

# ZW370



## **PÁ CARREGADORA**

Modelo : ZW370-5B

Potência : 388 cv (289 kW)

Peso operativo : 33.680 - 34.300 kg

Balde ISO : 4,8 - 5,6 m<sup>3</sup>



# VISÃO GERAL

## ÍNDICE

### 4-5 Conforto

Um ambiente de trabalho confortável e espaçoso melhora a eficiência operacional.

### 6-7 Tecnologia avançada

A Hitachi é reconhecida por fabricar máquinas tecnologicamente desenvolvidas, robustas e com excelente produtividade.

### 8-9 Consciência ambiental

A ZW370-5 é uma máquina segura e amiga do meio ambiente.

### 10-11 Produtividade

Novo sistema hidráulico, nova transmissão e um controlo total, garantem uma maior eficiência operacional e produtividade da ZW370-5.

### 12-13 Manutenção

Inspecções diárias rápidas e fáceis, reduzem os tempos de paragem e aumentam a produtividade da ZW370-5.

### 14-15 Após-venda

A qualidade dos Serviços Após-venda é uma mais-valia reconhecida pelos clientes.

### 16-19 Especificações

### Tecnologia avançada

O comutador de potência extra permite aumentar rapidamente a capacidade de carga das ZW-5 quando é necessário.

### Redução de custos

As pás de rodas da nova série ZW-5 têm dois modos de trabalho, seleccionados de acordo com as condições do trabalho e os materiais a manusear. O modo standard é indicado para operações regulares e garante uma maior eficiência do consumo de combustível; o outro destina-se a tarefas mais exigentes e aumenta a produtividade. Com a máquina ao ralenti durante muito tempo, o motor desliga-se automaticamente para evitar o desperdício de combustível (opcional).

### Produtividade

Um novo circuito hidráulico optimiza as operações combinadas do balde e do braço de elevação e privilegia a utilização do balde em operações de carga.

### Operações eficientes e sustentáveis

Um filtro de partículas retém agentes poluentes, que são automaticamente queimados graças a um catalisador de oxidação e ao controlo da temperatura do escape.

### Motor potente

O motor turbo de seis cilindros e 15,68 litros com arrefecimento a água garante uma grande força de escavação, capacidade de carga e velocidade, com mais produtividade e menos consumo de combustível.

### Eixos robustos

Os eixos Hitachi são reconhecidos pela sua robustez, qualidade e eficiência – ideais para trabalhos duros e exigentes.



# ZW370

A nova pá carregadora Hitachi ZW370-5 foi desenvolvida com um objectivo: contribuir para a rentabilidade do negócio dos clientes. Potentes e robustas, as pás da nova geração ZW vão ao encontro das expectativas dos clientes. Inovadoras e tecnologicamente desenvolvidas, garantem mais produtividade com menos custos operacionais e proporcionam um ambiente de trabalho seguro e confortável. Ao nível do design e da engenharia de construção, o projecto da nova ZW370-5 permite uma manutenção mais fácil, simples e económica, com menos tempos de paragem e maior eficiência operacional. A isto junta-se um Serviço Após-venda rápido e eficiente, com várias soluções que permitem otimizar a produtividade e a vida útil da ZW370-5, com maior controlo sobre os custos e a valorização do equipamento.

### **Cabina espaçosa**

O banco com suspensão pneumática e aquecido pode deslizar mais para trás, libertando mais espaço para as pernas. A coluna de direcção telescópica basculante também foi reposicionada para libertar mais espaço.

### **Conforto**

O ar condicionado automático regula a temperatura no interior da cabine; para locais de trabalho com maior concentração de resíduos industriais há um filtro opcional. O isolamento sonoro reduz o ruído na cabine e à volta da máquina.

### **Informação útil disponível e bem visível**

O ecrã de grandes dimensões do LCD multifunções permite uma leitura rápida de toda a informação útil e pode ser ajustado pelo operador.

### **Segurança do operador**

Um vidro para-brisas sem pilares e uma grande pala para o sol melhoram a visibilidade a partir do banco do operador.

### **Maior controlo**

Um novo sistema de corte da embraiagem permite um maior controlo da máquina e movimentos suaves e precisos em operações de carga e descarga.

### **Acessibilidade e simplicidade de processos nas operações de manutenção**

A tampa do motor proporciona um acesso fácil aos principais pontos de inspecção e permite uma manutenção rápida a partir do solo.

### **Transmissão**

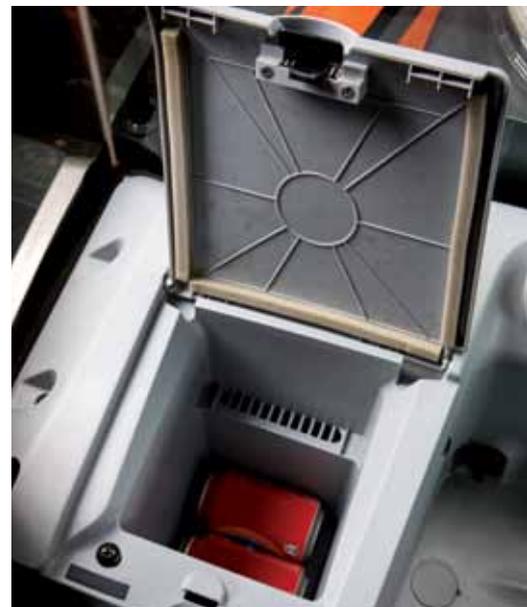
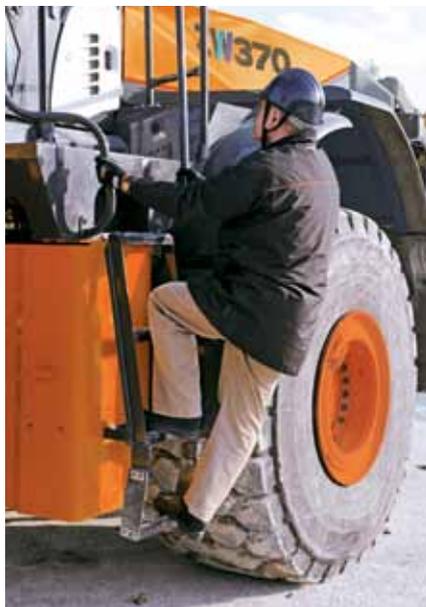
A transmissão automática selecciona a velocidade adequada a cada momento.





