359

**SEG CONSULTORIA LTDA**
**CNPJ: 12.062.754/0001-55**

MUNICÍPIO DE XAXIM
RECEBIDO 21 / 11 / 18
PROTOCOLO
às 08:19

SEMAX
máquinas

| Item | Descrição do Equipamento | Unid. | Quant. | Marca e Modelo | R$ Unitário | R$ Total |
|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO

**LICITATÓRIO nº 109/2018**
**Pregão Presencial para Compras e Serviços n° 064/2018**

**ANEXO II**
**Proposta de Preço**

Nome da Empresa: SEG CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 12.062.754/0001-55 Inscrição Estadual: 045/0104460
Endereço: Rua Carlos Maggioni, 145 A, Bairro: São Luiz, Farroupilha – RS – CEP: 95.170-790
Telefone: (54) 9 9923 5475
E-mail: semax@semaxmaquinas.com.br
Representante Legal: Gustavo Miranda Portes
CPF: 054.076.749-20
Dados Bancários: Banco Sicredi
AG 0167
CC 54512-0
SEG CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 12.062.754-0001-55

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto da presente licitação, **Processo Licitatório n° 109/2018**, modalidade de **Pregão Presencial n.° 064/2018**, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

Objeto...: **Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador e Mini Carregadeira, para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme Operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC**.

**SEG CONSULTORIA LTDA**
CNPJ: 12.062.754/0001-55 I.E 045/0104460
Rua Carlos Maggioni, 145 A Bairro: São Luís
Farroupilha – RS
CEP: 95.170-790
Fone: (54) 9 9923 5475
www.seg.ind.br

360

SEMAX
máquinas

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 04 | MINI CARREGADEIRA: Nova, Ano 2018 e modelo SX60, motor Xinchai modelo 498, Peso Operacional de 3.060kg, Potência do motor de 60HP com 04 (quatro) cilindros. Capacidade de carga operacional de 900kg. Altura operacional total de 3.077 mm, Caçamba com volume de 0,41m³. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Linha hidráulica auxiliar para instalação de implementos. Equipada com sirene de ré.<br>O equipamento estará acompanhado dos seguintes implementos:<br>01 (uma) vassoura frontal recolhedora de 60", vassoura com cerdas mistas (aço e polipropileno) 165mmx560mm externo,<br>01 (um) tanque espargidor e<br>01 (uma) capinadeira com 14 cabos de aço com diâmetro de 1 ¼".<br><br>Garantia de 12 meses de fábrica, sem limite de horas. | 1 | Unid. | Marca Semax<br>Modelo SX60<br><br>Marca Deltractor<br><br>Vassoura Recolhedora modelo DEL1500<br><br>Tanque Espargidor modelo DELESG100<br><br>Capinadeira modelo CAP0514 | R$ 214.000,00 (Duzentos e quatorze mil reais) | R$ 214.000,00 (Duzentos e quatorze mil reais) |

**SEG CONSULTORIA LTDA**
CNPJ: 12.062.754/0001-55 I.E 045/0104460
Rua Carlos Maggioni, 145 A Bairro: São Luís
Farroupilha – RS
CEP: 95.170-790
Fone: (54) 9 9923 5475
www.seg.ind.br

361

SEMAX
máquinas

**PROCESSO LICITATÓRIO nº 109/2018**
**Pregão Presencial para Compras e Serviços n° 064/2018**

**Valor Total da Proposta: R$ 214.000,00 (Duzentos e quatorze mil reais)**

**Obs: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação e também acessórios e opcionais constantes na descrição do equipamento (conforme item 7.3 do edital e 2.5 do anexo I) deste edital.**

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

**Validade Da Proposta Comercial: 60 (sessenta) dias o prazo de validade das propostas, o qual será contado a partir da data da sessão de abertura dos envelopes nº 01. Na contagem do prazo excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento (conforme item 7.4 do edital).**

**Prazo De Entrega: A entrega das Máquinas, objeto desta licitação, deverá se dar num prazo máximo de 30(trinta) dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento, (conforme item 4.1 do anexo I Termo de referência deste edital).**

**Garantia: Prazo de 12 meses de fábrica, sem limite de horas.**

XAXIM – SC, 27 DE NOVEMBRO DE 2018

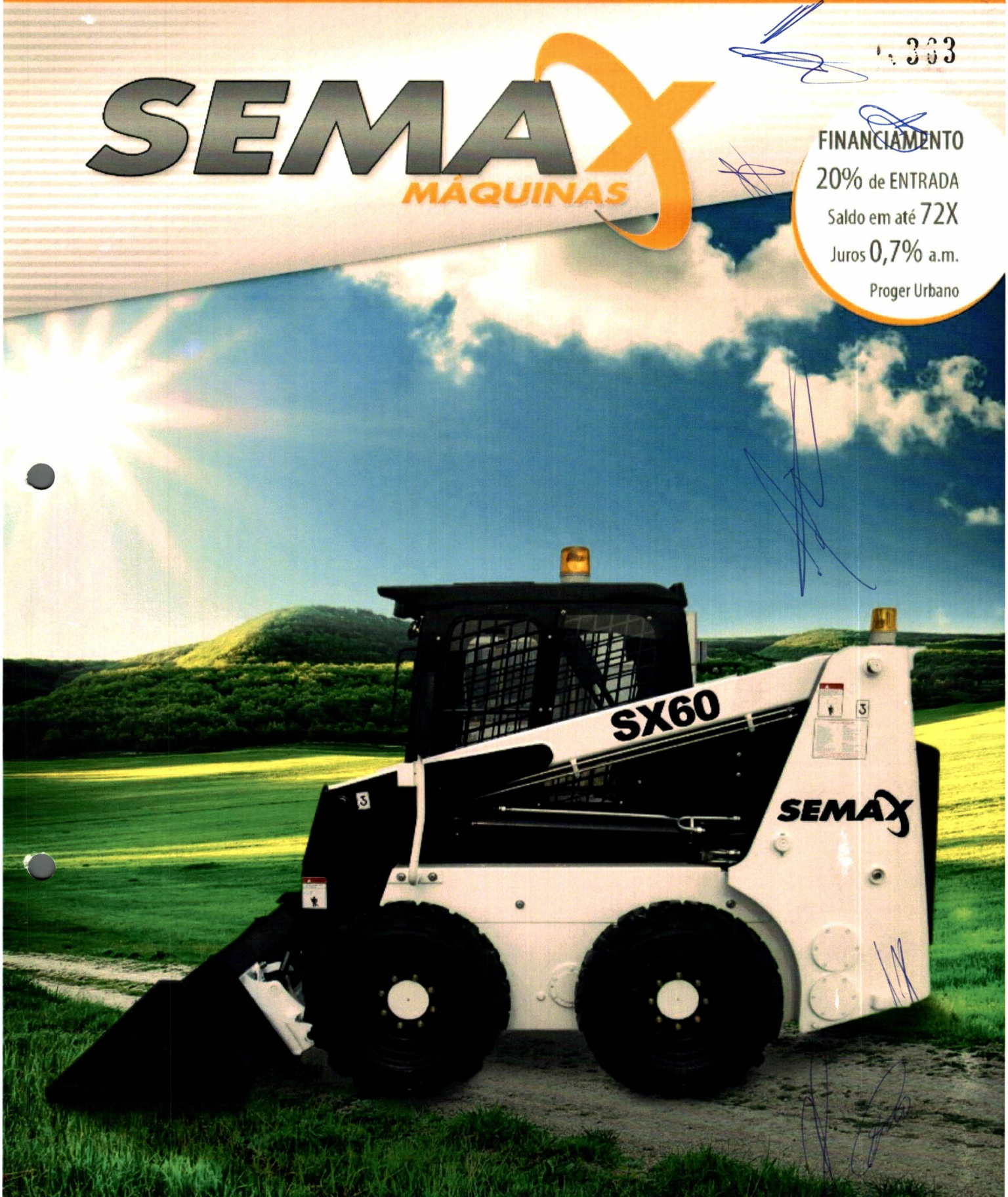
**Gustavo Miranda Portes**
**Representante Legal / Procurador**
**CPF 054.076.749-20**
**RG 3842791 SESP/SC**

**SEG CONSULTORIA LTDA**
CNPJ: 12.062.754/0001-55 I.E 045/0104460
Rua Carlos Maggioni, 145 A Bairro: São Luís
Farroupilha – RS
CEP: 95.170-790
Fone: (54) 9 9923 5475
www.seg.ind.br

# SEMAX
MÁQUINAS

363

**FINANCIAMENTO**
20% de ENTRADA
Saldo em até 72X
Juros 0,7% a.m.
Proger Urbano




## SX 60 MINI CARREGADEIRA
SX25/SX35/SX50/SX65
SX75/SX85/SX85N

# MINI CARREGADEIRA SX25/SX35/SX50/SX60n SX65/SX75/SX85/SX85N

## FICHA TÉCNICA

| | MODELOS | SX 25 | SX 35 | SX 50 | SX 60 | SX 65 | SX 75 | SX 85 | SX 85N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOTOR | Modelo | 403D-11 | 404D-15 | Xinchai 490 | Xinchai 498 | 804D-33 | Mitsubishi S4S DT | Deutz | Deutz |
| | Combustível | Diesel | Diesel | Diesel | Diesel | Diesel | Diesel | Diesel | Diesel |
| | Refrigeração | Água | Água | Água | Água | Água | Água | Água | Água |
| | Potência Kw | 18.5 kw | 24.6 kw | 37 Kw | 45 Kw | 47 Kw | 55 Kw | 62 Kw | 62 Kw |
| | Potência HP | 24.6 HP | 33.5 HP | 50HP | 60 HP | 63 HP | 75 HP | 83 HP | 83 HP |
| | Cilindros | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Capacidade tanque combustível | 26L | 39L | 88L | 88L | 88L | 88L | 88L | 108L |
| | Capacidade sistema hidráulico | 39L | 39L | 70L | 70L | 70L | 70L | 70L | 85L |
| PERFORMANCE | Deslocamento | Rodas ou esteira | Rodas ou esteira | Rodas | Rodas | Rodas | Rodas | Rodas | Rodas |
| | Controles trac. frente/ré | Mecânico | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick | Mecânico ou joystick |
| | Controles concha/lança | Joystick | Joystick | Joystick | Joystick | Joystick | Joystick | Joystick | Joystick |
| | Capacidade de operação | 386kg | 450kg | 840Kg | 900kg | 900kg | 900 Kg | 1050kg | 1210kg |
| | Capacidade da caçamba | 0.20m³ | 0.22m³ | 0.40m³ | 0.41m³ | 0.41m³ | 0,41m³ | 0.56m³ | 0.56m³ |
| | Peso de operação | 2.500kg | 2.500kg | 3.000kg | 3.060kg | 3.420kg | 3.060kg | 3550kg | 4000kg |
| | Velocidade máxima | 10.3 km/h | 12 km/h | 12 km/h | 12 km/h | 12 km/h | 12 km/h | 12 km/h | 12 km/h |
| | Pressão hidráulica | 200 bar | 200 bar | 180 bar | 220 bar | 220 bar | 200 bar | 200 bar | 200 bar |
| | Fluxo da bomba | 37L/min | 42L/min | 65L/min | 82L/min | 82L/min | 82L/min | 82L/min | 110L/min |
| | Pneus | 650-10 | 278.5-15 | 10.0-16.5 | 10.0-16.5 | 10.0-16.5 | 10.0 ou 12.0-16.5 | 12.0-16.5 | 12.0-16.5 |
| | Carga de Tombamento | 900 | 900 | 1500 | 1.800KG | 1800 | 1800kg | | |
| DIMENSÕES (mm) | A-Altura máxima de trabalho | 3565 | 3675 | 4058 | 4270 | 4270 | 4270 | 4295 | 4383 |
| | B-Altura dobradiça da concha | 2711 | 2820 | 3077 | 3077 | 3265 | 3077 | 3290 | 3321 |
| | C-Altura até o topo da cabine | 1779 | 1779 | 2007 | 2007 | 2007 | 2007 | 2023 | 2031 |
| | D-Alt. máx. concha 100% despejo | 2720 | 2720 | 2908 | 3090 | 3090 | 3.265 | 3116 | 3167 |
| | E-Compr. total sem concha | 2060 | 2060 | 2700 | 2710 | 2710 | 2710 | 2889 | 2957 |
| | F-Compr. total com concha | 2680 | 2680 | 3413 | 3433 | 3433 | 3.433 | 3688 | 3821 |
| | H-Altura máxima despejo | 2155 | 2155 | 2303 | 2551 | 2551 | 2551 | 2543 | 2547 |
| | J-Dist. Horiz. desp. na alt. Max. | 419 | 419 | 675 | 603 | 603 | 603 | 652 | 720 |
| | M-Entre eixos | 793 | 793 | 999 | 1020 | 1020 | 1020 | 1179 | 1248 |
| | Q-Ângulo de afastamento tras. | 24° | 24° | 23° | 22° | 22° | 22° | 24° | 24° |
| | P-Altura do eixo até o solo | 187 | 187 | 185 | 185 | 185 | 185 | 202 | 220 |
| | W-Largura externa entre pneus | 970 | 1065 | 1740 | 1740 | 1740 | 1740 | 1817 | 1905 |
| | X-Largura da concha | 1000 | 1200 | 1780 | 1800 | 1800 | 1800 | 1880 | 1970 |

## ITENS DE SÉRIE

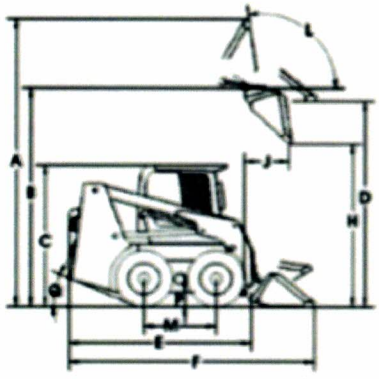
Sistema de transm. hidrostática
Motores de trac. independente
Bomba e motor hidráulico Sauer
Radiador indep. p óleo hidráulico
Assento com suspensão
Cinto de segurança
Barra de segurança no assento
Cabine aberta ROPS&FOPS
Luz interna na cabine
Painel de instrumentos
Luzes de operação, tras. e diante
Alarme para marcha a ré
Engate rápido para acessórios
Suporte para braço da concha
Luz de freio
Sistema de auto-nivelamento
Acelerador de mão e de pé
Controles mecânicos
Pneus de alta resistência
Concha padrão / com ou sem dentes
Conectores rápidos p/ hidr. aux.
Certificados internacionais de qualidade

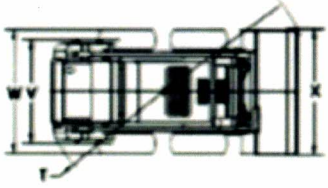
## ITENS OPCIONAIS

Sis. de trac. esteira SX25 e SX35
Sistema hidráulico de alto fluxo
Cabine fechada c/ Aquec. Ou A/C
Controles tipo joystick
Buzina
Limpador de para brisa
Espelho retrovisor
Trava de segurança p/ sistema hidr
Acendedor de cigarros
Desumidificador e filtro de ar
Mesma chave p/ todas fechaduras
Luz giratória de alerta no teto
Sistema Elétrico 12v
Tracionamento 4x4
Válvula Implementos 3 seções

## IMPLEMENTOS

Caçamba Padrão
Caçamba com Dentes
Vassoura com Aspirador
Espalhador de Concreto
Carregador de Madeiras
Carregador para Toras
Perfuratriz Curta
Perfuratriz Longa
Garfo Pallets (empilhadeira)
Transportador de Placa
Braço Escavadeira Simples
Misturador de Concreto
Rompedor Hidráulico
Fresadora para Asfalto
Roçadeira
Nivelador
Esteira Nodular
Lança de Manobra/Transporte
Lâmina com Inclinação
Trincho
Escavadeira tipo Retro
Serra para pavimento






GARANTIA 1000 horas ou 1 ano

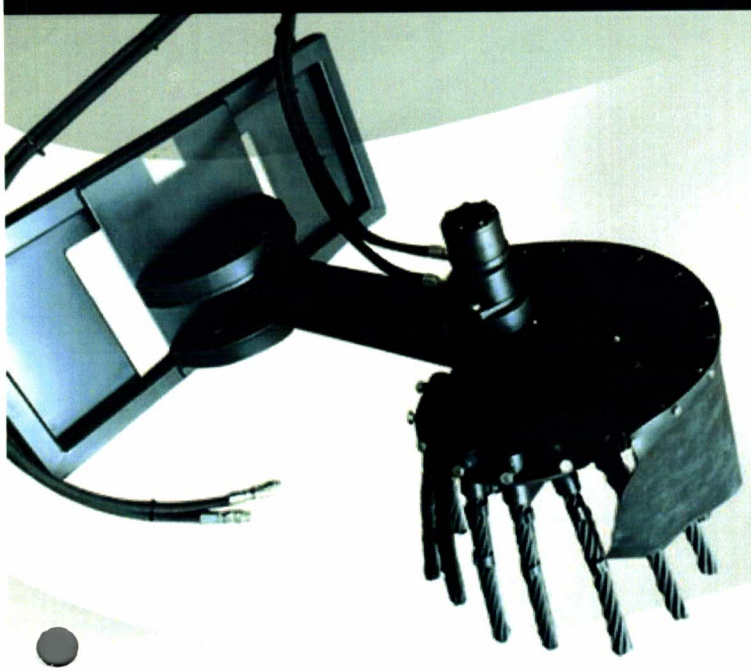

**SHOWROOM DE MÁQUINAS**

Fones: (54) 9923-5475 |
semax@semaxmaquinas.com.br

SEMAX MÁQUINAS
www.seg.ind.br

DELTRACTOR

(47) 3231.3617



# CAPINADEIRA

**MUITO MAIS TECNOLOGIA**



Desenvolvida nos modelos Cap0514 e Cap0528 nossa capinadeira é ideal para os serviços de capinagem em ruas, rodovias, pátios, meio fios, calçadas, paralelepípedos...

Acoplada a minicarregadeira otimiza seu resultado operacional nas limpezas urbanas gerando lucro com redução de mão de obra.

## DADOS TÉCNICOS

| Especificações | Unidade | CAP0514 | CAP0528 |
|---|---|---|---|
| Peso Total | Kg | 250 | 250 |
| Vazão Óleo | L/mim | 40~80 | 40~80 |
| Pressão Trabalho | Bar | 150~250 | 150~250 |
| Quantidade Cabos | PÇ | 14 | 28 |

CONTROLE DE QUALIDADE DELTRACTOR

Aceitamos:

www.deltractor.com.br

DELTRACTOR

(47) 3231.3617




365

# VASSOURA RECOLHEDORA

**MUITO MAIS TECNOLOGIA**




Nossas vassouras podem ser acopladas em mini carregadeiras de todas marcas e modelos possuem um excelente desempenho operacional.

Produto composto por motor hidráulico reversível, mangueiras com engate rápido face plana, 32 Cerdas mistas entre aço e polipropileno com 22" / 560 mm, caçamba com lamina reversível parafusada, reforços inferiores, cantos de lamina, regulagem de altura das cerdas e tanque pulverizador de 100 litros.

Oferecemos também opcionais para serem acoplados em nossas vassouras como Vassoura lateral de sarjeta e




## DADOS TÉCNICOS

| MODELO | UNID. | DEL1500 | DEL1700 |
|---|---|---|---|
| Largura | mm | 1500 | 1700 |
| Vazão Oleo | L/mim | 40~80 | 40~80 |
| Pressão de Trabalho | Bar | 150~200 | 150~200 |
| Peso Total | Kg | 340 | 370 |
| Quant. Cerdas | Pç | 32 | 36 |

Aceitamos:

www.deltractor.com.br

PESA CAT

0367

**Prefeitura Municipal de Xaxim – SC**
Edital de Pregão Presencial nº 064/2018
Processo Licitatório nº 109/2018
Abertura: 08h30min – 27 de Novembro de 2018

**PROPOSTA DE PREÇOS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Razão Social:** | Paraná Equipamentos S.A. | | |
| **CNPJ:** | 76.527.951/0008-51 | **I.E:** | 254781594 |
| **Endereço:** | Acesso Plinio de Nês-2133, Belvedere | **CEP:** | 89810-300 |
| **Cidade/UF:** | Chapecó/SC | **Fone:** | 49.3313.1400 |
| **FAX:** | 49.3313.1412 | **E-mail:** | laste_fernanda@pesa.com.br |

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto do A presente licitação, Processo Licitatório nº 109/2018, modalidade de Pregão Presencial n.º 064/2018, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

Objeto...: Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme Operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC.

| Item | Qtd. | Und. | Especificações dos Produtos | Marca | Preço | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unt. | Total |
| 01 | 02 | UN | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 313D GC SÉRIE 2 CATERPILLAR : Nova, zero hora, ano/modelo 2018. Equipada com motor diesel CATERPILLAR C4.4 de 04 (quatro) cilindros, com potência de 100HP e peso operacional de 13.400kg. Sapata de garras triplas de 770mm. Braço de 2.760mm e lança de alcance de 4.650mm. Caçamba de 0,53m³, com 05 (cinco) dentes e cortadores laterais, resistentes a rocha., Profundidade de escavação 5540mm. Comprimento dao equipamento com lança recolhida para transporte de 7.610 mm.Comando de operação por Joystick. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Assento com regulagem ajustável, amortecido por suspensão, volante escamoteável. Sistema de iluminação noturna/diurna, buzina, espelhos retrovisores, sirene de acionamento a ré, limpadores nos para-brisas dianteiros e traseiros. Tanque de combustível de 250L. Garantia de 12 meses sem limite de horas. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. | Caterpillar | 345.00,00 | 690.000,00 |



pesa.com.br /pesacat /pesacaterpillar

PARANÁ · Curitiba: 41 2103 2211 · Cascavel: 45 2101 2500 · Londrina: 43 2101 6000 · Maringá: 44 3366 3000 · Telêmaco Borba: 42 3272 4377
SANTA CATARINA · Chapecó: 49 3313 1400 · Itajaí: 47 3346 4757 · São José: 48 2107 8755
RIO GRANDE DO SUL · Nova Santa Rita: 51 2125 5355.

| Item | Qtd. | Und. | Especificações dos Produtos | Marca | Preço | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unt. | Total |
| 02 | 02 | UN | RETROESCAVADEIRA 416F2 CATERPILLAR:Nova, zero, ano/modelo de fabricação 2018. Equipada com motor diesel CATERPILLAR C4.4 mecânico Turboalimentado com potência de 96HP, com peso operacional de 8.061kg. Traçada 4x4. Capacidade da caçamba dianteira de 0,96m³, com dentes e seguimentos. Escavadeira com concha traseira, com dentes e cortadores laterais. Com lança curva. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado, entrada e saída pelos 2 lados, para facilitar a saída de emergência em caso de acidentes. Assento com regulagem ajustável, amortecido por suspensão, volante escamoteável. Sistema de iluminação noturna/diurna, buzina, espelhos retrovisores, sirene de acionamento a ré, limpadores nos para-brisas dianteiros e traseiros. Pneus Novos com lonagem de 12 lonas. Tanque de combustível de 160L. Garantia de 12 meses sem limite de horas. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. | Caterpillar | 220.000,00 | 440.000,00 |

| Item | Qtd. | Und. | Especificações dos Produtos | Marca | Preço | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unt. | Total |
| 03 | 01 | UN | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO CS54B CATERPILLAR: Novo, zero hora, ano/modelo 2018 . Autopropulsado. Equipado com motor diesel CAT.C4.4 ACERT de 04 (quatro) cilindros, com potência de 129,4 HP e peso operacional de 10.555kg. Sistema de propulsão com Bomba Dupla, uma para tração dos Pneus e outra para tração do tambor. Equipamento com tambor liso frontal e pneus de tração traseira. Cabine com proteção ROPS/FOPS, que garante | Caterpillar | 350.000,00 | 350.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | segurança ao operador no caso de acidentes, fechada com ar condicionado. Sistema de som com rádio am/fm/usb. Capacidade de subida de rampa de 60%. Assento com regulagem ajustável, amortecido por suspensão, volante escamoteável. Sistema de iluminação noturna/diurna, buzina, espelhos retrovisores, sirene de acionamento a ré, limpadores nos para-brisas dianteiros e traseiros. Capacidade do tanque de combustível de 242L. Acompanha kit capa pata/pé de carneiro. Garantia do equipamento de 12 meses sem limite de horas. Entrega técnica gratuita. | | | |
| | | | | | **Valor Total:** | 1.480.000,00 |

**Total da Proposta:** Um milhão quatrocentos e oitenta mil reais.

1.Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

2.Declaramos que a presente proposta inclui todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da contratação, tais como, custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, transporte, materiais, equipamentos, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro da empresa e quaisquer outros encargos necessários ao cumprimento integral do objeto da presente licitação.

3.O preço ofertado permanecerá fixo e irreajustável em todo o período da vigência contratual, exceto a ocorrência das possibilidades previstas no art. 65, II, "d", da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

4.Responsável pela assinatura do Contrato: Rogério Macedo Borio, RG: 297.467/SSP/PR, CPF: 000.003.299-91, Cargo na empresa: Diretor Gerente.

5.Banco: Banco 001, Banco do Brasil, Agência: 3406-1, Conta: 3395-2, vinculado ao CNPJ 76.527.951/0001-85

6.Prazo de Entrega: os equipamentos serão entregues junto à Secretaria Municipal de Fazenda e Administração, num prazo de até 30 (trinta) dias, após a entrega da autorização de faturamento empenho assinado pelo prefeito.

7.Condições de Pagamento: conforme item 12.1, o pagamento será efetuado pela Tesouraria do Município de acordo com ordem cronológica de recebimento das Notas Fiscais, através de ordem bancária ou depósito na conta do fornecedor.


pesa.com.br /pesacat /pesacaterpillar

PARANÁ · Curitiba: 41 2103 2211 · Cascavel: 45 2101 2500 · Londrina: 43 2101 6000 · Maringá: 44 3366 3000 · Telêmaco Borba: 42 3272 4377
SANTA CATARINA · Chapecó: 49 3313 1400 · Itajaí: 47 3346 4757 · São José: 48 2107 8755
RIO GRANDE DO SUL · Nova Santa Rita: 51 2125 5355.

8.Garantia: Os equipamentos ofertados na presente proposta são garantidos por 1 (um) ano, sem limite de horas, contra qualquer defeito de fabricação, devidamente comprovado, excetuando-se os que possam ocorrer devido a acidentes e/ou por operação imprópria, contados a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo do bem.

9.Assistência Técnica: estamos capacitados a oferecer uma assistência técnica completa. Possuímos excelente estoque de peças genuínas de reposição e equipe de mecânicos e de engenheiros mecânicos especializados e equipados com ferramental e veículos, para proporcionar atendimento no local de trabalho da máquina ou em nossas instalações próprias, o atendimento pela assistência técnica será realizado pela concessionária autorizada Caterpillar de Chapecó/SC, situada numa distância de 26,7 Km do Município de Xaxim/SC.

10.Declaramos ainda que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

Chapecó – SC, 27 de Novembro de 2018.

Atenciosamente,

PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A
JOSE LUIS LUNARDI
RG:1001061165 SJS/II RS
CPF:218.755.290-04
GERENTE

76.527.951/0008-51
PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A.
Rua Plinio Arlindo de Nes, 2133 D
Acesso BR 282 - Bairro Belvedere
CEP: 89 810-300 CHAPECÓ - S



pesa.com.br /pesacat /pesacaterpillar

PARANÁ · Curitiba: 41 2103 2211 · Cascavel: 45 2101 2500 · Londrina: 43 2101 6000 · Maringá: 44 3366 3000 · Telêmaco Borba: 42 3272 4377
SANTA CATARINA · Chapecó: 49 3313 1400 · Itajaí: 47 3346 4757 · São José: 48 2107 8755
RIO GRANDE DO SUL · Nova Santa Rita: 51 2125 5355.

CATERPILLAR

**Caterpillar Brasill Ltda.**
Rod. Luiz de Queiroz, Km 157, s/n- Distrito Unileste
Caixa Postal 330 (13400-970) - Piracicaba, SP
Fone: (19) 2106-2100 PABX
Facsímiles: (19) 2106-2430

0371

Piracicaba, 06 de março de 2018.

**JUR-1355/2006**

**À**
**PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A.**
Marginal da Rodovia BR 116, nº 11.807, Km 100
Curitiba, PR

Prezados Senhores,

Para fins de apresentação, e para que esta sirva como documento de qualificação de V.Sas. perante órgãos do governo, empresas públicas, sociedades de economia mista, bem como outras entidades de direito público e privado, DECLARAMOS que **PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A**, é distribuidora autorizada dos produtos marca **Cat** no território compreendido pelos Estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, estando devidamente habilitada, consequentemente, para comercializar os produtos referidos acima.

Nessa qualidade, na presente data, a **PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A**. é a única distribuidora que tem contratos de distribuição com a Caterpillar para a comercialização de produtos, peças e serviços de assistência técnica no território acima descrito, sendo, a responsável integral pelos serviços de assistência técnica e fornecimento de peças de reposição no referido território.

A presente carta é válida até 06 de março de 2019.

3º SUBD.

Atenciosamente,

3º SUBD.

**CATERPILLAR BRASIL LTDA.**

JUNTA COMERCIAL DO PARANA
CERTIFICO O REGISTRO EM: 14/03/2018
SOB NÚMERO: 20181354241
Protocolo: 18/135424-1, DE 12/03/2018
Empresa:41 3 0005221 2
PARANA EQUIPAMENTOS S.A
LIBERTAD BOGUS
SECRETARIA GERAL

Jurídico\Arquivo Contratos\Drive D\Cartas\Carta de Qualificação\Vencimento março 2019\CBL\Pesa\JUR-1355-06.doc

SERVIÇO DISTRITAL DO BOQUEIRÃO
Av. Marechal Floriano Peixoto, 8155
81.650-000 - Boqueirão - Curitiba - PR
Curitiba 20 NOV 2018 Paraná

Lei 13.726 de 18/07/2001
A PRESENTE FOTOCÓPIA É REPRODUÇÃO FIEL DO DOCUMENTO APRESENTADO NESTE CARTÓRIO NESTA DATA.
Mônica M. C. de Macedo Dalla Vecchia
CERTIFICO QUE O SELO DE AUTENTICIDADE DE ATOS FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA DO DOCUMENTO E ENTREGUE PARA A PARTE.
Tabelionato de Notas
Exclusivo para
Autenticação de Cópia
FPH77561

Oficial de Registro Civil
Colégio Notarial
3º Subdistrito - Piracicaba
Rua São José, 1529
Edvaldo
0755AA01106664
FIRMAS RECONHECIDAS

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - 3º SUBDISTRITO
Rua São José, 1529 - Cidade Alta - CEP: 13419-250 - Piracicaba/SP - Telefone: (19) 3422-2400 - Fax (19) 3433-1761
Mª Catharina O. de Castro Neves
Delegada
Reconheço por semelhança 02 firmas com valor econômico de CARLOS ALEXANDRE MEDEIROS DE OLIVEIRA e JOSE MOREIRA NETO e dou fé.
Piracicaba, 08 de março de 2018
Em testemunho da verdade.
EDVALDO ALVES DOS SANTOS - Escrevente Autorizado - 2
Valor 18,26 Cart. 0755 Guia: 46 Hr: 14:48


SERVIÇO DISTRITAL
DO BOQUEIRÃO
EM BRANCO

0372



# Cat®
# CS54B

## Tambor Liso
## Compactador de Solo Vibratório

**Características:**
O Cat® CS54B contém um tambor liso e é ideal para aplicações em solos granulares ou coesos com o uso de um kit de revestimento opcional do tipo "padfoot":

- **Confortável e ergonômico, o compartimento do operador** apresenta assento articulado com monitor LCD (Liquid Crystal Display, Monitor de Cristal Líquido) integrado e console de controle, proporcionando uma excelente visibilidade das partes frontal e traseira da máquina e níveis de ruído e vibração reduzidos para um maior conforto e produtividade do operador.
- **Sistema de propulsão excepcional** construído com o exclusivo sistema de propulsão com duas bombas Cat, as quais oferecem fluxo separado e dedicado para o motor de comando do tambor e para o motor de eixo traseiro, conferindo tração e nivelamento excepcionais em avanço e ré.
- **Praticamente sem manutenção** devido aos rolamentos do engate que não requerem manutenção e aos intervalos de manutenção estendidos para os sistemas vibratório e hidráulico, oferecendo maior tempo de atividade e custos menores de manutenção.
- **Desempenho de compactação aprimorado** devido a maior peso no tambor e maior amplitude. A função de autovibração torna mais fácil assegurar a compactação consistente e de alta qualidade.
- **O Controle de Compactação Cat Opcional** ajuda o operador a determinar quando a compactação foi concluída de acordo com as especificações, garantindo mais produtividade e qualidade de compactação uniforme. Tecnologia de medição CMV (Compaction Meter Value, Valor de Medição de Compactação) ou MPD (Machine Drive Power, Potência de Comando da Máquina) exclusiva disponível.

## Especificações

### Motor – Trem de Força

| | | |
|---|---|---|
| Modelo do Motor | Cat C4.4 ACERT™ | |
| Emissões | Atende aos padrões de emissões MAR-1 do Brasil | |
| Potência Bruta ISO 14396 | 96,5 kW | 129,4 HP |
| Cilindrada | 4,4 l | 268,5 pol³ |
| Curso | 127 mm | 5 pol |
| Diâmetro interno | 105 mm | 4,1 pol |
| Velocidade Máx. de Percurso (Para a Frente ou Para Trás) | 11,2 km/h | 7 mph |
| Nivelamento Teórico sem vibração* | 55% | |

### Pesos

| | | |
|---|---|---|
| Peso Operacional com plataforma aberta | 9.980 kg | 22.002 lb |
| Peso Operacional com capota solar de aço | 10.080 kg | 22.223 lb |
| Peso Operacional com capota com ROPS/FOPS | 10.240 kg | 22.575 lb |
| Peso Operacional com cabine com ROPS/FOPS | 10.555 kg | 23.265 lb |
| Peso no Tambor com plataforma aberta | 5.660 kg | 12.478 lb |
| Peso no Tambor com capota solar de aço | 5.690 kg | 12.544 lb |
| Peso no Tambor com capota com ROPS/FOPS | 5.745 kg | 12.666 lb |
| Peso no Tambor com cabine com ROPS/FOPS | 5.880 kg | 12.959 lb |
| Peso Adicional com: | | |
| Kit de Revestimento do Tipo Padfoot Oval | + 1.730 kg | + 3.814 lb |
| Kit de Revestimento do Tipo Padfoot Oval | + 1.880 kg | + 4.145 lb |

### Especificações do Sistema Vibratório

| | | |
|---|---|---|
| Frequência | | |
| Padrão | 30,5 Hz | 1.830 vpm |
| Operação Durante o Modo Econômico | 27,7 Hz | 1.664 vpm |
| Frequência Variável Opcional | 23,3-30,5 Hz | 1.400-1.830 vpm |
| Amplitude Nominal @ 30,5 Hz (1.830 vpm) | | |
| Alta | 1,9 mm | 0,075 pol |
| Baixa | 0,95 mm | 0,037 pol |
| Força Centrífuga @ 30,5 Hz (1.830 vpm) | | |
| Máximo | 234 kN | 52.600 lb |
| Mínimo | 133 kN | 29.900 lb |
| Carga Linear Estática | | |
| Com plataforma aberta | 26,5 kg/cm | 148,5 lbs/pol |
| Com capota solar de aço | 26,6 kg/cm | 149,3 lbs/pol |
| Com capota ROPS/FOPS | 26,9 kg/cm | 150,8 lbs/pol |
| Com cabine ROPS/FOPS | 27,6 kg/cm | 154,3 lbs/pol |

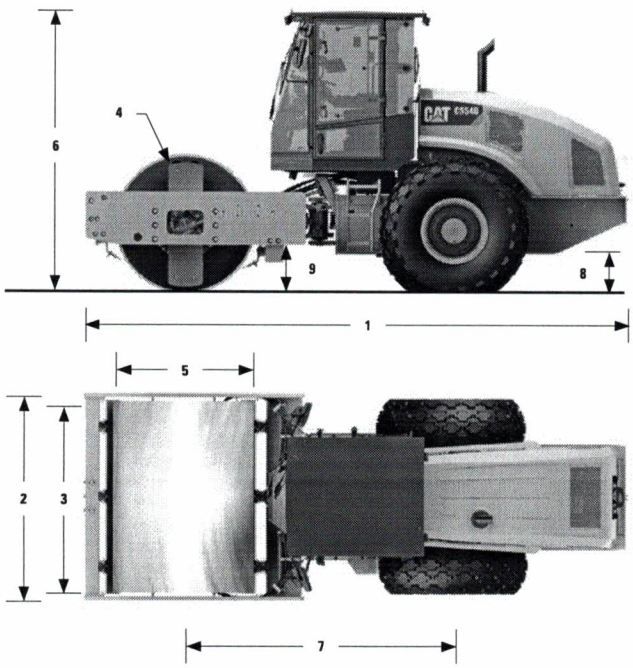
### Capacidades de Reabastecimento em Serviço

| | | |
|---|---|---|
| Capacidade total do Tanque de Combustível | 242 l | 64 gal |
| Sistema de Arrefecimento | 25,4 l | 6,7 gal |
| Óleo do Motor com Filtro | 8,5 l | 2,2 gal |
| Invólucros de Peso Excêntrico | 26 l | 6,9 gal |
| Eixo e Comandos Finais | 18 l | 4,8 gal |
| Reservatório Hidráulico (reabastecimento de serviço) | 50 l | 13,2 gal |

** O nivelamento real pode variar com base nas condições do local e na configuração da máquina. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter mais informações.*

373

# Compactador de Solo Vibratório CS54B




## Dimensões

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Comprimento Total | 5,85 mm | 19,21 pés |
| **2** | Comprimento Total | 2,30 m | 7,53 pés |
| **3** | Largura do Tambor | 2.134 mm | 84 pol |
| **4** | Espessura do Revestimento do Tambor | 25 mm | 1 pol |
| **5** | Diâmetro do Tambor | 1.534 mm | 60,4 pol |
| **6** | Altura Máxima Total | 3,11 m | 10,2 pés |
| **7** | Distância Entre Eixos | 2,9 m | 9,5 pés |
| **8** | Vão Livre Sobre o Solo | 442 mm | 17,4 pol |
| **9** | Folga do Freio | 543 mm | 21,4 pol |
| | Raio de Giro Interno | 3,68 m | 12,07 pés |
| | Ângulo de Articulação do Engate | 34° | |
| | Ângulo de Oscilação do Engate | 15° | |

## Especificações do Kit de Revestimento Opcional do Tipo Padfoot

| | | |
|---|---|---|
| Número de Suportes | 120 | |
| Altura do Suporte, suportes ovais | 90 mm | 3,5 pol |
| Área da Superfície do Suporte, suportes ovais | 63,5 $cm^2$ | 9,8 $pol^2$ |
| Altura do Suporte, suportes quadrados opcionais | 90 mm | 3,5 pol |
| Área da Superfície do Suporte, suportes quadrados | 123 $cm^2$ | 19,1 $pol^2$ |
| Número de Sulcos em V | 16 | |

## EQUIPAMENTO PADRÃO *Varia de acordo com o mercado – entre em contato com o revendedor para obter as especificações.*

### SISTEMA ELÉTRICO
- Sistema Elétrico de 24 volt
- Alternador de 75 A
- Capacidade da Bateria de 750 A de Partida a Frio

### COMPARTIMENTO DO OPERADOR
- Plataforma Aberta com Corrimãos/Grades de Proteção, Tapete
- Assento de Vinil Articulado e Ajustável com Console Integrado e Monitor LCD
- Coluna de Direção com Inclinação Ajustável com Porta-copos Integrado
- Cinto de Segurança
- Tomada de Energia de 12 volt
- Espelho Retrovisor Interno
- Buzina, Alarme de Marcha à Ré

### TREM DE FORÇA
- Motor Diesel Cat C4.4 ACERT
- Filtro de ar, Elemento Duplo
- Modo Econômico
- Bombas de Propulsão Duplas; Uma para o Comando do Tambor, Uma para o Eixo Traseiro
- Filtro de Combustível, Separador de Água, Bomba de Escorva, Indicador de Água
- Radiador Inclinável/Arrefecedor de Fluido Hidráulico
- Sistema de Freios Duplos
- Transmissão Hidrostática de Duas Velocidades

### SISTEMA VIBRATÓRIO
- Tambor Liso
- Amplitude Dupla, Frequência Única
- Alojamentos Duplos do Peso Excêntrico em Forma de Saco
- Função de Autovibração
- Escrêiper de Aço Frontal Ajustável

### OUTROS
- Visor de Nível do Fluido Hidráulico
- Visor de Nível do Líquido Arrefecedor do Radiador
- Válvulas S·O·S℠ (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo) de Amostragem: Óleo do Motor, Fluido Hidráulico e Líquido Arrefecedor

## EQUIPAMENTO OPCIONAL
- Capota Solar de Aço
- Capota ROPS/FOPS
- Cabine ROPS/FOPS com Controle de Temperatura
- Kit de Revestimento do Tipo Padfoot (suportes ovais ou quadrados disponíveis)
- Frequência de Vibração Variável
- Farol Giratório
- Escrêiperes com Tambor de Poliuretano
- Escrêiper com Tambor de Aço Traseiro
- Quebra-sol
- Assento Articulado com Suspensão a Ar e Encosto Alto Deluxe (somente com a Cabine)
- Controle de Compactação Cat, Potência de Comando da Máquina ou CMV
- Mapeamento de GNSS (Global Navigation Satellite System, Sistema Global de Navegação por Satélite) SBAS (Satellite Based Augmentation System, Sistema de Aumento Baseado em Satélite) para Controle de Compactação Cat (RTK (Real-Time Kinematic, Cinemática em Tempo Real) disponível)
- Pacote Atualizado de Lâmpada Halógena
- Retrovisores Internos da Cabine
- Para-sol Enrolável Interno da Cabine
- Product Link™
- Retrovisores Adicionais
- Porta de Acesso de Enchimento de Combustível
- Protetor da Transmissão

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

Para obter informações mais detalhadas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções do setor, visite nosso site www.cat.com

QPHQ2267 (11-16)
BRASIL

© 2016 Caterpillar
Todos os Direitos Reservados
Impresso nos EUA.

Os pesos e dimensões listados são aproximados. Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, CONSTRUÍDA PARA FAZER, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

CAT®

0374



# Cat®
# 416F2
## RETROESCAVADEIRA

A Retroescavadeira Cat® 416F2 oferece desempenho, maior eficiência de combustível, sistema hidráulico superior e um compartimento do operador totalmente novo. A 416F2 apresenta as seguintes características:

- **Compartimento Ergonômico do Operador** – O amplo espaço para as pernas dentro da cabine simplifica a rotação do assento. O assento com suspensão a ar oferece conforto para o operador durante o deslocamento da máquina.
- **Desempenho de Frenagem** – Os freios assistidos hidraulicamente oferecem excelente potência de frenagem, com menos esforço do operador.
- **Hidráulica de Detecção de Carga** – A bomba de pistão de detecção de carga da retroescavadeira Cat fornece forças de levantamento e escavação totais hidráulicas em qualquer rotação do motor. A bomba de fluxo variável ajusta a potência hidráulica para as demandas de trabalho.
- **Desempenho da Máquina** – A Retroescavadeira 416F2 proporciona forças de desagregação superiores e agressividade em aplicações de bancos duros.
- **Versatilidade da Máquina** – Uma ampla variedade de Cat Work Tools com o mesmo desempenho torna a retroescavadeira Cat a máquina mais versátil no local de trabalho. Todas as retroescavadeiras têm braços-padrão prontos para instalação de dedos.
- **Acoplador de Trava Dupla** – O acoplador de trava dupla da Cat está disponível de fábrica. O acoplador facilita e agiliza as trocas de ferramentas de trabalho.

## Especificações

### Motor

| | | |
|---|---|---|
| Modelo do Motor | Cat C4.4 Mecânico Turboalimentado Pós-arrefecido | |
| Potência Bruta | | |
| SAE J1995 | 71 kW | 96 HP |
| ISO 14396 | 70 kW | 94 HP |
| Potência Líquida Nominal @ 2.200 rpm | | |
| SAE J1349 | 65 kW | 87 HP |
| ISO 9249 | 65 kW | 87 HP |
| EEC 80/1269 | 65 kW | 87 HP |
| Potência Líquida em Pico a 2.000 rpm | | |
| SAE J1349 | 66 kW | 89 HP |
| ISO 9249 | 66 kW | 89 HP |
| EEC 80/1269 | 66 kW | 89 HP |
| Diâmetro Interno | 105 mm | 4,13 pol |
| Curso | 127 mm | 5 pol |
| Cilindrada | 4,4 l | 268 pol³ |
| Aumento do Torque Líquido a 1.400 rpm | 37% | |
| Torque Líquido em Pico SAE J1349 | 383 N | 282 lbf-pé |

- O motor atende aos requisitos MAR-1 do Brasil para ruídos e emissões de máquinas agrícolas e de estrada e aos padrões de emissões equivalentes ao Tier 3 do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA/Estágio IIIA da UE.

### Pesos*

| | | |
|---|---|---|
| Peso Operacional | | |
| Mínimo | 7.214 kg | 15.904 lb |
| Capacidade Máxima (ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem)) | 11.000 kg | 24.251 lb |
| Cabine, ROPS/FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) | 163 kg | 359 lb |
| Ar-condicionado | 46 kg | 101 lb |
| Tração nas Quatro Rodas | 178 kg | 392 lb |
| Caçamba MP (Multi Purpose, Multiuso) (0,96 m³/1,25 yd³) (sem garfos ou dentes) | 745 kg | 1.642 lb |
| Braço Extensível | 299 kg | 659 lb |
| Contrapesos (Opção 1) | 115 kg | 255 lb |
| Contrapesos (Opção 2) | 240 kg | 530 lb |
| Contrapesos (Opção 3) | 460 kg | 1.015 lb |

*As especificações mostradas são para máquinas equipadas com Capota OROPS (Open Roll Over Protective Structure, Estrutura Protetora Aberta Contra Acidentes de Capotagem), tração em duas rodas, braço padrão, caçamba de pá-carregadeira de propósito geral de 0,76 m³ (1 yd³), caçamba da retroescavadeira padrão de 610 mm (24 pol), contrapeso de 115 kg (255 lb), operador de 80 kg (176 lb) e tanque de combustível cheio.

CAT®

# Retroescavadeira 416F2

## Transmissão

| | | |
|---|---|---|
| Transmissão Power Shuttle – Padrão | | |
| Avanço – 1ª | 5,4 km/h | 3,4 mph |
| 2ª | 8,9 km/h | 5,5 mph |
| 3ª | 20 km/h | 13 mph |
| 4ª | 36 km/h | 23 mph |
| Ré – 1ª | 5,4 km/h | 3,4 mph |
| 2ª | 8,9 km/h | 5,5 mph |
| 3ª | 20 km/h | 13 mph |
| 4ª | 36 km/h | 23 mph |

## Classificações dos Eixos

| | | |
|---|---|---|
| Eixo Frontal, Tração nas 2 Rodas | | |
| Estático | 22.964 kg | 50.582 lb |
| Dinâmico | 9.186 kg | 20.233 lb |
| Eixo Frontal, Tração nas 4 Rodas | | |
| Estático | 22.964 kg | 50.582 lb |
| Dinâmico | 9.186 kg | 20.233 lb |
| Eixo Traseiro | | |
| Estático | 22.964 kg | 50.582 lb |
| Dinâmico | 9.186 kg | 20.233 lb |

## Sistema Hidráulico

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | Centro Fechado | |
| Tipo de Bomba | Fluxo Variável, Pistão Axial | |
| Capacidade da Bomba a 2.200 rpm | 132 l/min | 35 gal/min |
| Pressão do Sistema – Retroescavadeira | 23.000 kPa | 3.336 lb/pol² |
| Pressão do Sistema – Pá-carregadeira | 23.000 kPa | 3.336 lb/pol² |

## Direção

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | Roda Frontal | |
| Direção Hidráulica | Hidrostática | |
| Diâmetro Interno | 65 mm | 2,6 pol |
| Curso | 120 mm | 4,7 pol |
| Diâmetro da Haste | 36 mm | 1,4 pol |
| Oscilação do Eixo | 11° | |
| Círculo de Giro – Tração nas 2 Rodas/ Tração nas 4 Rodas (roda interna não freada) | | |
| Rodas Frontais Externas | 8,18 m | 26 pés 10 pol |
| Caçamba de Carregamento Mais Larga Externa | 10,97 m | 36 pés |

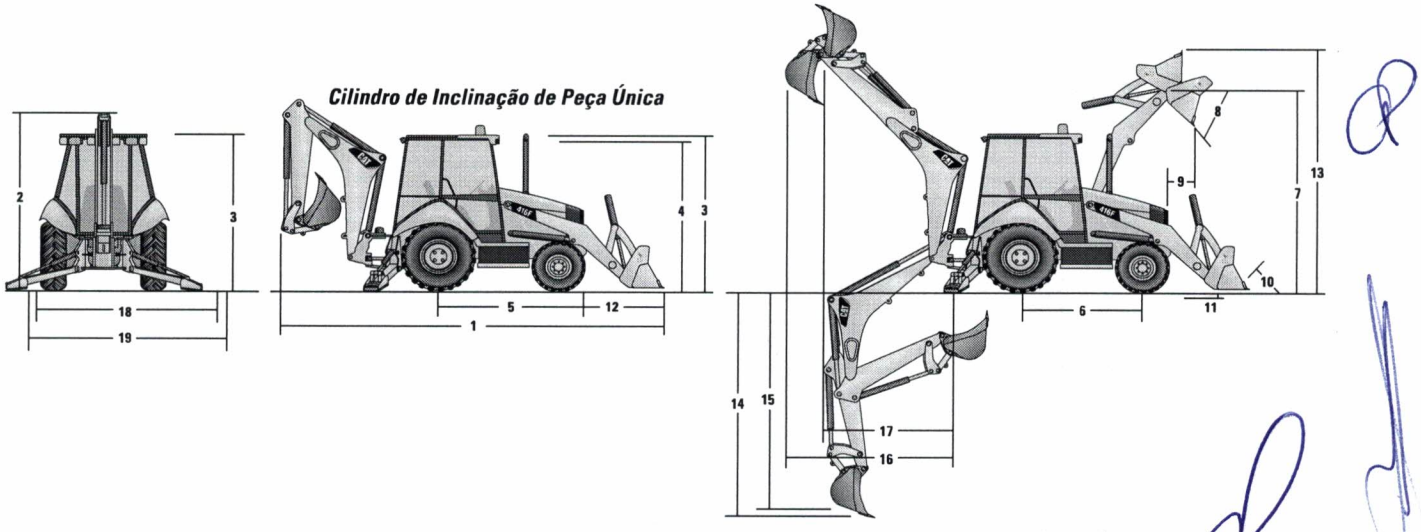
## Capacidades de Reabastecimento em Serviço

| | | |
|---|---|---|
| Sistema de Arrefecimento com Ar-condicionado | 18,5 l | 4,9 gal |
| Tanque de Combustível | 160 l | 42 gal |
| Óleo do Motor com Filtro | 8,8 l | 2,3 gal |
| Transmissão – Power Shuttle | | |
| Tração nas 2 Rodas | 15 l4 gal | |
| Tração nas 4 Rodas | 15 l4 gal | |
| Eixo Traseiro | 16,5 l | 4,4 gal |
| Engrenagens Planetárias | 1,7 l | 0,4 gal |
| Eixo Frontal, Tração nas 4 Rodas | 11 l2,9 gal | |
| Engrenagens Planetárias | 0,7 l | 0,2 gal |
| Sistema Hidráulico | 90 l23,8 gal | |
| Reservatório Hidráulico | 40 l10,6 gal | |

## Pneus

Opções listadas como combinação de pneus frontais/traseiros:

- Frontais: 11L-16 (12 diagonais) F-3; Traseiros: 19.5L-24 (12 diagonais) R4 ATU
- Frontais: 12.5/80-18 (12 diagonais) 1-3; Traseiros: 19.5L-24 (12 diagonais) ATU
- Frontais: 12.5/80-18 NHS (12 diagonais) 1-3; Traseiros: 21L-24 (16 diagonais) R4 ATU
- Frontais: 340-80R 18; Traseiros: 500/70R24 157B



## Dimensões

| | | Cilindro de Inclinação de Peça Única | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Caçamba GP de 0,76 m³ (1 yd³) | | Caçamba GP de 0,96 m³ (1,25 yd³) | | Caçamba MP de 1 m³ (1,31 yd³) | | Caçamba MP com Garfos de 1 m³ (1,31 yd³) | |
| 1 | Comprimento Total (Pá-carregadeira no Solo) – Braço Padrão | 7.027 mm | 23 pés 1 pol | 7.140 mm | 23 pés 5 pol | 7.057 mm | 23 pés 2 pol | 7.057 mm | 23 pés 2 pol |
| | Comprimento Total (Pá-carregadeira no Solo) – Braço Extensível | 7.033 mm | 23 pés 1 pol | 7.145 mm | 23 pés 5 pol | 7.063 mm | 23 pés 2 pol | 7.063 mm | 23 pés 2 pol |
| | Comprimento Total de Transporte – Braço Padrão | 7.085 mm | 23 pés 3 pol | 7.168 mm | 23 pés 6 pol | 7.132 mm | 23 pés 5 pol | 7.132 mm | 23 pés 5 pol |
| | Comprimento Total de Transporte – Braço Extensível | 7.091 mm | 23 pés 3 pol | 7.174 mm | 23 pés 6 pol | 7.137 mm | 23 pés 5 pol | 7.137 mm | 23 pés 5 pol |
| 2 | Altura Total para Transporte – Braço Padrão | 3.577 mm | 11 pés 9 pol | 3.577 mm | 11 pés 9 pol | 3.577 mm | 11 pés 9 pol | 3.577 mm | 11 pés 9 pol |
| | Altura Total para Transporte – Braço Extensível | 3.631 mm | 11 pés 11 pol | 3.631 mm | 11 pés 11 pol | 3.631 mm | 11 pés 11 pol | 3.631 mm | 11 pés 11 pol |
| | Largura Total | 2.322 mm | 7 pés 7 pol | 2.322 mm | 7 pés 7 pol | 2.322 mm | 7 pés 7 pol | 2.322 mm | 7 pés 7 pol |
| 3 | Altura até o Topo da Cabine/Capota | 2.819 mm | 9 pés 3 pol | 2.819 mm | 9 pés 3 pol | 2.819 mm | 9 pés 3 pol | 2.819 mm | 9 pés 3 pol |
| 4 | Altura até o Topo do Tubo de Escape | 2.744 mm | 9 pés | 2.744 mm | 9 pés | 2.744 mm | 9 pés | 2.744 mm | 9 pés |
| | Altura até o Pino de Articulação da Pá-Carregadeira (Transporte) | 381 mm | 1 pé 3 pol | 381 mm | 1 pé 3 pol | 432 mm | 1 pé 5 pol | 432 mm | 1 pé 5 pol |
| | Vão Livre Sobre o Solo (mínimo) | 294 mm | 1 pé | 294 mm | 1 pé | 294 mm | 1 pé | 294 mm | 1 pé |
| 5 | Linha Central do Eixo Traseiro até a Grade Frontal | 2.705 mm | 8 pés 10 pol | 2.705 mm | 8 pés 10 pol | 2.705 mm | 8 pés 10 pol | 2.705 mm | 8 pés 10 pol |
| | Bitola das Rodas Frontais | 1.895 mm | 6 pés 3 pol | 1.895 mm | 6 pés 3 pol | 1.895 mm | 6 pés 3 pol | 1.895 mm | 6 pés 3 pol |
| | Bitola das Rodas Traseiras | 1.714 mm | 5 pés 7 pol | 1.714 mm | 5 pés 7 pol | 1.714 mm | 5 pés 7 pol | 1.714 mm | 5 pés 7 pol |
| 6 | Distância entre Eixos, Tração nas 2 Rodas/ Tração nas 4 Rodas | 2.200 mm | 7 pés 3 pol | 2.200 mm | 7 pés 3 pol | 2.200 mm | 7 pés 3 pol | 2.200 mm | 7 pés 3 pol |

