

988H

Carregadeira de Rodas

CAT



Motor

Modelo de Motor	Cat® C18 ACERT®
Potência Bruta	414 kW 555 hp
Potência Líquida - ISO 14396	397 kW 540 hp
Potência Líquida - EEC 80/1269	373 kW 501 hp

Especificações de Operação

Carga Nominal	11,4 toneladas 12,5 toneladas
Peso Operacional	50 144 kg 110.549 lb
Caçambas	
Capacidades de Caçamba	6,4 m ³ -7,7 m ³ 8,3 yd ³ -10 yd ³

988H Recursos

Produtividade

A produtividade é crítica para o seu lucro. O 988H oferece recursos e sistemas que ajudam a melhorar o desempenho e reduzir o custo por tonelada.

Eficiência

Desde a produção diária até a manutenção, o 988H oferece recursos para minimizar o custo.

Confiabilidade

O 988H oferece componentes e sistemas comprovados no campo, padrões de vida útil da máquina com horas altas e várias opções de reconstrução para funcionamento contínuo e longa vida da máquina.

Conforto do Operador

Desde controles de baixo esforço até som reduzido do operador, o 988H possui várias características que minimizam o cansaço do operador, resultando em um local de trabalho seguro e produtivo.

Capacidade de Serviço

Projetado para garantir tempo de inatividade mínimo com atenção ao acesso ao nível do solo e pontos de serviço agrupados, o 988H maximiza a produção e minimiza o tempo de serviço.

Sustentabilidade

Com uma série de recursos e opções que reduzem o custo e o desperdício para o cliente, o 988H pode ajudar você a ser um administrador ambiental.

Segurança

O 988H oferece uma série de recursos que otimizam a visibilidade, permitem serviço seguro da máquina e aprimoram a saúde e o bem-estar do operador.

Conteúdo

Produtividade.....	3
Eficiência de Combustível.....	4
Eficiência Operacional.....	5
Confiabilidade.....	6
Conforto do Operador.....	7
Soluções Tecnológicas.....	8
Pás e Ferramentas de Engajamento com o Solo.....	9
Capacidade de Serviço.....	10
Suporte ao Cliente.....	11
Sustentabilidade.....	12
Segurança.....	13
Especificações do Carregador de Rodas 988H.....	14
Equipamento Padrão 988H.....	22
Equipamento Opcional 988H.....	23



Desde 1963, o Carregador de Rodas Cat® 988 ajudou mais clientes do que qualquer outro modelo do fabricante nesta classe de tamanho de carregador de rodas. Hoje, continuamos esse legado com a atualização 988H.

Sabemos que os tempos são difíceis... a economia é desafiadora... mas a atualização 988H é nosso compromisso de trazer a você, nossos clientes, o melhor valor absoluto.

Com a atualização 988H, a Caterpillar continua a tradição de incorporar melhorias orientadas pelo cliente que aumentam a produtividade e reduzem o consumo de combustível, melhoram a confiabilidade de sistemas e componentes-chave e melhoram a segurança e a ergonomia para seus operadores.



Produtividade

Projetado com os recursos certos para atender às demandas diárias do seu canteiro de obras

Hidráulica de Controle de Fluxo Positivo

O Sistema Hidráulico de Controle de Fluxo Positivo (PFC) 988H está estabelecendo um novo padrão de resposta hidráulica, desempenho e eficiência. O sistema de implementos é equipado com uma única bomba de pistão eletronicamente controlada e totalmente variável para ciclos rápidos e produtivos. O PFC possui controle simultâneo da bomba e da válvula. Isso é alcançado por meio de um solenóide integrado com um sistema de retroalimentação de força que mantém o deslocamento onde é necessário para controle otimizado da bomba. Ao otimizar o controle da bomba, o fluxo de óleo hidráulico é proporcional ao curso da alavanca do implemento.

Benefícios:

- Redução de consumo de combustível em até cinco por cento
- Reação hidráulica melhorada, proporcionando ao operador melhor sensação e controle da caçamba
- Eficiência de potência aprimorada e menor aquecimento do sistema

Motor

O motor Cat® C18 com tecnologia ACERT® está em conformidade com a EPA dos EUA, Tier 3, e com o EU Stage III. Apresenta maior potência e gestão de combustível eficiente para resposta rápida, alta produtividade e vida útil excepcional. Um bloco de cilindros esculpido oferece maior resistência e menor peso.

Eficiência de Combustível

Gestão de Combustível



Novas e atuais funcionalidades são integradas ao 988H e, dependendo dos requisitos da aplicação, podem proporcionar até 15 por cento menos consumo de combustível.

Sistema de Gestão de Combustível do 988H

O Sistema de Gestão de Combustível do Carregador de Rodas Cat® 988H oferece boa produtividade e economias de combustível de até 15 por cento no carregamento de caminhões e ainda mais em operações de carga e transporte. Ao reduzir a velocidade do motor durante todo o ciclo, exceto a parte de escavação, o sistema proprietário minimiza o impacto na produtividade enquanto obtém economias significativas de combustível.

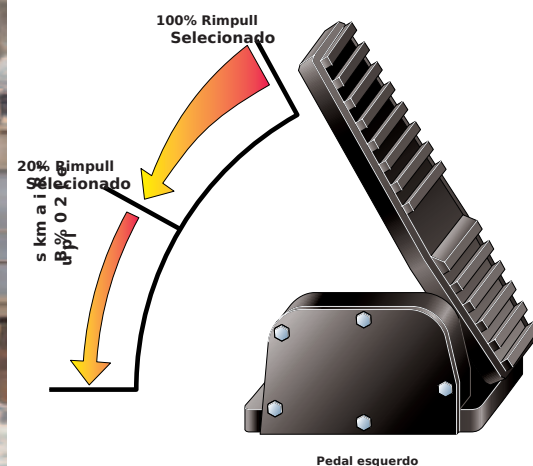
Desaceleração Automática em Marcha Lenta (AIK)

Se o operador não estiver manuseando ativamente o 988H por um período, o sistema AIK reduzirá temporariamente a velocidade do motor para economizar combustível. Após a redução automática da velocidade do motor, o sistema retomará automaticamente a velocidade anterior quando o operador acionar o pod de controle de implementos da chave F-N-R ou o STIC Steer.

Desligamento de Idling do Motor

Este recurso novo desligará automaticamente o motor após a máquina permanecer em estado de ociosidade seguro por um período prolongado. O operador na cabine será avisado auditivamente e visualmente antes do desligamento ocorrer.





Eficiência de operação

Eficiência do operador e do local de trabalho

Conversor de torque com embreagem de impelidor (ICTC) e Sistema de Controle de Rimpull (RCS)

O ICTC combinado com o RCS permite ao operador máxima flexibilidade na modulação do rimpull.

- O pedal de freio esquerdo modula o rimpull de 100 para 25 por cento para reduzir o deslizamento e desgaste dos pneus. Após atingir 25 por cento, a viagem adicional do pedal aplica o freio.
- O RCS reduz o potencial de derrapagem das rodas sem diminuir a eficiência hidráulica. Um interruptor dentro da cabine permite ao operador definir a porcentagem de rimpull máximo para atender às condições de operação. Quatro configurações estão disponíveis, e os operadores podem definir o rimpull em 70, 80, 90 e 100 por cento.
- Um conversor de torque com embreagem de bloqueio fornece eficiência de condução direta que se traduz em melhoria de consumo de combustível em certas aplicações.

Controle de mudança de marcha variável

VSC ajusta os padrões de troca de marchas da transmissão aos requisitos da aplicação da máquina, trocando em rotações mais baixas do motor. Isso melhora a qualidade das mudanças e a eficiência de combustível em determinadas aplicações.

Confiabilidade

Maximizar o tempo de atividade, vida longa – é o que você espera do seu resultado final



Estruturas

Combinando o uso da soldagem robótica e fundidos em áreas críticas de alto estresse, mais de 90 por cento da estrutura 988H é soldada roboticamente para fornecer soldas altamente consistentes e maior resistência. Fundidos também são usados em várias áreas para aumentar a resistência ajudando a distribuir as cargas e reduzir o número de peças.

Estrutura frontal e estrutura traseira

Altamente projetado e com combinação comprovada em campo, o 988H utiliza placas de alta resistência e fundidos que distribuem cargas e aumentam a robustez da estrutura. Um diferencial-chave em relação às máquinas de outros fabricantes é a estrutura traseira de seção em caixa e a torre de carregamento em formato de caixa. A seção em caixa absorve forças torquiais geradas em um ciclo de carregamento, mantendo o alinhamento para pinos de engate e linha de transmissão. A torre de carregamento em formato de caixa resiste a choques e cargas torcionais, mantendo o alinhamento dos pinos de engate e da ligação do carregador, maximizando a vida útil dos pinos.