# CONFORTO

O conforto do operador é uma das principais prioridades das novas pás de rodas ZW-5 da Hitachi. Com o feedback recolhido junto de clientes e operadores os engenheiros da Hitachi fizeram vários ajustamentos na cabina para criar um ambiente de trabalho mais espaçoso e com melhor visibilidade do local de trabalho. Foram igualmente adicionadas várias funções práticas e intuitivas para um controlo mais fácil e um trabalho mais confortável e menos cansativo. A nova ZW370-5 otimiza as condições de trabalho dos operadores.



# O conforto da série ZW-5 é uma referência no sector dos equipamentos



## Ocupe o seu lugar

O projecto das novas pás de rodas ZW-5 dedicou especial atenção à cabine e às necessidades do operador nas questões relacionadas com o conforto e a capacidade de controlo do equipamento.

A escada inclinada e os degraus de grandes dimensões permitem um acesso rápido e fácil à cabine. O banco aquecido com suspensão a ar e com suporte lombar é completamente ajustável à fisionomia do operador e pode deslizar mais para trás para libertar espaço para as pernas. O operador pode ajustar a posição dos apoios dos braços e a consola do lado direito, de acordo com as suas preferências. A coluna de direcção telescópica também é ajustável e foi reposicionada para libertar mais espaço.

## Condições de trabalho agradáveis

O trabalho com equipamentos de obras públicas e construção pode ser muito desgastante; o operador tem que se manter concentrado e atento a tudo o que acontece à sua volta. As novas pás de rodas ZW-5 trazem de série um conjunto de funcionalidades que permitem um maior controlo da máquina e do trabalho, com maior conforto e bem-estar em qualquer tipo de aplicação.

Um eficiente sistema de ar condicionado regula a temperatura no interior da cabine. Para trabalhos em espaços fechados, obras de demolição, manipulação de resíduos industriais, etc., há também um filtro de ar condicionado opcional. Os níveis de ruído dentro da cabine são muito reduzidos graças à qualidade do isolamento acústico.

## Espaço de armazenamento

Um operador passa a maior parte do dia na cabine. Por isso, é importante que se sinta bem e que interaja com o espaço envolvente.

Há bastante espaço para uma lancheira, que pode ser colocada atrás do banco. A cabine tem também uma caixa térmica de grandes dimensões, refrigerada através do ar condicionado e com espaço suficiente para quatro latas ou garrafas. O suporte para bebidas, desenhado para garrafas de 1,5 litros, permite ter líquidos sempre à mão no interior da cabine.

## Desfrutar do trabalho

Um operador feliz é também um operador mais eficiente e produtivo. As ZW-5 têm um novo sistema de som, mais versátil e moderno, que permite que o operador trabalhe ao som da sua música preferida.

O rádio AM/FM faz a sintonização automática e o sistema estéreo de duas colunas tem uma qualidade de som excelente. Para além disso, uma nova entrada permite a ligação de um leitor MP3. O novo monitor LCD multifunções tem um ecrã de sete polegadas com excelente leitura e várias informações técnicas e operacionais úteis, com suporte em português e vários outros idiomas.

## Características principais

- Banco aquecido com suspensão a ar
- Espaço para as pernas
- Painel de controlo ergonómico
- Novo monitor LCD a cores
- Ar condicionado eficaz
- Coluna de direcção telescópica ajustável
- Acesso fácil através da escada inclinada com degraus de grandes dimensões
- Entrada AUX e espaço próprio para guardar o MP3



# TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Com mais de 40 anos de experiência no sector dos equipamentos para obras públicas e construção, a Hitachi é uma marca de referência em todo o mundo, associada a produtos de elevada qualidade. As novas carregadoras de rodas ZW-5 representam o melhor da engenharia de construção e da tecnologia do fabricante japonês. Ajustadas às necessidades dos clientes, garantem maior produtividade com menos consumo de combustível, menos custos e um menor impacto ambiental.



# Maior eficiência operacional

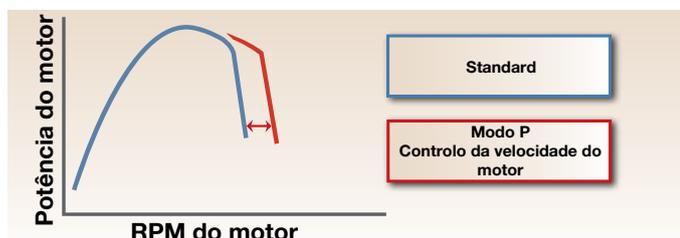


## Modos de trabalho simples e eficientes ①

A nova pá de rodas ZW-5 tem dois modos de trabalho, selecionados de acordo com as condições em obra e que permitem mais produtividade com menos consumo de combustível: o modo Standard é indicado para trabalhos regulares, tais como o carregamento de um camião ou tremonha; o modo P é mais indicado para trabalhos duros e exigentes, tais como a escavação de materiais pesados.

Em modo Standard, há um controlo rigoroso da velocidade do motor, o que permite uma aceleração suave e eficiente em trabalhos de carga e descarga, na deslocação em terrenos nivelados e em outras operações regulares. O consumo de combustível reduz até 10% e as emissões poluentes baixam consideravelmente.

O modo P é útil, sobretudo quando é necessária uma maior força de tração, para trabalhos de escavação ou em subidas íngremes. Com 100% da capacidade do motor disponível, há claramente uma maior capacidade de escavação e força para vencer subidas ou declives acentuados, com a máquina em carga.



## Comutador de potência extra ②

O operador pode aumentar a potência da ZW-5 com um simples toque num botão. O comutador de potência extra altera o modo de trabalho, do Standard para modo P, e pode ser utilizado quando a máquina está a subir, em carga, ou quando é necessária uma maior força de penetração.

