

950H

Pá de Rodas

CAT[®]



Motor Diesel C7 Cat[®] com Tecnologia ACERT[™]

Potência bruta (SAE J1995) 161 kW/219 hp

Potência líquida (ISO 9249) a 1800 rpm 147 kW/200 hp

Capacidade do balde 2,7 a 4,0 m³

Peso em operação 18.400 a 19.500 kg

Pá de Rodas 950H

Pás de Rodas Série H – O novo padrão para pás carregadoras de tamanho médio

Fiabilidade e Durabilidade

- Componentes e tecnologia comprovados
- Tecnologia ACERT mantém o desempenho, eficiência e durabilidade enquanto satisfaz os regulamentos de emissões
- Componentes reforçados suportam todas as condições de operação
- Estruturas fortes, sólidas fabricadas para durabilidade

pág. 4

Produtividade e Versatilidade

- Tempos de ciclo melhorados com sistema hidráulico sensor de carga
 - Potência líquida constante em toda faixa de operação
- Escavação automática de agregados automatiza o processo de carregamento
- Versões especiais de máquinas para aplicações especializadas
- Grande variedade de Acessórios de Trabalho Cat®

pág. 6

Desempenho que pode ser sentido com a capacidade de trabalhar nas aplicações mais exigentes. Conforto para o operador e eficiência inigualáveis numa cabina de classe mundial. Sistemas electrónicos e hidráulicos revolucionários para uma operação de baixo esforço. Maior produtividade com menores custos de propriedade e operação.



Conforto do Operador

- Entrada e saída fáceis
- Excelente visibilidade
- Ambiente confortável com vibrações controladas
- Escolha de sistemas de controlo da direcção e do acessório

pág. 8

Facilidade de Manutenção

- Centros de serviço para manutenção conveniente
- Excepcional acesso aos pontos de serviço
- Sistemas de monitorização e apoio da Barloworld STET reduzem o tempo inesperado de máquina parada

pág. 10

Custos de Propriedade e de Operação

- Economia de combustível comprovada
- Manutenção superior
- Sistemas electrónicos monitorizam a condição e o desempenho do produto
- Apoio total da Barloworld STET

pág. 12



Fiabilidade e Durabilidade

Pá de Rodas 950H Caterpillar – Fabricada para ser forte e duradoura – Testada e comprovada – Pronta para trabalhar

- Componentes e tecnologia comprovados
- Sistemas electrónicos monitorizam os componentes componentes vitais da máquina
- Tecnologia ACERT mantém o desempenho, a eficiência e a durabilidade do motor enquanto reduz as emissões
- Componentes reforçados suportam todas as condições de operação

Fiabilidade comprovada. A máquina 950H tem muitos dos componentes concebidos e comprovados em modelos 950 anteriores – todos contribuem para a fiabilidade da 950H:

- Chassis
- Eixos
- Transmissão servocomandada planetária
- IBS – Sistema Integrado de Travagem
- Sistema de arrefecimento separado
- Cabina

Motor. O motor C7 com Tecnologia ACERT satisfaz as regulamentações da Fase IIIA da UE e combina sistemas comprovados com novas tecnologias avançadas para enviar de forma precisa o combustível para as câmaras de combustão. Mantém o desempenho, a eficiência e a durabilidade do motor enquanto reduz dramaticamente as emissões.

O C7 Caterpillar é um motor de 7,2 litros, de seis cilindros e governado electronicamente. A injeção electrónica de combustível é feita através do sistema de injectores unitários controlados electronicamente e actuados hidraulicamente (HEUI) amplamente aprovado. Um turbo compressor de descarga, equipado com roda de titânio para maior durabilidade, combinado com arrefecedor final de admissão (ATAAC) fornece alta potência consistente com maior capacidade de altitude.

Controlador electrónico. O motor é governado pelo módulo de comando electrónico ADEM A4. O controlador ajusta constantemente o desempenho do motor baseado na exigência de carga, utilizando uma série de sensores localizados na máquina e no motor.



Injectores unitários electrónicos actuados hidraulicamente (HEUI).

O sistema HEUI trabalha nos motores Caterpillar em toda a linha de produtos com um histórico comprovado de durabilidade, fiabilidade e desempenho consistentes.

Bloco do motor e êmbolos. O bloco do motor fundido em ferro cinza é fabricado com o mesmo material que as cabeças. Os diâmetros das paredes são mais espessos do que em desenhos anteriores, e foram feitos ajustes para reduzir os níveis de ruídos e aumentar a rigidez. Êmbolos integralmente em aço ficam alojados dentro de uma camisa substituível de ferro fundido, fabricada com peças fundidas de alta resistência e com tratamento térmico. Bielas forjadas em aço têm diâmetro maior.

Transmissão servocomandada.

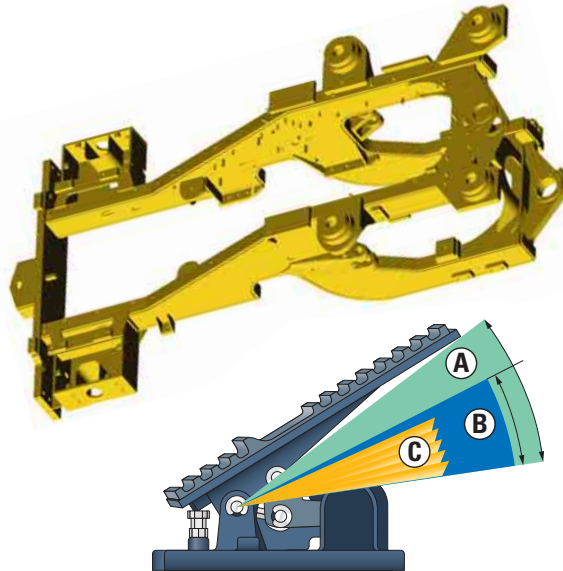
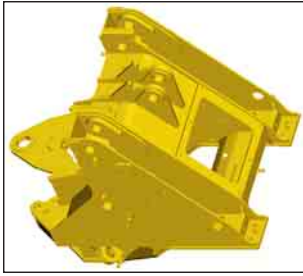
A máquina 950H continua a usar a tecnologia de transmissão servocomandada reforçada, comprovada em modelos anteriores e usada actualmente até na maior pá de rodas fabricada pela Caterpillar – o modelo 994F. A transmissão servocomandada planetária tem componentes reforçados para suportar as aplicações mais duras. Controlos electrónicos embutidos aumentam produtividade e durabilidade.

Controlo de acelerador para mudança de velocidade.

A mudança de velocidade com aceleração controlada regula a velocidade do motor durante as mudanças de direcção com alta energia para uma operação de mudança mais suave e maior vida útil dos componentes.

Componentes concebidos pela Caterpillar.

Os componentes usados para fabricar as Pás Carregadoras de Rodas Caterpillar são desenhados e fabricados em conformidade com os padrões de qualidade Caterpillar para assegurar máximo desempenho mesmo em condições operacionais extremas. Sensores e módulo de controlo electrónico do motor são completamente vedados contra humidade e poeira. Conectores Deutsch e blindagem dos cabos eléctricos garantem que as ligações eléctricas resistam à corrosão e ao desgaste prematuro. As mangueiras são desenhadas e fabricadas para alta resistência à abrasão, excelente flexibilidade e facilidade de instalação e substituição. As uniões de mangueiras Caterpillar utilizam vedantes de face para uma vedação perfeita e ligações isentas de fugas. Componentes reforçados reduzem o risco de fugas, corrosão e desgaste prematuro, aumentando o tempo em operação e ajudando a proteger o ambiente.



Sistema de Monitorização Caterpillar.

A 950H está equipada com o Sistema de Monitorização Caterpillar (CMS) que mantém uma vigilância sobre a condição da sua pá carregadora. O CMS monitora funções críticas dos sistemas do motor e reduzirá a potência do motor para se proteger contra danos, se for necessário. Dependendo de qual das seis condições críticas a seguir surgir, o monitor CMS ou o painel dianteiro exibirá as luzes avisadoras e avisadores acústicos.

