

## ZW140



### PÁ CARREGADORA

Modelo : ZW140-5B  
Potência : 152 cv (113 kW)  
Peso operativo : 11.090 - 11.390 kg  
Balde ISO : 1,5 - 2,1 m³



# VISÃO GERAL

## ÍNDICE

### 4-5 Conforto

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

### 6-7 Eficiência do consumo de combustível

Uma maior eficiência do consumo de combustível aliada a custos operacionais mais baixos e menor impacto ambiental.

### 8-9 Controlo

A ZW140-5 tem vantagens claras ao nível da eficiência operacional, conforto e custos operacionais mais baixos.

### 10-11 Manutenção

Inspecções diárias rápidas e fáceis, reduzem os tempos de paragem e aumentam a produtividade da ZW140-5.

### 12-13 Após-venda

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

### 14-17 Especificações

#### Tecnologia avançada

O novo sistema de controlo HST alia conforto e eficiência do consumo de combustível.

#### 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. O sistema opcional de corte automático, desliga o motor, evitando o desperdício de combustível, por exemplo, enquanto a máquina aguarda pela carga.

#### Alta produtividade

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

#### Motor potente

O motor turbo de quatro cilindros e 5,2 litros com arrefecimento a água garante uma grande força de escavação, uma velocidade impressionante e uma excelente economia de combustível.

#### Eixos robustos

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



# ZW140

A nova pá carregadora Hitachi ZW140-5 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 ZW140-5 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 ZW140-5, 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.

### **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.

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

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

### **Transmissão**

O sistema HST totalmente automático selecciona a velocidade adequada para deslocação e para escavação.

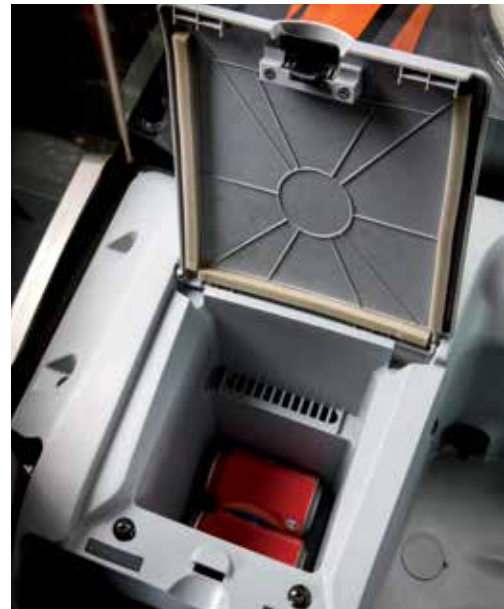






# CONFORTO

A espaçosa cabine da nova pá de rodas ZW140-5 garante o máximo conforto. Foram realizadas várias modificações para libertar espaço, garantir uma maior visibilidade e proporcionar um ambiente de trabalho confortável e seguro para os operadores. Foram também integradas novas funções, práticas e fáceis de utilizar, para um trabalho mais rápido e mais fácil. O objectivo era melhorar as condições de trabalho dos operadores das pás de rodas Hitachi ZW-5, para várias horas de trabalho, com menos cansaço e maior produtividade.



# 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. Os apoios dos braços e a consola do lado direito têm uma localização ergonómica e a coluna de direcção telescópica ajustável também 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.

Na ZW140-5 há bastante espaço para uma lancheira, que pode ser colocada atrás ou ao lado 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.

## Características principais

■ Banco aquecido com suspensão a ar

■ Espaço para as pernas

■ Painel de controlo ergonómico

■ 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



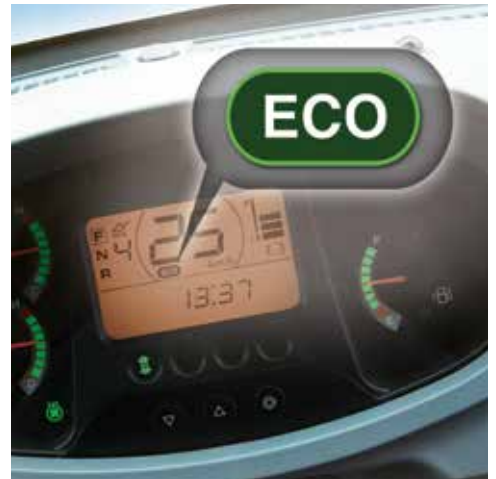


# EFICIÊNCIA DO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

A Hitachi desenvolveu a nova geração de pás carregadoras ZW-5 para garantir um melhor desempenho e mais produtividade na obra e, ao mesmo tempo, uma grande redução no consumo de combustível, em comparação com os modelos anteriores. Há várias características da ZW140-5 que contribuem para uma maior eficiência do consumo de combustível, com redução dos custos operacionais e do impacto ambiental. Estas características, além de cumprirem os requisitos dos mais recentes regulamentos sobre emissões da UE, terão também um impacto positivo na produtividade e na rentabilidade dos clientes.



