### **HITACHI**

Reliable solutions





#### **ESCAVADORA HIDRÁULICA**

Modelo: ZX19-6

Potência: 15,6 cv (ISO14396) Peso operacional: 1.920 kg

Balde: 0,02 - 0,05 m³ (capacidade ISO)

## **ZX19-6**

## Uma escavadora fácil de operar



6. Excelente desempenho



8. Grande conforto



10. Fácil manutenção

## **Sem limites**







## Perfeição sem limites



#### Mais proteção

O cilindro, colocado na parte superior da lança, está protegido contra danos potenciais.

HITACHI

A ZX19-6 tem uma excelente versatilidade, estabilidade e facilidade de operação. A cabina, com a sua forma quadrada característica, oferece conforto e segurança excecionais. Graças ao reduzido raio de viragem à frente, a ZX19-6 é a máquina ideal para trabalhos em espaços confinados, seja na construção de infraestruturas, saneamentos e obras públicas, fundações, municípios, demolição de interiores, entre outros.

#### Maior robustez e vida útil

A lâmina de aço de alta resistência e a proteção do cilindro de grandes dimensões aumentam a robustez.



#### Maior versatilidade

O raio de rotação dianteiro reduzido melhora a eficiência em espaços confinados.



#### Eficiência operacional

A alavanca auxiliar permite um excelente controlo dos acessórios.



#### Cabina confortável

O design quadrado proporciona uma melhor visibilidade e maior conforto.



#### Eficiência energética

As luzes LED na lança têm uma vida útil mais longa do que as alternativas de halogéneo.



#### Facilidade de manutenção

A abertura da tampa do motor é feita por deslizamento vertical para facilitar o acesso.

# Excelente desempenho

A ZX19-6 é uma máquina versátil e robusta, para trabalhos em espaços apertados e ambientes difíceis. Junta a isso uma grande produtividade e consumos reduzidos.

#### **Produtividade**

A ZX19-6 tem mais produtividade com menos custos operacionais.

#### Versatilidade excelente

Graças ao reduzido raio de viragem à frente, a ZX19-6 trabalha muito bem em espaços confinados. O cilindro da lança está colocado na parte superior da lança, estando protegido contra danos potenciais.

#### Construídas para durar

As características da ZX19-6 – como a lâmina de aço de alta qualidade e a proteção do cilindro de grandes dimensões – garantem melhores desempenhos, com menos tempos de paragem, para cumprir prazos e orçamentos.





O cilindro na parte superior da lança está bem protegido.





O tubo hidráulico do balde/acessório está protegido na estrutura da lança, para maior segurança.



O reduzido raio de viragem à frente  $\acute{\rm e}$  ideal para espaços limitados.





A janela de grandes dimensões do lado direito desliza para trás para proporcionar uma excelente visibilidade.



Fácil acesso através de uma porta ampla e muito prática.



# Grande conforto

A cabina da ZX19-6 aproveita todos os centímetros para criar um ambiente espaçoso e confortável. Com uma excelente visibilidade a 360°, para maior segurança na obra, tem comandos fáceis e intuitivos, para um trabalho fácil, rápido e produtivo.

#### Cabina espaçosa

O design da cabina liberta espaço para as pernas e permite uma visibilidade a 360°. A janela de grandes dimensões do lado direito desliza para trás para permitir que o operador veja o chão, por baixo. A janela da frente também é fácil de abrir e há bastante espaço livre, entre o operador e o vidro.

#### Fácil operação

Os comandos fáceis e intuitivos estão à mão do operador. O pedal de translação com função auxiliar pode ser utilizado em vez da alavanca manual, para aumentar a velocidade de trabalho.

#### Design melhorado

A ZX19-6 está equipada com novas luzes LED na cabina e na lança. As novas luzes têm uma vida útil maior e garantem também uma maior eficiência energética.



O operador pode trabalhar com o pedal de translação com função para acessórios em vez da alavanca manual.