## Dimensões e Desempenho da Caçamba de Pá-Carregadeira

| | | Cilindro de Inclinação de Peça Única | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Caçamba GP de 0,76 m³ (1 yd³) | | Caçamba GP de 0,96 m³ (1,25 yd³) | | Caçamba MP de 1 m³ (1,31 yd³) | | Caçamba MP com Garfos de 1 m³ (1,31 yd³) | |
| | Capacidade (Classificação SAE) | 0,76 m³ | 1 yd³ | 0,96 m³ | 1,25 yd³ | 1 m³ | 1,31 yd³ | 1 m³ | 1,31 yd³ |
| | Largura Total da Caçamba | 2.262 mm | 89 pol | 2.262 mm | 89 pol | 2.279 mm | 90 pol | 2.279 mm | 90 pol |
| | Capacidade de Levantamento na Altura Máxima | 3.062 kg | 6.751 lb | 2.964 kg | 6.535 lb | 2.771 kg | 6.108 lb | 2.656 kg | 5.855 lb |
| | Força de Desagregação de Levantamento | 47.919 N | 10.772 lbf | 45.326 N | 10.189 lbf | 44.392 N | 9.979 lbf | 42.904 N | 9.645 lbf |
| | Força de Desagregação de Inclinação | 54.629 N | 12.281 lbf | 45.993 N | 10.339 lbf | 52.674 N | 11.841 lbf | 51.760 N | 11.636 lbf |
| | Carga de Tombamento no Ponto de Desagregação | 6.831 kg | 15.059 lb | 6.358 kg | 14.016 lb | 6.428 kg | 14.172 lb | 6.286 kg | 13.858 lb |
| 7 | Altura Máxima do Pino de Articulação | 3.474 mm | 11 pés 5 pol | 3.474 mm | 11 pés 5 pol | 3.474 mm | 11 pés 5 pol | 3.474 mm | 11 pés 5 pol |
| 8 | Ângulo de Despejo na Altura Total | 44° | | 44° | | 44° | | 44° | |
| | Altura de Despejo no Ângulo Máximo | 2.824 mm | 9 pés 3 pol | 2.746 mm | 9 pés | 2.798 mm | 9 pés 2 pol | 2.798 mm | 9 pés 2 pol |
| 9 | Alcance de Despejo no Ângulo Máximo | 727 mm | 2 pés 5 pol | 808 mm | 2 pés 8 pol | 716 mm | 2 pés 4 pol | 716 mm | 2 pés 4 pol |
| 10 | Inclinação Máxima da Caçamba para Trás no Nível do Solo | 37° | | 37° | | 38° | | 38° | |
| 11 | Profundidade de Escavação | 83 mm | 3 pol | 83 mm | 3 pol | 110 mm | 4 pol | 110 mm | 4 pol |
| | Ângulo Máximo de Nivelamento | 116° | | 112° | | 116° | | 116° | |
| | Largura da Borda Cortante da Lâmina | N/D | | N/D | | 2.262 mm | 7 pés 5 pol | 2.262 mm | 7 pés 5 pol |
| 12 | Grade para Borda Cortante da Caçamba, Posição de Transporte | 1.404 mm | 4 pés 7 pol | 1.487 mm | 4 pés 11 pol | 1.451 mm | 4 pés 9 pol | 1.451 mm | 4 pés 9 pol |
| 13 | Altura Máxima de Operação | 4.206 mm | 13 pés 10 pol | 4.355 mm | 14 pés 3 pol | 4.404 mm | 14 pés 5 pol | 4.878 mm | 16 pés |
| | Abertura Máxima das Mandíbulas | N/D | | N/D | | 790 mm | 2 pés 7 pol | 790 mm | 2 pés 7 pol |
| | Força de Fixação das Mandíbulas da Caçamba | N/D | | N/D | | 50.600 N | 11.375 lbf | 50.600 N | 11.375 lbf |
| | Peso (não inclui dentes nem garfos) | 384 kg | 847 lb | 451 kg | 994 lb | 745 kg | 1.642 lb | 915 kg | 2.017 lb |

## Dimensões e Desempenho da Retroescavadeira

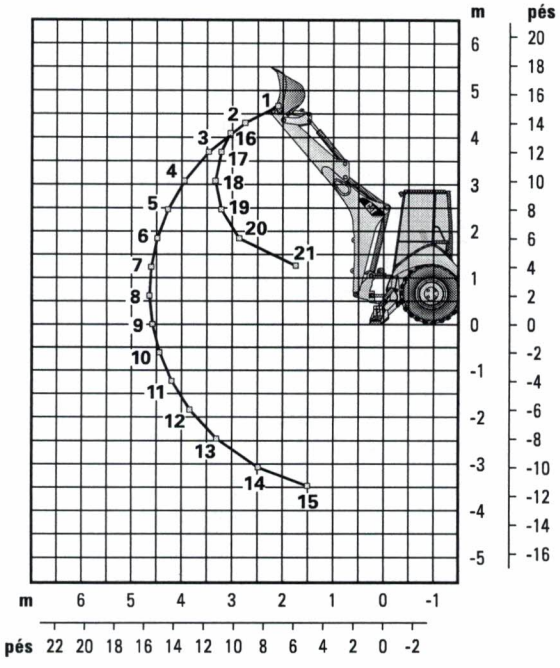
| | | Braço Padrão | | Braço E Retraído | | Braço E Estendido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Profundidade de Escavação, SAE (máx.) | 4.348 mm | 14 pés 3 pol | 4.389 mm | 14 pés 5 pol | 5.441 mm | 17 pés 11 pol |
| 15 | Profundidade de Escavação, 610 mm (2 pés), Fundo Plano | 4.309 mm | 14 pés 2 pol | 4.350 mm | 14 pés 4 pol | 5.404 mm | 17 pés 10 pol |
| | Alcance da Linha Central do Eixo Traseiro à Linha do Solo | 6.702 mm | 22 pés 1 pol | 6.738 mm | 22 pés 2 pol | 7.742 mm | 25 pés 6 pol |
| 16 | Alcance da Articulação de Oscilação na Linha do Solo | 5.612 mm | 18 pés 5 pol | 5.648 mm | 18 pés 7 pol | 6.652 mm | 21 pés 10 pol |
| | Altura Máxima de Operação | 5.525 mm | 18 pés 2 pol | 5.549 mm | 18 pés 3 pol | 6.286 mm | 20 pés 8 pol |
| | Altura de Carregamento | 3.643 mm | 11 pés 11 pol | 3.600 mm | 11 pés 9 pol | 4.170 mm | 13 pés 7 pol |
| 17 | Alcance de Carregamento | 1.838 mm | 6 pés | 1.925 mm | 6 pés 4 pol | 2.840 mm | 9 pés 4 pol |
| | Arco de Oscilação | 180° | | 180° | | 180° | |
| | Rotação da Caçamba | 205° | | 205° | | 205° | |
| 18 | Envergadura dos Estabilizadores, Posição de Operação (centro) | 3.310 mm | 10 pés 10 pol | 3.310 mm | 10 pés 10 pol | 3.310 mm | 10 pés 10 pol |
| | Envergadura dos Estabilizadores, Posição de Operação (exterior) | 3.770 mm | 12 pés 4 pol | 3.770 mm | 12 pés 4 pol | 3.770 mm | 12 pés 4 pol |
| | Envergadura dos Estabilizadores, Posição de Transporte | 2.322 mm | 7 pés 7 pol | 2.322 mm | 7 pés 7 pol | 2.322 mm | 7 pés 7 pol |
| | Força de Escavação da Caçamba | 59.118 N | 13.290 lbf | 58.287 N | 13.103 lbf | 58.287 N | 13.103 lbf |
| | Força de Escavação do Braço | 32.378 N | 7.279 lbf | 32.421 N | 7.289 lbf | 23.796 N | 5.350 lbf |

# Retroescavadeira 416F2

## Capacidade de Levantamento da Retroescavadeira

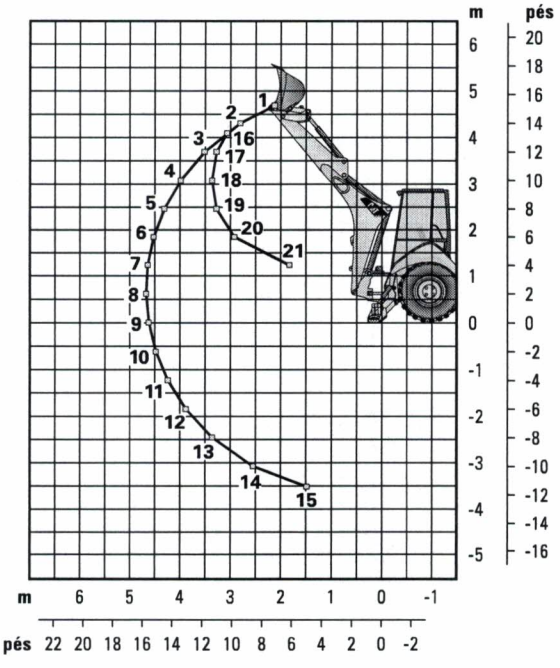
### Braço Padrão Cat 416F2

| Levantamento da Lança | | kg | lb |
|---|---|---|---|
| | 1 | 1.296 | 2.851 |
| | 2 | 1.410 | 3.101 |
| | 3 | 1.419 | 3.123 |
| | 4 | 1.379 | 3.033 |
| | 5 | 1.326 | 2.917 |
| | 6 | 1.271 | 2.797 |
| | 7 | 1.218 | 2.680 |
| | 8 | 1.168 | 2.569 |
| | 9 | 1.121 | 2.466 |
| | 10 | 1.078 | 2.372 |
| | 11 | 1.039 | 2.286 |
| | 12 | 1.006 | 2.213 |
| | 13 | 981 | 2.157 |
| | 14 | 979 | 2.153 |
| | 15 | 1.073 | 2.361 |
| **Levantamento do Braço** | | **kg** | **lb** |
| | 16 | 1.312 | 2.885 |
| | 17 | 1.849 | 4.068 |
| | 18 | 2.307 | 5.075 |
| | 19 | 2.400 | 5.280 |
| | 20 | 2.790 | 6.137 |
| | 21 | 5.561 | 12.234 |




### Braço Extensível Cat 416F2 – Retraído

| Levantamento da Lança | | kg | lb |
|---|---|---|---|
| | 1 | 1.117 | 2.457 |
| | 2 | 1.214 | 2.670 |
| | 3 | 1.212 | 2.665 |
| | 4 | 1.166 | 2.566 |
| | 5 | 1.111 | 2.444 |
| | 6 | 1.054 | 2.319 |
| | 7 | 999 | 2.197 |
| | 8 | 946 | 2.082 |
| | 9 | 897 | 1.974 |
| | 10 | 852 | 1.873 |
| | 11 | 809 | 1.780 |
| | 12 | 771 | 1.696 |
| | 13 | 738 | 1.623 |
| | 14 | 718 | 1.580 |
| | 15 | 767 | 1.687 |
| **Levantamento do Braço** | | **kg** | **lb** |
| | 16 | 1.169 | 2.572 |
| | 17 | 1.694 | 3.726 |
| | 18 | 2.107 | 4.634 |
| | 19 | 2.183 | 4.802 |
| | 20 | 2.533 | 5.573 |
| | 21 | 4.983 | 10.963 |

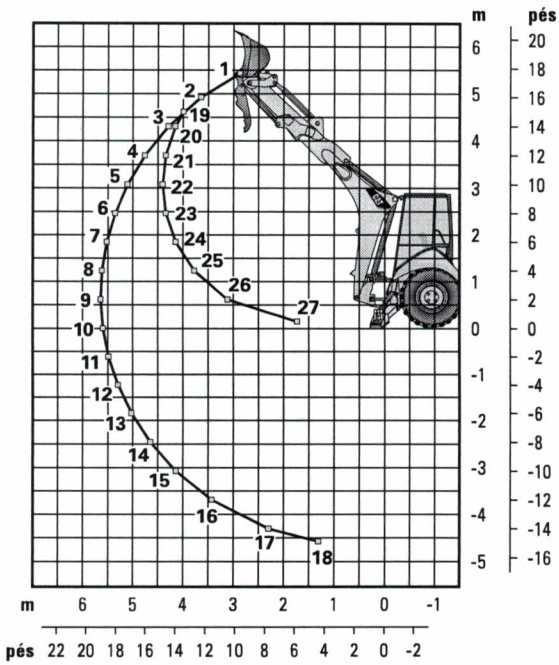



As Capacidades de Levantamento têm valores excedentes. Máquina equipada com tração nas 4 rodas, OROPS, caçamba de propósito geral de 0,76 m³ (1 yd³) e sem contrapeso. O braço extensível inclui contrapeso de 460 kg (1.015 lb).

## Capacidade de Levantamento da Retroescavadeira

**Braço Extensível Cat 416F2 – Estendido**

| Levantamento da Lança | kg | lb |
|---|---|---|
| 1 | 617 | 1.357 |
| 2 | 750 | 1.650 |
| 3 | 797 | 1.752 |
| 4 | 802 | 1.765 |
| 5 | 791 | 1.741 |
| 6 | 770 | 1.695 |
| 7 | 750 | 1.649 |
| 8 | 726 | 1.597 |
| 9 | 702 | 1.544 |
| 10 | 679 | 1.493 |
| 11 | 657 | 1.445 |
| 12 | 637 | 1.401 |
| 13 | 620 | 1.363 |
| 14 | 607 | 1.334 |
| 15 | 601 | 1.322 |
| 16 | 612 | 1.347 |
| 17 | 699 | 1.537 |
| 18 | 1.030 | 2.267 |
| **Levantamento do Braço** | **kg** | **lb** |
| 19 | 552 | 1.214 |
| 20 | 735 | 1.617 |
| 21 | 987 | 2.171 |
| 22 | 1.162 | 2.556 |
| 23 | 1.307 | 2.876 |
| 24 | 1.460 | 3.212 |
| 25 | 1.679 | 3.694 |
| 26 | 2.192 | 4.823 |
| 27 | 5.301 | 11.662 |




As Capacidades de Levantamento têm valores excedentes. Máquina equipada com tração nas 4 rodas, OROPS, caçamba de propósito geral de 0,76 m³ (1 yd³) e sem contrapeso. O braço extensível inclui contrapeso de 460 kg (1.015 lb).

# Retroescavadeira 416F2

## Contrapesos (Recomendações Mínimas de Contrapeso)

| Braço Padrão<br>Caçamba de<br>Pá-carregadeira | Trem de Força | kg | lb |
|---|---|---|---|
| GP | Tração nas 2 Rodas | 240 | 530 |
| GP | Tração nas 4 Rodas | 115 | 255 |
| MP | Tração nas 2 Rodas/<br>Tração nas 4 Rodas | sem contrapeso | |

| Braço Extensível<br>Caçamba de<br>Pá-carregadeira | Trem de Força | kg | lb |
|---|---|---|---|
| GP | Tração nas 2 Rodas/<br>Tração nas 4 Rodas | 460 | 1.015 |
| MP | Tração nas 2 Rodas | 240 | 530 |
| MP | Tração nas 4 Rodas | 115 | 255 |

## Caçambas da Retroescavadeira (Com solda nos adaptadores e dentes pinados)

### Serviço Padrão

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 80 | 2,8 | 111 | 245 | 3 |
| 457 | 18 | 120 | 4,2 | 122 | 268 | 4 |
| 610 | 24 | 180 | 6,2 | 141 | 291 | 5 |
| 762 | 30 | 230 | 8,1 | 157 | 345 | 5 |
| 914 | 36 | 290 | 10,2 | 176 | 388 | 6 |

### Serviço Pesado

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 80 | 2,8 | 121 | 266 | 3 |
| 406 | 16 | 110 | 3,9 | 128 | 282 | 3 |
| 457 | 18 | 120 | 4,2 | 135 | 299 | 4 |
| 610 | 24 | 180 | 6,2 | 151 | 333 | 5 |
| 762 | 30 | 230 | 8,1 | 177 | 391 | 5 |
| 914 | 36 | 290 | 10,2 | 201 | 443 | 6 |

### Para Escavação de Solo

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 457 | 18 | 180 | 6,4 | 155 | 341 | 4 |
| 610 | 24 | 240 | 8,5 | 182 | 402 | 5 |
| 762 | 30 | 320 | 11,3 | 206 | 454 | 5 |
| 914 | 36 | 380 | 13,4 | 233 | 513 | 6 |

### Reforçada para Rochas

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 70 | 2,5 | 127 | 279 | 3 |
| 457 | 18 | 130 | 4,6 | 146 | 322 | 4 |
| 610 | 24 | 200 | 7 | 174 | 381 | 5 |
| 762 | 30 | 270 | 9,5 | 197 | 434 | 5 |
| 914 | 36 | 330 | 11,7 | 224 | 493 | 6 |

### Coral

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 60 | 2,1 | 134 | 295 | 4 |
| 457 | 18 | 100 | 3,5 | 155 | 341 | 6 |
| 610 | 24 | 140 | 4,9 | 182 | 402 | 8 |
| 762 | 30 | 190 | 6,7 | 210 | 463 | 10 |

### Reforçada – Trava do Pino

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 96 | 3,4 | 113 | 249 | 3 |
| 406 | 16 | 123 | 4,3 | 131 | 288 | 3 |
| 457 | 18 | 139 | 4,9 | 139 | 307 | 4 |
| 610 | 24 | 207 | 7,3 | 168 | 370 | 5 |
| 762 | 30 | 275 | 9,7 | 194 | 428 | 5 |
| 914 | 36 | 345 | 12,2 | 224 | 494 | 6 |

### Alta Capacidade – Trava do Pino

| Largura | | Capacidade Nominal | | Peso | | Nº de Dentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pol | l | pés³ | kg | lb | |
| 305 | 12 | 96 | 4,6 | 113 | 287 | 3 |
| 406 | 16 | 123 | 5,6 | 131 | 327 | 3 |
| 457 | 18 | 139 | 6,5 | 139 | 346 | 4 |
| 610 | 24 | 207 | 9,6 | 168 | 414 | 5 |
| 762 | 30 | 275 | 12,9 | 194 | 475 | 5 |
| 914 | 36 | 345 | 16,2 | 224 | 543 | 6 |

# Retroescavadeira 416F2

## EQUIPAMENTO PADRÃO

### TREM DE FORÇA

- Filtro de ar
- Freio secundário de estacionamento
- Freios, assistidos hidraulicamente, disco de óleo, pedais duplos, intertravamento
- Líquido arrefecedor/anticongelante, longa duração
- Abertura de diagnóstico do motor
- Trava do Diferencial, joystick da pá-carregadeira
- O motor Mecânico, Turboalimentado e Pós-arrefecido Cat C4.4 atende aos requisitos MAR-1 do Brasil para ruídos e emissões de máquinas agrícolas e de estrada e aos padrões de emissões equivalentes ao Tier 3/Estágio IIIA
- Cobertura do motor, painéis de remoção da supressão de ruído
- Rápida reversão em vaivém, todas as marchas
- Filtros, rosqueados: combustível, óleo do motor, óleo da transmissão, separador de água
- Filtros, cuba e cartucho: fluido hidráulico
- Pacote de arrefecimento para temperatura ambiente elevada
- Conversor de torque
- Transmissão, quatro marchas, sincromesh
- Chave neutralizadora da transmissão
- Tração nas Duas Rodas

### COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Controles da retroescavadeira, duas alavancas mecânicas
- Capota, ROPS/FOPS
- Restrição do revestimento
- Dois porta-copos
- Ventilador, aspiração e proteção
- Tapete do piso
- Grupo de medidores
  - Medidores: temperatura do líquido arrefecedor, nível de combustível, tacômetro
- Indicadores: manutenção do filtro de ar, manutenção do separador de água, líquido arrefecedor do motor, pressão do óleo, alta temperatura do conversor de torque, nível de combustível, carga, advertência do motor nº 1, advertência do motor nº 2, luz indicadora de ação, aguarde para dar partida
- Luzes do painel de instrumentos
- Controle mecânico de duas alavancas
- Espelho, retrovisor
- Cinto de segurança, retrátil, 51 mm (2 pol)
- Botão de direção
- Assento, suspensão mecânica, vinil
- Compartimento de armazenamento travável
- Bandeja de armazenamento
- Coluna de direção com inclinação
- Acelerador, manual e por pedal, manual

### SISTEMA HIDRÁULICO

- Selos faciais, anel retentor
- Mangueira hidráulica, XT™
- Arrefecedor de fluido hidráulico
- Medidor do visor de nível do fluido hidráulico
- Válvula hidráulica, direção hidrostática
- Válvulas hidráulicas, pá-carregadeira de função dupla
- Válvulas hidráulicas, retroescavadeira 4 funções
- Hidráulica, detecção de carga com bomba de pistão de cilindrada variável

### SISTEMA ELÉTRICO

- Alarme, marcha à ré
- Alternador, 120 A
- Alarme sonoro de falha do sistema
- Bateria livre de manutenção de 880 CCA
- Interruptor de desligamento da bateria
- Partida auxiliar remota da bateria
- Luz de teto (somente na cabine)
- Pisca-alertas/luzes de sinalização
- Sistema de partida e parada com chave
- Luzes, operação (2 frontais, 2 traseiras)
- Tomada elétrica, 12 V, 2 internas, 1 externa
- Soquete de dois tetos
- Sistema de partida, velas incandescentes
- Luzes de freio e lanternas
- Buzina de advertência, elétrica

### OUTROS

- Travamento da lança para transporte
- Tirante, cilindro de levantamento
- Indicador de nível da caçamba
- Contrapeso, para-choque
- Para-lamas, traseiros
- Tanque de combustível totalmente embutido
- Grade frontal completamente articulada com acesso ao pacote de arrefecimento para limpeza
- Abastecimento de combustível a partir do nível do solo
- Trava do capô dentro da cabine
- Pá-carregadeira, autonivelamento, retorno à escavação e chave geral da transmissão
- Pá-carregadeira, uma inclinação
- Respiro de circuito aberto
- Direção hidráulica, hidrostática
- Sapatas estabilizadoras, rua
- Trava de transporte contra oscilação
- Pneus
- Caixa de ferramentas externa com trava
- Amarras para transporte
- Quatro travas antivandalismo

# Retroescavadeira 416F2

## EQUIPAMENTO OPCIONAL

- Cabine, padrão
- Combustível para baixas temperaturas (-30 °C/-22 °F)
- Contrapesos, 115 kg (255 lb), 240 kg (530 lb) ou 460 kg (1.015 lb)
- Para-lamas, frontais com degraus integrais
- Tração nas Quatro Rodas
- Protetor, estabilizador, rocha
- Válvulas hidráulicas, pá-carregadeira (3ª válvula para GP, MP ou Acoplador Rápido)
- Válvulas hidráulicas, retroescavadeira (5ª e 6ª funções)
- Tubulações hidráulicas, auxiliar de funções combinadas
- Product Link™, celular, PL641I
- Product Link, satélite, PL631E
- Acoplador Rápido, manual, trava dupla
- Rádio, Bluetooth
- Farol giratório, montagem magnética
- Assento, suspensão a ar, em tecido, com apoio de braço
- Teclado do sistema de segurança
- Placas estabilizadoras, rua
- Braço, extensível
- Caixa de armazenamento
- Proteção contra vandalismo, tampa dos medidores
- Acessórios da Ferramenta de Trabalho, como caçambas de propósito geral, caçambas multiuso, caçambas da retroescavadeira reforçadas e caçambas-padrão da retroescavadeira. Entre em contato com o revendedor Cat para obter mais informações.

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

APHQ7931 (11-2016)
(Tradução: 12-2016)
(somente no Brasil)

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de revendedor e soluções do setor, visite nosso site **www.cat.com**

© 2016 Caterpillar
Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

CAT®

0382

# 313D GC Série 2

## Escavadeira Hidráulica

2017




| Motor | | |
|---|---|---|
| Modelo do Motor | Cat® C4.4 | |
| Potência do Motor (ISO 14396) | 75 kW | 100 HP |
| Potência Líquida (SAE J1349/ISO 9249) | 68 kW | 91 HP |

| Pesos | | |
|---|---|---|
| Peso Operacional – Material Rodante Padrão | 12.500 kg | 27.557,79 lb |

## Características da 313D GC Série 2

### Motor e Hidráulica
*A Cat 313D GC Série 2 oferece excelente desempenho e custos de operação mais baixos. Versatilidade inigualável, controlabilidade avançada, operação fácil e um compartimento do operador confortável ajudam a tornar a 313D GC Série 2 um equipamento líder da indústria.*

### Estruturas
*As técnicas de projeto e fabricação da Caterpillar garantem durabilidade e vida útil excelentes.*

### Compartimento do Operador
*A espaçosa cabine oferece excelente visibilidade e interruptores de fácil acesso. O monitor dispõe de uma tela gráfica totalmente colorida que é intuitiva para o usuário e altamente visual, com verificações incorporadas da máquina antes da partida. No geral, a nova cabine fornece um ambiente de trabalho confortável para uma operação eficiente durante o dia todo.*

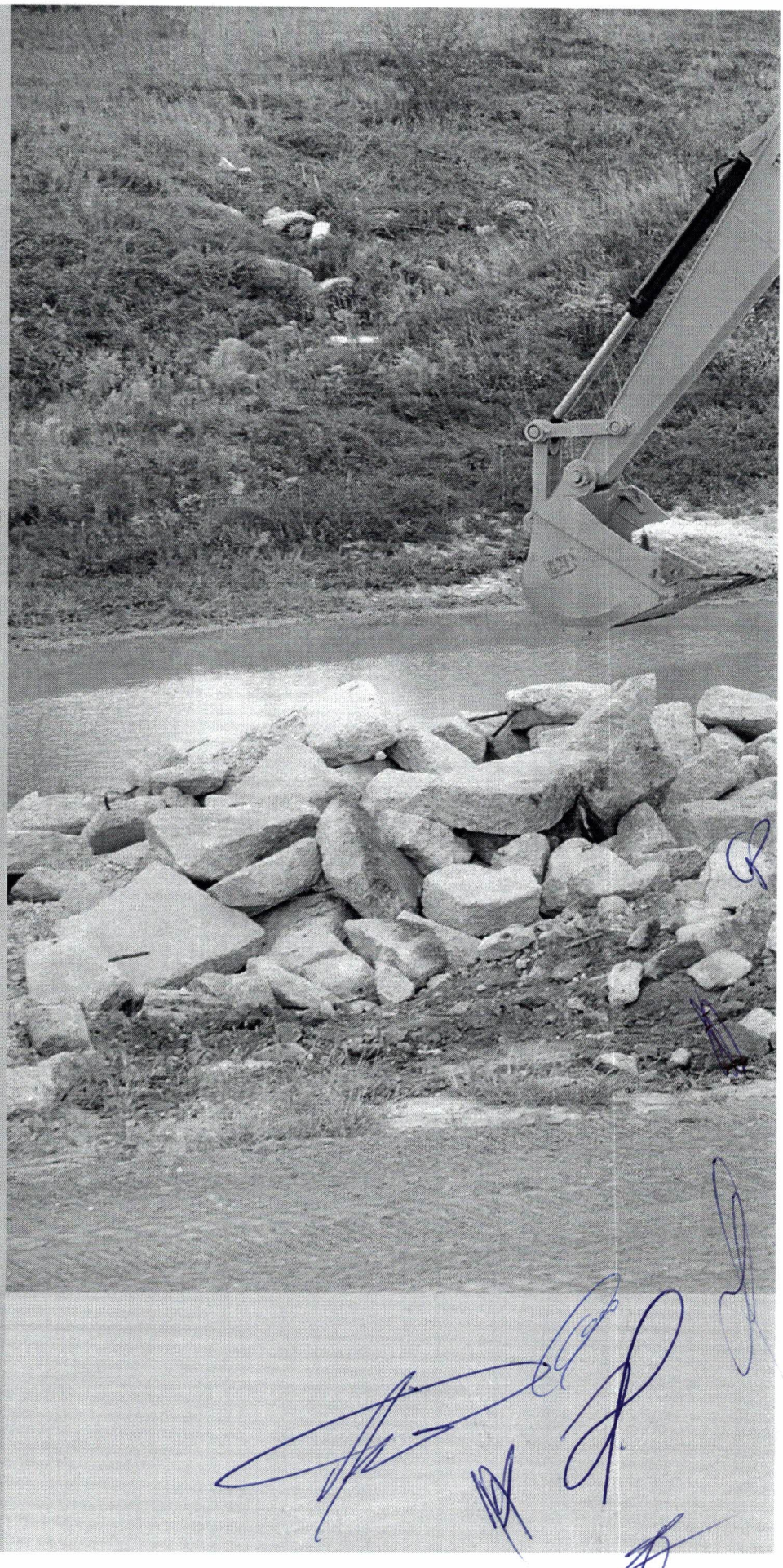
### Serviço e Manutenção
*Esta máquina foi projetada de modo que o serviço e a manutenção de rotina possam ser concluídos com rapidez e facilidade para ajudar a reduzir os custos de propriedade. Pontos de acesso convenientes com intervalos estendidos e filtragem avançada mantêm níveis mínimos de tempo de inatividade.*

### Suporte Total ao Cliente
*O revendedor Cat oferece ampla variedade de serviços que podem ser definidos no âmbito de um contrato de suporte ao cliente feito no momento em que o equipamento é adquirido.*

### Soluções Totais da Cat® 313D GC Série 2
*A Caterpillar e a abrangente rede de revendedores oferecem uma ampla variedade de soluções projetadas para atender às necessidades exclusivas da empresa.*

## Conteúdo


Compartimento do Operador ..... 4
Motor ..... 5
Hidráulica ..... 6
Material Rodante e Estruturas ..... 7
Articulação Frontal ..... 7
Versatilidade ..... 8
Serviço e Manutenção ..... 9
Suporte Total ao Cliente ..... 10
Especificações ..... 11
Equipamento Padrão ..... 22
Observações ..... 23




**O bom desempenho da máquina combinado com baixos custos de operação e propriedade tornam a escavadeira hidráulica Cat 313D GC Série 2 a máquina preferida dos empreiteiros de serviços públicos. Versatilidade inigualável, controlabilidade avançada, operação fácil e um compartimento do operador confortável e reprojetado ajudam a tornar a 313D GC Série 2 um equipamento líder da indústria.**

'6385

# Compartimento do Operador

## Maior conforto, melhor operação e visibilidade.



### Compartimento do Operador

O compartimento do operador ergonomicamente projetado é espaçoso, silencioso e confortável, garantindo alta produtividade durante um longo dia de trabalho. Todos os interruptores estão localizados no console do lado direito para fácil acesso.

### Monitor

O monitor é um Monitor de Cristal Líquido (LCD, Liquid Crystal Display) colorido que pode ser ajustado para minimizar o brilho do sol e possui capacidade para exibir informações em chinês e em mais 26 idiomas.

### Controle de Joystick

Os controles de joystick de baixo esforço operados por piloto são projetados para ser compatíveis com a posição natural do pulso e do braço do operador para máximo conforto e mínimo de fadiga.

### Assento

O assento com suspensão padrão oferece uma série de ajustes para se adaptar ao tamanho e ao peso do operador, com movimento para frente e para trás, altura e peso. Também estão incluídos os apoios de braço largos e ajustáveis e um cinto de segurança.

### Console

Os consoles apresentam um desenho simples e funcional para reduzir a fadiga do operador, facilitar a operação dos interruptores e garantir uma excelente visibilidade. Ambos os consoles possuem apoios de braço acoplados com ajustes de inclinação.

### Parte Externa da Cabine

O revestimento da cabine apresenta uma tubulação espessa de aço ao longo do perímetro inferior, melhorando a resistência a fadiga e vibração.

### Suportes da Cabine

O revestimento da cabine é preso à armação com suportes de borracha viscosa, que amortecem as vibrações e o nível de ruído e dão mais conforto ao operador.

### Janelas

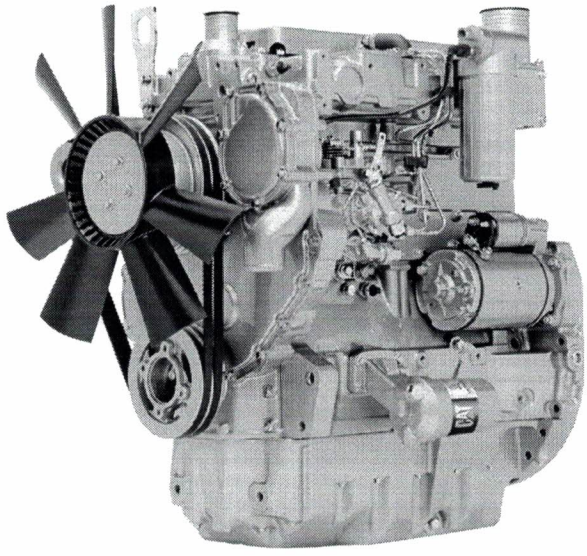
Para maximizar a visibilidade, todos os vidros são fixados diretamente na cabine, eliminando armações de janelas. O para-brisa frontal superior abre, fecha e se recolhe no teto, acima do operador, por meio de um sistema de liberação de ação de um único toque.

### Limpadores de Para-brisa

Os limpadores de para-brisa instalados na coluna aumentam a área de visão do operador e oferecem os modos contínuo e intermitente.

# Motor

## O motor Cat® C4.4 otimiza o desempenho e atende aos padrões de emissões.



O motor Cat C4.4 foi projetado para atender aos padrões de emissões equivalentes ao Tier 3 do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA, Estágio IIIA da UE e ao Estágio III Fora-de-estrada da China. Esse motor incorpora um governador mecânico testado e um sistema de injeção de combustível de baixa pressão que contribuem consideravelmente para a melhoria da solidez do sistema de combustível, para a alta eficiência de combustível e para o fácil diagnóstico de falhas. O alto desempenho de filtragem do filtro primário que incorpora um separador de água e um filtro secundário também ajudam a melhorar a confiabilidade do sistema de filtragem de combustível.

### Controle Automático do Motor e Fornecimento de Combustível

Com uma potência líquida de 68 kW (91 HP), a 313D GC Série 2 foi projetada para proporcionar economia de combustível e queima aproximadamente 14% menos combustível em comparação com a Série D anterior, dependendo da aplicação.

387




# Hidráulica

## Baixo esforço e controle preciso para desempenho altamente eficiente.

### Desempenho Excepcional

O sistema hidráulico da 313D GC Série 2 foi projetado para proporcionar alta eficiência e alto desempenho. As tubulações hidráulicas e elétricas auxiliares são direcionadas até o pé da lança, facilitando a instalação dos circuitos hidráulicos. Esse projeto compacto utiliza tubos e tubulações curtos para reduzir o atrito e as quedas de pressão, resultando em um uso de energia mais eficiente.

- Amortecedores hidráulicos na extremidade da haste dos cilindros da lança e em ambas as extremidades dos cilindros do braço amortecem o impacto, reduzem ruídos e aumentam a vida útil do cilindro.
- O fluxo é reduzido ao mínimo quando os controles estão no modo neutro para reduzir o consumo de combustível e prolongar a vida útil do componente.
- Um sistema hidráulico de sensibilidade cruzada usa duas bombas hidráulicas em todas as condições de operação, melhorando a produtividade com maiores velocidades de implemento e giros de articulação mais rápidos e fortes.

### Circuito de Regeneração da Lança e do Braço

O circuito de regeneração da lança e do braço economiza energia durante a operação de lança para baixo e do braço para dentro, aumentando a eficiência e diminuindo os custos de operação.

### Fácil Operação

Os interruptores do modo de trabalho e do modo de potência foram eliminados, fornecendo potência total em todos os momentos. Os operadores não precisam aprender modos diferentes. Uma função automática de prioridade da lança e de oscilação seleciona automaticamente o melhor modo com base no movimento do joystick.

# Material Rodante e Estruturas

## Forte, estável e fácil de manobrar.

A Caterpillar utiliza engenharia e software avançados para analisar todas as estruturas, criando uma máquina durável e confiável para aplicações robustas. Mais de 70 por cento das soldas estruturais são robotizadas e alcançam penetração adicional, quando comparadas com soldas manuais. Esses componentes estruturais e o material rodante são os pilares da durabilidade da máquina.

### Projeto do Chassi

O chassi com seção em caixa em forma de X oferece excelente resistência a flexões por torção. Soldadas por robôs, as armações dos roletes das esteiras são unidades pentagonais moldadas que oferecem excepcional resistência e excelente vida útil.

### Esteira Lubrificada com Graxa

As vedações da esteira lubrificada com graxa protegem o elo da esteira e garantem longa vida útil ao pino do elo da esteira e à bucha interna.

### Motores de Percurso

Os motores de percurso com seleção automática de velocidade permitem que a 313D GC Série 2 troque automaticamente de velocidades altas e baixas de maneira suave e controlada.







# Articulação Frontal

## Confiável, durável e versátil.

As lanças e os braços Cat são estruturas soldadas com seção em caixa, fabricados com aço de alta resistência e diversas chapas. Os intervalos de manutenção são prolongados graças aos rolamentos autolubrificantes resistentes à corrosão e descamação, garantindo uma durabilidade superior.

### Braço

Um braço de alcance de 2,5 m (8 pés 2 pol) tem novas peças forjadas e juntas soldadas para maior durabilidade, força de escavação e capacidade de levantamento.

### Lança

Uma lança de alcance de 4,65 m (15 pés 3 pol) dispõe de peças feitas de um novo padrão de forjamento. Uma luz conectada ao lado esquerdo oferece melhor visibilidade no escuro e em condições de pouca luz.




# Versatilidade

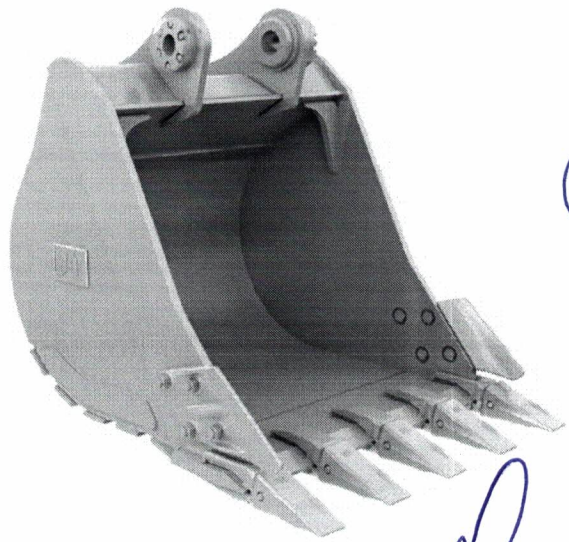
## Mais opções para mais trabalho.

As Caçambas Cat e a Ferramenta de Penetração no Solo (GET, Ground Engaging Tools) Cat são projetadas e adequadas à máquina, garantindo desempenho e consumo de combustível ideais. Elas são construídas de acordo com as especificações da Caterpillar, garantindo qualidade e durabilidade, seja qual for a aplicação.

### Caçambas para Serviços Gerais

Para escavação em materiais de baixo impacto, pouco abrasivos, como terra, argila vermelha e argila comum.

- O perfil raso é mais fácil para esvaziar materiais pegajosos.
- Estruturas mais leves diminuem o tempo de carregamento e aumentam o peso que pode ser levantado.
- Barras laterais pré-perfuradas para cortadores laterais opcionais.



# Serviço e Manutenção

## As características simplificadas de assistência e manutenção lhe permitem economizar tempo e dinheiro.



### Compartimento do Radiador

A porta de serviço esquerda permite fácil acesso ao radiador do motor, ao arrefecedor de óleo, ao pós-resfriador ar-ar, ao separador de água e ao primeiro e segundo filtros de combustível. O tanque de reserva e a torneira de drenagem estão acoplados ao radiador para simplificar a manutenção.

O filtro de ar é fabricado com um elemento duplo para uma maior eficiência de limpeza. Quando o filtro de ar está entupido, é exibida uma advertência na tela do monitor dentro da cabine.

### Filtro Hidráulico

O filtro de retorno hidráulico é instalado dentro do tanque, com vida útil de 2.000 horas. Um sensor indica no monitor dentro da cabine quando o filtro está entupido e precisa ser substituído.

### Pontos de Lubrificação

Na lança, há um bloco de lubrificação remota e concentrada que fornece graxa aos locais de difícil acesso na parte frontal.

### Protetor do Ventilador

O ventilador do radiador do motor protegido 180 graus por uma malha de fios finos, reduzindo o risco de acidentes.

### Chapa Antideslizante

A chapa antideslizante cobre a parte superior da caixa de armazenamento e a estrutura superior para evitar que as pessoas escorreguem durante a manutenção.

### Manutenção no Nível do Solo

O projeto e o layout da 313D GC Série 2 foram criados especialmente para o técnico de serviço. A maioria dos locais de manutenção pode ser facilmente alcançada no nível do solo, agilizando e facilitando a realização de serviços e manutenções.

### Compartimento da Bomba

A porta de acesso para manutenção, localizada no lado direito da estrutura superior, permite acesso à bomba, ao filtro piloto, ao filtro do dreno e ao filtro de óleo do motor a partir do solo.

### Diagnósticos e Monitoramento

A 313D GC Série 2 vem equipada com aberturas de amostra S·O·S℠ (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo) e aberturas de teste hidráulico para o sistema hidráulico, o óleo do motor e o líquido arrefecedor. Atrás da cabine, há uma conexão de teste para a ferramenta de serviço Técnico Eletrônico Caterpillar (ET Cat).

### Maiores Intervalos de Manutenção

Os intervalos de serviço e manutenção da 313D GC Série 2 são longos, o que resulta na redução do tempo de serviço e na maior disponibilidade da máquina.




# Suporte Total ao Cliente

## Os serviços do revendedor Cat ajudam você a operar por mais tempo com menor custo.

### Suporte ao Produto

Você encontrará praticamente todas as peças no balcão de peças do revendedor. Os revendedores Cat utilizam uma rede mundial de computadores para localizar peças em estoque e minimizar o tempo de inatividade da máquina. Economize dinheiro com componentes remanufaturados.

### Seleção de Máquinas

Antes de efetuar a compra, faça comparações detalhadas das máquinas que você está analisando. Quais são os requisitos de trabalho, os acessórios da máquina e as horas de operação? Qual é o volume de produção necessário? O revendedor Cat pode aconselhá-lo.

### Serviço de Manutenção

Os programas de opções de reparo garantem os custos de reparos com antecedência. Programas de diagnóstico e serviços de monitoramento de condições, como coleta programada de amostra de óleo, coleta de amostra do líquido arrefecedor e análise técnica, ajudam a evitar reparos não programados.

### Contratos de Suporte ao Cliente

Os revendedores Cat oferecem uma variedade de contratos de suporte a produtos e trabalham com os clientes para desenvolver um plano que melhor atenda a necessidades específicas. Esses planos podem cobrir toda a máquina, incluindo acessórios, para ajudar a proteger o investimento do cliente.

### Reposição

Reparar, reconstruir ou substituir? O revendedor Cat pode ajudar a avaliar o custo envolvido para que você possa fazer a escolha certa.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Motor

| | | |
|---|---|---|
| Modelo do Motor | Cat C4.4 | |
| Potência do Motor – ISO 14396 | 75 kW | 100 HP |
| Potência Líquida – SAE J1349/ISO 9249 | 68 kW | 91 HP |
| Diâmetro Interno | 105 mm | 4,13 pol |
| Curso | 127 mm | 5 pol |
| Cilindrada | 4,4 l | 268,5 pol³ |

- A potência líquida informada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, silenciador e alternador.
- Não é preciso reduzir a potência em altitudes inferiores a 2.300 m (7.546 pés).
- A 313D GC Séries 2 atende aos padrões de emissões equivalentes ao Tier 3, Estágio IIIA e ao Estágio III Fora-de-estrada da China.
- A 313D GC Série 2 atende ao regulamento de ruído do Estágio 1 da China.

## Pesos

| | | |
|---|---|---|
| Peso Operacional – Caçamba UD de 0,53 m³ (0,69 yd³) | 12.500 kg* | 27.557,79 lb* |
| Peso Operacional – Caçamba GD de 0,65 m³ (0,86 yd³) | 12.600 kg**- 13.400 kg*** | 27.778 lb**- 29.542 lb*** |

*Material rodante padrão: sapatas de 500 mm (20 pol), lança de alcance de 4,65 m (15 pés 3 pol), braço R2.5 (8 pés 2 pol), caçamba UD de 0,53 m³ (0,69 yd³).

**Material rodante padrão: sapatas de 500 mm (20 pol), lança de alcance de 4,65 m (15 pés 3 pol), braço R2.5 (8 pés 2 pol), caçamba GD de 0,65 m³ (0,86 yd³).

***Material rodante padrão: sapatas de 770 mm (30 pol), lança de alcance de 4,65 m (15 pés 3 pol), braço R3.0 (9 pés 10 pol), caçamba GD de 0,65 m³ (0,86 yd³).

## Mecanismo de Oscilação

| | | |
|---|---|---|
| Velocidade de Oscilação | 11,2 rpm | |
| Torque de Oscilação | 30,9 kNm | 22.825 lbf-pé |

## Comando

| | | |
|---|---|---|
| Velocidade Máxima de Percurso | 5,1 km/h | 3,2 mph |
| Força Máxima da Barra de Tração | 114 kN | 25.628 lbf |

## Sistema Hidráulico

| | | |
|---|---|---|
| Sistema Principal – Fluxo Máximo (Total) | 232 l/min | 61,3 gal/min |
| Sistema de Oscilação – Fluxo Máximo | 116 l/min | 30,6 gal/min |
| Pressão Máxima – Equipamento | 30.500 kPa | 4.424 lb/pol² |
| Pressão Máxima – Percurso | 35.000 kPa | 5.076 lb/pol² |
| Pressão Máxima – Oscilação | 23.000 kPa | 3.336 lb/pol² |
| Sistema Piloto – Fluxo Máximo | 21,9 l/min | 5,79 gal/min |
| Sistema Piloto – Pressão Máxima | 4.120 kPa | 598 lb/pol² |
| Cilindro da Lança – Diâmetro Interno | 110 mm | 4,33 pol |
| Cilindro da Lança – Curso | 1.015 mm | 40 pol |
| Cilindro do Braço – Diâmetro Interno | 120 mm | 4,72 pol |
| Cilindro do Braço – Curso | 1.197 mm | 47,12 pol |
| Cilindro da Caçamba – Diâmetro Interno | 100 mm | 3,93 pol |
| Cilindro da Caçamba – Curso | 939 mm | 37 pol |

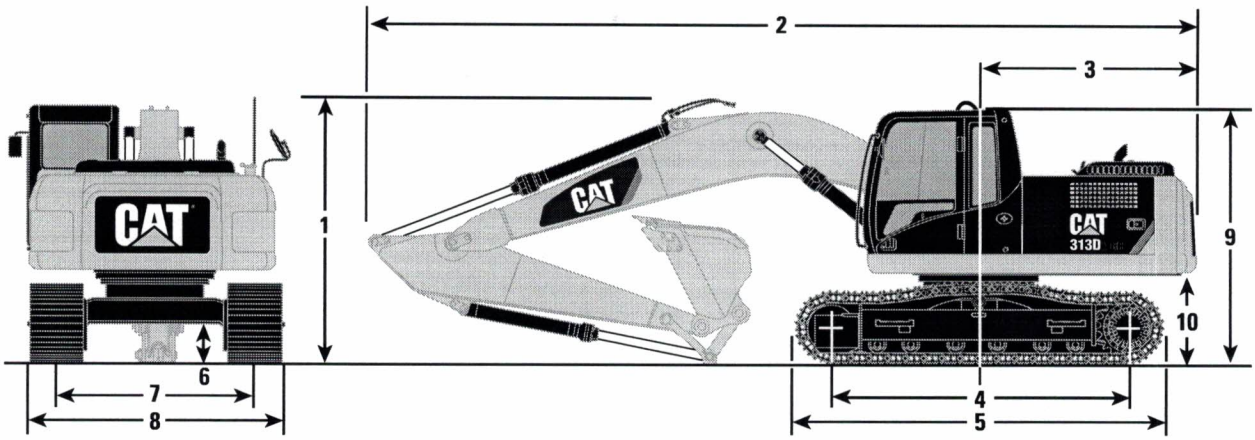
## Capacidades de Reabastecimento em Serviço

| | | |
|---|---|---|
| Capacidade do Tanque de Combustível | 250 l | 66,05 gal |
| Sistema de Arrefecimento | 18 l | 4,76 gal |
| Óleo do Motor (com filtro) | 16 l | 4,23 gal |
| Comando de Oscilação | 3 l | 0,8 gal |
| Comando Final (cada) | 3 l | 0,8 gal |
| Sistema Hidráulico (incluindo tanque) | 86 l | 22,7 gal |
| Reservatório Hidráulico | 73 l | 19,3 gal |

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.




| Opção de Lança | | | Lança de Alcance 4,65 m (15 pés 3 pol) | |
|---|---|---|---|---|
| **Opção de Braço** | **R2.5 (8 pés 2 pol)** | | **R3.0 m (9 pés 10 pol)** | |
| **1** Altura de Transporte* | 2.830 mm | 9 pés 3 pol | 2.830 mm | 9 pés 3 pol |
| Altura de Transporte com Barra de Segurança | 2.830 mm | 9 pés 3 pol | 2.830 mm | 9 pés 3 pol |
| **2** Comprimento de Transporte | | | | |
| Material Rodante Padrão | 7.610 mm | 24 pés 11 pol | 7.620 mm | 25 pés |
| **3** Raio de Oscilação Traseira | 2.140 mm | 7 pés | 2.140 mm | 7 pés |
| **4** Comprimento até o Centro dos Roletes | | | | |
| Material Rodante Padrão | 2.780 mm | 9 pés 1 pol | 2.780 mm | 9 pés 1 pol |
| **5** Comprimento da Esteira | | | | |
| Material Rodante Padrão | 3.490 mm | 11 pés 5 pol | 3.490 mm | 11 pés 5 pol |
| **6** Vão Livre Sobre o Solo | 440 mm | 1 pé 5 pol | 440 mm | 1 pé 5 pol |
| **7** Bitola da Esteira | 1.990 mm | 6 pés 6 pol | 1.990 mm | 6 pés 6 pol |
| **8** Largura de Transporte | | | | |
| Sapatas de 500 mm (20 pol) | 2.490 mm | 8 pés 2 pol | 2.490 mm | 8 pés 2 pol |
| Sapatas de 770 mm (30 pol) | 2.760 mm | 9 pés 1 pol | 2.760 mm | 9 pés 1 pol |
| **9** Altura da Cabine | 2.760 mm | 9 pés 1 pol | 2.760 mm | 9 pés 1 pol |
| **10** Folga do Contrapeso** | 900 mm | 3 pés | 900 mm | 2 pés 11 pol |

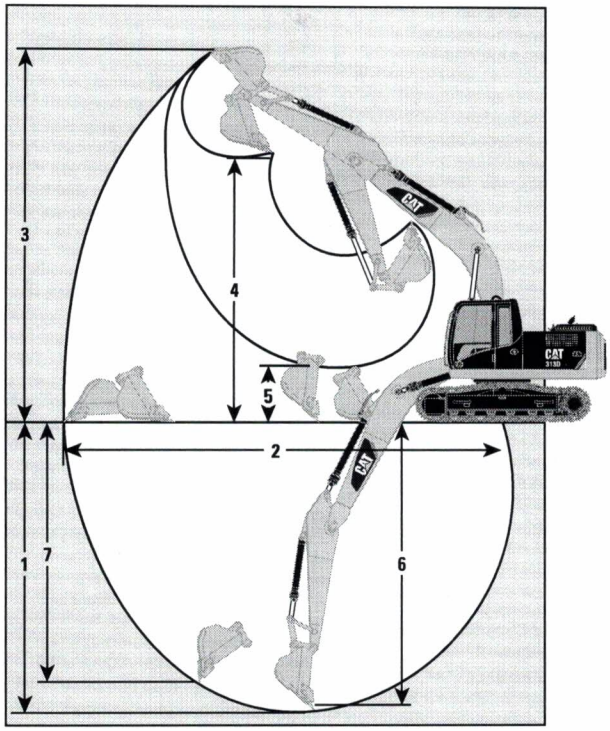
*Incluindo altura da alça da sapata.

**Sem altura da alça da sapata.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Faixas de Trabalho

Todas as dimensões são aproximadas.




| Opção de Lança | Lança de Alcance 4,65 m (15 pés 3 pol) | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opção de Braço** | **R2.5 (8 pés 2 pol)*** | | **R3.0 m (9 pés 10 pol)**** | |
| **1** Profundidade Máxima de Escavação | 5.540 mm | 18 pés 2 pol | 6.040 mm | 19 pés 10 pol |
| **2** Alcance Máximo no Nível do Solo | 8.180 mm | 26 pés 10 pol | 8630 mm | 28 pés 4 pol |
| **3** Altura Máxima de Corte | 8.490 mm | 27 pés 10 pol | 8.710 mm | 28 pés 7 pol |
| **4** Altura Máxima de Carregamento | 6.100 mm | 20 pés | 6.330 mm | 20 pés 9 pol |
| **5** Altura Mínima de Carregamento | 2.010 mm | 6 pés 7 pol | 1.530 mm | 5 pés |
| **6** Profundidade Máxima de Corte para Fundo Nivelado de 2.440 mm (8 pés) | 5.340 mm | 17 pés 6 pol | 5.860 mm | 19 pés 3 pol |
| **7** Profundidade Máxima de Escavação de Parede Vertical | 4.610 mm | 15 pés 1 pol | 4.990 mm | 16 pés 4 pol |

*A medição é aplicável na máquina equipada com a caçamba UD de 0,53 m³ (0,69 yd³).

**A medição é aplicável na máquina equipada com a caçamba GD de 0,65 m³ (0,85 yd³).

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Peso Operacional e Pressão Sobre o Solo

| Material Rodante Padrão sem Lâmina | 500 mm (20 pol) Sapatas com Garra Tripla | | | | 770 mm (30 pol) Sapatas com Garra Tripla | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lança de Alcance – 4,65 m (15 pés 3 pol) | | | | | | | | |
| R2.5 (8 pés 2 pol)* | 12.500 kg | 27.557,79 lb | 40,4 kPa | 5,86 lb/pol² | — | — | — | — |
| R2.5 m (8 pés 2 pol)** | 12.600 kg | 27.778 lb | 40,7 kPa | 5,9 lb/pol² | 13.300 kg | 29.321 lb | 28 kPa | 4,06 lb/pol² |
| R3.0 m (9 pés 10 pol)** | 12.700 kg | 27.998 lb | 41,1 kPa | 5,96 lb/pol² | 13.400 kg | 29.542 lb | 28,2 kPa | 4,09 lb/pol² |

*O peso é arredondado para o mais próximo de 100 kg (220 lb), incluindo a caçamba UD (Utility Duty, Serviço Utilitário) de 0,53 m³ (0,69 yd³).

**O peso é arredondado para o mais próximo de 100 kg (220 lb), incluindo a caçamba GD (General Duty, Trabalho Geral) de 0,65 m³ (0,85 yd³).

## Pesos dos Principais Componentes

| | | |
|---|---|---|
| Máquina Básica (com cilindro da lança, sem contrapeso, articulação frontal e esteira) | 4.490 kg | 9.900 lb |
| Material Rodante Padrão | 2.400 kg | 5.300 lb |
| Contrapeso da GC – 2,1 t (4.630 lb) | 2.100 kg | 4.630 lb |
| Lança (inclui tubulações, pinos e cilindro do braço) | | |
| Lança de Alcance – 4,65 m (15 pés 3 pol) | 1.030 kg | 2.270 lb |
| Braço (inclui tubulações, pinos e cilindro da caçamba) | | |
| R2.5 m (8 pés 2 pol) | 570 kg | 1.260 lb |
| R3.0 m (9 pés 10 pol) | 650 kg | 1.430 lb |
| Sapata da Esteira (Padrão/por duas esteiras) | | |
| Garra Tripla de 500 mm (20 pol) | 1.460 kg | 3.220 lb |
| Garra Tripla de 770 mm (30 pol) | 2.230 kg | 4.920 lb |

Todos os pesos são arredondados para o mais próximo de 10 kg (22 lb), exceto para as caçambas. Kg e lb foram arredondados separadamente, de modo que alguns dos valores de kg e de lb não são compatíveis.

A máquina básica inclui peso do operador de 75 kg (165 lb), 90% de peso do combustível e material rodante com protetor central.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Forças da Caçamba e do Braço

| Opção de Lança | Lança de Alcance 4,65 m (15 pés 3 pol) | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opções de Braço** | **R3.0 m (9 pés 10 pol)** | | **R2.5 m (8 pés 2 pol)** | |
| **Serviço Utilitário** | **0,65 m³** | **0,85 yd³** | **0,53 m³** | **0,69 yd³** |
| Força de Escavação da Caçamba (ISO) | 95 kN | 21.400 lb | 95 kN | 21.400 lb |
| Força de Escavação do Braço (ISO) | 58 kN | 13.100 lb | 65 kN | 14.700 lb |
| Força de Escavação da Caçamba (SAE) | 85 kN | 19.200 lb | 85 kN | 19.200 lb |
| Força de Escavação do Braço (SAE) | 57 kN | 12.800 lb | 64 kN | 14.300 lb |

## Especificações e Compatibilidade da Caçamba – Sudeste Asiático, Brasil

| | Largura | | Capacidade | | Peso | | Enchimento | Lança de Alcance | Lança de Alcance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | R2.5 (8 pés 2 pol) | R3.0 (9 pés 10 pol) |
| **Sem Acoplador Rápido** | mm | pol | m³ | yd³ | kg | lb | % | **500 mm (20 pol) TG** | **500 mm (20 pol) TG** |
| Uso Geral (GD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 423 | 932 | 100 | ● | ⦿ |
| | 1.050 | 42 | 0,65 | 0,85 | 460 | 1.015 | 100 | ⦿ | ⊖ |
| Carga máxima pinada (carga útil + caçamba) | | | | | | | kg | 1.670 | 1.475 |
| | | | | | | | lb | 3.681 | 3.250 |

As cargas acima estão de acordo com a norma EN474 para escavadeira hidráulica. Elas não excedem 87% da capacidade de levantamento hidráulico ou 75% da capacidade de tombamento com a articulação frontal totalmente estendida no nível do solo e a caçamba recolhida.