Ligação

A 988H apresenta o inovador design de ligação de braço em caixa. Conhecida por sua durabilidade, a ligação de braço em caixa 988H possui fundidos de alta resistência nas áreas das juntas de pino que resistem a torção e minimizam o estresse. Uma montagem de pá com pino em B é posicionada em uma altura para evitar desalinhamento da pá devido à melhor distribuição do estresse da pá para o braço. Além disso, um design de pá com quatro dobradiças é utilizado para aumentar a durabilidade da pá.

Alavanca do eixo, freios a disco oleosos

Esses freios são livres de ajuste, totalmente hidráulicos e selados. Ranuras na face do disco fornecem resfriamento mesmo quando os freios estão acionados, aumentando a vida útil do componente.

- Localização dos freios permite melhor disponibilidade de manutenção. O design de freio do eixo permite a manutenção do freio sem deixar o diferencial final intacto.
- Freios de eixo requerem menos força ao operar no lado de torque baixo do eixo. Combinado com circulação de óleo do eixo aprimorada para maior resfriamento, o design de freio de disco múltiplo selado a óleo melhora a durabilidade.



Conforto do Operador

Ambiente de trabalho líder de categoria

Ambiente de Trabalho de Classe

Um operador confortável é um operador produtivo, por isso a Caterpillar projetou o 988H com um ambiente de trabalho líder de classe para esta classe de carregadeira de rodas do tamanho.

- Cabine de classe mundial com mais de 3,18 m³ (112 ft³) de volume que incorpora recursos para o conforto e a ergonomia do operador, visibilidade e facilidade de operação.
- Controles ergonômicos são totalmente ajustáveis e projetados para conforto com baixo esforço. Interruptores e controles de vários sistemas estão ao alcance do operador.
- Os níveis de ruído interior são reduzidos a 72 dB(A) quietos.
- O Sistema de Monitoramento Caterpillar (EMS-III) fornece informações sobre os principais componentes da máquina. Isso inclui mostradores de nível do tanque de combustível; mostradores de temperatura para o líquido de arrefecimento do motor, conversor de torque e óleo hidráulico; tacômetro analógico com leitura digital para seleção de marchas e velocidade no solo e um sistema de monitoramento.
- Opções opcionais estão disponíveis para visibilidade aprimorada. Essas opções incluem uma câmera de visão traseira para monitorar claramente o movimento atrás da carregadeira e faróis de descarga de alta intensidade (HID) para maior visibilidade à noite.
- Com a atualização, novas opções para incluir assento aquecido para operações em tempo frio e opções de rádio com Bluetooth, MPS e opções de satélite já estão disponíveis.



Soluções Tecnológicas

Sistemas e recursos para atingir ainda mais produtividade

Novo Sistema de Controle de Carga 3.0 (Opcional)

O novo Sistema de Controle de Carga (PCS) 3.0 foi projetado para ajudar proprietários e operadores do 988H a gerenciar as cargas de caminhões e produzir registros precisos do movimento de material. Este avançado sistema de controle eletrônico é desenvolvido para pesagem em movimento. Com o novo sistema PCS 3.0, a precisão é agora de ± 1 por cento, possui interface aprimorada, pode registrar até 1.000 caminhões e pode armazenar 25 materiais diferentes para manter a precisão contínua dos registros da produção no canteiro de obras.

Kickouts Automáticos

Os operadores podem ajustar facilmente a altura de despejo, retornar para escavar/transportar ou ângulo da caçamba com o conforto da cabine. Kickouts programáveis de cabina padrão estão localizados no painel superior esquerdo. Esse recurso oferece mais flexibilidade e maior produtividade quando o trabalho requer alturas-alvo de carregamento e despejo.

Cat Product Link

Cat® Product Link permite monitoramento conveniente e remoto de equipamentos. Obtenha informações utilizáveis para manter os trabalhos no cronograma, manter a saúde da máquina e reduzir custos de propriedade e operação da frota.

- Simplificar a gestão de frota e monitorar o uso da máquina
- Linkar todas as máquinas, independentemente da marca
- Três níveis de insight para atender aos requisitos específicos de negócios

Buckets e Ferramentas de Engajamento com o Solo

Fornecer flexibilidade para ajustar a máquina à sua aplicação

Nova Oferta de Baldes da Série de Desempenho

Com a atualização 988H, a Caterpillar apresenta uma nova oferta de baldes que varia de 6,4 m³ (8,3 yd³) a 7,7 m³ (10 yd³). Os novos baldes oferecem melhorias de projeto para incluir uma abertura de garganta maior, maior comprimento do piso e ângulo de recuo aprimorado. Essas melhorias de projeto resultam em melhor fator de preenchimento do balde e retenção de carga na posição de transporte.

Baldes de Rocha com Borda de Espiga

Estes baldes com segmentos aparafusáveis estão disponíveis de 6,4 m³ (8,3 yd³) a 7,7 m³ (10 yd³). Cada um aceita até duas séries de protetores de laterais (4), adaptadores com ombro destacado, com duas tiras, segmentos aparafusáveis facilmente trocáveis e várias opções de ponta.

Baldes de Uso Geral

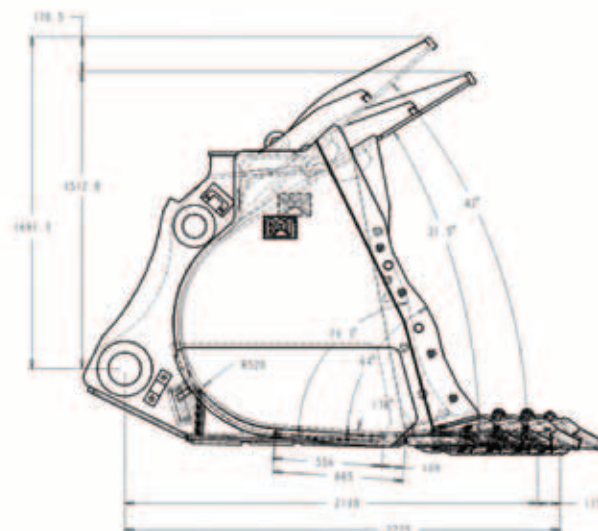
Disponível em 6,3 m³ (8,2 yd³) Rocha de Borda Reta, bem como 7,0 m³ (9,2 yd³) e 7,7 m³ (10 yd³) configurações de Uso Geral. O balde de Uso Geral possui adaptadores com duas tiras e aceita duas séries de protetores laterais, segmentos aparafusáveis e pontas. O balde de Uso Geral está disponível com borda de corte aparafusável, adaptadores aparafusáveis ou adaptadores aparafusáveis com segmentos.

Balde de Rocha de Serviço Pesado

Este balde está disponível com capacidade de 6,4 m³ (8,33 yd³) e é recomendado para uso em carregamento de face onde ocorre abrasão e impacto moderado. Este balde apresenta itens adicionais de proteção ao desgaste, incluindo borda e tampas de adaptador fixadas independentemente, revestimentos adicionais e placas de desgaste, um conjunto de protetores de lateral e uma borda base mais espessa.

Balde de Granito de Serviço Pesado

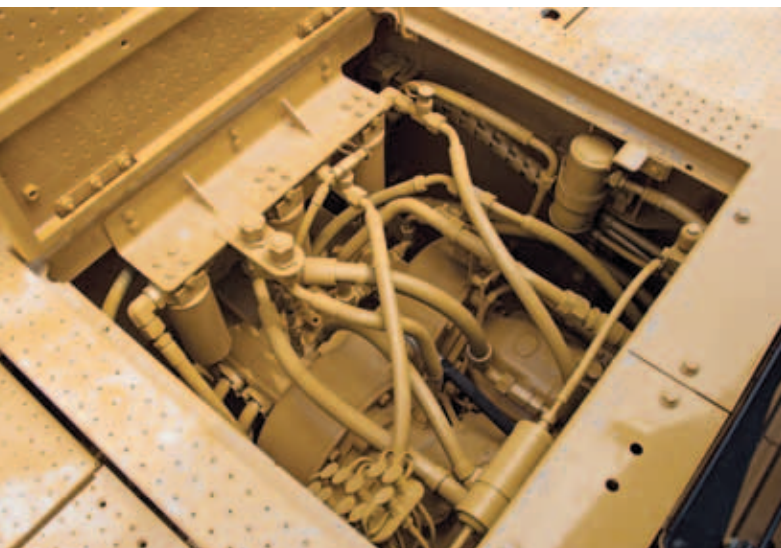
Este balde com capacidade de 6,4 m³ (8,33 yd³) é recomendado para uso em carregamento de face onde há abrasão moderada e alto impacto. Possui itens adicionais de proteção ao desgaste, incluindo quatro protetores de lateral, borda base mais espessa e adaptadores, revestimentos adicionais e placas de desgaste, e segmentos de meia-seta aparafusáveis.



Densidade do Material				Volume do Balde	
kg/m3	tonnes/m3	lb/yd3	tons/yd3	m3	yd3
1483-1614	1,47-1,61	2.500-2.750	1,25-1,38	7.7	10
1638-1801	1,64-1,80	2.700-3.000	1,39-1,53	6.9	9
1766-1942	1,77-1,94	3.000-3.300	1,50-1,65	6.4	8.33

Serviço / Manutenção de

Aumentar o tempo de atividade reduzindo o tempo de serviço



O 988H foi projetado para garantir tempo de inatividade mínimo através de acesso ao nível do solo ou de plataforma, pontos de serviço agrupados e atenção às áreas-chave de serviço na máquina.

