

962H

Pá de Rodas

CAT[®]



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

Potência bruta (SAE J1995) 172 kW/234 hp

Potência líquida (ISO 9249) a 1800 rpm 158 kW/215 hp

Capacidade do balde 2,9 a 4,3 m³

Peso em operação 19.500 a 20.630 kg

Pá de Rodas 962H

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 962H Caterpillar – Fabricada para ser forte e douradura –
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 962H tem muitos dos componentes concebidos e comprovados em modelos 962 anteriores – todos contribuem para a fiabilidade da 962H:

- 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.

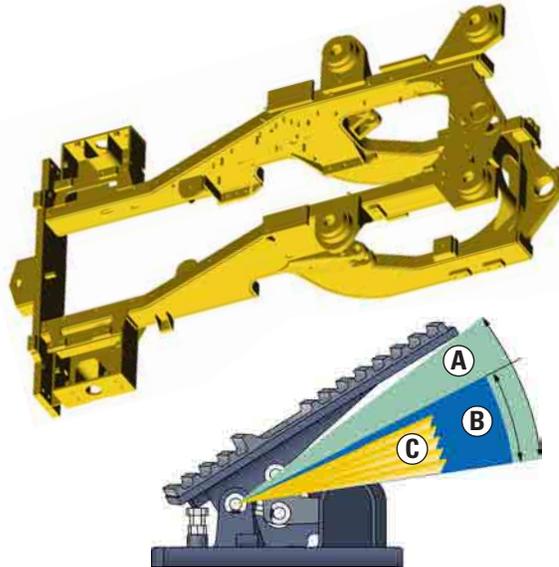
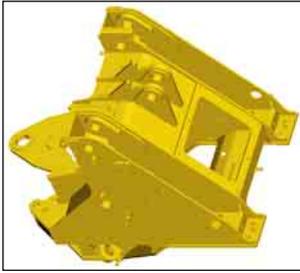
A máquina 962H continua a usar a tecnologia de transmissão servocomandada reforçada, comprovada em modelos anteriores e usada actualmente até na maior pá de rodas fabricada pela Caterpillar – o modelo 994F. A transmissão servocomandada planetária tem componentes reforçados para suportar as aplicações 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 manguerias são desenhadas e fabricadas para alta resistência à abrasão, excelente flexibilidade e facilidade de instalação e substituição. As uniões de manguerias 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 962H 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 962H 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 962H 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 propor-

ciona 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 962H 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 962H 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 962H 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 962H 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.

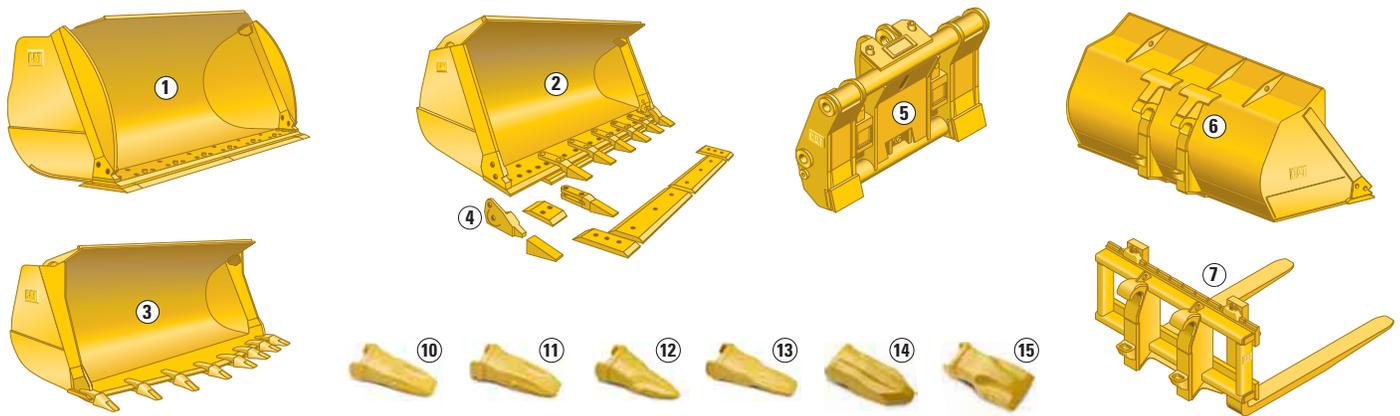
Equipara os padrões de mudança da transmissão para as exigências da aplicação da máquina. Comando Variável da Caixa de Velocidades (VSC) melhora a qualidade da mudança e a eficiência do combustível em certas aplicações ao permitir que a transmissão mude para cima com rotações mais baixas do motor.

