

Série ZAXIS-6

HITACHI

Reliable solutions

# ZAXIS190



## ESCAVADORA HIDRÁULICA

Modelo : ZX190LC-6 / ZX190LCN-6

Potência : 175 cv (ISO 14396)

Peso operacional : 19.600 – 21.600 kg

Balde, capacidade ISO : 0,45 – 1,00 m³



# ZX190LC-6. SEM CEDÊNCIAS

Com a tecnologia Hitachi da nova geração Zaxis-6, a ZX190-6 é uma escavadora rápida e forte, com excelente produtividade e reduzidos custos operacionais e de manutenção.

A ZX190-6 é também um bom exemplo da qualidade da engenharia de construção Hitachi, com décadas de experiência a fabricar escavadoras robustas e eficientes. Muito versátil, a ZX190-6 é uma máquina indicada para vários tipos de trabalhos. Com garantia de qualidade Hitachi.



6. EXCELENTE EFICIÊNCIA OPERACIONAL



8. GRANDE ROBUSTEZ E VIDA ÚTIL



10. MÁXIMA VERSATILIDADE





12. APOSTA NA QUALIDADE



14. NÚMERO UM EM TECNOLOGIA



# EXIJA O MELHOR

Fabricada na maior unidade de produção de escavadoras do mundo, no Japão, a ZX190-6 foi desenvolvida para responder às necessidades do setor da construção e movimentação de terras na Europa: mais produtividade, redução de custos, maior robustez e valor residual.



## Desempenho otimizado

Monitorização à distância com a aplicação online Global e-Service.



## Alta qualidade

Os melhores materiais num design inovador.



## Grande versatilidade

Os modos de inclinação e rotação/inclinação completam o sistema de suporte de acessórios.



## Qualidade superior ao longo da vida útil

Componentes de qualidade superior ajudam a prevenir fugas de óleo.



## Excelente robustez e vida útil

O rolete inferior remodelado diminui o risco de danos.



**Fácil de utilizar**

A segurança está em primeiro lugar com corrimãos e uma plataforma de segurança reforçada.

**Baixas emissões**

O sistema SCR reduz o NOx nos gases de escape.

**Baixo consumo de combustível**

Economia de 8% de combustível no modo ECO (6% no modo PWR).

**Fácil manutenção**

Tampa do motor prática e com uma abertura ampla.

**Excelente eficiência**

O sistema TRIAS II reduz as perdas de carga hidráulica.

**Protecção do motor**

Circuito de combustível de alto desempenho e alta capacidade.



“ *A Hitachi é o  
nosso parceiro  
de confiança* ”

Yves-Pierre Mathieux, sócio-gestor, Carrière de Cusy

## EXCELENTE EFICIÊNCIA OPERACIONAL

A ZX190-6 foi desenvolvida para trabalhar muitas horas, sem paragens e sempre com o máximo desempenho. Preparada para responder às necessidades em vários tipos de aplicações, garante a rentabilidade do investimento dos clientes.

### **Manutenção fácil**

A tampa do motor pode ser aberta na totalidade facilmente a partir da plataforma. Isto permite um fácil acesso ao compartimento do motor e a outros componentes nas operações de manutenção diária.

### **Engate hidráulico eficiente**

No tubo de retorno do óleo hidráulico foi integrada uma mangueira de borracha com um flange. Esta solução aumenta a eficiência do sistema hidráulico e reduz o risco de fugas de óleo.

### **Filtro de combustível mais simples**

O filtro principal de combustível da ZX190LC-6 é aparafusado. Isso facilita

a substituição e evita a entrada de poeiras e sujidades no circuito de combustível durante a manutenção.

### **Maior capacidade de refrigeração**

A instalação do vaso de expansão na parte superior do sistema de arrefecimento, permite remover completamente o ar e evitar o sobreaquecimento do motor.

### **Materiais de qualidade**

A utilização de novos materiais, com maior resistência ao desgaste, no fabrico dos roletes superiores, melhora a eficiência operacional e a vida útil da ZX190-6.



Fácil acesso ao compartimento do motor.





O filtro principal de combustível é mais fácil de substituir.



O vaso de expansão impede o superaquecimento do motor.





O rolete inferior remodelado impede a entrada de lama e a ocorrência de danos.



Melhores desempenhos graças ao novo circuito de combustível.



**i** As escavadoras Hitachi são testadas e avaliadas exaustivamente em condições reais de trabalho nas instalações da Hitachi em Hokkaido, a ilha japonesa situada mais a norte, com temperaturas entre -25 °C e 35 °C.



# GRANDE ROBUSTEZ E VIDA ÚTIL

Sustentada numa engenharia de construção com várias décadas de experiência a fabricar escavadoras, a nova geração Zaxis-6 é uma referência no mercado pela robustez, eficiência operacional e vida útil.



Plataforma reforçada para um trabalho seguro.



## Estrutura resistente

O rolete inferior da ZX190LC-6 tem uma nova configuração para impedir a entrada de lamas e proteger os vedantes. Dessa forma, garante-se uma maior eficiência e vida útil a médio/longo prazo.

## Circuito de combustível melhorado

Um separador de água de alto rendimento e uma válvula de aquecimento do combustível estão integrados no pré-filtro para uma maior proteção contra a humidade. Além disso, uma bomba de combustível elétrica de elevada capacidade fornece a quantidade de combustível adequada ao motor para um melhor desempenho.

## Proteção do motor

A câmara de combustão é feita de materiais mais resistentes e o novo design dos

pistões permite ter emissões mais limpas. Estas características aumentam ainda mais a eficiência do motor.

## Prevenção de fugas de óleo

Os o-rings na válvula de controlo e no motor de rotação são feitos de um composto de flúor de alta resistência, com maior tolerância às altas temperaturas do óleo, reforçando a proteção contra fugas de óleo.

## Plataforma reforçada

As coberturas do passadiço da plataforma foram reforçadas. Esta característica vem melhorar a segurança e o ambiente de trabalho do operador e técnicos de manutenção.





“A máquina é incrível,  
muito equilibrada, com  
movimentos suaves e  
fácil de operar”

Vernon Creed, Diretor de obra, MJ Church

## MÁXIMA VERSATILIDADE

As escavadoras da nova geração Zaxis-6 são indicadas para vários tipos de trabalhos. Muito equilibrada, a ZX190-6 combina força, com velocidade, precisão e suavidade de movimentos, para aumentar a produtividade e reduzir os custos.

### Manutenção fácil e flexível

A tampa do motor abre-se na totalidade a partir da plataforma, permitindo um acesso fácil ao motor e principais componentes, para uma manutenção diária rápida e facilitada.

### Power Boost (aumento da potência)

O sistema Power Boost (aumento da potência), já testado e comprovado, tem mais 10% de capacidade do que o da ZX180-3. Isso faz com que a ZX190LC-6 tenha uma maior capacidade de escavação e força de elevação.

### Desempenho otimizado

O sistema de pilotagem da ZX190-6 traz duas bobines extra na válvula de controlo. Essa simples característica permite aumentar a versatilidade da máquina ao facilitar a instalação de acessórios que necessitam de grandes caudais de óleo e em modelos com lança de dois elementos.

### Melhor visibilidade

A proteção para o vidro da frente (opc.) tem menos barras e com uma diâmetro menos (sem perder rigidez) para reduzir os ângulos mortos e melhorar a visibilidade a partir do interior da cabine.



Dois modos de inclinação aumentam a versatilidade da ZX190LC-6.





O sistema Power Boost (aumento de potência) permite mais 10% de força e capacidade.



A redução de ângulos mortos aumenta a visibilidade.





A qualidade dos materiais mantém o aspeto impecável do interior da cabine.



Injeção de ureia nos gases de escape para reduzir as emissões.



**i** O feedback dos clientes e do pessoal da Hitachi é transmitido nas reuniões de desenvolvimento do produto realizadas mensalmente na fábrica de Tsuchiura, no Japão, para melhorar os padrões de qualidade.



# APOSTA NA QUALIDADE

As escavadoras Hitachi são desenvolvidas e fabricadas em Tsuchiura, Japão, na maior unidade de produção de escavadoras do mundo. O foco está sempre na qualidade. Os modelos são todos testados em questões como o desempenho, eficiência operacional e segurança.

## Sistema de arrefecimento eficiente

A estrutura superior possui materiais vedantes (à volta do conjunto de refrigeração) e isolantes acústicos de alta qualidade para eliminar os problemas causados pelo calor. Estas soluções optimizam o arrefecimento e reduzem a emissão de ruídos da ZX190LC-6.

## Resistência às intempéries

A consola da cabina é feita com uma liga de resina AES de alta resistência. Este material é mais resistente às intempéries e evita potenciais danos causados pelos raios de sol UV.

## Baixas emissões

A Hitachi desenvolveu um sistema de redução catalítica (SCR), que injeta ureia nos gases de escape para reduzir a presença de óxido de azoto nas emissões. Esta tecnologia de ponta,

além de ajudar o ambiente, cumpre também os regulamentos sobre emissões da UE da Fase IV.

## Máximo conforto

Com um banco ajustável, comandos ergonómicos, um sistema áudio avançado e uma cabina espaçosa, a Hitachi ZX190LC-6 proporciona um ambiente mais confortável aos operadores.