- Mantenha três pontos de contato em todos os momentos por meio de áreas de serviço acessíveis no nível do solo ou na plataforma.
- Indicadores de site visíveis no nível do solo em todos os sistemas principais.
- Interruptor de disconnect elétrico e interruptor de bloqueio hidráulico permitem que técnicos de serviço realizem manutenção com a máquina parada. Outros dispositivos de desligamento ou bloqueio incluem desligamento do motor no nível do solo e alavanca de trava de reboque de direção no nível do solo.
- Intervalos de serviço mais longos para fluidos e filtros.
- Portas articuláveis em ambos os lados do compartimento do motor proporcionam acesso fácil à vareta de óleo do motor e ao bocal de enchimento, portas S-O-SSM, filtros de combustível, compressor do ar-condicionado, filtros de óleo do motor, alternador, tomada de arranque, indicador de serviço do filtro de ar, enchimento do refrigerante e auxílio de partida com éter.
- Baterias de manutenção zero (sem manutenção)
- Drenos ecológicos para facilitar o serviço e prevenir derramamento de contaminantes ambientais. Drenos ecológicos são padrão nos sistemas hidráulico, do motor, da transmissão e do coolant.
- Pontas de pressão remotas centralizadas.



Suporte ao Cliente

Conte com os concessionários Cat para soluções para o seu negócio

Seleção

Concessionários Cat podem ajudar os clientes a comparar e escolher a máquina certa para o seu negócio.

Financiamento

Concessionários Cat oferecem opções de financiamento para atender a uma variedade de necessidades.

Operação

Melhore a técnica de operação para maior produtividade e lucro com os mais recentes recursos de treinamento dos concessionários Cat.

Suporte ao Produto

Concessionários Cat acompanham os clientes em cada etapa com suporte mundial de peças incomparável, técnicos treinados e acordos de suporte ao cliente.



Sustentabilidade

Protegendo o meio ambiente

Protegendo o Ambiente

Com o 988H tendo um longo legado, é adequado que esta máquina tenha recursos e serviços que demonstrem responsabilidade ambiental.

- Consome até cinco por cento a menos de combustível do que o modelo anterior. Oferece uma série de recursos de economia de combustível para reduzir ainda mais o consumo, o que não só beneficia o custo operacional, mas reduz a pegada de CO2 do 988H.
- Primeiro nesta classe de carregadeiras de rodas a atender às emissões Tier 3, e a Caterpillar continua a desenvolver tecnologia para atender aos requisitos regulatórios em mudança.
- Sem necessidade de manutenção, facilidade de manutenção ou manutenção prolongada, atenção foi dada para reduzir o custo de manutenção rotineira enquanto elimina o desperdício para o meio ambiente.
- Construído para várias vidas, o Cat 988H é um dos produtos mais reconstruídos. Para ajudar a maximizar a vida útil da máquina, a Caterpillar oferece várias opções sustentáveis, como nossos programas Reman e Rebuild Certificado. Nesses programas, componentes reutilizados ou remanufaturados podem gerar economias de 40 a 70 por cento, o que reduz o custo operacional ao mesmo tempo que beneficia o meio ambiente.
- A Caterpillar oferece pacotes de retrofit para trazer novas características para máquinas mais antigas, maximizando seu recurso. E, ao passar pelo programa Cat Certified Rebuild, esses kits de retrofit fazem parte do processo de reconstrução.

Segurança

Manter sua equipe segura e produtiva é nossa prioridade número um

Na Caterpillar, projetamos o 988H tendo em mente o seu ativo mais importante – as pessoas. Com base em uma história de avanços tecnológicos e sabedoria prática, você pode ter certeza de que as suas pessoas estão protegidas enquanto trabalham dentro, sobre ou ao redor do Carregadora de Rodas 988H.

Visibilidade

Boa visibilidade, seja ao posicionar-se próximo ao caminhão ou ao observar pessoas e veículos no local, o 988H oferece várias funções padrão e opcionais para melhorar a visibilidade no canteiro de obras. Recursos padrão e opcionais incluem sistema articulado de limpador/lavador com funções intermitentes, câmera de visão traseira opcional, luzes de descarga de alta intensidade (HID) opcionais, farol de aviso opcional e sinais de retorno opcionais.

Acesso e Saída

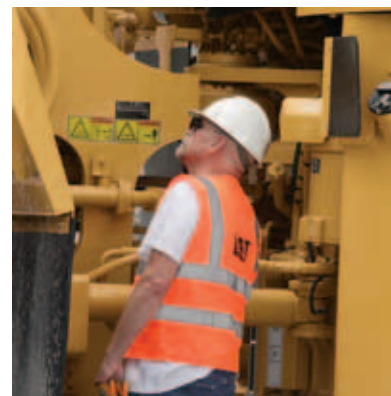
Entrar e sair da máquina é uma das principais causas de lesões em um canteiro de obras. O 988H possui várias características para garantir que o operador entre e saia com segurança do 988H. O 988H inclui saídas de escadarias primárias e secundárias, degraus com pingos de chapa em toda a máquina, interruptor de iluminação de escada à noite no nível do solo, grade Perímetro completa na plataforma superior, saída de emergência na plataforma lateral, patlins e para-lamas de estrada opcionais.

Segurança de Manutenção

A manutenção diária e rotineira não deve representar um risco à segurança do operador ou do técnico de serviço. Com o 988H, foram tomadas medidas de projeto para agrupar os pontos de serviço com acesso conveniente. Conforme visto na seção de manutenibilidade, todos os pontos de serviço ficam ao nível do solo ou com acesso pela plataforma para manter três pontos de contato, e vários interruptores de desconexão estão disponíveis para garantir que o 988H permaneça imóvel durante o serviço.

Saúde e Bem-estar do Operador

Para o 988H, o operador e a segurança andam juntos. O 988H oferece muitos recursos que aumentam o conforto do operador e ajudam a manter o operador seguro. No interior da cabine, todos os controles são ergonomicamente projetados para ajuste fácil; controles de baixo esforço e de fácil alcance minimizam movimentos repetitivos e tensões potenciais. Com um sistema de filtragem da cabine, baixo nível de ruído do operador e recursos opcionais como controle de passeio ou direção secundária, todo o esforço foi feito para proteger os operadores de elementos ambientais que possam afetar sua saúde ou bem-estar.



Motor

Modelo do motor	Cat® C18 ACERT®
Potência bruta	414 kW 555 hp
Potência líquida – ISO 14396	397 kW 540 hp
Potência líquida – EEC 80/1269	373 kW 501 hp
Potência líquida – ISO 9249	373 kW 501 hp
Potência bruta – ISO 3046-2	388 kW 520 hp
Curso	145 mm 5,7 in
curso	183 mm 7,2 in
Cilindrada	18,1 L 1.104,5 in ³

• Estas classificações aplicam-se a 1.800 rpm quando testadas sob as condições padrão específicas para o padrão especificado.

• Condições de classificação de potência baseadas em condições de ar padrão de 25° C (77° F) e 99 kPa (29,32 pol. Hg) barômetro seco, usando combustível de gravidade API de 35° com um LHV de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) quando usado a 30° C (86° F) [referência a uma densidade de combustível de 838,9 g/L (7,001 lb/gal).]

• Potência líquida anunciada é a potência disponível quando o motor está equipado com alternador, filtro de ar, silenciador e acionamento do ventilador hidráulico.

• Não é necessário reduzir a potência até 3048 m (10.000 pés) de altitude.

• Sistema de partida direta-elétrico, 24 volts com alternador de 95 A e quatro baterias de alto desempenho, sem manutenção, com 1.900 amperes de arranque a frio.

Especificações de operação

Carga útil nominal	11,4 toneladas 12,5 toneladas
Peso operacional	50 144 kg 110,549 lb

Transmissão

Tração por conversor – Avanço 1	6,7 km/h 4,2 mph
Tração por conversor – Avanço 2	11,8 km/h 7,3 mph
Condução do Conversor – Frente 3	20,8 km/h 12,9 mph
Condução do Conversor – Frente 4	36 km/h 22,3 mph
Condução do Conversor – Ré 1	7,6 km/h 4,7 mph
Condução do Conversor – Ré 2	13,5 km/h 8,4 mph
Condução do Conversor – Ré 3	23,7 km/h 14,7 mph
Condução Direta – Avançar 1	Desativação do bloqueio
Condução Direta – Avançar 2	12,3 km/h 7,7 mph
Condução Direta – Avançar 3	21,9 km/h 13,6 mph
Condução Direta – Avançar 4	38,6 km/h 24 mph
Condução Direta – Ré 1	7,9 km/h 4,9 mph
Condução Direta – Ré 2	14,1 km/h 8,8 mph
Condução Direta – Ré 3	25,1 km/h 15,6 mph

• Velocidades de deslocamento baseadas em uma resistência de rolamento de dois por cento e pneus 35/65-33.