## Fácil manutenção

A ZX19-6 apresenta várias características que tornam a manutenção e a limpeza diária mais fácil e mais rápida. A miniescavadora também tem intervalos de manutenção maiores, com menos custos operacionais e maior tempo em obra.

#### Acesso fácil

As tampas do motor, do depósito de combustível e do radiador foram desenhadas para facilitar o acesso. A ZX19-6 também é fácil de reabastecer pois a abertura do depósito de combustível foi mudada para um local mais prático e inclui um dispositivo de fixação do tampão e um filtro de grandes dimensões.

#### Limpeza rápida

O radiador e o refrigerador do óleo estão colocados lado a lado para uma limpeza mais eficiente e a lâmina reduz a acumulação de sujidade. O tapete no interior da cabina pode ser removido e limpo facilmente.

#### Redução dos custos de manutenção

Os painéis de vidro plano na janela da cabina são mais fáceis de limpar e custam menos a reparar ou a substituir do que os painéis de vidro curvo.





Os pontos de inspeção diária estão devidamente agrupados.





A tampa do motor abre com um movimento vertical, ideal em espaços apertados.



A mudança da abertura do depósito de combustível permite um fácil reabastecimento

### **ESPECIFICAÇÕES**

#### MOTOR

Modelo ...... 3TNV70

Tipo ...... Motor diesel com arrefecimento a água,

de 4 tempos e injeção indireta

N.º de cilindros ...... 3

Potência nominal

Cilindrada ...... 0,854 L

#### SISTEMA HIDRÁULICO

#### Bombas hidráulicas

Bombas principais ...... 2 bombas de pistões axiais de cilindrada variável

Bomba de 1 engrenagem

Caudal de óleo

1 x 10,8 L/min Bomba de pilotagem .... Bomba de 1 engrenagem

Caudal de óleo

máximo ...... 6,5 L/min

#### Motores hidráulicos

Translação ...... 2 motores de pistões axiais de cilindrada variável

Rotação ...... Bomba de 1 engrenagem

#### Regulações da válvula de segurança

#### Cilindros hidráulicos

	Quantidade	Diâmetro	Diâmetro da haste	Curso
Lança	1	65 mm	35 mm	490 mm
Braço	1	60 mm	35 mm	368 mm
Balde	1	55 mm	30 mm	311 mm
Lâmina	1	70 mm	40 mm	94 mm
Rotação da lança	1	60 mm	30 mm	298 mm
Extensão	1	50 mm	30 mm	312 mm

#### **ESTRUTURA SUPERIOR**

#### Mecanismo de rotação

Coroa de rotação do tipo fila única. Travão de estacionamento de rotação de disco acionado por mola/libertado hidraulicamente.

Velocidade de rotação ... 9,4 min<sup>-1</sup> Binário de rotação ...... 1,4 kNm

#### Cabina do operador

Cabina independente e espaçosa com 1.016 mm de largura e 1.610 mm de altura, em conformidade com as normas ISO\*. Janelas com vidros reforçados nos 4 lados para maior visibilidade. As janelas dianteiras (superiores) podem ser abertas.

\* International Organization for Standardization

#### **ESTRUTURA INFERIOR**

#### **Rastos**

Estrutura inferior tipo trator. Estrutura soldada ao trem de rodagem realizada com materiais selecionados.

Estrutura lateral prolongada pela amplitude do cilindros da lança.

#### Número de roletes e sapatas de cada lado

Roletes inferiores ....... 3

#### Dispositivo de translação

Cada rasto é acionado por um motor de pistões axiais de 2 velocidades. Travão de estacionamento de rotação de disco acionado por mola/libertado hidraulicamente.

Transmissão automática: Alta-Baixa.