- Alta temperatura do líquido arrefecedor
- Alta temperatura de admissão de ar
- Baixa pressão do óleo do motor
- Alta pressão do combustível
- Baixa pressão do combustível
- Excesso de velocidade do motor

Eixos. Os eixos da 950H são concebidos pela Caterpillar para oferecer durabilidade em todas as condições operacionais. O eixo dianteiro é montado rigidamente no chassis para suportar o peso da pá carregadora de rodas e suportar as cargas internas de binário bem como as forças externas encontradas na operação.

O eixo traseiro foi concebido para permitir oscilação de $\pm 13^\circ$. As quatro rodas ficam no solo sobre piso irregular, proporcionando excelente estabilidade e tracção.

Sistema Integrado de Travagem (IBS).

O exclusivo Sistema Integrado de Travagem reduz as temperaturas do óleo do eixo e melhora a suavidade do neutralizador da transmissão. O IBS tem

impacto directo na durabilidade dos eixos e travões, especialmente em aplicações envolvendo grandes distâncias e/ou travagem pesada.

A Lógica para reduzir velocidade somente

B Iniciada a aplicação do travão

C Neutralização da transmissão auto-ajustante

Estruturas. O desenho de chassis articulado da 950H tem um chassis de motor em secção em caixão durável e uma torre de carregamento em quatro placas rígidas com soldadura por robôs. A soldadura por robôs cria juntas no chassis com soldas de penetração profunda nas placas e com excelente fusão para máxima resistência e durabilidade.

Chassis traseiro. Um chassis de motor totalmente em secção em caixão com engate articulado dianteiro proporciona uma estrutura forte e rígida que resiste cargas de torção e impacto. O resultado é uma plataforma de montagem extremamente sólida para o motor, a transmissão, o eixo, ROPS e outros acessórios.

Engate com articulações afastadas.

A distância entre as placas de engate superior e inferior é importante para o desempenho da máquina e vida do componente. O desenho do engate com articulações afastadas Caterpillar proporciona excelente distribuição de carga e vida do mancal do rolamento. As cavilhas de engate superior e inferior

articulam sobre mancais cónicos duplos - melhorando a durabilidade ao distribuir as cargas verticais e horizontais sobre uma área maior. A abertura larga também proporciona excelente acesso para manutenção.

Chassi dianteiro. O chassi dianteiro proporciona uma base sólida de montagem para o eixo dianteiro, braços de elevação, cilindros de elevação e cilindro de inclinação. A torre de carregamento fabricada com quatro placas absorve as forças associadas com carregamento, torção e penetração.

Articulação. A articulação da máquina 950H tem uma concepção de tirante em Z com inclinação simples. O tirante em Z gera excelente força de rompimento e bom ângulo de inclinação para trás para melhor carregamento do balde e retenção da carga. O leve peso do tirante em Z comparado com outros desenhos de articulação permite maior capacidade de carga útil do balde. Braços de elevação são em aço sólido, proporcionando resistência superior com excelente área de visualização da extremidade dianteira. O desenho comprovado oferece excelente altura e alcance para despejo proporcionando excelente compatibilidade com camiões de estrada e fora-de-estrada. Sensores rotativos, para a alavanca de inclinação e circuito de elevação permitem ao operador ajustar electronicamente as posições de retenção a partir da cabina.

Produtividade e Versatilidade

Trabalhe com inteligência e movimento mais



- Sistemas hidráulicos sensores de carga aumentam as capacidades de elevação
- Comandos electro-hidráulicos reduzem os tempos de ciclo
- Potência consistente independente das condições
- Uma variedade de baldes e acessórios de trabalho para muitas aplicações

Sistema hidráulico com sensor de carga.

A 950H possui um sistema hidráulico com sensor de carga que ajusta automaticamente conforme as condições de operação para fornecer somente o caudal hidráulico exigido pelo acessório para maior economia de combustível.

Com a nova Válvula de Compensação de Pressão Proporcional por Prioridade, o controlo do acessório é melhorado em relação ao sistema anterior – elevar/abaixar e inclinar para trás/descarregar podem ser operados simultaneamente e a modulação fina pode ser repetida para melhor produtividade.

Os operadores notarão maior facilidade de operação, mais tracção nas jantes para entrar na pilha e 20% de aumento na força de elevação.

Comandos electro-hidráulicos do acessório.

Os comandos hidráulicos do acessório de baixo esforço de actuação da 950H proporcionam ao operador um controlo preciso, suave e ágil do balde e dos braços de elevação. A consola de comando do acessório também tem um interruptor de velocidades À frente/-Neutro/Atrás que permite mudanças rápidas de direcção que ajudam a reduzir os tempos do ciclo.



Os desengates automáticos programáveis que são de série, proporcionam flexibilidade e produtividade para alturas precisas de carregamento e descarga. Os desengates de inclinação, elevação e volta à escavação são ajustados ao posicionar o balde ou acessório de trabalho e ao ajustar um interruptor de balancim na cabina.

Potência constante. Em muitas máquinas concorrentes, a potência bruta é constante, o que significa que a potência líquida do motor disponível para o trabalho irá variar com base nas exigências feitas por fontes parasitas, como o ar condicionado ou as ventoinhas.

O motor C7 Caterpillar está configurado electronicamente para oferecer potência líquida constante, com cargas parasitas totais, aumentando a produtividade e melhorando o rendimento do combustível.

Sistema de arrefecimento separado.

Muitas pás carregadoras da concorrência usam sistemas de arrefecimento que puxam o ar pelos lados, através do compartimento do motor, libertando-o pela traseira da máquina. O sistema de arrefecimento da 950H fica isolado do capot do motor através de uma protecção não metálica. A ventoinha de velocidade variável comandada hidraulicamente, puxa ar limpo da traseira da máquina e o liberta pelos lados e pelo topo do capot. Os resultados finais são excelente eficiência de arrefecimento, melhor eficiência do combustível, menos entupimentos do radiador do motor e níveis mais baixos de ruídos para o operador.



Transmissão servocomandada

planetária. Aumenta o número de ciclos por hora. A transmissão servocomandada planetária electrónica com capacidade de mudança automática é concebida, desenvolvida e fabricada pela Caterpillar. A transmissão servocomandada controlada electronicamente permite trocas de sentido de direcção, de pronta reacção, com potência total aplicada, que tem um impacto directo nos tempos de ciclo e na produtividade da máquina. O operador pode escolher entre os modos manual ou mudança automática.

Comando variável da caixa de

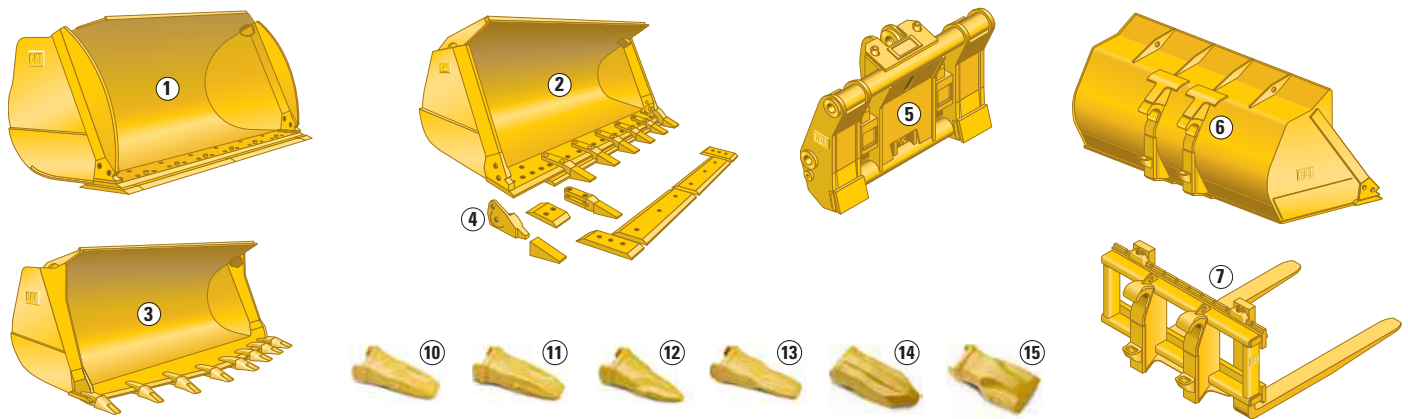
velocidades. Equipara os padrões de mudança da transmissão para as exigências da aplicação da máquina. Comando Variável da Caixa de Velocidades (VSC) melhora a qualidade da mudança e a eficiência do combustível em certas aplicações ao permitir que a transmissão mude para cima com rotações mais baixas do motor.