Capacidade baseada na norma ISO 7451.

Peso da caçamba com pontas longas.

**Densidade Máxima do Material:**

- ● 2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³)
- ⦿ 1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³)
- ⊖ 1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³)

A Caterpillar recomenda o uso de ferramentas de trabalho adequadas para maximizar o valor que os clientes recebem de nossos produtos. O uso de ferramentas de trabalho, incluindo caçambas, que estão fora das recomendações ou especificações da Caterpillar para peso, dimensões, fluxos, pressões etc. pode resultar em desempenho inferior ao ideal, incluindo mas não se limitando a reduções na produção, estabilidade, confiabilidade e durabilidade dos componentes. O uso indevido de uma ferramenta de trabalho que resulte em varredura, desagregação, torção e/ou captura de cargas pesadas reduzirá a vida útil da lança e do braço.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Especificações e Compatibilidade da Caçamba – China

| | Largura | | Capacidade | | Peso | | Enchimento | Lança de Alcance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | R2.5 (8 pés 2 pol) |
| **Sem Acoplador Rápido** | mm | pol | $m^3$ | $yd^3$ | kg | lb | % | **500 mm (20 pol) TG** |
| Serviço Utilitário (UD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 411 | 906 | 100 | ● |
| Uso Geral (GD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 423 | 932 | 100 | ● |
| | 1.000 | 39 | 0,6 | 0,78 | 452 | 996 | 100 | ● |
| Carga máxima pinada (carga útil + caçamba) | | | | | | | kg | 1.670 |
| | | | | | | | lb | 3.681 |

As cargas acima estão de acordo com a norma EN474 para escavadeira hidráulica. Elas não excedem 87% da capacidade de levantamento hidráulico ou 75% da capacidade de tombamento com a articulação frontal totalmente estendida no nível do solo e a caçamba recolhida.

Capacidade baseada na norma ISO 7451.

Peso da caçamba com pontas longas.

**Densidade Máxima do Material:**

● 2.100 kg/$m^3$ (3.500 lb/$yd^3$)

A Caterpillar recomenda o uso de ferramentas de trabalho adequadas para maximizar o valor que os clientes recebem de nossos produtos. O uso de ferramentas de trabalho, incluindo caçambas, que estão fora das recomendações ou especificações da Caterpillar para peso, dimensões, fluxos, pressões etc. pode resultar em desempenho inferior ao ideal, incluindo mas não se limitando a reduções na produção, estabilidade, confiabilidade e durabilidade dos componentes. O uso indevido de uma ferramenta de trabalho que resulte em varredura, desagregação, torção e/ou captura de cargas pesadas reduzirá a vida útil da lança e do braço.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Especificações e Compatibilidade da Caçamba – All Cal

| | Largura | | Capacidade | | Peso | | Enchimento | Lança de Alcance R2.5 (8 pés 2 pol) | Lança de Alcance R3.0 (9 pés 10 pol) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sem Acoplador Rápido** | mm | pol | $m^3$ | $yd^3$ | kg | lb | % | **500 mm (20 pol) TG** | **500 mm (20 pol) TG** |
| Serviço Utilitário (UD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 411 | 906 | 100 | 2.376 | 2007 |
| Uso Geral (GD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 423 | 932 | 100 | 2.353 | 1.985 |
| | 1.000 | 39 | 0,6 | 0,78 | 452 | 996 | 100 | 2.030 | 1.705 |
| | 1.050 | 42 | 0,65 | 0,85 | 460 | 1.015 | 100 | 1.862 | 1.561 |
| Carga máxima pinada (carga útil + caçamba) | | | | | | | kg | 1.670 | 1.475 |
| | | | | | | | lb | 3.681 | 3.250 |
| **Com Acoplador Rápido** | | | | | | | | | |
| Serviço Utilitário (UD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 423 | 906 | 100 | 1.881 | 1.513 |
| Uso Geral (GD) | 900 | 36 | 0,53 | 0,69 | 423 | 932 | 100 | 1.881 | 1.513 |
| | 1.000 | 39 | 0,6 | 0,78 | 452 | 996 | 100 | 1.613 | 1.288 |
| | 1.050 | 42 | 0,65 | 0,85 | 460 | 1.015 | 100 | 1.477 | 1.177 |
| Carga máxima pinada (carga útil + caçamba) | | | | | | | kg | 1.420 | 1.225 |
| | | | | | | | lb | 3.130 | 2.699 |

As cargas acima estão de acordo com a norma EN474 para escavadeira hidráulica. Elas não excedem 87% da capacidade de levantamento hidráulico ou 75% da capacidade de tombamento com a articulação frontal totalmente estendida no nível do solo e a caçamba recolhida.

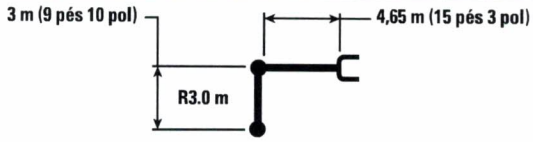
Capacidade baseada na norma ISO 7451.

Peso da caçamba com pontas longas.

A Caterpillar recomenda o uso de ferramentas de trabalho adequadas para maximizar o valor que os clientes recebem de nossos produtos. O uso de ferramentas de trabalho, incluindo caçambas, que estão fora das recomendações ou especificações da Caterpillar para peso, dimensões, fluxos, pressões etc. pode resultar em desempenho inferior ao ideal, incluindo mas não se limitando a reduções na produção, estabilidade, confiabilidade e durabilidade dos componentes. O uso indevido de uma ferramenta de trabalho que resulte em varredura, desagregação, torção e/ou captura de cargas pesadas reduzirá a vida útil da lança e do braço.

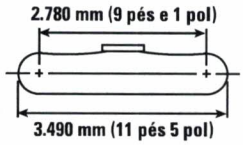
# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Capacidades de Levantamento da Lança de Alcance – Contrapeso: 2,1 t (4.630 lb) – sem a Caçamba










| | | 1,5 m/5 pés | | 3 m/10 pés | | 4,5 m/15 pés | | 6 m/20 pés | | 7,5 m/25 pés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | m<br>pés |
| 7,5 m<br>**25 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | | | | | *2.550<br>*2.550 | *2.550<br>*2.550 | 4,37<br>**14,86** |
| 6 m<br>**20 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | | | | | *2.100<br>***4.650** | *2.100<br>***4.650** | 5,95<br>**19,52** |
| 4,5 m<br>**15 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | 3.100<br>**6.650** | 2.250<br>**4.800** | | | *2.000<br>***4.350** | 1.800<br>**3.950** | 6,86<br>**22,51** |
| 3 m<br>**10 pés** | kg<br>**lb** | | | | | *3.850<br>***8.400** | 3.400<br>**7.300** | 3.050<br>**6.500** | 2.200<br>**4.650** | | | *2.000<br>***4.350** | 1.550<br>**3.400** | 7,36<br>**24,15** |
| 1,5 m<br>**5 pés** | kg<br>**lb** | | | *7.550<br>***16.250** | 5.750<br>**12.350** | 4.500<br>**9.700** | 3.150<br>**6.750** | 2.900<br>**6.250** | 2.050<br>**4.450** | 2.050 | 1.450 | 2.050<br>**4.500** | 1.450<br>**3.200** | 7,52<br>**24,67** |
| 0 m<br>**0 pé** | kg<br>**lb** | | | *7.850<br>**17.850** | 5.300<br>**11.350** | 4.300<br>**9.200** | 2.950<br>**6.300** | 2.800<br>**6.000** | 1.950<br>**4.200** | | | 2.100<br>**4.550** | 1.450<br>**3.200** | 7,38<br>**24,21** |
| -1,5 m<br>**-5 pés** | kg<br>**lb** | *4.500<br>***10.050** | *4.500<br>***10.050** | 8.200<br>**17.550** | 5.150<br>**11.100** | 4.150<br>**8.950** | 2.850<br>**6.100** | 2.750<br>**5.900** | 1.900<br>**4.100** | | | 2.250<br>**5.000** | 1.600<br>**3.500** | 6,91<br>**22,67** |
| -3 m<br>**-10 pés** | kg<br>**lb** | *7.500<br>***16.850** | *7.500<br>***16.850** | 8.250<br>**17.650** | 5.200<br>**11.200** | 4.150<br>**8.950** | 2.850<br>**6.100** | 2.750 | 1.950 | | | 2.750<br>**6.100** | 1.950<br>**4.250** | 6,04<br>**19,82** |
| -4,5 m<br>**-15 pés** | kg<br>**lb** | | | *6.450<br>***13.700** | 5.450<br>**11.650** | *4.050 | 3.000 | | | | | *4.000<br>***8.800** | 2.950<br>**6.700** | 4,53<br>**14,86** |

* **ISO 10567**

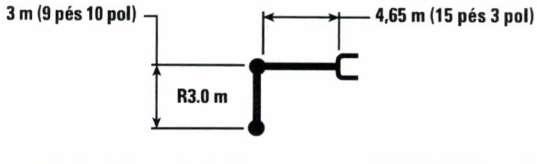
*Indica que a carga está limitada pela capacidade de levantamento hidráulico e não pela carga de tombamento. As cargas acima estão de acordo com a norma de capacidade de levantamento para escavadeiras hidráulicas ISO 10567:2007. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da carga de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima. As capacidades de levantamento são baseadas na máquina posicionada sobre uma superfície firme e plana. O uso de um ponto de ligação da ferramenta de trabalho para carregar/levantar objetos pode afetar o desempenho de levantamento da máquina.

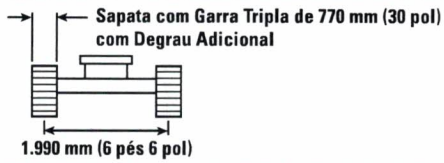
A capacidade de levantamento permanece com ±5% para todas as sapatas de esteira disponíveis.

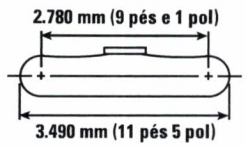
Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para obter informações específicas sobre o produto.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Capacidades de Levantamento da Lança de Alcance – Contrapeso: 2,1 t (4.630 lb) – sem a Caçamba




| | | 1,5 m/5 pés | | 3 m/10 pés | | 4,5 m/15 pés | | 6 m/20 pés | | 7,5 m/25 pés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | m<br>**pés** |
| 7,5 m<br>**25 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | | | | | *2.550<br>*2.550 | *2.550<br>*2.550 | 4,37 |
| 6 m<br>**20 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | | | | | *2.100<br>***4.650** | *2.100<br>***4.650** | 5,95<br>**19,52** |
| 4,5 m<br>**15 pés** | kg<br>**lb** | | | | | | | *3.150<br>***6.900** | 2.350<br>**5.050** | | | *2.000<br>***4.350** | 1.850<br>**4.150** | 6,86<br>**22,51** |
| 3 m<br>**10 pés** | kg<br>**lb** | | | | | *3.850<br>***8.400** | 3.550<br>**7.650** | 3.150<br>**6.800** | 2.300<br>**4.900** | | | *2.000<br>***4.350** | 1.650<br>**3.600** | 7,36<br>**24,15** |
| 1,5 m<br>**5 pés** | kg<br>**lb** | | | *7.550<br>***16.250** | 6.000<br>**12.900** | 4.700<br>**10.150** | 3.300<br>**7.100** | 3.050<br>**6.550** | 2.150<br>**4.650** | *2.150 | 1.550 | *2.050<br>***4.550** | 1.550<br>**3.350** | 7,52<br>**24,67** |
| 0 m<br>**0 pé** | kg<br>**lb** | | | *7.850<br>***18.150** | 5.550<br>**11.900** | 4.500<br>**9.650** | 3.100<br>**6.650** | 2.950<br>**6.300** | 2.050<br>**4.450** | | | 2.200<br>**4.800** | 1.550<br>**3.400** | 7,38<br>**24,21** |
| -1,5 m<br>**-5 pés** | kg<br>**lb** | *4.500<br>***10.050** | *4.500<br>***10.050** | 8.600<br>**18.400** | 5.450<br>**11.650** | 4.400<br>**9.400** | 3.000<br>**6.400** | 2.900<br>**6.200** | 2.000<br>**4.300** | | | 2.400<br>**5.250** | 1.700<br>**3.650** | 6,91<br>**22,67** |
| -3 m<br>**-10 pés** | kg<br>**lb** | *7.500<br>***16.850** | *7.500<br>***16.850** | *8.550<br>***18.500** | 5.500<br>**11.750** | 4.400<br>**9.400** | 3.000<br>**6.400** | 2.900 | 2.050 | | | 2.900<br>**6.400** | 2.050<br>**4.500** | 6,04<br>**19,82** |
| -4,5 m<br>**-15 pés** | kg<br>**lb** | | | *6.450<br>***13.700** | 5.700<br>**12.200** | *4.050 | 3.150 | | | | | *4.000<br>***8.800** | 3.100<br>**7.050** | 4,53<br>**14,86** |

* ISO 10567

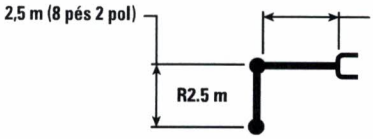
*Indica que a carga está limitada pela capacidade de levantamento hidráulico e não pela carga de tombamento. As cargas acima estão de acordo com a norma de capacidade de levantamento para escavadeiras hidráulicas ISO 10567:2007. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da carga de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima. As capacidades de levantamento são baseadas na máquina posicionada sobre uma superfície firme e plana. O uso de um ponto de ligação da ferramenta de trabalho para carregar/levantar objetos pode afetar o desempenho de levantamento da máquina.

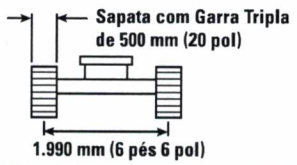
A capacidade de levantamento permanece com ±5% para todas as sapatas de esteira disponíveis.

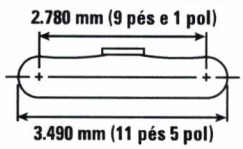
Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para obter informações específicas sobre o produto.

# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Capacidades de Levantamento da Lança de Alcance – Contrapeso: 2,1 t (4.630 lb) – sem a Caçamba




| | | 1,5 m/5 pés | | 3 m/10 pés | | 4,5 m/15 pés | | 6 m/20 pés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | m<br>pés |
| 6 m | kg | | | | | *3.350 | *3.350 | | | *2.450 | *2.450 | 5,38 |
| **20 pés** | **lb** | | | | | ***7.450** | ***7.450** | | | ***5.400** | ***5.400** | **17,65** |
| 4,5 m | kg | | | | | *3.550 | 3.550 | 3.100 | 2.250 | *2.250 | 2.000 | 6,37 |
| **15 pés** | **lb** | | | | | ***7.750** | **7.600** | **6.600** | **4.750** | ***4.950** | **4.450** | **20,9** |
| 3 m | kg | | | *5.850 | *5.850 | *4.350 | 3.350 | 3.000 | 2.150 | *2.250 | 1.750 | 6,90 |
| **10 pés** | **lb** | | | ***12.500** | ***12.500** | ***9.400** | **7.200** | **6.450** | **4.650** | ***4.900** | **3.800** | **22,64** |
| 1,5 m | kg | | | *8.450 | 5.600 | 4.500 | 3.150 | 2.900 | 2.100 | 2.300 | 1.600 | 7,08 |
| **5 pés** | **lb** | | | ***18.100** | **12.050** | **9.600** | **6.700** | **6.250** | **4.450** | **5.000** | **3.550** | **23,23** |
| 0 m | kg | | | *6.900 | 5.300 | 4.300 | 2.950 | 2.850 | 2.000 | 2.300 | 1.650 | 6,93 |
| **0 pé** | **lb** | | | ***15.900** | **11.400** | **9.200** | **6.350** | **6.050** | **4.300** | **5.050** | **3.600** | **22,74** |
| -1,5 m | kg | *4.850 | *4.850 | 8.300 | 5.250 | 4.200 | 2.900 | 2.800 | 1.950 | 2.550 | 1.800 | 6,43 |
| **-5 pés** | **lb** | ***10.900** | ***10.900** | **17.750** | **11.300** | **9.050** | **6.200** | **6.000** | **4.200** | **5.600** | **3.950** | **21,10** |
| -3 m | kg | *8.750 | *8.750 | *8.100 | 5.350 | 4.250 | 2.950 | | | 3.250 | 2.250 | 5,48 |
| **-10 pés** | **lb** | ***19.750** | ***19.750** | ***17.400** | **11.500** | **9.150** | **6.300** | | | **7.200** | **5.050** | **17,98** |

* **ISO 10567**

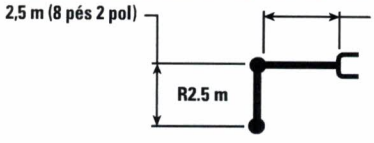
*Indica que a carga está limitada pela capacidade de levantamento hidráulico e não pela carga de tombamento. As cargas acima estão de acordo com a norma de capacidade de levantamento para escavadeiras hidráulicas ISO 10567:2007. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da carga de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima. As capacidades de levantamento são baseadas na máquina posicionada sobre uma superfície firme e plana. O uso de um ponto de ligação da ferramenta de trabalho para carregar/levantar objetos pode afetar o desempenho de levantamento da máquina.

A capacidade de levantamento permanece com ±5% para todas as sapatas de esteira disponíveis.

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para obter informações específicas sobre o produto.

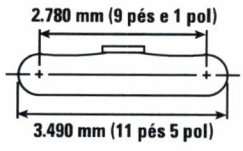
# Especificações da Escavadeira Hidráulica 313D GC Série 2

## Capacidades de Levantamento da Lança de Alcance – Contrapeso: 2,1 t (4.630 lb) – sem a Caçamba










| | | 1,5 m/5 pés | | 3 m/10 pés | | 4,5 m/15 pés | | 6 m/20 pés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | m pés |
| 6 m | kg | | | | | *3.350 | *3.350 | | | *2.450 | *2.450 | 5,38 |
| **20 pés** | **lb** | | | | | ***7.450** | ***7.450** | | | ***5.400** | ***5.400** | **17,65** |
| 4,5 m | kg | | | | | *3.550 | *3.550 | 3.200 | 2.350 | *2.250 | 2.100 | 6,37 |
| **15 pés** | **lb** | | | | | ***7.750** | ***7.750** | **6.900** | **5.000** | ***4.950** | **4.650** | **20,9** |
| 3 m | kg | | | *5.850 | *5.850 | *4.350 | 3.500 | 3.150 | 2.250 | *2.250 | 1.800 | 6,90 |
| **10 pés** | **lb** | | | ***12.500** | ***12.500** | ***9.400** | **7.550** | **6.750** | **4.850** | ***4.900** | **4.000** | **22,64** |
| 1,5 m | kg | | | *8.450 | 5.850 | 4.700 | 3.250 | 3.050 | 2.200 | *2.350 | 1.700 | 7,08 |
| **5 pés** | **lb** | | | ***18.100** | **12.600** | **10.050** | **7.050** | **6.550** | **4.650** | ***5.100** | **3.750** | **23,23** |
| 0 m | kg | | | *6.900 | 5.550 | 4.500 | 3.100 | 2.950 | 2.100 | 2.450 | 1.700 | 6,93 |
| **0 pé** | **lb** | | | ***15.900** | **11.950** | **9.650** | **6.650** | **6.350** | **4.500** | **5.350** | **3.750** | **22,74** |
| -1,5 m | kg | *4.850 | *4.850 | 8.700 | 5.500 | 4.450 | 3.050 | 2.950 | 2.050 | 2.700 | 1.900 | 6,43 |
| **-5 pés** | **lb** | ***10.900** | ***10.900** | **18.600** | **11.850** | **9.500** | **6.500** | **6.300** | **4.450** | **5.900** | **4.150** | **21,10** |
| -3 m | kg | *8.750 | *8.750 | *8.100 | 5.600 | 4.450 | 3.050 | | | 3.400 | 2.400 | 5,48 |
| **-10 pés** | **lb** | ***19.750** | ***19.750** | ***17.400** | **12.050** | **9.600** | **6.600** | | | **7.550** | **5.300** | **17,98** |

* **ISO 10567**

*Indica que a carga está limitada pela capacidade de levantamento hidráulico e não pela carga de tombamento. As cargas acima estão de acordo com a norma de capacidade de levantamento para escavadeiras hidráulicas ISO 10567:2007. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da carga de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima. As capacidades de levantamento são baseadas na máquina posicionada sobre uma superfície firme e plana. O uso de um ponto de ligação da ferramenta de trabalho para carregar/levantar objetos pode afetar o desempenho de levantamento da máquina.

A capacidade de levantamento permanece com ±5% para todas as sapatas de esteira disponíveis.

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para obter informações específicas sobre o produto.

# Equipamento Padrão da 313D GC Série 2

'403

## Equipamento Padrão

O equipamento padrão pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

### MOTOR

- Motor diesel – Cat C4.4 com governador mecânico
  - Capacidade de altitude de 2.300 m (7.546 pés)
  - Alternador de 50 A, aquecedor da entrada de ar
  - Padrões de emissões equivalentes ao Tier 3/Estágio IIIA e Estágio III Fora-de-estrada da China
- Filtro de combustível de 10 mícrons
- Pré-filtro de combustível de 4 mícrons
- Marcha lenta baixa a um toque com AEC (Automatic Engine Control, Controle Automático do Motor)
- Filtro remoto de óleo do motor
- Filtro de ar de vedação radial, elemento duplo
- Percurso com duas velocidades
- Separador de água na tubulação de combustível com indicador
- Radiador com aletas onduladas com arrefecedor de óleo tipo lado a lado
- Condensador de ar-condicionado tipo fixo
- 46 (49 a controle parcial do motor)

### CABINE

- Capacidade para FOGS aparafusável
- Para-brisa frontal que pode ser aberto com dispositivo auxiliar
- Limpador e lavador de para-brisa superiores instalados na coluna
- Vidro do para-brisa frontal bipartido em 70/30
- Janela da porta superior deslizante da cabine
- Janela traseira, saída de emergência
- Para-brisa inferior removível com suporte de armazenamento na cabine
- Abertura de metal
- Iluminação interna
- Joystick padrão
- Para-brisa superior frontal laminado
- Encosto alto do assento, suspensão mecânica com apoio de cabeça
- Cinto de segurança retrátil
- Tapete do piso
- Ar-condicionado de nível duplo (automático) com desembaçador
- Lavador do para-brisa
- Gancho para casaco
- Cinzeiro e acendedor
- Porta-copos
- Porta-livros
- Instalação para rádio
- Instalação para dois alto-falantes estéreos
- Tipo flexível de antena
- Compartimento de armazenamento adequado para marmita
- Monitor
  - Exibição de idiomas
  - Tela totalmente gráfica e colorida
  - Informações de advertência
  - Informações de troca de filtro/fluido
  - Condição da máquina
  - Código de erro e informações de ajuste do modo da ferramenta
  - Relógio completo no monitor
- Ventilação positiva filtrada
- Joystick de controle integrado no assento
- Apoio de braço ajustável
- Console ajustável
- Alavanca neutra (com trava) para todos os controles
- Pedais de controle de percurso com alavancas manuais removíveis
- Capacidade de instalação de dois pedais adicionais

### ELÉTRICA

- Disjuntor
- Bateria Cat

### CONTRAPESO

- Contrapeso sem olhal de levantamento (2.100 kg/4.630 lb)

### ARTICULAÇÃO FRONTAL

- Lança, 4,65 m (15 pés 3 pol)
- Articulação da Caçamba

### TECNOLOGIA

- Product Link™

### HIDRÁULICO

- Bomba hidráulica principal
- Filtro de retorno hidráulico de alto desempenho
- Controle de regeneração para lança e braço
- Dispositivo de abaixamento da lança para reserva
- Válvula de redução de desvio da lança
- Válvula de redução de desvio do braço
- Válvula de despejo de oscilação reversa
- Freio de estacionamento de oscilação automática
- Válvula hidráulica auxiliar
- Capacidade de empilhamento de válvulas para a válvula principal
- Capacidade de circuito auxiliar

### SEGURANÇA

- Sistema de segurança de chave única da Cat
- Buzina de sinalização/advertência
- Espelhos, retrovisor (chassi – direita, cabine – esquerda)
- Interruptor de desligamento do motor secundário
- Travas das portas
- Travas da tampa no tanque de combustível e no reservatório hidráulico
- Ferramenta externa/caixa de armazenamento travável
- Teto solar que pode ser aberto para saída de emergência
- Equipada com câmera retrovisora

### LUZES

- Luz halógena da lança (lado esquerdo)
- Luzes externas integradas na caixa de armazenamento

### MATERIAL RODANTE

- Esteira lubrificada com graxa (GLT2)
- Proteção de orientação da esteira da seção da roda-guia
- Olhal de reboque na estrutura de base
- Mola padrão de tensão da roda-guia
- Proteção, inferior padrão
- Sapata com garra tripla de 500 mm (20 pol) (para GCN1, LAXB e Brasil)
- Sapata com garra tripla de 770 mm (31 pol) (para Ásia)

## Observações

405

APHQ7893
(Tradução: 10-2016)
(GN1, Índia, Indonésia,
LACD, Sudeste da Ásia)

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de revendedor e soluções do setor, visite nosso site **www.cat.com**

© 2016 Caterpillar
Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

CAT®

CNPJ:91.595.678/0001-10

fl. 466

MUNICÍPIO DE XAXIM
RECEBIDO 27/11/18
PROTOCOLO
às 08:14


**Matriz Gravataí - RS**
Fone: +55 (51) 3488.3488
Rod. RS 118, Km 18, nº 5195
CEP: 94130-390
Bairro: Bom Sucesso
Gravataí - RS

**Filial Biguaçu - SC**
Fone: +55 (48) 3243.3577
Rod. BR 101, Km 194, nº 300
CEP: 88160-000
Bairro: Universitário
Biguaçu - SC

**Filial Chapecó - SC**
Fone: +55 (49) 3324.0035
Av. Pedro Giordano Cella, nº 880
Paralelo à Av. Plínio Arlindo de Nes
CEP: 89810-750
Bairro: Trevo - Chapecó - SC

**Filial Telêmaco Borba - PR**
Fone: +55 (41) 3131.2195
Av. Araucária, nº 11 - Área A e B
CEP: 84279-000
Bairro: Vila Lagoa
Telêmaco Borba - PR

**Filial São José dos Pinhais - PR**
Fone: +55 (41) 3398.8828
Rodovia BR 376, Nº 11474
CEP: 83010-500
Bairro: Cruzeiro
São José dos Pinhais - PR

**Filial Maringá - PR**
Fone: +55 (44) 3232.1717
Rod. BR 376, Km 189,5, nº 4727
CEP: 86990-000
Bairro: Prq. Industrial San Michel
Marialva - PR

**Filial Americana - SP**
Fone: +55 (19) 3471.9133
Av. Doosan, nº 777
CEP: 13469-765
Bairro: Parque São Jerônimo
Americana - SP

**Filial São Paulo - SP**
Fone: +55 (11) 3539.7772
Rua Condessa do Pinhal, nº 87
CEP: 04610-060
Bairro: Parque Colonial
São Paulo - SP

# PROPOSTA DE FORNECIMENTO nº 407

**Órgão:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE XAXIM/SC**
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2018**
**PREGÃO PRESENCIAL PARA COMPRAS E SERVIÇOS Nº 064/2018**

Licitante: Razão Social: ROMAC TÉCNICA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rod. RS 118, Km 22, nº 5195 - Bairro: Bom Sucesso
Município: Gravataí - Estado: RS CEP: 94130-390
Fone/Fax: (51) 3488-3488
CNPJ: 91.595.678/0001-10
Inscrição Estadual: 0570069874
Inscrição Municipal 49800
Dados Bancários: Banco do Brasil AG. 3415-0 C/C 18.314-8

Representante Legal: .....
**JUNIOR ALFEU MEDEIROS DE ALMEIDA**
CPF 059.271.759-37
RG 5133970
e-mail: admvendas@romac.com.br
Fone: (051) 3488-3488

91.595.678/0001-10
Romac Técnica de Máquinas e Equipamentos Ltda
RODOVIA RS 118 - KM 22 - Nº 5195
BOM SUCESSO - CEP 94130-390
GRAVATAÍ - RS

OBJETO: AQUISIÇÃO DE UMA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, conforme especificações constantes do Anexo I.

| Item | Quant | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 02 | UND | ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS: Nova, zero horas, Ano 2018, **MARCA E FABRICANTE DOOSAN, MODELO DX140LC,** Peso Operacional de 14.000 kg, Potência do motor de 99HP com 06 (SEIS) cilindros, MOTOR DOOSAN/ DL06 da mesma marca que o equipamento. Sapata de garras triplas de 600mm, capacidade da caçamba de 0,64m³, sendo específica para rocha modelo DART, com braço de 2.500mm e lança de alcance de 4.600mm, Profundidade de escavação 5645mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Equipada com sirene de ré. Com 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | **DOOSAN** | **R$ 345.000,00** | **R$ 690.000,00** |

OBJETO: AQUISIÇÃO DE UM ROLO COMPACTADOR, conforme especificações constantes do Anexo I

| Item | Quant | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 01 | UND | ROLO COMPACTADOR: Novo, Zero Hora, ano de fabricação e modelo 2018, **MARCA E FABRICANTE AMMANN, MODELO ASC110D**, Autopropulsado. Equipado com motor a diesel de 04 (quatro) cilindros, potência mínima de 160 HP, peso operacional de 11.490kg. Equipado com tambor frontal liso e pneus traseiros, com tração no tambor, justificado para o melhor desempenho operacional e em subidas. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Capacidade de subida de rampa de 65%, o que permite um melhor desempenho em terrenos com bastante aclive, justificado pela diversidade de nível das estradas do interior do município. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Com 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | **AMMANN** | **R$ 350.000,00** | **R$ 350.000,00** |

**Valor Total para os ITENS 1 e 3: R$1.040.000,00 (Um Milhão e Quarenta Mil Reais).**

**Prazo de entrega**: 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento, podendo ser prorrogado mediante justificativa, pelo período máximo da validade do contrato.

**Local de Entrega**: O Equipamento será entregue na sede da Prefeitura Municipal de Xaxim/SC.

**Validade da Proposta**: 60 (Sessenta) dias.

**Prazo da Garantia**: Garantia do equipamento de 12 meses, sem limite de horas.

No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

Xaxim/SC, 27 de novembro de 2018.

Representante Legal: .....

**JUNIOR ALFEU MEDEIROS DE ALMEIDA**
CPF 059.271.759-37
RG 5133970
e-mail: admvendas@romac.com.br
Fone: (051) 3488-3488

91.595.678/0001-10
Romac Técnica de Máquinas e Equipamentos Ltda
RODOVIA RS 118 - KM 22 - Nº 5195
BOM SUCESSO - CEP 94130-390
GRAVATAÍ - RS

DOOSAN

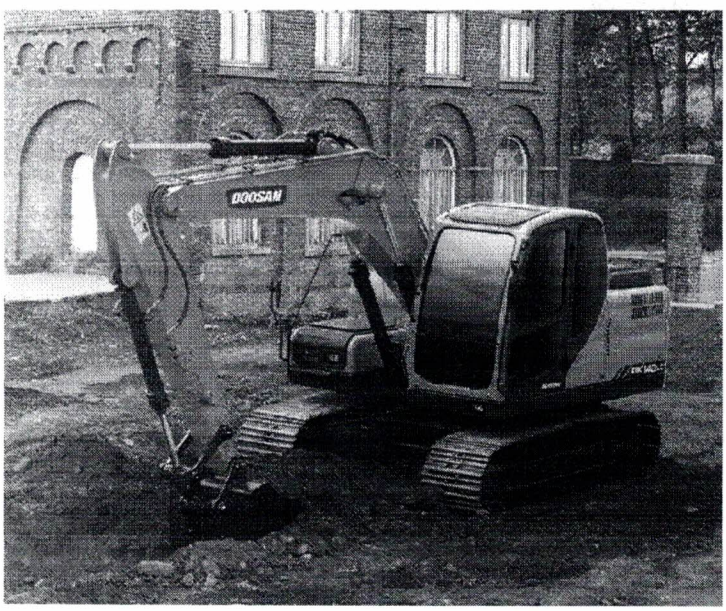
410

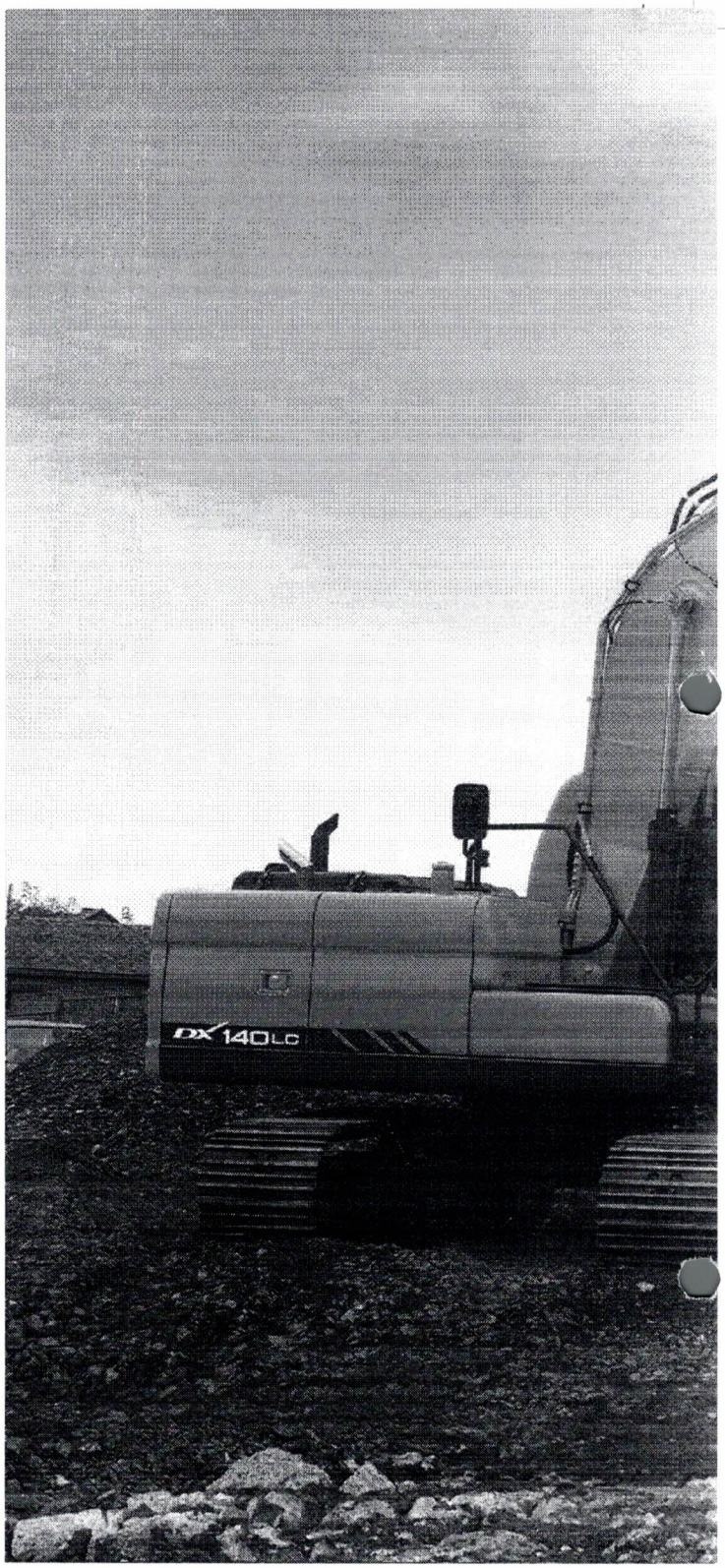
# DX140LC

Potência do motor : SAE J1995, bruto 73.6 kW (99 HP) @ 1.850 rpm
Peso de operação : 14.000kg (30.864 lb) - padrão
Capacidade da caçamba (SAE) : 0,24 – 0,76 m³ (0,31 - 0,99 yd³)



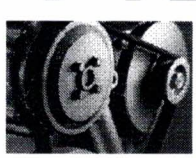


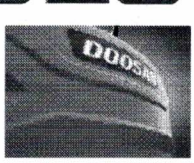





# DX 140LC







A nova escavadeira hidráulica DX140LC tem todas as vantagens do modelo anterior e oferece agora ainda mais valor ao operador.
A nova DX140LC foi desenvolvida com o conceito de "dar um ótimo valor ao usuário final". Em termos concretos, isso significa :




Escavadeira hidráulica Doosan DX140LC:

# Um Novo Modelo com Novas Características

**A maior produção** e melhor economia de combustível podem ser atribuídas à otimização eletrônica do sistema hidráulico e à nova geração de motores DOOSAN (Tier Ⅲ).

**Ergonomia aperfeiçoada,** maior conforto e excelente visibilidade de 360 graus, que assegura um ambiente de trabalho seguro e agradável.

**Maior confiabilidade** obtida com o uso de materiais de alto desempenho, combinada com novos métodos de análise de esforços estruturais internos, e que resulta numa expectativa de vida mais longa dos componentes, reduzindo assim os custos de operação.

**A manutenção reduzida** aumenta a disponibilidade e reduz os custos de operação da escavadeira.

# OPERAÇÃO

**A potência, durabilidade, facilidade de manutenção e o controle preciso da escavadeira hidráulica aumentam sua eficácia e expectativa de vida útil. Com a DX140LC, a DOOSAN oferece um excelente retorno sobre o investimento.**




**Luzes de alarme**

**Modos de operação**
- Seleção de modo
- Controle de vazão
- Desaceleração automática
- Seleção de tela

**Painel de controle**
com display de LCD colorido

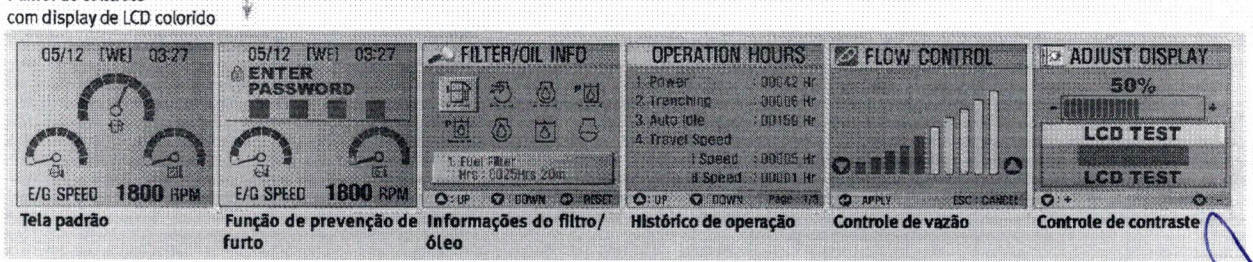
**Opções de modos de operação**

Modo trabalho
- Modo de escavação: para escavação em geral, carregamento, levantamento...
- Modo de valetamento: prioridade de giro para trabalho de valetamento, escavação de canais, aterros...

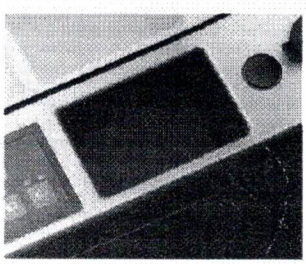
Modo de potência
- STD: usa 85% da potência do motor para qualquer trabalho
- PWR: usa 100% da potência do motor para trabalho pesado



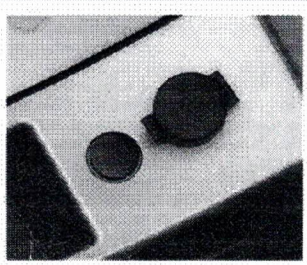
**Alavanca de controle**
O controle muito preciso do equipamento aumenta a versatilidade, a segurança e facilita operações intrincadas que requeiram grande precisão.
As operações de nivelamento e particularmente o movimento de cargas suspensas ficaram mais fáceis e seguros.
As alavancas de controle possuem botões adicionais para controlar outros equipamentos (por exemplo, pinças, destorroadores, agarradores, etc.).



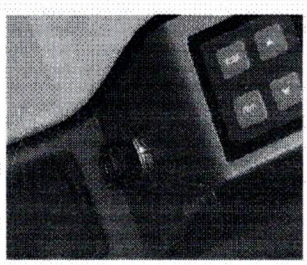

**Tela padrão** | **Função de prevenção de furto** | **Informações do filtro/óleo** | **Histórico de operação** | **Controle de vazão** | **Controle de contraste**



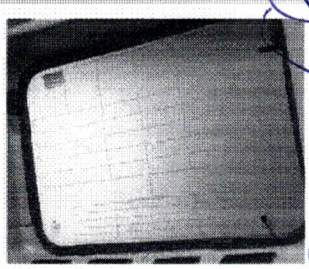
**Caixa para celular**



**12V Power socket**



**Acendedor de cigarros**



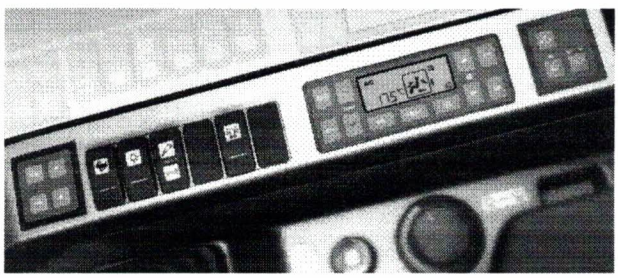
**Antena no vidro**

# CONFORTO

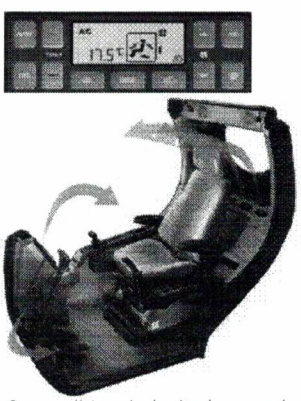
DX 140LC

**O ritmo de trabalho da escavadeira hidráulica está diretamente ligado ao desempenho de quem a opera. Ao projetar a DX140LC a DOOSAN colocou o operador no centro das metas de desenvolvimento. O resultado é um valor ergonômico importante que aumenta a eficiência e segurança do operador.**

Mais espaço, melhor visibilidade, ar condicionado, um assento muito confortável... Esses todos são elementos que asseguram que o operador possa trabalhar por horas a fio em excelentes condições.

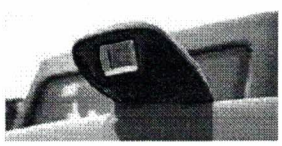


**Painel de controle**
O correto posicionamento com controles claros facilitam o trabalho do operador.

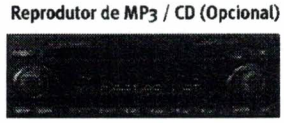


O ar condicionado de alto desempenho propicia um fluxo de ar que pode ser ajustado e controlado eletronicamente de para as condições atuais. Os cinco modos de operação permitem que até o operador mais exigente fique satisfeito.

**Câmera traseira**

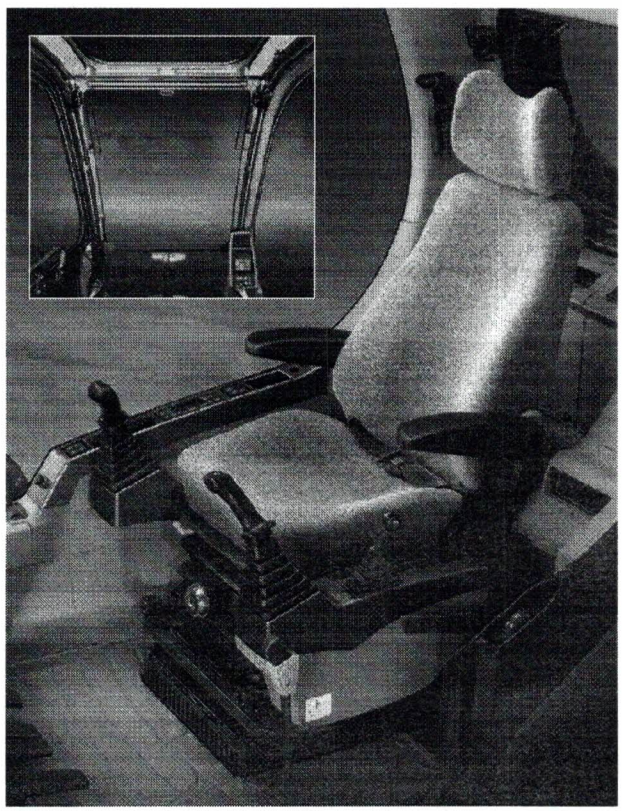


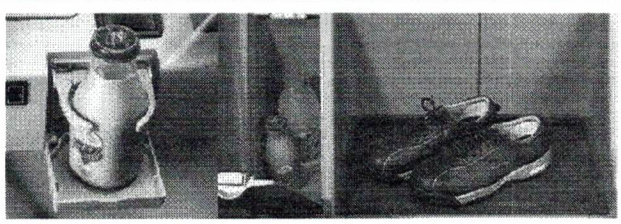
**Reprodutor de MP3 / CD (Opcional)**



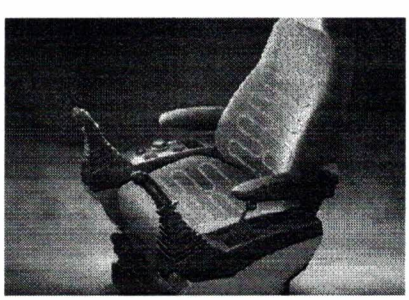


**Botão de áudio**
O botão de áudio foi posicionado de maneira que o operador possa ligar/desligar o rádio, controlar o volume e selecionar um canal de forma conveniente.





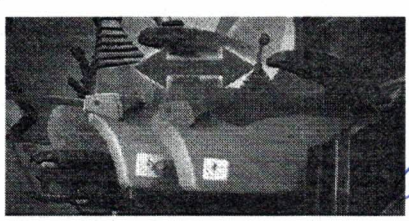
**Espaço para armazenagem**



**Assento com suspensão pneumática (Opcional)**
Está disponível como opcional um assento com suspensão pneumática, que reduz ainda mais a transmissão de qualquer vibração para o operador no trabalho ou em deslocamento. Além disso, essa opção é equipada com um sistema de aquecimento para conforto do operador em clima frio.



**Controle do buldôzer (Opcional)**
A alavanca de controle da lâmina se encontra acima do suporte de controle esquerdo, para assegurar acesso fácil e conveniente.



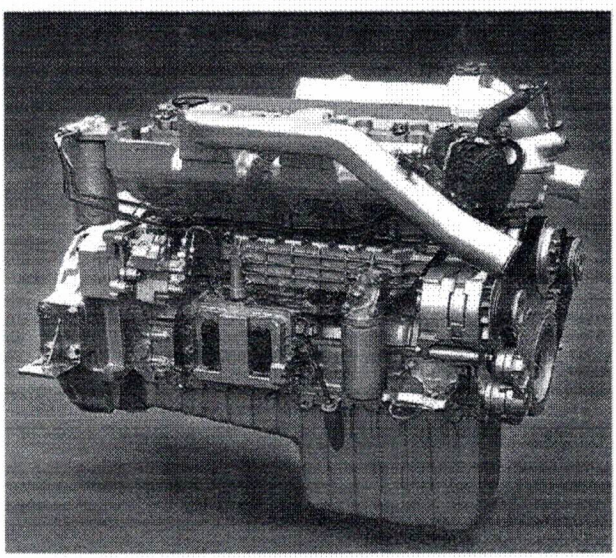
**Confortável assento deslizante de 2 estágios**



**Suporte de controle (função telescópica)**

# DESEMPENHO

**O desempenho da DX140LC tem efeito direto sobre sua produtividade. Seu novo motor com flauta de injeção e o novo sistema hidráulico controlado por e-EPOS foram combinados para criar uma escavadeira hidráulica imbatível, com uma relação custo/desempenho que torna a DX140LC ainda mais atraente.**

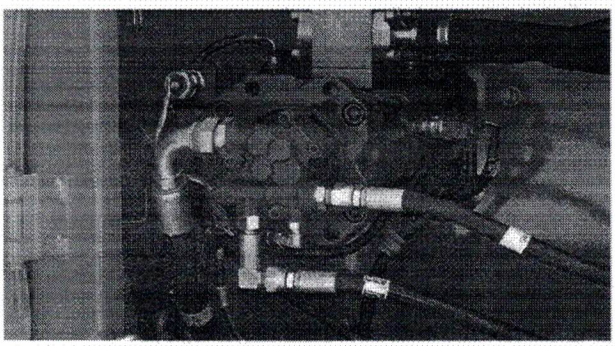


MOTOR DOOSAN DL06 COM FLAUTA DE INJEÇÃO

No coração da escavadeira hidráulica está o novo motor DOOSAN DL06 com flauta de injeção. Esse motor, mais o sistema de controle e-EPOS propiciam ótima potência e baixo consumo de combustível.

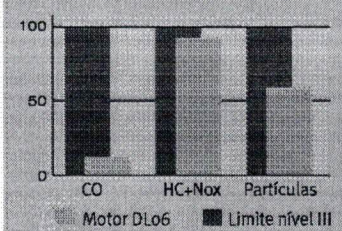
O novo motor produz 99 hp (73,6 kw/100 PS) a apenas 1.850 rpm, e mais torque devido ao seu projeto cuidadoso combinado com o uso de flauta de injeção e 4 válvulas por cilindro. Essas características ajudam a otimizar a combustão e minimizar a poluição pela redução das emissões de NOX e de particulados.

O maior torque permite o uso eficiente da potência do sistema hidráulico.
- Ciclos de trabalho mais rápidos aumentam a produtividade.
- Maior torque significa que a escavadeira é capaz de se mover com mais facilidade.
- A eficiência energética reduz o consumo de combustível.

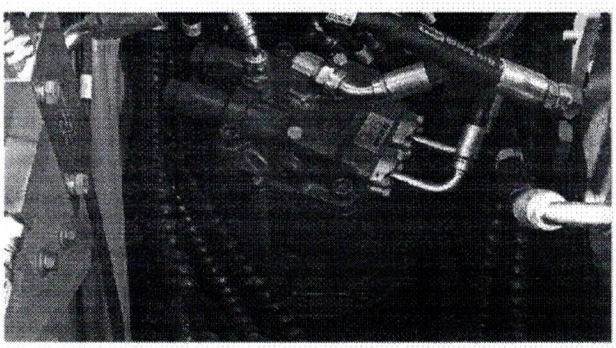


**Bomba hidráulica**
A capacidade da bomba principal e de 2x114 ℓ /min, reduzindo o tempo de ciclo e, ao mesmo tempo, uma bomba de engrenagens de alta capacidade melhora a eficiência da linha piloto.

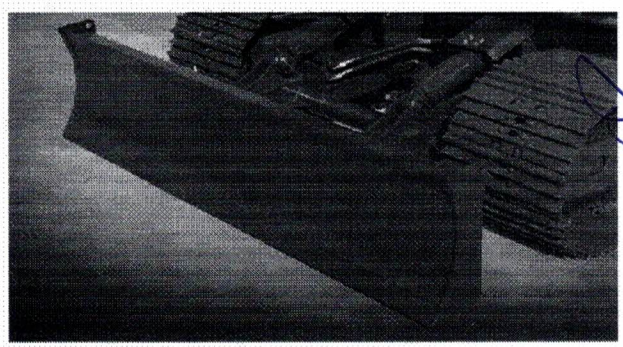
A DOOSAN sabe da importância da proteção do meio ambiente A ecologia ficou em primeiro plano nas mentes dos pesquisadores logo no início do projeto das novas máquinas. O novo desafio para os engenheiros é combinar a proteção da natureza com o desempenho do equipamento, para esta finalidade a DOOSAN tem investido pesadamente.




O novo motor DOOSAN respeita e protege o meio ambiente, limitando todos os tipos de emissões tóxicas.



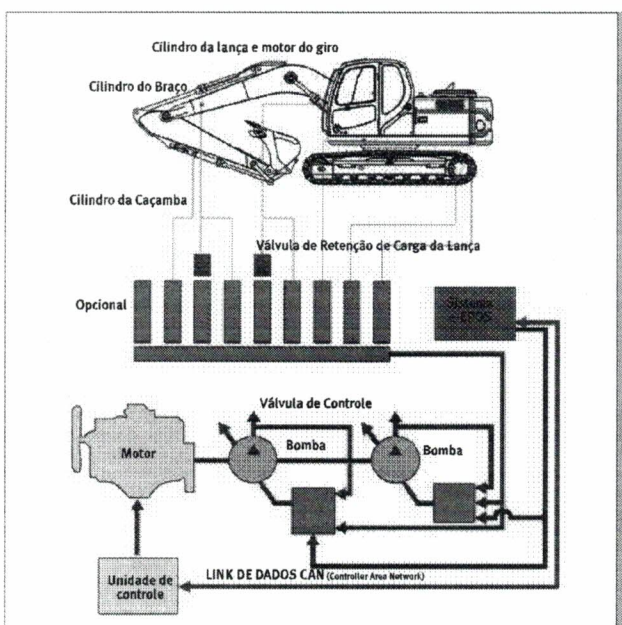
**Acionamento de giro**
Os choques são minimizados durante a rotação, ao passo que está disponível um torque maior para garantir ciclos rápidos.



**Lâmina do buldôzer (Opcional)**
A concepção parafusada permite que a lâmina seja montada na dianteira e/ou na traseira e seja usada para nivelamento, trabalhos de limpeza e para estabilizar a máquina durante aplicações de escavação. A parte inferior ampla da lâmina e seu projeto paralelo fornecem pressão mínima no solo.

DX 140LC




## CONTROLE DA ESCAVADEIRA

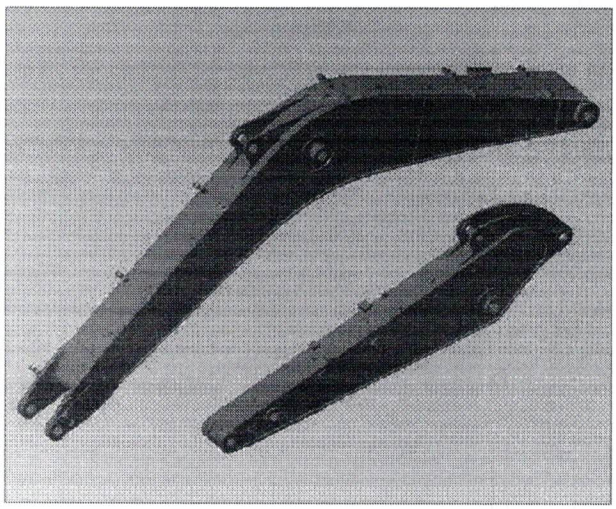
**Novo sistema e-EPOS (Sistema Eletrônico de Otimização de Potência)**
O cérebro da escavadeira hidráulica, o e-EPOS, foi melhorado e agora pode se ligar eletronicamente com as ECU (Unidade de Controle Eletrônico) dos motores através de um barramento de comunicação CAN (Rede de Área de Controladores), permitindo uma troca contínua de informações entre o motor e o sistema hidráulico. Essas unidades agora ficam perfeitamente sincronizadas.

As vantagens do novo e-EPOS afetam em vários níveis a facilidade de operação e a compreensão do usuário:

- A disponibilidade de um modo de potência e um modo de operação normal garante a máxima eficiência em todas as condições.
- O controle eletrônico do consumo de combustível otimiza a eficiência.
- O modo de desaceleração automática permite a economia de combustível.
- A regulação e o controle preciso da vazão necessária para o equipamento estão disponíveis de fábrica.
- Uma função de autodiagnóstico permite a solução de problemas técnicos rápida e eficientemente.
- Uma memória operacional fornece um display gráfico do status da máquina.
- Os intervalos de manutenção e troca de óleo podem ser exibidos.

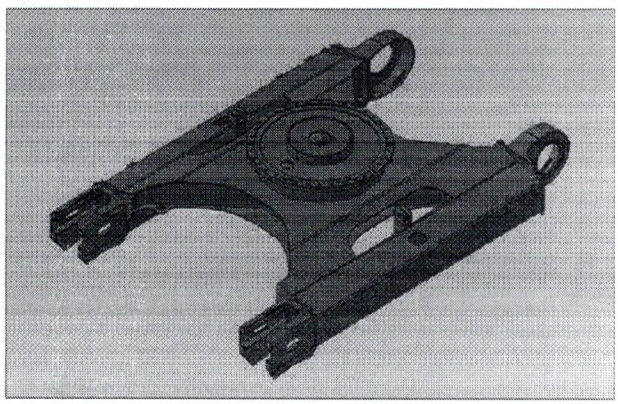
# CONFIABILIDADE

**A confiabilidade de um produto contribui para os custos operacionais globais durante sua vida util. A Doosan usa técnicas de CAD, materiais altamente duráveis e uma estrutura projetada com qualidade. Nossos engenheiros de pesquisa e desenvolvimento testam todos os produtos nas condições mais extremas. Durabilidade, confiabilidade e longevidade do produto são as prioridades máximas da Doosan.**

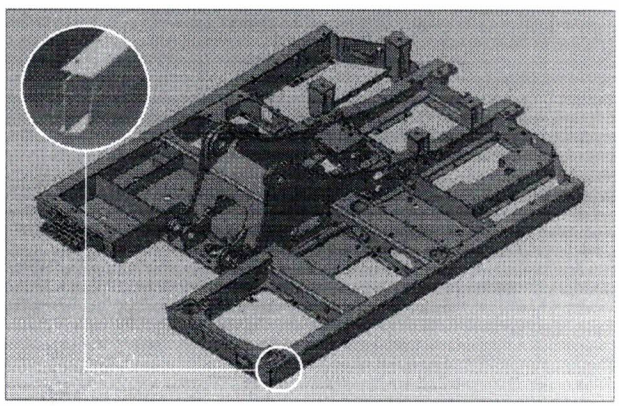


**Lança reforçada**
O formato da lança foi otimizado por meio de análise de elementos finitos, o que possibilita melhor distribuição de carga em toda a estrutura. Isto, combinado com materiais mais espessos, significa maior durabilidade e confiabilidade, pela limitação da fadiga dos elementos.