Velocidades de

translação ...... Alta: 0 a 4,2 km/h

Baixa: 0 a 2,4 km/h

Força máxima

de tração ...... 11,4 kN

Inclinação ...... 47% (25 graus) contínua

#### **RUÍDO**

Ruído na cabina em conformidade com a norma ISO 6396 LpA	4 78 dB(A)
Ruído externo em conformidade com a norma ISO 6395 e	
com a diretiva da LIE 2000/14/CE	93 dB(A)

#### **CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO**

Depósito de combustível	22.0 L
Líquido de arrefecimento do motor	
Óleo do motor	. 3,1 L
Dispositivo de translação (em cada lado)	0,25 L
Sistema hidráulico	26,0 L
Depósito do óleo hidráulico	14,0 L

#### PESOS E PRESSÃO SOBRE O SOLO

#### Peso operacional e pressão sobre o solo

Lino de sanatal		Comprimento do braço	kg	kPa (kgf/cm²)
Sapatas de borracha	230 mm	1,08 m	1.920	30,6 (0,31)

Com lança de 1,70 m e balde de 0,044 m³ (capacidade ISO).

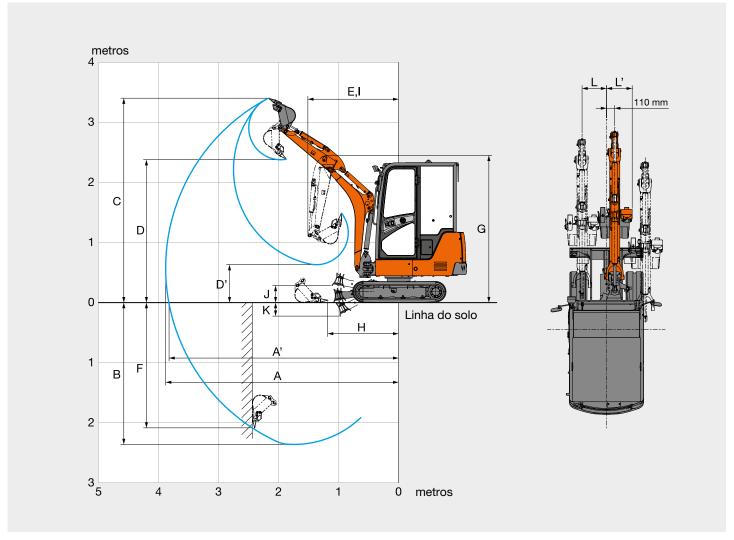
#### FORÇA DE ESCAVAÇÃO DO BALDE E DO BRAÇO

Comprimento do braço	1,08 m
Força de escavação do balde ISO	16,0 kN
Força de escavação do balde SAE	12,6 kN
Força de compressão do braço ISO	8,4 kN
Força de compressão do braço SAE	7,8 kN

<sup>\* (</sup>Peso operacional com balde de 0,044 m³, todos os depósitos cheios, +75 kg do operador ISO 6016).

## **ESPECIFICAÇÕES**

#### DIMENSÕES DE TRABALHO

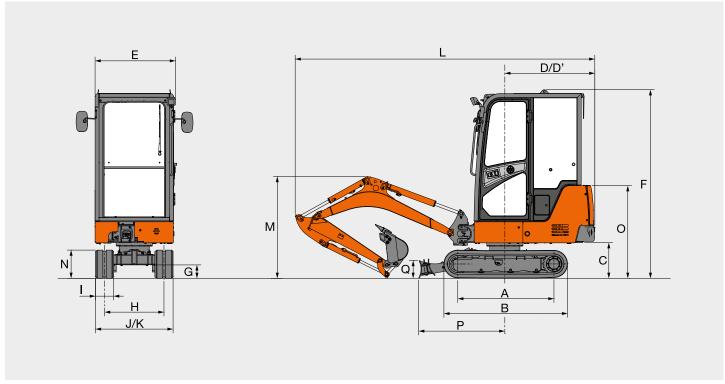


A ilustração mostra a máquina equipada com braço de 1,08 m, balde de 0,044 m³ e sapatas de borracha de 230 mm.