## Segurança no trabalho

A ZX190LC-6 está equipada com uma cabina CRES V (Center pillar reinforced structure - estrutura reforçada do pilar central) em conformidade com as normas ROPS (estrutura de proteção em caso de capotamento) de alta qualidade. A cabine pressurizada evita a entrada de poeiras e protege o operador.

Comandos ergonómicos proporcionam um controlo mais fácil e intuitivo.





“ A ZX190-6 tem  
uma grande rapidez  
e precisão graças  
à qualidade do  
sistema hidráulico ”

Burkhard Janssen, Diretor do Departamento  
de Engenharia e Desenvolvimento de Produto,  
Hitachi Construction Machinery (Europe) NV

## NÚMERO UM EM TECNOLOGIA

A inovação e a tecnologia fazem parte do ADN da Hitachi. A ZX190-6 é um bom exemplo desta abordagem e inclui várias soluções exclusivas da Hitachi e desenvolvidas para a nova geração de escavadoras Zaxis-6.

### **Redução do consumo e custos com combustível**

A tecnologia TRIAS II reduz as perdas de carga hidráulica. A quantidade de óleo hidráulico que retorna para o depósito é reduzida pelo controlo coordenado da bomba e da válvula. Isso permite baixar o consumo de combustível em 6% no modo PWR sem perder produtividade.

### **Funções intuitivas**

Um monitor LCD multifunções de sete polegadas disponibiliza uma vasta gama de informações técnicas e operacionais úteis. Com 32 idiomas, permite verificar o estado e as definições da máquina rapidamente, com um só olhar.

### **Monitorização à distância**

O Global e-Service permite que os proprietários monitorizem as respetivas frotas à distância através do Owner's Site (acesso online 24/7) e do ConSite (um relatório mensal automático). Estes sistemas ajudam a otimizar a eficiência, reduzir os períodos de paragem e melhorar o desempenho geral.

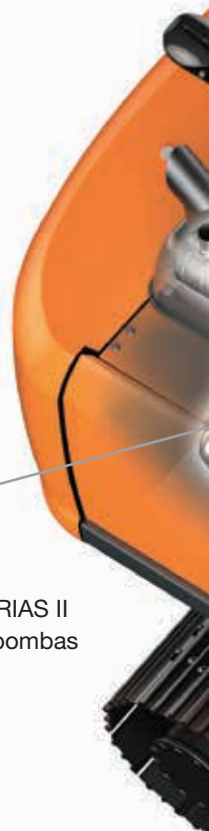
### **Menos emissões**

O sistema de pós-tratamento é composto por um catalisador de oxidação diesel (DOC), um tubo de mistura de ureia, sistema SCR e silenciador. Esta tecnologia inovadora ajuda a reduzir os níveis de emissões e de ruído.

### **Sistema áudio avançado**

O rádio AM-FM é acessível a partir do monitor e há uma tomada auxiliar – para leitores de MP3 e outros dispositivos – ligada ao sistema de som. As opções de lazer e de entretenimento ajudam a criar um ambiente de trabalho mais agradável e produtivo.

O sistema hidráulico TRIAS II é constituído por três bombas e válvulas.





O óleo flui separadamente para os cilindros do balde (azul-claro), do braço (azul-escuro) e da lança (amarelo).

Os acessórios dianteiros movem-se mais rapidamente porque cada actuador tem a sua própria bomba.

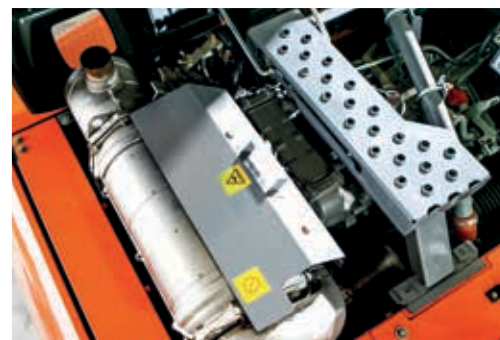
O sistema SCR injeta ureia nos gases de escape (vermelho) para reduzir a presença de óxido de azoto nas emissões.



6% menos consumo de combustível no modo PWR com TRIAS II.



O monitor LCD mostra o estado e as definições da máquina.



O sistema SCR reduz os níveis de emissões e de ruído.





“ O reduzido custo operacional é uma grande vantagem para a nossa empresa ”

Peter Kögel, Administrador, Kögel Bau GmbH & Co. KG

## REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS



A Hitachi criou o Serviço Após-Venda Support Chain para garantir um melhor apoio técnico com reflexos na maior eficiência, redução dos tempos de paragem, redução dos custos operacionais e maior valorização dos equipamentos.

### Global e-Service

A Hitachi desenvolveu dois sistemas de monitorização à distância através Owner's Site e ConSite fazem parte integrante da escavadora e envia diariamente dados operacionais GPRS via satélite para [www.globaleservice.com](http://www.globaleservice.com). Isto permite o acesso imediato ao Owner's Site e a informações vitais na gestão da obra e para o serviço de assistência.

A relação entre horas de funcionamento/ horas de paragem, em diferentes momentos e locais da obra, ajuda a otimizar a eficiência. A gestão eficaz dos programas de manutenção ajuda a manter as máquinas mais tempo disponíveis e operacionais. Os custos

operacionais também podem ser geridos através da análise do consumo de combustível. A localização e os movimentos de cada máquina são apresentados de forma clara para permitir um melhor planeamento.

Um serviço automático – ConSite – envia um email mensal com o resumo das informações do Global e-Service sobre cada máquina. Este resumo inclui informações sobre as horas de funcionamento diárias e o consumo de combustível diário, estatísticas sobre a relação dos modos de trabalho e uma comparação do consumo de combustível/ eficiência e emissões de CO<sub>2</sub>.

### Assistência técnica

Os técnicos do Serviço Após-venda da Moviter recebem formação técnica completa da HCME em Amesterdão. Estas sessões permitem partilhar conhecimentos e qualificar os serviços técnicos para melhor servir os clientes. Os técnicos do departamento de garantias e qualidade da Hitachi ajustam o tipo de formação às necessidades específicas de cada cliente e tipo de equipamento.





Global e-Service

Assistência técnica

Peças Hitachi

## Extensões de garantia e contratos de manutenção

Os modelos novos Hitachi Zaxis-6 estão cobertos por uma garantia total de fabricante. Para garantir uma protecção adicional – em condições de trabalho mais duras e difíceis ou para maior controlo dos custos de manutenção e assistência do equipamento – os clientes têm acesso a um programa completo de extensões de garantia e contratos de manutenção preventiva e preventiva/curativa. Estas soluções podem ajudar a otimizar o desempenho de cada máquina, reduzir os períodos de paragem e a aumentar a vida útil e o valor dos equipamentos depois de usados.

## Peças

A Hitachi tem uma grande quantidade de peças disponíveis no centro logístico de peças da HCME para a Europa, com uma área coberta de 53.000 m<sup>2</sup> e localizado na Holanda.

- Peças de origem Hitachi: permitem às máquinas trabalhar mais tempo, com custos operacionais e de manutenção mais baixos.
- Peças Select e 2Genuine Hitachi: para máquinas mais antigas, são peças mais económicas, de qualidade comprovada e com garantia do fabricante.

- Peças de alto desempenho: para fazer face a condições mais duras e exigentes, estas soluções foram desenvolvidas para garantir uma maior vida útil e melhores desempenhos.

- Componentes remanufacturados: representam uma solução económica e são a melhor opção quando são necessárias substituições preventivas.

Seja qual for a opção, os clientes podem confiar na garantia de qualidade da Hitachi Construction Machinery.





Dumpers rígidos EH



Escavadoras para minas e pedreiras EX



Pás carregadoras ZW





“ *Desenvolvemos máquinas que contribuem para a criação de sociedades mais ricas e com maior qualidade de vida* ”

Yuichi Tsujimoto, Presidente da HCM

## A CONSTRUIR UM FUTURO MELHOR

A empresa Hitachi Ltd. foi fundada em 1910 e procurou sempre contribuir de forma positiva no crescimento da sociedade através da inovação e da tecnologia. Essa filosofia continua hoje a ser uma inspiração, suportada no desenvolvimento de soluções, que respondem aos desafios e necessidades do mundo modernoum mundo melhor. Do grupo Hitachi para um mundo melhor.

A Hitachi, Ltd. é uma das maior empresas do mundo, com uma vasta gama de produtos e serviços. Soluções criadas para desafiar as convenções, melhorar as infra-estruturas sociais e contribuir para uma sociedade sustentável.

A Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. (HCM) foi fundada em 1970 enquanto empresa associada da Hitachi, Ltd., e é hoje um dos maiores fornecedores de equipamento de construção e obras públicas do mundo. Pioneira na construção de escavadoras hidráulicas, a HCM também fabrica pás carregadoras, dumpers rígidos, guias de rastros e máquinas para aplicações especiais. Tem fábricas em todo o mundo, equipadas com modernos meios de produçãoe apoiadas por equipas experientes e qualificadas.

Integrando tecnologia de ponta, as máquinas da Hitachi Construction Machinery são reconhecidas pela sua qualidade superior. Adequadas para

os mais variados sectores, trabalham incansavelmente em todo o mundo – ajudando a criar infra-estruturas seguras e confortáveis, explorando recursos naturais e apoiando os trabalhos de socorro em situações de catástrofe.