Sistema de absorção de impactos.

O Sistema de Absorção de Impactos opcional melhora o deslocamento, desempenho e retenção da carga ao transitar sobre terreno irregular. Os operadores ganham confiança para se movimentar em velocidades mais altas nas operações de carregamento e transporte, o que reduz os tempos de ciclo e aumenta a produtividade.

Escavação automática de agregados.

Bem recebido tanto por operadores experientes como novatos, o dispositivo opcional de Escavação Automática de Agregados automatiza completamente o processo de carregamento.



1 Baldes universais. Esta é uma linha completa de baldes de fundo plano, concebidos para manuseamento de materiais soltos. Equipados com diversas FAS (Ferramentas de Ataque ao Solo), os baldes proporcionam penetração mais fácil na pilha, melhores factores de enchimento e ciclos de carregamento mais rápidos; são oferecidos numa ampla gama de capacidades. Todos os baldes têm placas de desgaste no fundo e nas laterais para uma maior durabilidade. Os baldes universais são para uso com a configuração de braço de elevação de série.

2 Baldes de escavação geral. Fabricados para resistir às condições mais duras, esses baldes são excelentes para aplicações de bancadas e escavação. Têm uma comprovada construção com extensos reforços verticais que resistem à torção e distorção. As articulações do balde são parte da estrutura que se estende sob o balde até à lâmina de corte, formando secções em caixão que resistem às forças de impacto. Todos os baldes têm placas integrais contra derrame que previnem contra possíveis derrames sobre a articulação. Chapas traseiras de desgaste substituíveis protegem o fundo do balde. As chapas laterais são também reforçadas na zona inferior através de chapas de desgaste adicionais. Os baldes têm o Sistema de Protecção de Cantos e podem ser equipados com ferramenta de ataque ao solo opcional aparafusável.

3 Baldes de rocha. Os baldes Caterpillar para rochas são fabricados seguindo padrões rigorosos. O bordo em forma de V proporciona uma fácil penetração tornando-os adequados para trabalhos com elevadas cargas de impacto. Ferramentas de Ataque ao Solo opcionais incluem bordo de corte aparafusado e dois adaptadores de suporte duplo soldáveis para luvas da série K Caterpillar, com ou sem segmentos aparafusados para serviço severo.

4 Sistema de protecção de canto. Permite máxima flexibilidade entre sistemas de dentes e lâminas para protecção e desempenho superiores em todas aplicações. Presentes nos baldes de Escavação Geral e em alguns baldes universais.

5 Engates rápidos dedicados. Permitem ao operador efectuar diversas tarefas com apenas uma máquina e diversos acessórios de trabalho, proporcionando versatilidade sem igual e resultando em economia de custos. Com o circuito de engate rápido separado, opcional, o operador acciona o engate rápido e troca e opera acessórios de trabalho não-hidráulicos a partir da cabina. A terceira válvula pode ser utilizada para accionar os acessórios hidráulicos, como os baldes de descarga alta. As características do engate rápido com cunha de retenção vertical são:

- Desenhado para mínima perda de força de rompimento
- Ajusta automaticamente para evitar folgas
- Concepção durável

6 Baldes de engate rápido. Uma ampla faixa de baldes equipados com articulações dedicadas para engates rápidos está disponível. A Caterpillar oferece o balde certo para a aplicação certa.

7 Garfos. Garfos porta-paletes são os acessórios ideais para manusear uma variedade de materiais. Esses garfos estão disponíveis em diferentes tamanhos.

Baldes de descarga alta. Esses baldes aumentam a altura de descarga da máquina e tornam possível descarregar material solto sobre barreiras altas. Ideal para diversas aplicações, como o carregamento de materiais empilhados, carregamento de materiais leves em camiões com taipais laterais elevados, trabalhos em tremoñas de estações de transferência de resíduos ou manuseamento de adubos, carvão ou cereais. Os baldes de descarga alta são operados hidráulicamente e exigem uma 3ª válvula.

Seleção de luvas da série K. O novo Sistema de Dentes da Série K Caterpillar prende mais firmemente, permite uma troca mais fácil e a luva permanece mais afiada.

- 10** Aplicações Gerais
- 11** Aplicações Severas
- 12** Penetração
- 13** Penetração Plus
- 14** Penetração Severa
- 15** Abrasão Severa

Uma linha completa de acessórios de trabalho está disponível no seu distribuidor Caterpillar.

Conforto do Operador

Trabalhe com conforto e eficiência

- Operação confortável.
- Excelente visibilidade
- Entrada e saída fáceis
- Vibração controlada
- Escolha de dois sistemas de direção

Ambiente do operador. A máquina 950H mantém a distinção de oferecer a maior e mais ergonômica cabina na sua classe.

Assento. O assento Caterpillar Série C-500 Comfort com suspensão pneumática, de série no modelo 950H, é fabricado forte e durável e pode ser ajustado em 6 sentidos para acomodar operadores de qualquer tamanho. O assento monobloco fundido evita saliências sob as almofadas. O assento tem um suporte lombar estilo automotivo para maior conforto. O apoio de braço do lado direito com comandos integrados dos acessórios pode ser ajustado para uma operação confortável e conveniente. Uma opção de assento aquecido está disponível para conforto adicional.

Vibração. Ao controlar as vibrações normais da máquina, a eficiência e produtividade do operador são melhoradas. Totalmente redesenhada, a 950H Caterpillar foi concebida com muitos recursos, tanto de série como opcionais, que reduzem a vibração.

- O eixo traseiro oscilante segue o contorno do solo enquanto permite que a cabina fique estável.
- A cabina é afixada no chassi com montantes concebidos para reduzir as cargas de impacto do solo.
- A junta de articulação está equipada com duas válvulas neutralizadoras que evitam contacto de chassis com chassis.
- O amortecimento com cilindros reduz a velocidade do balde ao chegar perto do limite de movimento, evitando a trepidação da máquina.
- O sistema de absorção de impactos é uma opção concebida para reduzir as sacudidas e solavancos durante as operações de carregamento e transporte.
- Desengates automáticos, controlados electronicamente, evitam as sacudidas e solavancos associados com paradas abruptas do cilindro.



- Controles de acessórios montados no assento com suspensão pneumática reduzem as vibrações verticais que atravessam o piso da cabina.

Opções de direção. A máquina 950H oferece dois sistemas de direção para proporcionar flexibilidade para a sua aplicação.

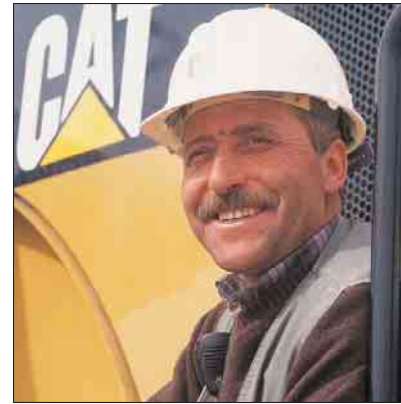
Direção convencional. A configuração de direção convencional oferece um sistema de direção hidráulica com unidade medidora manual de baixo esforço. A direção com sensor de carga direciona a potência através do sistema de direção somente quando necessário. Quando não está a manobrar, mais potência do motor está disponível para gerar força de tração nas jantes, força de rompimento, força de elevação, e resulta em menor consumo de combustível. A coluna de direção inclina para maior conforto do operador.