Unidade:	mm

	Unidade: mm
	ZAXIS 19
	Braço de 1,08 m
	CABINA
A Alcance máx. da escavação	3.900
A' Alcance máx. da escavação (ao nível do solo)	3.840
B Profundidade máx. da escavação	2.380
C Altura máx. de corte	3.430
D Altura máx. de descarga	2.380
D' Altura mín. de descarga	630
E Raio mín. de rotação	1.540
F Profundidade de escavação máx. em parede vertical	2.090
G Altura dianteira com raio mín. de rotação	2.470
H Distância mín. de compressão nivelada	1.160
<ul> <li>Raio de trabalho com raio mín. de rotação (ângulo de rotação máx. da lança)</li> </ul>	1.250
J Posição mais alta da parte inferior da lâmina (acima do nível do solo)	230
K Posição mais baixa da parte inferior da lâmina (acima do nível do solo)	260
L/L' Distância offset	330 / 520
Ângulo de rotação máximo da lança (graus)	70 / 50

#### DIMENSÕES



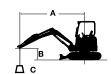
A ilustração mostra a máquina equipada com braço de 1,08 m, balde de 0,044 m³ e sapatas de borracha de 230 mm.

	Unidade: mm
	ZAXIS 19
	CABINA
A Distância entre o centro da roda dentada e o da roda louca	1.210
B Comprimento da estrutura inferior	1.570
C Distância do contrapeso	450
D Raio de rotação traseiro	1.140
D' Comprimento traseiro	1.140
E Largura total da estrutura superior	1.020
F Altura total da cabina	2.380
G Distância mín. ao solo	165
H Bitola dos rastos (retraídos/abertos)	750 / 1.050
I Largura das sapatas dos rastos	230
J Largura da estrutura inferior (lâmina) (retraída/aberta)	980 / 1.280
K Largura total (retraída/aberta)	1.020 / 1.280
L Comprimento total	3.790
M Altura total da lança	1.290
N Altura dos rastos	360
O Altura ao capô do motor	1.170
P Distância horizontal à lâmina	1.090
Q Altura da lâmina	220

### **CAPACIDADE DA MÁQUINA**

- Notas: 1. Características baseadas na norma ISO 10567.
  - A capacidade de elevação não excede 75% da carga basculante com a máquina em solo firme e nivelado ou 87% da capacidade hidráulica máxima.
     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 = Solo.

Para determinar as capacidades de elevação, aplique as capacidades da máquina "Índice sobre o lateral ou 360 graus" da tabela "Lâmina acima do nível do solo" e deduza o peso do acessório instalado e do engate rápido.



A: Raio de carga

B: Altura do ponto de carga

C: Capacidade de elevação

#### ZAXIS 19 Lâmina acima do nível do solo

Índice pela parte frontal 🏟 Índice sobre o lateral ou 360 graus Unidade: 1.000 kg

\*0,355

	Altura	Raio de carga							No alcance máximo		
Condições	ões do ponto		1,0111		2,0 m		3,0 m		INO aicarice maximo		
,	de carga m	ů	<b>-</b>	ů	<b>-</b>	ů	<b>-</b>	ů	<b>-</b>	metros	
Lança de 1,70 m Braço de 1,08 m	1,0			*0,581	0,475	0,389	0,270	0,335	0,233	3,33	
Sapatas de borracha	0 (solo)			0,440	0,300	0,378	0,259	0,333	0,230	3,29	
	-1,0	*1,317	1,079	*0,354	0,278			*0,355	0,278	2,83	

#### 7AYIS 10 I âmina no solo

ZAXIS 19 Lâmina	a no solo				占 Índice p	ela parte frontal	🗀 Índice so	bre o lateral ou :	360 graus Ur	nidade: 1.000 kg
	Altura		Raio de carga  No alcance máximo							10
Condições	do ponto	1,0	1,0 m 2,0 m 3,0 m							
,	de carga m	ů		ů		ů		ů		metros
Lança de 1,70 m Braço de 1,08 m	1,0			*0,581	0,475	*0,419	0,270	*0,380	0,233	3,33
Sapatas de borracha	0 (solo)			*0,497	0,300	*0,429	0,259	*0,362	0,230	3,29