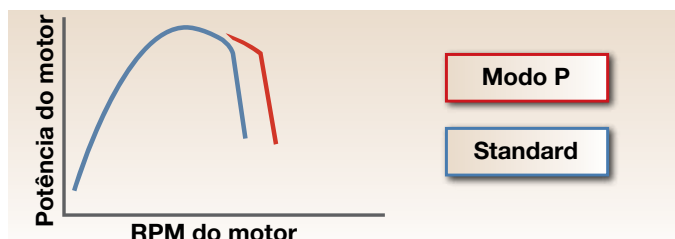
# Menor consumo de combustível, menores custos operacionais



## Dois modos de funcionamento

Para reduzir o consumo de combustível e otimizar a produtividade, a nova pá carregadora ZW-5 tem dois modos de funcionamento: Standard e P (Potência). O modo Standard permite uma aceleração suave e eficiente em trabalhos de carga, na deslocação em terrenos nivelados e em outras operações regulares. A velocidade do motor é controlada e o consumo de combustível tem uma redução até 20%.

O modo P é útil, sobretudo quando é necessária uma maior força de tracção, para trabalhos de escavação pesados ou em subidas graduais. O regime do motor aumenta cerca de 10% para permitir uma maior velocidade de deslocação e maior força de tracção em operações de escavação, com mais produtividade e melhores resultados.



## Novo sistema de controlo HST

Os engenheiros da Hitachi dotaram a ZW140-5 de um novo sistema de controlo HST, que ajuda a reduzir o consumo de combustível em aproximadamente 20%\* nos trabalhos com balde. A nova pá carregadora também consome menos 11% a 18%\* de combustível durante a deslocação, graças ao sistema HST.

## Indicador ECO

Com o indicador ECO, o operador sabe quando é que a pá está a trabalhar no modo ECO e dessa forma conseguir um desempenho económico. O consumo de combustível é minimizado pelo controlo automático da velocidade do motor. O indicador ECO apaga-se depois de uma aceleração excessiva ou quando é recomendável uma redução de caixa para poupar combustível.

## Corte automático

O sistema opcional de corte automático do motor, reduz o consumo de combustível, evitando desperdícios e emissões de escape desnecessárias. Garante a paragem do motor um minuto depois de a máquina ser colocada em ponto morto.

(\*Em comparação com o modelo ZW-1)

## Características principais

- Modo de funcionamento simples
- Novo sistema de controlo HST
- Indicador ECO
- Corte automático





# CONTROLO

A pá carregadora ZW140-5 foi feita a pensar no operador e no proprietário. Os engenheiros e responsáveis pelo desenvolvimento de novos modelos da Hitachi integraram várias novas características que aumentam a eficiência operacional e o conforto desta pá e reduzem simultaneamente os custos operacionais. A deslocação rápida e hábil na obra tem um impacto positivo na produtividade e contribui para o bom funcionamento geral do trabalho em qualquer tipo de operação.





# Operação suave e fácil em qualquer obra



## Novo sistema de controlo HST

A facilidade de controlo da ZW140-5 deve-se ao novo sistema HST. Este disponibiliza dois modos de funcionamento, Standard e P, que podem ser seleccionados em função do trabalho e do terreno. Os dois modos têm a mesma velocidade máxima e transmitem a máxima capacidade de tracção às rodas em cada mudança de velocidade.

O sistema de controlo HST permite uma transição suave de velocidades. O operador pode ajustar a velocidade máxima da primeira velocidade, de 1 a 13 km/h, através de um selector com a forma de um interruptor rotativo.

## Selector da 1.ª velocidade

O operador pode utilizar o selector da 1.ª velocidade para ajustar a velocidade de deslocação na primeira velocidade, de modo a evitar passagens de caixa constantes em operações de ciclos curtos. Na primeira velocidade, a velocidade máxima também pode ser ajustada, de 1 a 7 km/h, através do interruptor do modo de velocidade super-lenta.