## Corte de embraiagem ③

O novo sistema de corte da embraiagem controla o tempo de corte ao motor, para uma operação mais suave, de acordo com a velocidade de deslocação e a pressão sobre o pedal do travão. Com a máquina numa velocidade elevada e em terreno plano, a embraiagem pode ser solta mais cedo, para que a pá de rodas abraque suavemente à medida que se pressiona o travão.

Com uma velocidade lenta e numa subida, a embraiagem é solta pressionando o pedal até baixo, o que vai permitir fazer as operações de descarga com maior facilidade.

## Características principais

- Modos de trabalho simples e eficientes
- Comutador de potência extra
- Corte da embraiagem



# CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

A nova geração de pás de rodas ZW-5 da Hitachi tem um impacto ambiental reduzido, mas um impacto positivo no dia-a-dia da actividade dos clientes, garantindo um trabalho final com mais qualidade e em menos tempo, em qualquer aplicação. Todos os modelos estão em conformidade com as últimas normas da UE para as emissões de gases poluentes, apresentando uma maior eficiência de consumo de combustível do que a anterior versão ZW-3, permitindo dessa forma reduzir os custos operacionais. Com uma excelente visibilidade em todas as direcções a partir da cabine, a ZW370-5 contribui para um trabalho mais seguro e eficiente, pois garante uma maior visibilidade e interacção do operador com a máquina, a área de trabalho e o espaço da obra.



# O ZW370-5 contribui para um ambiente mais limpo e mais seguro



## Um ambiente mais limpo

A nova gama de pás carregadoras ZW-5 representa o compromisso da Hitachi com vista à redução do impacto ambiental provocado pelos equipamentos de obras públicas e construção, em linha com a Fase III B do controlo de emissões da UE.

A ZW-5 traz um filtro de partículas que retém agentes poluentes, que são automaticamente queimados graças a um catalisador de oxidação e ao controlo da temperatura do escape. O turbocompressor de geometria variável – otimiza a combustão – e o refrigerador de grande volume EGR (Recirculação dos Gases de Escape) também ajudam a reduzir os níveis de óxido nítrico.

O sistema opcional de corte automático, que desliga o motor depois de algum tempo ao ralenti, evita o desperdício de combustível e reduz as emissões poluentes, poupando energia e reduzindo custos. A nova geração ZW-5 permite a reciclagem de praticamente 100% da máquina e tem todas as peças de plástico devidamente identificadas e marcadas para facilitar este processo. O indicador ECO no monitor da máquina permite identificar o trabalho no modo ECO e reduzir o consumo de combustível.

## Função de bloqueio (lock-up)

A função de bloqueio (lock-up) da ZW370-5 permite reduzir o consumo de combustível. O bloqueio é activado na segunda, terceira e quarta mudanças, permitindo à pá carregadora deslocar-se com maior rapidez e eficiência.

## Um ambiente mais seguro

O operador da ZW-5 pode descontraír, confiar no equipamento e concentrar-se no trabalho, sabendo que está num ambiente seguro. A nova pá carregadora garante uma excelente visibilidade a partir da cabine e em todas as direcções. O vidro para-brisas de grandes dimensões não tem pilares nos cantos que perturbem a visibilidade; uma grande pala para o sol permite olhar para cima e os painéis de vidro na porta permitem ver o que passa à volta da máquina.

Olhando para a parte de trás da máquina, o contrapeso é visível dos dois lados, eliminando os ângulos mortos, o que é particularmente útil em espaços reduzidos. Para além disso, a câmara retrovisora permite que o operador veja o que está atrás da máquina. A imagem da câmara é transmitida para o monitor a cores da cabine e seleccionada automaticamente sempre que a marcha atrás é accionada.

## Temporização da terceira velocidade

Este sistema temporiza a entrada da 3ª velocidade, retardando a sua acção para garantir a segurança da operação em espaços apertados. Para operações de escavação e carregamento, a ZW-5 trabalha com mais segurança na primeira ou na segunda velocidade.

## Características principais

- Modo de trabalho económico
- Paragem automática do motor (opcional)
- Filtro de partículas e indicador ECO
- Função de bloqueio (lock-up)
- Para-brisas sem pilares

- Pala de grandes dimensões para o sol
- Excelente visibilidade para trás
- Monitor retrovisor
- Temporização da terceira velocidade



# PRODUTIVIDADE

Mais fácil de manobrar do que o modelo anterior, a nova pá de rodas ZW370-5 é extremamente rápida e eficiente em obra. Foi equipada com um sistema hidráulico e uma transmissão de última geração, que visam também aumentar a produtividade. A Hitachi está Ciente do impacto que a escolha de uma pá carregadora pode ter no negócio dos clientes, a Hitachi elegeu a produtividade como elemento essencial no desenvolvimento da nova geração ZW-5.



# Maior eficiência operacional em qualquer tipo de trabalho ou aplicação



## Eficiência sustentável

A série ZW-5 vai ao encontro das necessidades dos clientes, garantindo a execução de um trabalho de qualidade, em menos tempo e com menos custos, sem prejudicar o ambiente, através de operações sustentáveis.

O novo circuito hidráulico otimiza as operações combinadas (balde e braço de elevação) para carregar e dá prioridade à utilização do balde para descarregar.

O movimento do braço de elevação também contribui para os elevados níveis de produtividade da ZW-5. Ao descer, o braço de elevação para suavemente graças ao controlo do fluxo, o que reduz as vibrações, com mais conforto para o operador e menos desgaste da máquina.

A altura de disparo e o nivelador automático do braço de elevação são facilmente programados no monitor da cabine.

## Controlo fácil e intuitivo

A transmissão automática das novas pás de rodas ZW-5 garante uma maior capacidade e facilidade de controlo do equipamento.

A opção "Auto 1" alterna automaticamente a mudança entre a primeira e a quarta velocidade, de acordo com a carga e o regime do motor, com a pá engatada na segunda, na terceira ou na quarta velocidade.

A opção "Auto 2" alterna automaticamente entre a segunda e a quarta velocidade, de acordo com a carga. O operador também pode optar por trabalhar com a caixa manual, utilizando o Interruptor de Redução, se necessário, para se ajustar ao terreno e às condições do trabalho.

A ZW-5 traz de série um sistema de controlo da marcha que reduz o balanço e a oscilação em terrenos irregulares. Em modo automático, a função liga-se e desliga-se automaticamente durante a operação.