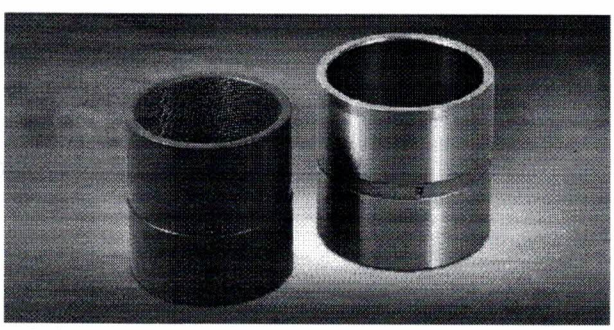
**Conjunto do braço**
O conjunto do braço ganhou maior resistência e vida útil mais longa, com o uso de elementos fundidos e reforço ao redor dos ressaltos.



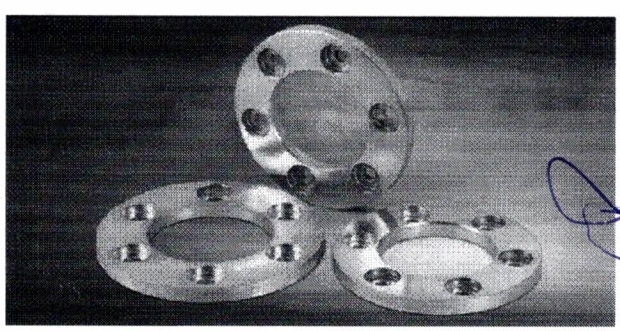
**Chassis em "X"**
A seção em "X" da estrutura do chassi foi projetada usando elementos finitos e simulação tridimensional por computador, para assegurar maior durabilidade e ótima integridade estrutural. A coroa de giro é sólida e estável.



**Estrutura tipo "D"**
A estrutura tipo "D" aumenta a resistência e minimiza a distorção devido a choques.



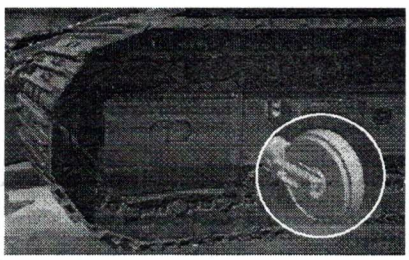
**Embuchamento**
Usa-se um metal altamente lubrificado para o pivô da lança a fim de aumentar a durabilidade e os intervalos de lubrificação para 250 horas. Foi incluída uma bucha roletada com ranhuras muito finas no pivô do braço, na caçamba, para que o engraxamento seja necessário apenas a cada 50 horas.



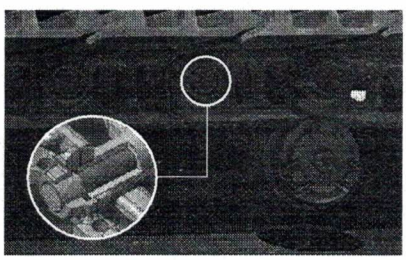
**Discos ultra duros resistentes ao desgaste**
Foram usados novos materiais para aumentar a resistência ao desgaste e ampliar os intervalos de manutenção. A durabilidade aumenta consideravelmente com a adição de placas de desgaste nas partes interna e externa das alças da caçamba.

# DX140LC

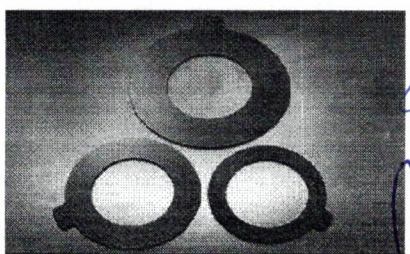


**Mola e roda-guia da esteira integradas**
A mola da esteira e a roda-guia foram diretamente unidas para obter alta durabilidade e maior conveniência de manutenção.



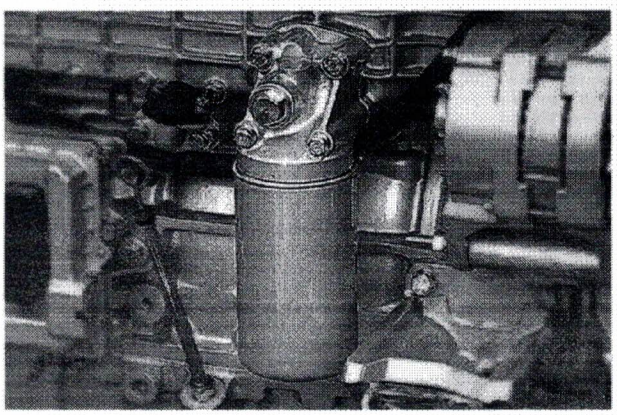
**Esteiras**
A esteira é composta por elos selados autolubrificados e isolados de toda a contaminação externa. Os elos das esteiras são engatados por pinos roscados.



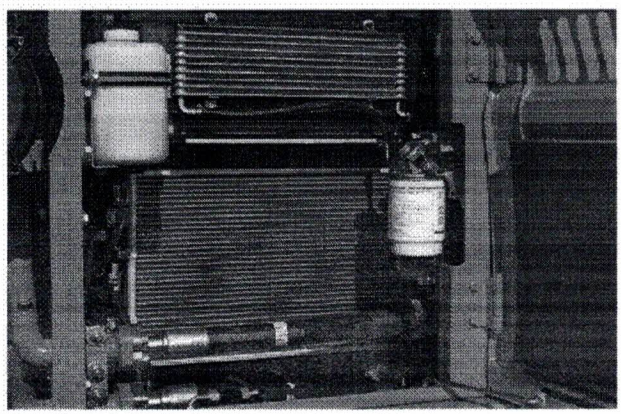
**Calço de polímero**
Foi incluído um calço de polímero na articulação da caçamba, para promover uma maior vida do pino e da bucha.

# MANUTENÇÃO

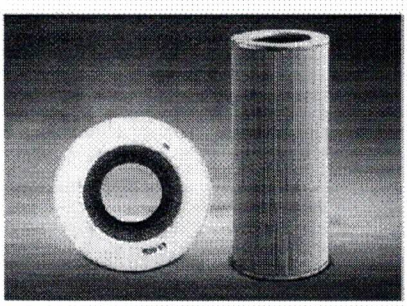
**Operações de manutenção breves em longos intervalos aumentam a disponibilidade do equipamento no canteiro de obras.**
**A DOOSAN desenvolveu a DX140LC pensando em alta lucratividade para o usuário.**



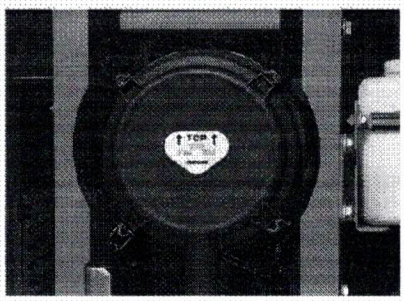
**Filtro de óleo do motor**
O filtro de óleo do motor oferece um elevado nível de filtragem permitindo que o intervalo de troca do óleo seja aumentado para 500 horas. Ele é de fácil acesso e está posicionado para evitar a contaminação do ambiente vizinho.



**Fácil manutenção**
O acesso aos vários radiadores e arrefecedores é muito fácil, facilitando a limpeza. O acesso às diversas partes do motor é pela parte superior e pelos painéis laterais.



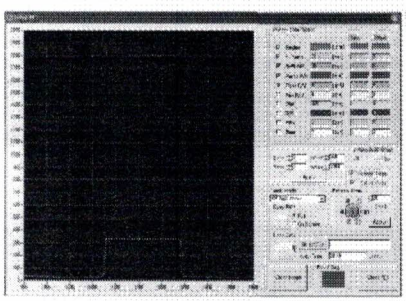
**Filtro de retorno do óleo hidráulico**
A proteção do sistema hidráulico é mais eficaz usando-se tecnologia de filtro de fibra de vidro no filtro principal de retorno de óleo. Isso significa que com mais de 99,5% de partículas estranhas filtradas, o intervalo de troca do óleo aumenta.



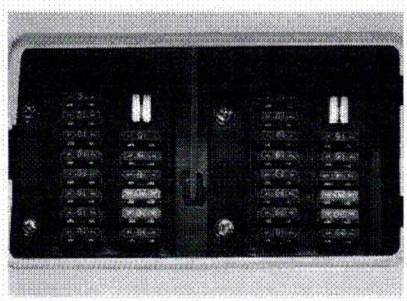
**Filtro de ar**
A filtro do ar forçado de grande capacidade remove mais de 99% das partículas no ar, reduzindo o risco de contaminação do motor e aumentando o intervalo de limpeza e troca dos cartuchos.



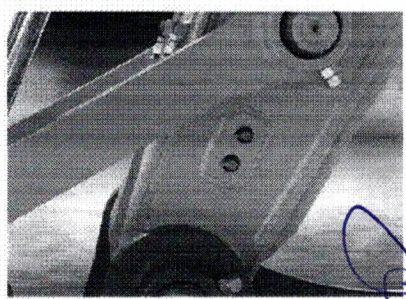
**Pré-filtro de combustível**
Uma filtragem de alta eficiência é obtida pelo uso de vários filtros, incluindo um pré-filtro de combustível com um separador de água que remove toda a umidade.



**Monitoração com PC (DMS)**
Uma função de monitoração com PC possibilita a conexão ao sistema e-EPOS, permitindo que vários parâmetros sejam verificados durante a manutenção, tais como as pressões de bombas, a velocidade de rotação do motor, etc., que podem ser armazenados e impressos para análise posterior.



**Conveniente caixa de fusíveis**
A caixa de fusíveis está convenientemente instalada m uma seção do compartimento de armazenamento atrás do assento do operador, permitindo um ambiente despojado e fácil acesso.



**Entradas de lubrificação centralizadas para fácil manutenção**
Os bicos para engraxadeira do braço são agrupados para um acesso fácil.

0415

# DX140LC



# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DX 140LC

## ※ MOTOR

**• Modelo**

Doosan DL06

Motor de flauta de injeção com injeção direta e controle eletrônico, 4 válvulas por cilindro, injetores verticais, arrefecido a água, turbinado com intercooler. Os níveis de emissão situam-se bem abaixo dos valores exigidos para a Tier III.

**• Número de cilindros**

6

**• Potência máxima**

73,6kW (99 HP) a 1.850 rpm (SAE J1995, bruto)

**• Torque máximo**

44,5 kgf.m (436 Nm) a 1.400 rpm

**• Cilindrada**

5.890 cc (359 pol.$^3$)

**• Diâmetro e curso**

Φ100 mm x 125 mm (3,9" X 4,9")

**• Motor de partida**

24 V / 4.5 kW

**• Baterias**

2 x 12 V / 100 Ah

**• Filtro de ar**

Elemento duplo com evacuação de pó.

## ※ SISTEMA HIDRÁULICO

O coração do sistema é o e-EPOS (Sistema Eletrônico de Otimização de Potência). Ele permite que a eficiência do sistema seja otimizada para todas as condições de trabalho e minimiza o consumo de combustível.
O novo e-EPOS está conectado ao controle eletrônico do motor através de um link de transferência de dados para harmonizar a operação do motor com o sistema hidráulico.

- O sistema hidráulico permite operações independentes ou combinadas.
- Duas velocidades de deslocamento oferecem maior torque ou deslocamento em alta velocidade.
- Sistema sensor cruzado da bomba para economia de combustível.
- Sistema de desaceleração automática
- Dois modos de operação, dois modos de potência
- Botão de controle de fluxo em circuitos dos equipamentos auxiliares.
- Controle da potência das bombas auxiliado por computador

**• Bombas principais**

2 bombas de pistão axial, de deslocamento variável
Vazão máxima: 2 x 114 ℓ /min (2 x 30,1 gpm americanos, 2 x 25,1 gpm britânicos)

**• Bomba piloto**

Tipo de engrenagens – vazão máxima: 27,75 ℓ /min (7,33 gpm americanos, 6,1 gpm britânicos)

**• Pressão máxima do sistema**

Lança/braço/caçamba:
Modo normal: 330 kgf/cm² (324 bar)
Modo de potência: 350 kgf/cm² (343 bar)
Deslocamento: 330 kgf/cm² (324 bar)
Giro: 245 kgf/cm² (240 bar)

## ※ PESO

Lança 4.600 mm (15' 1") • Braço 2.500 mm (8' 2") • Caçamba SAE 0,51 m³ (0,67 yd³)

| Largura da sapata | Peso de operação | Pressão sobre o solo (kgf/cm²) |
|---|---|---|
| 500 mm (1'8") | 13.800 kg (30.423 lb) | 0,43 kgf/cm² (42 kpa, 6,11 psi) |
| 600 mm (2") | 14.000 kg (30.864 lb) | 0,36 kgf/cm² (35 kpa, 5,12 psi) |
| 700 mm (2'4") | 14.200 kg (31.305 lb) | 0,30 kgf/cm² (29 kpa, 4,26 psi) |

### ■ Peso com a lâmina do buldôzer

Padrão - Lança 4.600 mm (15' 1") • Braço 2.500 mm (8' 2") • Caçamba SAE 0,51 m³ (0,67 yd³)

| Largura da sapata | Peso da lâmina do buldôzer | Peso de operação |
|---|---|---|
| Padrão + 500 mm (1'8") | 2.500 mm : 590 kg (1.300 lb) | 14.770 kg (32.562 lb) |
| Padrão + 600 mm (2") | 2.600 mm : 602 kg (1.327 lb) | 15.007 kg (33.084 lb) |
| Padrão + 700 mm (2'4") | 2.700 mm : 615 kg ( 1.356 lb) | 15.245 kg (33.609 lb) |

※ Quando a lâmina do buldôzer está instalada, peso adicional pode passar pela estrutura da esteira, cilindro do buldôzer, unidade do buldôzer, montagem do pino, sapata de esteira.

## CILINDROS HIDRÁULICOS

As hastes de pistão e os corpos dos cilindros são feitos de aço de alta resistência,

Todos os cilindros são equipados com um mecanismo de amortecimento, para assegurar operação sem choques e aumentar a vida útil dos pistões,

| Cilindros | Quantidade | Diâmetro interno x diâmetro da haste x curso |
|---|---|---|
| Lança | 2 | 110 X 75 X 1.085mm(4,3 " X 3,0 " X 3'7 ") |
| Braço | 1 | 115 X 80 X 1.108mm(4,5 " X 3,1 " X 3'8 ") |
| Caçamba | 1 | 100 X 70 X 900mm(3,9 " X 2,8 " X 2'11 ") |

## MATERIAL RODANTE

A construção dos chassis é muito robusta, sendo que todas as estruturas soldadas foram projetadas para limitar os esforços mecânicos.

O material usado é de alta qualidade para durabilidade.

Chassi lateral soldado e rigidamente fixo ao material rodante. Os roletes das esteiras contam com lubrificação permanente, rodas-guia e rodas dentadas equipadas com vedadores flutuantes.

As sapatas são de liga temperada por indução com garra tripla.

Pinos de conexão tratados termicamente.

Ajustador hidráulico da tensão da esteira com mecanismo tensor amortecedor de choques.

- **Número de roletes e sapatas, por lado**

  Roletes superiores: 1

  Roletes inferiores: 7

  Sapatas: 46

  Comprimento total da esteira: 3.755 mm (12'4")

## AMBIENTE

Os níveis de ruído estão de acordo com as regulamentações para o meio ambiente (valores dinâmicos).

- **Nível sonoro garantido**

  101 dB(A) (2000/14/EC)

- **Nível sonoro na cabine**

  71 dB(A) (ISO 6396)

## MECANISMO DE GIRO

- Um motor de pistões axiais com engrenagens de redução planetária em dois estágios é usado para o giro.
- O maior torque de giro reduz o tempo de giro.
- Engrenagem interna temperada por indução.
- Coroa e pinhão em banho de óleo.
- O freio de giro para estacionamento é acionado por mola e liberado hidraulicamente.

**Velocidade de giro: 0 a 10,7 rpm**

## ACIONAMENTO

Cada esteira é acionada por um motor de pistões axiais independente por meio de uma caixa de engrenagens de redução planetárias.

Duas alavancas com pedais de controle garantem deslocamento suave com contra-rotação sob demanda.

- **Velocidade de deslocamento (rápida/lenta)**

  4,7/3,0 km/h (2,9/1,9 mph)

- **Força de tração, máxima**

  7.300 / 11.800 kgf (16.094 / 26.014 lbf)

- **Rampa máxima**

  35°/ 70%

## CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO

- **Tanque de combustível**

  267 ℓ (70,5 gal. americanos, 58,7 gal. britânicos)

- **Sistema de arrefecimento (capacidade do radiador)**

  20 ℓ (5,3 gal. americanos, 4,4 gal. britânicos)

- **Óleo do motor**

  25 ℓ (6,6 gal. americanos, 5,5 gal. britânicos)

- **Mecanismo de giro**

  3,8 ℓ (1,0 gal. americanos, 0,84 gal. britânicos)

- **Comando final (cada)**

  3 ℓ (0,8 gal. americanos, 0,66 gal. britânicos)

- **Sistema hidráulico**

  148 ℓ (39 gal. americanos, 32,6 gal. britânicos)

- **Tanque hidráulico**

  99 ℓ (26 gal. americanos, 21,7 gal. britânicos)

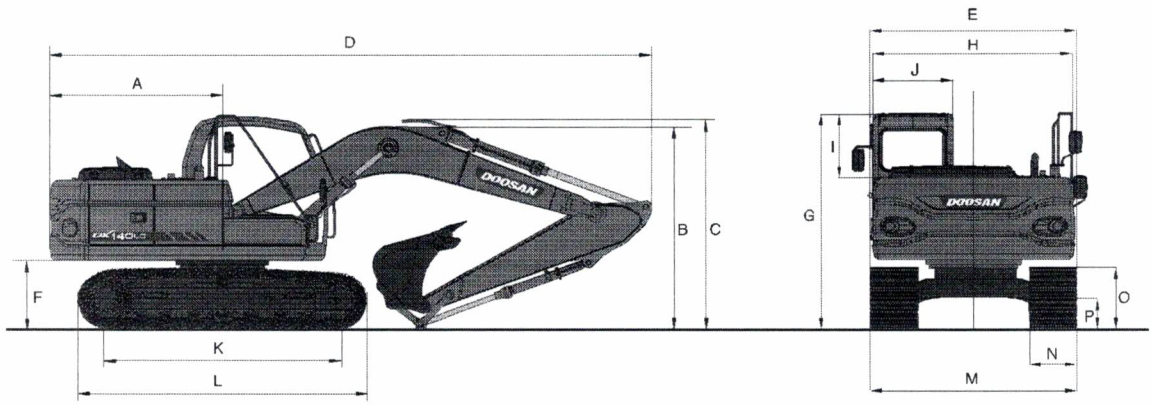
## CAÇAMBA

| Capacidade | | Largura | | Peso | Recomendação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 4.600mm (15'1") Lança de uma peça | | | 4.988 mm (16'4") Lança de duas peças | |
| PCSA, coroada | CECE coroada | Sem cortadores laterais | Com cortadores laterais | | 2.100mm (6'11")Braço | 2.500mm (8'2")Braço | 3.000mm (9'10")Braço | 2.100 mm (6'11")Braço | 2.500 mm (8'2")Braço |
| 0,24m³ (0,31 yd³) | 0,22m³ | 468,4mm (1'6") | 534,0mm (1'9") | 294 kg (648 lb) | A | A | A | A | A |
| 0,39m³ (0,51 yd³) | 0,35m³ | 736,4mm (2'5") | 819,8mm (2'8") | 362 kg (798 lb) | A | A | A | A | A |
| 0,45m³ (0,59 yd³) | 0,40m³ | 823,8mm (2'8") | 911,0mm (3') | 402 kg (886 lb) | A | A | A | A | A |
| 0,51m³ (0,67 yd³) | 0,45m³ | 907,4mm (3') | 991,0mm (3'3") | 418 kg (922 lb) | A | A | A | A | A |
| 0,59m³ (0,77 yd³) | 0,51m³ | 997,4mm (3'3") | 1.081,0mm (3'7") | 439 kg (968 lb) | A | A | A | A | B |
| 0,64m³ (0,84 yd³) | 0,55m³ | 1.083,4mm (3'7") | 1.167,0mm (3'10") | 465 kg (1.025 lb) | A | A | B | A | B |
| 0,76m³ (0,99 yd³) | 0,65m³ | 1.255mm (4'1") | 1.339,0mm (4'4") | 479 kg (1.056 lb) | B | C | C | C | - |

A. Própria para materiais com densidade 2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³) ou menos
B. Própria para materiais com densidade 1.800 kg/m³ (3.000 lb//yd³) ou menos
C. Própria para materiais com densidade 1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³) ou menos

# DIMENSÕES

[ Lança de uma peça ]




## + DIMENSÕES

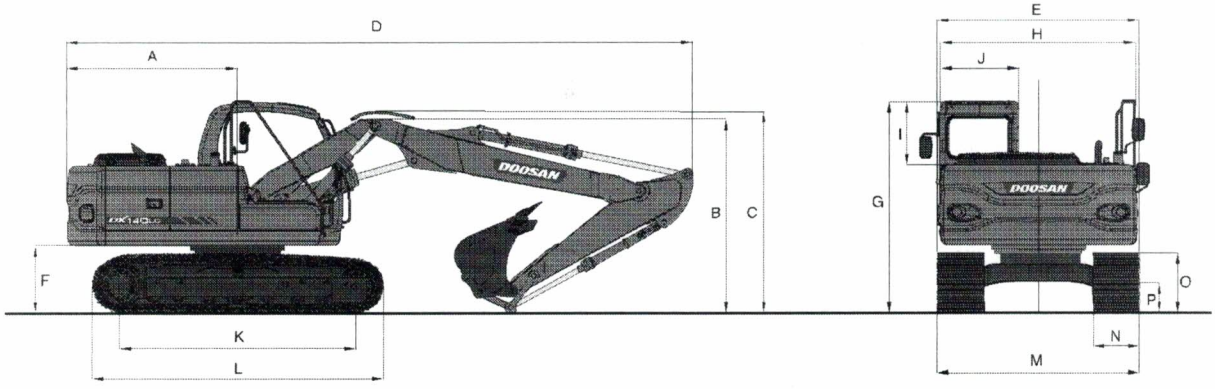
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de lança (Uma peça)** | 4,600mm(15'1") | | |
| **Tipo do braço** | 2,100mm (6'11") | 2,500mm (8'2") | 3,000mm (9'10") |
| **Tipo da caçamba (PCSA)** | 0.51m³ | 0.51m³ | 0.39m³ |
| **A. Raio de giro traseiro** | ← | 2,200mm (7'3") | ← |
| **B. Altura para transporte (Lança)** | 2,515mm (8'3") | 2,630mm (8'8") | 3,030mm (9'11") |
| **C. Altura para transporte (Mangueira)** | 2,570mm (8'5") | 2,710mm (8'11") | 3,090mm (10'2") |
| **D. Comprimento de despacho** | 7,690mm (25'3") | 7,680mm (25'2") | 7,640mm (25'1") |
| **E. Largura de despacho** | ← | 2,590mm (8'6") | ← |
| **F. Altura livre do contrapeso** | ← | 894mm (2'11") | ← |
| **G. Altura da cabine** | ← | 2,773mm (9'1") | ← |
| **H. Largura do corpo** | ← | 2,540mm (8'4") | ← |
| **I. Altura da cabine acima do corpo** | ← | 835mm (2'9") | ← |
| **J. Largura da cabine** | ← | 960mm (3'2") | ← |
| **K. Distância entre tambores** | ← | 3,034mm (9'11") | ← |
| **L. Comprimento da esteira** | ← | 3,755mm (12'4") | ← |
| **M. Largura do material rodante** | ← | 2,590mm (8'6") | ← |
| **N. Largura da sapata** | ← | 600mm (2') | ← |
| **O. Altura da esteira** | ← | 728mm (2'5") | ← |
| **P. Altura livre da base** | ← | 410mm (1'4") | ← |

## + FORÇA DE ESCAVAÇÃO (ISO)

| Caçamba (PCSA) | 0,22m³ | 0,35m³ | 0,40m³ | 0,45m³ | 0,51m³ | 0,55m³ | 0,65m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Força de escavação (ISO)** | 11.100 kgf | 11.100 kgf | 11.100 kgf | 11.100 kgf | 11.100 kgf | 11.100 kgf | 11.100 kgf |
| | 109 kN | 109 kN | 109 kN | 109 kN | 109 kN | 109 kN | 109 kN |
| | 24.471 lbf | 24.471 lbf | 24.471 lbf | 24.471 lbf | 24.471 lbf | 24.471 lbf | 24.471 lbf |
| **Força de escavação (SAE)** | 9.600 kgf | 9.600 kgf | 9.600 kgf | 9.600 kgf | 9.600 kgf | 9.600 kgf | 9.600 kgf |
| | 94 kN | 94 kN | 94 kN | 94 kN | 94 kN | 94 kN | 94 kN |
| | 21.164 lbf | 21.164 lbf | 21.164 lbf | 21.164 lbf | 21.164 lbf | 21.164 lbf | 21.164 lbf |

Com reforçador de potência (ISO)

## [ Lança de duas peças ]




### DIMENSÕES

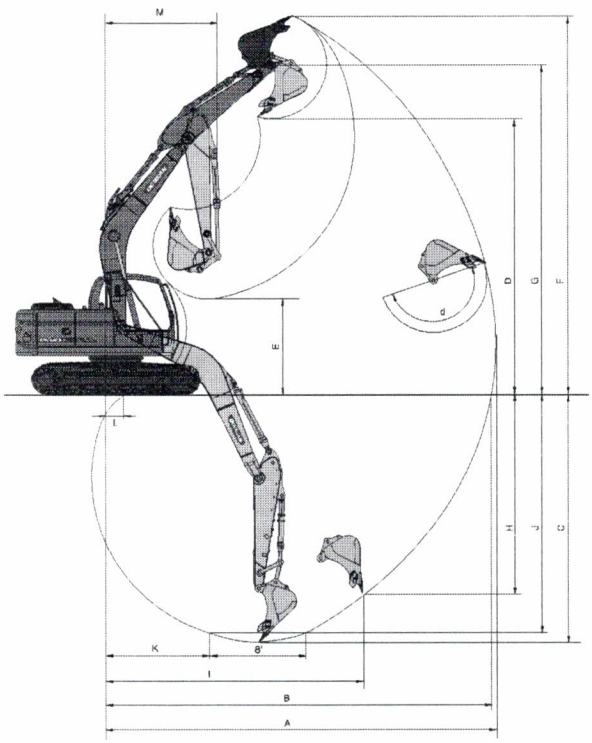
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo da lança (Duas peças)** | 4.988 mm( 16'4" ) | | |
| **Tipo do braço** | 2.100 mm (6'11") | 2.500 mm (8'2") | |
| **Tipo da caçamba (PCSA)** | 0,51m³ | 0,51m³ | |
| **A. Raio de giro traseiro** | 2.200mm (7'3") | ← | |
| **B. Altura para transporte (Lança)** | 2.555mm (8'6") | 2.680mm (8'10") | |
| **C. Altura para transporte (Mangueira)** | 2.655mm (8'9") | 2.770mm (9'1") | |
| **D. Comprimento de despacho** | 8.060mm (26'5") | 8.015mm (26'4") | |
| **E. Largura de despacho** | 2.590mm (8'6") | ← | |
| **F. Altura livre do contrapeso** | 894mm (2'11") | ← | |
| **G. Altura sobre a cabine** | 2.773mm (9'1") | ← | |
| **H. Largura do corpo** | 2.540mm (8'4") | ← | |
| **I. Altura da cabine acima do corpo** | 835mm (2'9") | ← | |
| **J. Largura da cabine** | 960mm (3'2") | ← | |
| **K. Distância entre tambores** | 3.034mm (9'11") | ← | |
| **L. Comprimento da esteira** | 3.755mm (12'4") | ← | |
| **M. Largura do material rodante** | 2.590mm (8'6") | ← | |
| **N. Largura da sapata** | 600mm (2') | ← | |
| **O. Altura da esteira** | 728mm (2'5") | ← | |
| **P. Altura livre da base** | 410mm (1'4") | ← | |

### FORÇA DE ESCAVAÇÃO (ISO)

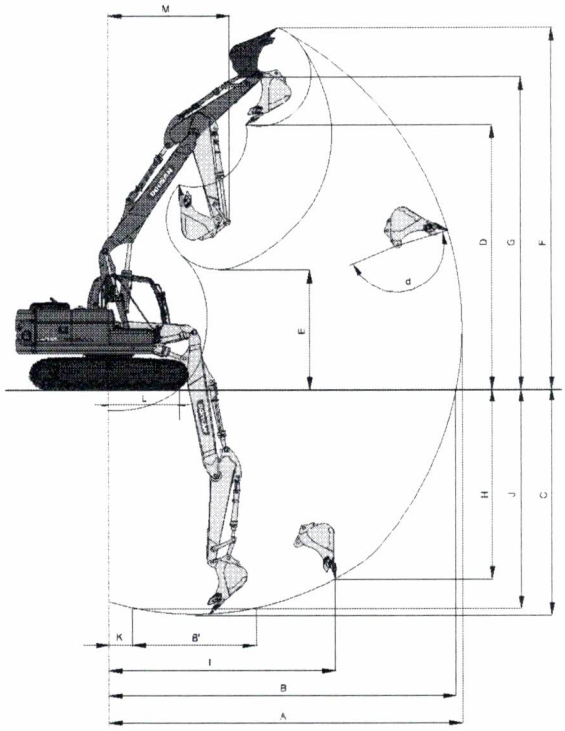
| Braço | 2.100mm | 2.500mm | 3.000mm |
|---|---|---|---|
| Força de escavação (ISO) | 7.700 kgf | 6.500 kgf | 6.000 kgf |
| | 75,6 kN | 63,8 kN | 58,9 kN |
| | 16.975 lbf | 14.330 lbf | 13.228 lbf |
| Força de escavação (SAE) | 7.300 kgf | 6.300 kgf | 5.800 kgf |
| | 71,7 kN | 61,8 kN | 56,9 kN |
| | 16.094 lbf | 13.889 lbf | 12.787 lbf |

Com reforçador de potência (ISO)

# AMPLITUDES DE TRABALHO




[ Lança de uma peça ]



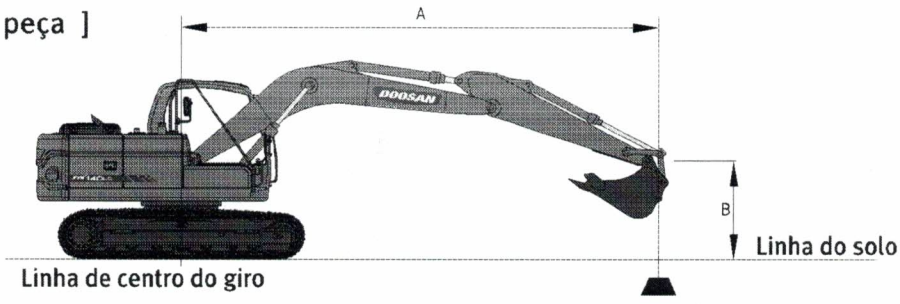

[ Lança de duas peças ]

## » AMPLITUDE DE TRABALHO

| Comprimento da lança | | 4.600mm(15'1") Lança de uma peça | | | 4.988mm(16'4") Lança de duas peças | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo do braço | | 2.100mm (6'11") | 2.500mm (8'2") | 3.000mm (9'10") | 2.100mm (6'11") | 2.500mm (8'2") |
| Tipo da caçamba (PCSA) | | 0,51m³ | 0,51m³ | 0,39m³ | 0,51m³ | 0,51m³ |
| A. | Alcance máximo de escavação | 7.845 (25'9") | 8.300 (27'3") | 8.680 (28'6") | 8.380 (27'6") | 8.805 (28'11") |
| B. | Alcance máx. de escavação. no nível do solo | 7.690 (25'3") | 8.156 (26'9") | 8.540 (28') | 8.235 (27') | 8.665 (28'5") |
| C. | Profundidade máx. de escavação | 5.250 (17'3") | 5.645 (18'6") | 6.150 (20'2") | 5.440 (17'10") | 5.850 (19'2") |
| D. | Altura máx. de carregamento | 5.875 (19'3") | 6.300 (20'8") | 6.415 (21') | 6.420 (21'1") | 6.810 (22'4") |
| E. | Altura mín. de carregamento | 2.570 (8'5") | 2.170 (7'1") | 1.700 (5'7") | 2.925 (9'7") | 2.935 (9'8") |
| F. | Altura máx. de escavação | 8.195 (26'11") | 8.675 (28'6") | 8.745 (28'8") | 8.820 (28'11") | 9.235 (30'4") |
| G. | Altura máx. até o pino da caçamba | 7.110 (23'4") | 7.535 (24'9") | 7.645 (25'1") | 7.650 (25'1") | 8.040 (26'5") |
| H. | Profundidade máx. da parede vertical | 3.810 (12'6") | 4.560 (15') | 4.830 (15'10") | 4.815 (15'10") | 5.415 (17'9") |
| I. | Raio máximo. vertical | 5.690 (18'8") | 5.555 (18'3") | 5.860 (19'3") | 5.365 (17'7") | 5.270 (17'3") |
| J. | Profundidade máx. de escavação (nível 8') | 4.950 (16'3") | 5.420 (17'9") | 5.920 (19'5") | 5.530 (18'2") | 5.745 (18'10") |
| K. | Raio mínimo. linha 8' | 1.850 (6'1") | 1.960 (6'5") | 1.855 (6'1") | 795 (2'7") | 800 (2'7") |
| L. | Alcance mín. de escavação | 1.005 (3'4") | 265 (10") | -305 (-1") | 2000 (6'7") | 1.615 (5'4") |
| M. | Raio de giro mín. | 2.345 (7'8") | 2.375 (7'10") | 2.585 (8'6") | 2.925 (9'7") | 2.935 (9'9") |
| d. | Inclinação da caçamba (graus) | 173° | 173° | 173° | 173° | 173° |

# CAPACIDADE DE LEVANTAMENTO DX140LC

[ Lança de uma peça ]




**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 2.500mm(8'2") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 600mm(2')**

**Métrico** Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | *3,73 | *3,73 | | | | | *2,88 | *2,88 | 4,24 |
| 6 | | | | | *3,39 | *3,39 | *3,59 | 2,92 | | | *2,45 | *2,45 | 5,32 |
| 5 | | | | | *3,61 | *3,61 | *3,72 | 2,94 | *2,57 | 2,11 | *2,25 | 2,08 | 6,04 |
| 4 | | | *4,25 | *4,25 | *4,31 | 4,22 | *4,05 | 2,92 | 3,42 | 2,13 | *2,17 | 1,81 | 6,53 |
| 3 | | | | | *5,38 | 4,11 | *4,61 | 2,87 | 3,40 | 2,11 | *2,16 | 1,66 | 6,83 |
| 2 | | | | | *6,57 | 3,99 | 4,55 | 2,80 | 3,37 | 2,08 | *2,20 | 1,59 | 6,98 |
| 1 | | | | | 6,52 | 3,88 | 4,48 | 2,75 | 3,33 | 2,05 | *2,29 | 1,58 | 6,97 |
| 0 (Solo) | | | | | 6,43 | 3,82 | 4,44 | 2,70 | 3,31 | 2,03 | *2,45 | 1,64 | 6,82 |
| -1 | | | *6,07 | 6,04 | 6,42 | 3,79 | 4,41 | 2,68 | 3,30 | 2,02 | *2,71 | 1,77 | 6,51 |
| -2 | *5,42 | *5,42 | *9,89 | 6,08 | 6,43 | 3,80 | 4,42 | 2,69 | 3,31 | 2,03 | *3,13 | 2,03 | 6,01 |
| -3 | *9,35 | *9,35 | *9,47 | 6,15 | 6,47 | 3,84 | 4,46 | 2,72 | | | 4,15 | 2,54 | 5,24 |
| -4 | | | *7,27 | 6,27 | *5,01 | 3,94 | | | | | *4,55 | 3,74 | 4,14 |

**Pés** Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *7,75 | *7,75 | 10,61 |
| 20 | | | *8,03 | 7,52 | | | *5,46 | *5,46 | 17,17 |
| 15 | | | *8,44 | 7,52 | *7,07 | 4,55 | *4,87 | 4,29 | 20,58 |
| 10 | | | *10,67 | 7,32 | 7,30 | 4,53 | *4,75 | 3,67 | 22,38 |
| 5 | | | 11,56 | 7,04 | 7,20 | 4,44 | *4,92 | 3,48 | 22,94 |
| 0 (Solo) | | | 11,33 | 6,84 | 7,11 | 4,35 | *5,41 | 3,61 | 22,38 |
| -5 | *17,99 | 13,00 | 11,27 | 6,79 | 7,09 | 4,34 | 7,01 | 4,29 | 20,14 |
| -10 | *20,42 | 13,19 | 11,37 | 6,88 | | | 9,23 | 5,66 | 17,10 |

**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 3.000mm(9'10") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 600mm(2')**

**Métrico** Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | | | | | | | | | *2,39 | *2,39 | 4,87 |
| 6 | | | | | | | *3,15 | 2,98 | | | | | *2,14 | *2,14 | 5,83 |
| 5 | | | | | | | *3,20 | 2,98 | *3,11 | 2,16 | | | *2,04 | 1,86 | 6,49 |
| 4 | | | | | *3,63 | *3,63 | *3,58 | 2,95 | 3,45 | 2,16 | | | *2,00 | 1,64 | 6,95 |
| 3 | | | *5,78 | *5,78 | *4,71 | 4,17 | *4,17 | 2,89 | 3,42 | 2,13 | 2,63 | 1,61 | *2,02 | 1,51 | 7,23 |
| 2 | | | | | *5,97 | 4,03 | 4,57 | 2,82 | 3,38 | 2,09 | 2,61 | 1,60 | *2,09 | 1,45 | 7,37 |
| 1 | | | | | 6,55 | 3,90 | 4,49 | 2,75 | 3,34 | 2,05 | 2,59 | 1,58 | *2,21 | 1,44 | 7,37 |
| 0 (Solo) | | | *5,04 | *5,04 | 6,45 | 3,81 | 4,43 | 2,70 | 3,30 | 2,02 | 2,57 | 1,56 | *2,39 | 1,48 | 7,22 |
| -1 | | | *6,59 | 6,00 | 6,40 | 3,77 | 4,40 | 2,66 | 3,28 | 2,00 | | | 2,61 | 1,58 | 6,93 |
| -2 | *5,25 | *5,25 | *9,32 | 6,01 | 6,39 | 3,76 | 4,39 | 2,66 | 3,28 | 2,00 | | | 2,92 | 1,78 | 6,47 |
| -3 | *8,16 | *8,16 | *10,17 | 6,06 | 6,42 | 3,79 | 4,41 | 2,68 | | | | | 3,50 | 2,14 | 5,79 |
| -4 | *12,02 | *12,02 | *8,53 | 6,16 | *6,33 | 3,85 | | | | | | | *4,67 | 2,91 | 4,81 |

**Pés** Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *5,95 | *5,95 | 13,22 |
| 20 | | | *6,56 | *6,56 | | | *4,76 | *4,76 | 18,87 |
| 15 | | | *7,23 | *7,23 | *7,22 | 4,64 | *4,44 | 3,85 | 22,01 |
| 10 | *12,34 | *12,34 | *9,53 | 7,39 | 7,35 | 4,57 | *4,45 | 3,34 | 23,69 |
| 5 | | | 11,61 | 7,08 | 7,22 | 4,45 | *4,71 | 3,17 | 24,23 |
| 0 (Solo) | *11,82 | *11,82 | 11,33 | 6,83 | 7,10 | 4,34 | *5,27 | 3,26 | 23,70 |
| -5 | *17,98 | 12,88 | 11,21 | 6,73 | 7,05 | 4,29 | 6,06 | 3,69 | 22,01 |
| -10 | *21,95 | 13,02 | 11,26 | 6,77 | | | 7,80 | 4,78 | 18,87 |
| -15 | *15,09 | 13,41 | | | | | *10,54 | 8,79 | 13,00 |

1. Os valores nominais são baseados na norma SAE J1097.
2. O ponto de carga é um gancho localizado atrás da caçamba.
3. * As cargas nominais baseiam-se na capacidade hidráulica.
4. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento.

: Medição pela frente
: Medição pelo lado ou 360 graus

# CAPACIDADE DE LEVANTAMENTO

**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 2.500mm(8'2") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 700mm(2'4")**

**Métrico**

Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | *3,73 | *3,73 | | | | | *2,88 | *2,88 | 4,24 |
| 6 | | | | | *3,39 | *3,39 | *3,59 | 2,96 | | | *2,45 | *2,45 | 5,32 |
| 5 | | | | | *3,61 | *3,61 | *3,72 | 2,99 | *2,57 | 2,15 | *2,25 | 2,12 | 6,04 |
| 4 | | | *4,25 | *4,25 | *4,31 | 4,28 | *4,05 | 2,96 | 3,48 | 2,17 | *2,17 | 1,84 | 6,53 |
| 3 | | | | | *5,38 | 4,18 | *4,61 | 2,91 | 3,46 | 2,15 | *2,16 | 1,69 | 6,83 |
| 2 | | | | | *6,57 | 4,05 | 4,63 | 2,85 | 3,43 | 2,12 | *2,20 | 1,62 | 6,98 |
| 1 | | | | | 6,63 | 3,94 | 4,56 | 2,79 | 3,39 | 2,09 | *2,29 | 1,61 | 6,97 |
| 0 (Solo) | | | | | 6,56 | 3,88 | 4,51 | 2,75 | 3,37 | 2,06 | *2,45 | 1,67 | 6,82 |
| -1 | | | *6,07 | *6,07 | 6,53 | 3,85 | 4,49 | 2,73 | 3,36 | 2,05 | *2,71 | 1,81 | 6,51 |
| -2 | *5,42 | *5,42 | *9,89 | 6,17 | 6,54 | 3,86 | 4,49 | 2,73 | *3,37 | 2,07 | *3,13 | 2,06 | 6,01 |
| -3 | *9,35 | *9,35 | *9,47 | 6,24 | 6,58 | 3,90 | 4,54 | 2,77 | | | 4,22 | 2,59 | 5,24 |
| -4 | | | *7,27 | 6,36 | *5,01 | 4,00 | | | | | *4,55 | 3,80 | 4,14 |

**Pés**

Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *7,75 | *7,75 | 10,61 |
| 20 | | | *8,03 | 7,63 | | | *5,46 | *5,46 | 17,17 |
| 15 | | | *8,44 | 7,63 | *7,07 | 4,63 | *4,87 | 4,37 | 20,58 |
| 10 | | | *10,67 | 7,43 | 7,43 | 4,61 | *4,75 | 3,74 | 22,38 |
| 5 | | | 11,75 | 7,15 | 7,32 | 4,51 | *4,92 | 3,55 | 22,94 |
| 0 (Solo) | | | 11,53 | 6,96 | 7,24 | 4,43 | *5,41 | 3,68 | 22,38 |
| -5 | *17,99 | 13,20 | 11,46 | 6,90 | 7,22 | 4,42 | 7,14 | 4,37 | 20,14 |
| -10 | *20,42 | 13,40 | 11,57 | 6,99 | | | 9,39 | 5,75 | 17,10 |

**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 3.000mm(9'10") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 700mm(2'4")**

**Métrico**

Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | | | | | | | | | *2,39 | *2,39 | 4,87 |
| 6 | | | | | | | *3,15 | 3,02 | | | | | *2,14 | *2,14 | 5,83 |
| 5 | | | | | | | *3,20 | 3,03 | *3,11 | 2,20 | | | *2,04 | 1,89 | 6,49 |
| 4 | | | | | *3,63 | *3,63 | *3,58 | 3,00 | 3,51 | 2,19 | | | *2,00 | 1,67 | 6,95 |
| 3 | | | *5,78 | *5,78 | *4,71 | 4,23 | *4,17 | 2,94 | 3,48 | 2,17 | 2,68 | 1,64 | *2,02 | 1,54 | 7,23 |
| 2 | | | | | *5,97 | 4,09 | 4,65 | 2,87 | 3,44 | 2,13 | 2,66 | 1,63 | *2,09 | 1,48 | 7,37 |
| 1 | | | | | 6,66 | 3,96 | 4,57 | 2,80 | 3,40 | 2,09 | 2,64 | 1,61 | *2,21 | 1,47 | 7,37 |
| 0 (Solo) | | | *5,04 | *5,04 | 6,56 | 3,87 | 4,51 | 2,74 | 3,36 | 2,06 | 2,62 | 1,59 | *2,39 | 1,51 | 7,22 |
| -1 | | | *6,59 | 6,09 | 6,50 | 3,83 | 4,47 | 2,71 | 3,34 | 2,04 | | | 2,66 | 1,62 | 6,93 |
| -2 | *5,25 | *5,25 | *9,32 | 6,11 | 6,49 | 3,82 | 4,46 | 2,70 | 3,34 | 2,04 | | | 2,97 | 1,81 | 6,47 |
| -3 | *8,16 | *8,16 | *10,17 | 6,16 | 6,52 | 3,85 | 4,49 | 2,72 | | | | | 3,56 | 2,18 | 5,79 |
| -4 | *12,02 | *12,02 | *8,53 | 6,26 | *6,33 | 3,91 | | | | | | | *4,67 | 2,96 | 4,81 |

**Pés**

Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *5,95 | *5,95 | 13,22 |
| 20 | | | *6,56 | *6,56 | | | *4,76 | *4,76 | 18,87 |
| 15 | | | *7,23 | *7,23 | *7,22 | 4,71 | *4,44 | 3,92 | 22,01 |
| 10 | *12,34 | *12,34 | *9,53 | 7,51 | 7,48 | 4,65 | *4,45 | 3,40 | 23,69 |
| 5 | | | 11,80 | 7,19 | 7,35 | 4,53 | *4,71 | 3,23 | 24,23 |
| 0 (Solo) | *11,82 | *11,82 | 11,52 | 6,95 | 7,23 | 4,42 | *5,27 | 3,33 | 23,79 |
| -5 | *17,98 | 13,08 | 11,40 | 6,84 | 7,18 | 4,37 | 6,18 | 3,76 | 22,01 |
| -10 | *21,95 | 13,22 | 11,45 | 6,89 | | | 7,95 | 4,86 | 18,67 |
| -15 | *15,09 | 13,61 | | | | | *10,54 | 8,93 | 13,00 |

1. Os valores nominais são baseados na norma SAE J1097.
2. O ponto de carga é um gancho localizado atrás da caçamba.
3. * As cargas nominais baseiam-se na capacidade hidráulica.
4. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento.

: Medição pela frente

: Medição pelo lado ou 360 graus

**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 2.500mm(8'2") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 600mm(2') Lâmina frontal : 2.590mm(8'6")**

**Métrico**

Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | *3,73 | *3,73 | | | | | *2,88 | *2,88 | 4,24 |
| 6 | | | | | *3,39 | *3,39 | *3,59 | 3,21 | | | *2,45 | *2,45 | 5,32 |
| 5 | | | | | *3,61 | *3,61 | *3,72 | 3,23 | *2,57 | 2,35 | *2,25 | *2,25 | 6,06 |
| 4 | | | *4,25 | *4,25 | *4,31 | *4,31 | *4,05 | 3,21 | 3,39 | 2,36 | *2,17 | 2,02 | 6,53 |
| 3 | | | | | *5,38 | 4,51 | 4,58 | 3,16 | 3,37 | 2,34 | *2,16 | 1,86 | 6,83 |
| 2 | | | | | *6,57 | 4,38 | 4,51 | 3,10 | 3,33 | 2,31 | *2,20 | 1,79 | 6,98 |
| 1 | | | | | 6,46 | 4,27 | 4,44 | 3,04 | 3,30 | 2,28 | *2,29 | 1,78 | 6,97 |
| 0 (Solo) | | | | | 6,39 | 4,21 | 4,39 | 3,00 | 3,27 | 2,26 | *2,45 | 1,84 | 6,82 |
| -1 | | | *6,07 | *6,07 | 6,36 | 4,18 | 4,37 | 2,98 | 3,26 | 2,25 | *2,71 | 1,98 | 6,51 |
| -2 | *5,42 | *5,42 | *9,89 | 6,67 | 6,37 | 4,19 | 4,37 | 2,98 | 3,28 | 2,27 | *3,13 | 2,26 | 6,01 |
| -3 | *9,35 | *9,35 | *9,47 | 6,74 | 6,41 | 4,23 | 4,42 | 3,01 | | | 4,11 | 2,82 | 5,24 |
| -4 | | | *7,27 | 6,86 | *5,01 | 4,33 | | | | | *4,55 | 4,11 | 4,14 |

**Pés**

Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *7,75 | *7,75 | 10,61 |
| 20 | | | *8,03 | *8,03 | | | *5,46 | *5,46 | 17,17 |
| 15 | | | *8,44 | 8,24 | *7,07 | 5,05 | *4,87 | 4,78 | 20,58 |
| 10 | | | *10,67 | 8,04 | 7,23 | 5,03 | *4,75 | 4,11 | 22,38 |
| 5 | | | 11,45 | 7,76 | 7,12 | 4,94 | *4,92 | 3,91 | 22,94 |
| 0 (Solo) | | | 11,22 | 7,57 | 7,03 | 4,86 | *5,41 | 4,05 | 22,38 |
| -5 | *17,99 | 14,28 | 11,16 | 7,51 | 7,02 | 4,85 | 6,94 | 4,80 | 20,14 |
| -10 | *20,42 | 14,48 | 11,26 | 7,60 | | | 9,14 | 6,27 | 17,10 |

**Lança : 4.600mm(15'1") Braço : 3.000mm(9'10") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 600mm(2') Lâmina frontal : 2.590mm(8'6")**

**Métrico**

Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | | | | | | | | | *2,39 | *2,39 | 4,87 |
| 6 | | | | | | | *3,15 | *3,15 | | | | | *2,14 | *2,14 | 5,83 |
| 5 | | | | | | | *3,20 | *3,20 | *3,11 | 2,40 | | | *2,04 | *2,04 | 6,49 |
| 4 | | | | | *3,63 | *3,63 | *3,58 | 3,24 | 3,42 | 2,39 | | | *2,00 | 1,83 | 6,95 |
| 3 | | | *5,78 | *5,78 | *4,71 | 4,56 | *4,17 | 3,19 | 3,39 | 2,36 | 2,60 | 1,81 | *2,02 | 1,70 | 7,23 |
| 2 | | | | | *5,97 | 4,42 | 4,53 | 3,11 | 3,35 | 2,33 | 2,58 | 1,79 | *2,09 | 1,63 | 7,37 |
| 1 | | | | | 6,49 | 4,29 | 4,45 | 3,04 | 3,30 | 2,29 | 2,56 | 1,77 | *2,21 | 1,62 | 7,37 |
| 0 (Solo) | | | *5,04 | *5,04 | 6,39 | 4,21 | 4,39 | 2,99 | 3,27 | 2,25 | 2,55 | 1,76 | *2,39 | 1,67 | 7,22 |
| -1 | | | *6,59 | *6,59 | 6,34 | 4,26 | 4,35 | 2,96 | 3,25 | 2,23 | | | 2,58 | 1,78 | 6,93 |
| -2 | *5,25 | *5,25 | *9,32 | 6,61 | 6,33 | 4,25 | 4,34 | 2,95 | 3,25 | 2,23 | | | 2,89 | 1,99 | 6,47 |
| -3 | *8,16 | *8,16 | *10,17 | 6,66 | 6,36 | 4,28 | 4,37 | 2,97 | | | | | 3,47 | 2,39 | 5,79 |
| -4 | *12,02 | *12,02 | *8,53 | 6,76 | *6,33 | 4,24 | | | | | | | *4,67 | 3,21 | 4,81 |

**Pés**

Unidade : 1.000lb

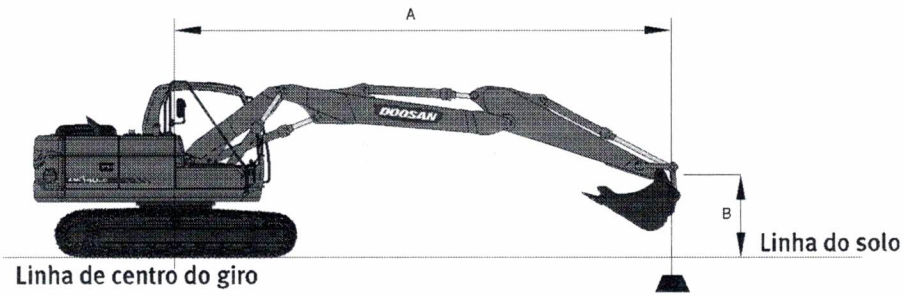
| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *5,95 | *5,95 | 13,22 |
| 20 | | | *6,56 | *6,56 | | | *4,76 | *4,76 | 18,87 |
| 15 | | | *7,23 | *7,23 | *7,22 | 5,14 | *4,44 | 4,30 | 22,01 |
| 10 | *12,34 | *12,34 | *9,53 | 8,12 | 7,28 | 5,08 | *4,45 | 3,75 | 23,69 |
| 5 | | | 11,50 | 7,81 | 7,14 | 4,95 | *4,71 | 3,57 | 24,23 |
| 0 (Solo) | *11,82 | *11,82 | 11,22 | 7,56 | 7,03 | 4,85 | *5,27 | 3,68 | 23,70 |
| -5 | *17,98 | 14,17 | 11,10 | 7,46 | 6,97 | 4,80 | 6,00 | 4,14 | 22,01 |
| -10 | *21,95 | 14,30 | 11,15 | 7,50 | | | 7,73 | 5,32 | 18,87 |
| -15 | *15,09 | 14,70 | | | | | *10,54 | 9,67 | 13,00 |

1. Os valores nominais são baseados na norma SAE J1097.
2. O ponto de carga é um gancho localizado atrás da caçamba.
3. * As cargas nominais baseiam-se na capacidade hidráulica.
4. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento.

: Medição pela frente

: Medição pelo lado ou 360 graus

## [ Lança de duas peças ]




**Lança : 4.988mm(16'4") Braço : 2.500mm(9'10") Caçamba : SAE 0,51m³(0,67yd³) Sapata : 700mm(2'4")**

**Métrico**

Unidade : 1.000kg

| A(m) / B(m) | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | A(m) |
| 7 | | | | | | | | | | | *3,24 | 3,20 | 4,75 |
| 6 | | | | | *2,79 | *2,79 | | | | | *3,03 | 2,31 | 5,73 |
| 5 | | | *2,74 | *2,74 | *2,89 | *2,89 | *3,11 | 2,17 | | | *2,84 | 1,89 | 6,41 |
| 4 | *4,04 | *4,04 | *3,54 | *3,54 | *3,31 | 2,96 | *3,25 | 2,16 | | | 2,74 | 1,65 | 6,87 |
| 3 | | | *4,69 | 4,13 | *3,94 | 2,88 | 3,46 | 2,12 | 2,65 | 1,59 | 2,54 | 1,52 | 7,16 |
| 2 | | | *5,94 | 3,96 | 4,61 | 2,79 | 3,41 | 2,08 | 2,63 | 1,58 | 2,44 | 1,45 | 7,30 |
| 1 | | | 6,55 | 3,83 | 4,52 | 2,72 | 3,36 | 2,03 | 2,61 | 1,56 | 2,43 | 1,44 | 7,29 |
| 0 (Solo) | | | 6,46 | 3,75 | 4,46 | 2,66 | 3,33 | 2,00 | 2,59 | 1,54 | 2,51 | 1,49 | 7,15 |
| -1 | *3,46 | *3,46 | 6,43 | 3,73 | 4,43 | 2,64 | 3,31 | 1,98 | | | 2,68 | 1,60 | 6,85 |
| -2 | *6,65 | 5,99 | 6,45 | 3,74 | 4,43 | 2,64 | 3,32 | 1,99 | | | 3,02 | 1,81 | 6,38 |
| -3 | | | 6,50 | 3,78 | 4,47 | 2,67 | | | | | 4,04 | 2,43 | 5,32 |

**Pés**

Unidade : 1.000lb

| A(ft) / B(ft) | 10' | | 15' | | 20' | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | A(ft) |
| 25 | | | | | | | *7,21 | *7,21 | 12,76 |
| 20 | | | *5,77 | *5,77 | | | *6,75 | 5,22 | 18,55 |
| 15 | | | *6,67 | *6,67 | *6,95 | 4,64 | *6,15 | 3,91 | 21,74 |
| 10 | | | *9,15 | 7,36 | 7,43 | 4,55 | 5,61 | 3,36 | 23,45 |
| 5 | | | 11,65 | 6,98 | 7,28 | 4,41 | 5,35 | 3,18 | 23,99 |
| 0 (Solo) | | | 11,37 | 6,74 | 7,15 | 4,29 | 5,53 | 3,28 | 23,45 |
| -5 | *11,46 | *11,46 | 11,30 | 6,67 | 7,11 | 4,26 | 6,25 | 3,74 | 21,75 |
| -10 | | | 11,41 | 6,77 | | | 9,28 | 5,57 | 17,04 |

1. Os valores nominais são baseados na norma SAE J1097.
2. O ponto de carga é um gancho localizado atrás da caçamba.
3. * As cargas nominais baseiam-se na capacidade hidráulica.
4. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento.