Entre 7 e 13 km/h, a velocidade máxima pode ser ajustada com a função do selector da 1.ª velocidade. Isso significa que não é necessário ajustar o pedal de aceleração em obras em que o espaço é reduzido.

## Controlo da força de tracção

O sistema de controlo da força de tracção nas rodas da ZW140-5 permite obter um equilíbrio perfeito entre tracção nas rodas e força de escavação frontal – permitindo um desempenho de escavação superior. A força de tracção nas rodas pode ser ajustada para vários níveis em função do modo de trabalho. Sem o controlo da força de tracção nas rodas, a força de penetração do balde não seria suficiente em trabalhos de escavação.

## Sistema de controlo da tracção

O sistema de controlo da tracção entra em acção quando a ZW140-5 é utilizada em terrenos com neve, lama ou pisos escorregadios. A força de tracção máxima nas rodas é reduzida para evitar derrapagens e ajuda a evitar o desgaste e o desperdício de combustível, permitindo reduzir os custos operacionais. É extremamente eficaz para aplicações ligeiras.

## Pedal de impulsos

O pedal de impulsos reduz a velocidade de deslocação da ZW140-5 sem usar o travão e ao mesmo tempo mantém a velocidade do motor, para trabalhos de elevação, como por exemplo carregar um camião. É especialmente útil em obras de pequena dimensão ou espaços exíguos e para operações de ciclo curto.

## Características principais

■ Sistema de controlo HST

■ Sistema de controlo da tracção

■ Sistema de controlo da força de tracção nas rodas

■ Selector da 1.ª velocidade

■ Pedal de impulsos



# MANUTENÇÃO

Com uma engenharia de construção robusta e uma manutenção rápida, simples e económica, a nova pá de rodas ZW140-5 garante uma maior disponibilidade, com menos tempos de paragem e maior eficiência operacional em qualquer aplicação. Isto é possível graças a uma série de características que permitem uma maior acessibilidade e simplicidade de processos nas operações de manutenção. As inspeções diárias de manutenção podem ser feitas a partir do solo. Por exemplo, a tampa do motor proporciona um acesso fácil graças à sua abertura total. Inovadoras e tecnologicamente desenvolvidas, as novas pás de rodas ZW-5 garantem mais produtividade com menos custos operacionais e menos tempos de paragem, num ambiente de trabalho seguro e confortável.





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



## Acesso fácil

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

Muitas das tampas da máquina podem ser abertas na totalidade 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.

Para aplicações com muito pó, tais como trabalhos agrícolas, tratamento de resíduos, entre outros, a escavadora de rodas ZW-5 pode ser equipada com um radiador com sistema anti-obstrução e pás de grandes dimensões (opcionais).

Através da consola dianteira 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.

## Características principais

- Manutenção diária a partir do solo
- Ventoinha de refrigeração reversível automática
- Acesso rápido e fácil para manutenção
- Radiador com sistema anti-obstrução (pás largas) opcional



# SERVIÇO APÓS-VENTA

O Serviço Após-venda da Hitachi permite manter a ZW140-5 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)

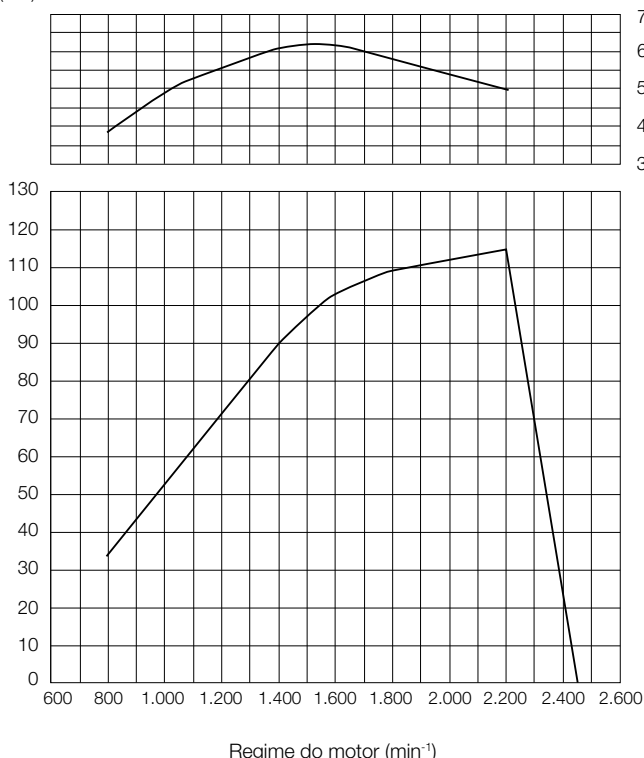
- Acompanhamento da manutenção e aviso dos consumíveis a substituir em cada máquina
- Notificações por e-mail com os alertas da máquina, deslocações imprevistas, etc.