## Características principais

- Mais potência com menos emissões poluentes
- Sistema de controlo da marcha
- Transmissão automática
- Novo circuito hidráulico

- Movimentos suaves e precisos do braço de elevação
- Concepção ecológica
- Altura de disparo e nivelador automático programados



# MANUTENÇÃO

Com uma manutenção mais fácil, rápida e eficiente, a nova geração de pás de rodas ZW-5 garante também uma maior qualidade de trabalho, com mais produtividade e menos tempos de paragem. As inspeções diárias de manutenção podem ser feitas a partir do solo. Por exemplo, as tampas do motor e do radiador proporcionam um acesso fácil aos principais pontos de inspeção. Desta forma, é possível reduzir os tempos de paragem e otimizar o tempo de trabalho da máquina, com reflexos na produtividade e na rentabilidade dos clientes.



# Trabalhe mais e durante mais tempo com a pá carregadora ZW-5



## Acesso fácil

As novas ZW-5 da Hitachi incorporam um conjunto de soluções práticas e rápidas que facilitam a manutenção dos equipamentos, em obra ou no estaleiro.

As tampas laterais e a tampa do motor são abertas na totalidade, em borboleta, para facilitar o acesso aos pontos de inspeção e manutenção periódica. Outras intervenções – pontos de lubrificação, verificação dos níveis de óleo, inspeção e substituição dos filtros do combustível, entre outras – podem ser feitas a partir do solo.

Através do monitor LCD multifunções é possível definir um plano de manutenção periódica e programada, de forma a evitar avarias ou possíveis complicações.

## Limpeza fácil

Uma manutenção regular rápida e fácil de fazer é sinónimo de maior economia e produtividade em qualquer tipo de trabalho ou aplicação. Fruto da engenharia de construção e da tecnologia Hitachi, as novas pás de rodas ZW-5 trabalham mais e durante mais tempo, graças a um conjunto de soluções práticas inovadoras, tais como a ventoinha de refrigeração hidráulica automática reversível.

A cada 30 minutos de operação, a ventoinha inverte automaticamente o sentido da rotação durante um minuto, permitindo limpar o radiador. Este processo também pode ser feito manualmente, se necessário. O acesso ao radiador faz-se facilmente, deslocando para fora a caixa da ventoinha de refrigeração.

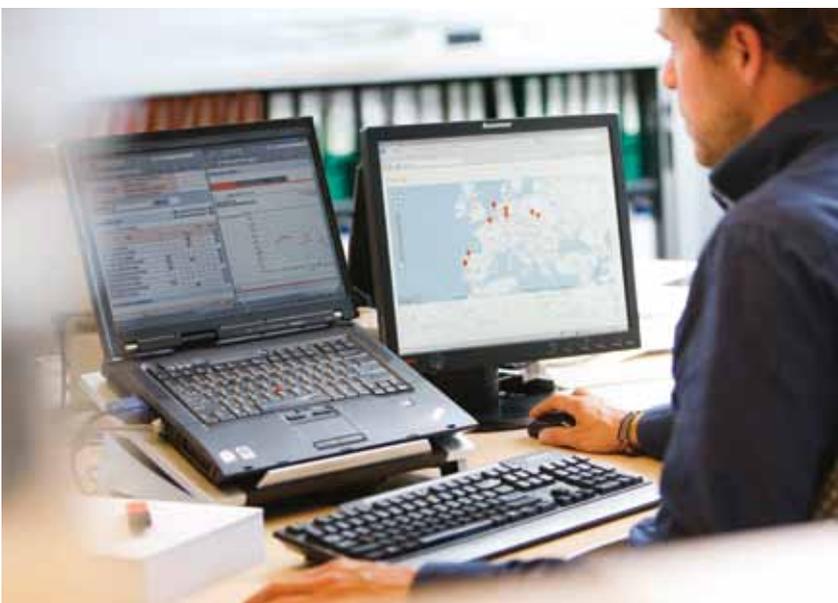
## Características principais

- Manutenção diária a partir do solo
- Ventoinha de refrigeração reversível automática
- Acesso rápido e fácil para manutenção



# SERVIÇO APÓS-VENTA

O Serviço Após-venda da Hitachi permite manter a ZW370-5 a trabalhar, no máximo da sua capacidade, por muito tempo e com maior controlo sobre os custos. Uma plataforma logística que cobre todo o país, permite estar próxima dos clientes e actuar com rapidez e eficiência, para proporcionar o melhor Serviço Após-venda do mercado. Para proteger o investimento no equipamento, os clientes podem escolher a solução mais ajustada ao seu negócio entre as opções do programa 'Support Chain' da Hitachi. Este programa proporciona uma protecção total contra potenciais avarias do equipamento, com acesso a programas de manutenção flexíveis e que permitem criar um plano de manutenção personalizado, de acordo com a aplicação, o negócio ou o tipo de cliente.



# Serviço Após-venda rápido e flexível para proteger o investimento do cliente

## Global e-Service

As novas pás de rodas ZW-5 estão equipadas com um sistema de comunicação GPRS\*. Este sistema envia um grande conjunto de informações da máquina para o servidor da Hitachi. Através da base de dados Global e-Service, o cliente tem acesso a todos estes dados. Para isso, só precisa de uma ligação à Internet e de uma senha de acesso (que pode pedir).

O Global e-Service permite ao cliente e ao importador transferir e partilhar estes dados, para uma gestão mais eficiente da frota de equipamentos Hitachi. A estrutura online também permite aos serviços técnicos do importador tomar a iniciativa e aconselhar o cliente nas questões relacionadas com a manutenção preventiva e sempre que surgem campanhas especiais.

Os dados mais recentes relacionados com o equipamento estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana e incluem informações operacionais, tais como: número de horas, consumos, modos de trabalho, deslocações da máquina, entre outras. Estas informações permitem ao cliente um planeamento mais eficiente do trabalho, de acordo com as condições no terreno, acompanhando a manutenção da máquina e reduzindo custos operacionais, para garantir mais produtividade e menos tempos de paragem.