: Medição pela frente

: Medição pelo lado ou 360 graus

# EQUIPAMENTOS PADRÃO E OPCIONAIS

## EQUIPAMENTOS PADRÃO

### • Sistema hidráulico

- Regeneração de fluxo da lança e do braço
- Válvulas de retenção da lança e do braço
- Válvula de giro e anti-rebote
- Orifícios sobressalentes (válvula de controle)
- Reforço de potência com um só toque

### • Cabine e parte interna

- Coxins de cabine viscosos
- Cabine tipo com isolamento acústico todo clima
- Ar-condicionado
- Assento com suspensão ajustável, com descansos de cabeça e braço ajustáveis
- Janela dianteira tipo de puxar e janela dianteira inferior removível
- Luz interna
- Limpador intermitente do para-brisa
- Isqueiro e cinzeiro
- Porta-copos
- Caixa quente e frio
- Painel monitor em cores LCD
- Botão de controle da rotação do motor (RPM)
- Rádio AM/FM
- Interruptor remoto liga/desliga do rádio
- Tomada de 12 V sobressalente
- Porta serial para PC laptop
- Alavanca tipo joystick com 3 interruptores
- Para-sol
- Teto solar
- Limpador

### • Segurança

- Corrimãos e degrau largos
- Placas metálicas estampadas antiderrapantes
- Cinto de segurança
- Alavanca de bloqueio de segurança hidráulica
- Vidro de segurança
- Martelo para fuga de emergência
- Espelhos retrovisores direito e esquerdo
- Alarme de movimento
- Parada de emergência do motor

### • Material rodante

- Ajustador hidráulico da esteira
- Proteções da esteira
- Elo de esteira lubrificado e selado

### • Outros

- Filtro de ar com elemento duplo
- Pré-filtro de combustível
- Tela contra pó para radiador de água/óleo
- Sistema de prevenção de superaquecimento do motor
- Sistema de prevenção de nova partida do motor
- Sistema de autodiagnóstico
- Alternador (24V, 60 A)
- Buzina elétrica
- Refletores de trabalho de halogênio (2 no chassi, 2 na lança)

## EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

Alguns desses equipamentos opcionais podem ser padrão em alguns mercados. Alguns desses equipamentos opcionais podem não ser padrão em alguns mercados. Verifique com o distribuidor DOOSAN para saber sobre a disponibilidade ou para liberar a adaptação de acordo com as necessidades de aplicação.

### • Segurança

- Válvula de proteção contra ruptura da mangueira da lança e do braço
- Dispositivo de aviso de sobrecarga
- Proteção superior/dianteira da cabine (ISO 10262, FOGS padrão)
- Alarme de deslocamento e de giro
- Farol rotativo
- Luz no contrapeso
- Serviço de Telemetria DoosanConnect (TMS - Quake Global)

### • Cabine e parte interna

- Roll-Over Protective Structures (ROPS)
- Falling Objects Protective Structure (FOPS - Somente com Kit FOGS)
- Operator Protective Guards (OPG)
- Assento com suspensão pneumática
- Tocador de MP3/CD ou cassete
- Proteção contra chuva
- 2 luzes dianteiras
- 4 luzes dianteiras + 2 luzes traseiras

### • Material rodante

- Sapata de 500 mm/600 mm/700 mm
- Lâmina do buldôzer de 2.490mm/2.590mm/2.690mm
- Outros
- Tubulação para britadeira
- Tubulação para fixação rápida
- Filtro da britadeira
- Limpador inferior
- Aquecedor de combustível
- Bomba de abastecimento de combustível

# Doosan

Desde 1896, a Doosan, empresa mais antiga da Coreia, evoluiu com seus colaboradores. A empresa cresceu sua reputação rapidamente pelos últimos 10 anos. Com sua visão orientada ao ser humano, a Doosan tem provido instalações, energia, máquinas e infraestruturas em níveis globais. Como um líder global de infraestrutura, a Doosan continua com sua visão para um futuro orientado ao ser humano.

Inicialmente na Coreia, a Doosan desenvolveu escavadeiras em 1985 e continuou a construção de máquinas versáteis de construção, incluindo escavadeiras, carregadeiras e caminhões articulados para executar sua filosofia. A Doosan transformou-se em uma líder global da indústria de máquinas pesadas para construção alcançando linhas globais de venda, produção e distribuição. Junto à grandes bases de produção na Coreia, China, EUA, Bélgica, República Tcheca e Brasil, a Doosan possui 1400 redes de Distribuidores e está fornecendo produtos e soluções confiáveis para seu negocio.



DOOSAN

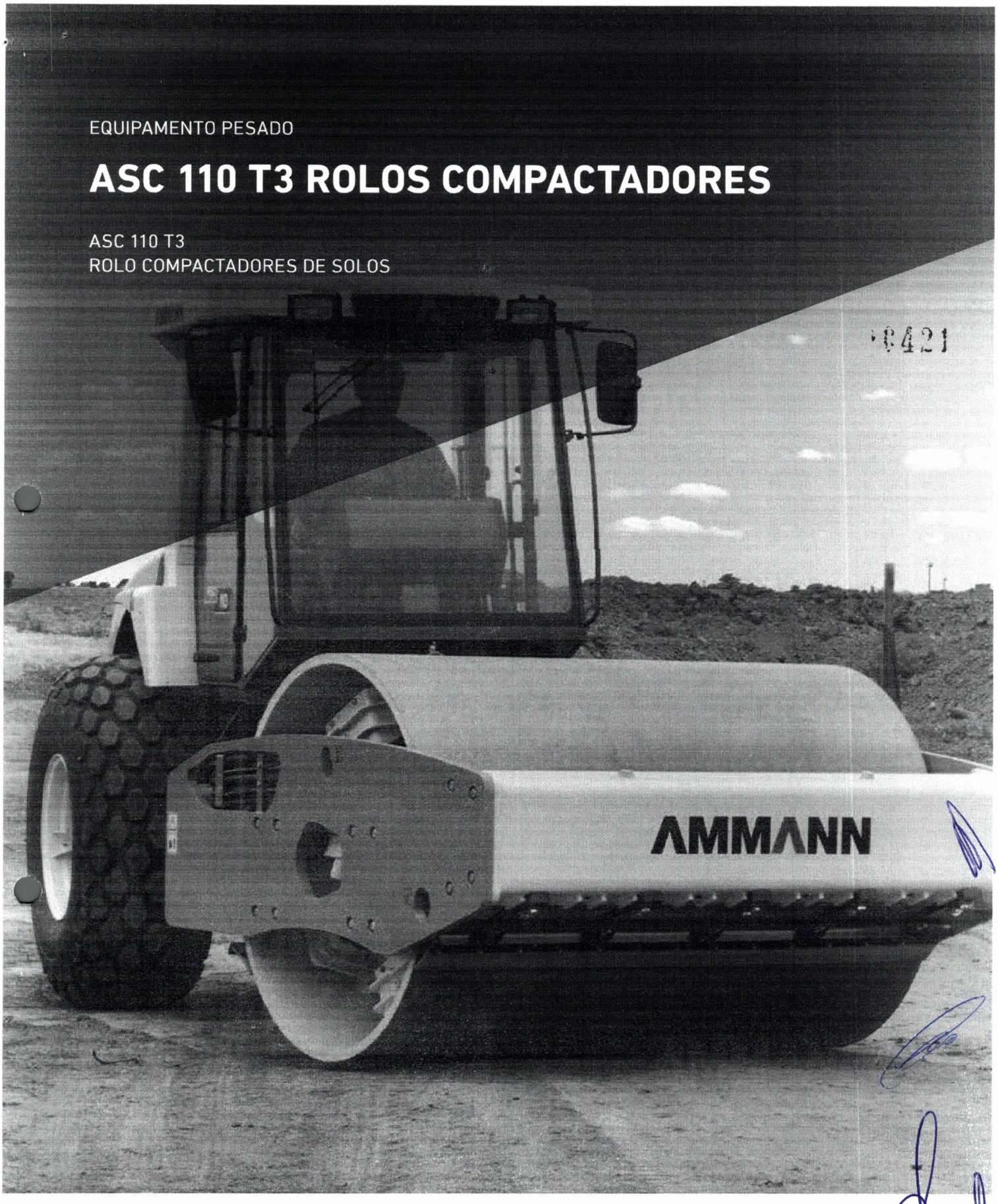
**Doosan Infracore South America**
Avenida Doosan, 777 - São Jerônimo
Americana - São Paulo
Brasil
www.doosaninfracore.com/ce/

www.doosaninfracore.com/ce/

EQUIPAMENTO PESADO

# ASC 110 T3 ROLOS COMPACTADORES

ASC 110 T3
ROLO COMPACTADORES DE SOLOS




AMMANN


«Excelente segurança, melhor compactação e design moderno com maior eficiência e resultados sob severas condições de trabalho. Melhor qualidade de compactação com um número mínimo de passadas e maior lucro para o usuário final.»
AMMANN

# POTÊNCIA, EFICIÊNCIA, SEGURANÇA

## CONFORTO DO OPERADOR E SEGURANÇA

- Desenho moderno, perfeita visibilidade garantida (1 m x 1 m)
- Cabine espaçosa e ergonômica, ventilada e com ar condicionado (versão plataforma disponível)
- Acessibilidade da cabine em ambos os lados (opcional)
- Proteção da cabine ROPS/FOPS e versão plataforma
- Todos os pontos de manutenção de fácil acesso para um serviço seguro e eficiente
- Simples disposição dos instrumentos operacionais

## CUSTOS OPERACIONAIS MÍNIMOS

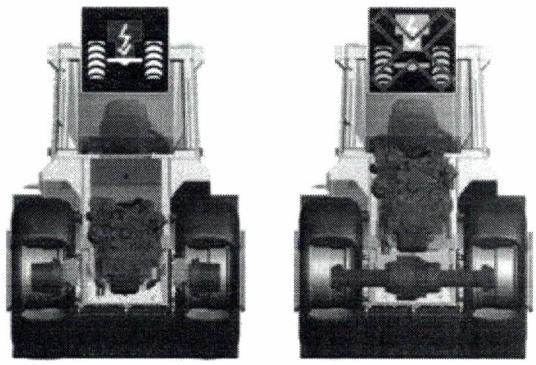
- Número mínimo de passadas para atingir a compactação
- Motor confiável e com baixo consumo de combustível
- Proteção anti - corrosiva do tanque de combustível - sem necessidade do filtro de combustível extra
- Conceito chave: resistencia e longa vida útil dos componentes para a satisfação do cliente

## MAIOR EFICIÊNCIA E CONFIABILIDADE

- Sistema de vibração com alto desempenho, melhores valores de cargas estáticas, dinâmicas e amplitude
- Sistema hidrostático com máxima tração e estabilidade
- Articulação conjunta com alta capacidade do rolamento

## MELHOR COMPACTAÇÃO

- Cilindro balanceado para uma compactação uniforme
- Altos valores da força centrífuga e amplitude
- Efeito de profundidade máxima



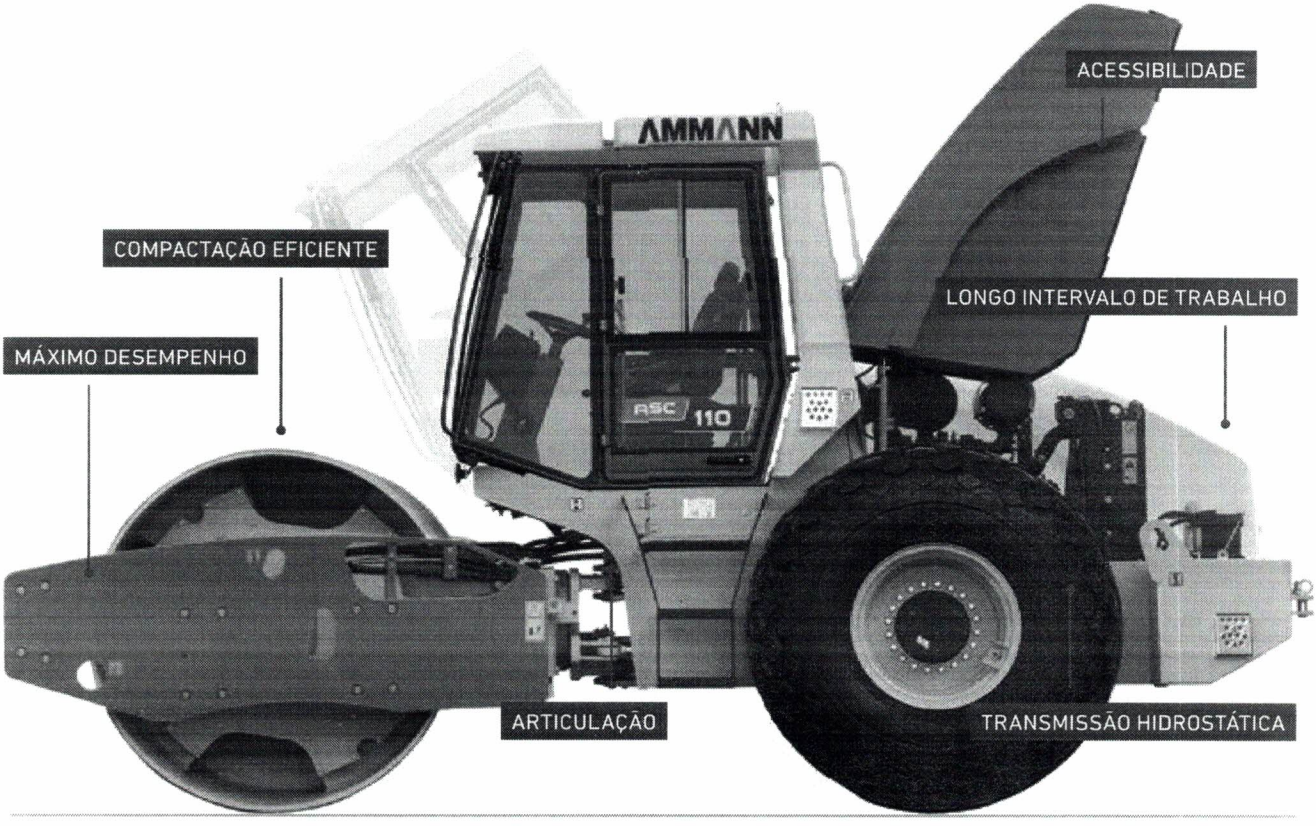
### ACIONAMENTO INDEPENDENTE PARA AS RODAS TRASEIRAS

O conceito dos equipamentos Ammann da série ASC possuem três motores hidráulicos, um para o cilindro e dois para as rodas traseiras, desta forma sem a utilização do eixo de transmissão, permite o posicionamento do motor mais baixo o que garante ótima acessibilidade.

Os benefícios são significativos: um centro de gravidade muito mais baixo, proporciona aos rolos ASC excelente estabilidade em terrenos extremos. Sua distância curta entre eixos oferece um raio menor e melhor manobrabilidade. O design compacto e de contorno assegura uma visão clara e desobstruída a partir da cabine para a superfície de compactação, tanto na frente como atrás do equipamento.

### DIFERENTES VERSÕES PARA TODAS AS NECESSIDADES

- **D** Versão padrão para aplicações de compactaçao com um rolo liso (tração no cilindro).
- **PD** Rolos compactadores com cilindro pé-de-carneiro foram projetados para média e larga escala de compactação em materiais semi - coesivos e coesivos. Disponivel para todos os modelos.
- **HX** HX Versão Tração atende aos requisitos de melhorar a tração em terrenos difíceis, assim como longos trabalhos em encostas e aterros sanitários.
  Sistema ATC (controle das rodas, controle dos motores hidráulicos), lastro nos pneus, pneu trator.
  Capacidade ascensional sem vibração: 65%
  Capacidade ascensional com vibração: 65%




## ROLOS COMPACTADORES

**Compactação eficiente**
UPré seleção de velocidades de trabalho constituem um ótimo recurso para o processo de compactação eficiente

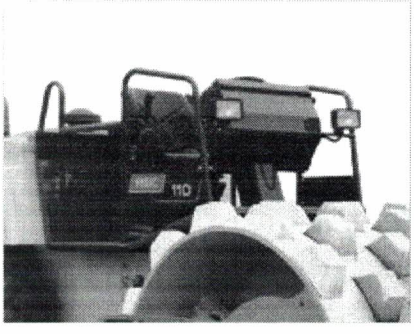
**Máximo desempenho**
Chassi dianteiro e cilindro da máquina são perfeitamente equilibrados. Este recurso mantém o efeito da compactação uniforme em toda a largura de trabalho e resulta no aumento da eficiência de compactação

**Articulação**
Duplo rolamento e junta de oscilação na articulação

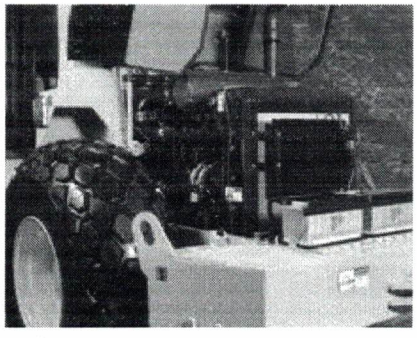
**Transmissão hidrostática**
As máquinas ASC possuem grande versatilidade de trabalho através do conceito original da Ammann com tração hidrostática nas rodas. Tendo baixo centro de gravidade garantindo uma excelente estabilidade da máquina nos terrenos íngremes

**Longo intervalo de trabalho**
Tanque de combustível de grande volume, de até 410 litros com capacidade de trabalho de até 32 horas

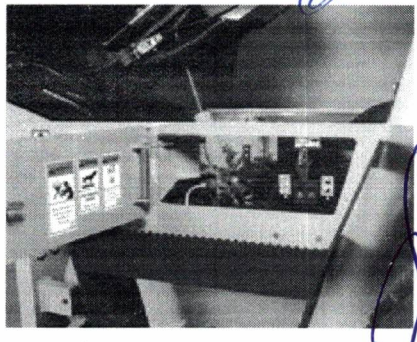
**Acessibilidade**
Levante hidráulico da cabine e capô do motor com inclinação para acesso fácil e seguro para a realização da manutenção e serviço



KIT PÉ-DE-CARNEIRO, VERSÃO PLATAFORMA



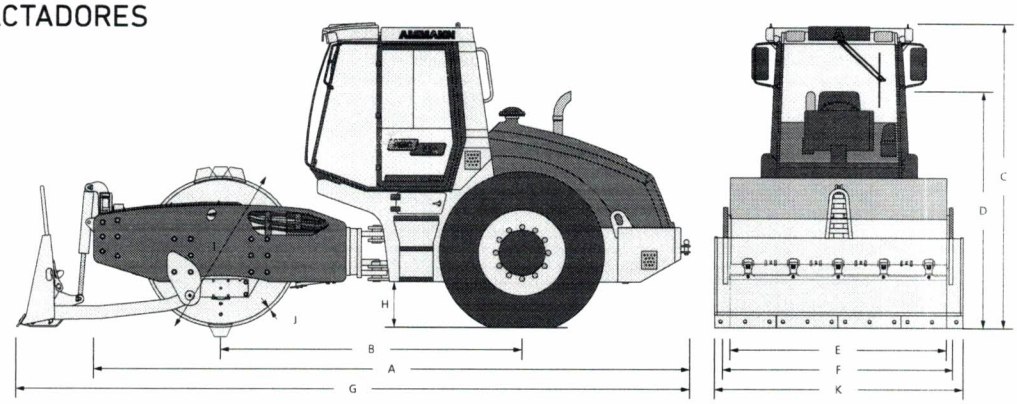
ACESSO AO COMPARTIMENTO DO MOTOR E LOCALIZAÇÃO DA BATERIA



INCLINAÇÃO DA CABINE COM SEGURANÇA PARA FÁCIL MANUTENÇÃO E SERVIÇO

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## ASC 110 T3
## ROLOS COMPACTADORES




### DIMENSÕES

| TIPO | ASC 110 D | ASC 110 PD |
|---|---|---|
| A COMPRIMENTO DA MÁQUINA | 5780 mm | 5780 mm |
| B DISTÂNCIA ENTRE EIXOS | 2878 mm | 2878 mm |
| C ALTURA DA MÁQUINA | 3070 mm | 3070 mm |
| D ALTURA DA MÁQUINA (SEM CABINE / ROPS) | 2400 mm | 2400 mm |
| E LARGURA DO ROLO | 2130 mm | 2130 mm |
| F LARGURA DA MÁQUINA | 2258 mm | 2258 mm |
| G COMPRIMENTO DA MÁQUINA (C/LÂMINA) | – | 6557 mm |
| H ALTURA DO SOLO | 440 mm | 440 mm |
| I DIÂMETRO DO ROLO | 1500 mm | 1640 mm |
| J ESPESSURA DA CHAPA DO ROLO | 25 mm | 20 mm |
| K LARGURA DA MÁQUINA (C/LÂMINA) | – | 2441 mm |

### PESOS

| TIPO | ASC 110 D | ASC 110 PD |
|---|---|---|
| PESO OPERACIONAL MAX. | 15430 kg | 14300 kg |
| PESO OPERACIONAL CECE | 11490 kg | 12100 kg |
| CARGA ESTÁTICA LINEAR | 34,5 kg/cm | – |
| CARGA DO EIXO DIANTEIRO | 7360 kg | 7970 kg |
| CARGA DO EIXO TRASEIRO | 4130 kg | 4130 kg |

### CILINDRO E RODAS

| TIPO | ASC 110 D | ASC 110 PD |
|---|---|---|
| LARGURA DE TRABALHO | 2130 mm | 2130 mm |
| DIÂMETRO DO CILINDRO | 1500 mm | 1440 mm |
| ESPESSURA DO CILINDRO | 25 mm | 25 mm |
| NÚMERO DE PATAS | 140 | 140 |
| AREAS DAS PATAS | 120 $cm^2$ | 120 $cm^2$ |
| ALTURA DAS PATAS | 100 mm | 100 mm |
| PNEUS | Mitas 23,1 - 26 | Mitas 23,1 - 26 |
| COMBUSTÍVEL | 410 l | 410 l |

### VIBRAÇÃO

| | |
|---|---|
| AMPLITUDE | 1,85/1,15 mm |
| FREQÜÊNCIAS | 32/35 Hz |
| FORÇA CENTRIFUGA | 277/206 kN |
| IMPACTO DINÂMICO | 35.049/27.949 kgf |

### MOTOR

| | |
|---|---|
| FABRICANTE | Cummins |
| TIPO | QSB 4.5- C160 Tier 3 |
| INJEÇÃO ELETRÔNICA | |
| POTÊNCIA DIN 6271 | 119 kW (160 HP) |

### CARACTERÍSTICA DE MARCHA

| | |
|---|---|
| NÚMERO DE VELOCIDADE | 4 |
| VELOCIDADE MAX. | 12,8 km/h |
| SUBIDA RAMPA C/VIBRAÇÃO | 45 % |
| RAIO DE GIRO INTERIOR | 3050 mm |
| ÂNGULO DE DIREÇÃO E OSCILAÇÃO | 36/10 +/- ° |

### ITENS PADRÃO

- Motor Tier III (Norma Brasileira MAR-I)
- ROPS
- Duplo sistema de vibração
- Luzes de trabalho
- Cabine ventilada e com ar condicionado
- Pontos de teste hidráulicos
- Sistema anti patinagem
- Raspadores de aço
- Abertura manual do capo/cabine
- Tanque de combustível com chave
- Sinalizador rotativo
- Display multifuncional do painel, tipo Murphy
- Alarme de ré
- Abertura hidráulica do capo e cabine

### ITENS OPCIONAIS

**PLATAFORMA DO OPERADOR E CABINE**

- Rádio com antena
- Versão plataforma aberta (sem cabine)

**APLICAÇAO DE KITS ESPECIAIS**

- ATC - Ammann Traction Control: controle anti patinagem
- Kit de adaptação de cilindro liso para cilindro com patas
- Pneus com lastros
- Raspadores de Vulcolan
- Pré filtro no motor

**OUTROS**

- Óleo hidráulico bio degradável (Panolin)
- Kit de ferramentas
- Kit de serviço
- Instintor de incêndio
- Pacote de primeiros socorros
- Pintura especial
- Luzes de trabalho adicionais e sinalização rodoviária
- Kit CE

426

Para obter mais informações sobre
produtos e serviços, visite:
**www.ammann-group.com**

As especificações estão sujeitas a alterações devido
a melhorias técnicas.
MPB-1550-02-P2 | 076 | © Ammann Group

427

**MUNICÍPIO DE XAXIM**
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2018**
**PREGÃO PRESENCIAL PARA COMPRAS I**
**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇ**
**PROPPONENTE: BERTINATTO MÁQUIN**

**BERTINATTO MÁQUINAS**
*Fone 51* ***3061-2221*** *• priori@priorigrupo.com.br*
*Rua Voluntários da Pátria, 1013 • Floresta*
*Porto Alegre • RS • Brasil • CEP 90230-011*
*www.**priorigrupo**.com.br*

BM

428

A
Prefeitura Municipal de Xaxim – SC
Setor de Licitações
Pregão Presencial nº 064/2018

## Proposta de Preços

| |
|---|
| **DADOS DA EMPRESA**<br>**Razão Social: Bertinatto Máquinas Eireli - EPP**<br>**CNPJ:11.920.102/0001-41**<br>**Endereço: Rua Voluntários da Pátria, 1013**<br>**CIDADE: Porto Alegre Bairro: Floresta Estado: RS CEP: 90.230-011**<br>**Fone: 51 3061.2221 E-Mail: admcomercial@priorigrupo.com.br Contato: Marcos** |
| **DADOS BANCÁRIOS**<br>**Banco: Caixa Econômica Federal Agência: 0453 Conta corrente: 2868-0 Op.: 003**<br>**Cidade: Porto Alegre**<br>**Titular da Conta Corrente: Bertinatto Máquinas Eireli – EPP**<br>**CNPJ: 11.920.102/0001-41** |
| **RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO**<br>**Nome: Neuri Bertinatto Estado Civil: Casado Profissão: Empresário**<br>**Endereço: Av. Independência, 56, apt. 201, B. Independência, Porto Alegre / RS**<br>**CPF: 589.382.490-34 RG: 8050875973 Cargo: Diretor Telefone: 51 3061.2221** |

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto do A presente licitação, Processo Licitatório n° 109/2018, modalidade de Pregão Presencial n.° 064/2018, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:
Objeto...: Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador e Mini Carregadeira, para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme Operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC.

| Item | Descrição do Objeto | Unid. | Quant. | Marca e Modelo | Valor Unitário | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS: Nova, Ano e modelo 2018, Peso Operacional de 13.800 kg, Potência do motor de 102 HP com no 04 (quatro) cilindros, motor marca Cummins modelo QSB4.5 produzido pelo próprio fabricante do equipamento conforme documentação em anexo. Sapata de garras triplas de 600mm, capacidade da caçamba de 0,60 m³ para rocha, com braço de 2.500 mm e lança de alcance de 4.600 mm, Profundidade de escavação 5470 mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Equipada com sirene de ré. Doze (12) meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | 2 | Unid. | LiuGong 915E | R$ 330.000,00 | R$ 660.000,00 |
| 2 | RETROESCAVADEIRA | - | - | - | - | - |
| 3 | ROLO COMPACTADOR: Novo, Zero Hora, ano de fabricação e modelo 2018. Autopropulsado. Equipado com motor a diesel de 04 (quatro) cilindros, potência de 141 HP, peso operacional de 12.300kg. Equipado com tambor frontal liso e pneus traseiros, com tração no tambor. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Capacidade de subida de rampa acima de 50%. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Doze (12) meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | 1 | Unid. | LiuGong 612HIII | R$ 330.000,00 | R$ 330.000,00 |
| 4 | Mini Carregadeira | - | - | - | - | - |

**BERTINATTO MÁQUINAS**
*Fone 51* ***3061-2221*** *• priori@priorigrupo.com.br*
*Rua Voluntários da Pátria, 1013 • Floresta*
*Porto Alegre • RS • Brasil • CEP 90230-011*
www.**priorigrupo**.com.br

BM

0429

**Valor Total da Proposta:** 990.000,00 (Novecentos e noventa mil reais)

Obs: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

**Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.**

**Validade da Proposta:** 60 (sessenta) dias.
**Prazo de Entrega:** 30 dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento.

Porto Alegre, 27 de Novembro de 2018.

Bertinatto Máquinas Eireli - EPP
Hercílio Motta Neto
CPF: 345.725.119-34

11.920.102/0001-41
BERTINATTO MAQUINAS EIRELI - EPP
RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 1013
FLORESTA - CEP 90230-011
PORTO ALEGRE-RS

219


**TRADUTORA PÚBLICA E INTÉRPRETE COMERCIAL**

Lin Jun

巴西法定中葡文公证翻译林筠

Matriculada na Jucesp Sob Nº 1162

Português - Chinês

RG: 32.096.510-7 CPF: 158.524.088/59 CCM: 2.357.688.0

Rua Galvão Bueno, Nº 212 Sala 71 – Liberdade – São Paulo – SP

CEP: 01507-001 Fone/Fax: (011) 3207-4597


Livro Nº 201 Folha Nº 1 Tradução Nº 50070

Certifico e dou fé, para os fins de direito, que o texto é tradução fiel de um certificado, no idioma chinês, que me foi apresentado por parte de pessoa interessada.

Empresa de Investimento Estrangeiro da República Popular da China

**Certificado de Aprovação**

Número de aprovação: Investimento estrangeiro G.H.Z.Z.[2012] Nº 0096
Código da empresa de importação e exportação: 4500598434072
Data de aprovação: 25 de junho de 2012
Data de emissão de certificado: 07 de junho de 2016
Número de série de emissão de certificado: 4500012583
(Selo) (ilegível)

Nº 0524024

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Razão Social | Chinês | 广西康明斯工业动力有限公司 | | |
| | Inglês | Guangxi Cummins Industrial Power Co., Ltd. | | |
| Endereço | Rua de Hengye 8, Vila de Chuanshan da Cidade de Liujiang, Guangxi | | | |
| Tipo de Sociedade | Sino-estrangeiros empreendimento conjuntas | | Duração de Operação | 30 anos |
| Investimento Total | RMB 1.000.000.000 | | | |
| Capital Registrado | RMB 640.000.000 | | | |
| Objeto Social | Desenvolvimento aplicado, fabricação, venda e prestação de serviço dos motores a diesel e suas peças; comércio de importação e exportação, venda por atacado e representação dos motores a diesel e suas peças e óleo lubrificante (não inclui leilão). (os itens controlados serão operados apenas com licença válida e aprovada) | | | |


1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE MOGI MIRIM-SP
RUA MARCHESAN, 301 - CEP: 13.800-012 - FONE: (19) 3802-1662
AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia reprográfica por ser fiel a estas notas e nesta data conferi com o original que devolvi.
Mogi-Mirim 06 SET 2018
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
0609AB0296746
1º TABELIÃO DE NOTAS E PROTESTO MOGI-MIRIM-SP
Gabriele Martins Mazon Arruda
Auxiliar de Cartório

555.159

2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

A U T E N T I C A Ç Ã O

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78574

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente

# TRADUTORA PÚBLICA E INTÉRPRETE COMERCIAL

Lin Jun
巴西法定中葡文公证翻译林筠
Matriculada na Jucesp Sob N° 1162
Português - Chinês
RG: 32.096.510-7 CPF: 158.524.088/59 CCM: 2.357.688.0
Rua Galvão Bueno, N° 212 Sala 71 – Liberdade – São Paulo – SP
CEP: 01507-001 Fone/Fax: (011) 3207-4597

Livro N° 201 Folha N° 2 Tradução N° 50070

| Nome do Investidor (Chinês e Inglês) | Local de Registro | Contribuição de Capital |
|---|---|---|
| Guangxi Liugong Machinery Co., Ltd. | China | Investimento de RMB 320 milhões |
| Cummins (China) Investment | China | Investimento de RMB 320 milhões (de lucro em RMB do país interior) |

Nada mais constava no documento acima do qual me reporto e dou fé.
São Paulo, 04 de setembro de 2018.

1º TABELIÃO DE NOTAS E PROTESTO MOGI-MIRIM-SP
Gabriela Martins Mazon Arruda
Auxiliar de Cartório

06 SET 2018
AUTENTICAÇÃO
0609AB0296756

17º TABELIÃO DE NOTAS
Jussara Citroni Modaneze
Praça da Liberdade, 84/86 - CEP 01503-010 - São Paulo - SP - Fone: 3291-2500 - www.17tabeliao.com.br
Reconheco por Semelhanca S/V 1 firma(s) de:******
(1)(460767)LIN JUN
Selo(s): 470630-AA
Dou Fe. Sao Paulo, 05 de setembro de 2018. Em Test ___da
LETICIA DAS NEVES SOUZA SILVA - ESCREVENTE
Carimbo:373890 Total:R$ 6,00 Pedido: 89
Valido somente com selo de autenticidade
FIRMA
1099AA0470630

17º TABELIÃO DE NOTAS
TRADUTORA PÚBLICA E INTÉRPRETE COMERCIAL
LIN JUN
Matrícula na JUCESP Nº 1162



2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

555.160

A U T E N T I C A Ç Ã O

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78575

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

JUCESP

JUCESP PROTOCOLO
0.700.317/18-1

LIUGONG LATIN AMERICA MÁQUINAS PARA
CNPJ 11.260.925/000
NIRE 3523093054-8

## 12ª (DÉCIMA SEGUNDA) ALTERAÇÃO AO CONTRATO SOCIAL

**GUANGXI LIUGONG MACHINERY CO. LTD.**, empresa privada registrada e sediada na China, com endereço na Liutai Road, nº 1, na cidade de Liuzhou, província de Guangxi, China, portadora do código de crédito nº 91450200198229141F, emitido pelo governo da China, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.941.260/0001-15, neste ato representada por seu procurador, Sr. *Adler Antonio Jovito Araujo de Gomes Martins*, brasileiro, advogado, casado, registrado na OAB/MG sob o nº 110.749, portador da cédula de identidade RG nº MG-12.555923, emitida pela SSP/MG, em 27/07/1999, inscrito no CPF/MF sob o nº 064.257.306-92, com escritório profissional na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Avenida Augusto de Lima, nº 479, Cj. 1.312, Centro, CEP 30.190-000; e

**LIUGONG EUROPE COÖPERATIEF U.A.**, cooperativa registrada e sediada nos Países Baixos, com endereço na Hefbrugweg 6, 1332 AN, Almere, Países Baixos, portadora do Registro Comercial nº 34379807 e do RSIN nº 821973721, ambos emitidos pelo governo dos Países Baixos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 22.040.137/0001-02, neste ato representada por seu procurador, Sr. *Adler Antonio Jovito Araujo de Gomes Martins*, acima qualificado;

sendo as únicas sócias da **LIUGONG LATIN AMERICA MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO PESADA LTDA.**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.260.925/0001-98, com Contrato Social devidamente arquivado perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o NIRE 3523093054-8, sediada e estabelecida na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Rua Márcio Carlim, nº 270, Prédio 2, Parque Industrial Mogi Guaçu, CEP 13.849-226 ("Sociedade"), decidem, por mútuo e comum acordo, promover a 12ª (décima segunda) alteração de seu Contrato Social, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### 1. Destituição de administrador e reeleição dos demais administradores

As sócias, em mútuo e comum acordo, decidem destituir o Sr. *Bruno Barsanti* do cargo de Diretor Comercial da Sociedade, agradecendo-lhe pelos relevantes serviços prestados durante todo o período em que exerceu referido cargo.

AUTENTICAÇÃO
06 SET 2018

AUTENTICAÇÃO

555.179

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç A O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78594

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**
Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.502

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**
Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75276) - Hora: 14:41:26-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

Ato contínuo, decidem as sócias reeleger os demais administradores da Sociedade, Sr. *Zuozhou Tan*, chinês, casado, engenheiro, nascido em 28/11/1970, inscrito no CPF/MF sob o nº 238.436.468-56, portador do RNE nº G205011-D CGPI/DIREX/DPF, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Rua José Colombo, nº 380, apto. 101, Centro, CEP 13.840-065, para o cargo de Diretor Superintendente; e Sr. *Helson Rodrigues de Menezes*, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contador, inscrito no CPF/MF sob o nº 343.886.726-53, portador da carteira de identidade nº M 1.520.585 SSP/MG, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Avenida Synésio Ramos, nº 719, apto. 53, Bairro Jardim Camargo, CEP 13.840-140, para o cargo de Diretor Financeiro. Em ambos os casos, são os administradores reeleitos para um novo mandato de 2 (dois) anos, a expirar em 22/06/2020.

Os administradores reeleitos tomam posse neste ato, e declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade, nos termos do art. 1.011, §1°, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

Em virtude do exposto, o item 18 do Contrato Social passa a vigorar com a seguinte redação:

> *"18. São Diretores da Sociedade: (i) o Sr. ZUOZHOU TAN, chinês, casado, engenheiro, nascido em 28/11/1970, inscrito no CPF/MF sob o nº 238.436.468-56, portador do RNE nº G205011-D CGPI/DIREX/DPF, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Rua José Colombo, nº 380, apto. 101, Centro, CEP 13.840-065, cabendo-lhe o cargo de DIRETOR SUPERINTENDENTE; e (ii) o Sr. HELSON RODRIGUES DE MENEZES, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contador, inscrito no CPF/MF sob o nº 343.886.726-53, portador da carteira de identidade nº M 1.520.585 SSP/MG, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Avenida Synésio Ramos, nº 719, apto. 53, Bairro Jardim Camargo, CEP 13.840-140, cabendo-lhe o cargo de DIRETOR FINANCEIRO. Os Diretores da Sociedade terão mandato até 22/06/2020, ficando revestidos dos poderes, atribuições, deveres e prerrogativas inerentes às suas funções."*

AUTENTICAÇÃO
06 SET 2018
AUTENTICAÇÃO

555.180

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO a** presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78595

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**
Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.501

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO a** presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**
Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.76274) - Hora: 14:41:25-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

JUCESP

23 OUT 18

**2. Consolidação do Contrato Social**

Em decorrência do disposto no item anterior, decidem as sócias pela consolidação do Contrato Social da Sociedade, que passa a vigorar com a redação abaixo transcrita:

**"CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO DA**
**LIUGONG LATIN AMERICA MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO PESADA LTDA.**
CNPJ 11.260.925/0001-98
NIRE 3523093054-8

1. A Sociedade operará sob a denominação social de **"LIUGONG LATIN AMERICA MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO PESADA LTDA."**.

Parágrafo Único - O nome de fantasia da Sociedade será **"LIUGONG LATIN AMERICA"**.

2. A Sociedade tem sua sede na Rua Márcio Carlim, nº 270, Prédio 2, Parque Industrial Mogi Guaçu, na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, CEP 13.849-226.

2.1. A Sociedade tem uma filial, denominada 'Filial 01', situada na Rua Márcio Carlim, nº 270, Prédio 1, Parque Industrial Mogi Guaçu, na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, CEP 13.849-226, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o NIRE 35904820822, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.260.925/0002-79.

2.2. A Sociedade poderá manter filiais, escritórios e representações em qualquer localidade do país ou do exterior, mediante deliberação dos sócios quotistas.

3. Os objetivos da Sociedade são os seguintes:

I. A comercialização de maquinário para construção e de serviços acessórios a esse fornecimento, bem como o fornecimento de peças de reposição;
II. Importação e distribuição de maquinário para construção e peças de reposição;
III. Prestação de serviços de consultoria a respeito do mercado brasileiro de máquinas e equipamentos para construção; e

1º TABELIONATO DE NOTAS DE MOGI GUAÇU
RUA MARCIO CARLIM, 270 - CENTRO - MOGI GUAÇU - SP
AUTENTICAÇÃO
Autorizo a presente cópia reprográfica conferida com o original apresentado.
Dou fé.
Mogi Guaçu 06 SET 2018

AUTENTICAÇÃO

555.181

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78596

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.504

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75277) - Hora: 14:41:25-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

III. Prestação de serviços de consultoria a respeito do mercado brasileiro de máquinas e equipamentos para construção; e

IV. Fabricação de peças e equipamentos para construção.

3.1. As atividades relativas ao objeto mencionado no item IV não serão realizadas na sede da Sociedade.

4. O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

5.1. O capital social da Sociedade é de R$42.571.773,00 (quarenta e dois milhões, quinhentos e setenta e um mil, setecentos e setenta e três reais), dividido em 42.571.773 (quarenta e dois milhões, quinhentas e setenta e uma mil, setecentas e setenta e três) quotas com valor nominal de R$1,00 (um real) cada, totalmente integralizadas em moeda corrente nacional.

5.1.1. O capital social está assim distribuído entre os sócios:

| *Sócio* | *Qtde. de Quotas* | *Capital (R$)* |
|---|---|---|
| Guangxi Liugong Machinery Co. Ltd. | 10.130.146 | 10.130.146,00 |
| Liugong Europe Coöperatief U.A. | 32.441.627 | 32.441.627,00 |
| *Totais:* | 42.571.773 | 42.571.773,00 |

5.2. A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do artigo 1.052 da Lei nº 10.406/2002.

5.3. O capital social poderá ser:

AUMENTADO, depois de integralizadas as cotas, por decisão de quotistas titulares de, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital social;

REDUZIDO, se houver sido diminuído por perdas irreparáveis, se mostrar-se excessivo em relação ao objeto da Sociedade ou se um dos quotistas deixar de integralizar suas quotas.

6. ASSEMBLEIA DE QUOTISTAS E CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

06 SET 2018

AUTENTICAÇÃO

555.182

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78597

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SE TABELIONATO
Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.503

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75276) - Hora: 14:41:26-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

JUCESP

6.1. A Assembleia de Quotistas reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por ano, após convocação pelo Conselho de Administração.

I - A Assembleia de Quotistas terá poderes para decidir todos os assuntos relativos à Sociedade.

II - Quotistas detentores de, pelo menos, 1/5 (um quinto) do capital social ou 2/3 (dois terços) dos Diretores poderão convocar a Assembleia Extraordinária de Quotistas.

III - Apenas a Assembleia de Quotistas em que estejam representados, pelo menos, ¾ (três quartos) do capital social terá poder e autoridade para:

(a) eleger ou destituir administradores;
(b) aprovar o valor e a forma de remuneração dos Diretores e administradores;
(c) deliberar sobre o aumento ou redução do capital social;
(d) deliberar sobre a transferência de quotas, cisão, fusão, transformação, dissolução e liquidação da Sociedade.

IV - A Assembleia de Quotistas terá poderes para alterar, emendar ou restringir o contrato social nas matérias previstas no Art. 1.071 do Código Civil;

V - A Assembleia de Quotistas terá poderes para efetuar quaisquer outras deliberações, desde que aprovadas pelo voto dos quotistas.

A Assembleia de Quotistas detém o poder para deliberar sobre:

6.1.1. A política e princípios de desenvolvimento da Sociedade, sua estratégia de longo prazo e seu plano de investimentos;

6.1.2. Eleição e destituição de Diretores e administradores, bem como aprovação da política de remuneração para Diretores e administradores;

6.1.3. Aumento ou redução do capital social, conforme Cláusula 5.4;

6.1.4. Cisão, fusão, transformação, dissolução e liquidação da Sociedade;

6.1.5. Alterar, emendar ou restringir os termos do contrato social;

AUTENTICAÇÃO
06 SET 2018
AUTENTICAÇÃO



2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

555.183

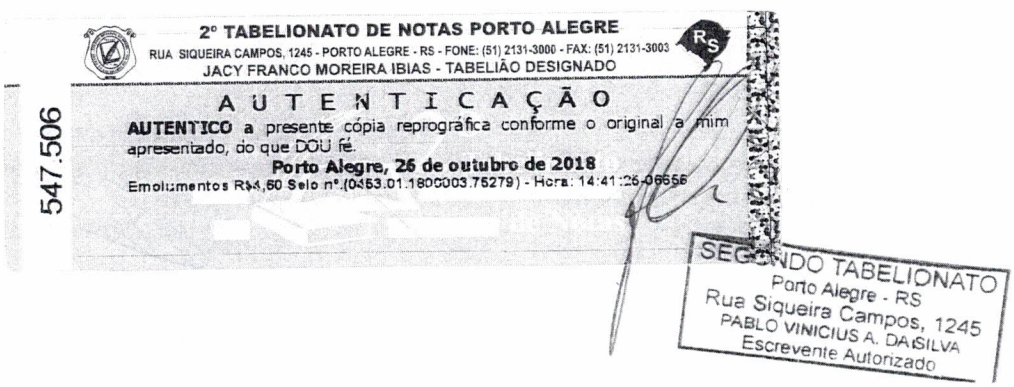
AUTENTICAÇÃO

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78598

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado



2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

547.506

AUTENTICAÇÃO

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75279) - Hora: 14:41:26-06556

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

6.1.6. Autorização ao Administrador para que demande em defesa dos direitos e interesses dos quotistas;

6.1.7. Pagamento da remuneração aos administradores; indicação, manutenção ou destituição do administrador residente no Brasil; eleição do Diretor Financeiro.

7. ADMINISTRAÇÃO

7.1. A Sociedade será administrada por uma Diretoria de até 3 (três) membros, eleitos em Reunião ou Assembleia de Cotistas, dentre sócios ou não sócios, brasileiros ou não, porém todos eles residentes no Brasil, sendo um Diretor Superintendente, um Diretor Comercial e um Diretor Financeiro. A designação de administrador não sócio dependerá de aprovação da unanimidade dos sócios, enquanto o capital não estiver integralizado, e de dois terços, no mínimo, após a integralização.

7.2. Os Diretores da Sociedade deverão ser eleitos pela Assembleia de Quotistas, com voto mínimo de 2/3 (dois terços) do capital social. A Assembleia de Quotistas tem poder e autoridade para destituir os administradores a qualquer tempo.

7.3. Os Diretores representarão isoladamente a Sociedade em todos os assuntos relativos à administração, gerenciamento e supervisão dos negócios, e são autorizados a comprar, vender, permutar ou, sob qualquer outra forma, alienar, bens móveis de propriedade da Sociedade, bem como a assinar documentos, mesmo os que importem em responsabilidades ou obrigações para a Sociedade, incluindo contratos, termos, cheques, ordens de pagamento e outros, até o limite de R$300.000,00 (trezentos mil reais). Acima desse patamar, as decisões societárias exigirão o mínimo de dois (02) Diretores, ou de um Diretor e de um procurador com poderes especiais, exceto nas hipóteses de transferências interbancárias entre contas de titularidade da Sociedade, as quais poderão ser realizadas pelos Diretores individualmente, independentemente de valor. Os administradores da Sociedade têm a responsabilidade de exercitar seus deveres conforme as diretrizes da Assembleia de Cotistas.

7.3.1. Os administradores da Sociedade representarão a Sociedade em juízo ou fora dele, ativa ou passivamente, perante terceiros, quaisquer repartições públicas, autoridades federais, estaduais ou municipais, bem como autarquias, sociedades de economia mista e entidades paraestatais;

AUTENTICADO
06 SET 2018

AUTENTICAÇÃO
0609AB029681

555.184

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78599

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06945

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.505

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.76278) - Hora: 14:41:26-08656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

JUCESP



7.3.2. Os administradores deverão observar as seguintes regras e atribuições:

I. As procurações outorgadas pela Sociedade serão assinadas por dois (02) Diretores e, além de mencionarem expressamente os poderes conferidos, deverão, com exceção daquelas para fins judiciais, conter um prazo certo de validade;

II. Os atos referentes à compra, a venda, penhor, hipoteca ou, por qualquer forma a aquisição, alienação ou oneração de propriedades imóveis ou de ações, quotas ou participação da Sociedade em outras sociedades serão sempre exercidos mediante prévia aprovação pela Assembleia de Quotistas e executados por dois (02) Diretores no mínimo;

III. Os Diretores deverão obedecer às Leis, regulamentos e padrões contábeis e financeiros; responder pelo programa de gerenciamento financeiro da Sociedade; ter autoridade para fazer sugestões a respeito das decisões financeiras da Sociedade; nomear o contador e ou auditor da Sociedade;

IV. Caberá aos Diretores implementar as regras de gerenciamento financeiro da Sociedade; proteger a segurança do capital social, realizar o estabelecimento de regras internas de autorização de gastos e controles financeiros; garantir que as demonstrações financeiras estejam corretas e atualizadas; avaliar o risco das operações e tomar providências para defender os interesses da Sociedade;

V. Os Diretores deverão promover auditagem das demonstrações financeiras; fornecer relatórios da análise para os cotistas, elaborar o orçamento anual e as demonstrações financeiras anuais; analisar novos projetos de investimento, com autoridade para conhecer a operação do negócio, e indicar o risco potencial, baseando-se em seu conhecimento e responsabilidade profissional;

VI. Os Diretores deverão responder pelo levantamento de recursos junto ao mercado para as operações da Sociedade;

VII. Os Diretores deverão supervisionar e gerenciar o uso do caixa e dos recursos, supervisionar a segurança do capital social.

7.4.1. A remuneração dos administradores será fixada pela Assembleia de Quotistas.

AUTENTICAÇÃO
06 SET 2018
AUTENTICAÇÃO

555.185

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78600

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.508

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75281) - Hora: 14:41:26-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

7.4.2. A duração do mandato dos administradores deverá constar do termo de posse. Cada um dos mandatos não poderá exceder 3 (três) anos, sendo permitida a recondução para número indefinido de mandatos.

7.4.3. Os poderes e deveres dos administradores são aqueles estabelecidos pela Lei, por estes estatutos e pelas ordens escritas do Conselho de Administração.

7.4.4. Os administradores podem ser substituídos a qualquer tempo pela Assembleia de Quotistas.

8. São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes com relação à Sociedade, os atos de qualquer dos sócios, administradores, procuradores ou funcionários que a envolverem em obrigações relativas a negócios ou operações estranhas aos objetivos sociais, tais como fianças, avais, endossos ou quaisquer outras garantias em favor de terceiros.

Parágrafo Único - Exclui-se da proibição estabelecida neste artigo a concessão de garantias em contratos de aluguel de residências.

9. Nenhum dos sócios poderá ceder ou transferir qualquer de suas quotas aos demais ou a terceiros, sem o prévio consentimento, por escrito, de sócios que representem a maioria do capital social.

10. O ano social terá início em 01 de janeiro e terminará em 31 de dezembro, quando será levantado um balanço patrimonial e preparadas as demais demonstrações financeiras. O primeiro exercício social encerrar-se-á em 31 de dezembro de 2009. As demonstrações financeiras incluirão: balanço auditado, declaração de renda ou lucros para o ano de referência, demonstração de fluxo de caixa para o ano de referência, análise financeira do ano de referência, declarações tributárias e outras informações requisitadas pelos administradores.

11. Os lucros líquidos anualmente apurados terão a aplicação que lhes for determinada por sócios que representem a maioria do capital social, garantida a todos sua participação proporcional. Nenhum dos sócios terá direito a qualquer parcela dos lucros, até que seja adotada deliberação expressa sobre a sua aplicação.

12. Em caso de liquidação ou dissolução da Sociedade, a liquidante será o quotista que represente mais que 75% (setenta e cinco por cento) do capital social,

AUTENTICAÇÃO
06 SET 2018
AUTENTICAÇÃO



2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

555.186

AUTENTICAÇÃO

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78601

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:50:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado



2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

547.507

AUTENTICAÇÃO

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75280) - Hora: 14:41:26-06666

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

JUCESP



ou será nomeado pelo conjunto de quotistas que representem tal porcentagem do capital. Nessa hipótese, os haveres da Sociedade serão empregados na liquidação das obrigações e o remanescente, se houver, será rateado entre os sócios em proporção ao número de quotas que cada um possuir.

13. A retirada, extinção, exclusão, falência ou recuperação judicial, de qualquer dos sócios, não dissolverá a Sociedade, que prosseguirá com os remanescentes, a menos que estes resolvam liquidá-la. Os haveres do sócio retirante, extinto, excluído, falido ou em recuperação judicial serão calculados com base no último balanço patrimonial levantado pela Sociedade e serão pagos a ele ou a seus sucessores, conforme o caso, no prazo de seis meses contados do evento.

14. A cada quota corresponde um voto nas Assembleias de Quotistas.

14.1. O presente Contrato Social poderá ser livremente alterado, a qualquer tempo, por deliberação de sócios que representem pelo menos 3/4 (três quartos) do capital social, sendo lícita a exclusão de qualquer dos sócios quotistas, em caso de justa causa para a exclusão.

14.2. A Sociedade pode ser transformada em outro tipo societário mediante decisão de quotistas representando pelo menos 3/4 (três quartos) do capital social.

14.3. Todas as outras decisões que digam respeito à Sociedade requererão aprovação da Assembleia de Cotistas, exceto se disposto de outra forma em Lei;

15. O Contrato Social será regido pela Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 e, subsidiariamente, pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e posteriores alterações.

16. Os assuntos financeiros, sistemas e padrões contábeis da Sociedade deverão atender também os padrões internacionais.

17. As relações trabalhistas obedecerão às limitações impostas pelas Leis Brasileiras.

18. São Diretores da Sociedade: (i) o Sr. ZUOZHOU TAN, chinês, casado, engenheiro, nascido em 28/11/1970, inscrito no CPF/MF sob o nº 238.436.468-56, portador do RNE nº G205011-D CGPI/DIREX/DPF, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Rua José Colombo, nº 380, apto.

06 SET 2018

AUTENTICAÇÃO

555.187

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU Fé. 0453.01.1800003.78602

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$4,60 - Hora: 14:60:03-06943

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

547.511

**2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE**

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003

JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

**A U T E N T I C A Ç Ã O**

**AUTENTICO** a presente cópia reprográfica conforme o original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emolumentos R$4,60 Selo nº.(0453.01.1800003.75284) - Hora: 14:41:26-06656

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

101, Centro, CEP 13.840-065, cabendo-lhe o cargo de DIRETOR SUPERINTENDENTE; e (ii) o Sr. HELSON RODRIGUES DE MENEZES, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contador, inscrito no CPF/MF sob o n° 343.886.726-53, portador da carteira de identidade n° M 1.520.585 SSP/MG, residente e domiciliado na cidade de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, na Avenida Synésio Ramos, n° 719, apto. 53, Bairro Jardim Camargo, CEP 13.840-140, cabendo-lhe o cargo de DIRETOR FINANCEIRO. Os Diretores da Sociedade terão mandato até 22/06/2020, ficando revestidos dos poderes, atribuições, deveres e prerrogativas inerentes às suas funções.

19. Os Diretores da Sociedade declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade, nos termos do art. 1.011, §1°, da Lei n° 10.406, de 10 de janeiro de 2002."

E por estarem assim justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, para que produzam seus efeitos legais.

Mogi Guaçu/SP, 22 de junho de 2018.

Sócias:

**GUANGXI LIUGONG MACHINERY CO. LTD.**
P.p. Adler Antonio Jovito Araujo de Gomes Martins

**LIUGONG EUROPE COÖPERATIEF U.A.**
P.p. Adler Antonio Jovito Araujo de Gomes Martins

1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
RUA MARECHAL DEODORO, 1111 - CENTRO - MOGI GUAÇU - SP
AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia reprográfica, que confere com o documento que me foi apresentado.
Mogi-Guaçu 06 SET 2018

Selo de Controle do Brasil
1114558 AUTENTICACAO
D605ABC29682I

Administradores:

**ZUOZHOU TAN**
Diretor Superintendente

**HELSON RODRIGUES DE MENEZES**
Diretor Financeiro

2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

555.157

*A U T E N T I C A Ç Ã O*

**AUTENTICO verso e anverso da** presente cópia reprográfica, conforme cópia autenticada a mim apresentada, do que DOU fé. 0453.01.1800003.78568 a 78569

**Porto Alegre, 31 de outubro de 2018**

Autenticação: R$9,20 - Hora: 14:49:36-07136

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

2º TABELIONATO DE NOTAS PORTO ALEGRE
RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1245 - PORTO ALEGRE - RS - FONE: (51) 2131-3000 - FAX: (51) 2131-3003
JACY FRANCO MOREIRA IBIAS - TABELIÃO DESIGNADO

547.520

*A U T E N T I C A Ç Ã O*

**AUTENTICO verso e anverso** da presente cópia reprográfica, conforme o documento original a mim apresentado, do que DOU fé.