As escavadoras Zaxis da Hitachi são conhecidas pela sua qualidade e eficiência operacional, robustez e versatilidade – capazes de oferecer potenciar a produtividade nas condições mais difíceis. São máquinas feitas para proporcionar aos clientes mais rentabilidade com menos custos operacionais e aos operadores conforto e segurança máximos.



Mini-escavadoras



# ESPECIFICAÇÕES

| MOTOR                    |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Modelo .....             | Isuzu AR-4HK1X                                                            |
| Tipo .....               | Arrefecimento a água, de 4 tempos, injeção direta Common Rail             |
| Aspiração .....          | Turbocompressor de geometria variável, com intercooler e refrigeração EGR |
| Pós-tratamento .....     | Sistema DOC e SCR                                                         |
| N.º de cilindros .....   | 4                                                                         |
| Potência nominal         |                                                                           |
| ISO 14396 .....          | 174,6 cv a 2.000 min <sup>-1</sup>                                        |
| ISO 9249, líquida .....  | 165,9 cv a 2.000 min <sup>-1</sup>                                        |
| SAE J1349, líquida ..... | 165,9 cv a 2.000 min <sup>-1</sup>                                        |
| Binário máximo .....     | 670 Nm a 1.600 min <sup>-1</sup>                                          |
| Cilindrada .....         | 5,193 L                                                                   |
| Diâmetro e curso .....   | 115 mm x 125 mm                                                           |
| Baterias .....           | 2 x 12 V/126 Ah                                                           |

## SISTEMA HIDRÁULICO

| Bombas hidráulicas          |                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| Bombas principais .....     | 3 bombas de pistões axiais de cilindrada variável |
| Caudal de óleo máximo ..... | 2 x 212 L/min<br>1 x 189 L/min                    |
| Bomba de pilotagem .....    | Bomba de 1 engrenagem                             |
| Caudal de óleo máximo ..... | 33,6 L/min                                        |

| Motores hidráulicos |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Translação .....    | 2 motores de pistões axiais de cilindrada variável |
| Rotação .....       | 1 motor de pistões axiais                          |

| Regulações da válvula de segurança      |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Circuito principal .....                | 34,3 MPa |
| Circuito de rotação .....               | 24,9 MPa |
| Circuito de translação .....            | 35,5 MPa |
| Circuito de pilotagem .....             | 3,9 MPa  |
| Power Boost (aumento da potência) ..... | 38,0 MPa |

| Cilindros hidráulicos |            |          |                   |
|-----------------------|------------|----------|-------------------|
|                       | Quantidade | Diâmetro | Diâmetro da haste |
| Lança                 | 2          | 120 mm   | 85 mm             |
| Braço                 | 1          | 125 mm   | 90 mm             |
| Balde                 | 1          | 105 mm   | 75 mm             |
| Posicionamento *      | 1          | 150 mm   | 100 mm            |

\* : Para lança de 2 elementos

## ESTRUTURA SUPERIOR

**Estrutura giratória**  
Estrutura com secção em forma de D com maior resistência à deformação.

**Mecanismo de rotação**  
Motor de pistões axiais com engrenagens redutoras planetárias lubrificadas em banho de óleo. Coroa de rotação do tipo fila única. Travão de estacionamento de rotação do tipo de disco acionado por mola/libertado hidráulicamente.

Velocidade de rotação .... 11,8 min<sup>-1</sup>  
Binário de rotação ..... 53 kNm

**Cabina do operador**  
Cabina independente e espaçosa com 1.005 mm de largura e 1.675 mm de altura, em conformidade com as normas ISO\*.  
\* International Organization for Standardization

## ESTRUTURA INFERIOR

**Rastos**  
Estrutura inferior tipo trator. Estrutura soldada ao trem de rodagem realizada com materiais selecionados.  
Estrutura lateral soldada à estrutura do trem de rodagem. Rodas dentadas, rodas de guia e roletes lubrificados e com vedações oscilantes.  
Sapatas com tripla garra feitas de liga com tratamento térmico por indução circular.  
Cavilhas de união com tratamento térmico e com vedações contra a poeira.  
Reguladores dos rastos de tipo hidráulico (com massa), munidos de molas de retrocesso de absorção de choques.

| Número de roletes e sapatas de cada lado |    |
|------------------------------------------|----|
| Roletes superiores .....                 | 2  |
| Roletes inferiores .....                 | 7  |
| Sapatas .....                            | 46 |
| Proteção dos rastos .....                | 1  |

**Dispositivo de translação**  
Cada rasto é acionado por um motor de pistões axiais de 2 velocidades.  
Travão de estacionamento de disco acionado por mola/libertado hidráulicamente.  
Transmissão automática: Alta-Baixa.  
Velocidades  
de translação ..... Alta: 0 a 5,5 km/h  
Baixa: 0 a 3,5 km/h

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Força máxima de tração ..... | 203 kN |
|------------------------------|--------|

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Inclinação ..... | 70% (35 graus) contínua |
|------------------|-------------------------|

## RÚIDO

Nível de ruído na cabina em conformidade com a norma ISO 6396 ..... LpA 69 dB(A)  
Nível de ruído externo em conformidade com a norma ISO 6395 e com a Diretiva da UE 2000/14/CE ..... LwA 101 dB(A)

## CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Depósito de combustível .....              | 330,0 L |
| Líquido de arrefecimento do motor .....    | 28,0 L  |
| Óleo do motor .....                        | 23,0 L  |
| Mecanismo de rotação .....                 | 6,2 L   |
| Redutor de translação (em cada lado) ..... | 6,8 L   |
| Sistema hidráulico .....                   | 220,0 L |
| Depósito do óleo hidráulico .....          | 115,0 L |
| Depósito de DEF/AdBlue® .....              | 35,0 L  |



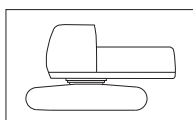
## PESOS E PRESSÃO SOBRE O SOLO

### Peso operacional e pressão sobre o solo

|                |                   |                      | ZAXIS 190LC |     |             |     | ZAXIS 190LCN |     |             |     |
|----------------|-------------------|----------------------|-------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|
| Tipo de lança  |                   |                      | Monobloco   |     | 2 elementos |     | Monobloco    |     | 2 elementos |     |
| Tipo de sapata | Largura da sapata | Comprimento do braço | kg          | kPa | kg          | kPa | kg           | kPa | kg          | kPa |
| Tripla garra   | 500 mm            | 2,26 m               |             |     |             |     | 19.600       | 53  | 20.400      | 55  |
|                |                   | 2,71 m               |             |     |             |     | 19.600       | 53  | 20.400      | 55  |
|                | 600 mm            | 2,26 m               | 19.900      | 44  | 20.700      | 46  | 19.800       | 44  | 20.600      | 46  |
|                |                   | 2,71 m               | 20.000      | 45  | 20.800      | 46  | 19.900       | 44  | 20.700      | 46  |
|                | 700 mm            | 2,26 m               | 20.200      | 39  | 21.000      | 40  | 20.100       | 38  | 20.900      | 40  |
|                |                   | 2,71 m               | 20.200      | 39  | 21.000      | 40  | 20.100       | 38  | 20.900      | 40  |
|                | 800 mm            | 2,26 m               | 20.400      | 34  | 21.200      | 35  | –            | –   | –           | –   |
|                |                   | 2,71 m               | 20.500      | 34  | 21.300      | 35  | –            | –   | –           | –   |
|                | 900 mm            | 2,26 m               | 20.800      | 31  | 21.500      | 32  | –            | –   | –           | –   |
|                |                   | 2,71 m               | 20.800      | 31  | 21.600      | 32  | –            | –   | –           | –   |

Com balde de 0,70 m³ (600 Kg, capacidade ISO) e contrapeso (3.500 kg).

### Peso e largura total da máquina simples



Excluindo o balde ou outro acessório, combustível, óleo hidráulico, líquido de arrefecimento, etc. Incluindo o contrapeso.