Direção de Controle por Comando (CCS). Este é um sistema sensor de carga que liga as posições do volante e do ângulo do chassi para proporcionar a quantidade certa de controle da direção. A velocidade de rotação da máquina é proporcional à posição do



volante. É necessário menos de 26 N de esforço do operador sobre a direção, independentemente das condições.

A articulação total da máquina é conseguida ao rodar o volante $\pm 70^\circ$ – em vez de duas a três voltas de 360° num volante convencional. O volante de direção com a Direção de Controle por Comando (Command Control Steering) contém o interruptor de marcha à frente/neutro/atrás e o botão de mudanças de marcha acima/abaixo para permitir que a mão esquerda permaneça sempre no volante de direção. A coluna CCS inclina 35° e a mudança telescópica é de até 100 mm.



Comandos. O painel principal de comando na máquina 950H fica localizado no alto na coluna direita da ROPS – tudo fica ao alcance do operador enquanto mantém visibilidade do solo. A localização conveniente de todos os interruptores e controles permite melhor eficiência do operador e maior produtividade, enquanto reduz a fadiga do operador.

Sistema de escavação automática de agregados. Proporciona ciclos de carregamento mais suaves e cargas úteis do balde consistentemente cheias, sem tocar nos controles – reduzindo a fadiga do operador.

Visibilidade. O modelo 950H proporciona excelente visibilidade tanto para a frente como para a traseira da máquina. Vidro plano livre de distorções desde o piso da cabina para excelente visibilidade do balde. Limpa pára-brisas com fluido na frente e atrás mantém as janelas limpas em qualquer condição. O teto da cabina tem canais que direcionam chuva para fora pelos cantos da cabina, mantendo os vidros limpos. Existe uma cobertura nas laterais para proteger o operador contra reflexos.

Câmera de visão traseira. Uma câmera de visão traseira opcional está disponível para monitorar claramente o movimento atrás da pá de rodas.

Pacotes de iluminação. Pacotes de iluminação opcionais estão disponíveis para trafegar ou para aplicações com baixa iluminação. As luzes de Descarga de Alta Intensidade (HID) opcionais proporcionam excelente iluminação para trabalho noturno. Uma luz giratória também está disponível como recurso de segurança.

Pacote de limpa pára-brisas. Um pacote de limpa pára-brisas proporciona degraus e corrimãos adicionais para permitir fácil acesso para a limpeza dos vidros dianteiros.

Entrada e saída. Uma escada com degraus autolimpantes minimiza o acúmulo de detritos. A escada tem uma inclinação de 5° para a frente para facilitar a entrada e a saída.

As plataformas são largas e facilitam o movimento para a frente e a traseira da máquina. A porta principal da cabina abre 180° e bloqueia no local para permitir uma navegação segura até à traseira da máquina. A porta do lado direito abre 10°, ou completamente para uma saída secundária, bastando puxar uma cavilha. Uma escada em tamanho integral no lado direito facilita a saída com segurança, se necessário.

Facilidade de Manutenção

Fácil conservação – Fácil manutenção.



- Pontos de manutenção e visores agrupados para uma fácil manutenção diária
- Acesso conveniente ao capot do motor para uma excelente facilidade de manutenção
- Grade e núcleos arrefecedores escamoteáveis para limpeza fácil
- Sistemas electrónicos para monitorar a condição do produto

Centro de manutenção eléctrica.

Baterias, painel de relé e uma caixa de ferramentas opcional ficam convenientemente localizados sob a plataforma de acesso do lado esquerdo. O interruptor de paragem do motor fica alojado no painel do relé. Um compartimento integrado na plataforma de acesso contém o interruptor de inclinação do capot, interruptor geral da bateria e receptáculo opcional para auxiliar de arranque.

Tomadas remotas de pressão. As tomadas de pressão para os sistemas de direcção e hidráulicos, transmissão (opcional) e travões ficam agrupadas atrás de um painel de acesso logo abaixo da plataforma de manutenção do lado direito.

Lubrificação automática. Reduza o tempo gasto em manutenção diária e o tempo de máquina parada para reparações não planeadas devido à falta de massa lubrificante com o Sistema de Lubrificação Automática da Caterpillar. A lubrificação precisa das cavilhas e dos casquilhos a intervalos específicos melhora o desgaste dos componentes e reduz a contaminação do solo devido à lubrificação excessiva.

Serviços S•O•S. Válvulas de amostragem na pá de rodas 950H permitem acessos rápidos aos fluidos de motor, transmissão e hidráulicos para análise S•O•S. Os intervalos de mudança de óleo e outros serviços podem ser otimizados conforme a sua programação de trabalho, com redução de tempo de máquina parada e gestão de despesas.

Visores. Visores bem protegidos, mas facilmente visíveis para o óleo da transmissão, óleo hidráulico e fluido de refrigeração do motor permitem verificações diárias fáceis enquanto reduzem o risco de entrada de substâncias contaminadoras nos sistemas.

Indicadores de desgaste dos travões.

Os eixos estão equipados com indicadores de desgaste dos travões de série, permitindo ao técnico determinar facilmente quando é necessário fazer manutenção nos travões.



Centro de manutenção hidráulica.

Os filtros de fluido hidráulico e da transmissão ficam localizados no centro de manutenção hidráulica, atrás da escada articulada de acesso do lado direito. O reservatório de fluido hidráulico pode ser drenado neste local pela abertura de acesso.

- Intervalo de mudança do filtro de fluido hidráulico a 500 horas
- Intervalo de mudança do filtro de fluido da transmissão a 1000 horas

Pontos de lubrificação a partir do solo.

Os copos de lubrificação estão agrupados no lado direito da máquina, em dois locais convenientes – num compartimento de serviço logo abaixo da plataforma de serviço do lado direito, e num grupo localizado no chassi dianteiro. Estes locais facilitam a lubrificação dos componentes vitais localizados na máquina.



Acesso ao capot do motor. O capot não metálico no modelo 950H foi redesenhado e reestilizado em relação a modelos anteriores. Os painéis laterais e superiores são mais fortes devido aos tirantes de reforço mais robustos – a mudança no contorno também adiciona rigidez ao capot. Os painéis localizados atrás dos pneus levantam e podem ser removidos para acesso adicional. Guarda-lamas para tráfegar em estradas articulam da traseira e são escamoteáveis para fora, permitindo melhor acesso ao capot do motor.



Um único cilindro de elevação mecânico com reserva manual abre o capot. O capot inclinável proporciona excelente acesso ao motor, e se necessário, o capot inteiro pode ser removido com os pontos de elevação embutidos. Com o capot fechado, pode-se verificar rapidamente o nível de óleo e líquido arrefecedor através das portas laterais de manutenção.



Sistema de refrigeração. Acesso para limpeza e manutenção é excelente. A grade perfurada e corrugada minimiza o acúmulo de detritos e articula para fora para uma limpeza fácil e acesso aos núcleos de arrefecimento. O condensador do ar condicionado e o núcleo do radiador de óleo em tamanho integral articulam 45° para permitir uma limpeza fácil da face traseira do radiador. Painéis num dos lados proporcionam acesso para a face dianteira do radiador e núcleos ATAAC para limpeza fácil.



Bomba eléctrica de ferra. Uma bomba eléctrica de ferra de combustível localizada na base do filtro primário de combustível elimina a necessidade de enchimento prévio ou de ferra manual dos filtros depois de uma mudança, eliminando a contaminação do motor.

Drenos ecológicos. Os fluidos do motor, da transmissão e hidráulicos podem ser drenados facilmente com drenos ecológicos de série. Um dreno ecológico do óleo do eixo é opcional.