**Porto Alegre, 26 de outubro de 2018**

Emol: R$9,20 Selo nº (0453.01.1800003.75294 a 75296)

SEGUNDO TABELIONATO
Porto Alegre - RS
Rua Siqueira Campos, 1245
PABLO VINICIUS A. DA SILVA
Escrevente Autorizado

1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE MOGI MIRIM - SP
RUA MARCELINO PIRES, 901 - CENTRO - MOGI MIRIM - SP

AUTENTICAÇÃO

Autentico a presente cópia reprográfica extraída destas notas a qual confere com o original que me foi apresentado.

Mogi-Mirim 06 SET 2018

Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICADO
0609AB02958

JUCESP
23 JUL. 2018
ACIONISTA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
JUCESP
CERTIFICO O DEFERIMENTO SOB O NÚMERO
FLÁVIA R. BRITO DO NASCIMENTO
SECRETÁRIA GERAL
310.932/18-0
JUCESP

| | |
|---|---|
| Motor | Cummins QSB4.5 |
| Potência Líquida | 104 kW (141 HP) a 2.000 RPM |
| Potência Bruta | 116kW (156 HP) a 2.000RPM |
| Faixa da Frequência de Vibração | 33 / 30 Hz |
| Faixa da Força Centrífuga | 270 kN / 150 kN |
| Largura de Trabalho | 2.130 mm |
| Peso Operacional | 12.300 kg |

# 612H III

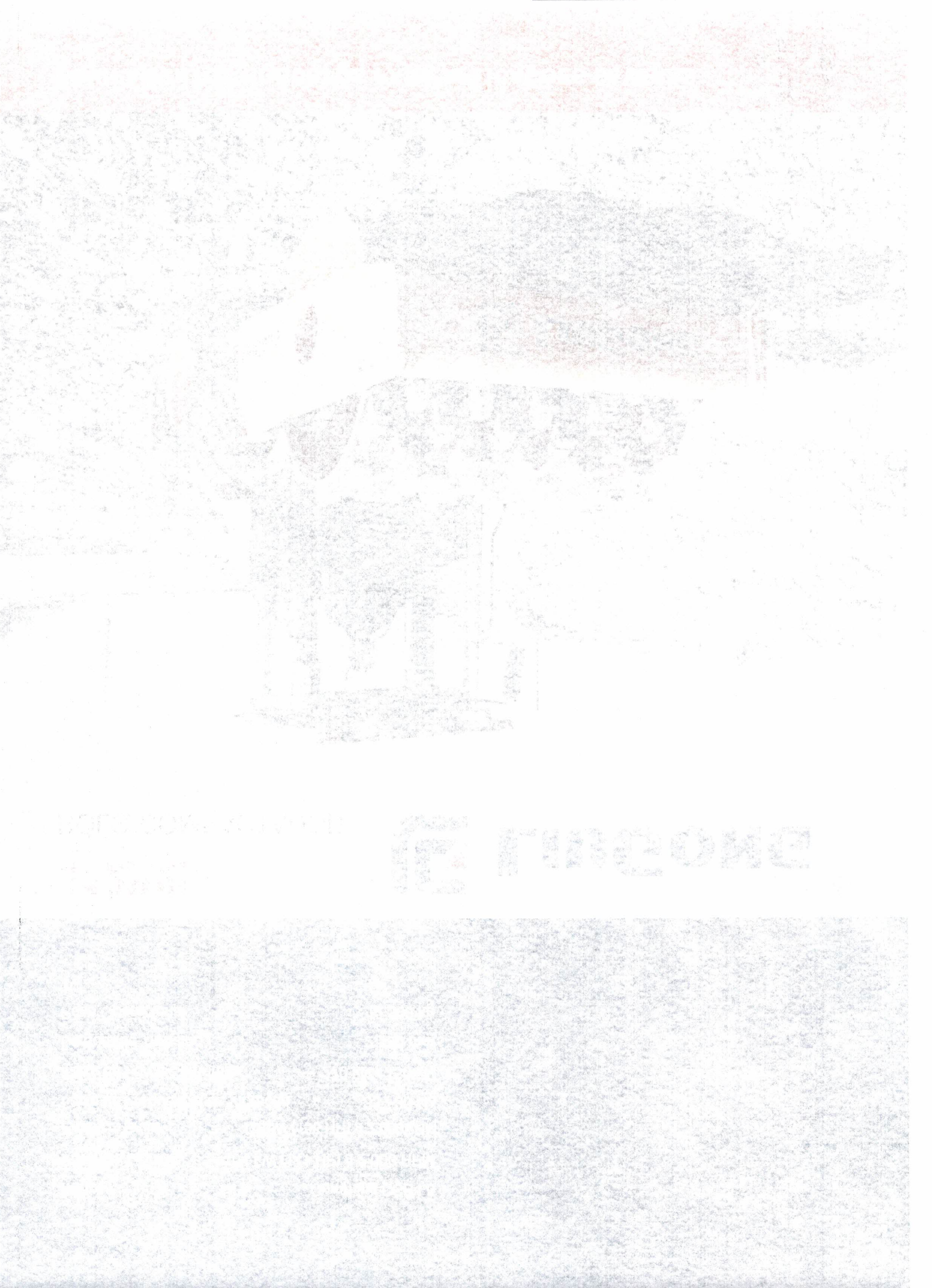
## ROLO COMPACTADOR

LiuGong

442




**EQUIPAMENTOS ROBUSTOS PARA APLICAÇÕES SEVERAS.**



**Motor**
Cummins QSB4.5 Tier 3 / Estágio IIIA

**Potência Líquida**
76,2 kW (102 HP)

**Peso Operacional**
13.800 kg - 14.300 kg

**Capacidade da Caçamba**
0,60 m³

# 915E
## ESCAVADEIRA

LIUGONG

418




**EQUIPAMENTOS ROBUSTOS PARA APLICAÇÕES SEVERAS.**

**MUNICIPIO DE XAXIM**
Processo Licitatório nº 109/2018
PREGÃO PRESENCIAL PARA COMPRAS E SERVIÇ
**ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA DE PREÇOS**
**EQUAGRIL EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LT**

MUNICÍPIO DE XAXIM
RECEBIDO 27 / 11 / 18
PROTOCOLO
às 08:17

EQUAGRIL
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS
NEW HOLLAND

NEW HOLLAND
AGRICULTURE

# Proposta de Preço

PROCESSO LICITATÓRIO nº 109/2018
Pregão Presencial para Compras e Serviços nº 064/2018

| |
|---|
| Nome da Empresa: **EQUAGRIL EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA.** |
| CNPJ: 77.310.589/0012-01 I.E: 90161247-18 |
| Endereço:<br>Av Juscelino Kubitschek de Oliveira, 10789, Cic, na cidade de Curitiba - PR, Cep: 81.170-300 |
| Telefones: (48) 3279-8800 / (41) 3614-4080<br>E-mail: curitiba.adm@sharkmaquinas.com.br |
| Representante Legal: Afrânio Gallon |
| Dados Bancários:<br>Banco do Brasil Agencia: 1914-3 Conta Corrente: 5288-4 |

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto do A presente licitação, Processo Licitatório nº 109/2018, modalidade de Pregão Presencial n.º 064/2018, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

Objeto...: Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador e Mini Carregadeira, para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme Operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC.

EQUAGRIL
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS
NEW HOLLAND

NEW HOLLAND
AGRICULTURE

| Item | Descriçã | Qtde | Marca | R$ Unitário | R$ Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 02 | **RETROESCAVADEIRA: Marca New Holland, Modelo B110B,** Nova, Ano e modelo 2018, Peso Operacional de 7.200kg, Potência do motor de 97HP com no 04 (quatro) cilindros, Marca New Holland FPT, Tração 4x4. Capacidade da caçamba dianteira de 1,00m³, com concha traseira. Profundidade de escavação 4.72mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado, a acesso aos 2(dois) lados. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Equipada com Sirene de ré. Garantia 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | 02 | NEW HOLLAND | R$ 220.000,00 | R$ 440.000,00 |
| 04 | **MINI CARREGADEIRA: Marca New Holland, modelo** L 218, Nova, Ano e modelo 2018, Peso Operacional de 2.690kg, Potência do motor de 60HP com 04 (quatro) cilindros. Capacidade de carga operacional de 818kg. Altura operacional total de no 3.048mm. Caçamba com volume de 0,49m³. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Linha hidráulica auxiliar para instalação de implementos. Equipada com sirene de ré. O equipamento esta acompanhado dos seguintes implementos: 01 (uma) vassoura Deltractor DEL1500 frontal recolhedora de no mínimo 60", vassoura com cerdas mistas (aço e polipropileno) 165mmx560mm externo, 01 (um) tanque espargidor Delesg 100, e 01 (uma) capinadeira CAP 0514 com no 14 cabos de aço com diâmetro de 1 ¼". Garantia de 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | 01 | NEW HOLLAND | R$ 214.000,00 | R$ 214.000,00 |

Valor Total da Proposta: **R$ 654.000,00** (Seiscentos e cinquenta e quatro mil reais).

Obs: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

Validade Da Proposta Comercial: 60 dias da data de entrega dos envelopes.
Prazo De Entrega: Conforme Edital.

Curitiba – PR, 19 de novembro de 2018

AFRÂNIO GALLON
CPF nº 046.890.929-07 - RG nº 4.559.848 SSP SC
Cargo: Representante Comercial

459

NEW HOLLAND

# L213 L215 L218 L220 L223 L225 L230
# MINICARREGADEIRAS SÉRIE 200




200 SERIES

# Built Around You

Não importa qual seja o seu segmento – construção, pecuária ou agricultura –, você realizará seus trabalhos com mais eficiência com a minicarregadeira New Holland Série 200. Nossa equipe de desenvolvimento de produtos trabalhou com mais de 1.000 clientes de minicarregadeiras da New Holland e da concorrência, por três anos, para desenvolver os conceitos finais para as minicarregadeiras New Holland Série 200.

O projeto das minicarregadeiras New Holland foi desenvolvido para atender às necessidades dos clientes. Nossa equipe técnica de desenvolvimento utilizou tecnologias como realidade virtual e testes em protótipos, com um seleto grupo de clientes, no campo de provas no Arizona, EUA, para atingir a melhor definição do produto.

A New Holland ouviu e projetou uma minicarregadeira durável, confiável e produtiva, que atende às expectativas dos clientes. **A New Holland tem orgulho das minicarregadeiras Série 200.**




## Maior estabilidade

A minicarregadeira New Holland, que já tinha uma maior distância entre eixos, aumenta ainda mais esse valor na Série 200. Combinada com um baixo centro de gravidade e correta distribuição de peso, essa distância deixa o deslocamento mais estável. Tudo isso para tornar o seu trabalho mais produtivo e seguro.




## Altura e alcance de descarga incomparáveis

O braço Super Boom®, patente New Holland, proporciona mais altura e alcance de descarga, permitindo ao operador uma melhor distribuição da carga em caminhões ou silos de altura elevada.

| | MODELO | Potência bruta hp (kW) | | Capacidade de operação 50% da carga de tombamento kg (lb) | | Peso operacional kg (lb) | | Altura até o pino da caçamba mm (in) | | Alcance de descarga à altura máxima mm (in) @45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cinematismo radial | L213 | 49 | (36) | 590 | (1.300) | 2.300 | (5.070) | 2.845 | (112) | 578* | (22,7) |
| | L215 | 60 | (45) | 680 | (1.500) | 2.430 | (5.370) | 2.845 | (112) | 578* | (22,7) |
| Super Boom® Cinematismo vertical | L218 | 60 | (45) | 818 | (1.800) | 2.690 | (5.930) | 3.048 | (120) | 946** | (37,2) |
| | L220 | 60 | (45) | 905 | (2.000) | 2.930 | (6.470) | 3.073 | (121) | 921** | (36,2) |
| | L223 | 74 | (55) | 1.020 | (2.250) | 3.350 | (7.400) | 3.287 | (129,4) | 985** | (38,8) |
| | L225 | 82 | (61) | 1.135 | (2.500) | 3.580 | (7.900) | 3.287 | (129,4) | 985** | (38,8) |
| | L230 | 90 | (67) | 1.360 | (3.000) | 3.765 | (8.300) | 3.287 | (131) | 944** | (37,1) |

* com caçamba perfil baixo
**com caçamba perfil baixo estendido

## Mais conforto para o operador

A New Holland sabe que conforto não é apenas item de luxo, mas é essencial para o seu negócio. Um operador, de maneira confortável, trabalha mais horas, com menos fadiga. Portanto, nos asseguramos de construir conforto adicional ao projetar a Série 200.



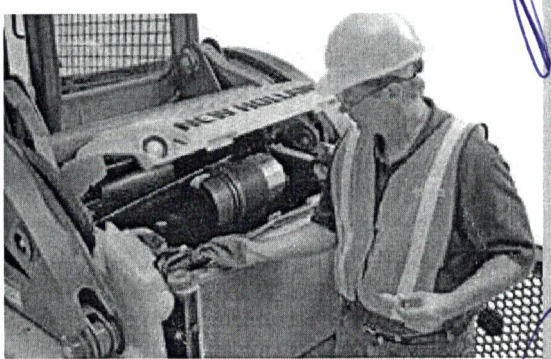
- A cabine da Série 200 é a maior da indústria. Mais alta e mais larga, proporciona conforto a operadores de qualquer estatura. O acesso de entrada e saída é facilitado pela posição baixa do degrau.
- Assento opcional, revestido com tecido, suspensão a ar e aquecimento fornecem o máximo de conforto, diminuindo o cansaço.
- Os nossos *joysticks* são ergonomicamente projetados para colocar todos os comandos na ponta dos seus dedos. Além disso, é possível alterar o modo de operação dos *joysticks* entre o padrão ISO ou H.
- As saídas de ar estão estrategicamente localizadas para melhor distribuição térmica dentro da cabine e rápido desembaçamento da área envidraçada, quando necessário.




## Manutenção fácil

Quanto à manutenção, a New Holland entende que o tempo de máquina parada é renda perdida e que a manutenção diária será bem feita caso os pontos de verificação sejam de fácil acesso.

- Basta abrir a porta traseira do compartimento do motor para identificar, com facilidade, os pontos de manutenção, tais como bocal de abastecimento e vareta de nível de óleo do motor; filtro de ar; radiador do óleo hidráulico e do motor; tanque de expansão do líquido de arrefecimento e filtros de combustível e óleo. A manutenção da bateria também é simples.
- Se você precisar de mais acesso para a manutenção, a cabine basculante permite acesso total ao interior da máquina.



*ISO 5006: 2006 especifica um método de teste estático para determinar e avaliar a visibilidade do operador, dentro de um limite fechado de 1 m em volta da máquina, e um círculo de teste de visibilidade de 12 m.




# Um legado de altura, alcance de descarga, produtividade e estabilidade

Ainda que as minicarregadeiras Série 200 tenham sido inteiramente redesenhadas, elas honram a longa história da New Holland no mercado de minicarregadeiras, mantendo ainda as características essenciais do *design* que as tornaram tão produtivas.

**A herança da New Holland: manusear cargas maiores e movimentá-las mais rapidamente.**

As minicarregadeiras Série 200 fornecem a melhor estabilidade e visibilidade, permitindo que os operadores movam cargas maiores, trabalhando em um novo nível de confiança.

# Super Boom®: a melhor altura e alcance de descarga e estabilidade; ontem, hoje e amanhã

**A New Holland L35 foi a primeira minicarregadeira de cinematismo vertical**

Lançada em 1972, a New Holland L35 foi a primeira minicarregadeira com cinematismo vertical, equipada com o braço Super Boom®. Desde então, mais de 200.000 minicarregadeiras New Holland com braço Super Boom® foram vendidas. Hoje em dia, as minicarregadeiras New Holland são fabricadas em Wichita, Kansas, e distribuídas para mais de 100 países. A New Holland orgulha-se de manter a tradição do braço Super Boom® nas minicarregadeiras Série 200. Enquanto o braço sobe, ele desloca a carga para a frente e não para trás, em direção ao operador. Resultado: alcance e altura maiores, que permitem descarregar o material em locais onde as outras não alcançam (no meio da caçamba alta de um caminhão, por exemplo). O assento do operador nas minicarregadeiras New Holland é mais baixo, mantendo-o em total segurança. Quando consideramos que a New Holland possui a maior distância entre eixos da indústria e um menor centro de gravidade, entende-se por que as minicarregadeiras New Holland são conhecidas pela sua excelente estabilidade.

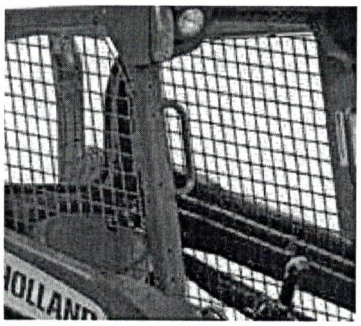


# Veja como uma minicarregadeira pode ser muito melhor

A visibilidade é muito importante para os operadores. E a New Holland entende isso. Visibilidade total é obtida na Série 200 – da borda de corte; da caçamba, na altura máxima, em toda a área de operação lateral e traseira. Seu trabalho será concluído com mais rapidez e eficiência com as minicarregadeiras.

**Visibilidade total**

- O solado da porta dianteira na Série 200 foi rebaixado, permitindo visibilidade ainda melhor da caçamba e da área de escavação.
- A área transparente no teto da cabine oferece uma visão clara da caçamba na altura total.
- As grades laterais da Série 200 são finas, porém resistentes, possuem ampla visão e mais visibilidade em zonas críticas (conforme definido pela ISO 5006).



**Cabine da Série 200**

- A visibilidade traseira é a melhor da indústria, oferecendo uma ampla janela, capô do motor mais baixo e sem torres estruturais traseiras.

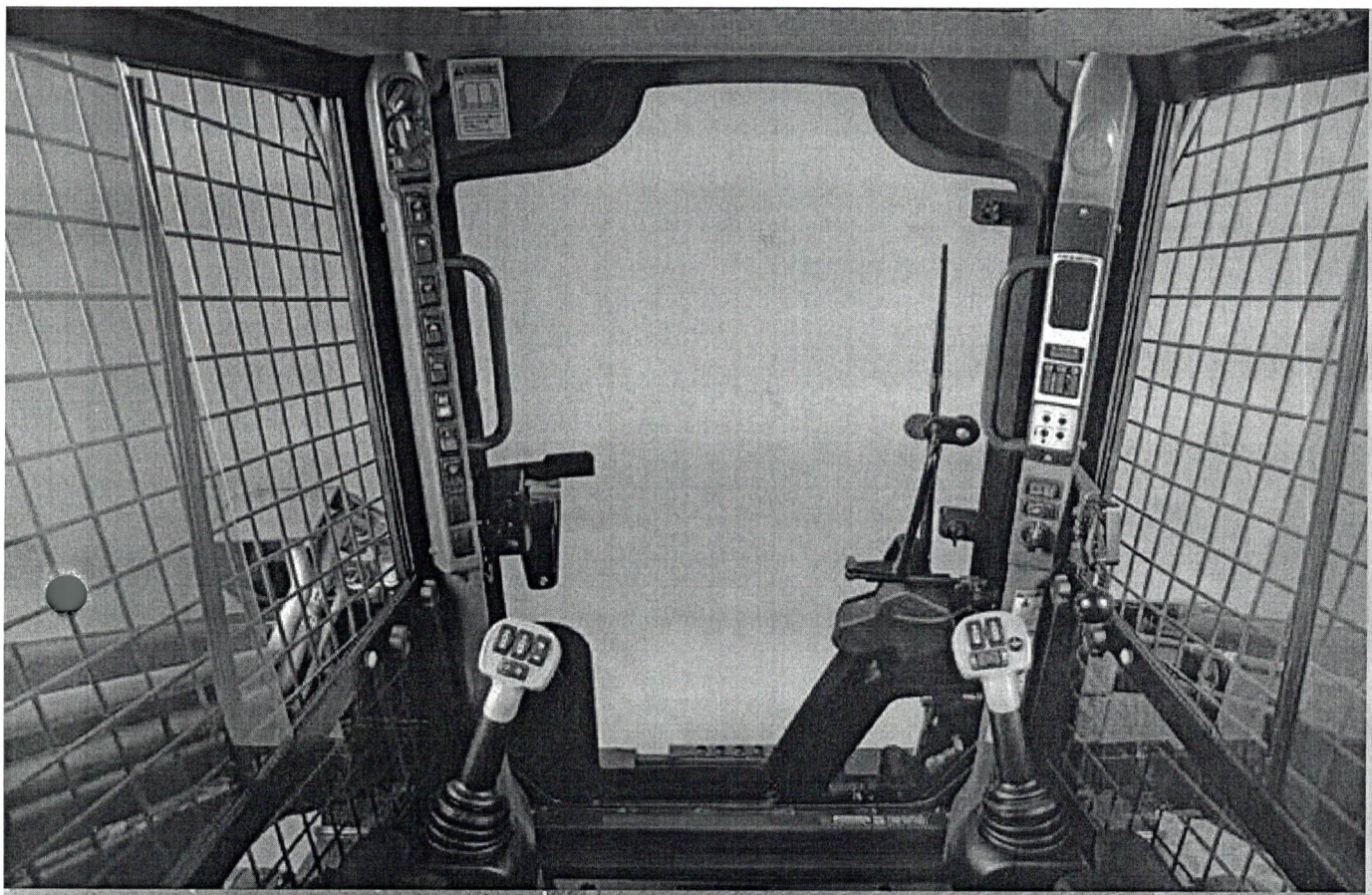



**Ambiente confortável, limpo e silencioso**

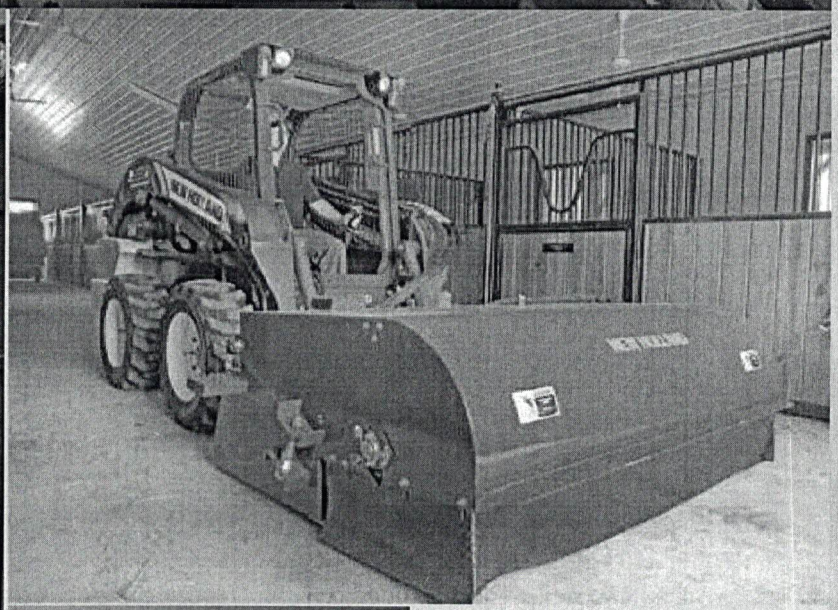
- Uma enorme porta de vidro facilita tanto a entrada quanto a saída do operador. Quando fechada, fornece total visibilidade em todas as direções, criando uma sensação de espaço aberto.
- O ar-condicionado, do tipo HVAC (quente/frio), confere a temperatura ideal em qualquer condição climática.
- O revestimento do teto proporciona baixo nível de ruído dentro da cabine fechada devido ao seu poder de absorção.
- A vedação da cabine reduz infiltração de poeira.
- As luzes frontais estão montadas nas extremidades superiores da cabine, oferecendo ampla área iluminada, auxiliando no posicionamento de cargas elevadas e facilitando a visibilidade nas manobras feitas em locais com pouca luminosidade.
- O amplo espaço para pernas e pés aumenta o conforto do operador.
- Encontra-se disponível, como opcional, cabine equipada com porta de demolição que, por sua vez, conta com certificação O.P.S (Operator Protective Structure), conforme exigências da ISO 8084.

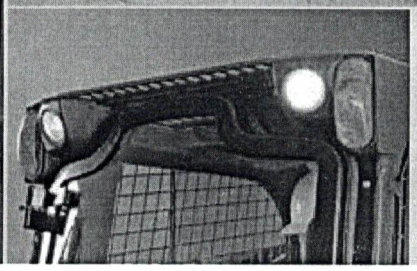
**Outros recursos que são *standard* e estão relacionados com a visibilidade:**

- Luz no teto.
- Janela superior.
- Alarme de ré e buzina.
- Luzes de trabalho com lâmpadas halógenas – duas na frente e duas atrás –, para que se obtenha aumento da vida útil e excelente visibilidade da área de trabalho.
- Predisposição para luz giratória.
- Luzes traseiras de direção, freio e posição.
- Luzes de alerta com alarme (temperatura do líquido de arrefecimento do motor, pressão de óleo do motor, restrição do filtro de ar, restrição do filtro hidráulico e temperatura do óleo hidráulico).
- Luzes indicadoras (pré-aquecimento do motor, freio de estacionamento e cinto de segurança desaplicado).







O para-brisa dianteiro, panorâmico, oferece uma visão excelente, enquanto a cabine espaçosa fornece um ambiente confortável para o operador.

# Conforto interno

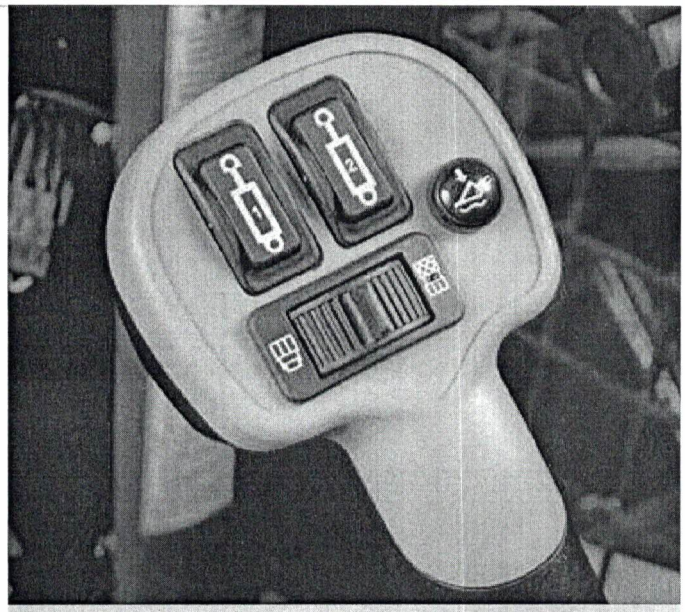
Operadores confortáveis conseguem trabalhar mais horas com menos fadiga. As minicarregadeiras New Holland Série 200 estão na vanguarda e são líderes na indústria em dimensões, opções e facilidade de operação.

- Soleira mais baixa.
- Piso nivelado.
- Cabine mais larga da indústria.

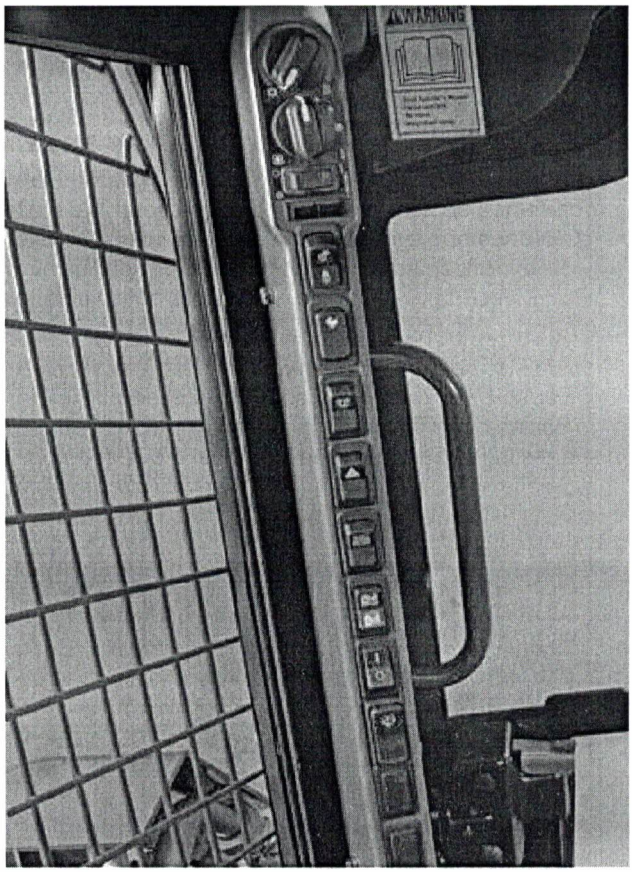
**Opções de alavanca de controle**

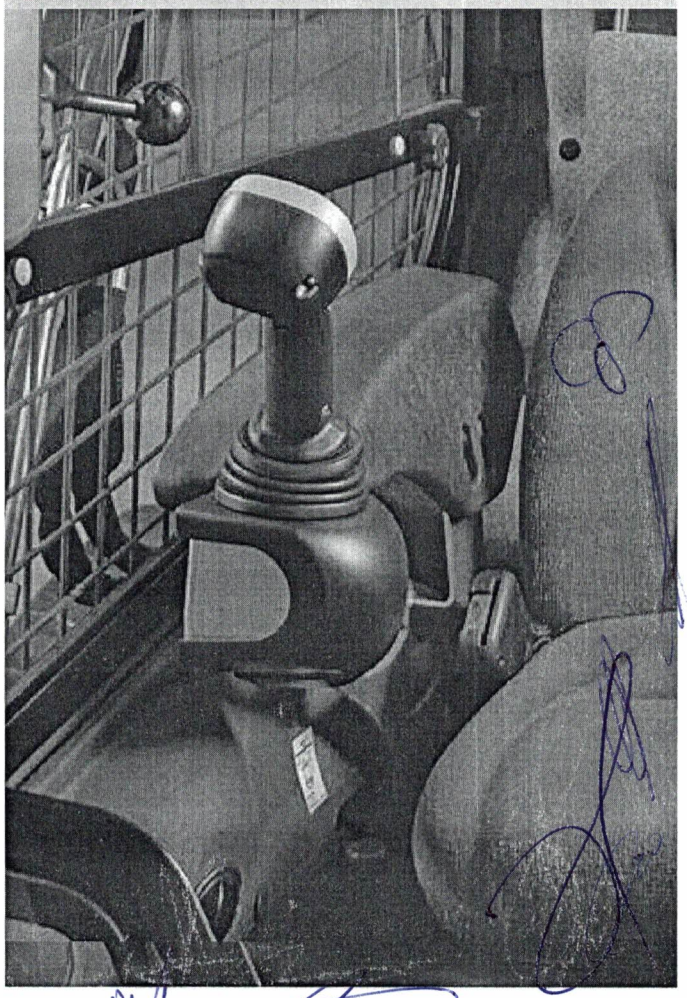
As minicarregadeiras New Holland são equipadas com alavancas direcionais ou *joystick* de comando eletro-hidráulico, onde os modos de operação ISO ou H podem ser selecionados no painel frontal, disponível para os modelos da L213 a L230.

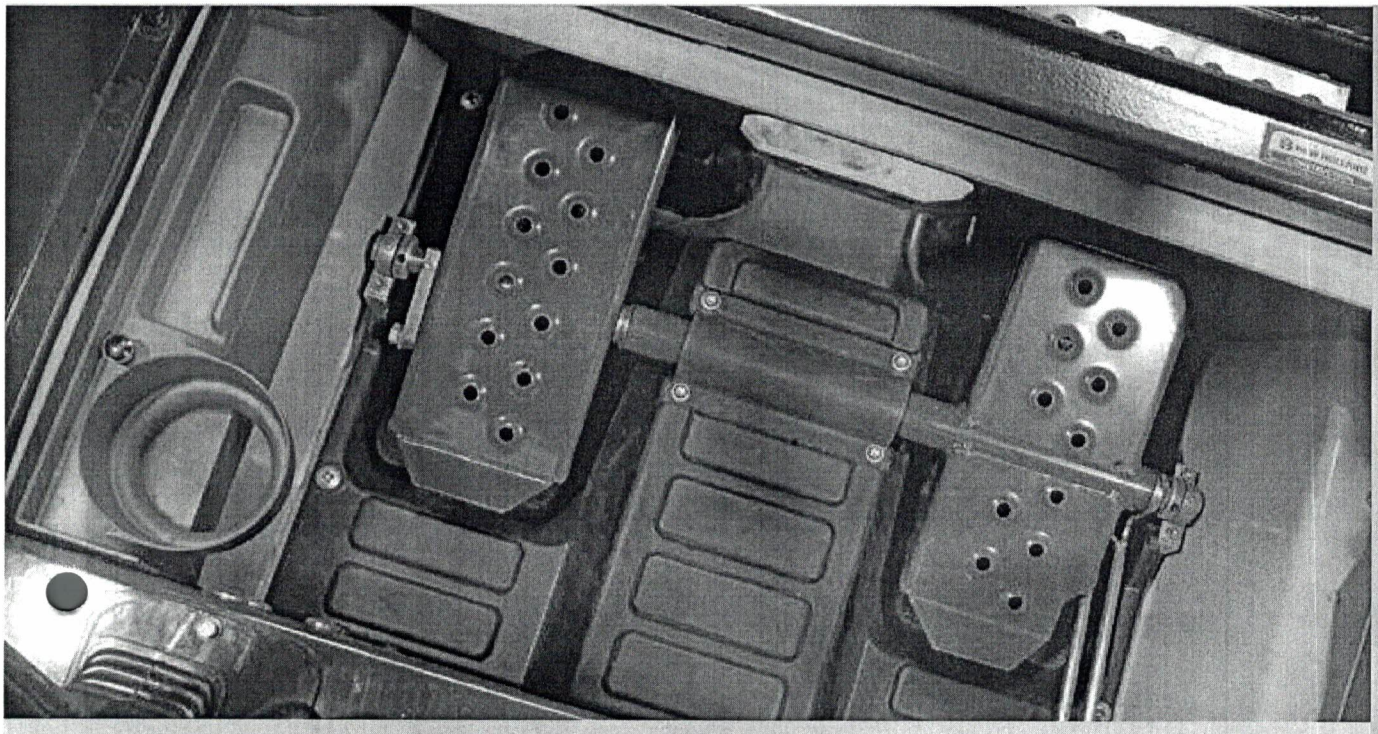
As minicarregadeiras equipadas com controle eletro-hidráulico possuem vários ajustes de velocidade, em três circuitos diferentes: deslocamento, braço e caçamba. Com isso, o cliente pode personalizar a sua máquina conforme a sua aplicação e preferência.



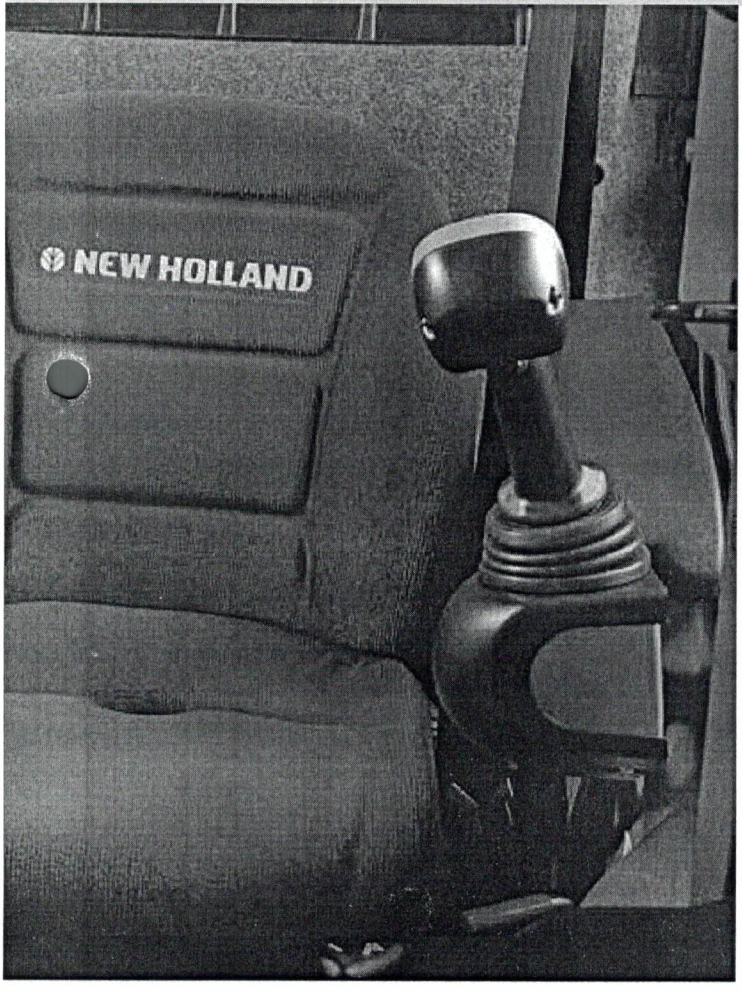
Os interruptores estão posicionados nas alavancas de comando, permitindo o fácil manejo de itens como buzina, fluxo proporcional, luzes de direção, duas velocidades, flutuação da caçamba, comandos multifuncionais dos implementos, o L.T.S (Load Travel Stabilizer).





O piso do degrau é nivelado para entrada/saída com facilidade e há maior espaço para as pernas e os pés.




**Conforto da cabine**
Com soleira mais baixa, piso nivelado e alavancas de comando posicionadas de forma conveniente, o acesso à cabine ficou ainda mais fácil.

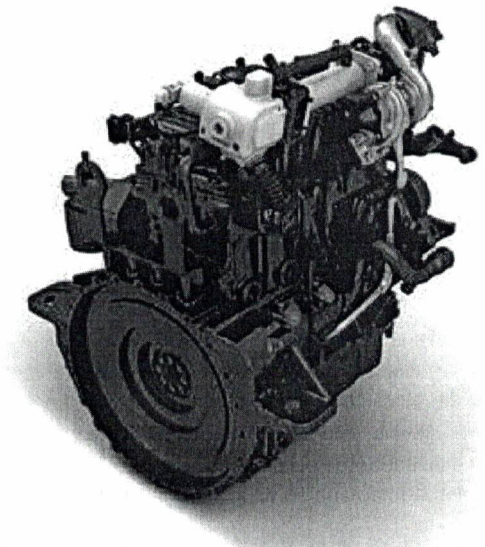
Todas as minicarregadeiras New Holland Série 200 são equipadas com cabine ROPS/FOPS e cinto de segurança retrátil (o cinto de três pontos é padrão somente em cabines fechadas). Todos os modelos oferecem assentos com suspensão a ar, revestidos com tecido – opcional – para maior conforto.

Todos os interruptores e instrumentos de medição estão posicionados bem na frente do operador, facilitando seu acesso e leitura.

Mais opções para o compartimento do operador:
- Cabine fechada, com aquecimento e ar-condicionado.
- Cabine com certificação OPS.
- Engate rápido, hidráulico.
- Aquecedor do bloco.
- Sinaleiras direcionais.
- *Self level* (autonivelamento).
- LTS (Load Travel Stabilizer).
- Sistema hidráulico High Flow – High Performance (L230).
- Rádio com alto-falantes.
- Janelas laterais de fácil remoção e limpeza (sem necessidade de ferramentas).

# Trabalho duro e condições severas?

As minicarregadeiras New Holland são verdadeiros cavalos de trabalho, enfrentam qualquer tipo de operação. As minicarregadeiras New Holland Série 200 foram desenvolvidas com motores confiáveis, de elevado desempenho, baixo consumo de combustível e fácil manutenção, visando reduzir os custos operacionais.



## Motores New Holland F5C (L223, L225, L230)

**Alto desempenho, em qualquer condição**

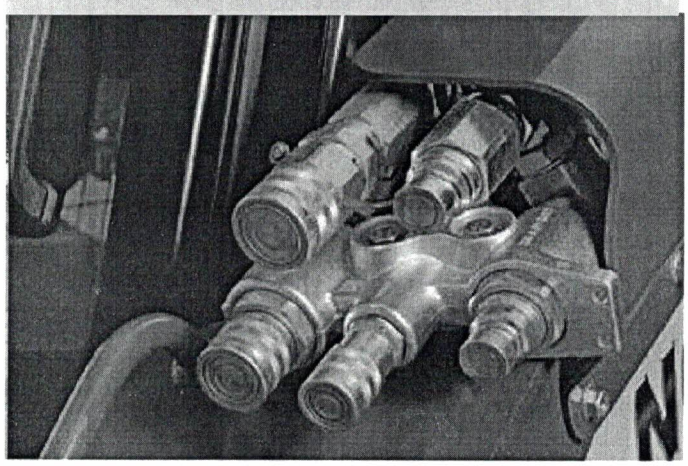
Esses motores se sobressaem pela operação de baixo custo, manutenção extremamente fácil e desempenho excelente nas aplicações mais exigentes.

- Os motores são turboalimentados e possuem o sistema EGR (Exhaust Gas Recirculation) para redução da emissão de poluentes sem perda de potência.
- A injeção de combustível é direta e alimentada por uma bomba rotativa de acionamento mecânico que fornece a quantidade apropriada de combustível.
- O projeto do motor, composto de um virabrequim, com contrapesos incorporados à sua estrutura, proporciona menos ruídos e vibração.
- Componentes do motor, como bomba d'água e refrigerador de óleo, estão incorporados à estrutura, a fim de evitar vazamentos.
- A precisão na fabricação do motor proporciona folgas mais precisas entre as peças, principalmente entre os anéis, aumentando o intervalo de troca do óleo do motor para 500 horas, reduzindo custos de operação e manutenção.






Sistema hidráulico High-Flow (alta vazão) é disponível, como opcional, para os modelos L218, L220, L223, L225 e L230.



## Motores ISM* (L213, L215, L218, L220)

**Limpa, compacta, silenciosa e de fácil manutenção**

- O sistema de injeção de combustível fornece a quantidade necessária para que a câmara de combustão realize a queima de forma eficiente, produzindo maior potência e torque com a quantidade ideal de combustível.
- Motores de baixa emissão de poluentes e consumo de energia são menos agressivos ao meio ambiente.
- Motor de bloco rígido, com cilindros de pequenos diâmetros, reduzem a vibração e ruídos – da marcha lenta à rotação máxima –, aumentando o conforto para o operador.
- O motor compacto, bem balanceado, é forte e durável. O projeto desses motores permite a intercambiabilidade de peças entre os diversos modelos.
- Todos os componentes que necessitam de manutenção diária estão localizados em apenas um dos lados do motor, tornando a manutenção rápida.
- Os intervalos de manutenção de 500 horas diminuem os custos operacionais, bem como o tempo dedicado a ela.

* IHI SHIBAURA MACHINERY CORPORATION

**Excelente desempenho em qualquer condição climática**

- Velas aquecedoras – padrão.
- Bateria padrão de fácil acesso, isenta de manutenção, produz até 925 CCA para todos os modelos.
- Motor de partida confiável, para partidas rápidas.
- Configuração de arrefecedor de óleo/radiador superior e inferior, de serviço pesado, para alta capacidade de arrefecimento nas condições mais extremas. A montagem rígida reduz a vibração, e o basculamento auxilia a limpeza.

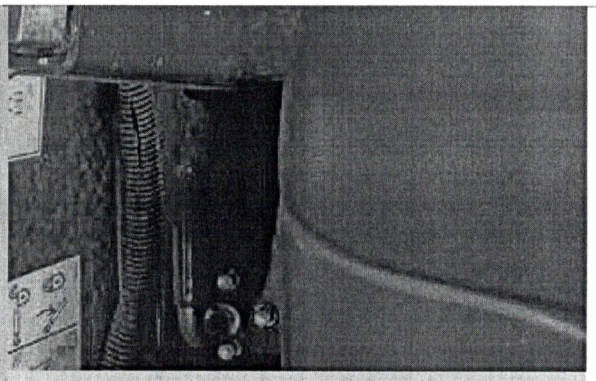


**Sistema hidráulico de resposta rápida**

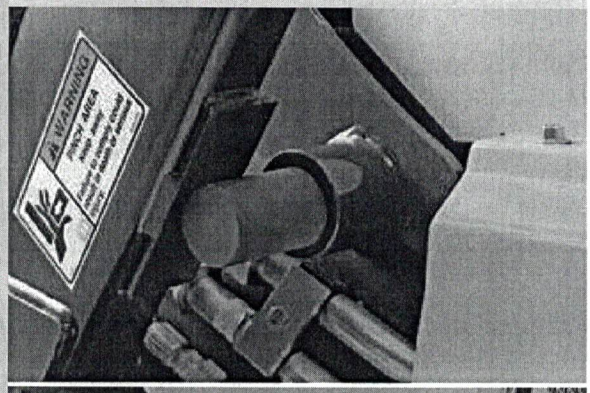
- Ciclos rápidos de trabalho.
- As bombas hidráulicas em linha produzem menos ruído, resultando em uma operação suave e silenciosa.
- Sistema hidráulico High-Flow (opcional entre os modelos L218 e L230) proporciona melhor desempenho em acessórios que necessitam de vazão elevada.
- O sistema hidráulico High Performance é disponível como opcional para o modelo L230.
- O freio de estacionamento SAHR – executado por mola, disponibilizado hidraulicamente – pode ser liberado ou aplicado através de um botão. É acionado automaticamente quando ocorre o desligamento da máquina.

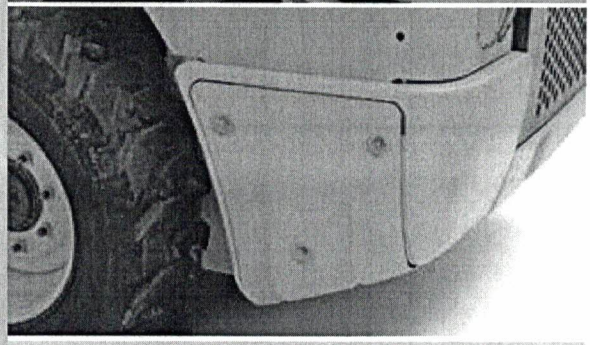
**Desempenho extra**

- Transmissão de duas velocidades, podendo atingir até 20 km/h, economizando o tempo de deslocamento no local de trabalho. Opcional para os modelos L218, L220, L223, L225 e L230.

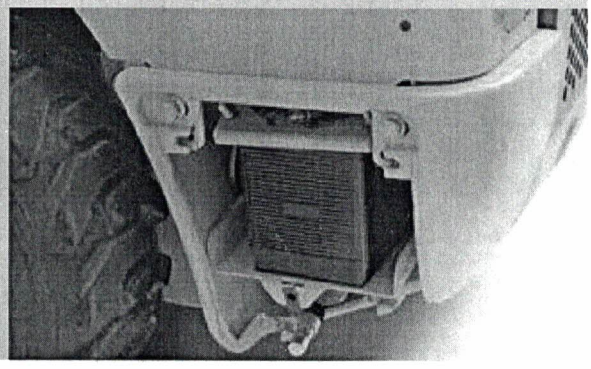


O operador poderá engatar e desengatar a trava do braço de dentro da cabine para dar mais segurança na saída da máquina com o braço levantado.



Visando a uma manutenção mais fácil e rápida, a bateria encontra-se em um lado da máquina juntamente com o dreno e o filtro de óleo do motor.



# Fácil acesso para manutenção

A New Holland percebeu: se o acesso para manutenção não for fácil, ela muitas vezes deixará de ser feita. Para tornar o serviço mais rápido e prático, a New Holland agrupou os pontos de manutenção diária. Já os principais componentes da máquina são facilmente acessados, basta bascular a cabine para a frente.

### Manutenção facilitada

- Amplo acesso para as verificações diárias, como o nível de óleo do motor, abastecimento de combustível, óleo hidráulico, líquido de arrefecimento e radiador, que não necessitam de ferramentas para o acesso.
- O radiador pode ser limpo pelos dois lados.

### Intervalos para manutenção

- A cada 500 horas, trocar óleo e filtro do motor.
- A cada 500 horas, trocar filtros de combustível, primários e do óleo hidráulico.
- A cada 1.000 horas, drenar e lavar radiador.
- Passe mais tempo produzindo e menos tempo com verificações diárias.

### Construída para durar

- A New Holland combinou elementos do desenho anterior do braço Super Boom® das minicarregadeiras com a tecnologia comprovada de suas pás carregadeiras para desenvolver um projeto robusto e confiável para a Série 200.

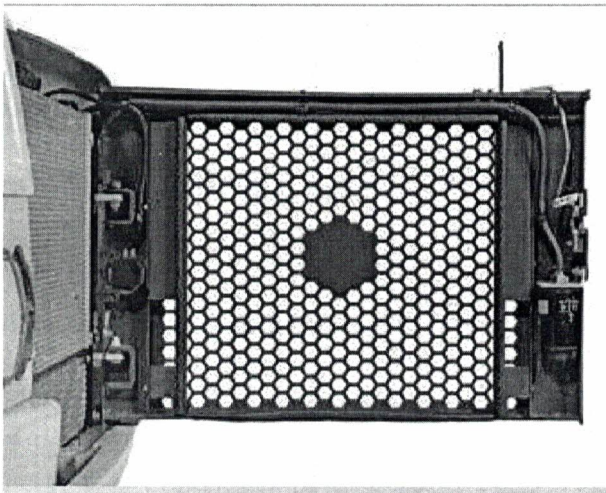
### Recursos do operador

- Exclusivo suporte de travamento do braço que, quando engatado, o mantém na posição elevada (modelos com elevação vertical).
- Sem sair da cabine, os operadores conseguem engatar e desengatar a trava de segurança do braço (modelos com elevação vertical).

### Acesso incomparável

Caso seja necessário, a cabine pode ser totalmente basculada para a frente, soltando-se apenas dois parafusos e, assim, permitindo amplo acesso aos componentes. Para bascular a cabine, o braço deve estar totalmente elevado.








A porta traseira, articulada, fornece amplo acesso para rápida verificação do óleo do motor, do óleo hidráulico e do líquido refrigerante e facilita ainda o abastecimento com combustível.

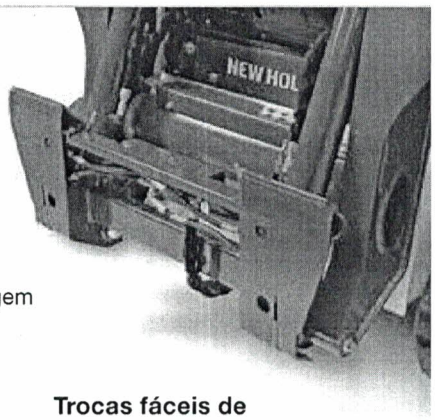
**Os equipamentos da New Holland têm garantia padrão de 1 ano, sem limite de horas.**



# Mestre em multitarefas

As minicarregadeiras da New Holland fazem muito mais do que apenas levantar e carregar. Confira a variedade de implementos e veja como a versatilidade dessas máquinas pode torná-la ainda mais produtiva. Eis alguns dos implementos disponíveis:

- Caçamba 4x1
- Vassoura angulável, sem coletor
- Perfurador de solo
- Rastelo hidráulico
- Retroescavadeiras
- Manipulador para rolos de forragem
- Garra para rolos de forragem
- Garra
- Triturador
- Fresadora a frio
- Caçamba para concreto
- Garra para concreto
- Lâmina
- Misturador
- Vassouras
- Garra para toras
- Garfos para esterco
- Raspador de esterco
- Garfos para palete
- Vassoura com coletor
- Instalador de postes
- Extrator de postes
- Caçamba de descarga lateral
- Preparador de solo
- Caçamba para rochas
- Garra para raiz
- Serra circular
- Garra para sucata
- Desfragmentador de silagem
- Raspador de sedimentos
- Escavadeira
- Esteiras de aço
- Triturador de tocos
- Cultivadora
- Escavadeira para árvores
- Transplantador de árvores
- Valetadeira
- Rolo compactador




**Trocas fáceis de implementos**
Não importa o que você precisa fazer (escavar, levantar, quebrar pedras, abrir valetas, aplainar, varrer ou perfurar), há um implemento da New Holland que consegue fazer o trabalho.



**Alívio de pressão auxiliar**
Um coletor hidráulico que conecta sob pressão (CUP) é equipamento padrão em todos os modelos e permite a conexão de todos os implementos hidráulicos. Ao empurrar o encaixe, a pressão é liberada tanto para as linhas da máquina quanto para o implemento. Você nunca mais vai precisar de um conjunto de chaves inglesas para abrir a linha.

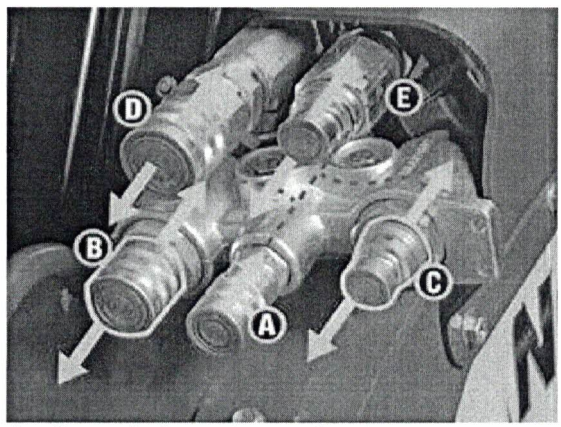
**A.** Dreno para as linhas auxiliares de baixo e alto fluxo (retorno de óleo para o tanque)

**B.** Conector com engate rápido para linha auxiliar de baixo fluxo (acoplamento Ø5/8")

**C.** Conector com engate rápido para linha auxiliar de baixo fluxo (acoplamento Ø3/8")

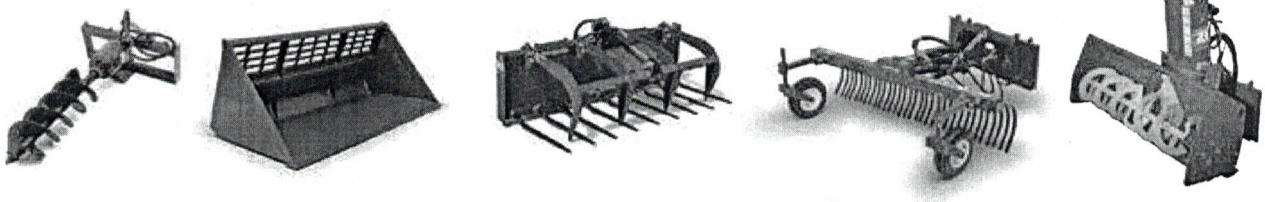
**D.** Conector com engate rápido para linha auxiliar de alto fluxo (acoplamento Ø5/8")

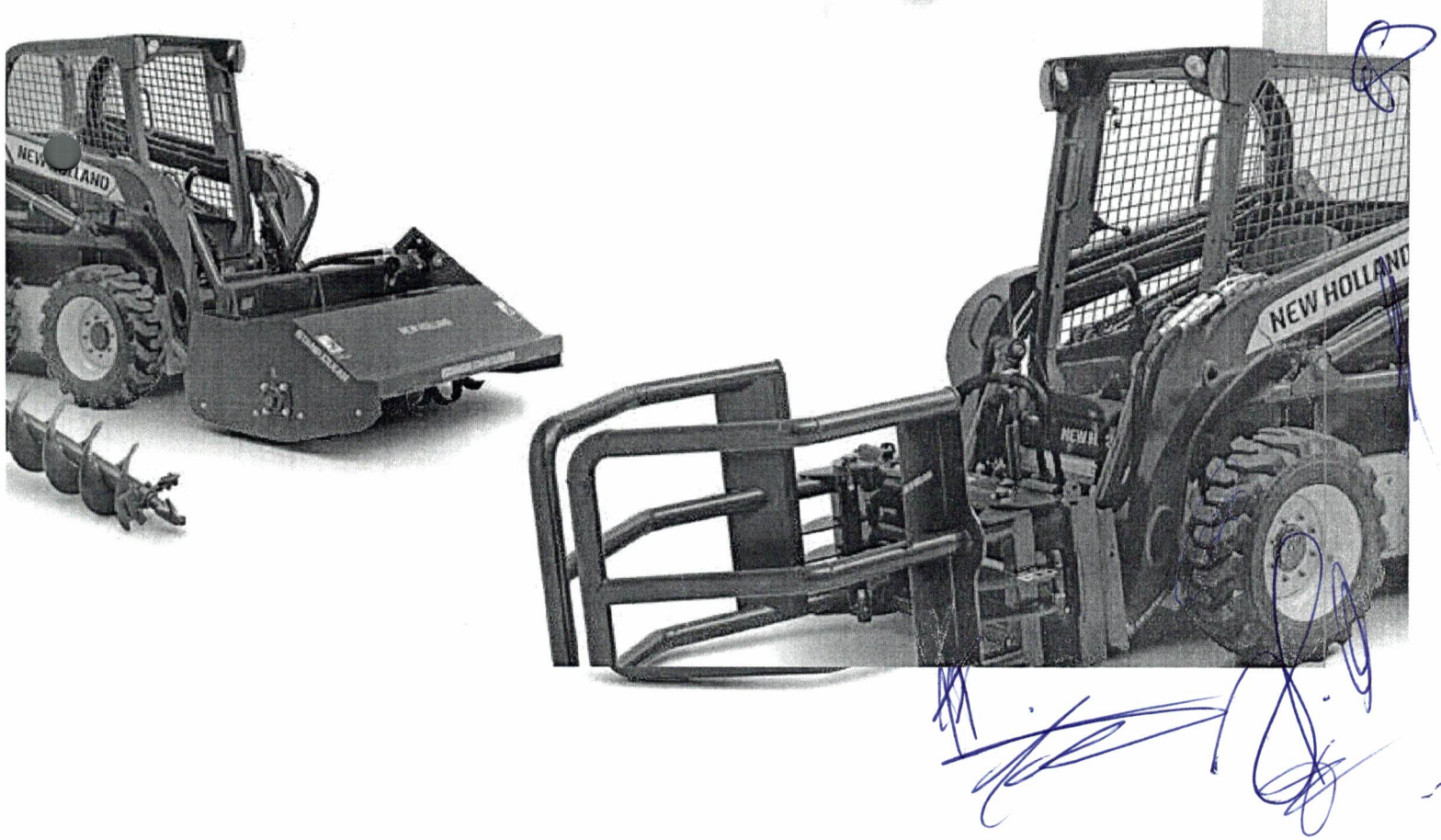
**E.** Conector com engate rápido para linha auxiliar de alto fluxo (acoplamento Ø3/8")



Auxiliares de fluxo alto, opcionais

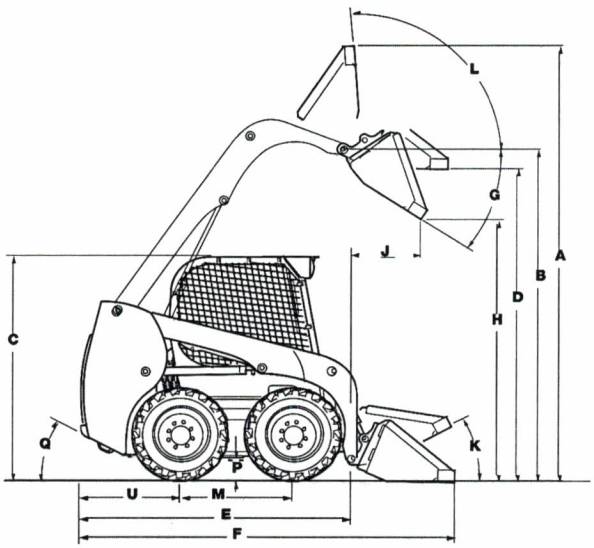
**Opção de engate rápido hidráulico**
O opcional engate rápido hidráulico pode aumentar a produtividade no canteiro de obras, permitindo aos operadores a troca de implementos de maneira rápida e segura.