#### ZAXIS 190LC

| Largura da sapata | Peso      | Largura total |
|-------------------|-----------|---------------|
| 600 mm            | 15.900 kg | 2.800 mm      |
| 700 mm            | 16.100 kg | 2.900 mm      |
| 800 mm            | 16.400 kg | 3.000 mm      |
| 900 mm            | 16.700 kg | 3.100 mm      |

#### ZAXIS 190LCN

| Largura da sapata | Peso      | Largura total |
|-------------------|-----------|---------------|
| 500 mm            | 15.500 kg | 2.500 mm      |
| 600 mm            | 15.800 kg | 2.580 mm      |
| 700 mm            | 16.000 kg | 2.680 mm      |

### Peso dos componentes

|                                                                  | Peso     |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Contrapeso                                                       | 3.500 kg |
| Lança monobloco (com cilindro do braço e cilindro da lança)      | 2.030 kg |
| Lança de 2 elementos (com cilindro do braço e cilindro da lança) | 2.840 kg |
| Braço de 2,26 m (com cilindro do balde)                          | 840 kg   |
| Braço de 2,71 m (com cilindro do balde)                          | 900 kg   |
| Balde de 0,70 m³                                                 | 600 kg   |

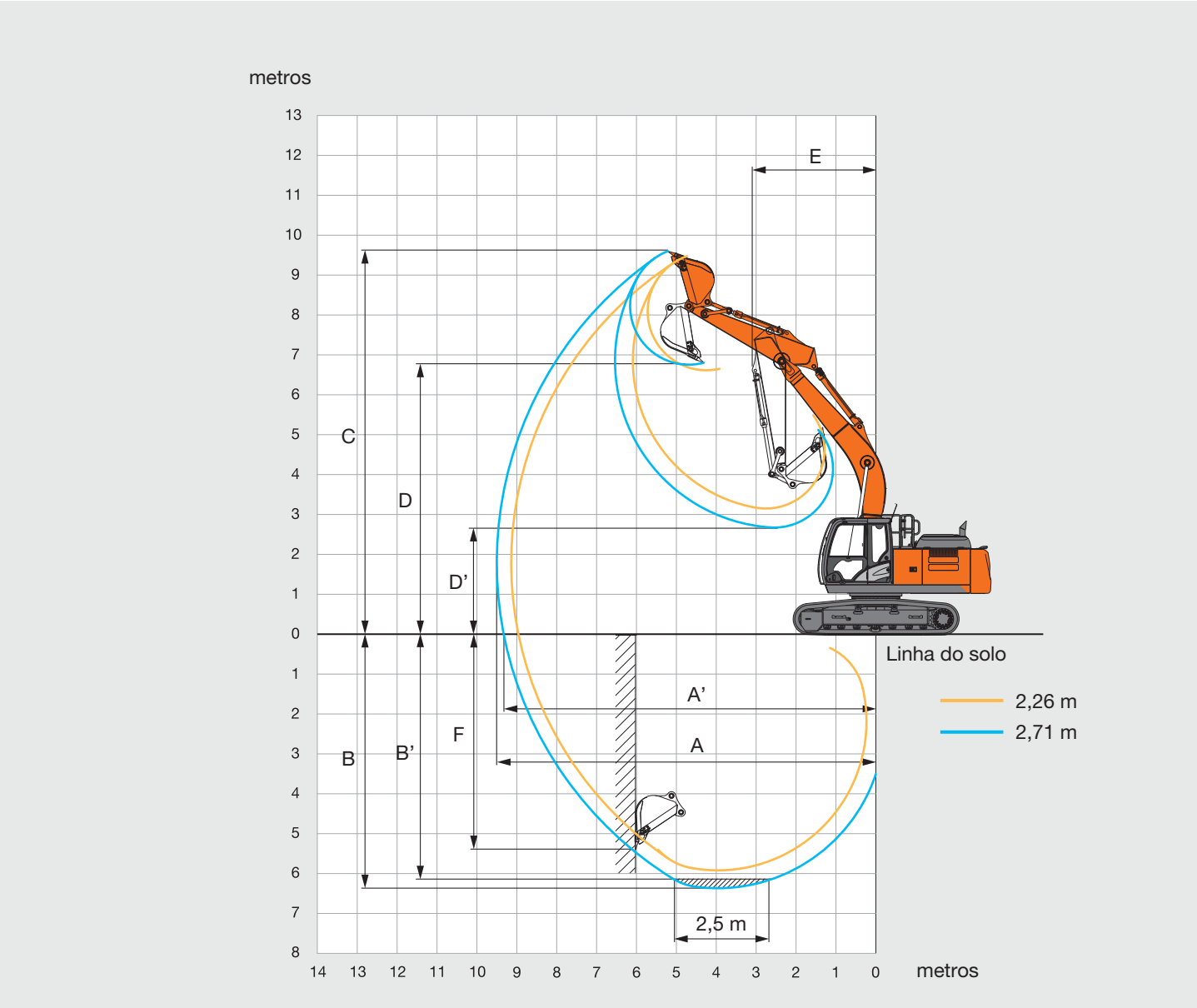
## FORÇA DE ESCAVAÇÃO DO BALDE E DO BRAÇO

| Comprimento do braço                    | ZAXIS 190LC/ZAXIS 190LCN |        |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------|
|                                         | 2,26 m                   | 2,71 m |
| Força de escavação do balde* ISO        | 127 kN                   |        |
| Força de escavação do balde* SAE: PCSA  | 112 kN                   |        |
| Força de compressão do braço* ISO       | 108 kN                   | 95 kN  |
| Força de compressão do braço* SAE: PCSA | 104 kN                   | 91 kN  |

\* Com Power Boost (aumento da potência)



DIMENSÕES DE TRABALHO: LANÇA MONOBLOCO

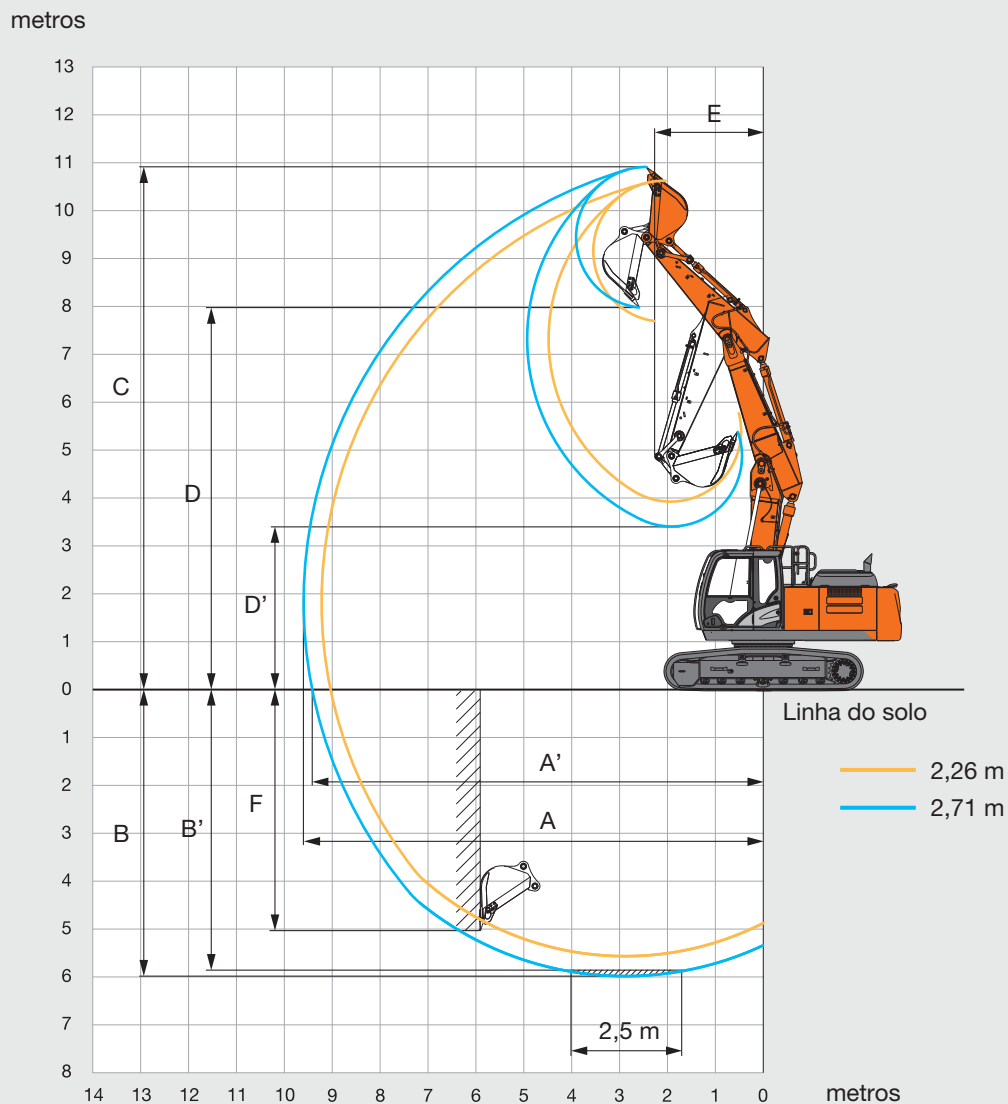


|                                                       |                          |        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| Unidade: mm                                           |                          |        |
|                                                       | ZAXIS 190LC/ZAXIS 190LCN |        |
|                                                       | Lança monobloco          |        |
| Comprimento do braço                                  | 2,26 m                   | 2,71 m |
| A Alcance máx. da escavação                           | 9.140                    | 9.500  |
| A' Alcance máx. da escavação (ao nível do solo)       | 8.950                    | 9.320  |
| B Profundidade máx. da escavação                      | 5.900                    | 6.340  |
| B' Profundidade máx. da escavação para nível de 2,5 m | 5.650                    | 6.100  |
| C Altura máx. de corte                                | 9.510                    | 9.630  |
| D Altura máx. de descarga                             | 6.640                    | 6.770  |
| D' Altura mín. de descarga                            | 3.170                    | 2.690  |
| E Raio mín. de rotação                                | 3.110                    | 3.100  |
| F Profundidade de escavação máx. em parede vertical   | 5.110                    | 5.400  |