## Serviço técnico

O serviço de assistência técnica é executado por técnicos qualificados, com larga experiência no sector e cobre todo o país, acompanhando também os clientes em outros mercados, nomeadamente África. A equipa técnica combina o conhecimento e as experiências que recolhe um pouco por todo o mundo para melhor servir os clientes.

## Extensões de garantia e contratos de manutenção

Os modelos novos Hitachi estão cobertos por uma garantia total de fabricante. No entanto, o cliente pode requerer uma protecção adicional para a sua pá ZW-5 para fazer face às condições de trabalho mais duras e difíceis ou para manter um maior controlo sobre os custos de manutenção e assistência do equipamento. Para responder a estas necessidades, há um programa completo de extensões de garantia e contratos de manutenção preventiva e preventiva/curativa. Com estas soluções, os clientes garantem uma maior disponibilidade da máquina, sem perdas de produtividade, com maior controlo sobre os custos e valorização do seu equipamento.

## Peças e componentes reconicionados

A Hitachi disponibiliza diferentes tipos e referências de peças e componentes, de acordo com as necessidades dos clientes. Para além das peças de origem, há outras opções disponíveis:

- Para equipamentos com muitas horas e a trabalhar há vários anos, a Hitachi pode disponibilizar uma segunda linha de peças de origem com preços mais apelativos.
- Para aplicações mais duras ou climas extremos, que exijam um esforço suplementar do equipamento, a Hitachi disponibiliza uma linha de peças mais robustas e com um desempenho superior.
- Quando o cliente procura uma solução económica para substituições preventivas, os componentes reconicionados são a melhor opção.

Independentemente da sua opção, os clientes sabem que podem confiar na qualidade dos produtos Hitachi.

Para mais informações, consulte o Serviço de Peças.



\* O sistema de comunicação GPRS faz parte do equipamento de série das novas pás carregadoras ZW, no entanto, a disponibilidade do sistema de comunicação depende dos regulamentos e das licenças em vigor em cada país. Para obter mais informações sobre este serviço, ou para abrir uma conta no Global e-Service, contacte os serviços de apoio à venda e ao após-venda.

## Características principais

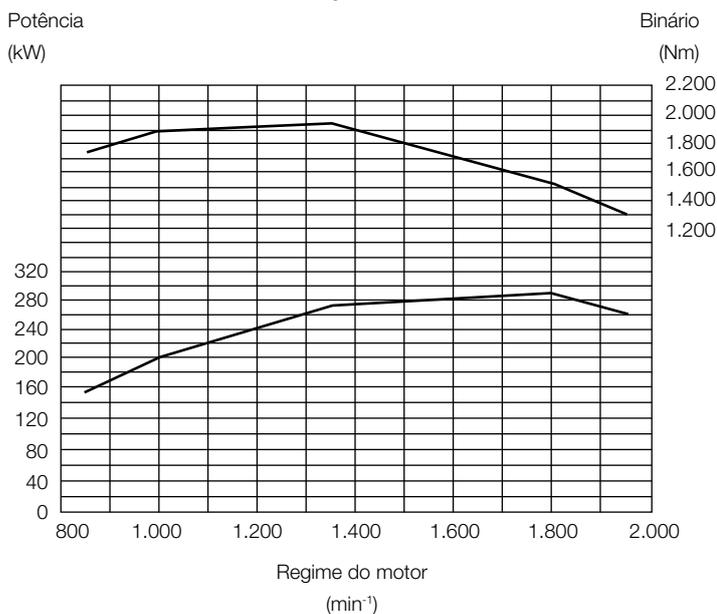
- Acompanhamento de toda a frota a partir do escritório do cliente
- Análise à distância do consumo de combustível dos equipamentos
- Controlo da localização actual e das deslocações da(s) máquina(s)

- Acompanhamento da manutenção e aviso dos consumíveis a substituir em cada máquina
- Notificações por e-mail com os alertas da máquina, deslocações imprevistas, etc.

# ESPECIFICAÇÕES

## MOTOR

Modelo .....	Isuzu 6WG1
Tipo .....	Arrefecimento a água, de 4 tempos, injeção directa e refrigeração EGR
Aspiração .....	Turbocompressor com intercooler
Pós-tratamento .....	Filtro de partículas
N.º de cilindros .....	6
Potência máxima	
Bruta .....	389 cv (290 kW) a 1.800 min <sup>-1</sup> (rpm)
ISO 9249, líquida .....	388 cv (289 kW) a 1.800 min <sup>-1</sup> (rpm)
Binário máximo .....	1.940 Nm a 1.350 min <sup>-1</sup> (rpm)
Diâmetro e curso .....	147 mm X 154 mm
Cilindrada .....	15,68 L
Baterias .....	2 X 12 V
Filtro do ar .....	Tipo seco com dois elementos e com indicador da obstrução



## TRANSMISSÃO

Transmissão .....	Convertor de binário, powershift do tipo engrenagem planetária com transmissão automática assistida por computador e caixa manual
Convertor de binário .....	Três elementos, etapa única, monofásico com embraiagem de bloqueio
Embraiagem principal .....	Banhada a óleo, tipo multi-discos
Refrigeração .....	Tipo circulação forçada
Velocidade de deslocação* Para a frente/Para trás	
1. <sup>a</sup> .....	6,1/6,6 km/h
2. <sup>a</sup> .....	11,4 [12,3]/12,3 km/h
3. <sup>a</sup> .....	19,4 [21,7]/20,9 km/h
4. <sup>a</sup> .....	35,9 [38,0] km/h / —

\*Com pneus 29.5 R25 (L3)

Os dados no modo P são iguais aos dados no modo Standard.