Tempo de ciclo hidráulico

Elevar	9,4 segundos
Basculamento	2,4 segundos
Baixar em flutuação (Vazio)	3,8 segundos
Hidráulico total Tempo de ciclo	15,6 segundos

Capacidades de reabastecimento de serviço

Tanque de Combustível	712 L 188 gal
Sistema de Arrefecimento	103 L 27,2 gal
Cárter	60 L 15,9 gal
Transmissão	70 L 18,5 gal
Diferenciais e Redutores Finais – Frente	186 L 49 gal
Diferenciais e Redutores Finais – Traseiro	186 L 49 gal
Sistema Hidráulico	470 L 124,2 gal
(revestimento de fábrica) Sistema Hidráulico (tanque apenas)	267 L 70,5 gal

Tonéis

Capacidades de balde	6,4 m3- 7,7 m3	8,3 yd3- 10 yd3
----------------------	-------------------	--------------------

Capacidade máxima do balde	7,7 m3	10 yd3
----------------------------	--------	--------

Pontas/direção

Máximo Individual-	568 mm 22,4 pol.
--------------------	------------------

Elevação e queda das rodas

Dianteira	Fixo
-----------	------

Traseiro	Oscilando $\pm 13^\circ$
----------	--------------------------

Freios

Freios	Conforme SAE ISO 3450:1996
--------	-------------------------------

Cabine

Cabine - ROPS/FOPS	Cumpr SAE e Padrões ISO
--------------------	----------------------------

Desempenho de som	Cumpr ANSI, SAE e padrões ISO
-------------------	----------------------------------

- Cabina Cat com Estrutura de Proteção contra Capotamento (ROPS) e Estrutura de Proteção contra Objetos Que Caem (FOPS) integrada é padrão.

- ROPS atende aos critérios SAE J1040 APR99 e ISO 3471:1994.
- FOPS atende aos critérios SAE J231 JAN81 e ISO 3449:1992 Nível II.

- A exposição sonora do operador Leq (nível de pressão sonora equivalente), medida de acordo com os procedimentos do ciclo de trabalho especificados em ANSI/SAE J1166 OCT98, é de 76 dB(A), para a cabine oferecida pela Caterpillar, quando instalada, mantida e testada com portas e janelas fechadas.

- Pode ser necessária proteção auditiva ao operar com uma estação de operador aberta e cabine (quando não mantida adequadamente ou portas/janelas abertas) por períodos prolongados ou em ambiente barulhento.

- O nível de pressão sonora externa para a máquina padrão medido a uma distância de 15 m (49,2 pés) de acordo com os procedimentos de teste especificados na SAE J88 JUN86 operação com modo médio em movimento é 81 dB(A).

- O nível de potência sonora da máquina é 114 dB(A) medido de acordo com os procedimentos de teste e condições especificadas na ISO 6395:2008 para configuração padrão da máquina. A medição foi realizada a 70% da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.

- O nível de potência sonora da máquina é 111 dB(A), medido de acordo com os procedimentos de teste e condições especificados na ISO 6395:2008 para uma configuração de máquina com supressão sonoras. A medição foi realizada a 70% da velocidade máxima do ventilador de arrefecimento do motor.

- O nível de pressão sonora do operador é de 72 dB(A), medido de acordo com os procedimentos e condições de teste especificados na ISO 6306:2008 para uma configuração de máquina de supressão de ruído. A medição foi realizada a 70 por cento da velocidade máxima do ventilador de resfriamento do motor.

Direção

Direção	Cumpr SAE e Padrões ISO
---------	----------------------------

Ângulo total de direção	86 Graus
-------------------------	----------

- Sistema de direção hidráulica total, sensível à carga, atende aos padrões SAE J1511 FEB94 e ISO 5010:1992 especificados.

- Articulação de quadro de ponto central.
- Trilho das rodas dianteiras e traseiras.

Sistema Hidráulico do Loader

Hidráulica Principal	492 L/min 130 gal/min
Saída do Sistema	a 2.010 rpm e 6900 kPa (1.000 psi)

Ajuste da Válvula de Alívio	35 000 kPa 5.075 psi
-----------------------------	----------------------

Cilindros, Duplos	220 × 8.7 ×
Atuando: Elevar, Ø Grava e Curso	911 mm 35,9 pol

Cilindro, Duplo	220 × 8,7 ×
Atuando: Inclinar, Ø Raio de braçamento e Curso	1770 mm 69,7 pol

Sistema de Pilotagem, Engrenagem-	76 L/min 20,1 gal/min
Tipo de Saída da Bomba	a 2.010 rpm e 2500 kPa (363 psi)

Ajuste da Válvula de Alívio	2400 kPa 348,1 psi (revolução baixa)
-----------------------------	---

- Com óleo SAE 10W a 66° C (150° F).

Especificações de operação/caçamba

		988H - 3.88 m Pneus: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de caçamba		Uso geral	Uso geral	Rocha
Acessórios para contato com o solo		BOCE	BOCE	Dentes e segmentos
Tipo de lâmina de corte		Reta	Reta	Pá
Nº da peça da caçamba (nível do grupo)		333-0931	333-0921	329-1611
Capacidade escavada - ISO	m3 (yd3)	5.6 (7.3)	6.3 (8.2)	6.4 (8.4)
Capacidade empilhada - ISO	m3 (yd3)	6.9 (9.0)	7.6 (10.0)	7.7 (10.0)
Altura total	mm (ft/pol)	7634 (25'1")	7738 (25'5")	7707 (25'3")
Altura de descarga na descarga a 45°				
Sem dentes	mm (ft/pol)	3730 (12'3")	3646 (12'0")	3429 (11'3")
Dentes	mm (ft/pol)	—	—	3236 (10'7")
Alcance a 45° Dump				
Nua	mm (ft/pol)	1754 (5'9")	1832 (6'0")	2047 (6'9")
Dentes	mm (ft/pol)	—	—	2231 (7'4")
Alcance com Braço Nivelado Nível de Escavadeira				
Nua	mm (ft/pol)	3806 (12'6")	3920 (12'10")	4226 (13'10")
Dentes	mm (ft/pol)	—	—	4492 (14'9")
Profundidade de Escavação	mm (pol)	227 (9")	232 (9")	232 (9")
Comprimento Total - Nível do Balde (Dentes)	mm (ft/pol)	11 830 (38'10")	11 947 (39'2")	12 520 (41'1")
Raio de Giro - Canto SAE Carregamento (Dentes)	mm (ft/pol)	8680 (28'6")	8712 (28'7")	8791 (28'10")
Alcance a 45° Dump e Altura de 2,13 m (7 pés 0 pol)				
Nua	mm (ft/pol)	2745 (9'0")	2794 (9'2")	3180 (10'5")
Dentes	mm (ft/pol)	—	—	3340 (10'11")
Descarga Total no Elevamento Máximo	graus	-51,4	-51,4	-51,4
Carga de Virocação* no Peso de Operação				
Retas	kg (lb)	33 040 (72 841)	32 692 (72 073)	31 860 (70 240)
Articulado 35°	kg (lb)	28 362 (62 528)	28 015 (61 762)	27 206 (59 978)
Articulado 43°	kg (lb)	26 279 (57 935)	25 931 (57 168)	25 132 (55 406)
Carga de Virocação** no Peso de Operação				
Retas	kg (lb)	34 724 (76 553)	34 390 (75 817)	33 539 (73 941)
Articulado 43°	kg (lb)	29 277 (64 545)	28 954 (63 833)	28 127 (62 009)
Articulado 35°	kg (lb)	31 057 (68 469)	30 731 (67 750)	29 895 (65 907)
Força de Extração - SAE Classificada	kg (lb)	49 062 (108 164)	45 977 (101 361)	39 289 (86 617)
Peso de Operação	kg (lb)	49 598 (109 346)	49 835 (109 868)	50 360 (111 025)
Distribuição de Peso no SAE Carry				
Frente	kg (lb)	25 326 (55 834)	25 746 (56 761)	26 752 (58 979)
Traseira	kg (lb)	24 272 (53 511)	24 089 (53 107)	23 608 (52 047)

Obs.: Especificação de pneus usada para especificações de Carga de Virocação inclui pneus Michelin XLDD1 35/65R33 (L-4).

* As Cargas de Virocação foram calculadas de acordo com as diretrizes da ISO 14397-1:2007 para incluir deformação dos pneus (pressão dos pneus a 634 kPa [92 psi]).