Excluindo as orelhas das sapatas dos rastros



## DIMENSÕES DE TRABALHO: LANÇA DE 2 ELEMENTOS



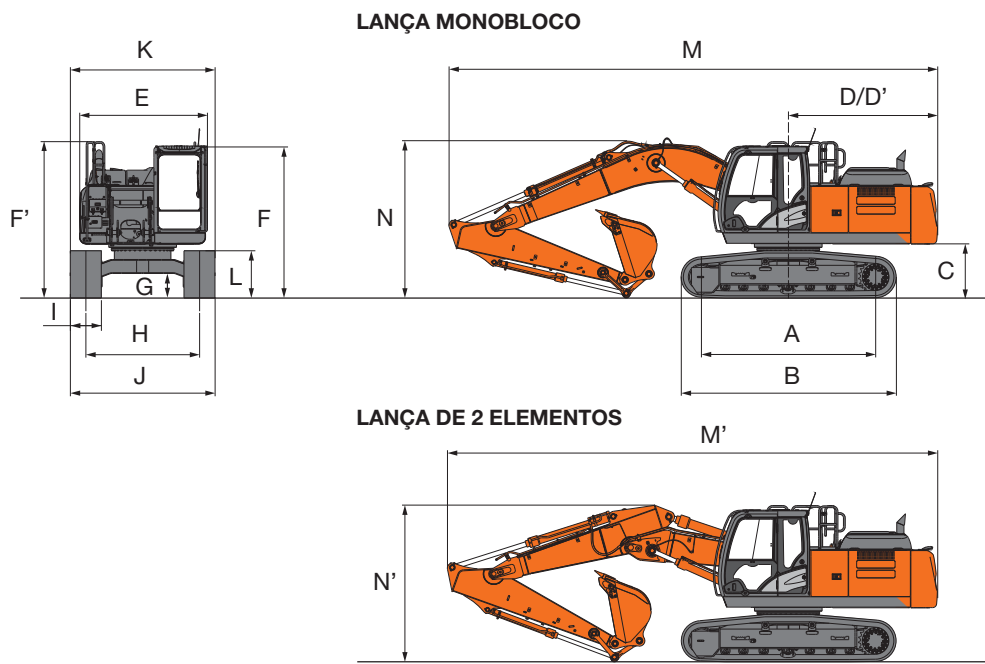
Unidade: mm

|                                                       | ZAXIS 190LC/ZAXIS 190LCN |        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|                                                       | Lança de 2 elementos     |        |
| Comprimento do braço                                  | 2,26 m                   | 2,71 m |
| A Alcance máx. da escavação                           | 9.220                    | 9.590  |
| A' Alcance máx. da escavação (ao nível do solo)       | 9.040                    | 9.420  |
| B Profundidade máx. da escavação                      | 5.570                    | 5.980  |
| B' Profundidade máx. da escavação para nível de 2,5 m | 5.440                    | 5.870  |
| C Altura máx. de corte                                | 10.620                   | 10.910 |
| D Altura máx. de descarga                             | 7.700                    | 7.980  |
| D' Altura mín. de descarga                            | 3.920                    | 3.410  |
| E Raio mín. de rotação                                | 2.290                    | 2.270  |
| F Profundidade de escavação máx. em parede vertical   | 4.630                    | 5.030  |

Excluindo as orelhas das sapatas dos rastros

# ESPECIFICAÇÕES

## DIMENSÕES



Unidade: mm

|                                                              | ZAXIS 190LC | ZAXIS 190LCN |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| A Distância entre o centro da roda dentada e o da roda louca | 3.370       | 3.370        |
| B Comprimento da estrutura inferior                          | 4.170       | 4.170        |
| * C Distância do contrapeso                                  | 990         | 990          |
| D Raio de rotação traseiro                                   | 2.890       | 2.890        |
| D' Comprimento traseiro                                      | 2.890       | 2.890        |
| E Largura total da estrutura superior                        | 2.480       | 2.480        |
| F Altura total da cabina                                     | 2.950       | 2.950        |
| F' Altura total da estrutura superior                        | 3.020       | 3.020        |
| * G Distância mín. ao solo                                   | 450         | 450          |
| H Bitola dos rastos                                          | 2.200       | 1.980        |
| I Largura das sapatas dos rastos                             | G 600       | G 500        |
| J Largura da estrutura inferior                              | 2.800       | 2.480        |
| K Largura total                                              | 2.800       | 2.500        |
| * L Altura dos rastos com sapata com tripla garra            | 920         | 920          |
| <b>LANÇA MONOBLOCO</b>                                       |             |              |
| M Comprimento total                                          |             |              |
| Com braço de 2,26 m                                          | 9.420       | 9.420        |
| Com braço de 2,71 m                                          | 9.450       | 9.450        |
| N Altura total da lança                                      |             |              |
| Com braço de 2,26 m                                          | 3.460       | 3.460        |
| Com braço de 2,71 m                                          | 3.040       | 3.040        |
| <b>LANÇA DE 2 ELEMENTOS</b>                                  |             |              |
| M' Comprimento total                                         |             |              |
| Com braço de 2,26 m                                          | 9.500       | 9.500        |
| Com braço de 2,71 m                                          | 9.490       | 9.490        |
| N' Altura total da lança                                     |             |              |
| Com braço de 2,26 m                                          | 3.030       | 3.030        |
| Com braço de 2,71 m                                          | 3.040       | 3.040        |

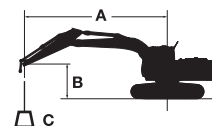
\* Excluindo as orelhas das sapatas dos rastos      G: Sapata com tripla garra



# CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO

- Notas:
1. Características baseadas na norma ISO 10567.
  2. A capacidade de elevação não excede 75% da carga basculante com a máquina em solo firme e nivelado ou 87% da capacidade hidráulica máxima.
  3. O ponto de carga está alinhado com o centro da cavilha de fixação do pivot do balde no braço.
  4. \*Indica a carga limitada pela capacidade hidráulica.
  5. 0 m = nível do solo.

Para as capacidades de elevação, subtraia o peso do balde e do engate rápido das capacidades de elevação.



- A: Raio de carga  
B: Altura do ponto de carga  
C: Capacidade de elevação

## LANÇA MONOBLOCO ZAXIS 190LC

Índice pela parte frontal Índice sobre o lateral ou 360 graus Unidade: kg

| Condições                                                                        | Altura do ponto de carga<br>m | Raio de carga                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | No alcance máximo                                                                   |                                                                                     |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                  |                               | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                   | 7,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |        |
|                                                                                  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | metros |
| Lança de 5,50 m<br>Braço de 2,26 m<br>Contrapeso<br>3.500 kg<br>Sapata de 600 mm | 6,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *6.330                                                                            | *6.330                                                                            | *5.700                                                                            | 4.640                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *4.450                                                                              | 4.180                                                                               | 6,40   |
|                                                                                  | 4,5                           |                                                                                   |                                                                                   | *10.370                                                                           | *10.370                                                                           | *7.580                                                                            | 7.000                                                                             | *6.510                                                                            | 4.540                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *4.370                                                                              | 3.440                                                                               | 7,17   |
|                                                                                  | 3,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *9.460                                                                            | 6.540                                                                             | 6.620                                                                             | 4.360                                                                             | 4.720                                                                             | 3.150                                                                             | *4.510                                                                              | 3.100                                                                               | 7,58   |
|                                                                                  | 1,5                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 9.950                                                                             | 6.170                                                                             | 6.420                                                                             | 4.180                                                                             | 4.640                                                                             | 3.080                                                                             | 4.500                                                                               | 2.980                                                                               | 7,66   |
|                                                                                  | 0 (solo)                      |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 9.750                                                                             | 6.000                                                                             | 6.290                                                                             | 4.070                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | 4.640                                                                               | 3.060                                                                               | 7,44   |
|                                                                                  | -1,5                          |                                                                                   |                                                                                   | *9.020                                                                            | *9.020                                                                            | 9.730                                                                             | 5.990                                                                             | 6.260                                                                             | 4.040                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | 5.170                                                                               | 3.390                                                                               | 6,89   |
|                                                                                  | -3,0                          |                                                                                   |                                                                                   | *13.230                                                                           | 11.520                                                                            | *9.710                                                                            | 6.090                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 6.510                                                                               | 4.220                                                                               | 5,91   |
| Lança de 5,50 m<br>Braço de 2,71 m<br>Contrapeso<br>3.500 kg<br>Sapata de 600 mm | 6,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *4.900                                                                            | 4.700                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *3.390                                                                              | *3.390                                                                              | 6,83   |
|                                                                                  | 4,5                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *6.910                                                                            | *6.910                                                                            | *6.060                                                                            | 4.580                                                                             | *3.610                                                                            | 3.230                                                                             | *3.350                                                                              | 3.180                                                                               | 7,56   |
|                                                                                  | 3,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *8.820                                                                            | 6.630                                                                             | 6.650                                                                             | 4.390                                                                             | 4.730                                                                             | 3.150                                                                             | *3.470                                                                              | 2.890                                                                               | 7,94   |
|                                                                                  | 1,5                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 10.010                                                                            | 6.210                                                                             | 6.430                                                                             | 4.190                                                                             | 4.630                                                                             | 3.060                                                                             | *3.760                                                                              | 2.780                                                                               | 8,02   |
|                                                                                  | 0 (solo)                      |                                                                                   |                                                                                   | *4.760                                                                            | *4.760                                                                            | 9.740                                                                             | 5.990                                                                             | 6.270                                                                             | 4.050                                                                             | 4.560                                                                             | 3.000                                                                             | *4.280                                                                              | 2.840                                                                               | 7,82   |
|                                                                                  | -1,5                          | *5.330                                                                            | *5.330                                                                            | *8.790                                                                            | *8.790                                                                            | 9.670                                                                             | 5.930                                                                             | 6.210                                                                             | 3.990                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | 4.730                                                                               | 3.100                                                                               | 7,29   |
|                                                                                  | -3,0                          | *9.490                                                                            | *9.490                                                                            | *14.340                                                                           | 11.350                                                                            | 9.750                                                                             | 6.000                                                                             | 6.270                                                                             | 4.040                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | 5.760                                                                               | 3.750                                                                               | 6,38   |
|                                                                                  | -4,5                          |                                                                                   |                                                                                   | *10.650                                                                           | *10.650                                                                           | *7.530                                                                            | 6.230                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *6.820                                                                              | 5.640                                                                               | 4,84   |