[ ]: Dados com embraiagem de bloqueio activa

## EIXOS

Sistema de tracção .....	Tracção às quatro rodas
Eixo dianteiro e traseiro ...	Totalmente flutuante
Eixo dianteiro .....	Fixo ao chassis dianteiro
Eixo traseiro .....	Suporte de munhão
Engrenagem redutora e diferencial .....	Redução de duas etapas com diferencial proporcional ao binário (de série)/diferencial autoblocante (opcional)
Ângulo de oscilação .....	Total 24° (+12°, -12°)
Accionamentos finais .....	Planetário para trabalhos pesados, montado no exterior

## PNEUS

Dimensões .....	29.5 R25 (L3)
Opcional .....	Consulte a lista de equipamento standard e opcional

## TRAVÕES

Travões de serviço .....	Travão de disco húmido nas quatro rodas, totalmente hidráulico, montado no exterior. Circuito independente dos travões à frente e atrás
Travão de estacionamento .....	Accionado por mola, libertado hidráulicamente, localizado na transmissão do eixo dianteiro

## DIRECÇÃO

Tipo .....	Direcção articulada do chassis
Ângulo de direcção .....	Cada direcção, 37°; no total, 74°
Cilindros .....	Tipo de Pistons de duplo efeito
N.º x Diâmetro x Curso ...	2 x 90 mm x 600 mm

## SISTEMA HIDRÁULICO

O braço de elevação e o balde são controlados por 2 alavancas	
Controlo do braço de elevação .....	Válvula de quatro posições; levantar, reter, descer, suspender
Controlo do balde com controlo automático para função voltar a escavar .....	Válvula de três posições; retorno, reter, descarga
Bomba principal (funciona como bomba de direcção) .....	Bomba do êmbolo axial de cilindrada variável
Fluxo máximo .....	355 L/min a 1.950 min <sup>-1</sup> (rpm)
Pressão máxima .....	31,4 MPa
Bomba da ventoinha .....	Bomba do êmbolo axial de cilindrada variável
Fluxo máximo .....	133 L/min a 1.950 min <sup>-1</sup> (rpm)
Pressão máxima .....	22,5 MPa
Cilindros hidráulicos	
Tipo .....	Duplo efeito
N.º x Diâmetro x Curso .....	Braço: 2 x 160 mm x 1.027 mm Balde: 2 x 130 mm x 656 mm
Filtros .....	Filtro de 15 micron de retorno de caudal completo no reservatório

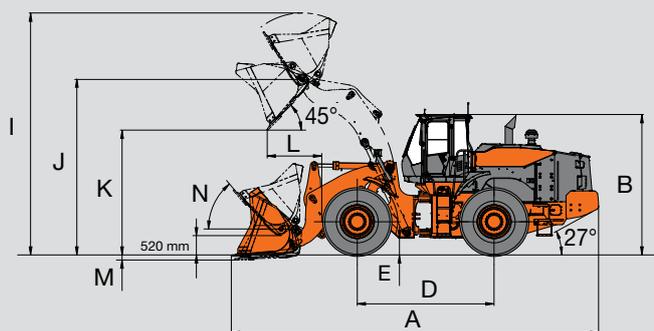
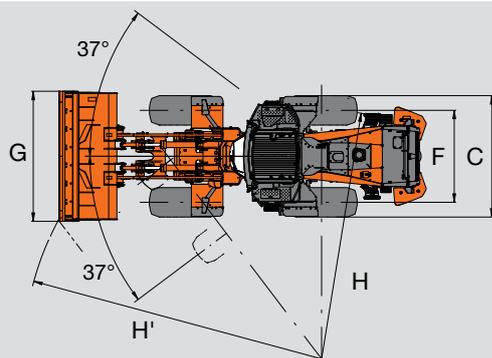
Tempos do ciclo hidráulico	
Braço de elevação levantado .....	6,8 s (6,3 s)
Braço de elevação descido .....	4,5 s (4,5 s)
Descarga do balde ...	1,2 s (1,2 s)
Total .....	12,5 s (12,0 s)

( ): Dados no Modo P

## CAPACIDADES

Depósito do combustível .....	438,0 L
Líquido de arrefecimento do motor .....	68,0 L
Óleo do motor .....	52,0 L
Convertor de binário e transmissão .....	70,0 L
Diferencial do eixo dianteiro e cubos das rodas .....	110,0 L
Diferencial do eixo traseiro e cubos das rodas .....	110,0 L
Depósito do óleo hidráulico .....	178,0 L

## DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES



Tipo de balde			Braço standard				Braço de elevação elevada
			Trabalhos em geral		Balde de rocha		Trabalhos em geral
			Aresta recta		Aresta recta	Aresta em V	Aresta recta
			Lâminas aparafusadas	Dentes aparafusados	Dentes aparafusados	Dentes aparafusados	Lâminas aparafusadas
Capacidade do balde	Capacidade ISO	m <sup>3</sup>	5,6	5,4	4,8	5,0	5,6
	Cheio ISO	m <sup>3</sup>	4,7	4,6	4,1	4,3	4,7
A	Comprimento total	mm	9.675	9.825	9.830	10.010	10.090
B	Altura total	mm			3.730		
C	Largura sobre pneus	mm			3.220		
D	Distância entre eixos	mm			3.600		
E	Distância ao solo	mm			440		
F	Largura da traseira	mm			2.440		
G	Largura do balde	mm	3.450	3.465	3.465	3.465	3.450
H	Raio de viragem (linha central do pneu exterior)	mm			6.605		
H'	Raio de distância da carregadora, balde na posição de transporte	mm	7.850	7.910	7.915	7.915	8.035
I	Altura total de trabalho	mm	6.420	6.420	6.455	6.455	6.840
J	Altura da cavilha do balde, na altura máxima	mm			4.655		5.070
K	Altura para descarga a 45 graus, braço na altura máxima	mm	3.310	3.185	3.180	3.050	3.725
L	Alcance, descarga a 45 graus, altura máxima	mm	1.440	1.520	1.530	1.650	1.480
M	Profundidade de escavação (ângulo de escavação horizontal)	mm	135	160	165	165	130
N	Retorno máx. do balde em posição de transporte	°			50		49
Carga basculante estática*	Em frente	kg	24.670	25.100	24.350	24.060	20.970
	Mudança de direcção máxima a 37 graus	kg	21.490	21.870	21.210	20.960	18.270
Força de penetração		kgf	24.790	26.620	26.420	22.750	24.480
		kN	243	261	259	223	248
Peso operativo*		kg	33.850	33.680	34.170	34.300	34.210