Cabina. A cabina de operação pode ser removida totalmente em cerca de 45 minutos e é fácil de ser reinstalada. São usados desengates rápidos, portanto nenhum fio precisa ser cortado e nenhum líquido de refrigeração é perdido. A limpeza da cabina é facilitada com canais no piso da cabina e nenhum degrau na porta – o piso pode ser varrido ou lavado facilmente.

Pacote de limpa pára-brisas. Um pacote para limpar pára-brisas consiste de dois degraus para o chassi dianteiro, três alças adicionais para as mãos e dois espelhos dobráveis. Este pacote permite fácil acesso para o pára-brisas dianteiro inteiro para uma limpeza fácil.

Assistência total ao cliente. Os técnicos de serviço da Caterpillar têm a experiência e as ferramentas necessárias para efectuar a manutenção da sua pá carregadora no local. Peritos técnicos na Barloworld STET e na Caterpillar podem proporcionar assistência adicional para os técnicos de serviço, conforme necessário.

Quando a reparação no local não for suficiente, os distribuidores Cat estarão plenamente equipados para trabalhar na sua pá carregadora rapidamente.

Custos de Propriedade e de Operação

Pá de Rodas 950H – Melhor valor para a sua operação



- Maior retorno para o seu investimento em pás de rodas através da comprovada economia de combustível Caterpillar
- Visores de nível, pontos de manutenção agrupados, acesso fácil ao motor, drenos ecológicos, baterias livres de manutenção todos simplificam a manutenção diária
- Sistemas electrónicos de monitorização registam a condição do produto para evitar reparações dispendiosas não programadas.
- Disponibilidade incomparável de peças reduz o tempo de máquina parada
- Excelente valor de revenda proporcionado pela qualidade genuína Caterpillar, excelente serviço do distribuidor e programas de apoio do distribuidor sem igual
- Os Serviços Financeiros Caterpillar e a Barloworld STET entendem os seus negócios

Economia de combustível. Muitos fabricantes afirmam que o consumo de combustível é um dos factores determinantes para aquisição de máquinas, mas consumo de combustível é só parte disto. A produtividade também faz parte da decisão.

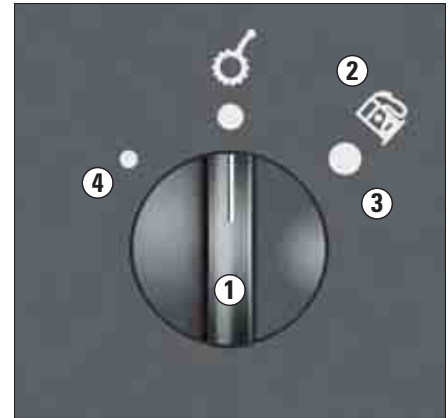
Economia de combustível da Pá de Rodas 950H. Os testes da 950H feitos pelos clientes têm demonstrado melhoria na economia de combustível em relação à 950G II. Esta economia de combustível é obtida através do uso de

- Tecnologia ACERT
- Software de sistema de gestão de ralenti do motor
- Ventoinha a pedido
- Comando variável da caixa de velocidades
- Conversor de binário com estator em roda livre
- Sistema hidráulico sensor de carga com fluxo proporcional da Caterpillar

Economia de combustível com Tecnologia ACERT. De acordo com os testes da Caterpillar, a economia de combustível dos motores Caterpillar com tecnologia ACERT é de 3% a 5% melhor do que as tecnologias actuais da concorrência. Essa economia de combustível é directamente relacionada à completa combustão do combustível devido à integração entre o controlo electrónico que monitora condições, o sistema de gestão de ar que controla o volume de ar e o sistema de injeção de combustível que alimenta exactamente a quantidade certa de combustível conforme necessário.

Software de sistema de gestão de ralenti do motor. O Sistema de Gestão de Ralenti do Motor (EIMS) maximiza a eficiência do combustível e proporciona flexibilidade na gestão do ralenti para exigências específicas de aplicações. Quatro velocidades de controlo de ralenti estão disponíveis.

Ventoinha a pedido. Os níveis de temperatura do fluido de refrigeração do motor, óleo da transmissão, fluido hidráulico e colector de admissão de ar são monitorados constantemente para ajustar a velocidade da ventoinha às exigências de arrefecimento. Velocidade controlada da ventoinha melhora a eficiência do combustível.



- 1 Comando variável da caixa de velocidades - VSC (eficiência do combustível).** O VSC melhora a qualidade da mudança e a eficiência do combustível em certas aplicações ao permitir que a transmissão mude para cima em velocidades mais baixas do motor.
- 2 Símbolo ISO para eficiência no uso de combustível**
- 3 Modo económico** (tipicamente usado para aplicações de carregamento e transporte e deslocamento)
- 4 Modo agressivo** (tipicamente usado para aplicações de carregamento de camiões)



Conversor de binário com estator em roda livre (FWSTC). O conversor de binário com estator em roda livre melhora a eficiência do conjunto motor-transmissão em operações de carregamento e transporte, o que contribui para a maior eficiência do combustível na 950H.

Manutenção. Uma manutenção adequada da sua pá de rodas pode ajudar a controlar as despesas e reduzir os seus custos de propriedade e operação. A 950H proporciona facilidade de manutenção sem igual ao oferecer:

- Centro de manutenção hidráulica.
- Centro de manutenção eléctrica.



- Visores de nível bem protegidos e facilmente visíveis
- Pontos de manutenção a partir do solo
- Acesso fácil ao capot do motor
- Drenos ecológicos para drenagem e limpeza simples dos fluidos
- Indicadores de desgaste de travão para facilidade na inspecção
- Grade escamoteável, resistente a detritos, proporciona um fluxo de ar mais eficiente

Serviços S•O•S. Gerir a vida dos componentes e a disponibilidade da máquina reduz o tempo de máquina parada enquanto melhora a sua produtividade e eficiência. Os Serviços S•O•S podem lhe ajudar a fazer isto. Amostragem regular de fluidos é usada para acompanhar o que acontece dentro do equipamento. Problemas relacionados com desgaste são previsíveis e podem ser reparados facilmente e rapidamente. A manutenção pode ser feita de acordo com a sua programação, resultando em mais tempo de máquina em operação e maior flexibilidade na manutenção e reparação antes da falha.

Sistema de transmissão de dados.

Com o Sistema de Transmissão de Dados (Product Link) os proprietários podem colectar e acompanhar diversos tipos de informação – desde a localização da máquina e conta-horas, até à condição e produtividade da máquina.

EquipmentManager. Com uma assinatura do EquipmentManager, as informações do Sistema de Transmissão de Dados podem ser transmitidas para um computador. O retorno sobre o investimento no equipamento é otimizado através da gestão da manutenção e o tempo em operação é melhorado.



Contrato de Apoio ao Cliente.

Um Contrato de Apoio ao Cliente (CSA) é qualquer acordo feito entre o cliente e a Barloworld STET que ajuda a reduzir o seu custo total por unidade de produção. Os CSAs são flexíveis, e podem ser personalizados para o seu negócio. Eles podem ir desde simples Kits de Manutenção Preventiva até sofisticadas Garantias de Desempenho de Custo Total. Ter um CSA com o seu distribuidor Caterpillar deixa-lhe mais tempo livre para fazer aquilo que faz melhor – operar o seu negócio.



Disponibilidade de peças. A Caterpillar fornece um nível sem igual de serviços personalizados para a sua pá de rodas. Com centros de distribuição de peças em todo o mundo, a maioria das peças pode ser entregue em 24 horas. Acesso fácil às peças reduz o tempo de máquina parada.

Sistema de segurança da máquina. Equipamento roubado significa perda de produção e aumento de custos. Elimine o roubo de máquinas e a utilização não autorizada com o Sistema de Segurança da Máquina (MSS) Caterpillar. Este sistema é integrado ao sistema electrónico da máquina e pode proteger a maioria dos equipamentos exigindo uma chave com código exclusivo para ligar a máquina.