## LANÇA MONOBLOCO ZAXIS 190LCN

Índice pela parte frontal Índice sobre o lateral ou 360 graus Unidade: kg

| Condições                                                                        | Altura do ponto de carga<br>m | Raio de carga                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | No alcance máximo                                                                     |                                                                                       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                  |                               | 1,5 m                                                                               |                                                                                     | 3,0 m                                                                               |                                                                                     | 4,5 m                                                                               |                                                                                     | 6,0 m                                                                               |                                                                                     | 7,5 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |        |
|                                                                                  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | metros |
| Lança de 5,50 m<br>Braço de 2,26 m<br>Contrapeso<br>3.500 kg<br>Sapata de 500 mm | 6,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *6.330                                                                              | *6.330                                                                              | *5.700                                                                              | 4.170                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *4.450                                                                                | 3.750                                                                                 | 6,40   |
|                                                                                  | 4,5                           |                                                                                     |                                                                                     | *10.370                                                                             | *10.370                                                                             | *7.580                                                                              | 6.250                                                                               | *6.510                                                                              | 4.070                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *4.370                                                                                | 3.080                                                                                 | 7,17   |
|                                                                                  | 3,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *9.460                                                                              | 5.800                                                                               | 6.530                                                                               | 3.900                                                                               | 4.650                                                                               | 2.810                                                                               | *4.510                                                                                | 2.770                                                                                 | 7,58   |
|                                                                                  | 1,5                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 9.810                                                                               | 5.440                                                                               | 6.330                                                                               | 3.720                                                                               | 4.570                                                                               | 2.740                                                                               | 4.430                                                                                 | 2.660                                                                                 | 7,66   |
|                                                                                  | 0 (solo)                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 9.620                                                                               | 5.280                                                                               | 6.200                                                                               | 3.610                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | 4.570                                                                                 | 2.730                                                                                 | 7,44   |
|                                                                                  | -1,5                          |                                                                                     |                                                                                     | *9.020                                                                              | *9.020                                                                              | 9.600                                                                               | 5.270                                                                               | 6.170                                                                               | 3.580                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | 5.090                                                                                 | 3.010                                                                                 | 6,89   |
|                                                                                  | -3,0                          |                                                                                     |                                                                                     | *13.230                                                                             | 9.930                                                                               | *9.710                                                                              | 5.370                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 6.420                                                                                 | 3.750                                                                                 | 5,91   |
| Lança de 5,50 m<br>Braço de 2,71 m<br>Contrapeso<br>3.500 kg<br>Sapata de 500 mm | 6,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *4.900                                                                              | 4.230                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *3.390                                                                                | *3.390                                                                                | 6,83   |
|                                                                                  | 4,5                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *6.910                                                                              | 6.350                                                                               | *6.060                                                                              | 4.110                                                                               | *3.610                                                                              | 2.890                                                                               | *3.350                                                                                | 2.850                                                                                 | 7,56   |
|                                                                                  | 3,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *8.820                                                                              | 5.890                                                                               | 6.560                                                                               | 3.920                                                                               | 4.660                                                                               | 2.820                                                                               | *3.470                                                                                | 2.570                                                                                 | 7,94   |
|                                                                                  | 1,5                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 9.870                                                                               | 5.490                                                                               | 6.340                                                                               | 3.720                                                                               | 4.560                                                                               | 2.730                                                                               | *3.760                                                                                | 2.470                                                                                 | 8,02   |
|                                                                                  | 0 (solo)                      |                                                                                     |                                                                                     | *4.760                                                                              | *4.760                                                                              | 9.610                                                                               | 5.270                                                                               | 6.180                                                                               | 3.590                                                                               | 4.490                                                                               | 2.660                                                                               | 4.240                                                                                 | 2.520                                                                                 | 7,82   |
|                                                                                  | -1,5                          | *5.330                                                                              | *5.330                                                                              | *8.790                                                                              | *8.790                                                                              | 9.540                                                                               | 5.210                                                                               | 6.120                                                                               | 3.540                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | 4.660                                                                                 | 2.750                                                                                 | 7,29   |
|                                                                                  | -3,0                          | *9.490                                                                              | *9.490                                                                              | *14.340                                                                             | 9.760                                                                               | 9.620                                                                               | 5.280                                                                               | 6.180                                                                               | 3.590                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | 5.680                                                                                 | 3.330                                                                                 | 6,38   |
|                                                                                  | -4,5                          |                                                                                     |                                                                                     | *10.650                                                                             | 10.110                                                                              | *7.530                                                                              | 5.500                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *6.820                                                                                | 4.990                                                                                 | 4,84   |

# CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO

## LANÇA DE 2 ELEMENTOS ZAXIS 190LC

 Índice pela parte frontal     Índice sobre o lateral ou 360 graus    Unidade: kg

| Condições                                                                          | Altura do ponto de carga<br>m | Raio de carga                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | No alcance máximo                                                                   |                                                                                     |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                    |                               | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                    | 7,5 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |        |
|                                                                                    |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | metros |
| Lança de 2 elementos<br>Braço de 2,26 m<br>Contrapeso 3.500 kg<br>Sapata de 600 mm | 9,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | *6.860                                                                              | *6.860                                                                              | 2,59   |
|                                                                                    | 7,5                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *6.110                                                                            | *6.110                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | *4.850                                                                              | *4.850                                                                              | 5,19   |
|                                                                                    | 6,0                           |                                                                                   |                                                                                   | *6.020                                                                            | *6.020                                                                            | *6.360                                                                            | *6.360                                                                            | *5.260                                                                            | 4.680                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | *4.360                                                                              | 4.020                                                                               | 6,49   |
|                                                                                    | 4,5                           |                                                                                   |                                                                                   | *11.400                                                                           | *11.400                                                                           | *7.200                                                                            | *7.140                                                                            | *5.510                                                                            | 4.720                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | *4.250                                                                              | 3.300                                                                               | 7,26   |
|                                                                                    | 3,0                           | *13.500                                                                           | *13.500                                                                           | *14.110                                                                           | 12.930                                                                            | *9.230                                                                            | 6.990                                                                             | *6.100                                                                            | 4.610                                                                              | *4.580                                                                              | 3.080                                                                               | *4.150                                                                              | 2.970                                                                               | 7,66   |
|                                                                                    | 1,5                           |                                                                                   |                                                                                   | *15.510                                                                           | 12.600                                                                            | 10.280                                                                            | 7.070                                                                             | 6.560                                                                             | 4.400                                                                              | 4.620                                                                               | 3.010                                                                               | *4.240                                                                              | 2.850                                                                               | 7,74   |
|                                                                                    | 0 (solo)                      | *13.020                                                                           | *13.020                                                                           | *17.320                                                                           | 12.240                                                                            | *10.240                                                                           | 6.590                                                                             | 6.470                                                                             | 4.160                                                                              | 4.540                                                                               | 2.940                                                                               | 4.520                                                                               | 2.920                                                                               | 7,53   |
|                                                                                    | -1,5                          | *17.780                                                                           | *17.780                                                                           | *17.780                                                                           | 11.720                                                                            | 10.040                                                                            | 6.160                                                                             | 6.280                                                                             | 4.000                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | 5.030                                                                               | 3.240                                                                               | 6,98   |
|                                                                                    | -3,0                          | *19.460                                                                           | *19.460                                                                           | *16.180                                                                           | 11.460                                                                            | *9.860                                                                            | 6.020                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | *4.900                                                                              | 4.080                                                                               | 5,96   |
| Lança de 2 elementos<br>Braço de 2,71 m<br>Contrapeso 3.500 kg<br>Sapata de 600 mm | 9,0                           |                                                                                   |                                                                                   | *5.440                                                                            | *5.440                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | *4.580                                                                              | *4.580                                                                              | 3,59   |
|                                                                                    | 7,5                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5.020                                                                            | *5.020                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | *3.590                                                                              | *3.590                                                                              | 5,74   |
|                                                                                    | 6,0                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5.290                                                                            | *5.290                                                                            | *4.820                                                                            | 4.740                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | *3.300                                                                              | *3.300                                                                              | 6,94   |
|                                                                                    | 4,5                           |                                                                                   |                                                                                   | *7.920                                                                            | *7.920                                                                            | *6.680                                                                            | *6.680                                                                            | *5.210                                                                            | 4.780                                                                              | *3.900                                                                              | 3.190                                                                               | *3.240                                                                              | 3.050                                                                               | 7,66   |
|                                                                                    | 3,0                           | *13.550                                                                           | *13.550                                                                           | *14.500                                                                           | 12.950                                                                            | *8.400                                                                            | 7.020                                                                             | *5.770                                                                            | *4.650                                                                             | *4.530                                                                              | 3.150                                                                               | *3.330                                                                              | 2.760                                                                               | 8,04   |
|                                                                                    | 1,5                           | *13.000                                                                           | *13.000                                                                           | *15.170                                                                           | 12.610                                                                            | 10.270                                                                            | *7.050                                                                            | 6.530                                                                             | 4.490                                                                              | 4.650                                                                               | 3.040                                                                               | *3.560                                                                              | 2.650                                                                               | 8,12   |
|                                                                                    | 0 (solo)                      | *12.460                                                                           | *12.460                                                                           | *16.850                                                                           | 12.460                                                                            | 10.170                                                                            | 6.680                                                                             | 6.470                                                                             | 4.220                                                                              | 4.540                                                                               | 2.930                                                                               | *4.010                                                                              | 2.700                                                                               | 7,91   |
|                                                                                    | -1,5                          | *15.360                                                                           | *15.360                                                                           | *17.600                                                                           | 11.780                                                                            | 10.120                                                                            | 6.220                                                                             | 6.290                                                                             | 4.000                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | 4.590                                                                               | 2.950                                                                               | 7,40   |
|                                                                                    | -3,0                          | *16.080                                                                           | *16.080                                                                           | *17.130                                                                           | 11.410                                                                            | 9.830                                                                             | 5.970                                                                             | 6.230                                                                             | 3.950                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | *4.800                                                                              | 3.570                                                                               | 6,49   |
| -4,5                                                                               |                               |                                                                                   | *10.580                                                                           | *10.580                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | *9.890                                                                              | *9.890                                                                              | 3,19                                                                                |        |