# ESPECIFICAÇÕES

## MOTOR

|                         |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Modelo .....            | Isuzu 4HK1                                                |
| Tipo .....              | Arrefecimento a água, de 4 tempos, injeção directa        |
| Aspiração .....         | Turbocompressor com intercooler                           |
| Pós-tratamento .....    | Filtro de partículas                                      |
| N.º de cilindros .....  | 4                                                         |
| Potência máxima         |                                                           |
| Bruta .....             | 154 cv (115 kW) a 2.200 min <sup>-1</sup> (rpm)           |
| ISO 9249, líquida ..... | 152 cv (113 kW) a 2.000 min <sup>-1</sup> (rpm)           |
| Binário máximo .....    | 622 Nm a 1.500 min <sup>-1</sup> (rpm)                    |
| Diâmetro e curso .....  | 115 mm X 125 mm                                           |
| Cilindrada .....        | 5,193 L                                                   |
| Baterias .....          | 2 X 12 V                                                  |
| Filtro do ar .....      | Tipo seco com dois elementos e com indicador da obstrução |

Potência (kW) Binário (Nm)



## TRANSMISSÃO

|                                                   |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmissão .....                                 | Transmissão hidrostática de 2 motores com controlo eléctrico com caixa de velocidades totalizadora |
|                                                   | Caixa de velocidades: relação fixa entre engrenagens, tipo de contraveio powershift                |
| Refrigeração .....                                | Tipo circulação forçada                                                                            |
| Velocidade de deslocação* Para a frente/Para trás |                                                                                                    |
| 1. <sup>a</sup> .....                             | 7,0/7,0 km/h                                                                                       |
| 2. <sup>a</sup> .....                             | 13,0/13,0 km/h                                                                                     |
| 3. <sup>a</sup> .....                             | 20,0/20,0 km/h                                                                                     |
| 4. <sup>a</sup> .....                             | 39,0/39,0 km/h                                                                                     |

\*Com pneus 20.5 R25 (L3)

## EIXOS

|                                         |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Sistema de tracção .....                | Tracção às quatro rodas                                        |
| Eixo dianteiro e traseiro ...           | Semiflutuante                                                  |
| Eixo dianteiro .....                    | Fixo ao chassis dianteiro                                      |
| Eixo traseiro .....                     | Suporte de munhão                                              |
| Engrenagem redutora e diferencial ..... | Redução de duas etapas com diferencial proporcional ao binário |
| Ângulo de oscilação .....               | Total 20° (+10°, -10°)                                         |
| Accionamentos finais .....              | Planetário para trabalhos pesados, montado no interior         |

## PNEUS

|                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Dimensões ..... | 20.5 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 interior. O sistema HST (Transmissão Hidrostática) fornece capacidade de travagem hidráulica adicional |
| Travões de estacionamento ..... | Accionados por mola, libertados hidráulicamente, tipo de disco húmido                                                                                                             |

## DIRECÇÃO

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Tipo .....                 | Direcção articulada do chassis   |
| Ângulo de direcção .....   | Cada direcção, 40°; no total 80° |
| Cilindros .....            | Tipo de Pistons de duplo efeito  |
| N.º x Diâmetro x Curso ... | 2 x 65 mm x 419 mm               |