Soluções de treino em equipamentos Caterpillar. Uma profunda compreensão dos sistemas das máquinas e um alto nível de capacidade na operação ajuda a obter máxima eficiência e melhora o retorno sobre o investimento. Os programas de Soluções de Treino em Equipamentos Caterpillar ajudam a oferecer aos operadores altos níveis de capacidade e confiança. Entre em contacto com a Barloworld STET para mais informações sobre os programas de Soluções de Treino em Equipamento Caterpillar.

Empresa de Serviços Financeiros

Caterpillar. A Cat Financial entende os seus negócios, a sua indústria e os desafios que está a enfrentar. Por esse motivo, pode oferecer planos de pagamento que se encaixam nas suas necessidades exclusivas – para ajudá-lo a atingir as suas metas.

Valor de revenda. Ter equipamento de qualidade é um factor muito importante para se manter o valor de revenda. A Caterpillar não somente fornece equipamento de qualidade mas também proporciona apoio ao produto e ao distribuidor para manter a fiabilidade e durabilidade da sua máquina.

Motor

C7 Caterpillar com Tecnologia ACERT	
Potência bruta	161 kW/219 hp
Potência líquida a 1800 rpm	
ISO 9249	147 kW/200 hp
80/1269/EEC	147 kW/200 hp
Binário de pico (líquido) a 1400 rpm	
	907 Nm
Sobrebinário	17%
Diâmetro interno	110 mm
Curso	127mm
Cilindrada	7,2 litros

- Todas as potências do motor (hp) são métricas incluindo a primeira página.
- Em conformidade com Fase IIIA UE
- A classificação de potência líquida declarada é baseada na potência disponível quando o motor está equipado com alternador, filtro de ar, silenciador de escape e comando de ventoinha a pedido a operar em velocidade máxima.

Especificações de operação

Peso em operação	18 500 kg
Carga estática de tombamento, totalmente articulada	11.500 kg
Força de rompimento	166 kN
Capacidades do balde	2,7 a 4,0 m ³

- Peso em operação com balde universal de 3,3 m³ e lâmina de corte aparafusada.

Eixos

Dianteira	fixa
Traseira	oscilante ± 13°
Elevação e descida máximas de roda - simples	
	470 mm

Insonorização

- O nível de ruído para o operador medido conforme os procedimentos especificados pela norma ISO 6394:1998 é de 69 dB(A) para a cabina oferecida pela Caterpillar, quando correctamente instalada, mantida e testada com as portas e vidros fechados.
- A protecção auricular pode ser necessária ao operar com uma cabina de operação aberta ou cabina fechada (quando não for mantida de modo adequado ou com as portas/vidros abertos) durante períodos prolongados ou em ambientes ruidosos.
- O nível de ruído para as pessoas no exterior conforme a norma da União Europeia 2000/14/EC é de 106 dB(A).

Sistema hidráulico

Caudal da bomba do sistema do acessório	270 l/min
Regulação da válvula de alívio da elevação	275 bar
Regulação da válvula de alívio da inclinação	302 bar
Tempo de ciclo hidráulico	segundos
Elevação	6,2
Descarga	2,1
Descida, vazio, em flutuação inferior	2,8
Total	11,1

- Bomba variável de êmbolo axial do sistema do acessório (classificado a 1800 rpm e 69 bar)
- Tempos de ciclo com carga útil nominal do balde

Capacidades de enchimento

	Litros
Reservatório de combustível	341
Sistema de refrigeração	42
Cárter	30
Transmissão	34
Diferenciais e transmissões finais	
Dianteira	36
Traseira	36
Reservatório de fluido hidráulico	110

Estrutura ROPS/FOPS

- Cabina Caterpillar com Estrutura de Protecção Contra Capotamento (ROPS) instalada de série na Europa.
- Estrutura de Protecção Contra Capotamento (ROPS) satisfaz os critérios ISO 3471:1994.
- Estrutura de Protecção Contra Queda de Objectos (FOPS) satisfaz os critérios ISO 3449:1992 Nível II.

Travões

Satisfaz as normas ISO 3450:1985

Transmissão

Marcha à frente	km/h
1	7
2	13
3	23
4	40
Marcha-atrás	
1	8
2	14
3	25
4	44

- Velocidades de translação máximas (Pneus 23.525).

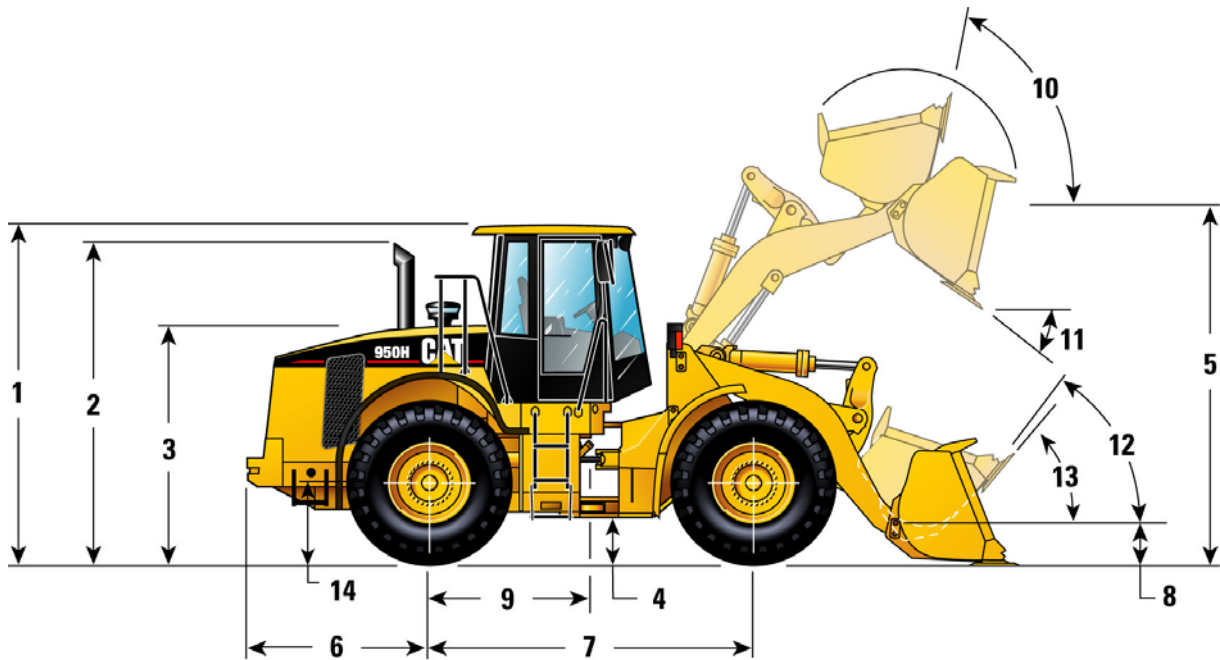
Pneus

23.5 R 25, L-3 (XHA MX)
23.5 R 25, L-5 (XMINE MX)
23.5 R 25, L-2 (XTLA MX)
23.5 R 25, L-3 (VMT BS)

Em determinadas aplicações (como os trabalhos de carregar e transportar) as capacidades produtivas da máquina podem exceder as capacidades de carga e velocidade dos pneus. A Caterpillar recomenda a consulta de um fabricante de pneus, para a correcta avaliação de todas as condições, antes da selecção de um determinado tipo de pneu. A faixa de tamanho 23.5-25 e outros pneus especiais estão disponíveis a pedido.