** A Carga de Virocação é calculada sem deformação dos pneus.

Operação/Especificações do Cesto

		988H - 3,88 m Pneus: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de Balde		Pedra	Pedra	Pedra
Ferramentas de Intervenção no Solo		Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos
Tipo de Borda de Corte		Pá	Pá	Pá
Número da Peça do Balde (Nível de Grupo)		333-0891	333-0911	333-0950
Capacidade Escrita - ISO	m3 (yd3)	5,6 (7,3)	5,1 (6,7)	5,1 (6,7)
Capacidade Cheia - ISO	m3 (yd3)	6,9 (9,0)	6,4 (8,3)	6,4 (8,3)
Altura Total	mm (ft/in)	7605 (24'11")	7530 (24'8")	7530 (24'8")
Despejo de Vão a 45° Despejo				
Descoberto	mm (ft/in)	3507 (11'6")	3563 (11'8")	3513 (11'6")
Dentes	mm (ft/in)	3314 (10'10")	3371 (11'1")	3345 (11'0")
Alcance em 45° Despejar				
Nu	mm (ft/in)	1970 (6'6")	1913 (6'3")	1942 (6'4")
Dentes	mm (ft/in)	2153 (7'1")	2097 (6'11")	2100 (6'11")
Alcance com Braço Nivelado Nivel Canhão				
Nu	mm (ft/in)	4116 (13'6")	4036 (13'3")	4092 (13'5")
Dentes	mm (ft/in)	4382 (14'5")	4302 (14'1")	4323 (14'2")
Profundidade de Escavação	mm (em)	232 (9")	232 (9")	247 (10")
Comprimento Total - Nível do Solo com Dente da Caçamba	mm (ft/in)	12 410 (40'9")	12 330 (40'5")	12 361 (40'7")
Raio de Giro - Carry de Canto SAE (Dentes)	mm (ft/in)	8762 (28'9")	8740 (28'8")	8753 (28'9")
Alcance em Despejar a 45° e Altura de 2,13 m (7 pés 0 pol)				
Nu	mm (ft/in)	2800 (9'2")	2769 (9'1")	2787 (9'2")
Dentes	mm (ft/pol)	2984 (9'9")	2953 (9'8")	2945 (9'8")
Descarga Completa no Elevamento Máximo	graus	-51,4	-51,4	-51,4
Carga de Viro, em Peso Operativo*				
Reta	kg (lb)	32 195 (70 978)	32 435 (71 508)	31 338 (69 089)
Articulado 35°	kg (lb)	27 539 (60 713)	27 779 (61 242)	26 683 (58 826)
Articulado 43°	kg (lb)	25 465 (56 140)	25 705 (56 669)	24 609 (54 254)
Carga de Viro** no Peso Operativo				
Reta	kg (lb)	33 861 (74 651)	34 088 (75 151)	32 984 (72 717)
Articulado 43°	kg (lb)	28 437 (62 693)	28 658 (63 180)	27 550 (60 737)
Articulado 35°	kg (lb)	30 210 (66 602)	30 432 (67 091)	29 326 (64 653)
Força de Extrusão - Classificação SAE	kg (lb)	41 531 (91 560)	43 299 (95 459)	41 607 (91 728)
Peso Operacional	kg (lb)	50 144 (110 549)	49 986 (110 201)	51 093 (112 641)
Distribuição de Peso no Transporte SAE				
Frente	kg (lb)	26 362 (58 117)	26 076 (57 489)	28 005 (61 741)
Traseiro	kg (lb)	23 783 (52 432)	23 910 (52 712)	23 088 (50 901)

Nota: A especificação do pneu usada para as especificações de Carga de Viro inclui 35/65R33 (L-4) pneus Michelin XLDD1.

* As Cargas de Viro foram calculadas de acordo com as diretrizes da ISO 14397-1:2007 para incluir compressão de pneu (pressão dos pneus em 634 kPa [92 psi]).

** Carga de Viro é calculada sem compressão do pneu.

Especificações de Operação/Carra ção

		988H - 4.25 m Pneus: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de Balde		Propósito Geral	Propósito Geral	Rocha
Ferramentas de Desgaste do Chão		BOCE	BOCE	Dentes & Segmentos
Tipo de Borde de Corte		Reto	Reto	Peneira/Espátula
Número da Peça do Balde (Nível de Grupo)		333-0931	333-0921	329-1611
Capacidade Inicial - ISO	m3 (yd3)	5.6 (7.3)	6.3 (8.2)	6.4 (8.4)
Capacidade Cheia - ISO	m3 (yd3)	6.9 (9.0)	7.6 (10.0)	7.7 (10.0)
Altura Total	mm (pés/pol)	8048 (26'5")	8152 (26'9")	8121 (26'8")
Afastamento a Despejo em 45°				
Borda	mm (pés/pol)	4143 (13'7")	4059 (13'4")	3842 (12'7")
Ponta do dente	mm (pé/pol)	—	—	3650 (12'0")
Alcance na descarga a 45°				
Borda	mm (pé/pol)	1852 (6'1")	1929 (6'4")	2145 (7'0")
Ponta do dente	mm (pé/pol)	—	—	2329 (7'8")
Alcance com lança nivelada e caçamba nivelada				
Borda	mm (pé/pol)	4176 (13'8")	4290 (14'1")	4596 (15'1")
Dente	mm (pé/pol)	—	—	4862 (15'11")
Profundidade de escavação	mm (pol)	258 (10")	263 (10")	264 (10")
Comprimento total - Solo nivelado da caçamba (dente)	mm (pé/pol)	12 270 (40'3")	12 387 (40'8")	12 960 (42'6")
Raio de giro - Canto de transporte SAE (dente)	mm (pé/pol)	8870 (29'1")	8904 (29'3")	8983 (29'6")
Vão na descarga a 45° e altura de 2,13 m (7 pés 0 pol)				
Borda	mm (pé/pol)	2130 (7'0")	2130 (7'0")	2323 (7'7")
Dente	mm (ft/pol)	—	—	2130 (7'0")
Alcance em 45° Esvaziar e 2,13 m (7 pés 0 pol) de altura				
Borda	mm (ft/pol)	3132 (10'3")	3184 (10'5")	3248 (10'8")
Dente	mm (ft/pol)	—	—	3432 (11'3")
Vazamento completo na elevação máxima	graus	-48,5	-48,5	-48,5
Carga de tombamento* no peso operacional				
Reto	kg (lb)	30 879 (68 076)	30 558 (67 368)	29 764 (65 619)
Articulado 35°	kg (lb)	26 422 (58 251)	26 099 (57 539)	25 325 (55 831)
Articulado 43°	kg (lb)	24 432 (53 864)	24 110 (53 153)	23 344 (51 465)
Carga de tombamento** no peso operacional				
Reto	kg (lb)	32 262 (71 126)	31 951 (70 440)	31 143 (68 659)
Articulado 43°	kg (lb)	27 031 (59 593)	26 728 (58 925)	25 941 (57 190)
Articulado 35°	kg (lb)	28 741 (63 363)	28 435 (62 688)	27 641 (60 938)
Força de desabamento - Classificação SAE	kg (lb)	52 971 (116 780)	49 652 (109 465)	42 469 (93 628)
Peso operacional	kg (lb)	50 626 (111 612)	50 863 (112 134)	51 388 (113 292)
Distribuição de peso no SAE Carry				
Frente	kg (lb)	25 652 (56,552)	26 093 (57,524)	27 145 (59,844)
Traseiro	kg (lb)	24 975 (55,060)	24 771 (54,610)	24 243 (53,447)

Observação: a especificação de pneu usada para as especificações de carga de tombamento inclui pneus Michelin XLDD1 35/65R33 (L-4).

* As cargas de tombamento foram calculadas dentro das diretrizes da ISO 14397-1:2007 para incluir o esmagamento dos pneus (pressão dos pneus em 634 kPa [92 psi]).