## SISTEMA HIDRÁULICO

|                                                                               |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| O braço e o balde são controlados por uma alavanca de controlo multifuncional |                                                                                         |
| 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 (carga e direcção) .....                                      | Tipo de engrenagem 189,2 L/min a 2.200 min <sup>-1</sup> (rpm) a 20,6 MPa (210 kgf/cm²) |
| Regulação da pressão de descarga .....                                        | 20,6 MPa (210 kgf/cm²)                                                                  |
| Bomba de carregamento HST .....                                               | Tipo de engrenagem 53,9 L/min a 2.200 min <sup>-1</sup> (rpm) a 2,45 MPa (25 kgf/cm²)   |
| Bomba de carregamento da transmissão .....                                    | Tipo de engrenagem 17,6 L/min a 2.200 min <sup>-1</sup> (rpm) a 1,96 MPa (20 kgf/cm²)   |

|                            |                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Cilindros hidráulicos      |                                                                   |
| Tipo .....                 | Duplo efeito                                                      |
| N.º x Diâmetro x Curso ... | Braço: 2 x 125 mm x 620 mm<br>Balde: 1 x 150 mm x 445 mm          |
| Filtros .....              | Filtro de retorno de 10 micron de caudal completo no reservatório |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Tempos do ciclo hidráulico        |                |
| Braço de elevação levantado ..... | 5,5 s (4,8 s)  |
| Braço de elevação descido .....   | 3,5 s (3,5 s)  |
| Descarga do balde ...             | 1,1 s (1,1 s)  |
| Total .....                       | 10,1 s (9,4 s) |

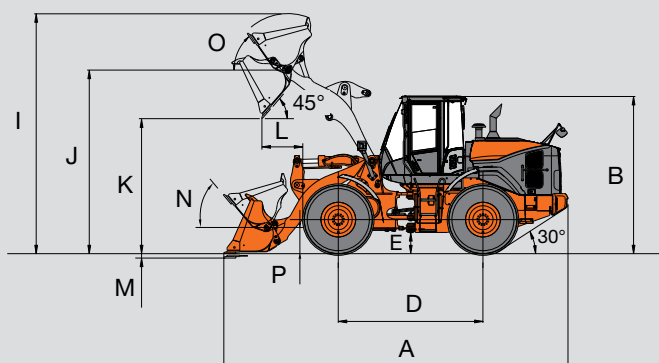
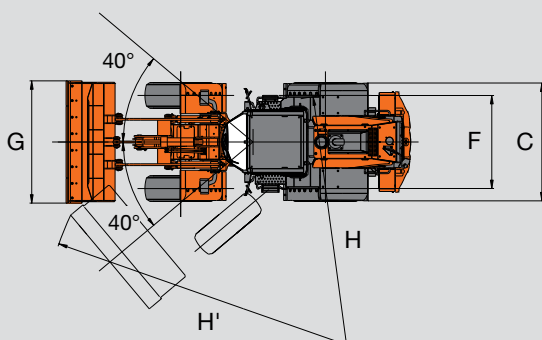
( ): Dados no Modo P

## CAPACIDADES

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Depósito do combustível .....                       | 205 L  |
| Líquido de arrefecimento do motor .....             | 24,0 L |
| Óleo do motor .....                                 | 18,0 L |
| Caixa da transmissão .....                          | 10,0 L |
| Diferencial do eixo dianteiro e cubos das rodas ... | 25,0 L |
| Diferencial do eixo traseiro e cubos das rodas ...  | 25,0 L |
| Depósito do óleo hidráulico .....                   | 80,0 L |



## DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES



| Tipo de balde                                                       |                                       |     | Braço standard     |                                 |                             | Braço de elevação elevada |                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|                                                                     |                                       |     | Trabalhos em geral |                                 |                             | Trabalhos em geral        |                                 |                             |
|                                                                     |                                       |     | Lâmina aparafusada | Adaptador e dentes aparafusados | Adaptador e dentes soldados | Lâmina aparafusada        | Adaptador e dentes aparafusados | Adaptador e dentes soldados |
| Capacidade do balde                                                 | Cheio ISO                             | m³  | 2,1                | 2,0                             | 2,0                         | 1,6                       | 1,5                             | 1,5                         |
|                                                                     | A rasar ISO                           | m³  | 1,7                | 1,7                             | 1,7                         | 1,3                       | 1,2                             | 1,2                         |
| A Comprimento total                                                 |                                       | mm  | 7.175              | 7.375                           | 7.345                       | 7.475                     | 7.670                           | 7.645                       |
| B Altura total                                                      |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 3.265                     |                                 |                             |
| C Largura sobre pneus                                               |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 2.490                     |                                 |                             |
| D Distância entre eixos                                             |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 3.000                     |                                 |                             |
| E Distância ao solo                                                 |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 430                       |                                 |                             |
| F Largura da traseira                                               |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 1.930                     |                                 |                             |
| G Largura do balde                                                  |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 2.535                     |                                 |                             |
| H Raio de viragem (linha central do pneu exterior)                  |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 5.085                     |                                 |                             |
| H' Raio de distância da carregadora, balde na posição de transporte |                                       | mm  | 5.910              | 5.960                           | 5.950                       | 6.040                     | 6.100                           | 6.090                       |
| I Altura total de trabalho                                          |                                       | mm  | 5.010              | 5.010                           | 5.010                       | 5.190                     | 5.190                           | 5.190                       |
| J Altura da cavilha do balde, na altura máxima                      |                                       | mm  | 3.805              | 3.805                           | 3.805                       | 4.165                     | 4.165                           | 4.165                       |
| K Altura para descarga a 45 graus, altura máxima                    |                                       | mm  | 2.820              | 2.680                           | 2.700                       | 3.300                     | 3.160                           | 3.180                       |
| L Alcance, descarga a 45 graus, altura máxima                       |                                       | mm  | 920                | 1.040                           | 1.050                       | 960                       | 1.080                           | 1.090                       |
| Alcance, descarga a 45 graus, distância 2,13 m (7 pés)              |                                       | mm  | 1.450              | 1.490                           | 1.520                       | 1.800                     | 1.860                           | 1.880                       |
| M Profundidade de escavação (ângulo de escavação horizontal)        |                                       | mm  | 40                 | 50                              | 30                          | 130                       | 140                             | 120                         |
| N Retorno máx. do balde em posição de transporte                    |                                       | °   |                    |                                 |                             | 46                        |                                 |                             |
| O Retorno máx. do balde à altura máxima                             |                                       | °   |                    | 55                              |                             |                           | 50                              |                             |
| P Altura de transporte da cavilha do balde (Braço standard)         |                                       | mm  |                    |                                 |                             | 380                       |                                 |                             |
| Carga basculante estática *                                         | Em frente                             | kg  | 8.560              | 8.660                           | 8.690                       | 6.840                     | 6.930                           | 6.960                       |
|                                                                     | Mudança de direcção máxima a 40 graus | kg  | 7.410              | 7.500                           | 7.530                       | 5.890                     | 5.980                           | 6.000                       |
| Força de penetração                                                 |                                       | kgf | 9.140              | 9.660                           | 9.670                       | 11.150                    | 11.910                          | 11.920                      |
|                                                                     |                                       | kN  | 89,6               | 94,7                            | 94,8                        | 109,4                     | 116,8                           | 116,9                       |
| Peso operativo *                                                    |                                       | kg  | 11.160             | 11.110                          | 11.090                      | 11.390                    | 11.340                          | 11.320                      |

Nota: Todas as dimensões, peso e dados relativos ao desempenho baseiam-se nas normas ISO 6746-1:1987, ISO 7131:2009 e ISO 7546:1983.

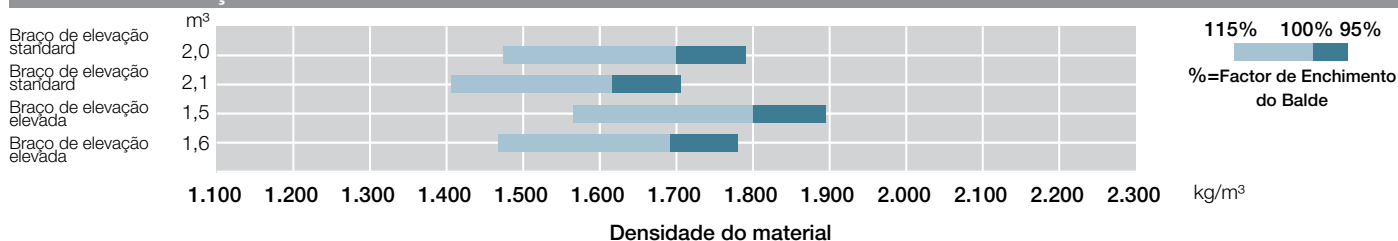
\*: A carga basculante estática e o peso operativo assinalados com \* incluem pneus 20.5 R25 (L3) (sem lastro) com lubrificantes, depósito de combustível cheio e operador.