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas



	mm	
1	Altura até ao topo da ROPS	3452
2	Altura até ao topo do cano de escape 3368	
3	Altura até ao topo do capot	2462
4	Distância livre ao solo com 23.5 R 25, L-3	412
5	Altura da cavilha de articulação do balde (Cavilha-B)	3991
6	Linha de centro do eixo traseiro até à lâmina do contrapeso	1955
7	Entre-eixo	3350
8	Altura da cavilha de articulação do balde ao transportar (Cavilha-B)	455
9	Linha de centro do eixo traseiro até ao engate	1675
10	Inclinação para trás à elevação máxima	59°
11	Ângulo de descarga à elevação máxima	45°
12	Inclinação para trás em transporte	45°
13	Inclinação para trás no solo	37.5°
14	Altura até à linha de centro do eixo	748 mm

Especificações de pneus

	Largura incluindo os pneus	Mudança nas dimensões verticais	Mudança no peso em operação	Mudança na carga estática de tombamento
	mm	mm	kg	kg
23.5 R 25, L-3 (XHA MX)	2784	0	0	0
23.5 R 25, L-2 (VSW BS)	2862	+6	+20	+14
23.5 R 25, L-2 (VUTD2A BS)	2866	+10	-41	-29
23.5 R 25, L-2 (XTLA MX)	2801	+7	-112	-79
23.5-25, L-2 (SGGL FS)	2834	+14	-472	-335
23.5 R 25, L-3 (VMT BS)	2851	+3	+124	+88
750/65 R 25, L-3 (XLD MX)	2879	+7	+460	+326
23.5 R 25, L-5 (XMINE MX)	2807	+26	+872	+619

Especificações de Operação

		Balde Universais							
		Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos
Capacidade nominal do balde	m ³	4*	4*	3,5	3,5	3,3	3,3	3,1	3,1
Capacidade rasa	m ³	3,49	3,49	3,00	3,00	2,83	2,83	2,66	2,66
Altura da folga de descarga na elevação total e descarga a 45° ⁴	mm	2711	2583	2800	2671	2835	2706	2870	2742
Alcance na elevação total e descarga a 45° ⁴	mm	1282	1381	1194	1293	1158	1257	1123	1222
Alcance com braços de elevação e balde na horizontal ⁴	mm	2713	2874	2588	2749	2538	2699	2488	2649
Profundidade de escavação	mm	92	92	92	92	92	92	92	92
Comprimento total ⁴	mm	8193	8371	8068	8246	8018	8196	7968	8146
Altura total com balde na elevação máxima	mm	5613	5613	5479	5479	5433	5433	5388	5388
Círculo de manobra da máquina com balde na posição de transporte	mm	7075	7153	7042	7119	7029	7106	7016	7092
Carga estática de tombamento, recta ¹	kg	12 633	12 493	12 898	12 761	13 007	12 869	13 114	12 978
Carga estática de tombamento em articulação total (37°) ¹	kg	11 059	10 919	11 308	11 171	11 410	11 273	11 511	11 375
Força de rompimento ²	kN	137	136	152	150	158	157	166	164
Peso do balde	kg	1866	1970	1746	1850	1700	1804	1654	1758
Peso em operação ¹	kg	18 618	18 722	18 498	18 602	18 452	18 556	18 406	18 510

* Apenas para materiais leves

¹ A carga estática de tombamento e o peso operacional apresentados são baseados numa configuração média de máquina, com cabina com supressão de ruído e ROPS, direcção secundária, ar condicionado, sistema de absorção de impactos, diferencial traseiro com patinagem limitada, guarda-lamas rodoviários, lubrificação automática, plataforma para acesso dianteiro, alarme de marcha-atrás, pneus 23.5 R 25, L-3 para balde Universal, pneus L-4 para balde de Escavação Geral, pneus L-5 para balde de Rocha, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes, luzes, sinais direccionais, placas CE e operador.

² Para baldes equipados com adaptadores, luvas e segmentos, o valor é medido 102 mm atrás da ponta do segmento, com a cavilha de articulação do balde como eixo de rotação, de acordo com a Norma SAE J732C.

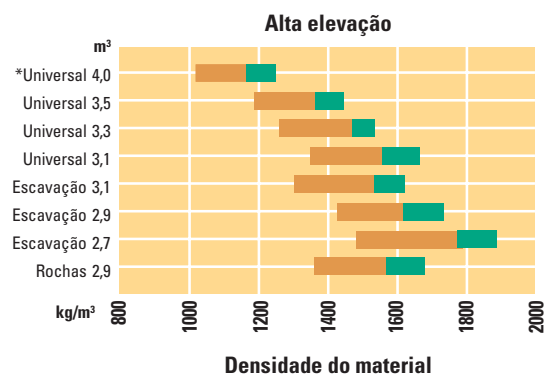
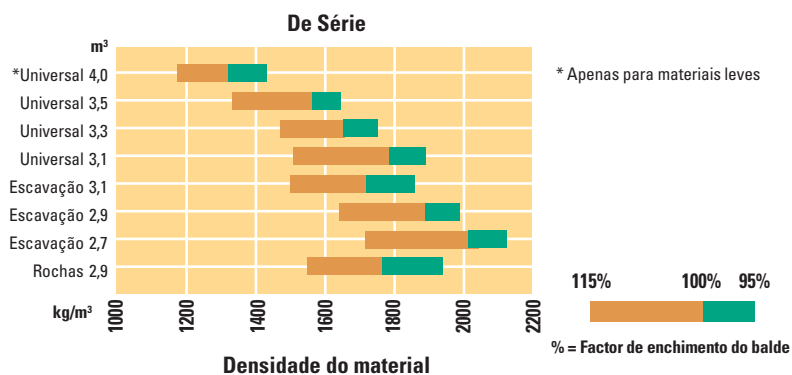
³ Todos os baldes mostrados podem ser usados na versão de elevação alta. A coluna de alta elevação indica as alterações das características da elevação normal para alta elevação. Adicionar ou subtrair, conforme indicado, aos valores fornecidos relativos ao balde apropriado, para cálculo das características de alta elevação.

Dimensões para altura máxima de descarga, alcance e comprimento total:

⁴ Dimensões reais medidas na luva das ferramentas de ataque ao solo, na luva da lâmina de corte aparafusada ou na luva dos dentes, tipo longo.

	Balde de escavação geral						Balde de rocha		Alta elevação ³
	Lâmina de corte aparafusada	Luvas e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvas e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvas e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvas e segmentos	
	3,1	3,1	2,9	2,9	2,7	2,7	2,9	2,9	igual
	2,65	2,65	2,45	2,45	2,26	2,26	2,44	2,44	igual
	2897	2775	2943	2823	2991	2872	2817	2642	+518
	1244	1352	1208	1318	1175	1285	1178	1328	+27
	2546	2707	2486	2647	2426	2587	2576	2806	+372
	75	75	75	75	75	75	66	66	-11
	8019	8197	7959	8137	7899	8077	8059	8304	+442
	5458	5458	5401	5401	5343	5343	5416	5416	+551
	7031	7108	7016	7092	7000	7077	7069	7130	+357
	13 229	13 093	13 650	13 211	13 473	13 339	13 580	13 450	-1570
	11 601	11 465	12 015	11 576	11 831	11 697	11 900	11 770	-1470
	156	155	166	164	175	173	150	149	-5,4
	1678	1782	1327	1731	1565	1669	1773	1870	igual
	18 876	18 980	18 525	18 925	18 763	18 867	19 397	19 494	+510

Guia de selecção de baldes



De acordo com a norma SAE J818, estes dados consideram a carga do balde igual à metade da carga estática de tombamento, com a máquina em articulação total.