** A Carga de Tombamento é calculada sem esmagamento dos pneus.

Especificações de Operação/Balde

		988H - 4,25 m Pneus: 35/65 R33 XLDD1 SLR: 955 mm		
Tipo de Balde		Pedra	Pedra	Pedra
Ferramentas de Engajamento com o Solo		Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos
Tipo de Lâmina de Corte		Pá de Arrasto	Pá de Arrasto	Pá de Arrasto
Número da Peça do Balde (Nível de Grupo)		333-0891	333-0911	333-0950
Capacidade Estruturada - ISO	m3 (yd3)	5,6 (7,3)	5,1 (6,7)	5,1 (6,7)
Capacidade Cheia - ISO	m3 (yd3)	6,9 (9,0)	6,4 (8,3)	6,4 (8,3)
Altura Total	mm (pés/pol)	8018 (26'4")	7943 (26'1")	7944 (26'1")
Abertura a 45° para Despejo				
Reta	mm (pés/pol)	3920 (12'10")	3977 (13'1")	3926 (12'11")
Ponta do Dente	mm (pé/pol)	3728 (12'3")	3784 (12'5")	3758 (12'4")
Alcance com despejo a 45°				
Bordo	mm (pé/pol)	2067 (6'9")	2011 (6'7")	2040 (6'8")
Ponta do dente	mm (pé/pol)	2251 (7'5")	2194 (7'2")	2198 (7'3")
Alcance com lança nivelada e caçamba nivelada				
Bordo	mm (pé/pol)	4486 (14'9")	4406 (14'5")	4462 (14'8")
Dente	mm (pé/pol)	4752 (15'7")	4672 (15'4")	4693 (15'5")
Profundidade de escavação	mm (pol)	264 (10")	264 (10")	279 (11")
Comprimento total - caçamba no solo nivelado (dente)	mm (pé/pol)	12 850 (42'2")	12 770 (41'11")	12 800 (42'0")
Raio de giro - canto SAE transporte (dente)	mm (pé/pol)	8953 (29'4")	8931 (29'4")	8945 (29'4")
Altura livre no despejo a 45° e altura de 2,13 m (7 ft 0 in)				
Bordo	mm (pé/pol)	2323 (7'7")	2323 (7'7")	2298 (7'6")
Dente	mm (pés/pol)	2130 (7'0")	2130 (7'0")	2130 (7'0")
Alcance em 45° despejo e altura de 2,13 m (7 pés 0 pol)				
Borda	mm (pés/pol)	3203 (10'6")	3169 (10'5")	3188 (10'5")
Dente	mm (pés/pol)	3387 (11'1")	3353 (11'0")	3346 (11'0")
Descarga completa no levantamento máximo	graus	-48,5	-48,5	-48,5
Carga de tombamento* no peso operativo				
Reto	kg (lb)	30 071 (66.296)	30 292 (66.783)	29 202 (64.380)
Articulado 35°	kg (lb)	25 633 (56.512)	25 855 (56.999)	24 765 (54.598)
Articulado 43°	kg (lb)	23 651 (52.142)	23 873 (52.631)	22 785 (50.231)
Carga de tombamento** no peso operativo				
Reto	kg (lb)	31 441 (69.316)	31 654 (69.785)	30 559 (67.371)
Articulado 43°	kg (lb)	26 230 (57.827)	26 438 (58.286)	25 339 (55.863)
Articulado 35°	kg (lb)	27 933 (61.582)	28 143 (62.045)	27 045 (59.624)
Força de alimentação - Classificação SAE	kg (lb)	44 873 (98.928)	46 770 (103.110)	44 969 (99.139)
Peso Operacional	kg (lb)	51 172 (112.815)	51 014 (112.467)	52 121 (114.908)
Distribuição de peso no SAE Carry				
Frente	kg (lb)	26 736 (58,943)	26 438 (58,286)	28 473 (62,772)
Traseira	kg (lb)	24 436 (53,872)	24 576 (54,181)	23 648 (52,135)

Observação: A especificação dos pneus usada para as especificações de Carga de Tipping inclui pneus Michelin XLDD1 35/65R33 (L-4).

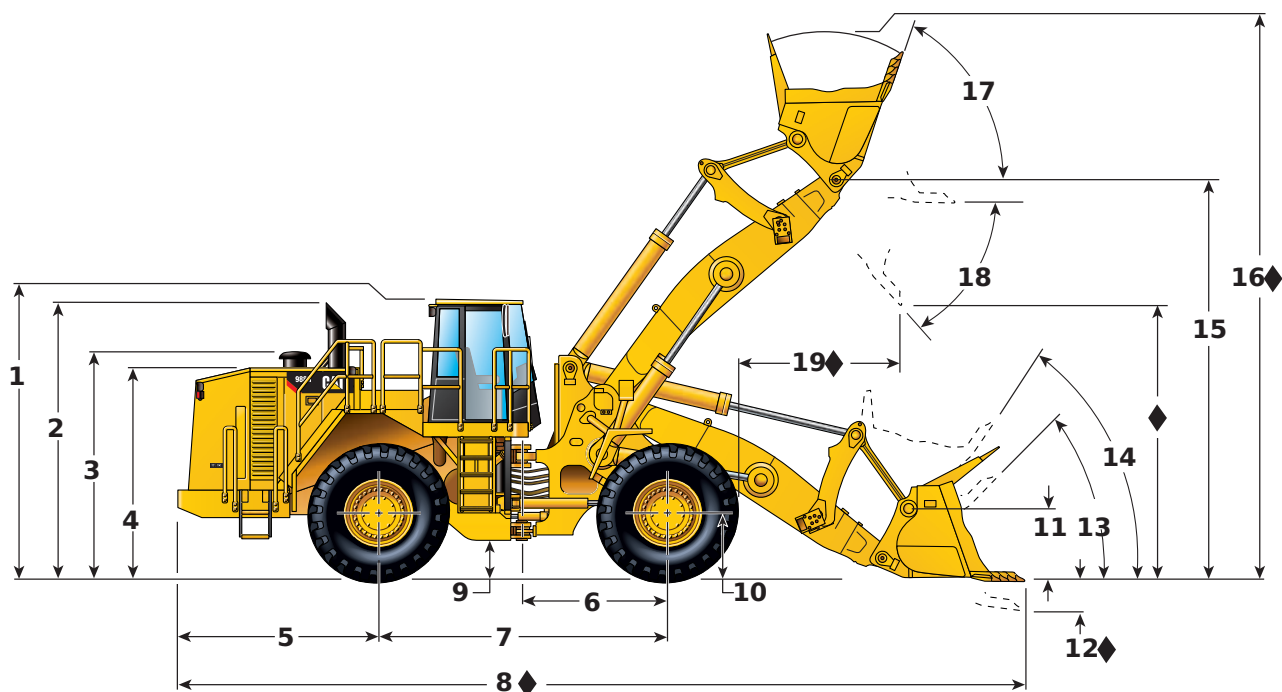
* As Cargas de Inclinação foram calculadas de acordo com as diretrizes da ISO 14397-1:2007 para incluir a deformação do pneu (pressão dos pneus a 634 kPa [92 psi]).

** A Carga de Inclinação é calculada sem deformação do pneu.

Dimensões/Especificações dos Pneus

	Largura sobre Pneus		Chão		Mudança em		Mudança total	
	mm	polegadas	mm	polegadas	mm	polegadas	kg	lb
35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1	3598	140,1	526	20,7	0	0	0	0
35/65-33 42 PR (L-5) Bridgestone D-Lug	3541	139,4	565	22,2	39	1,5	1855	4.090
35/65R33 (L-4) Bridgestone V-Steel N Tração VSNT	3569	140,5	541	21,3	15	0,6	287	633
35/65R33 (L-5) Bridgestone V-Steel D-Lug VSDL	3540	139.4	541	21.3	15	0.6	911	2,008
35/65-33 42PR (L-5) Goodyear NRL D/L 5A	3487	137.3	553	21.8	27	1.1	2144	4,727
875/65R33 (L-5) RL-5K	3536	139.2	543	21.4	17	0.7	1036	2,284
35/65R33 (L-5) Michelin XLDD2	3549	139.7	536	21.1	10	0.4	242	534

Dimensões



4,25 metros de linkagem Dimensões variam com o balde.

◆ Consulte as Especificações de Operação/Balde.

1 Altura até o Topo da Cabina	4105 mm	13,47 pés
2 Altura até o Topo das Torres de Exaustão	4089 mm	13,42 pés
3 Altura até o Topo do Filtro de Ar	3359 mm	11,02 pés
4 Altura até o Topo do Capô	3133 mm	10,28 pés
5 Linha central do eixo traseiro até a borda da barra traseira	3132 mm	10,28 pés
6 Linha central do eixo dianteiro até o engate	2275 mm	7,46 pés
7 Comprimento entre eixos	4550 mm	14,93 pés
8 Comprimento com o balde no chão	◆	◆
9 Acesso ao solo	526 mm	1,73 pés
10 Altura até o centro da roda	955 mm	3,13 pés
11 Altura do pino em C**	1157 mm	3,8 pés
12 Profundidade de escavação	264 mm 232 mm*	10 pol. 9 pol.*
13 Ângulo de retorno do rack no solo		47.8° 45.7°*
14 Ângulo de Recuo do Rack ao Carregar		58.7° 54.5°*
15 Altura do Pino em B	5830 mm 5417 mm*	19,13 pés 17,77 pés*
16 Altura Total com o Balde Elevado	◆ ◆*	◆ ◆*
17 Ângulo de Recuo do Rack na Elevação Máxima		73°
18 Ângulo de Dump na Elevação Máxima		48.5° 51.4°*
19 Alcance	◆	◆

* Ligações de 3,88 metros

** Mesmo para ligação de 3,88 e 4,25 metros

988H Equipamento Padrão

O equipamento padrão pode variar. Consulte o concessionário Cat para detalhes.