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 direcção

Ambiente do operador. A máquina 962H mantém a distinção de oferecer a maior e mais ergonómica cabina na sua classe.

Assento. O assento Caterpillar Série C-500 Comfort com suspensão pneumática, de série no modelo 962H, 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 962H 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.

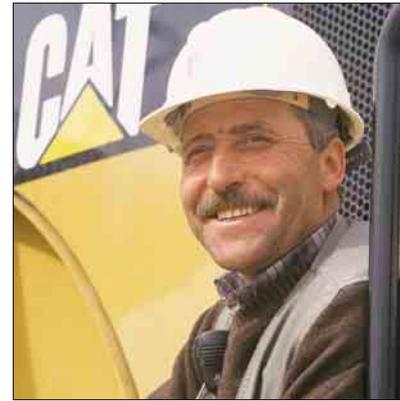
Opções de direcção. A máquina 962H oferece dois sistemas de direcção para proporcionar flexibilidade para a sua aplicação.

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

Direcção de Controlo por Comando (CCS). Este é um sistema sensor de carga que liga as posições do volante e do ângulo do chassis para proporcionar a quantidade certa de controlo da direcção. A velocidade de rotação da máquina é proporcional à posição do volante. É necessário menos de 26 N de esforço do operador sobre a direcção, 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 direcção com a Direcção de Controlo 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 direcção. A coluna CCS inclina 35° e a mudança telescópica é de até 100 mm.



Comandos. O painel principal de comando na máquina 962H 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 962H 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 962H 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 962H 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 962H – 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 962H. Os testes da 962H feitos pelos clientes têm demonstrado melhoria na economia de combustível em relação à 962G 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 colectador 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 962H.

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 962H 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 172 kW/234 hp

Potência líquida a 1800 rpm

ISO 9249 158 kW/215 hp

80/1269/EEC 158 kW/215 hp

Binário de pico (líquido) a 1400 rpm 907 Nm

Sobrebinário 9%

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 19.520 kg

Carga estática de tombamento, totalmente articulada 12.050 kg

Força de rompimento 157 kN

Capacidades do balde 2,9 a 4,3 m³

- 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 3450:1996

Transmissão

Marcha à frente km/h

1 7

2 13

3 23

4 40

Marcha-atrás

1 8

2 15

3 26

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)

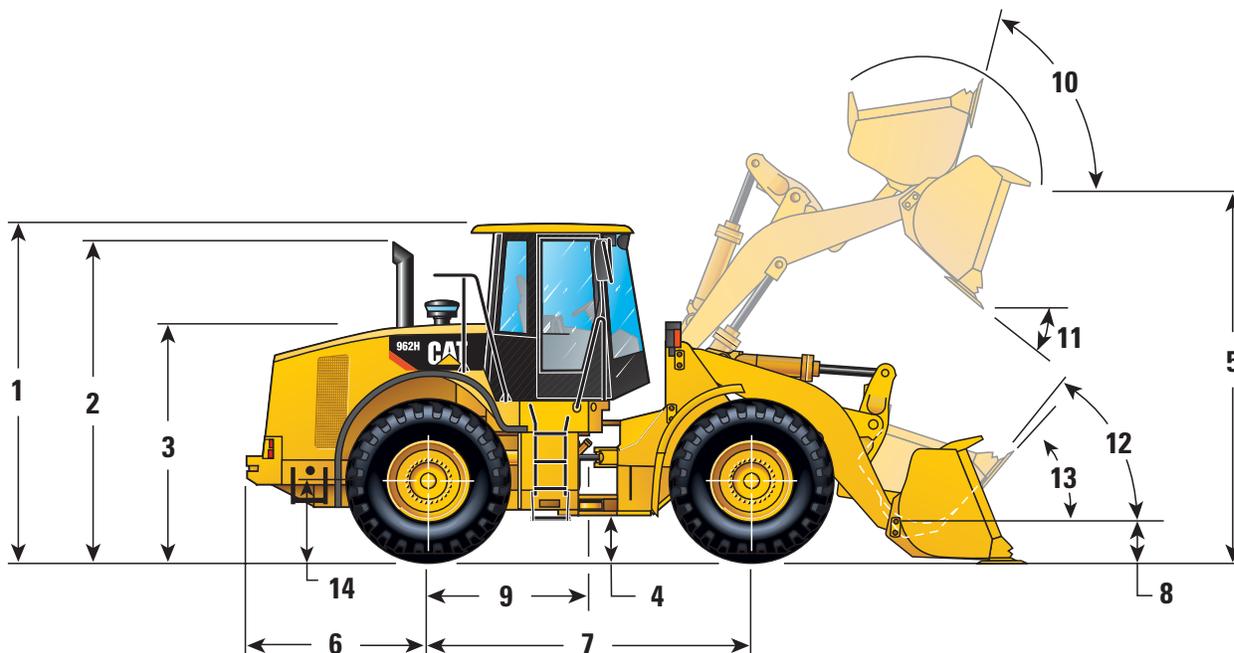
23.5 R 25, L-2 (XTLA MX)