0,278

#### **EQUIPAMENTO**

-1,0

\*1,317

1,079

\*0,354

MOTOR  Alternador de 12 V - 40 A ● Filtro do óleo do motor tipo cartucho ● Bomba elétrica de alimentação de combustível ● Filtro principal de combustível ● Depósito de reserva do radiador ● SISTEMA HIDRÁULICO Filtro de passagem total ● Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica ● Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto Filtro de aspiração ● Filtro de aspiração ● Filtro de estacionamento de rotação ● Travão de estacionamento de translação ● Sistema de translação de duas velocidades com transmissão automática
Filtro do óleo do motor tipo cartucho  Bomba elétrica de alimentação de combustível  Filtro principal de combustível  Depósito de reserva do radiador  Separador de água para o combustível do motor  SISTEMA HIDRÁULICO  Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de aspiração  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Bomba elétrica de alimentação de combustível  Filtro principal de combustível  Depósito de reserva do radiador  Separador de água para o combustível do motor  SISTEMA HIDRÁULICO  Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
combustível  Filtro principal de combustível  Depósito de reserva do radiador  Separador de água para o combustível do motor  SISTEMA HIDRÁULICO  Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Depósito de reserva do radiador  Separador de água para o combustivel do motor  SISTEMA HIDRÁULICO  Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Separador de água para o combustível do motor  SISTEMA HIDRÁULICO Filtro de passagem total Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto Filtro de pilotagem Filtro de aspiração Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
tível do motor  SISTEMA HIDRÁULICO  Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Filtro de passagem total  Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Alavancas de controlo de pilotagem hidráulica  Alavanca de segurança dos comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto  Filtro de pilotagem  Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
comandos pilotados com sistema de arranque de motor em ponto morto Filtro de pilotagem Filtro de aspiração Travão de estacionamento de rotação Travão de estacionamento de translação Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Filtro de aspiração  Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Travão de estacionamento de rotação  Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
Travão de estacionamento de translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
translação  Sistema de translação de duas velocidades com transmissão
velocidades com transmissão •
Válvula para tubagem extra
Válvula para tubagem extra

CABINA
Rádio AM/FM O
Placa antiderrapante  Apoios para os braços  Comando auxiliar
Apoios para os braços
Comando auxiliar
Bolsa na consola (Rádio AM-FM não fixo)
Descongelador •
Descongelador  Porta-copos  Buzina elétrica  Tapete
Buzina elétrica •
Tapete •
Abertura/fecho assistidos da janela dianteira com amortecedor a gás
Aquecimento  Saída de 12 V
Saída de 12 V
Espelho retrovisor (lado direito e esquerdo)
CABINA ROPS/OPG  Cinto de segurança
Cinto de segurança ●
Banco com suspensão e aquecimento
Interruptor e cablagem para luz tipo pirilampo
Caixa de ferramentas •
Caixa de ferramentas  Pedal de translação  Sistema de lavagem dos vidros
Sistema de lavagem dos vidros
Limpa-para-brisas •

LUZES
2 luzes de trabalho na cabina e 1 luz na lança
FOTELITIES OF DEDICE
ESTRUTURA SUPERIOR
Baterias 1 x 36 Ah
Interruptor para desligar a bateria
Contrapeso
Acumulador piloto •
ESTRUTURA INFERIOR
Estrutura inferior retrátil •
Sapatas de borracha de 230 mm

: Equipamento standard

ACESSÓRIOS DIANTEIRO	os
Braço de 1,08 m	•
Lança de 1,70 m	•
Tubagem extra	•
Casquilho HN	•
DIVERSOS	
Sistema Antirroubo*	0

O : Equipamento opcional

0,278

2,83

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

<sup>\*</sup> A Hitachi Construction Machinery não pode ser responsabilizada por roubo. Qualquer sistema irá apenas minimizar o risco de roubo.

Antes de operar esta máquina, incluindo o sistema de comunicação	Estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
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	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 correta do equipamento leia o Manual de Operador com atenção.
dúvidas em relação à conformidade, contacte os serviços comerciais.	
Hitachi Construction Machinery	

KS-PT431EU

www.hitachicm.eu