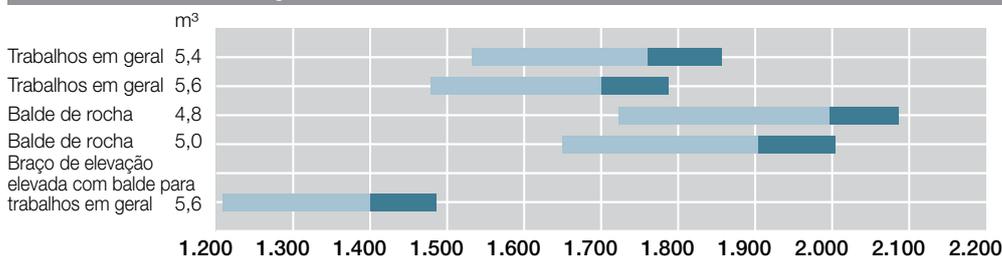
Nota: Todas as dimensões, peso e dados relativos ao desempenho baseiam-se nas normas ISO 6746-1:1987, ISO 7137:2009 e ISO 7546:1983.

\*: A carga basculante estática e o peso operativo assinalados com\* incluem pneus 29.5 R25 (L3) (sem lastro) com lubrificantes, depósito de combustível cheio e operador. A estabilidade da máquina e o peso operativo dependem do contrapeso, do tamanho dos pneus e de outros acessórios.

## ALTERAÇÕES DO PESO

Opcional	Peso operativo (kg)	Carga basculante (kg)		Largura total (mm) (pneu exterior)	Altura total (mm)	Comprimento total (mm)
		Em frente	Mudança de direcção máxima			
Pneu	29.5R25(L3)	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0
	29.5R25(L4)	+ 440	+ 320	+ 280	+ 20	+ 35
	29.5R25(L5)	+ 870	+ 620	+ 540	+ 10	+ 40
	29.5-25-28PR(L3)	- 10	- 10	- 10	+ 15	± 0
	29.5-25-28PR(L4)	+ 570	+ 410	+ 360	+ 25	± 35
	29.5-25-28PR(L5)	+ 950	+ 680	+ 600	+ 25	± 40
Protecção inferior (traseira)	+ 90	+ 90	+ 80	± 0	± 0	± 0
Protecção inferior (dianteira e traseira)	+ 200	+ 140	+ 120	± 0	± 0	± 0

## GUIA PARA SELECÇÃO DO BALDE



115% 100% 95%  
% = Enchimento do balde

kg/m<sup>3</sup>

Densidade do material

# EQUIPAMENTO

● ..... Equipamento standard

○ ..... Equipamento opcional

## POSTO DO OPERADOR

Coluna de direcção ajustável telescópica	●
Banco com suspensão a ar, encosto para a cabeça e aquecimento; banco em tecido, com encosto alto e suporte lombar e com regulação da suspensão (peso-altura), da posição e inclinação, da altura e profundidade e do ângulo do encosto, ângulo do apoio do braço e ângulo e altura do apoio da cabeça	●
Rádio AM/FM com entrada AUX para leitor de áudio digital	●
Cinzeiro, isqueiro	●
Ar condicionado automático	
com filtro de admissão único	●
com duplo filtro de admissão	○
Cabide para pendurar casacos	●
Descongelador à frente/atrás	●
Porta-luvas	●
Espelhos retrovisores	
Interiores (2)	●
Exteriores (2)	●
Cinto de segurança retráctil, 50 mm	●
ROPS (ISO3471), FOPS (ISO3449): isolamento acústico multiplano e redução da vibração	●
Tapete de borracha	●
Direcção	
Volante	●
Controlo por alavanca	○
Armazenamento	
Suporte para copos	●
Espaço próprio para leitor de áudio digital	●
Porta-documentos	●
Caixa térmica	●
Câmara retrovisora e monitor	●
Bolsa na parte traseira do banco	●
Pala para o Sol	●
Volante texturado com apoio de rotação	●
Vidro de segurança fumado: vidro do pára-brisas dianteiro: laminado, outros: temperado	●
Limpa para-brisas à frente e atrás	●
Escovas limpa para-brisas à frente e atrás	●

## SISTEMA ELÉCTRICO

Alarme de reserva	●
Baterias	
Baterias standard (147AH-930A)	●
Baterias de grande capacidade (185AH-1170A)	○
Interruptor para desligar bateria	●
Sistema de paragem automática do motor	○
Chave de imobilização	○
Saída de 12 V	○

## SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Ventoinha de refrigeração reversível automática com sensor de temperatura	●
Protecção da ventoinha	●
Radiador	
Radiador de pás standard	●

## LUZES

Luzes de travão e traseiras	●
Luzes de presença	●
Faróis	●
Piscas (indicadores de mudança de direcção) e interruptor de 4 piscas (sinalização de perigo)	●
Luzes de trabalho	
Luzes frontais na cabina (2)	●
Luzes traseiras na tampa de protecção lateral da grelha traseira (2)	●
Luzes frontais extra na cabina (2)	○
Luzes traseiras na cabina (2)	○

## TRANSMISSÃO

Transmissão automática com sistema de detecção de carga	●
Interruptor de desactivação da embraiagem	●
Diferencial	
TPD (Diferencial proporcional ao binário, dianteiro e traseiro)	●
LSD (Diferencial autoblocante, dianteiro e traseiro)	○
DSS (Interruptor de redução de velocidade)	●
Alavanca do sentido de marcha em frente/marcha-atrás	●
Selector do sentido de marcha - em frente/marcha-atrás	●
Embraiagem de bloqueio (conversor de binário)	●
Interruptor do modo P (potência)	●
Computador de potência extra	●
Sistema de controlo da tracção	●
Selector do modo de marcha (Auto1-Auto2)	●

## MOTOR

Admissão de ar	
Pré-filtro (Sy-Klone)	●
Elementos duplos do filtro de ar	●
Filtro do óleo do motor	●
Drenagem do óleo do motor à distância	●
Pré-filtro de combustível	●
Filtro principal de combustível	●