## LANÇA DE 2 ELEMENTOS ZAXIS 190LCN

 Índice pela parte frontal     Índice sobre o lateral ou 360 graus    Unidade: kg

| Condições                                                                          | Altura do ponto de carga<br>m | Raio de carga                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | No alcance máximo                                                                     |                                                                                       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                    |                               | 1,5 m                                                                               |                                                                                     | 3,0 m                                                                               |                                                                                     | 4,5 m                                                                               |                                                                                     | 6,0 m                                                                               |                                                                                      | 7,5 m                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |        |
|                                                                                    |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | metros |
| Lança de 2 elementos<br>Braço de 2,26 m<br>Contrapeso 3.500 kg<br>Sapata de 500 mm | 9,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | *6.860                                                                                | *6.860                                                                                | 2,59   |
|                                                                                    | 7,5                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *6.110                                                                              | *6.110                                                                              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | *4.850                                                                                | *4.850                                                                                | 5,19   |
|                                                                                    | 6,0                           |                                                                                     |                                                                                     | *6.020                                                                              | *6.020                                                                              | *6.360                                                                              | *6.360                                                                              | *5.260                                                                              | 4.210                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | *4.360                                                                                | 3.600                                                                                 | 6,49   |
|                                                                                    | 4,5                           |                                                                                     |                                                                                     | *11.400                                                                             | *11.400                                                                             | *7.200                                                                              | *6.540                                                                              | *5.510                                                                              | 4.240                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | *4.250                                                                                | 2.940                                                                                 | 7,26   |
|                                                                                    | 3,0                           | *13.500                                                                             | *13.500                                                                             | *14.110                                                                             | 11.410                                                                              | *9.230                                                                              | 6.330                                                                               | *6.100                                                                              | 4.130                                                                                | *4.580                                                                                | 2.740                                                                                 | *4.150                                                                                | 2.630                                                                                 | 7,66   |
|                                                                                    | 1,5                           |                                                                                     |                                                                                     | *15.510                                                                             | *11.290                                                                             | 10.170                                                                              | 6.300                                                                               | *6.490                                                                              | 3.920                                                                                | 4.550                                                                                 | 2.660                                                                                 | *4.240                                                                                | 2.520                                                                                 | 7,74   |
|                                                                                    | 0 (solo)                      | *13.020                                                                             | *13.020                                                                             | *17.320                                                                             | 10.570                                                                              | *10.240                                                                             | 5.830                                                                               | 6.380                                                                               | 3.690                                                                                | 4.470                                                                                 | 2.590                                                                                 | 4.450                                                                                 | 2.580                                                                                 | 7,53   |
|                                                                                    | -1,5                          | *17.780                                                                             | *17.780                                                                             | *17.780                                                                             | 10.090                                                                              | 9.910                                                                               | 5.420                                                                               | 6.200                                                                               | 3.530                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | 4.950                                                                                 | 2.860                                                                                 | 6,98   |
|                                                                                    | -3,0                          | *19.460                                                                             | *19.460                                                                             | *16.180                                                                             | 9.840                                                                               | 9.740                                                                               | 5.280                                                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | *4.900                                                                                | 3.600                                                                                 | 5,96   |
| Lança de 2 elementos<br>Braço de 2,71 m<br>Contrapeso 3.500 kg<br>Sapata de 500 mm | 9,0                           |                                                                                     |                                                                                     | *5.440                                                                              | *5.440                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | *4.580                                                                                | *4.580                                                                                | 3,59   |
|                                                                                    | 7,5                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *5.020                                                                              | *5.020                                                                              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | *3.590                                                                                | *3.590                                                                                | 5,74   |
|                                                                                    | 6,0                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *5.290                                                                              | *5.290                                                                              | *4.820                                                                              | 4.300                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | *3.300                                                                                | 3.270                                                                                 | 6,94   |
|                                                                                    | 4,5                           |                                                                                     |                                                                                     | *7.920                                                                              | *7.920                                                                              | *6.680                                                                              | *6.540                                                                              | *5.210                                                                              | 4.320                                                                                | *3.900                                                                                | 2.840                                                                                 | *3.240                                                                                | 2.710                                                                                 | 7,66   |
|                                                                                    | 3,0                           | *13.550                                                                             | *13.550                                                                             | *14.500                                                                             | 11.500                                                                              | *8.400                                                                              | 6.360                                                                               | *5.770                                                                              | 4.220                                                                                | *4.530                                                                                | 2.800                                                                                 | *3.330                                                                                | 2.440                                                                                 | 8,04   |
|                                                                                    | 1,5                           | *13.000                                                                             | *13.000                                                                             | *15.170                                                                             | *11.110                                                                             | 10.140                                                                              | 6.430                                                                               | 6.460                                                                               | 4.010                                                                                | 4.580                                                                                 | 2.700                                                                                 | *3.560                                                                                | 2.340                                                                                 | 8,12   |
|                                                                                    | 0 (solo)                      | *12.460                                                                             | *12.460                                                                             | *16.850                                                                             | 10.780                                                                              | 10.050                                                                              | 5.920                                                                               | 6.390                                                                               | 3.740                                                                                | 4.470                                                                                 | 2.590                                                                                 | *4.010                                                                                | 2.380                                                                                 | 7,91   |
|                                                                                    | -1,5                          | *15.360                                                                             | *15.360                                                                             | *17.600                                                                             | 10.140                                                                              | 9.980                                                                               | 5.470                                                                               | 6.200                                                                               | 3.530                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | 4.520                                                                                 | 2.600                                                                                 | 7,40   |
|                                                                                    | -3,0                          | *16.080                                                                             | *16.080                                                                             | *17.130                                                                             | 9.800                                                                               | 9.690                                                                               | 5.230                                                                               | 6.140                                                                               | 3.480                                                                                |                                                                                       |                                                                                       | *4.800                                                                                | 3.150                                                                                 | 6,49   |
| -4,5                                                                               |                               |                                                                                     | *10.580                                                                             | 9.890                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | *9.890                                                                                | 8.970                                                                                 | 3,19                                                                                  |        |