TRANSMISSÃO DE POTÊNCIA

Freios, hidráulicos completos, fechados, disco de serviço com várias pastilhas úmidas

Filtros de dreno de caso

Ventilador de demanda

Motor, Cat® C18 com tecnologia ACERT® CONTROLADOR ATTAC e ADEM™ A4

Bomba de priming de combustível (elétrica)

Grade, (3 peças) transmissão

Freio de estacionamento

Pré-limitador, alimentação de ar do motor

Radiador, Modular de Próxima Geração (NGMR)

Sistema de arrefecimento separado

Auxílio de partida (éter), automático

Trava do acelerador

Conversor de torque, embreagem de impelir com Sistema de Controle Rimpull (interruptor e dial na cabine)

Transmissão planetária, troca automática com controle de faixa de velocidade 4F/3R

ELECTRICAL

Alarme, reserva

Alternador (95-Amp)

Baterias, livres de manutenção (4-950 CCA)

Conectores de terminal Deutsch

Sistema elétrico (24 volts)

Sistema de iluminação, halogênio (frontal e traseiro) iluminação, escada de acesso

Arranque elétrico (pesado)

Receptáculo de partida para partida de emergência

AMBIENTE DO OPERADOR

Ar condicionado

Cabine, com redução de ruído e pressurizada, Estrutura de Proteção Contra Capotamento (ROPS/FOPS) interna de quatro postes

Rádio pronto para (entretenimento) inclui antena, alto-falantes e conversor (12 volts, 10-15 A)

Porta de energia de 12 volts para conexão de telefone móvel ou laptop

isqueiro (12V) e cinzeiro

Ganchos para casaco

Controles eletro-hidráulicos de inclinação e elevação (montados no piso)

Aquecedor e desembaçador

Chicote de buzina elétrica

Vidro laminado

Luz, (cúpula) cabine

Suportes para lanche e bebidas

Sistema de monitoramento (EMS-III)

Sistema de alerta de ação, três categorias

Instrumentação, manômetros

Temperatura do refrigerante do motor

Nível de combustível

Temperatura do óleo hidráulico

Velocímetro/tacômetro

Temperatura do óleo da transmissão

Instrumentação, indicadores de avisos:

Temperatura do óleo do eixo/freio (frontal/traseiro)

Pressão do óleo de freio

Sistema elétrico, baixa voltagem

Temperatura da admissão/ar do motor

Pressão do óleo do motor

Sobreaquecimento do motor

Pressão de combustível

Status do filtro de óleo hidráulico

Status do freio de estacionamento

Status do filtro de transmissão

Espelhos, retrovisores (montados externamente)

Assento, Cat Comfort (tecido) suspensão a ar

Cinto de segurança retrátil, 76 mm (3 pol) de largura

Sistema de controle STIC com trava de direção

Trava do sistema de controle de inclinação e elevação

Vidro tinted

Marcha da transmissão (indicador)

Limpadores/lavadores com braço molhado (frente e traseiro)

Limpadores intermitentes (frente e traseiro)

PNEUS, AROS E RODAS

Um pneu deve ser selecionado da seção de Acessórios Obrigatórios. O preço base da máquina inclui um crédito para pneu.

FLUÍDOS

Anticongelante, pronto, concentração 50% de Refrigerante de Vida Longa com proteção contra congelamento até -34° C (-29° F)

OUTRO EQUIPAMENTO PADRÃO

Desligamento do motor em ponto morto

Deslocamentos automáticos de inclinação e elevação da

caçamba,

Contrapeso ajustável eletronicamente a partir da cabine

Portas, acesso de serviço (trancadas)

Escape de plataforma de emergência

Motor, cárter, intervalo de 500 horas com óleo C14

Telhado estendido

Sistema de Gestão de Combustível

Abastecimento de combustível no nível do solo

Controle de pressão de embreagem eletrônica agrupado e tomadas de pressão montadas remotamente

Desligamento automático de ponto morto

engate, barra de puxar com pino

Resfriador de óleo hidráulico

Cobertura inferior da cabine

Silenciador (sob o capô)

Válvulas de amostragem de óleo

Link de produto

Escada, acesso traseiro esquerdo e direito

Direção, detecção de carga

Regeneração de inclinação

Chute de ponta

Travas de proteção contra vandalismo

Pilha de venturi

Equipamento opcional pode variar. Consulte o dealer da Cat para obter detalhes.

AutoLubrificação

Refrigeradores de óleo de eixo

Configuração do Block Handler (Personalizado)

Cestudas

Configuração de Carregador a Granel (Personalizado)

Luzes direcionais

Freio de motor

Refrigerante de Vida Longa -50° C (-58° F)

Configuração florestal (Personalizada)

Combustível, enchimento
rápido

Combustível, enchimento rápido e
aquecedor

Proteções

Cárter

cilindros de direção

Aquecedor, refrigerante do motor, 120 volts

Aquecedor, refrigerante do motor, 220 volts

Resfriamento de alto ambiente

Hidráulico, três válvulas

Luzes HID

Ligação, 4,25 metros

embrague de bloqueio

Resfriamento de médio ambiente

Diferencial No-SPIN, apenas traseiro

Troca de óleo, alta velocidade

Sistema de Controle de Carga (PCS)

Product Link

Espaçamento da corrente traseira

Controle de Suspensão

Para-lamas de estrada, dianteiro e traseiro

Teto, estendido

Direção secundária

Supressão de som, externo

Configuração de Aço (Personalizada)

Pneus

Para informações mais completas sobre produtos Cat, serviços de concessionárias e soluções para a indústria, visite-nos na web em www.cat.com

© 2010 Caterpillar Inc.
Todos os direitos reservados

AEHQ6117-01 (08-2010)
Substitui AEHQ6117

Materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Máquinas em destaque nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o seu concessionário Cat para opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus logotipos respectivos, "Caterpillar Yellow" e o traje comercial "Power Edge", bem como a identidade corporativa e de produto aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.



CATÁLOGO TÉCNICO – TRADUÇÃO PARA PORTUGUÊS

CARREGADEIRA DE RODAS CATERPILLAR 988H

Marca: Caterpillar

Modelo: 988H

Tipo: Carregadeira de rodas

Documento de origem: catálogo técnico “988H Wheel Loader”, Caterpillar Inc., folheto AEHQ6117-01 (08-2010).

Este documento apresenta a tradução para o português do conteúdo técnico do catálogo fornecido, mantendo as denominações comerciais, unidades, valores e referências técnicas constantes do documento de origem.

1. VISÃO GERAL E PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES

Característica	Especificação
Modelo	Caterpillar 988H
Motor	Cat C18 ACERT
Potência bruta	414 kW (555 hp)
Potência líquida – ISO 14396	397 kW (540 hp)
Potência líquida – EEC 80/1269	373 kW (501 hp)
Carga útil nominal	11,4 toneladas
Peso operacional	50.144 kg
Capacidade da caçamba	6,4 a 7,7 m³
Capacidade máxima da caçamba	7,7 m³

2. CARACTERÍSTICAS E SISTEMAS

Produtividade: o modelo 988H foi desenvolvido para operações de carregamento com elevada capacidade de produção, combinando potência do motor, sistema hidráulico e transmissão para movimentação de materiais.

Sistema hidráulico PFC: sistema hidráulico com compensação de pressão e vazão, projetado para fornecer vazão hidráulica conforme a demanda do implemento.

Motor: Cat C18 ACERT, com gerenciamento eletrônico e recursos de gerenciamento de combustível.

Gerenciamento de combustível: sistema destinado ao controle do consumo de combustível durante a operação.

Redução automática da marcha lenta: recurso de redução automática da rotação do motor conforme as condições de operação.

Desligamento automático do motor em marcha lenta: função destinada a reduzir consumo e tempo de funcionamento desnecessário.

Controle de tração/Rimpull: sistema ICTC (Integrated Countershaft Torque Converter) com controle de força de tração (Rimpull Control).

Controle variável de mudança: sistema de controle da transmissão para adequação das trocas de marcha às condições de operação.

Estrutura e articulação: estrutura projetada para suportar aplicações de carregamento pesado; eixos dianteiro fixo e traseiro oscilante.

Freios: freios multidisco em banho de óleo, fechados e acionados hidráulicamente.

Cabine: cabine pressurizada com redução de ruído e estrutura ROPS/FOPS integrada.

Direção: sistema totalmente hidráulico, com detecção de carga, articulação no ponto central e ângulo total de direção de 86°.

Caçambas e ferramentas de penetração no solo: o catálogo apresenta diferentes configurações de caçamba e ferramentas de desgaste para aplicações específicas.

Manutenção: acesso aos pontos de manutenção, tomadas de pressão e recursos para facilitar inspeções e serviços.

Segurança: equipamentos e sistemas destinados à proteção do operador e à operação da máquina.

Sustentabilidade: recursos de gerenciamento de combustível, redução de funcionamento desnecessário e sistemas voltados à eficiência operacional.

3. MOTOR

Item	Especificação
Modelo	Cat C18 ACERT
Potência bruta	414 kW (555 hp)
Potência líquida – ISO 14396	397 kW (540 hp)
Potência líquida – EEC 80/1269 e ISO 9249	373 kW (501 hp)
Potência bruta – ISO 3046-2	388 kW (520 hp)
Diâmetro interno (bore)	145 mm
Curso	183 mm
Cilindrada	18,1 L

4. TRANSMISSÃO – VELOCIDADES

Configuração	F1	F2	F3	F4	R1	R2	R3
Acionamento pelo conversor (km/h)	6,7	11,8	20,8	36,0	7,6	13,5	23,7
Acionamento direto (km/h)	—	12,3	21,9	38,6	7,9	14,1	25,1

Na configuração de acionamento direto, o bloqueio em F1 é desabilitado.