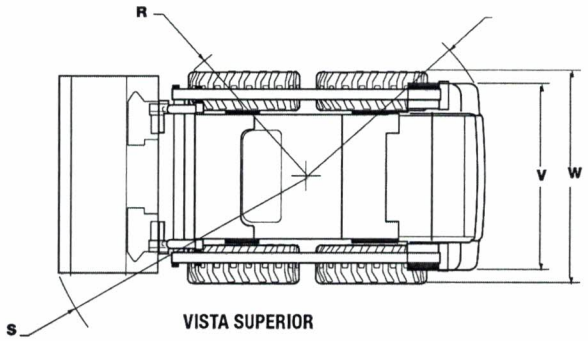




# Especificações da minicarregadeira (cinematismo radial)

## DIMENSÕES




VISTA SUPERIOR

| DIMENSÕES | L213 | L215 |
|---|---|---|
| **Altura operacional total** | | |
| A. Perfil baixo para fundição/escavação, mm (in) | 3.591 (141,4) | 3.591 (141,4) |
| A. Uso geral/materiais leves, mm (in) | 3.732 (146,9) | 3.732 (146,9) |
| A. Uso geral/materiais leves – perfil longo, mm (in) | 3.859 (152) | 3.859 (152) |
| **Altura até** | | |
| B. O pino da caçamba, mm (in) | 2.845 (112) | 2.845 (112) |
| C. O topo da cabine, mm (in) | 1.919 (75,5) | 1.919 (75,5) |
| D. Máxima da caçamba nivelada, mm (in) | 2.682 (105,6) | 2.682 (105,6) |
| **Comprimento total** | | |
| E. Sem acessório, mm (in) | 2.435 (95,9) | 2.435 (95,9) |
| F. Com caçamba para fundição e escavação no chão, mm (in) | 3.028 (119,2) | 3.028 (119,2) |
| F. Caçamba de uso geral, mm (in) | 3.175 (125) | 3.175 (125) |
| F. Com caçamba de uso geral e perfil longo, mm (in) | 3.297 (129,8) | 3.297 (129,8) |
| **Descarga** | | |
| G. Ângulo de descarga, graus | 40,2 | 40,2 |
| H. Altura de descarga | | |
| Caçamba de fundição/escavação, lábio curto, mm (in) | 2.246 (88,4) | 2.246 (88,4) |
| Caçamba de uso geral, perfil baixo, mm (in) | 2.154 (84,8) | 2.154 (84,8) |
| J. Alcance de descarga (altura máx.), mm (in) | 469 (18,5) | 469 (18,5) |
| **Recolhimento máximo da caçamba** | | |
| K. Caçamba no chão, graus | 26,1 | 26,1 |
| L. Caçamba na altura máxima, graus | 95,2 | 95,2 |
| **Distância entre eixos e distância do solo** | | |
| M. Distância entre eixos, mm (in) | 941 (37) | 941 (37) |
| P. Distância do solo, mm (in) | 178 (7) | 178 (7) |
| Q. Ângulo de saída, graus | 22 | 22 |
| **Raio de giro** | | |
| R. Sem caçamba, mm (in) | 1.237 (48,7) | 1.237 (48,7) |
| S. Com caçamba para fundição de 60" na posição de carregar, mm (in) | 1.862 (73,3) | 1.862 (73,3) |
| S. Com caçamba de perfil baixo de 60" no chão, mm (in) | 1.994 (78,5) | 1.994 (78,5) |
| S. Uso geral de perfil longo de 60" no chão, mm (in) | 2.112 (83,1) | 2.112 (83,1) |
| T. Traseiro, mm (in) | 1.433 (56,4) | 1.433 (56,4) |
| U. Eixo traseiro até o para-choque, mm (in) | 858 (33,8) | 858 (33,8) |
| V. Bitola, mm (in) | 1.248 (49,2) c/pneus 10" x 16,5" | 1.248 (49,2) c/pneus 10" x 16,5" |

# Especificações da minicarregadeira (cinematismo radial)

| MOTOR | L213 | L215 |
|---|---|---|
| Fabricante/modelo | ISM/N844L-D-ROW | ISM/N844L-D-ROW |
| Tipo | Diesel 4 tempos, I.D.J. - TIER III | Diesel 4 tempos, I.D.J. - TIER III |
| Cilindro | 4 | 4 |
| Diâmetro/curso, mm | 84 x 100 | 84 x 100 |
| Cilindrada, L | 2,216 | 2,216 |
| Injeção de combustível | Indireta | Indireta |
| Filtro do combustível | Filtro em linha, com separador de água | Filtro em linha, com separador de água |
| Tomada de ar | Aspiração natural | Turboalimentado c/ EGR interna |
| Arrefecimento | Líquido | Líquido |
| **Rotações do motor** | | |
| Lenta alta – sem carga, rpm | 3140 +/- 40 | 3140 +/- 40 |
| Nominal – carga total, rpm | 2.800 | 2.800 |
| Lenta baixa, rpm | 1.200 +/-50 | 1.200 +/-50 |
| **Potência** | | |
| Bruta hp (kW) – SAE J 1995 | 48,8 (36,4) a 2.800 rpm | 60 (44,7) a 2.800 rpm |
| Líquido hp (kW) – SAE J1349 | 45,8 (34,1) a 2.800 rpm | 57 (42,4) a 2.800 rpm |
| **Torque máximo Nm (lb.ft)** | 143 (105,5) @ 1.800 rpm | 171 (126) @ 1.800 rpm |

| TREM DE FORÇA | L213 | L215 |
|---|---|---|
| **Bomba de acionamento mecânico** | | |
| Relação bomba/motor | 1:1 | 1:1 |
| Cilindrada, cm³ | 35 | 35 |
| Vazão, L/min | 98 | 98 |
| Pressão de carga, psi (bar) | 360 (24,5) | 360 (24,5) |
| Pressão de alívio do sistema, psi (bar) | 5.000 (345) | 5.000 (345) |
| Controle | Mecânico direto | Mecânico direto |
| **Motores de tração** | | |
| Cilindrada, cm³ | 325 | 325 |
| Cilindrada alta velocidade (opcional), cm³ | NA | NA |
| Velocidade à rotação nominal do motor | 313 | 313 |
| Velocidade alta opcional, rpm | NA | NA |
| Torque à vazão máxima e pressão de alívio, Nm | 1.783 | 1.783 |
| **Velocidade do deslocamento** | | |
| Velocidade, km/h | 12.7 | 12.7 |
| Velocidade alta (opcional), km/h | NA | NA |
| Redutor final | Acionamento por corrente, com redução simples | Acionamento por corrente, com redução simples |
| **Corrente de acionamento** | | |
| Tamanho | ASA #80 | ASA #80 |
| **Eixos** | | |
| Diâmetro, mm | 50,8 | 50,8 |
| Comprimento, mm | 346 | 346 |
| **Freio de estacionamento** | | |
| Tipo | A disco, com acionamento por mola e liberação hidráulica | A disco, com acionamento por mola e liberação hidráulica |
| Engate | Pressionar botão lig/des freio, no painel de instrumentos, desconectar cinto abdominal, sair do assento ou parar o motor | Pressionar botão lig/des freio, no painel de instrumentos, desconectar cinto abdominal, sair do assento ou parar o motor |

# Especificações da minicarregadeira (cinematismo radial)

| SISTEMA HIDRÁULICO | L213 | L215 |
|---|---|---|
| **Bombas** | | |
| Tipo | Engrenagens | Engrenagens |
| Cilindrada padrão, cm³ | 20,4 | 20,4 |
| Cilindrada vazão elevada, cm³ | NA | NA |
| Vazão da bomba, L/min | 59 | 59 |
| Vazão bomba de fluxo elevado, L/min | NA | NA |
| **Válvula de controle da carregadeira** | | |
| Tipo | 3 carretéis/centro aberto/em série | 3 carretéis/centro aberto/em série |
| Pressão de alívio, psi (bar) | 3.046 (210) | 3.046 (210) |
| Filtro hidráulico | 6 mícrons/rosqueado | 6 mícrons/rosqueado |
| **Pressão de alívio** | | |
| Elevação do braço, psi (bar) | 3.263 (225) | 3.263 (225) |
| Descarga da caçamba, psi (bar) | 3.770 (260) | 3.770 (260) |
| Retração da caçamba, psi (bar) | 1.160 (80) | 1.160 (80) |

| CILINDROS | L213 | L215 |
|---|---|---|
| **Cilindro de elevação** | | |
| Diâmetro interno, mm | 57,2 | 57,2 |
| Diâmetro da haste, mm | 34,9 | 34,9 |
| Curso, mm | 645 | 645 |
| Comprimento fechado, mm | 989 | 989 |
| **Cilindros da caçamba** | | |
| Diâmetro interno, mm | 57,2 | 57,2 |
| Diâmetro da haste, mm | 31,7 | 31,7 |
| Curso, mm | 370,1 | 370,1 |
| Comprimento fechado, mm | 594 | 594 |

| SISTEMA ELÉTRICO | L213 | L215 |
|---|---|---|
| Alternador (Blindado opcional) | 120 A | 120 A |
| Motor de arranque (kW) | 12V; 2,0 kW | 12V; 2,2 kW |
| Bateria | 12 V, 925 CCA | 12 V, 925 CCA |

| PESOS | L213 | L215 |
|---|---|---|
| Peso operacional, kg (lbs) | 2.300 (5.070) | 2.430 (5.370) |
| Peso de transporte, kg (lbs) | 2.160 (4.770) | 2.300 (5.070) |

| CAPACIDADES DE SERVIÇO | L213 | L215 |
|---|---|---|
| Tanque de combustível, L | 60,5 | 60,5 |
| Óleo do motor, com filtro, L | 7,5 | 7,5 |
| **Sistema hidráulico** | | |
| Reservatório, L | 29,2 | 29,2 |
| Tanques das correntes (cada lado), L | 6,25 | 6,25 |

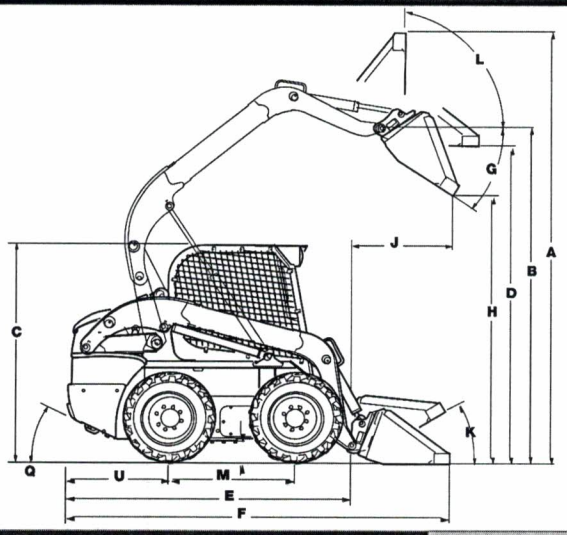
| CAPACIDADES DE DESEMPENHO | L213 | L215 |
|---|---|---|
| **Carga operacional** | | |
| 50% da carga de tombamento, kg (lbs) | 590 (1.300) | 680 (1.500) |
| Carga de tombamento, kg (lbs) | 1.179 (2.600) | 1.361 (3.000) |
| **Forças de desagregação** | | |
| Cilindro de elevação, kN (lbs) | 12,7 | 14,1 |
| Cilindro da caçamba, kN (lbs) | 18,6 | 18,6 |
| **Tempos de ciclo** | | |
| Levantar, seg | 3,5 | 3,5 |
| Baixar, seg | 2,2 | 2,2 |
| Despejar, seg | 2,0 | 2,0 |
| Recuar, seg | 1,4 | 1,4 |

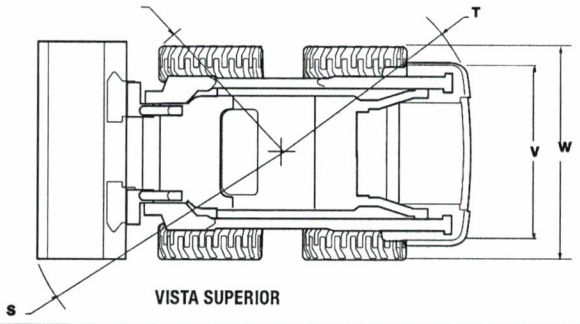
**Para todos os dados de dimensão e desempenho, a não ser que as máquinas tenham especificações diferentes das listadas abaixo:**

L213 – Equipada com operador de 80 kg, caçambas perfil baixo de 66" e pneus 10 x 16.5

# Especificações da minicarregadeira com Super Boom® (cinematismo vertical)

## DIMENSÕES




VISTA SUPERIOR

| DIMENSÕES | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Altura operacional total** | | | | | |
| A. Perfil baixo para fundição/escavação, mm (in) | 3.820 (150,4) | 3.845 (151,4) | 4.056 (159,7) | 4.056 (159,7) | 4.056 (159,7) |
| A. Uso geral/Perfil baixo, mm (in) | 3.927 (154,6) | 3.952 (155,6) | 4.159 (163,7) | 4.159 (163,7) | 4.159 (163,7) |
| A. Uso geral – perfil baixo estendido, mm (in) | 4.055 (159,6) | 4.080 (160,6) | 4.287 (168,8) | 4.287 (168,8) | 4.287 (168,8) |
| **Altura até** | | | | | |
| B. O pino da caçamba, mm (in) | 3.048 (120) | 3.073 (121) | 3.287 (129,4) | 3.287 (129,4) | 3.287 (129,4) |
| C. O topo da cabine, mm (in) | 1.974 (77,7) | 1.998 (78,7) | 2.002 (78,8) | 2.002 (78,8) | 2.002 (78,8) |
| D. Máxima da caçamba nivelada, mm (in) | 2.877 (113,3) | 2.902 (114,3) | 3.115 (122,6) | 3.115 (122,6) | 3.115 (122,6) |
| **Comprimento total** | | | | | |
| E. Sem acessório, mm (in) | 2.685 (105,7) | 2.685 (105,7) | 2.993 (117,8) | 2.993 (117,8) | 2.993 (117,8) |
| F. Com caçamba para fundição e escavação no chão, mm (in) | 3.352 (131,9) | 3.338 (131,4) | 3.631 (142,9) | 3.631 (142,9) | 3.631 (142,9) |
| F. Caçamba de uso geral, mm (in) | 3.456 (136,1) | 3.440 (135,4) | 3.734 (149) | 3.734 (149) | 3.734 (149) |
| F. Com caçamba de uso geral e perfil longo, mm (in) | 3.585 (141,1) | 3.569 (140,5) | 3.863 (153,1) | 3.863 (152,1) | 3.863 (152,1) |
| **Descarga** | | | | | |
| G. Ângulo de descarga, graus | 51,9 | 51,9 | 54,7 | 54,7 | 54,7 |
| H. Altura de descarga | | | | | |
| Caçamba de fundição/escavação, lábio curto, mm (in) @45° | 2.380 (93,7) | 2.405 (94,7) | 2.615 (102,9) | 2.615 (102,9) | 2.655 (104,5) |
| Caçamba de uso geral, perfil estendido, mm (in) @45° | 2.305 (90,7) | 2.330 (90,7) | 2.541 (100) | 2.541 (100) | 2.581 (101,6) |
| J. Alcance de descarga (altura máx.), mm (in) | 946 (37.2) | 921 (36,2) | 985 (38,8) | 985 (38,8) | 944 (37,1) |
| Caçamba de fundição/escavação, lábio curto, mm (in) @45° | 783 (30,8) | 756 (29,8) | 821 (32,3) | 821 (32,3) | 821 (32,3) |
| Caçamba de uso geral, perfil baixo, mm (in) @45° | 946 (37,2) | 921 (36,2) | 985 (38,8) | 985 (38,8) | 985 (38,8) |
| **Recuo máximo do implemento** | | | | | |
| K. Caçamba no chão, graus | 35 | 34,4 | 33,6 | 33,6 | 33,6 |
| L. Caçamba na altura máxima, graus | 87,6 | 87,6 | 84,8 | 84,8 | 84,8 |
| **Distância entre eixos e distância do solo** | | | | | |
| M. Distância entre eixos, mm (in) | 1.128 (44,4) | 1.128 (44,4) | 1.322 (52) | 1.322 (52) | 1.322 (52) |
| P. Distância do solo, mm (in) | 178 (7) | 203 (8) | 203 (8) | 203 (8) | 243 (9,5) |
| Q. Ângulo de saída, graus | 23 | 25 | 23,5 | 23,5 | 23,5 |
| **Círculo de giro** | | | | | |
| R. Sem caçamba, mm (in) | 1.289 (50,7) | 1.289 (50,7) | 1.428 (56,2) | 1.428 (56,2) | 1.428 (56,2) |
| S. Com caçamba de fundição/escavação, mm (in) | 2.021 (79,6) c/ caçamba de 66" | 2.055 (80,9) c/ caçamba de 72" | 2.039 (80,3) c/ caçamba de 72" | 2.039 (80,3) c/ caçamba de 72" | 2.155 (84,8) c/ caçamba de 78" |
| S. Com caçamba de perfil baixo, mm (in) | 2.132 (83,9) c/ caçamba de 66" | 2.150 (84,6) c/ caçamba de 72" | 2.210 (87) c/ caçamba de 72" | 2.210 (87) c/ caçamba de 72" | 2.246 (88,4) c/ caçamba de 78" |
| S. Uso geral de perfil baixo estendido no chão, mm (in) | 2.250 (88,6) c/ caçamba de 66" | 2.268 (89,3) c/ caçamba de 72" | 2.323 (91,5) c/ caçamba de 72" | 2.323 (91,5) c/ caçamba de 72" | 2.352 (92,6) c/ caçamba de 78" |
| T. Traseiro, mm (in) | 1.599 (63,9) | 1.599 (62,9) | 1.789 (70,4) | 1.789 (70,4) | 1.789 (70,4) |
| U. Eixo traseiro até o para-choque, mm (in) | 924 (36,4) | 924 (36,4) | 1.034 (40,7) | 1.034 (40,7) | 1.034 (40,7) |
| V. Bitola, mm (in) | 1.371 (53,9) c/ pneus 10" x 16,5" | 1.448 (56,9) c/ pneus 12" x 16,5" | 1.448 (56,9) c/ pneus 12" x 16,5" | 1.448 (56,9) c/ pneus 12" x 16,5" | 1.448 (56,9) c/pneus 12" x 16,5" |

# Especificações da minicarregadeira com Super Boom® (cinematismo vertical)

| MOTOR | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| Fabricante/modelo | ISM/N844LT-D-ROW | ISM/N844LT-D-ROW | New Holland/FPT F5C E5454 G*A001 | New Holland/FPT F5C E5454 B*A005 | New Holland/FPT F5C E5454 C*A003 |
| Tipo | Diesel 4 tempos, turbo, I.D.I. | Diesel 4 tempos, turbo, I.D.I. | Diesel 4 tempos, turbo, D.I. | Diesel 4 tempos, turbo, D.I. | Diesel 4 tempos, turbo, D.I. |
| Cilindro | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Diâmetro/curso, mm | 84 x 100 | 84 x 100 | 99 x 104 | 99 x 104 | 99 x 104 |
| Cilindrada, L | 2,216 | 2,216 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Injeção de combustível | Indireta | Indireta | Direta | Direta | Direta |
| Filtro do combustível | Em linha c/ separador de água | Em linha c/ separador de água | Em linha c/ separador de água | Em linha c/ separador de água | Em linha c/ separador de água |
| Tomada de ar | Turboalimentado c/ EGR interna | Turboalimentado c/ EGR interna | Turboalimentado c/ EGR externa | Turboalimentado c/ EGR externa | Turboalimentado c/ EGR externa |
| Arrefecimento | Líquido | Líquido | Líquido | Líquido | Líquido |
| **Rotações do motor** | | | | | |
| Lenta alta – sem carga, rpm | 3.140 +/- 40 | 3.140 +/- 40 | 2.675 +/- 75 | 2.675 +/- 75 | 2.675 +/- 75 |
| Nominal – carga total, rpm | 2.800 | 2.800 | 2.500 | 2.500 | 2.500 |
| Lenta baixa, rpm | 1.200 +/-50 | 1.200 +/-50 | 1.075+/- 75 | 1.075+/- 75 | 1.075+/- 75 |
| **Potência** | | | | | |
| Bruta hp (kW) – SAE J 1995 | 60 (44,7) a 2.800 rpm | 60 (44,7) a 2.800 rpm | 74 (55) a 2.500 rpm | 82 (61) a 2.500 rpm | 90 (67) a 2.500 rpm |
| Líquido hp (kW) – SAE J1349 | 57 (42,4) a 2.800 rpm | 57 (42,4) a 2.800 rpm | 68 (51) a 2.500 rpm | 76 (57) a 2.500 rpm | 84 (63) a 2.500 rpm |
| **Torque máximo Nm (lb.ft)** | 171 (126) a 1.800 rpm | 171 (126) a 1.800 rpm | 275 (203) a 1.400 rpm | 305 (225) a 1.400 rpm | 340 (251) a 1.400 rpm |

| TREM DE FORÇA | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bomba de acionamento mecânico** | | | | | |
| Relação bomba/motor | 1:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 |
| Cilindrada, cm³ | 35 | 35 | 46 | 46 | 46 |
| Vazão motor na rotação nominal e 97% eficiência, L/min | 98 | 98 | 111 | 111 | 111 |
| Pressão de carga, psi (bar) | 360 (24.5 ) | 360 (24.5 ) | 360 (24.5 ) | 360 (24.5 ) | 360 (24.5 ) |
| Pressão de alívio do sistema, psi (bar) | 5.000 (345) | 5.000 (345) | 5.220 (360) | 5.220 (360) | 5.220 (360) |
| Controle | Mecânico direto | Mecânico direto | Mecânico servo | Mecânico servo | Mecânico servo |
| **Bomba de acionamento eletro-hidráulico** | | | | | |
| Relação da bomba para o motor | 1:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 |
| Cilindrada, cm³ | 35 | 35 | 45 | 45 | 45 |
| Fluxo, L/min (gpm) | 96 (25,4) | 96 (25,4) | 109 (28,8) | 109 (28,8) | 109 (28,8) |
| Pressão de carga, psi (bar) | 362 (24,5) | 362 (24,5) | 362 (24,5) | 362 (24,5) | 362 (24,5) |
| Pressão de alívio do sistema, psi (bar) | 5.220 (360) | 5.220 (360) | 5.220 (360) | 5.220 (360) | 5.220 (360) |
| Controle | Eletro-hidráulico | Eletro-hidráulico | Eletro-hidráulico | Eletro-hidráulico | Eletro-hidráulico |
| **Motores de tração** | | | | | |
| Cilindrada máx, cm³ | 325 | 325 | 470 | 470 | 470 |
| Cilindrada alta velocidade opc., cm³ | 200 | 200 | 282 | 282 | 282 |
| Velocidade à rotação nominal do motor, rpm | 313 | 313 | 241 | 241 | 241 |
| Velocidade alta opcional, rpm | 443 | 443 | 355 | 355 | 355 |
| Torque à vazão máxima e pressão de alívio, Nm | 1.783 | 1.783 | 2.694 | 2.694 | 2.694 |
| **Velocidade do deslocamento** | | | | | |
| Velocidade baixa, km/h | 12,7 | 13,5 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| Velocidade alta (opcional), km/h | 18 | 20 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| Redutor final | Acionamento por corrente, com redução simples | | | | |
| **Corrente de acionamento** | | | | | |
| Tamanho | ASA #80 | ASA #80 | ASA #100 | ASA #100 | ASA #100 |
| **Eixos** | | | | | |
| Diâmetro, mm | 50,8 | 50,8 | 62 | 62 | 62 |
| Comprimento, mm | 384 | 384 | 396 | 396 | 396 |
| **Freio de estacionamento** | | | | | |
| Tipo | A disco, com acionamento por mola e liberação hidráulica | | | | |
| Engate | Pressionar botão lig/des freio, no painel de instrumentos, desconectar cinto abdominal, sair do assento ou parar o motor | | | | |

# Especificações da minicarregadeira com Super Boom® (cinematismo vertical)

| SISTEMA HIDRÁULICO | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bombas** | | | | | |
| Tipo | Engrenagens | | | | |
| Cilindrada padrão, cm³ | 24,9 | 24,9 | 34,1 | 34,1 | 34,1 |
| Cilindrada vazão elevada, cm³ | 12,5 | 12,5 | 18,3 | 18,3 | 18,3 |
| Vazão da bomba, L/min | 72 | 72 | 85 | 85 | 85 |
| Vazão bomba de fluxo elevado, L/min | 109 | 109 | 131 | 131 | 131 |
| **Válvula de controle da carregadeira** | | | | | |
| Tipo | 3 carretéis/centro aberto/em série | | | | |
| Pressão de alívio, psi (bar) | 3.046 (210) | 3.046 (210) | 3.046 (210) | 3.046 (210) | 3.046 (210) |
| Fluxo nominal Lpm (gpm) | 87 (23) | 87 (23) | 87 (23) | 87 (23) | 87 (23) |
| **Pressão de alívio** | | | | | |
| Elevação do braço, psi (bar) | 3.263 (225) | 3.263 (225) | 3.263 (225) | 3.263 (225) | 3.263 (225) |
| Descarga da caçamba, psi (bar) | 3.770 (260) | 3.770 (260) | 3.770 (260) | 3.770 (260) | 3.770 (260) |
| Desagregação de material, psi (bar) | 1.160 (80) | 1.160 (80) | 1.160 (80) | 1.160 (80) | 1.160 (80) |

| CILINDROS | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Cilindro de elevação** | | | | | |
| Diâmetro interno, mm | 57,2 | 63,5 | 63,5 | 63,5 | 68,85 |
| Diâmetro da haste, mm | 34,9 | 44,45 | 44,5 | 44,5 | 50,8 |
| Curso, mm | 681 | 681 | 851,9 | 851,9 | 847,9 |
| Comprimento fechado, mm | 982 | 982 | 1.192 | 1.192 | 1.196 |
| **Cilindros da caçamba** | | | | | |
| Diâmetro interno, mm | 63,5 | 69,9 | 76,2 | 76,2 | 76,2 |
| Diâmetro da haste, mm | 34,9 | 34,9 | 38,1 | 38,1 | 38,1 |
| Curso, mm | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| Comprimento fechado, mm | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 |

| SISTEMA ELÉTRICO | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alternador | 120A | 120A | 120A | 120A | 120A |
| Motor de arranque (kW) | 2,2 | 2,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Bateria | 12 V, 925A | 12 V, 925A | 12 V, 925A | 12 V, 925A | 12 V, 925A |

| PESOS | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso operacional, kg (lbs) | 2.690 (5.930) | 2.930 (6.470) | 3.350 (7.400) | 3.580 (7.900) | 3.765 (8.300) |
| Peso de transporte, kg (lbs) | 2.550 (5.630) | 2.795 (6.170) | 3.200 (7.065) | 3.430 (7.065) | 3.610 (7.065) |

| CAPACIDADES DE SERVIÇO | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tanque de combustível, L | 75,7 | 75,7 | 96,5 | 96,5 | 96,5 |
| Óleo do motor, com filtro, L | 7,1 | 7,1 | 9,4 | 9,4 | 9,4 |
| **Sistema hidráulico** | | | | | |
| Reservatório, L | 38,1 | 38,1 | 45,4 | 45,4 | 45,4 |
| Tanques das correntes (cada lado), L | 7,4 | 7,4 | 22,2 | 22,2 | 22,2 |

| ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Carga operacional nominal** | | | | | |
| 50% de tombamento, kg (lbs) | 818 (1.800) | 905 (2.000) | 1.020 (2.255) | 1.135 (2.500) | 1.360 (3.000) |
| Carga de tombamento, kg (lbs) | 1.636 (3.600) | 1.810 (4.000) | 2.040 (4500) | 2.270 (5.000) | 2.720 (6.000) |
| **Força de desagregação** | | | | | |
| Cilindro de elevação, kN (lbs) | 11,7 (2.620) | 15,3 (3.450) | 22,6 (5.080) | 22,6 (5.080) | 28,2 (6.350) |
| Cilindro da caçamba, kN (lbs) | 24,7 (5.550) | 32,5 (7.300) | 38,3 (8.620) | 38,3 (8.620) | 38,3 (8.620) |
| **Tempos de ciclo** | | | | | |
| Levantar, seg | 3.0 | 3.7 | 3.9 | 3.9 | 4.6 |
| Baixar, seg | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.7 |
| Despejar, seg | 2.2 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| Recuar, seg | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

**Para todos os dados de dimensão e desempenho, a não ser que as máquinas tenham especificações diferentes das listadas abaixo:**

L218 – Equipada com operador de 80 kg, caçamba perfil baixo estendido 72" e com pneus 10 x 16.5.
L220 – Equipada com operador de 80 kg, caçamba perfil baixo estendido 72" e com pneus 12 x 16.5.
L223 – Equipada com operador de 80 kg, caçamba perfil baixo estendido 78" e com pneus 12 x 16.5.
L225 – Equipada com operador de 80 kg, caçamba perfil baixo estendido 78" e com pneus 12 x 16.5.
L230 – Equipada com operador de 80 kg, caçamba perfil baixo estendido 78" e com pneus 12 x 16,5.

# Opções de pneus para as minicarregadeiras Série 200

| PNEUS | L213 | L215 | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8501207 10 X 16,5 Serviço pesado (59 OTW) | Padrão | Padrão | | | | | |
| 8501507 27 X 10,5 – 15 Premium (64 OTW) | X | X | | | | | |
| 8501307 10 X 16,5 Premium (59 OTW) | X | X | | | | | |
| 8501707 10 X 16,5 Serviço pesado (64 OTW) | | | X | X | | | |
| 8501807 10 X 16,5 Premium (64 OTW) | | | X | X | | | |
| 8501907 10 X 16,5 Premium alinhador (64 OTW) | | | X | X | | | |
| 8502007 10 X 16,5 Serviço severo (64 OTW) | | | X | X | | | |
| 8502107 10 X 16,5 Não pneumático (64 OTW) | | | X | X | | | |
| 8503107 12 X 16,5 Serviço pesado (70m OTW) | | | Padrão | Padrão | Padrão | Padrão | Padrão |
| 8503207 12 X 16,5 Premium (70 OTW) | | | X | X | X | X | X |
| 8503307 12 X 16,5 Premium alinhador (70 OTW) | | | X | X | X | X | X |
| 8503407 12 X 16,5 Serviço severo (70 OTW) | | | | | X | X | X |
| 8503607 12 X 16,5 Não pneumático (70 OTW) | | | | | X | X | X |



HD



Premium e Premium (w/Alinhador)



Serviço severo

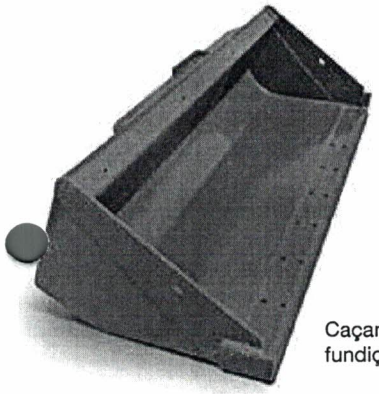


Não pneumático



# Opções de caçambas para as minicarregadeiras Série 200

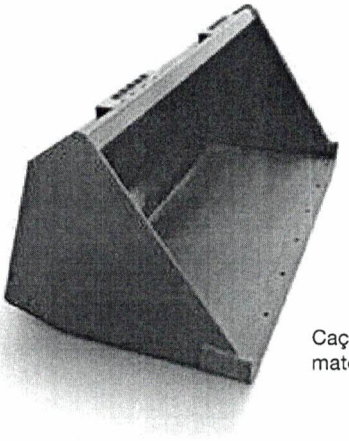
| CAÇAMBAS PARA A MINICARREGADEIRA | | L213 | L215 | L218 | L220 | L223 | L225 | L230 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caçambas para fundição e terra** | | | | | | | | |
| Caçambas para fundição e terra de 60" | (1.524 mm), 0,33 m³ Capacidade coroada | X | X | | | | | |
| Caçambas para fundição e terra de 66" | (1.676 mm), 0,43 m³ Capacidade coroada | Padrão | Padrão | X | X | | | |
| Caçambas para fundição e terra de 72" | (1.829 mm), 0,47 m³ Capacidade coroada | X | X | X | X | X | X | X |
| Caçambas para fundição e terra de 78" | (1.981 mm), 0,52 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| **Caçamba de perfil baixo** | | | | | | | | |
| Caçamba de perfil baixo de 60" | (1.524 mm), 0,33 m³ Capacidade coroada | X | X | | | | | |
| Caçamba de perfil estendido de 60" | (1.524 mm), 0,41 m³ Capacidade coroada | X | X | | | | | |
| Caçamba de perfil estendido de 66" | (1.676 mm), 0,44 m³ Capacidade coroada | X | X | X | X | | | |
| Caçamba de perfil estendido de 72" | (1.829 mm), 0,49 m³ Capacidade coroada | X | X | Padrão | Padrão | X | X | X |
| Caçamba de perfil estendido de 78" | (1.981 mm), 0,53 m³ Capacidade coroada | | | X | X | Padrão | Padrão | Padrão |
| Caçamba de perfil estendido de 84" | (2.134 mm), 0,57 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| **Caçamba de material leve** | | | | | | | | |
| Caçamba de material leve de 60" | (1.524 mm), 0,56 m³ Capacidade coroada | X | X | | | | | |
| Caçamba de material leve de 72" | (1.829 mm), 0,67 m³ Capacidade coroada | X | X | X | X | X | X | X |
| Caçamba de material leve de 84" | (2.134 mm), 0,79 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| **Caçamba para esterco e mistura fraca** | | | | | | | | |
| Caçamba para adubo/mistura fraca de 60" | (1.524 mm), 0,47 m³ Capacidade coroada | X | X | | | | | |
| Caçamba para adubo/mistura fraca de 72" | (1.829 mm), 0,54 m³ Capacidade coroada | X | X | X | X | X | X | X |
| Caçamba para adubo/mistura fraca de 84" | (2.134 mm), 0,64 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| **Caçamba de serviço pesado, para terra** | | | | | | | | |
| Caçamba de serviço pesado de 66", para terra | (1.676 mm), 0,38 m³ Capacidade coroada | X | X | X | X | | | |
| Caçamba de serviço pesado de 72", para terra | (1.829 mm), 0,41 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| Caçamba de serviço pesado de 78", para terra | (1.981 mm), 0,45 m³ Capacidade coroada | | | X | X | X | X | X |
| Caçamba de serviço pesado de 84", para terra | (2.134 mm), 0,55 m³ Capacidade coroada | | | | | X | X | X |



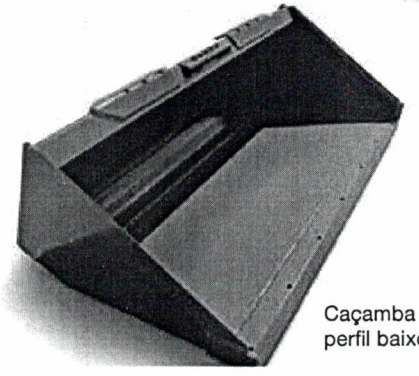
Caçamba HD para fundição e terra



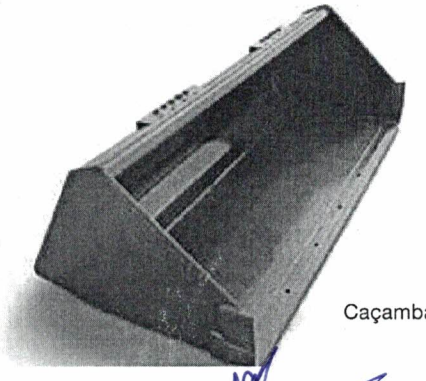
Caçamba para fundição e terra



Caçamba para material leve



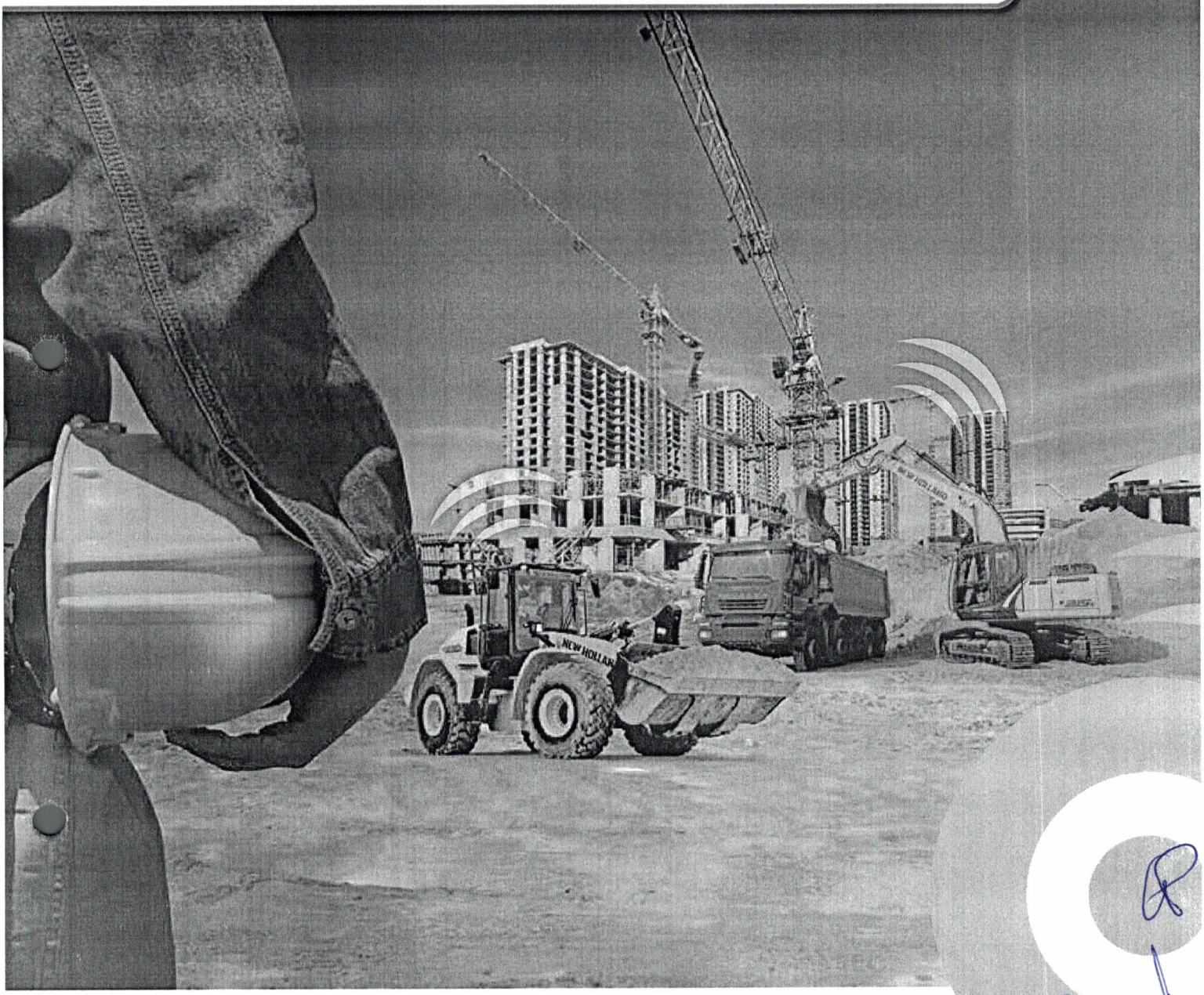
Caçamba estendida de perfil baixo



Caçamba para esterco

FLEETFORCE™

# VOCÊ NO CONTROLE DA SUA FROTA.




FleetForce é o sistema de telemetria New Holland que coleta informações sobre o desempenho da máquina e a sua localização, disponibilizando-as em um formato de fácil utilização. Com o suporte do especialista do seu concessionário, você terá mais eficiência, baixo custo operacional e maior rentabilidade.

**O FleetForce pode ser utilizado em qualquer máquina New Holland ou de outra marca, em veículos de serviços e em qualquer veículo de sua frota.**

FLEETFORCE™

# SEU GERENCIAMENTO ON-LINE DE FROTAS.

## MAXIMIZAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA SUA FROTA

Proporciona desempenho e informações vitais sobre sua máquina. Com ele, você:

- Identifica as máquinas que não estão sendo utilizadas e as que estão sendo muito utilizadas.
- Compara o desempenho ou a tendência das máquinas no consumo de combustível ao longo das jornadas.
- Avalia as notificações da máquina para otimizar o uso do seu equipamento.
- Configura o sistema para receber por *e-mail* os registros de funcionamento da máquina, sinais de alerta da manutenção agendada e alertas de segurança.

## PLANEJAMENTO EFICAZ

- Controle da frota a partir das tendências de desempenho da máquina e da eficiência do operador.
- Pré-programado para monitorar até 40 parâmetros – alguns dos quais podem ser personalizados –, o FleetForce pode ser configurado para fornecer uma análise mais simples ou mais abrangente, de acordo com sua necessidade.

## MAIOR RENTABILIDADE

- O seu concessionário pode ajudá-lo a aumentar a produtividade da sua frota, analisando as informações sobre a máquina, quais sejam dados referentes ao tempo ocioso, máquinas que necessitam de manutenção e peças, enfim, tudo para maximizar a eficiência do serviço.

| CARACTERÍSTICAS DO PLANO | BÁSICO | AVANÇADO | SATÉLITE |
|---|---|---|---|
| GERENCIAMENTO DE FROTA | | | |
| Localizar e realizar o "ping" (teste) das máquinas para gerenciamento do projeto. | ■ | ■ | ■ |
| Relatório de horas da máquina. | ■ | ■ | ■ |
| MANUTENÇÃO PLANEJADA | | | |
| Planejar e preparar os intervalos de manutenção. | ■ | ■ | ■ |
| SEGURANÇA | | | |
| Cerca geográfica eletrônica (GeoFence): notificações sobre movimentos não planejados em tempo real. | ■ | ■ | ■ |
| Toque de recolher (CurFew). | ■ | ■ | ■ |
| ANÁLISE E RELATÓRIO DE UTILIZAÇÃO | | | |
| Relatórios sobre tempo ocioso, motor ligado, tempo de deslocamento e uso da máquina. | ■ | ■ | ■ |
| ANÁLISE DE DESEMPENHO | | | |
| Carregar dados do motor para comparar as máquinas e operações para identificar as tendências de operação. | | ■ | ■ |
| INFORMAÇÕES E RELATÓRIOS SOBRE COMBUSTÍVEL | | | |
| Dados sobre consumo para rastrear o uso de uma máquina ou da frota toda. | | ■ | ■ |
| PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO MECÂNICO | | | |
| Acompanhar as características operacionais da máquina: temperatura, pressões, alertas para parâmetros fora do alcance e parâmetros CAN-bus para diagnósticos e solução de problemas. | | ■ | ■ |

## PACOTE DE ASSINATURA

Estão disponíveis três pacotes de assinatura, que dependem do nível de detalhes nas informações:

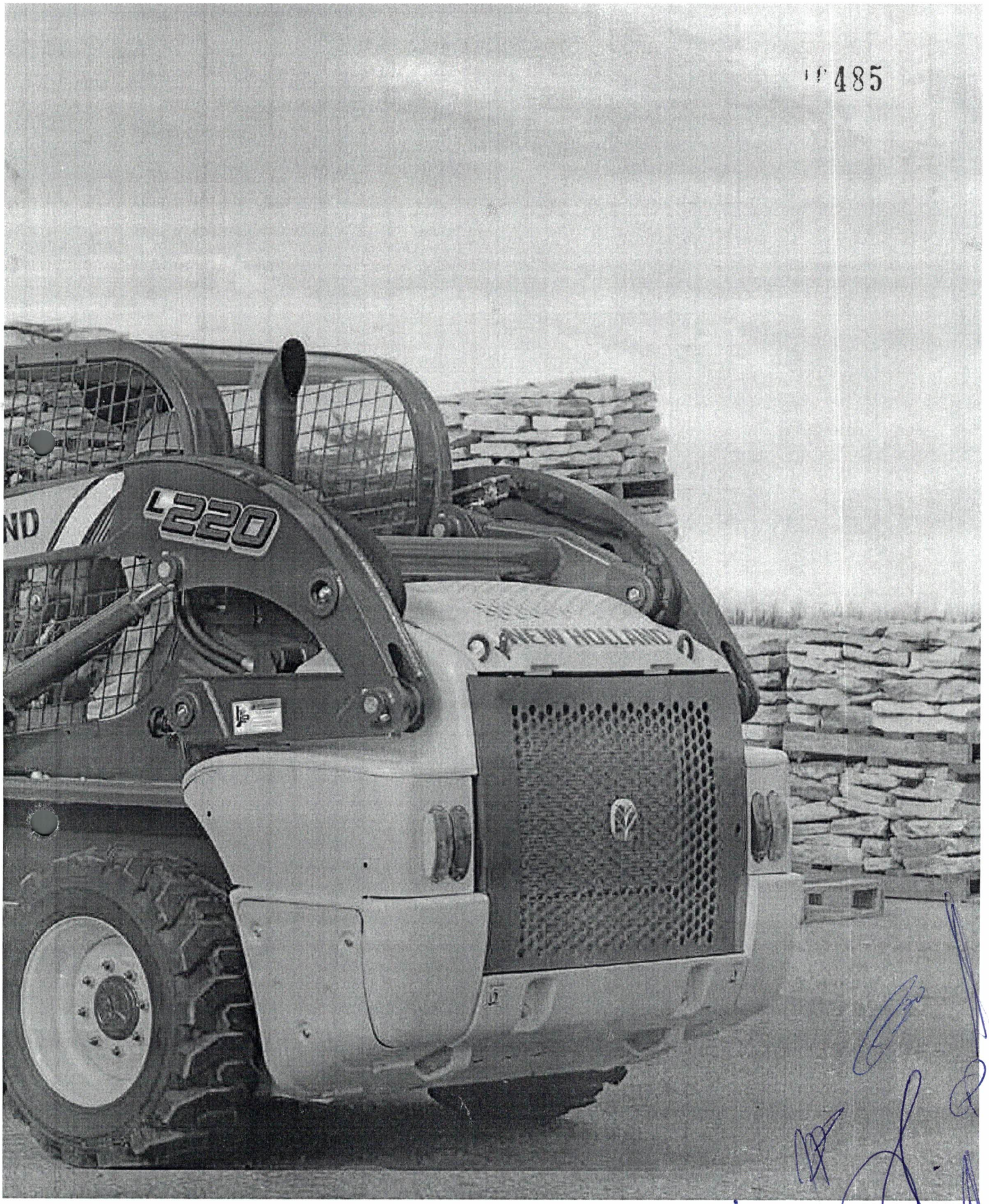
- A assinatura Básica utiliza as entradas essenciais do contato da chave de ignição, detecção de movimento e rastreamento GPS para garantir uma gama de informações e relatórios.
- A assinatura Avançada adiciona dados de controle personalizados e informações exclusivas, não encontradas em outros sistemas de telemetria, por meio de nossos dados CAN-bus.
- A assinatura de conexão via Satélite pode ser adicionada à assinatura Básica e/ou Avançada. A atualização de dados do seu equipamento com a conexão via Satélite pode ser a cada 4 horas e relatórios completos a cada 24 horas.

Os pacotes Básicos e Avançados oferecem uma assinatura de até cinco anos e a assinatura de conexão via Satélite de um ou dois anos. E você pode comprar prorrogações para todos com seu concessionário através do Departamento de Peças.

Saiba mais no seu concessionário.

**suportefleetforce@newholland.com** CUSTOMER SERVICE 0800 777 6423 NEW HOLLAND


484
NEW HOLLA


485
L220
NEW HOLLAND

**MINICARREGADEIRAS SÉRIE 200**

**L213**

Potência líquida: 46 hp (34 kW)

Peso de operação
2.300 kg (5.070 lb)

Capacidade de operação
590 kg (1.300 lb)

**L215**

Potência líquida: 57 hp (42 kW)

Peso de operação
2.430 kg (5.370 lb)

Capacidade de operação
680 kg (1.500 lb)

**L218**

Potência líquida: 57 hp (42 kW)

Peso de operação
2.690 kg (5.930 lb)

Capacidade de operação
818 kg (1.800 lb)

**L220**

Potência líquida: 57 hp (42 kW)

Peso de operação
2.930 kg (6.470 lb)

Capacidade de operação
905 kg (2.000 lb)

**L223**

Potência líquida: 68 hp (51 kW)

Peso de operação
3.350 kg (7.400 lb)

Capacidade de operação
1.020 kg (2.250 lb)

**L225**

Potência líquida: 76 hp (57 kW)

Peso de operação
3.580 kg (7.900 lb)

Capacidade de operação
1.135 kg (2.500 lb)

**L230**

Potência líquida: 84 hp (63 kW)

Peso de operação
3.765 kg (8.300 lb)

Capacidade de operação
1.360 kg (3.000 lb)


## PÓS-VENDA DA REDE AUTORIZADA NEW HOLLAND. GARANTIA DE ALTA PERFORMANCE E PRODUTIVIDADE.

A Rede Autorizada New Holland oferece serviços especializados, profissionais rigorosamente treinados pela fábrica e peças genuínas com garantia de qualidade e procedência, além de suporte total na compra do seu equipamento e facilidade no financiamento.

O serviço de Pós-Venda **New Holland** está à sua disposição para orientá-lo e apresentar as melhores opções na contratação de serviços autorizados e na aquisição de peças. Com ele, você garante a alta *performance* e o melhor desempenho da sua máquina, com toda a segurança e com o menor custo-benefício.

Para ter total acesso à produtividade e à alta tecnologia que só a **New Holland** oferece, conte com o Pós-Venda da Rede Autorizada **New Holland**.




NO SEU CONCESSIONÁRIO:

As dimensões, pesos e capacidades mostrados neste folheto, bem como qualquer conversão usada, são sempre aproximados e estão sujeitos a variações consideradas normais dentro das tolerâncias de fabricação. É política da New Holland o aprimoramento contínuo de seus produtos, reservando-se a empresa o direito de modificar as especificações e materiais ou introduzir melhoramentos a qualquer tempo sem prévio aviso ou obrigação de qualquer espécie. As ilustrações não mostram necessariamente o produto nas condições *standard*.

BRBE5019 - 04/2017

COMUNICAÇÕES AMÉRICA LATINA

Fábrica:
Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Telefone: 31 2104-3111

Escritório Comercial:
Nova Lima – Minas Gerais – Brasil
Rua Senador Milton Campos, 175 / 4° andar
Vila da Serra – CEP 34000-000
Telefones: 31 2123-4902 / 31 2123-4904

CNH INDUSTRIAL CAPITAL
NEW HOLLAND CONSTRUCTION CONSÓRCIO
CUSTOMER SERVICE 0800 777 6423
ISO 9001:2000 SGS

www.newholland.com.br

# NEW HOLLAND

487




| | B95B | B110B |
|---|---|---|
| POTÊNCIA BRUTA (ISO 14396) | 97 hp (72 kW) | 97 hp (72 kW) |
| POTÊNCIA LÍQUIDA (ISO 14396) | 91 hp (68kW) | 91hp (68 kW) |
| PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇAO | De 4,4 a 5,6 m | De 4,7 a 5,6 m |

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

# B95B B110B

A New Holland apresenta os dois modelos de retroescavadeira com inovações tecnológicas, desempenho e alta confiabilidade. Nos cinco continentes, a sua força global apresenta soluções locais para os segmentos em que atua e consolida a excelência da sua marca no mercado mundial da construção.

Suas retroescavadeiras Série B são preparadas para os serviços mais exigentes. Escavação, elevação de carga e abertura de valas não são desafios. São atividades realizadas pelas retroescavadeiras Série B com rapidez e precisão.

Elas se adaptam às condições mais adversas porque estão equipadas com funções que aumentam sua versatilidade e produtividade, além de preservar seus custos operacionais e, portanto, o valor do equipamento.

Conheça agora um pouco mais das retroescavadeiras Série B.



489

# ROBUSTEZ E EFICIÊNCIA PARA ALTA PRODUTIVIDADE.

## MOTOR

### Potência e longa vida útil.

As retroescavadeiras Série B são equipadas com motores New Holland de 4,5 litros. As versões B95B e B110B possuem motores turboalimentados, que oferecem maior torque e potência, e têm certificação Tier III, que significa baixa emissão de poluentes.

Esses motores New Holland utilizam componentes robustos e correias poli-V autoajustáveis para maior durabilidade. Jatos de óleo refrigeram a parte inferior dos pistões para um controle perfeito da temperatura, uma função que geralmente é reservada a motores de maior potência.

Os motores New Holland vêm equipados com bombas de injeção Bosch, que garante menor ruído, redução de emissões e maior economia de combustível.

O acoplamento do escapamento ao motor é através de um cone Venturi, que reduz as vibrações no escapamento, aumentando a vida útil e reduzindo o nível de ruído.

### Refrigeração eficiente.

Os radiadores são independentes, confeccionados em alumínio e estão posicionados em paralelo. O ar passa da parte dianteira da máquina para a traseira, garantindo a eficiência de refrigeração.

## TRANSMISSÃO

### O melhor aproveitamento da potência.

A transmissão Power Shuttle têm quatro velocidades à frente e quatro à ré, com comando mecânico de seleção de marchas e modulação eletrônica para inversão de sentido, o que proporciona mais conforto operacional e maior rapidez nos ciclos. O conjunto transmissão/conversor de torque está montado diretamente no volante do motor, o que melhora a distribuição de pesos e evita perdas de potência.

O desacoplamento da transmissão, Declutch, é feito através de um interruptor localizado na alavanca de comando hidráulico. Esse sistema deve ser utilizado quando for necessário maior potência hidráulica nas operações de carregamento.

'0490

# EIXOS E FREIOS

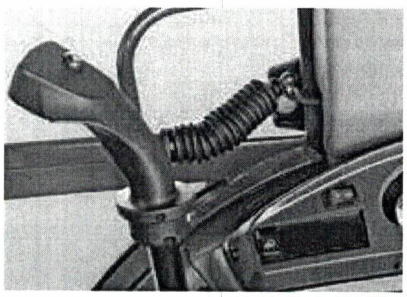
## Segurança nas condições mais extremas.

As retroescavadeiras Série B têm o eixo dianteiro em carcaça única fundida. Os eixos dianteiros 4x4 apresentam redução dupla de engrenagens, garantindo maior tração da máquina sem comprometer o vão livre sobre o solo.

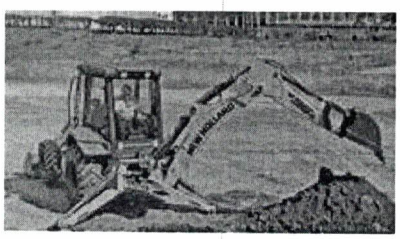
Os eixos traseiros têm a redução por planetárias localizadas nas extremidades. O bloqueio do diferencial possui acionamento elétrico através de interruptor localizado na alavanca de comando hidráulico.