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               | 20.5 R25(L3) XHA2     | ±0                  | ±0                    | ±0                         | ±0                                 | ±0                | ±0                     |
|                    | 20.5 R25(L5) XLDD2A   | +430                | +310                  | +290                       | +25                                | +30               | -25                    |
|                    | 20.5 R25(L5) XMINE D2 | +700                | +490                  | +410                       | +20                                | +35               | -30                    |
| Protecção inferior |                       | +70                 | +50                   | +40                        | ±0                                 | ±0                | ±0                     |

## GUIA PARA SELECÇÃO DO BALDE



# EQUIPAMENTO

## 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, com regulação da suspensão, do ângulo do apoio do braço, da posição à frente-atrás, assim como da altura e do ângulo do encosto da cabeça, da inclinação do banco, do ângulo de inclinação, da profundidade do assento, do peso-altura | ● |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ● |
| Retrovisor da parte traseira inferior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ● |
| Câmara retrovisora e monitor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ○ |
| Espelhos retrovisores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Interiores (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ● |
| Exteriores (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ● |
| Exteriores (aquecidos, 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ○ |
| Cinto de segurança retráctil, 50 mm (2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ● |
| ROPS (ISO3471), FOPS (ISO3449): isolamento acústico multiplano e redução da vibração                                                                                                                                                                                                                                                                      | ● |
| Tapete de borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Armazenamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| Suporte para copos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Espaço próprio para leitor de áudio digital                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ● |
| Porta-documentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ● |
| Caixa térmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ● |
| 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 pára-brisas à frente e atrás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Escovas limpa pára-brisas à frente e atrás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ● |

## SISTEMA ELÉCTRICO

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| Alarme de reserva                            | ● |
| Baterias                                     |   |
| Baterias standard (80 AH-622 A)              | ● |
| Baterias de grande capacidade (128 AH-685 A) | ○ |
| 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                                                  | ● |
| Radiador com sistema anti-obstrução (pás de grandes dimensões)            | ○ |

## LUZES

|                                                                                               |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Luzes de travão e traseiras                                                                   | ● |
| Luzes de presença                                                                             | ● |
| Faróis                                                                                        | ● |
| Pirilampo                                                                                     | ○ |
| 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 grelha traseira (2)                                                        | ● |
| Luzes frontais extra na cabina (2)                                                            | ○ |
| Luzes traseiras na cabina (2)                                                                 | ○ |

## TRANSMISSÃO

|                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------|---|
| Interruptor do modo de velocidade super-lenta                   | ● |
| Diferencial                                                     |   |
| TPD (Diferencial proporcional ao binário, dianteiro e traseiro) | ● |
| LSD (Diferencial autoblocante, dianteiro e traseiro)            | ○ |
| Limitador de velocidade (20 km/h)                               | ○ |
| Sistema HST com controlo eléctrico                              | ● |
| Alavanca do sentido de marcha em frente/marcha-atrás            | ● |
| Selector do sentido de marcha em frente/marcha-atrás            | ● |
| Interruptor do modo P (potência)                                | ● |
| Interruptor de controlo da tracção                              | ● |
| Interruptor limitador da 1.ª velocidade                         | ● |

## MOTOR

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| Admissão de ar                                |   |
| Capa anti-chuva                               | ● |
| Pré-filtro (Sy-Klone)                         | ○ |
| Pré-filtro (Turbo II)                         | ○ |
| Elementos duplos do filtro de ar              | ● |
| Filtro do óleo do motor tipo cartucho         | ● |
| Pré-filtro de combustível tipo cartucho       | ● |
| Filtro principal de combustível tipo cartucho | ● |
| Drenagem do óleo do motor à distância         | ● |
| Separador de água de elevada eficiência       | ● |

## MONITORIZAÇÃO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Indicadores: temperatura do líquido de refrigeração, combustível, temperatura do óleo HST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Luzes indicadoras: obstrução do filtro do ar, luzes delimitadoras, bloqueio da alavanca de comando, aviso de descarga, direcção de emergência, aviso do motor, inversão da ventoinha, selector de sentido de marcha em frente/marcha-atrás, obstrução do filtro de combustível, máximos, temperatura do óleo HST, aviso HST, manutenção, filtro de partículas (âmbar), travão de estacionamento, modo de potência, pré-aquecimento, cinto de segurança, serviço, indicador de mudança de direcção (piscas), separador de água, luzes de trabalho | ● |
| Monitor LCD: relógio, ECO, posição da mudança/F-N-R, espera, contador de horas, conta-quilómetros, intervalos de substituição, controlo de marcha, velocímetro, interruptor de controlo da tracção                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ● |
| Luzes de aviso: pressão baixa do óleo dos travões, pressão baixa do óleo do motor, nível do óleo hidráulico, filtro de partículas (vermelho), sobreaquecimento, pressão baixa do óleo da direcção                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ● |