## MONITORIZAÇÃO

Indicadores: temperatura do líquido de refrigeração, combustível	●
Luzes indicadoras: luzes de presença, bloqueio da alavanca de comando, nível do combustível, máximos, travão de estacionamento, pré-aquecimento, indicadores de mudança de direcção (piscas), luzes de trabalho	●
Indicador no monitor multifunções: visor do ar condicionado, indicador de travagem automática, indicador da pressão do óleo dos travões, relógio, indicador de desactivação da embraiagem, nivelador automático do braço de elevação duplo, indicador ECO, indicador de inversão da ventoinha, posição da mudança/F-N-R, indicador do selector de sentido de marcha em frente/marcha-atrás, visor de espera, contador de horas, indicador de bloqueio, filtro de partículas, conta-quilómetros, indicador do modo de potência, indicador do controlo de marcha, indicador de cinto de segurança, velocímetro, taquímetro, indicador de controlo da tracção, indicador de transmissão automática, temperatura do óleo da transmissão	●
Luzes de aviso: obstrução do filtro do ar, aviso de travagem automática, pressão baixa do óleo dos travões, erro no sistema de comunicação, aviso de descarga, pressão baixa do óleo do motor, aviso do motor, nível do óleo hidráulico, pressão baixa do óleo da direcção, sobreaquecimento, aviso da transmissão	●

O equipamento standard e opcional pode variar; para mais informações consulte os serviços comerciais.

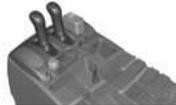
## TRAVAGEM

Circuito independente dos travões à frente e atrás	●
Travão de disco húmido nas quatro rodas, totalmente hidráulico, montado no interior.	●
Travão de estacionamento accionado por mola/libertado hidraulicamente	●

## SISTEMA HIDRÁULICO

Nivelador automático do balde (controlo automático para voltar a escavar)	●
Alavanca de comando	

para válvula de controlo de dois elementos  
2 alavancas



●

Alavanca multifunções (alavanca MF)



○

para válvula de controlo de três elementos  
2 alavancas e  
alavanca AUX para 3.ª função



- Configuração interior (3.ª - balde - braço de elevação)

○

- Configuração exterior (balde - braço de elevação - 3.ª)

○

Alavanca MF e  
alavanca AUX para 3.ª função



○

Interruptor de bloqueio da alavanca de comando	●
Nivelador automático do braço de elevação duplo	●
Filtros hidráulicos	●
Sistema flutuante do braço de elevação	●
Indicador de nível do depósito de óleo hidráulico	●
Sistema de controlo da marcha (OFF-AUTO)	●

## PNEUS

29.5 R25 (L3)	●
29.5 R25 (L4)	○
29.5 R25 (L5)	○
29.5-25-28 PR (L3)	○
29.5-25-28 PR (L4)	○
29.5-25-28 PR (L5)	○

## DIVERSOS

Barra de bloqueio da articulação	●
Protecção inferior (aparafusada, dianteira e traseira )	○
Protecção do cilindro do balde	○
Contrapeso, incorporado	●
Barra de tracção com pino de bloqueio	●
Direcção de emergência	●
Protecções	
para 29.5R25	
Guarda-lamas integrais para protecções traseiras	○
Cobertura parcial para protecções traseiras	●
Guarda-lamas parciais para protecções traseiras	○
para 29.5-25-28PR	
Guarda-lamas integrais para protecções traseiras	○
Cobertura parcial para protecções traseiras	○
Guarda-lamas parciais para protecções traseiras	○
Global e-Service	●
Braço de elevação	
Braço de elevação standard	●
Braço de elevação elevada	○
Ganchos de elevação e fixação	●
Sistema de informação a bordo	●
Sistema inviolável	
Tampa da bateria com barra de segurança	●
Capot do motor com fechadura	●
Tampão do combustível com fechadura	●
Sistema de segurança e prevenção anti-roubo*	○

\* A Hitachi Construction Machinery não pode ser responsabilizada por roubo; os sistemas de segurança tentam apenas reduzir risco de roubo.



**A Hitachi Construction Machinery é um parceiro sério e preparado para servir empresas exigentes, através do fornecimento de equipamentos de qualidade e serviços inovadores, tecnologicamente desenvolvidos e capazes de contribuir para o êxito económico e financeiro do negócio dos clientes.**



## Visão Ambiental Hitachi 2025

O Grupo Hitachi publicou recentemente o plano “Visão Ambiental 2025” em que assume um papel activo no controlo das emissões anuais de dióxido de carbono. O Grupo está empenhado nesta causa global e quer reduzir o impacto ambiental provocado pelos produtos Hitachi ao longo do seu ciclo de vida, contribuindo dessa forma para a criação de uma sociedade sustentável, com três grandes objectivos — prevenção do aquecimento global, reciclagem e protecção dos ecossistemas.

### Reduzir o Impacto Ambiental com a nova ZW

A Hitachi tem vindo a lançar um conjunto de medidas ecológicas, de redução das emissões de dióxido de carbono, contribuindo para a prevenção do aquecimento global de acordo com a LCA\*. A nova ZW traz um conjunto de inovações tecnológicas e outros procedimentos mais simples, tais como o novo modo Standard (optimiza a eficiência do consumo de combustível), radiadores e refrigeradores de óleo em alumínio, peças identificadas para reciclagem, entre outras medidas de protecção do meio ambiente. Por um futuro melhor. As peças de plástico e resina estão marcadas para reciclagem.

\*Life Cycle Assessment (Análise do Ciclo de Vida) – ISO 14040

Antes de operar esta máquina, incluindo o sistema de comunicação via satélite, noutra país além daquele para o qual a sua utilização foi prevista, pode ser necessário introduzir algumas modificações para garantir o cumprimento das normas locais (incluindo normas de segurança) e dos imperativos legais em vigor no país específico. A máquina não deve ser exportada nem utilizada fora do país para o qual a sua utilização foi prevista até a conformidade ter sido confirmada. Para mais informações ou se se tiver dúvidas em relação à conformidade do sistema GPSR, contacte os serviços comerciais. Estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

As ilustrações e fotografias mostram os modelos standard e podem – ou não – incluir equipamento opcional e acessórios ou mostrar o equipamento standard com algumas diferenças de cor e características. Para uma utilização correcta do equipamento, leia o Manual de Operador com atenção.

KL-PT053EUP