Equipamento de Série

O equipamento de série pode variar. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Sistema eléctrico

Alternador, 80 amp sem escovas
Baterias, livre de manutenção (2)
Interruptor geral de bateria
Chave de ignição; interruptor
liga/desliga
Motor de arranque, eléctrico, reforçado
Sistema de arranque e carregamento
(24 volts)
Luzes de trabalho, halogénia (6 total)

Cabina de Operação

Bloqueio de função do balde/acessório
de trabalho
Cabina, ROPS/FOPS pressurizada
e com supressão de ruídos
Instalação para rádio (entretenimento)
inclui antena, altifalantes
e conversor (12 volts 10 amps)
Sistema de Monitorização Caterpillar
Instrumentação, medidores:
Indicador digital da faixa de
velocidades
Temperatura do fluido de
refrigeração do motor
Nível de combustível
Temperatura do fluido hidráulico
Velocímetro/tacómetro
Temperatura do óleo da caixa de
velocidades
Instrumentação, indicadores de
alarme:
Aquecedor do ar de admissão
Temperatura do óleo do eixo
Potência eléctrica, alternador
Restrição do filtro de ar do motor
Temperatura admissão ar do motor
Pressão do óleo do motor
Nível de combustível
Pressão do combustível, alta/baixa
Bypass ao filtro de fluido
hidráulico
Nível do fluido hidráulico
Travão de estacionamento
Pressão do fluido do sistema de
d direcção primário
Pressão do óleo do travão de
serviço Bypass ao filtro de óleo
da transmissão

Isqueiro (12 volts), cinzeiro
Gancho para casacos (2) com suportes
Controlos, electro-hidráulicos, função
elevar e inclinar
Aquecedor e desembaciador
Buzina, eléctrica (montada no volante/
consola)
Luz, tecto (cabina)
Lancheira, suporte para bebidas e
objectos pessoais
Espelhos, externos
Assento, Caterpillar Comfort (tecido)
com suspensão pneumática
Cinto de segurança retráctil, 51 mm
Coluna de direcção, ângulo ajustável
(volante e Controlo por Comando)
comprimento (Controlo por Comando)
Pala anti-sol dianteira
Limpa pára-brisas com fluido e lavadores,
na frente e atrás
Limpa pára-brisas dianteiros
intermitentes
Janela, deslizante (lado esquerdo)

Conjunto Motor-Transmissão

Travões, totalmente hidráulicos, fechados,
de discos em banho de óleo, com
Sistema Integrado de Travagem (IBS)
e indicador de desgaste do travão
Motor, C7 Caterpillar com Tecnologia
ACERT e arrefecedor final do ar de
admissão (permutador ar-ar)
Ventoinha, radiador do motor, controlados
electronicamente, comandados hidrau-
licamente, sensor de temperatura,
a pedido
Filtros, combustível, primário/secundário
Filtros, ar do motor, primário/secundário
Bomba de ferra de combustível (eléctrica)
Separador, água/combustível
Silenciador de escape, com supressão
de ruídos
Radiador, unidade com núcleo
Auxiliar de arranque, aquecedor do ar
de admissão
Interruptor, travamento do neutralizador
da transmissão
Conversor de binário, com estator em
roda livre
Transmissão, automática/manual, servo-
comandada planetária, (4 à frente/
4 atrás)
Comando Variável da Caixa de
Velocidades (VSC)

Outros

Posicionador automático do balde
Contrapeso
Portas, acesso para manutenção (com
chave)
Drenos ecológicos, motor, transmissão
e sistema hidráulico
Extensões do guarda-lama, dianteiro
e traseiro
Guarda-lamas, aço (dianteiros e traseiros)
Grade, partículas suspensas
Engate para reboque com cavilha
Capot, não-metálico, inclinação
assistida
Unões de mangueiras, vedantes de face
Caterpillar
Mangueiras, Caterpillar XT™
Radiador do fluido hidráulico
Desengate, elevação e inclinação,
automático (ajustável na cabina)
Articulação, tirante em Z, tubo
transversal/alavanca inclinação
fundida
Válvulas de amostragem de fluidos
(fluidos do motor, transmissão
e hidráulico)
Preparado para Sistema de Transmissão
de Dados
Tomadas de pressão para diagnóstico
remoto (d direcção, hidráulico,
transmissão e travões)
Centro de serviços, eléctrico e hidráulico
Visores de nível:
Fluido de refrigeração do motor
Fluido hidráulico
Nível do óleo da transmissão
D Direcção, com sensor de carga

Pneus, jantes e rodas

Um pneu deve ser seleccionado na
secção de acessórios obrigatórios (lista
de preços). O preço básico da máquina
inclui um valor para pneu radial
premium.

Anticongelante

Pré-misturado com concentração a 50%
de líquido refrigerante de vida
prolongada com protecção contra
congelamento a -34°C

Equipamento Opcional

O equipamento opcional pode variar. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Sistema de escavação automática de agregados
Ar condicionado
Alarme de marcha-atrás
Lubrificação automática
Arrefecedor do fluido dos eixos, dianteiro e traseiro
Balde, engate rápido, acessórios de trabalho e Ferramentas de Ataque ao Solo – consulte a Barloworld STET para detalhes
Sistema de Segurança da Máquina (MSS) Caterpillar
Pacote de câmeras, visão traseira, inclui um monitor
Elevada capacidade de arrefecimento do ambiente, a 50°C
Diferenciais
Patinagem limitada, dianteira ou traseira
Antipatinante, traseira
Dreno, ecológico no eixo
Guarda-lama, estreito
Guarda-lama, deslocamento
Protecção, vedante do eixo
Protecção, vidro dianteiro, malha larga ou estreita
Protecção, conjunto motor-transmissão
Protecção contra vandalismo
Aquecedor, fluido de refrigeração do motor, 240 volts
Sistema hidráulico, três válvulas
Punho de comando, duas ou três válvulas
Luzes
direccional
descarga de alta intensidade (HID) deslocamento
Luz de sinalização rotativa trabalho, montadas na cabina

Espelhos, externos aquecidos
Espelhos, externos aquecidos, dobráveis
Espelhos, retrovisores (montagem interior)
Capota aberta
Sistema de pesagem da carga do balde
Impressora do sistema de pesagem da carga do balde
Plataforma, limpeza de vidros
Pré-filtro, turbina
Pré-filtro, turbina/lixo
Sistema de transmissão de dados
Rádio, AM/FM
Receptáculo, arranque auxiliar, 24 volts
Tomadas de pressão remota (transmissão, direcção, conversor de binário e sistemas de implementos)
Sistema de absorção de impactos, duas ou três válvulas
Assento, luxo (almofada aquecida, encosto alto, indicador de zona de conforto, ajuste para peso do operador)
Supressão de ruídos, exterior
Auxiliar de arranque, éter
Direcção, sistema de controlo por comando
Direcção, secundária
Interruptor, FNR (máquinas com volante de direcção)
Versões Especiais de Máquinas
Versão de alta elevação, duas e três válvulas
Interruptor FNR (máquina com volante de direcção)
Caixa de ferramentas
Janela, deslizante (lado direito)
Bloqueios das tampas para protecção contra vandalismo

Acordo de comercialização 0

(não para países regulamentados UE)
Pá de Rodas, SW
Ar condicionado
Pré-filtro, turbina

Acordo de comercialização 1

Pá de Rodas, SW
Conversão, marca CE
Ar condicionado
Caixa de ferramentas

Acordo de comercialização 2

Pá de Rodas, SW
Conversão, marca CE
Ar condicionado
Diferencial, patinagem limitada, traseira
Sistema de absorção de impactos, 2 válvulas

Acordo de comercialização 3

Pá de Rodas, SW
Conversão, marca CE
Ar condicionado
Escavação automática de agregados
Diferencial de patinagem limitada, traseira
Sistema de absorção de impactos, 2 válvulas
Assento, luxo

Acordo de comercialização 4

Pá de Rodas, SW
Conversão, marca CE
Ar condicionado
Sistema hidráulico, 3 válvulas
Sistema de absorção de impactos, 3 válvulas

Versão florestal

Sistema hidráulico, 3 válvulas
Sistema de absorção de impactos
Contrapeso adicional

Outras versões especiais

Braço de alta elevação, proporciona +518 mm de altura de descarga
Pacote de acesso (escada com inclinação de 15° e plataforma de acesso dianteiro)

Pá de Rodas 950H

HPHL3373 (11/2005) hr

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
As máquinas indicadas nas imagens podem estar equipadas com equipamento adicional.
Consulte a Barloworld STET para mais informações sobre os equipamentos disponíveis.

www.CAT.com

© 2005 Caterpillar

Todos os direitos reservados

CATERPILLAR[®]