## TRAVAGEM

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



● ..... Equipamento standard

○ ..... Equipamento opcional

## SISTEMA HIDRÁULICO

|                                                                                                   |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivelador automático do balde (controlo automático para voltar a escavar)                         | ●                                                                                   |
| Alavanca de comando                                                                               |                                                                                     |
| para válvula de controlo de três elementos                                                        |                                                                                     |
| Alavanca MF e alavanca AUX para 3. <sup>a</sup> função                                            | ●                                                                                   |
|                                                                                                   |    |
| 2 alavancas e alavanca AUX para 3. <sup>a</sup> função                                            |                                                                                     |
|                                                                                                   |    |
| - Configuração interior (3. <sup>a</sup> - balde - braço de elevação)                             | ○                                                                                   |
| - Configuração exterior (balde - braço de elevação - 3. <sup>a</sup> )                            | ○                                                                                   |
| para válvula de controlo de quatro elementos                                                      |                                                                                     |
| Alavanca MF e alavanca joystick AUX para função da 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup>              | ○                                                                                   |
|                                                                                                   |    |
| 2 alavancas e 2 alavancas AUX para função da 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup>                    |                                                                                     |
| - Padrão de configuração interior (4. <sup>a</sup> - 3. <sup>a</sup> - balde - braço de elevação) | ○                                                                                   |
|                                                                                                   |   |
| 2 alavancas e alavanca joystick AUX para 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup> função                 | ○                                                                                   |
|                                                                                                   |  |
| Interruptor de bloqueio da alavanca de comando                                                    | ●                                                                                   |
| Filtros hidráulicos                                                                               | ●                                                                                   |
| Sistema flutuante do braço de elevação                                                            | ●                                                                                   |
| Sistema de disparo do braço de elevação                                                           | ●                                                                                   |
| Indicador de nível do depósito de óleo hidráulico                                                 | ●                                                                                   |
| Sistema de controlo da marcha (OFF-AUTO)                                                          | ●                                                                                   |

## PNEUS

|                        |   |
|------------------------|---|
| 20.5 R25 (L3) XHA2     | ● |
| 20.5 R25 (L5) XMINE D2 | ○ |
| 20.5 R25 (L5) XLDD2A   | ○ |

## DIVERSOS

|                                                                                                                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Barra de bloqueio da articulação                                                                                                                                   | ● |
| Protecção inferior (aparafusada)                                                                                                                                   | ○ |
| Protecção da lâmina do balde                                                                                                                                       | ○ |
| Protecção do cilindro do balde                                                                                                                                     | ○ |
| Contrapeso, incorporado                                                                                                                                            | ● |
| Barra de tracção com pino de bloqueio                                                                                                                              | ● |
| Direcção de emergência                                                                                                                                             | ● |
| Protecções                                                                                                                                                         |   |
| para 20.5 R25                                                                                                                                                      |   |
| Guarda-lamas integrais 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                                                                                                                                | ● |
| Suporte da chapa da matrícula traseira                                                                                                                             | ○ |
| Homologação rodoviária                                                                                                                                             |   |
| Kit de homologação rodoviária alemã: protecção da lâmina do balde, suporte da chapa da matrícula traseira, autocolante reflector, sistema de bloqueio das rodas    | ○ |
| Kit de homologação rodoviária italiana: protecção da lâmina do balde, batente de ligação, suporte da chapa da matrícula traseira, autocolante reflector, pirilampo | ○ |
| Sistema de segurança e prevenção anti-roubo*                                                                                                                       | ○ |
| Bloqueios das rodas                                                                                                                                                | ○ |

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

\* A Hitachi Construction Machinery não pode ser responsabilizada por roubo; os sistemas de segurança tentam apenas reduzir o 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 e o sistema de comunicação, noutro 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. 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. Consulte o seu distribuidor Hitachi se tiver dúvidas em relação à conformidade.

Estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

As ilustrações e fotografias mostram os modelos standard e podem, ou não, incluir equipamentos opcionais 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.