|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                  |   | ● : Equipamento standard                                                                                     |   | ○ : Equipamento opcional                                                                                                                                                                                                                      |   |
| MOTOR                                                                                            |   | CABINA                                                                                                       |   | SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                       |   |
| Sistema de pós-tratamento                                                                        | ● | Cabina de aço insonorizada para climas quentes e frios                                                       | ● | Alarmes: sobreaquecimento, aviso do motor, pressão do óleo do motor, alternador, nível de combustível mínimo, obstrução do filtro hidráulico, obstrução do filtro de ar, modo de funcionamento, sobrecarga, problemas com o sistema SCR, etc. | ● |
| Filtros de ar duplos                                                                             | ● | Rádio AM-FM                                                                                                  | ● | Alarmes sonoros: sobreaquecimento, pressão do óleo do motor, sobrecarga, problemas com o sistema SCR                                                                                                                                          | ● |
| Alternador 50 A                                                                                  | ● | Cinzeiro                                                                                                     | ● | Exibição dos valores medidos: temperatura da água, horas, consumo de combustível, relógio, taxa de DEF/AdBlue®                                                                                                                                | ● |
| Sistema de ralenti automático                                                                    | ● | Ar condicionado automático                                                                                   | ● | Outras informações: modo de funcionamento, ralenti automático, incandescência, monitor retrovisor, condições operacionais, etc.                                                                                                               | ● |
| Sistema de paragem automática                                                                    | ● | Comando auxiliar (martelo)                                                                                   | ○ | Seleção de 32 idiomas                                                                                                                                                                                                                         | ● |
| Filtro do óleo do motor tipo cartucho                                                            | ● | Armazenamento e saída AUX                                                                                    | ● | LUZES                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| Filtro principal de combustível tipo cartucho                                                    | ● | Isqueiro de 24 V                                                                                             | ● | Luz adicional com proteção na lança                                                                                                                                                                                                           | ○ |
| Válvula de aquecimento do combustível                                                            | ● | Cabina CRES V (Center pillar reinforced structure - estrutura reforçada do pilar central)                    | ● | Luzes frontais adicionais no tejadilho da cabina                                                                                                                                                                                              | ○ |
| Filtro de admissão e entrada de reabastecimento do depósito de DEF/AdBlue®                       | ● | Porta-copos térmico (quente e frio)                                                                          | ● | Luzes traseiras adicionais no tejadilho da cabina                                                                                                                                                                                             | ○ |
| Depósito de DEF/AdBlue® com adaptador magnético ISO                                              | ● | Buzina dupla elétrica                                                                                        | ● | Pirilampo                                                                                                                                                                                                                                     | ○ |
| Filtro de ar do tipo seco, com válvula de evacuação (com indicador de obstrução do filtro de ar) | ● | Interruptor de paragem do motor                                                                              | ● | 2 luzes de trabalho                                                                                                                                                                                                                           | ● |
| Rede interior de proteção contra poeiras                                                         | ● | Janelas de vidro fumado (cor verde) reforçado                                                                | ● | ESTRUTURA SUPERIOR                                                                                                                                                                                                                            |   |
| Controlo de modo ECO/PWR                                                                         | ● | Martelo de saída de emergência                                                                               | ● | Baterias 2 x 126 Ah                                                                                                                                                                                                                           | ● |
| Bomba elétrica de alimentação de combustível                                                     | ● | Tapete                                                                                                       | ● | Interruptor para desligar a bateria                                                                                                                                                                                                           | ● |
| Acoplador de drenagem do óleo do motor                                                           | ● | Apoio para os pés                                                                                            | ● | Corrimão superior da carroçaria                                                                                                                                                                                                               | ● |
| Copo de expansão                                                                                 | ● | Sistema de lavagem do vidro da frente                                                                        | ● | Contrapeso de 3.500 kg                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Proteção da ventoinha                                                                            | ● | Porta-luvas                                                                                                  | ● | Bomba elétrica de reabastecimento de combustível com paragem automática e filtro                                                                                                                                                              | ● |
| Refrigerador de combustível                                                                      | ● | Caixa térmica                                                                                                | ● | Indicador do nível de combustível                                                                                                                                                                                                             | ● |
| Pré-filtro de combustível com separador de água                                                  | ● | Limpa-para-brisas intermitente                                                                               | ● | Indicador do nível de óleo hidráulico                                                                                                                                                                                                         | ● |
| Isolamento do motor                                                                              | ● | Luz do cilindro principal                                                                                    | ● | Tampa do combustível com fechadura                                                                                                                                                                                                            | ● |
| Pré-filtro sem manutenção                                                                        | ○ | Janela de vidro redondo laminado                                                                             | ○ | Coberturas da máquina com fechaduras                                                                                                                                                                                                          | ● |
| Radiador, refrigerador de óleo e intercooler                                                     | ● | Luz LED na porta                                                                                             | ● | Caixa de ferramentas com chave                                                                                                                                                                                                                | ● |
| SISTEMA HIDRÁULICO                                                                               |   | Cabina de nível II de proteção dianteira OPG (ISO10262)                                                      | ○ | Corrimão da plataforma                                                                                                                                                                                                                        | ● |
| Aumento automático da potência hidráulica                                                        | ● | Cabina de nível I de proteção superior OPG (ISO10262)                                                        | ● | Câmara retrovisora                                                                                                                                                                                                                            | ● |
| Válvula de controlo com válvula de segurança principal                                           | ● | Cabina de nível II de proteção superior OPG (ISO10262)                                                       | ○ | Espelho retrovisor (lado direito e esquerdo)                                                                                                                                                                                                  | ● |
| Filtro de passagem total                                                                         | ● | Alavanca de segurança dos comandos pilotados                                                                 | ● | Placas e corrimões antiderrapantes                                                                                                                                                                                                            | ● |
| Filtro de passagem total elevado com malha e indicador de obstrução                              | ○ | Saída de 12 V                                                                                                | ○ | Travão de estacionamento de rotação                                                                                                                                                                                                           | ● |
| Válvula de segurança do braço                                                                    | ● | Pala antichuva                                                                                               | ○ | Proteção inferior                                                                                                                                                                                                                             | ● |
| Válvula de segurança da lança                                                                    | ● | Tabuleiro traseiro                                                                                           | ● | Espaço para ferramentas                                                                                                                                                                                                                       | ● |
| Filtro de pilotagem                                                                              | ● | Cinto de segurança retrátil                                                                                  | ● | ESTRUTURA INFERIOR                                                                                                                                                                                                                            |   |
| Power Boost (aumento da potência)                                                                | ● | Cabina ROPS (ISO12117-2)                                                                                     | ● | Roda dentada fixa por parafusos                                                                                                                                                                                                               | ● |
| Filtro de aspiração                                                                              | ● | Antena de rádio de borracha                                                                                  | ● | Elos dos rastos reforçados com cavilhas seladas (lubrificadas)                                                                                                                                                                                | ● |
| Válvula amortecedora da rotação                                                                  | ● | Banco: banco com suspensão a ar e aquecimento                                                                | ● | Sapata: tripla garra de 600 mm: ZX190LC                                                                                                                                                                                                       | ● |
| Duas entradas adicionais para a válvula de controlo                                              | ● | Regulações do banco: encosto, apoios para os braços, altura e ângulo, deslizamento para a frente e para trás | ● | Sapata: tripla garra de 500 mm: ZX190LCN                                                                                                                                                                                                      | ● |
| Válvula de segurança para martelo e tesoura                                                      | ● | Alavancas de curso curto                                                                                     | ● | Cobertura inferior para os rastos                                                                                                                                                                                                             | ○ |
| Seletor do modo de funcionamento                                                                 | ● | Pala para o sol (janela dianteira e janela lateral)                                                          | ○ | Indicação do sentido de translação na estrutura inferior                                                                                                                                                                                      | ● |
|                                                                                                  |   | Tejadilho transparente com cortina de correr                                                                 | ● | Tampas de proteção dos motores de translação                                                                                                                                                                                                  | ● |
|                                                                                                  |   | As janelas dianteiras (secção superior e secção inferior) e do lado esquerdo podem ser abertas               | ● | Travão de estacionamento de translação                                                                                                                                                                                                        | ● |
|                                                                                                  |   | 2 colunas                                                                                                    | ● | Roletes superiores e inferiores                                                                                                                                                                                                               | ● |
|                                                                                                  |   | 4 suportes elásticos com enchimento de fluido                                                                | ● | 1 proteção dos rastos (de cada lado) e regulador hidráulico                                                                                                                                                                                   | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | 2 proteções dos rastos (de cada lado) e regulador hidráulico dos rastos                                                                                                                                                                       | ○ |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | 4 uniões de fixação                                                                                                                                                                                                                           | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | ACESSÓRIOS DIANTEIROS                                                                                                                                                                                                                         |   |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Ligação A do balde fundida                                                                                                                                                                                                                    | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Sistema de lubrificação centralizado                                                                                                                                                                                                          | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Vedante para a sujidade em todas as cavilhas do balde                                                                                                                                                                                         | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Cavilha flangeada                                                                                                                                                                                                                             | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Casquilho HN                                                                                                                                                                                                                                  | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Anilha de afinação de resina reforçada                                                                                                                                                                                                        | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Pulverização térmica em carboneto de tungsténio                                                                                                                                                                                               | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Ligação A do balde fundida com gancho soldado                                                                                                                                                                                                 | ○ |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Acessórios para seletor de 2 velocidades                                                                                                                                                                                                      | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Bomba adicional (30 L/min)                                                                                                                                                                                                                    | ○ |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Circuito auxiliar                                                                                                                                                                                                                             | ○ |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Circuito hidráulico standard                                                                                                                                                                                                                  | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Circuito para martelo e tesoura                                                                                                                                                                                                               | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Acessórios para martelo e tesoura                                                                                                                                                                                                             | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Acumulador piloto                                                                                                                                                                                                                             | ○ |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Global e-Service                                                                                                                                                                                                                              | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Monitor de informação de bordo                                                                                                                                                                                                                | ● |
|                                                                                                  |   |                                                                                                              |   | Ferramentas de série                                                                                                                                                                                                                          | ● |

O equipamento de série e opcional pode variar consoante o país; para mais informações consulte o seu distribuidor Hitachi.

Antes de operar esta máquina, incluindo o sistema de comunicação via satélite, noutro país além daquele para o qual a sua utilização foi prevista, pode ser necessário fazer 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. Para mais informações ou se tiver dúvidas em relação à conformidade, contacte os serviços comerciais.

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.