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	10	Inclinação para trás à elevação máxima	60°
2	Altura até ao topo do cano de escape 3368		11	Ângulo de descarga à elevação máxima	45°
3	Altura até ao topo do capot	2462	12	Inclinação para trás em transporte	45°
4	Distância livre ao solo com 23.5 R 25, L-3	412	13	Inclinação para trás no solo	38°
5	Altura da cavilha de articulação do balde (Cavilha-B)	4181	14	Altura até à linha de centro do eixo	748 mm
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)	495			
9	Linha de centro do eixo traseiro até ao engate	1675			

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	Bolt-on Cutting Edge	Tips and Segments	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos
Capacidade nominal do balde	m ³	4,3*	4,3*	4	4	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	3,3
Capacidade rasa	m ³	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	3,3	3,0	3,0	2,8	2,8
Largura	mm	2927	2994	2927	2994	2927	2994	2927	2994	2927	2994
Altura da folga de descarga na elevação total e descarga a 45° ⁴	mm	2866	2737	2901	2773	2937	2808	2990	2861	3025	2896
Alcance na elevação total e descarga a 45° ⁴	mm	1267	1366	1232	1331	1197	1296	1144	1243	1108	1207
Alcance com braços de elevação e balde na horizontal ⁴	mm	2864	3024	2813	2974	2763	2924	2688	2849	2638	2799
Profundidade de escavação	mm	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Comprimento total ⁴	mm	8392	8569	8342	8519	8292	8469	8217	8394	8167	8344
Altura total com balde na elevação máxima	mm	5931	5931	5803	5803	5738	5738	5669	5669	5623	5623
Círculo de manobra da máquina com balde na posição de transporte	mm	7149	7229	7135	7214	7121	7200	7100	7179	7086	7165
Carga estática de tombamento, recta ¹	kg	13 344	13 205	13 438	13 300	13 545	13 408	13 707	13 571	13 817	13 681
Carga estática de tombamento em articulação total (37°) ¹	kg	11 604	11 464	11 695	11 557	11 795	11 658	11 947	11 810	12 049	11 914
Força de rompimento ²	kN	132	131	138	136	143	142	152	151	159	158
Peso do balde	kg	1932	2036	1866	1970	1815	1919	1746	1850	1829	1934
Peso em operação ¹	kg	19 750	19 854	19 684	19 788	19 633	19 737	19 564	19 668	19 518	19 622

* 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.