5. TEMPOS DO CICLO HIDRÁULICO

Operação	Tempo
Elevação	9,4 s
Descarga	2,4 s
Descida em flutuação, vazio	3,8 s
Ciclo total	15,6 s

6. CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO

Reservatório/sistema	Capacidade
Combustível	712 L
Sistema de arrefecimento	103 L
Cárter do motor	60 L
Transmissão	70 L
Diferencial/acionamento final dianteiro	186 L
Diferencial/acionamento final traseiro	186 L
Sistema hidráulico – abastecimento de fábrica	470 L
Tanque hidráulico	267 L

7. EIXOS, FREIOS, CABINE E DIREÇÃO

Sistema	Especificação
Eixos – movimento máximo de uma roda	568 mm
Eixo dianteiro	Fixo
Eixo traseiro	Oscilante $\pm 13^\circ$
Freios	Atendem SAE/ISO 3450:1996
ROPS	SAE J1040 APR99 / ISO 3471:1994
FOPS	SAE J231 JAN81 / ISO 3449:1992, Nível II
Ângulo total de direção	86°
Tipo de direção	Totalmente hidráulica, com detecção de carga
Articulação	Ponto central

8. NÍVEIS DE RUÍDO

Medição	Valor
Exposição sonora do operador na cabine	76 dB(A) – ANSI/SAE J1166
Ruído externo a 15 m	81 dB(A)
Potência sonora da máquina – padrão	114 dB(A)
Potência sonora – supressão de ruído	111 dB(A)
Pressão sonora do operador – supressão de ruído	72 dB(A)

9. SISTEMA HIDRÁULICO DA CARREGADEIRA

Item	Especificação
Vazão principal	492 L/min a 2.010 rpm
Pressão principal	6.900 kPa
Pressão de alívio	35.000 kPa
Cilindros de elevação	220 × 911 mm
Cilindros de inclinação	220 × 1.770 mm
Bomba piloto	76 L/min a 2.010 rpm
Pressão da bomba piloto	2.500 kPa
Alívio em baixa rotação	2.400 kPa

10. PNEUS E CONFIGURAÇÕES

Pneu	Aplicação/Tipo	Largura sobre pneus	Vão livre do solo	Variação vertical	Variação da carga estática de tombamento
35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1	L-4	3.598 mm	526 mm	0	0
35/65-33 42 PR (L-5) Bridgestone D-Lug	L-5	3.541 mm	565 mm	+39 mm	+1.855 kg
35/65R33 (L-4) Bridgestone V-Steel N Traction VSNT	L-4	3.569 mm	541 mm	+15 mm	+287 kg
35/65R33 (L-5) Bridgestone V-Steel D-Lug VSDL	L-5	3.540 mm	541 mm	+15 mm	+911 kg
35/65-33 42PR (L-5) Goodyear NRL D/L 5A	L-5	3.487 mm	553 mm	+27 mm	+2.144 kg
875/65R33 (L-5) RL-5K	L-5	3.536 mm	543 mm	+17 mm	+1.036 kg
35/65R33 (L-5) Michelin XLDD2	L-5	3.549 mm	536 mm	+10 mm	+242 kg

11. DIMENSÕES PRINCIPAIS – ARTICULAÇÃO 4,25 m

Nº	Dimensão	Valor
1	Altura até o topo da cabine	4.105 mm
2	Altura até o topo dos tubos de escapamento	4.089 mm
3	Altura até o topo do filtro de ar	3.359 mm
4	Altura até o topo do capô	3.133 mm
5	Centro do eixo traseiro até a extremidade do para-choque traseiro	3.132 mm
6	Centro do eixo dianteiro até o engate	2.275 mm
7	Distância entre eixos	4.550 mm
9	Vão livre do solo	526 mm
10	Altura do centro da roda	955 mm
11	Altura do pino C	1.157 mm
12	Profundidade de escavação	264 mm / 232 mm*
13	Ângulo de retorno na posição sobre o solo	47,8° / 45,7°*
14	Ângulo de retorno na posição de transporte	58,7° / 54,5°*
15	Altura do pino B	5.830 mm / 5.417 mm*
17	Ângulo de retorno na elevação máxima	73°
18	Ângulo de descarga na elevação máxima	48,5° / 51,4°*

* Valores indicados no catálogo para a configuração com articulação de 3,88 m, conforme a tabela original.

12. EQUIPAMENTOS PADRÃO

CONJUNTO DE FORÇA: freios multidisco em banho de óleo, totalmente hidráulicos e fechados; filtros de dreno da carcaça; ventilador sob demanda; motor Cat C18 ACERT; controlador ATTAC e ADEM A4; bomba elétrica de escorva de combustível; proteção de transmissão em três peças; freio de estacionamento; pré-purificador da admissão de ar do motor; radiador NGMR; sistema de arrefecimento separado; auxílio automático de partida com éter; bloqueio do acelerador; ICTC com sistema de controle de força de tração; transmissão automática planetária com controle de faixa de velocidade 4F/3R.

ELÉTRICO: alarme de ré; alternador de 95 A; quatro baterias livres de manutenção, 950 CCA cada; conectores Deutsch; sistema de 24 V; luzes halógenas dianteiras/traseiras e da escada de acesso; motor de partida elétrico para serviço pesado; tomada para partida de emergência.

AMBIENTE DO OPERADOR: ar-condicionado; cabine pressurizada com redução de ruído e ROPS/FOPS de quatro colunas; preparada para rádio; tomada de 12 V; acendedor de 12 V/cinzeiro; gancho para casaco; controles eletro-hidráulicos de inclinação/elevação montados no piso; aquecedor/desembaçador; buzina; vidros laminados; luz interna; porta-lanche e porta-bebidas; monitoramento EMS-III; alerta de ação; instrumentos de temperatura do líquido de arrefecimento, combustível, temperatura do óleo hidráulico, velocímetro/tacômetro e temperatura do óleo da transmissão; indicadores de advertência; espelhos retrovisores; banco Cat Comfort com suspensão pneumática; cinto retrátil de 76 mm; STIC com trava da direção; trava dos controles de inclinação/elevação; vidros escurecidos; indicador de marcha; limpadores/lavadores de braço úmido com funcionamento intermitente.

PNEUS/AROS/RODAS: o pneu deve ser selecionado na seção de implementos obrigatórios; o preço da máquina-base inclui uma franquia para pneus.

FLUIDOS: líquido de arrefecimento de longa duração pré-misturado a 50%, com proteção anticongelante até -34 °C.

OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO: desligamento do motor em marcha lenta; limitadores automáticos de inclinação/elevação da caçamba; contrapeso; portas de serviço com trava; saída de emergência pela plataforma; intervalo de 500 h para troca do óleo do cárter com óleo CI-4; teto estendido; gerenciamento de combustível; abastecimento de combustível ao nível do solo; controle eletrônico agrupado da pressão das embreagens e tomadas de pressão remotas; redução automática da marcha lenta; engate de barra de tração; resfriador do óleo hidráulico; cobertura inferior da cabine; silenciador sob o capô; válvulas para amostragem de óleo; Product Link; escadas traseiras esquerda/direita; direção com detecção de carga; regeneração da inclinação; proteções de ponta; proteção contra vandalismo; tubo Venturi. O equipamento padrão pode variar.

13. EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

O catálogo relaciona, entre outros, os seguintes equipamentos opcionais: AutoLube; resfriadores de óleo dos eixos; configuração Block Handler; diferentes caçambas; configuração Bulk Loader; luzes direcionais; freio do motor; líquido de arrefecimento de longa duração para -50 °C; configuração para aplicações florestais; abastecimento rápido de combustível; abastecimento rápido com aquecedor; proteções do cárter e dos cilindros de direção; aquecedores do líquido de arrefecimento do motor de 120/220 V; sistema de arrefecimento para alta temperatura ambiente; hidráulica de três válvulas; luzes HID; articulação de 4,25 m; embreagem de bloqueio; sistema de arrefecimento para temperatura ambiente intermediária; diferencial traseiro No-SPIN; troca rápida do óleo; sistema de controle de carga útil; Product Link; folga traseira para correntes; controle de deslocamento (ride control); para-lamas dianteiros/traseiros para deslocamento em estrada; teto estendido; direção secundária; supressão externa de ruído; configuração Steel Mill; diferentes opções de pneus.

14. OBSERVAÇÕES DO CATÁLOGO

As especificações, materiais e equipamentos apresentados no catálogo estão sujeitos a alterações. As máquinas ilustradas podem apresentar equipamentos adicionais. As marcas, denominações comerciais e referências de normas foram mantidas conforme o documento de origem.

15. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO DE ORIGEM

Campo	Informação
Fabricante	Caterpillar Inc.
Modelo	988H Wheel Loader
Código do folheto	AEHQ6117-01
Data indicada	08-2010
Documento anterior substituído	AEHQ6117
Fonte indicada no catálogo	cat.com

Fim da tradução técnica para português do catálogo fornecido.