espelhos, retrovisores (instalados na parte externa)
- Assento, suspensão a ar Cat Comfort (tecido)
- Cinto de segurança retrátil de 76 mm (3 pol) de largura
- Sistema de controle STIC (Steering and Transmission Integrated Control System, Sistema de Controle Integrado de Direção e Transmissão) com trava de direção
- Vidros fumê
- Assento do instrutor com cinto de segurança abdominal
- Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMS) 3G com monitor de informações gráficas: porta de dados externa, perfis personalizáveis do operador, temporizador de ciclo e Medição da Produção integral da Cat
 - Limpadores/lavadores de braço úmido (frontal, traseiro e canto), limpador frontal intermitente

TREM DE FORÇA

- Freios, totalmente hidráulicos, fechados, a disco em banho de óleo
- Freio de serviço de discos a óleo de semieixo
- Freio de estacionamento eletro-hidráulico
- Filtros do dreno da caixa
- Módulo de emissões limpas Cat (Tier 4 apenas)
- Ventilador
- Motor Cat C27 ACERT
- Bomba de escorva do combustível (elétrica)
- Desligamento do motor no nível do solo, para-choque
- Silenciadores (debaixo do capô) (apenas equivalentes ao Tier 2)
- Pré-filtro, entrada de ar do motor
- Radiador, Alumínio Modular (AMR, Aluminum Modular Radiator)
- Sistema de arrefecimento separado
- Auxílio de partida, neutralização manual (éter)
- Bloqueio do Acelerador
- Conversor de torque, característica de embreagem do rotor com sistema de controle de travamento e sistema de controle da força de tração
- Transmissão, câmbio de potência planetário (eletrônico) de 534 mm (21 pol) (3A/3R)

SISTEMA ELÉTRICO

- Alarme, marcha à ré
- Alternador, 150 A
- Baterias, livres de manutenção, (2 – 1.400 CCA)
- Conversor, 10/15 A, 24 V a 12 V
- Conectores do componente Deutsch
- Sistema elétrico, 24 V
- Controle eletrônico da transmissão
- Sistema de iluminação, iluminação halógena (frontal e traseira), escada de acesso, compartimento do motor
- Motor de partida, elétrico
- Bloqueio do motor de partida no para-choque
- Tomada de partida para emergências
- Bloqueio da transmissão no para-choque

OUTROS

- Desengates automáticos de inclinação/ levantamento da caçamba com ajuste eletrônico de dentro da cabine
- Sensor de temperatura do eixo
- Desligamento da bateria e tomada auxiliar de partida, para-choque
- Acoplamento, selos faciais do anel retentor Caterpillar
- Modo de economia com acelerador sob demanda
- Saída de emergência da plataforma
- Motor, cárter, intervalo de 500 horas com CH4
- Características de gerenciamento da marcha lenta do motor:
 - Desengate automático em marcha lenta
 - Desligamento com retardo do motor
 - Desligamento do motor em marcha lenta
- Para-lamas, aço (frontais)
- Proteções, cárter e trem de força
- Pontos de lubrificação identificados/agrupados
- Engate, tração com pino
- Mangueiras, Cat XT™
- Válvulas de amostragem de óleo
- Sistema hidráulico de controle de fluxo positivo
- Product Link
- Visores de nível: reservatórios hidráulicos, direção/ventilador e implemento/freio e transmissão
- Escada, acesso traseiro na esquerda e direita
- Direção, detecção de carga
- Protetores para os pés
- Cadeados de proteção contra vandalismo
- Tubo Venturi
- Concentração pré-misturada de 50% de líquido arrefecedor de vida útil prolongada com proteção contra congelamento a -34 °C (-29 °F)

Equipamento Opcional

Com mudanças aproximadas nos pesos operacionais. O equipamento opcional pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter as especificações.

TREM DE FORÇA

- Anticongelante a -50 °C (-58 °F)
- Sistema de troca de óleo do motor, alta velocidade, Wiggins
- Aquecedor do bloco de motor 120 V ou 240 V
- Arrefecimento em alta temperatura ambiente – software

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Pré-filtro da cabine
- Rádio AM/FM/CD/MP3
- Rádio Sirius via satélite com Bluetooth
- Estroboscópica de advertência de LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz)
- Pronto para instalação de rádio CB (Citizens' Band, Banda do Cidadão)
- Vidro para-sol

ACESSÓRIOS DIVERSOS

- Para-lamas rodoviários frontal e traseiro
- Sistema de combustível de enchimento rápido (Shaw-Aero)
- Batente de oscilação do eixo
- Suportes da cabine reforçados

Acessórios Obrigatórios da 990K

Acessórios Obrigatórios

Selecione um de cada grupo. Os equipamentos obrigatórios e opcionais podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter as especificações.

ARTICULAÇÃO

- Padrão
- Levantamento Alto
- Lubrificação Automática
- Pinos de lubrificação manual

SISTEMA ELÉTRICO

- Nenhum Product Link
- Product Link (Satélite)
- Product Link (Celular)

DIREÇÃO

- Direção padrão
- Direção secundária

TREM DE FORÇA

- Arrefecedor de óleo do eixo
- Eixos padrão
- Tubulações de combustível padrão
- Tubulações de combustível aquecidas
- Eixo padrão
- Eixo No-spin
- Eixo de temperatura extrema
- Sem freio do motor
- Freio do motor

ILUMINAÇÃO

- Iluminação padrão
- Iluminação HID
- Iluminação LED

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Sem arranjo de insonorização
- Isolamento acústico
- Assento padrão
- Assento aquecido
- Cinto de segurança padrão
- Alarme sonoro do cinto de segurança
- Vidro da cabine padrão
- Vidro da cabine fixado com borracha
- Filtro de ar da cabine padrão
- Filtro de ar da cabine RESPA
- Espelho padrão
- Espelho aquecido
- Tela de Visualização
- Cat Detect (Detecção de Objetos)

HIDRÁULICA

- Absorção de impactos
- Sem absorção de impactos
- Fluido hidráulico padrão
- Fluido hidráulico não inflamável (EcoSafe)
- Fluido hidráulico para climas frios

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

- Arranjo de combustível convencional
- Partida em clima frio

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de revendedor e soluções do setor, visite nosso site www.cat.com

© 2018 Caterpillar

Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", 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 registrada da Trimble Navigation Limited, registrada nos Estados Unidos e em outros países.

APHQ7230-04 (07-2018)
(Tradução: 08-2018)
Substitui o APHQ7230-03