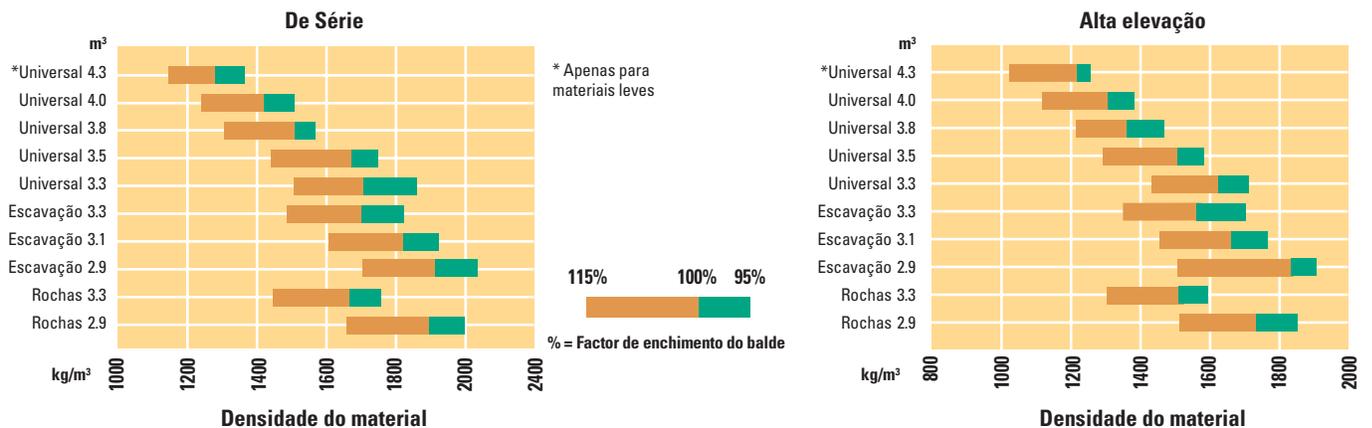
³ Todos os baldes mostrados podem ser usados na versão de elevação alta. A coluna de alta elevação indica as alterações das características da elevação normal para alta elevação. Adicionar ou subtrair, conforme indicado, aos valores fornecidos relativos ao balde apropriado, para cálculo das características 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	Luvras e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	Bolt-on Cutting Edge	Tips and Segments	Lâmina de corte aparafusada	Luvras e segmentos	
	3,3	3,3	3,1	3,1	2,9	2,9	3,3	3,3	2,9	2,9	igual
	2,8	2,8	2,7	2,7	2,5	2,5	2,8	2,8	2,4	2,4	igual
	2927	2994	2927	2994	2927	2994	2985	2969	2985	2969	
	3064	2942	3087	2965	3133	3013	2950	2775	3007	2832	+308
	1220	1328	1194	1302	1158	1267	1184	1335	1128	1278	+52
	2681	2842	2646	2807	2586	2747	2756	2986	2676	2906	+266
	75	75	75	75	75	75	66	66	66	66	-10
	8204	8381	8169	8346	8109	8286	8289	8533	8209	8453	+326
	5714	5714	5648	5648	5591	5591	5685	5685	5606	5606	+374
	7099	7178	7089	7168	7072	7151	7149	7215	7127	7192	+267
	13 819	13 681	13 972	13 838	14 394	13 957	14 191	14 099	14 348	14 219	-1070
	12 038	11 900	12 191	12 057	12 606	12 169	12 363	12 272	12 510	12 382	-985
	161	161	157	156	166	165	142	142	151	150	-7
	1678	1782	1327	1731	1842	1938	1773	1870	1773	1870	igual
	20 093	20 198	19 942	20 046	19 591	19 995	20 532	20 628	20 463	20 560	+460

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 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 hidraulicamente, 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 (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
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

Outras versões especiais

Braço de alta elevação, proporciona +308 mm de altura de descarga
Pacote de acesso (escada com inclinação de 15° e plataforma de acesso dianteiro)

Pá de Rodas 962H

Para informações mais completas sobre os produtos da Caterpillar, serviços de revendedores e soluções do sector, visite nosso site www.CAT.com

Os materiais e especificações estão sujeitos a mudança sem aviso prévio. As máquinas apresentadas nas fotografias podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o seu revendedor da Caterpillar para conhecer as opções disponíveis.

© 2007 Caterpillar — Todos os direitos reservados

CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logótipos, "Amarelo Caterpillar" e a "trade dress" POWER EDGE assim como a identidade empresarial e de produtos aqui utilizada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem autorização.

HPHL3374-1 (08/2007) hr

CATERPILLAR[®]