O freio de serviço é do tipo discos em banho de óleo e está montado na extremidade do eixo.
O acionamento hidráulico é através de dois pedais, que podem ser acionados juntos ou separadamente.

As retroescavadeiras Série B possuem freio de estacionamento do tipo SAHR (Spring Applied Hydraulic Release), aplicado na transmissão. O acionamento é elétrico, através de interruptor no painel de instrumentos.







# SISTEMA HIDRÁULICO

## Força e agilidade em qualquer aplicação.

O avançado sistema hidráulico das retroescavadeiras Série B é de centro aberto e de *design* simples. Ele tem um número menor de componentes em relação aos sistemas de centro fechado da concorrência.

A bomba dupla de engrenagens oferece uma vazão hidráulica de até 149 L/min.

A grande capacidade hidráulica dessas máquinas reduz os tempos de ciclo de carga e de escavação, além de assegurar grande capacidade de elevação e força de desagregação.

Outro ponto forte é a facilidade operacional: o controle da carregadeira é feito através de uma única alavanca, o que torna as atividades simples, sem nenhum esforço anormal e com grande precisão. Para levantar o braço, puxe a alavanca; e, para abaixar, empurre-a. Os movimentos da caçamba também são comandados por essa alavanca. Para fechar a caçamba, mova a alavanca para a esquerda; e, para abri-la, mova a alavanca para a direita.

# MAIS FORÇA PARA ESCAVAR.

## CARREGADEIRA
## CICLOS RÁPIDOS
### Mais força e mais capacidade de levantamento

O equipamento frontal foi projetado para realizar tarefas que necessitam de elevada força de desagregação e elevada capacidade hidráulica de levantamento.

O braço apresenta perfil reto, e o basculamento da caçamba é feito por dois cilindros. Essa estrutura proporciona a melhor distribuição de carga no conjunto, evitando assim a torção do braço.

Os sistemas automáticos de nivelamento da caçamba e retorno à posição de escavação evitam a perda de material e auxiliam o operador durante as operações de carregamento, reduzindo o tempo de ciclo. A caçamba tem um ângulo de descarga de 45°, que permite o esvaziamento completo e rápido.

O *design* do braço e do capô do motor articulado proporciona ampla visibilidade da caçamba e da área de trabalho, tornando a operação mais segura.

São disponíveis como opcionais o acoplamento rápido mecânico e as caçambas 4x1 e 6x1. Esses opcionais tornam as retroescavadeiras Série B mais versáteis e adequadas para atender a qualquer necessidade de operação.

A carregadeira possui apenas 16 pinos selados, que não necessitam de lubrificação diária, reduzindo o tempo e o custo de manutenção.

## ESCAVADEIRA

O equipamento traseiro possui pivotamento central, e o suporte do implemento é fundido, não apresentando nenhuma tensão estrutural causada por soldas. A trava de segurança do braço tem acionamento mecânico através de alavanca de dentro da cabine do operador.

O braço do equipamento traseiro é curvo em estrutura de caixa fechada, com perfil mais estreito, combinando força e leveza, além de permitir maior visibilidade da área de operação. O perfil curvo do braço permite escavar mais próximo da máquina e facilita o carregamento de caminhões.

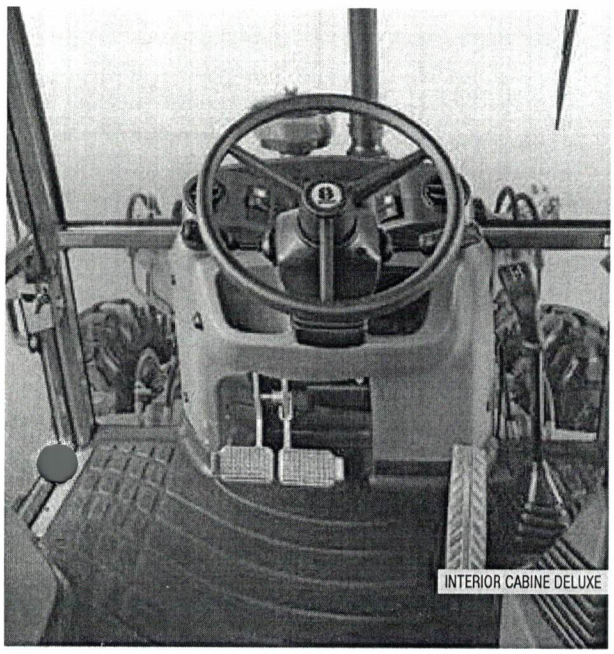
Os cilindros são montados contrapostos e em linha, externamente ao braço, não enfraquecendo a estrutura e reduzindo os esforços sobre os componentes. Todo esse conceito proporciona elevada força de escavação e alta capacidade de levantamento com uma estrutura mais leve, porém robusta e resistente.

A caçamba tem dois pontos de articulação que permitem selecionar mais força de escavação ou mais velocidade, dependendo da necessidade da aplicação.

O braço extensível aumenta a profundidade de escavação para até 5.623 mm e está disponível como opcional para todos os modelos. A estrutura do braço tem peso reduzido na extremidade, necessitando de menos potência hidráulica para levantamento. Além do braço extensível, estão disponíveis como opcionais o engate rápido mecânico ou hidráulico, o fluxo auxiliar bidirecional e a instalação hidráulica para martelo rompedor.

# B95B B110B

492

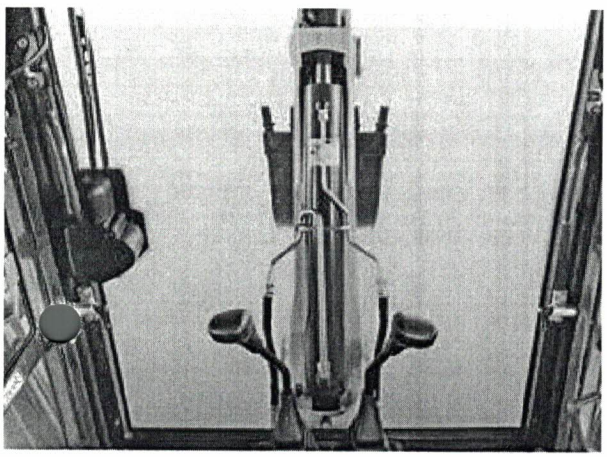

INTERIOR CABINE DELUXE

## CABINE
## Comodidade para mais produtividade.

Espaço para desenvolver melhor as atividades na obra é essencial. Nas retroescavadeiras Série B, o operador não necessita levantar do assento para girá-lo.

Todos os comandos, como as alavancas da transmissão, comando da carregadeira, interruptores, alavancas de acionamento de luzes e limpador de para-brisa, estão posicionados de forma ergonômica. O painel de instrumentos é de fácil leitura e possui luzes indicativas com alarmes sonoros sobre o funcionamento dos pontos vitais da máquina. Todos esses recursos permitem fácil gerenciamento da máquina.

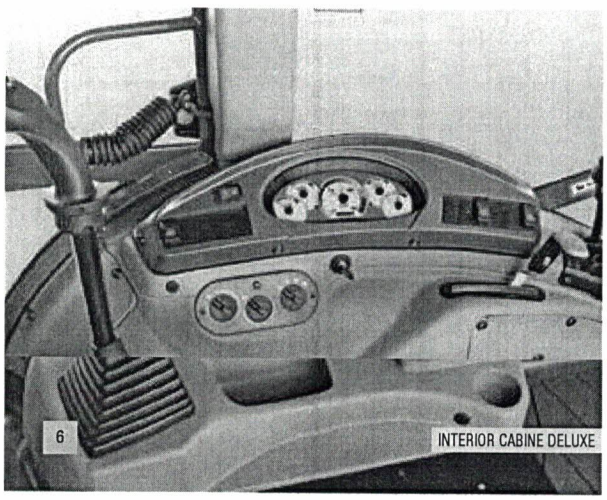
O ar-condicionado do tipo HVAC proporciona um rápido equilíbrio térmico dentro da cabine, seja refrigerando ou aquecendo. O acesso é feito por ambos os lados (cabine deluxe) através de amplas portas que permitem abertura de 180 graus.



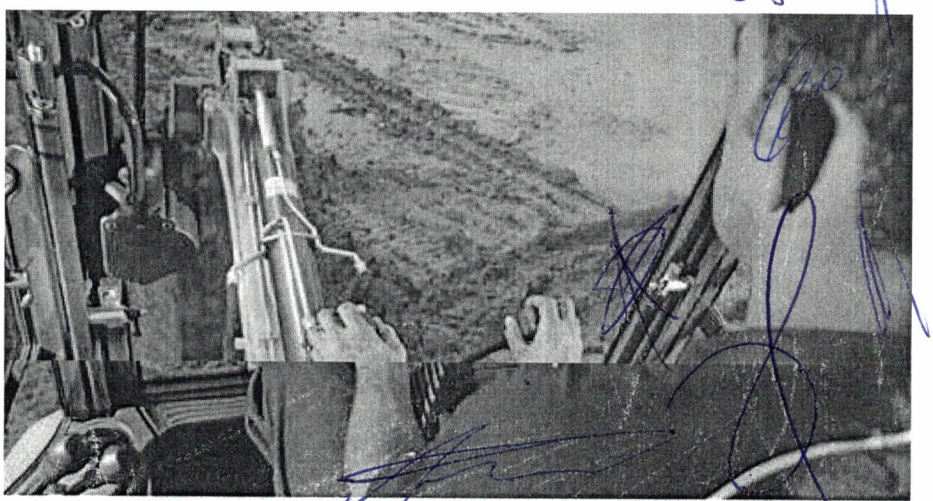
## Design do braço.

As retroescavadeiras da Série B têm o *design* do braço da retro curvo e mais estreito. Esse *design* não somente reduz a altura de transporte, como também aumenta a potência de escavação, além de oferecer uma excelente visibilidade e permitir escavações mais próximas do equipamento.

A cabine com colunas mais estreitas, o capô inclinado e a posição do operador oferecem ampla visibilidade em qualquer direção, proporcionando mais segurança, inclusive em locais com espaço reduzido.



INTERIOR CABINE DELUXE



493

# MANUTENÇÃO SIMPLES
## Com capô basculante.

A rotina de manutenção é bastante simplificada nas retroescavadeiras Série B. O capô basculante é de fácil abertura e articula para trás, permitindo amplo acesso ao compartimento do motor. Todos os pontos de verificação diária estão localizados convenientemente de maneira que possam ser alcançados a partir do chão.

O abastecimento dos reservatórios hidráulico e de combustível, bem como as trocas de óleo do motor e da transmissão, é feito ao nível do solo.

O intervalo de troca do óleo do motor foi estendido para 500 horas, reduzindo o tempo de máquina parada para manutenção.



494

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## MOTOR

| | |
|---|---|
| Marca | New Holland Powered by FPT* |
| Modelo | F4GE9454K |
| Tipo | MAR I, Tier 3, Diesel, 4 tempos, com injeção direta |
| Aspiração | Turbo |
| Número de cilindros | 4 |
| Cilindrada | 4,5 L (274 in³) |
| Diâmetro | 104 mm |
| Curso | 132 mm |
| Potência Bruta (ISO 14396) | 97 hp (72 kW) a 2.200 rpm |
| Potência Líquida (ISO 14396) | 91 hp (68kW) a 2.200 rpm |
| Torque líquido máximo | 398 Nm (294 lb.ft) a 1.400 rpm |
| Torque bruto máximo | 406 Nm (299 lb.ft) a 1.400 rpm |

*As marcas New Holland e FPT pertencem ao grupo CNH Industrial Brasil

## SISTEMA ELÉTRICO

| | |
|---|---|
| Alternador | 120 A |
| Capacidade da bateria | 100 Ah / 750 CCA |
| Voltagem | 12 V |

## TRANSMISSÃO

| | |
|---|---|
| Fabricante | Carraro |
| Tipo | Power Shuttle com conversor de torque |
| Marchas: | |
| À frente* | À ré* |
| 1ª - 5,5 km/h | 6,6 km/h |
| 2ª - 8,8 km/h | 10,7 km/h |
| 3ª - 19,4 km/h | 23,4 km/h |
| 4ª - 38,8 km/h | 46,8 km/h |

*velocidade quando equipado com pneu 19.5L-24

## SISTEMA HIDRÁULICO

| | |
|---|---|
| Tipo | Centro aberto |
| Bomba | Dupla de engrenagens |
| Vazão da bomba | 149 L/min |
| Pressão máxima de alívio | 205 bar (2.973 psi) |

Sistema com válvula prioritária para a direção

## RAIO DE GIRO

| | |
|---|---|
| 4x2 | |
| Com freio aplicado | 2.510 mm |
| Sem freio aplicado | 3.970 mm |
| 4x4 sem tração acionada | |
| Com freio aplicado | 2.990 mm |
| Sem freio aplicado | 4.080 mm |
| 4x4 com tração acionada | |
| Com freio aplicado | 3.430 mm |
| Sem freio aplicado | 5.200 mm |

## DIÂMETRO X CURSO

| | |
|---|---|
| Cilindros da pá | |
| Braço (2) | 90 mm x 726,7 mm |
| Caçamba (2) | 80 mm x 684,5 mm |
| Cilindros da retro | |
| Braço de elevação (1) | 127 mm x 907 mm |
| Braço de escavação (1) (B95B) | 120,6 mm x 702 mm |
| Braço de escavação (1) (B110B) | 127 mm x 702 mm |
| Braço extensível (1) | 76,2 mm x 1.050 mm |
| Caçamba (1) | 88,9 mm x 766 mm |
| Giro (2) | 110 mm x 238,4 mm |
| Estabilizador (2) | 70 mm x 709 mm |

## CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO

| | |
|---|---|
| Sistema de refrigeração | 18 L |
| Reservatório de combustível | 135 L |
| Sistema hidráulico (total) | 118 L |
| Óleo do motor (com filtro) | 13,6 L |
| Óleo transmissão 4x2 | 17 L |
| Óleo transmissão 4x4 | 19,4 L |
| Eixo traseiro | 17 L |
| Eixo dianteiro 4x4 | 6,5 L |
| Eixo dianteiro 4x2 | 0,4 L |

## PESO

Peso operacional: De 6.630 a 7.200 kg

Motor turbo, caçamba da carregadeira de uso geral com 0,88 m³, sem dentes, 4x4, pneus traseiros 19.5 x 24 - 10L, braço extensível, caçamba da retro 30"HD, sapatas do estabilizador *standard*, cabine fechada ROPS, assento com suspensão, duas baterias, operador de 80 kg, reservatório de combustível cheio e contrapeso opcional.

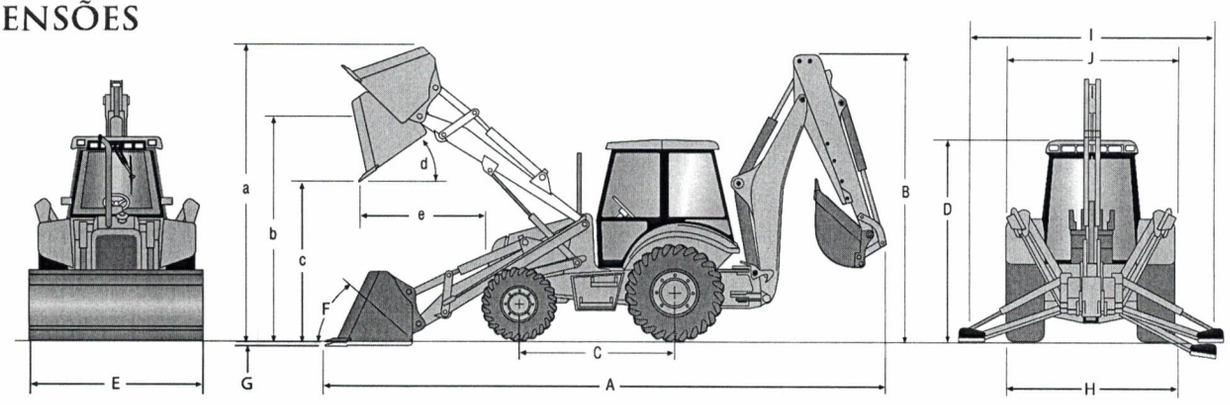
## PNEU

| | |
|---|---|
| 4x2 | |
| Dianteiro | 10,5/65 x 16-10L |
| | 11L x 16-10L |
| Traseiro | 14 x 24-10L |
| | 16,9 x 24-10L |
| | 19,5 x 24-12L |
| 4x4 | |
| Dianteiro | 12,5/80 x 18-10L |
| Traseiro | 16,9 x 24-10L |
| | 19,5 x 24-12L |

'495

# ESPECIFICAÇÕES

## DIMENSÕES




| | | | |
|---|---|---|---|
| **A.** | Comprimento total | 7.030 mm | (276,4") |
| **B.** | Altura máxima braço *standard* | 3.815 mm | (150,2") |
| | Altura máxima braço telescópico | 3.875 mm | (152,6") |
| **C.** | Distância entre eixos | 2.175 mm | (86") |
| **D.** | Altura até o topo da cabine | 2.870 mm | (113") |
| **E.** | Largura da caçamba (0,88 m³) | 2.345 mm | (88,6") |
| **E.** | Largura da caçamba (1,00 m³) | 2.345 mm | (88,6") |

Unidade equipada com pneus dianteiros 12,5/80 x 18 e traseiros 19,5L x 24.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **F.** | Ângulo de recolhimento da caçamba Ao nível do solo | 39,2° | |
| **G.** | Profundidade de escavação | 100 mm | (3,9") |
| **H.** | Largura de transporte | 2.300 mm | (90,6") |
| **I.** | Alcance do estabilizador, operação | 3.226 mm | (127") |
| **J.** | Largura com os estabilizadores elevados | 2.300 mm | (90,6") |

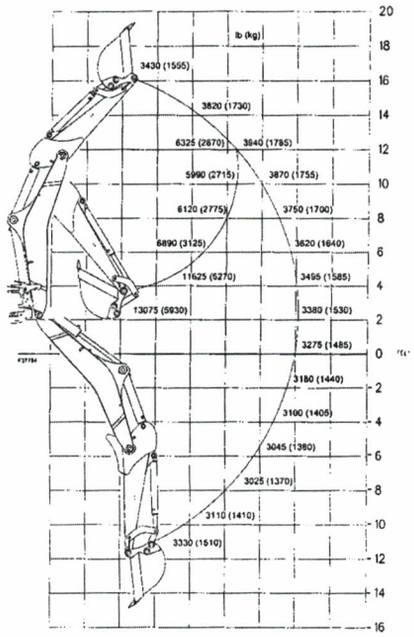
## DESEMPENHO

| | | | Caçamba de 0,88 m³ | Caçamba de 1,00 m³ | 4x1 de 1,00 m³ |
|---|---|---|---|---|---|
| **CARREGADEIRA** | | | | | |
| **a.** | Altura total de operação | mm | 4.276 | 4.309 | 4.478 |
| **b.** | Altura do pino da caçamba | mm | 3.481 | 3.481 | 3.481 |
| **c.** | Altura de descarga | mm | 2.784 | 2.784 | 2.784 |
| **d.** | Ângulo de descarga | graus | 45 | 45 | 45 |
| **e.** | Alcance de descarga | mm | 725 | 706 | 706 |
| | Capacidade de levantamento (máxima altura) | kg | 3.627 | 3.553 | 4x1 1.740 kg |
| | Capacidade de levantamento (nível do solo) | kg | 5.043 | 4.970 | 4x1 2.875 kg |
| | Força de desagregação | kgf | 6.340 | 6.340 | 6.620 |
| **f.** | Ângulo de recolhimento da caçamba ao nível do solo | graus | 39,2 | 39,2 | 39,2 |
| **g.** | Profundidade de escavação | mm | 100 | 100 | 100 |

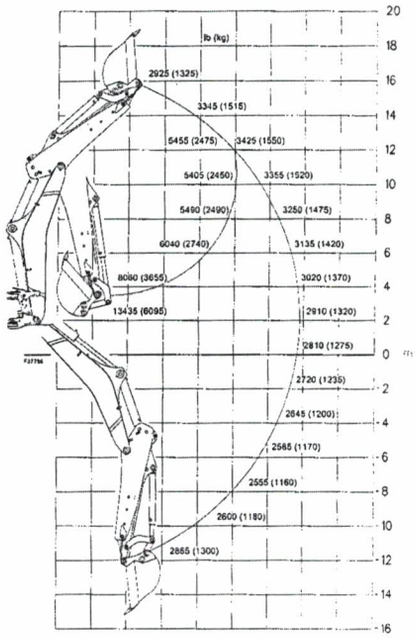
Unidade equipada com pneus dianteiros 12,5/80 x 18 e traseiros 19,5L x 24.

# CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO

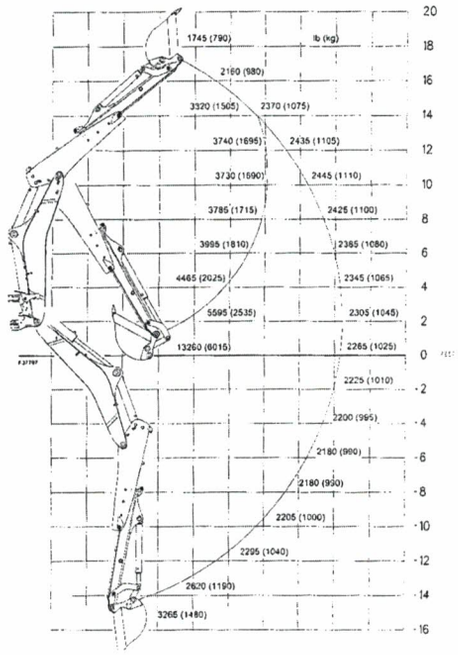
**BRAÇO CURTO 1.750 mm**




**BRAÇO EXTENSÍVEL, RETRAÍDO**




**BRAÇO EXTENSÍVEL, ESTENDIDO**




## DIMENSÃO RETROESCAVADEIRA

| | Braço curto | | Braço extensível | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Retraído | | Estendido | |
| | mm | in | mm | in | mm | in |
| Profundidade máxima de escavação | 4.426 | 174,3 | 4.586 | 180,6 | 5.623 | 221,4 |
| Profundidade de escavavação, fundo plano de 24" | 4.398 | 173,1 | 4.556 | 179,4 | 5.589 | 220,0 |
| Profundidade de escavavação, fundo plano de 96" | 4.034 | 158,8 | 4.206 | 165,6 | 5.310 | 209,1 |
| Altura de carregamento | 3.673 | 144,6 | 3.784 | 149,0 | 4.450 | 175,2 |
| Alcance de carregamento | 1.160 | 45,7 | 1.266 | 49,8 | 2.078 | 81,8 |
| Altura máxima de escavação | 5.441 | 214,2 | 5.539 | 218,1 | 6.206 | 244,3 |
| Alcance máximo a partir do centro de giro | 5.186 | 204,2 | 5.327 | 209,7 | 6.279 | 247,2 |
| Distância entre o centro de giro e o eixo traseiro | 1.120 | 60,0 | 1.120 | 60,0 | 1.120 | 60,0 |

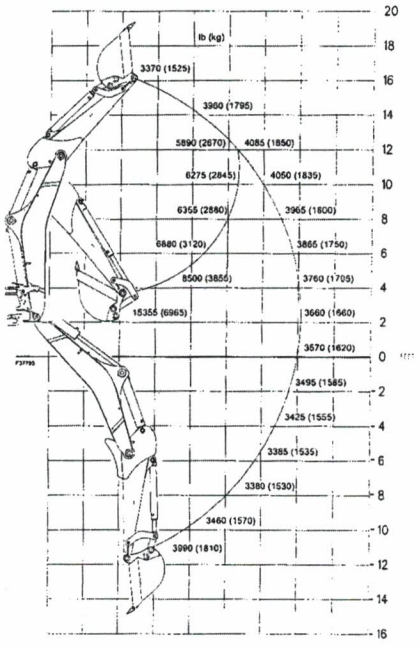
## RENDIMENTO RETROESCAVADEIRA

| | Braço curto | | Braço extensível | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Retraído | | Estendido | |
| Ângulo de rotação da caçamba | | | | | | |
| Posição A | 203° | | 202,5° | | 202,5° | |
| Posição B | 159° | | 158° | | 158° | |
| Forças de escavação – Posição A | kN | lbf | kN | lbf | kN | lbf |
| Na caçamba | 45,6 | 10.258 | 45,7 | 10.268 | 45,7 | 10.268 |
| No braço | 37,6 | 8.451 | 36,0 | 8.100 | 25,7 | 5.782 |
| Forças de escavação – Posição B | | | | | | |
| No braço | 30,2 | 6.900 | 30,1 | 6.775 | 20,5 | 5.502 |

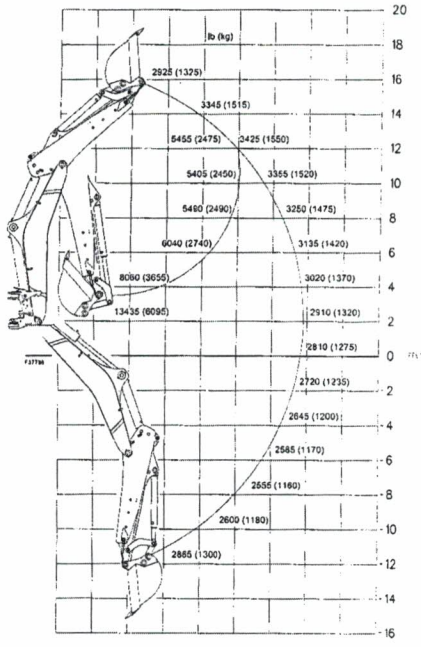
497

# CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO

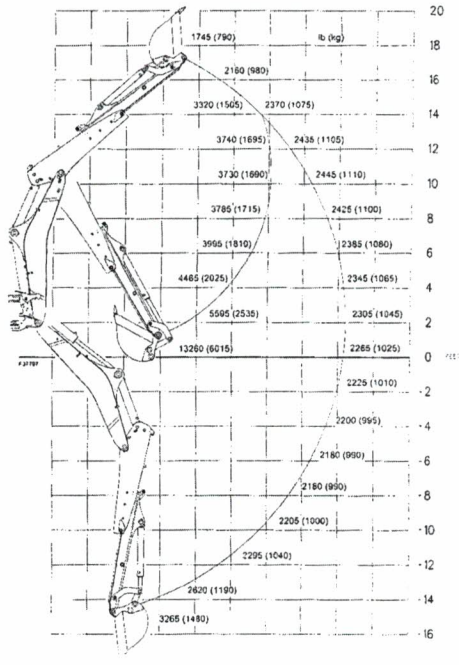
**BRAÇO LONGO 2.052 mm**




**BRAÇO EXTENSÍVEL, RETRAÍDO**




**BRAÇO EXTENSÍVEL, ESTENDIDO**




## DIMENSÃO RETROESCAVADEIRA

| | Braço longo | | Braço extensível | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Retraído | | Estendido | |
| | mm | in | mm | in | mm | in |
| Profundidade máxima de escavação | 4.727 | 186,1 | 4.586 | 180,6 | 5.623 | 221,4 |
| Profundidade de escavação, fundo plano de 2' | 4.695 | 184,8 | 4.556 | 179,4 | 5.589 | 220,0 |
| Profundidade de escavação, fundo plano de 8' | 4.356 | 171,5 | 4.206 | 165,6 | 5.310 | 209,1 |
| Altura de carregamento | 3.851 | 151,6 | 3.784 | 149,0 | 4.450 | 175,2 |
| Alcance de carregamento | 1.418 | 55,8 | 1.266 | 49,8 | 2.078 | 81,8 |
| Altura máxima de escavação | 5.624 | 221,4 | 5.539 | 218,1 | 6.206 | 244,3 |
| Alcance máximo a partir do centro de giro | 5.450 | 214,6 | 5.327 | 209,7 | 6.279 | 247,2 |
| Distância entre o centro de giro e o eixo traseiro | 1.120 | 60,0 | 1.120 | 60,0 | 1.120 | 60,0 |

## RENDIMENTO RETROESCAVADEIRA

| | Braço longo | | Braço extensível | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Retraído | | Estendido | |
| Ângulo de rotação da caçamba | | | | | | |
| Posição A | 203° | | 202,5° | | 202,5° | |
| Posição B | 159° | | 158° | | 158° | |
| Forças de escavação – Posição A | kN | lbf | kN | lbf | kN | lbf |
| Na caçamba | 45,7 | 10.269 | 45,7 | 10.268 | 45,7 | 10.268 |
| No braço | 36,8 | 8.276 | 36 | 8.100 | 25,7 | 5.782 |
| Forças de escavação – Posição B | | | | | | |
| No braço | 37,9 | 8.520 | 36,1 | 8.115 | 26,3 | 5.902 |

# B95B B110B

## CAÇAMBAS

| | Largura (mm) | Capacidade coroada (m³/jd³) |
|---|---|---|
| **Carregadeira** | | |
| Uso geral (B95B) | 2.248 | 0,88 / 1,15 |
| Uso geral (B110B) | 2.248 | 1,00 / 1,31 |
| Multiúso 4x1 e 6x1 | 2.248 | 1,00 / 1,31 |
| **Retroescavadeira** | | |
| Caçamba HD | 305 / 12" | 0,09 / 0,12 |
| Caçamba HD | 457 / 18" | 0,14 / 0,18 |
| Caçamba HD | 610 / 24" | 0,20 / 0,26 |
| Caçamba HD | 762 / 30" | 0,26 / 0,34 |
| Caçamba HD | 914 / 36" | 0,32 / 0,42 |

| Equipamentos Padrão | B95B | B110B |
|---|---|---|
| **Motor** | | |
| Tier III | ✓ | ✓ |
| Filtro de ar de elemento duplo seco | ✓ | ✓ |
| Filtro de combustível de papel de 10 mícrons com separador de água | ✓ | ✓ |
| Filtro de papel de 10 mícrons | ✓ | ✓ |
| Pré-filtro de ar com ejetor centrífugo de poeira | ✓ | ✓ |
| **Transmissão** | | |
| Transmissão Power Shuttle de 4 velocidades à frente e à ré totalmente sincronizadas, com conversor de torque | ✓ | ✓ |
| Interruptor elétrico de desacoplamento de transmissão na alavanca de comando hidráulico | ✓ | ✓ |
| **Eixo Traseiro/Freios** | | |
| Redução final por planetárias | ✓ | ✓ |
| Bloqueio do diferencial de acionamento elétrico | ✓ | ✓ |
| Discos de freio em banho de óleo de acionamento hidráulico, montados na extremidade do eixo | ✓ | ✓ |
| Freio de estacionamento: a disco, externo à transmissão. Acionamento elétrico na cabine | ✓ | ✓ |
| **Eixo Dianteiro** | | |
| Largura do eixo de 1.880 m | ✓ | ✓ |
| Cubos de roda com 8 parafusos | ✓ | ✓ |
| Direção hidrostática com válvula prioritária para direção | ✓ | ✓ |
| Cilindros de direção integrados | ✓ | ✓ |
| Eixo 4x2 ou 4x4 em carcaça única fundida | ✓ | ✓ |
| Acionamento elétrico da tração dianteira com luz indicadora | ✓ | ✓ |
| **Sistema Elétrico** | | |
| Sistema de 12 volts | ✓ | ✓ |
| Alternador de alta capacidade de 120 A | ✓ | ✓ |
| Uma bateria | ✓ | ✓ |
| Caixa de fusíveis vedada e resistente a água | ✓ | ✓ |
| Chave geral do sistema elétrico (automático) | ✓ | ✓ |
| **Luzes** | | |
| 2 luzes de trabalho frontal e 2 luzes traseiras, com lâmpadas halógenas, posicionadas no alto da cabine | ✓ | ✓ |
| Luzes de setas e freio | ✓ | ✓ |

| Retroescavadeira | B95B | B110B |
|---|---|---|
| Braço curvo de pivotamento central | ✓ | ✓ |
| Controles da escavadeira de 2 alavancas (padrão ISO) | ✓ | ✓ |
| Braço curto: 181 kg | ✓ | – |
| Braço longo: 193 kg | – | ✓ |
| Sapatas dos estabilizadores | ✓ | ✓ |
| Contrapeso dianteiro de 142 kg | ✓ | ✓ |
| Caçamba de 30" HD com dentes aparafusados | ✓ | ✓ |
| **Toldo** | | |
| Certificação ROPS/FOPS | ✓ | ✓ |
| Acesso por ambos os lados | ✓ | ✓ |
| Espelho retrovisor interno | ✓ | ✓ |
| Interruptor de partida | ✓ | ✓ |
| Controle da buzina | ✓ | ✓ |
| Instrumentação analógica elétrica | ✓ | ✓ |
| Tacômetro/horímetro | ✓ | ✓ |
| Medidor de combustível | ✓ | ✓ |
| Voltante fixo | ✓ | ✓ |
| Saída auxiliar de 12 volts | ✓ | ✓ |
| Predisposição para sinalizador rotativo | ✓ | ✓ |
| Banco de vinil e suspensão mecânica | ✓ | – |
| Banco de vinil com apoio de braço e suspensão mecânica | – | ✓ |
| Cinto de segurança de 2" | ✓ | ✓ |
| Espelhos retrovisores externos | ✓ | ✓ |
| **Cabine** | | |
| Certificação ROPS/FOPS | ✓ | ✓ |
| Acesso por ambos os lados com plataforma plana | – | ✓ |
| Espelho retrovisor interno | ✓ | ✓ |
| Porta-garrafa incorporado | ✓ | ✓ |
| Gancho para roupa | – | ✓ |
| Predisposição para rádio | ✓ | ✓ |
| Interruptor de partida | ✓ | ✓ |
| Teto interno revestido | ✓ | ✓ |
| Controle de buzina | ✓ | ✓ |
| Tapete moldado | – | ✓ |
| Tapete simples | ✓ | – |
| Instrumentação elétrica | ✓ | ✓ |
| Tacômetro/horímetro | ✓ | ✓ |
| Medidor de combustível | ✓ | ✓ |
| Luz interna central | ✓ | ✓ |
| Espelhos retrovisores externos | ✓ | ✓ |

| Cabine | B95B | B110B |
|---|---|---|
| Direção fixa | ✓ | ✓ |
| Saída auxiliar de 12 volts | ✓ | ✓ |
| Ar-condicionado do tipo HVAC (aquecedor e ar-condicionado) | ✓ | ✓ |
| Predisposição para sinalizador rotativo | ✓ | ✓ |
| Janelas laterais com abertura de 180° lado direito | – | ✓ |
| Janelas laterais com abertura de 180° lado esquerdo | ✓ | ✓ |
| Janela traseira inteiriça | ✓ | ✓ |
| Ventilador/aquecedor de 3 velocidades | ✓ | ✓ |
| Para-sol dianteiro ajustável | ✓ | ✓ |
| Banco de vinil com apoio de braço e suspensão mecânica | – | – |
| Banco em tecido com apoio de braço e suspensão mecânica | ✓ | ✓ |
| Cinto de segurança retrátil de 2" | ✓ | ✓ |
| **Carregadeira** | | |
| Nivelamento automático da caçamba | ✓ | ✓ |
| Função de "retorno à escavação" | ✓ | ✓ |
| 2 cilindros de elevação e 2 cilindros da caçamba | ✓ | ✓ |
| Alavanca única de acionamento | ✓ | ✓ |
| Trava de segurança do braço mecânica | ✓ | ✓ |
| Caçamba de 0,88 m³ (1,2 jd³) com dentes aparafusados | ✓ | – |
| Caçamba de 1,0 m³ (1,3 jd³) com dentes aparafusados | – | ✓ |
| **Sistema hidráulico** | | |
| Conexões com vedação tipo O-Ring face seal | ✓ | ✓ |
| Tomada de pressão centralizada com conectores de engate rápido | ✓ | ✓ |
| Bomba hidráulica de acionamento coaxial | ✓ | ✓ |
| Bomba dupla de engrenagens 149 L/min | ✓ | ✓ |
| Circuito hidráulico de centro aberto | ✓ | ✓ |
| **Segurança** | | |
| Toldo ou cabine com estrutura ROPS/FOPS | ✓ | ✓ |
| Compartimentos com trava para motor, sistema hidráulico, bateria | ✓ | ✓ |
| Tampa de combustível com trava | ✓ | ✓ |
| Buzina | ✓ | ✓ |
| Alarme de retrocesso | ✓ | ✓ |

| Equipamentos opcionais | B95B | B110B |
|---|---|---|
| **Motor** | | |
| Partida a frio Grid Heater | ✓ | ✓ |
| Proteção do cárter | ✓ | ✓ |
| **Sistema elétrico** | | |
| 2 luzes de trabalho frontal e 2 traseiras adicionais | ✓ | ✓ |
| **Retroescavadeira** | | |
| Engate rápido mecânico da retroescavadeira | ✓ | ✓ |
| Braço longo: 193 kg | ✓ | ✓ |
| Braço extensível: 403 kg | ✓ | ✓ |
| Contrapeso médio: 394 kg | ✓ | ✓ |
| **Carregadeira** | | |
| Caçamba de 1,0 m³ (1,3 jd³) com dentes aparafusados | ✓ | ✓ |
| Caçamba de 0,88 m³ (1,2 jd³) com lâmina reversível | ✓ | ✓ |
| Caçamba de 1,0 m³ (1,3 jd³) com lâmina reversível | ✓ | ✓ |
| Caçamba 4x1 de 0,88 m³ (1,2 jd³) ou 1,0 m³ (1,3 jd³) com dentes aparafusados | ✓ | ✓ |
| Caçamba 6x1 de 0,88 m³ (1,2 jd³) ou 1,0 m³ (1,3 jd³) com dentes aparafusados | ✓ | ✓ |
| **Retroescavadeira** | | |
| Caçamba 12" | ✓ | ✓ |
| Caçamba 18" | ✓ | ✓ |
| Caçamba 24" | ✓ | ✓ |
| Caçamba 36" | ✓ | ✓ |
| **Sistema hidráulico** | | |
| Circuito para martelo retroescavadeira | ✓ | ✓ |
| Circuito para ferramentas manuais | ✓ | ✓ |
| Válvula de retroescavadeira para função extra com pedal de controle (7 vias bidirecionais) | ✓ | ✓ |
| **Veículo geral** | | |
| Extintor | ✓ | ✓ |
| Pintura de cores especiais sob pedido | ✓ | ✓ |
| **Sistema de monitoramento a distância** | | |
| FleetForce | ✓ | ✓ |
| **Pneus** | | |
| Verificar a disponibilidade de pneus na página 8 | – | – |

NEW HOLLAND CONSTRUCTION | FLEETSYSTEMS

# NEW HOLLAND FLEETSYSTEMS.
## Soluções inteligentes com tecnologia de ponta da New Holland.

A New Holland oferece o FleetSystems, um sistema inteligente que controla, de forma precisa, todos os movimentos da máquina, desde o seu comportamento até a sua localização exata. O FleeSystems engloba telemetria, geoposicionamento e corte/aterro no terreno, controla as necessidades de manutenção e ainda cuida da segurança física de sua máquina. Tudo isso de forma simples e amigável.

Esse sistema é a união de máquina, projeto da obra, gerenciamento de frota, controle total de gastos e desempenho operacional com tecnologia de ponta. Operado pelos sistemas FleetForce e FleetGrade.

NEW HOLLAND CONSTRUCTION | FLEETFORCE™

## Maximize a produtividade da sua frota com planejamento eficaz e aumente a sua rentabilidade.

O FleetForce New Holland é o sistema de telemetria que coleta informações sobre o desempenho da máquina e a sua localização, disponibilizando-as em um formato de fácil utilização. Com o suporte do especialista em FleetForce do seu concessionário, você terá mais eficiência, baixo custo operacional e maior rentabilidade.

O *hardware* FleetForce e a assinatura avançada disponível nos produtos da New Holland são perfeitamente integrados à máquina através do sistema de dados CAN-bus para permitir a você:

- **Maximizar a produtividade da sua frota**
  O FleetForce proporciona desempenho e informações vitais sobre sua máquina. Com ele, você identifica as máquinas que não estão sendo utilizadas ou as que estão sendo muito utilizadas, compara o desempenho ou a tendência das máquinas no consumo de combustível ao longo das jornadas e avalia as notificações da máquina para otimizar o uso do seu equipamento. Além disso, você poderá configurar o sistema para receber em seu *e-mail* sinais de alerta da manutenção agendada.

- **Planejar de forma eficaz**
  O FleetForce permite que você controle a sua frota, identificando as tendências de desempenho da máquina, a eficiência do operador e até a necessidade de seu treinamento.

- **Maior rentabilidade**
  O seu concessionário pode ajudá-lo a aumentar a produtividade da sua frota analisando as informações sobre a máquina, sejam elas dados referentes ao tempo ocioso ou necessidades sobre manutenção da sua máquina, maximizando assim a eficiência do serviço.

| CARACTERÍSTICAS DO PLANO | BÁSICO | AVANÇADO | SATÉLITE |
|---|---|---|---|
| GERENCIAMENTO DE FROTA | | | |
| Localizar e realizar o "ping" (teste) das máquinas para gerenciamento do projeto. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Relatório de horas da máquina. | ✓ | ✓ | ✓ |
| MANUTENÇÃO PLANEJADA | | | |
| Planejar e preparar os intervalos de manutenção. | ✓ | ✓ | ✓ |
| SEGURANÇA | | | |
| Cerca geográfica eletrônica (GeoFence): notificações sobre movimentos não planejados em tempo real. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Toque de recolher (CurFew). | ✓ | ✓ | ✓ |
| ANÁLISE E RELATÓRIO DE UTILIZAÇÃO | | | |
| Relatórios sobre tempo ocioso, motor ligado, tempo de deslocamento e uso da máquina. | ✓ | ✓ | ✓ |
| ANÁLISE DE DESEMPENHO | | | |
| Carregar dados do motor para comparar as máquinas e operações para identificar as tendências de operação. | – | ✓ | ✓ |
| INFORMAÇÕES E RELATÓRIOS SOBRE COMBUSTÍVEL | | | |
| Acompanhar as características operacionais da máquina: temperatura, pressões, alertas para parâmetros fora do alcance e parâmetros CAN-bus para diagnósticos e solução de problemas. | – | ✓ | ✓ |

## PACOTE DE ASSINATURA

Estão disponíveis três pacotes de assinatura que dependem do nível de detalhes nas informações:

- A assinatura Básica utiliza as entradas essenciais do contato da chave de ignição, detecção de movimento e rastreamento GPS para garantir uma gama de informações e relatórios.
- A assinatura Avançada adiciona dados de controle personalizados e informações exclusivas, não encontradas em outros sistemas de telemetria, por meio de nossos dados CAN-bus.
- A assinatura de conexão via Satélite pode ser adicionada à assinatura Básica e/ou Avançada. A atualização de dados do seu equipamento com a conexão via Satélite pode ser a cada 4 horas e relatórios completos a cada 24 horas.

Os pacotes Básicos e Avançados oferecem uma assinatura de até cinco anos e a assinatura de conexão via Satélite de um ou dois anos, e você pode comprar prorrogações para todos com seu concessionário através do Departamento de Peças.

- **Módulo de controle**
  Um dispositivo *on-board* coleta informações sobre a localização da sua máquina, produtividade, consumo de combustível, manutenção programada e informações operacionais e as envia ao seu Portal FleetForce na internet.

Saiba mais no seu concessionário.
**suportefleetforce@newholland.com**
**www.newholland.com**

CUSTOMER SERVICE
0800 777 6423

NEW HOLLAND CONSTRUCTION
BUILT AROUND YOU

NEW HOLLAND CONSTRUCTION | FLEETGRADE

# Soluções em Machine Control
# Sistemas de escavação

Trabalhe com independência e precisão em qualquer lugar do projeto.

**O sistema de escavação FleetGrade oferece três opções:**

**Sistemas de escavação FleetGrade 1D.**
- Com esse sistema de escavação, você não precisa usar nível *laser.*
- A profundidade de corte é apresentada diretamente no painel e de dentro da cabine.
- O sistema de escavação 1D usa três sensores de inclinação montados na lança, braço e caçamba.

**Sistemas de escavação FleetGrade 2D.**
- O sistema de escavação com duas inclinações combina profundidade, inclinações longitudinal e transversal.
- Fornece uma imagem completa do trabalho de escavação.

**Sistemas de escavação FleetGrade 3D.**
- Com o sistema 3D, você trabalha com a alta precisão do GPS.
- Pode monitorar a posição de escavação por um modelo digital de terreno.




Powered by Leica Geosystems


NEW HOLLAND
NEW HOLLAND


OLLAND
E 95 B

# PÓS-VENDA DA REDE AUTORIZADA NEW HOLLAND. GARANTIA DE ALTA PERFORMANCE E PRODUTIVIDADE.

A Rede Autorizada New Holland oferece serviços especializados, profissionais rigorosamente treinados pela fábrica e peças genuínas com garantia de qualidade e procedência, além de suporte total na compra do seu equipamento e facilidade no financiamento.

O serviço de Pós-Venda **New Holland** está à sua disposição para orientá-lo e apresentar as melhores opções na contratação de serviços autorizados e na aquisição de peças. Com ele, você garante a alta *performance* e o melhor desempenho da sua máquina, com toda a segurança e com o menor custo-benefício.

Para ter total acesso à produtividade e à alta tecnologia que só a **New Holland** oferece, conte com o Pós-Venda da Rede Autorizada **New Holland**.




NO SEU CONCESSIONÁRIO:

As dimensões, pesos e capacidades mostrados neste folheto, bem como qualquer conversão usada, são sempre aproximados e estão sujeitos a variações consideradas normais dentro das tolerâncias de fabricação. É política da New Holland o aprimoramento contínuo de seus produtos, reservando-se a empresa o direito de modificar as especificações e materiais ou introduzir melhoramentos a qualquer tempo sem prévio aviso ou obrigação de qualquer espécie. As ilustrações não mostram necessariamente o produto nas condições *standard*.

**BRBE5056 – 04/2018**

COMUNICAÇÕES AMÉRICA LATINA ©

**Fábrica:**
Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Telefone: 31 2104-3111

CNH INDUSTRIAL CAPITAL
O Banco da New Holland

NEW HOLLAND CONSÓRCIO

CUSTOMER SERVICE 0800 777 6423

ISO 9001:2000 SGS

www.newholland.com.br

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

engepeças

MUNICIPIO DE XAXIM
Processo Licitatório n° 109/2018
PREGÃO PRESENCIAL PARA COMPRAS E SERVIÇOS Nº 064/2018
**ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA DE PREÇOS**
ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA.

engepeças

JCB

508

**PROCESSO LICITATÓRIO nº 109/2018**
**Pregão Presencial para Compras e Serviços n° 064/2018**

**ANEXO II**
**Proposta de Preço**

| |
|---|
| **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA** |
| **CNPJ 05.063.653/0001-33 IE 9025762310** |
| Rua William Booth, 2093, Bairro Boqueirão – Curitiba PR. CEP 81.730-080 |
| Telefone: 41 3386 8150 E-mail vendasjcb@engepecas.com.br |
| Representante Legal: Luiz Carlos Weiss CPF 473.130.569-15 ID 3.475.648-1 |
| Dados Bancários Banco do Brasil AG 3404-5 CC 20.601-6 |

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto do A presente licitação, Processo Licitatório n° 109/2018, modalidade de Pregão Presencial n.º 064/2018, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

Objeto...: Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador e Mini Carregadeira, para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC.

| Item | Descrição do Equipamento | Unid. | Quant. | Marca e Modelo | R$ Unitário | R$ Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS:** Nova, Ano e modelo 2018, Peso Operacional de 13.625 kg, Potência do motor de 99HP com 04 (quatro) cilindros, da mesma marca que o fabricante do equipamento, justificando facilidade e agilidade em futuras manutenções e garantias. Sapata de garras triplas de 600 mm, capacidade da caçamba de 0,59m³, específica para rocha, com braço de 2.500 mm e lança de alcance de 4.700 mm. Profundidade de escavação 5.530 mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Equipada com sirene de ré. 12 (doze) meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | Unid | 02 | Marca JCB Modelo JS130LC | 345.000,00 | 690.000,00 |
| 2 | **RETROESCAVADEIRA**: Nova, Ano e Modelo 2018. Peso Operacional de 8.185kg, Potência do motor de 92 HP com 04 (quatro) cilindros, da mesma marca que o equipamento, justificando facilidade e agilidade em futuras manutenções e garantias. | Unid | 02 | Marca JCB Modelo 3 CX | 220.000,00 | 440.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tração 4x4. Capacidade da caçamba dianteira de 1,1m³, com concha traseira de 32 polegadas. Profundidade de escavação 4.41 mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado, e acesso aos 2(dois) lados, justificado para dar maior facilidade de acesso aos operadores e segurança em caso de acidentes e tombamento. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB. Equipada com Sirene de ré. 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | | | | | |
| 3 | **NÃO COTADO** | | | | | |
| 4 | **MINI CARREGADEIRA**: Nova, Ano e modelo 2018, Peso Operacional de 3.170kg, Potência do motor de 58HP com 04 (quatro) cilindros. Capacidade de carga operacional de 862 kg. Altura operacional total de 3.000 mm. Caçamba com volume mínimo de 0,40 m³. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Linha hidráulica auxiliar de alto fluxo para instalação de implementos. Equipada com sirene de ré. O equipamento estará acompanhado dos seguintes implementos: 01 (uma) vassoura frontal recolhedora de no mínimo 60", Vassoura com cerdas mistas (açon e polipropileno) 165mmx560mm externo, 01 (um) tanque espargidor e 01 (uma) capinadeira com no mínimo 14 cabos de aço com diâmetro de 1 ¼". 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | Unid. | 1 | Marca JCB Modelo 190 | 214.000,00 | 214.000,00 |

**Valor Total da Proposta: R$ 1.344.000,00 (Hum milhão trezentos e quarenta e quatro mil reais).**

No preço proposto estão inclusos todas as despesas para seu fornecimento, como: assessórios e opcionais constantes na descrição dos equipamentos, inclusive o transporte para a entrega dos mesmos.

Obs: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

engepeças

JCB

6510

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

Validade Da Proposta Comercial: 60 dias da data de entrega dos envelopes.

Prazo De Entrega: Conforme Edital.

A entrega das Máquinas será no Município de Xaxim, bem como será realizada a entrega técnica por técnico capacitado, sem custo para o Município.

Garantia dos equipamentos: 12 meses livre de horas trabalhadas.

A entrega das Máquinas, objeto desta licitação, será de 30(trinta) dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento. Somente serão adquiridos os Equipamentos, mediante o repasse dos recursos financeiros, proveniente de Operação de Credito Interno, processo n° 2018005000, aprovado pelo BADESC.

Curitiba 23 de novembro de 2018

Luiz Carlos Weiss
Representante Legal

12637 - Prefeitura Municipal de Xaxim
Processo nº 109/2018 – Pregão Presencial nº 064/2018

05.063.653/0001-33
ENGEPEÇAS
EQUIPAMENTOS LTDA.
Rua Willian Booth, 2.093
Boqueirão - CEP 81.730-080
CURITIBA - PR

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**
**Ministério do Meio Ambiente**
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA**

**Nº 54291**
**LICENÇA PARA USO DA CONFIGURAÇÃO DE VEÍCULO OU MOTOR - LCVM**
**Licença válida até 31 de Dezembro de 2018**

O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, Autarquia Federal de Regime Especial, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CONCEDE esta licença para a produção, importação ou comercialização do(s) veículo(s) conforme abaixo:

**1 - INTERESSADO:**

NOME: JCB DO BRASIL LTDA
CPF/CNPJ: 02.833.372/0001-24
ENDEREÇO: AV. JOSEPH CYRIL BAMFORD - Sorocaba
CEP: 18103-139

**2 - CONFIGURAÇÃO DO VEÍCULO:**

MARCA/MODELO/VERSÃO: I/MR/JCB/JS1/30LC
COMBUSTÍVEL: DIESEL
MOTOR: JCB TCA 74
FASE DE ATENDIMENTO DO PROCONVE: MAR-1
TRANSMISSÃO: CVT
TIPO DO VEÍCULO:
QUANTIDADE: Limitado a 100 Unidades

**3 - CONDIÇÕES DE VALIDADE DESTA LICENÇA:**

1. manter fielmente as especificações de cada modelo;
2. submeter ao IBAMA qualquer alteração a ser introduzida no(s) veículo(s) ou motor(es) que possa(m) influir nos itens abrangidos neste processo;
3. prestar quaisquer esclarecimentos quando solicitados pelo IBAMA;
4. atender ao estabelecido nas Instruções Normativas Ibama nº 25, de 07/11/02, e nº 53, de 19/11/2004.

Esta licença/declaração somente terá validade para o(s) modelo(s) de veículo(s) relacionado(s) que não sofrer(em) alteração(ões) de projeto e ou componentes, constituindo-se em documento hábil, dentro de sua especificidade, para o atendimento à Legislação Nacional de Trânsito, de Comércio Exterior e Aduaneira

A licença/declaração poderá ser suspensa ou cancelada caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Brasília, 10 de Janeiro de 2018.

Assinatura Digital:
626ECC39334DF6A4E0530A020A0AFD61

0512

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**
**Ministério do Meio Ambiente**
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA**

**REVALIDAÇÃO Nº: 54297**
**LICENÇA ORIGINAL Nº: 48401**

# LICENÇA PARA USO DA CONFIGURAÇÃO DE VEÍCULO OU MOTOR - LCVM
# DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO - DA
**Licença válida até 31 de Dezembro de 2018**

O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, Autarquia Federal de Regime Especial, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CONCEDE esta Licença/Declaração, referente à comercialização e ao uso da(s) máquina(s) a seguir relacionada(s),fabricada(s) ou importada(s), conforme descrito abaixo:

## 1 - LICENCIADO:

NOME: JCB DO BRASIL LTDA
CPF/CNPJ: 02.833.372/0001-24
ENDEREÇO: AV. JOSEPH CYRIL BAMFORD -
CEP: 18103-139 -

## 2 - CONFIGURAÇÃO MOTOR MÁQUINA:

MARCA/MODELO/VERSÃO: MR/JCB/3CX/2WS4WD

MOTOR: JCB TC-68
COMBUSTÍVEL: DIESEL
TIPO DE MÁQUINA: Veículo MAR
QUANTIDADE: Ilimitado

## 3 - CONDIÇÕES DE VALIDADE DESTA LICENÇA

1. Manter fielmente as especificações de cada modelo;
2. Submeter ao IBAMA qualquer alteração a ser introduzida no(s) máquinas(s) ou motor(es) que possa(m) influir nos itens abrangidos neste processo;
3. Prestar quaisquer esclarecimentos quando solicitados pelo IBAMA;
4. Atender ao estabelecido nas Instruções Normativas Ibama nº 25, de 07/11/02, e nº 53, de 19/11/2004.

Esta Licença/Declaração somente terá validade para o(s) modelo(s) de máquinas(s) relacionada(s) que não sofrer(em) alteração(ões) de projeto e ou componentes, constituindo-se em documento hábil, dentro de sua especificidade, para o atendimento à Legislação Nacional de Trânsito, de Comércio Exterior e Aduaneira e poderá ser suspensa ou cancelada, caso ocorra:

- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Brasília, 10/01/2018.

Assinatura Digital:

626ECC393353F6A4E0530A020A0AFD61

513

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**
**Ministério do Meio Ambiente**
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA**

**REVALIDAÇÃO Nº: 54301**
**LICENÇA ORIGINAL Nº: 50137**

# LICENÇA PARA USO DA CONFIGURAÇÃO DE VEÍCULO OU MOTOR - LCVM
# DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO - DA
**Licença válida até 31 de Dezembro de 2018**

O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, Autarquia Federal de Regime Especial, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, CONCEDE esta Licença/Declaração, referente à comercialização e ao uso da(s) máquina(s) a seguir relacionada(s),fabricada(s) ou importada(s), conforme descrito abaixo:

## 1 - LICENCIADO:

NOME: JCB DO BRASIL LTDA
CPF/CNPJ: 02.833.372/0001-24
ENDEREÇO: AV. JOSEPH CYRIL BAMFORD -
CEP: 18103-139 -

## 2 - CONFIGURAÇÃO MOTOR MÁQUINA:

MOTOR: PERKINS 404D-22T - GP60/2800
COMBUSTÍVEL: DIESEL
TIPO DE MÁQUINA: Veículo MAR
QUANTIDADE: Ilimitado

## 3 - CONDIÇÕES DE VALIDADE DESTA LICENÇA

1. Manter fielmente as especificações de cada modelo;
2. Submeter ao IBAMA qualquer alteração a ser introduzida no(s) máquinas(s) ou motor(es) que possa(m) influir nos itens abrangidos neste processo;
3. Prestar quaisquer esclarecimentos quando solicitados pelo IBAMA;
4. Atender ao estabelecido nas Instruções Normativas Ibama nº 25, de 07/11/02, e nº 53, de 19/11/2004.

Esta Licença/Declaração somente terá validade para o(s) modelo(s) de máquinas(s) relacionada(s) que não sofrer(em) alteração(ões) de projeto e ou componentes, constituindo-se em documento hábil, dentro de sua especificidade, para o atendimento à Legislação Nacional de Trânsito, de Comércio Exterior e Aduaneira e poderá ser suspensa ou cancelada, caso ocorra:

- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Brasília, 10/01/2018.

Assinatura Digital:
626ECC393357F6A4E0530A020A0AFD61



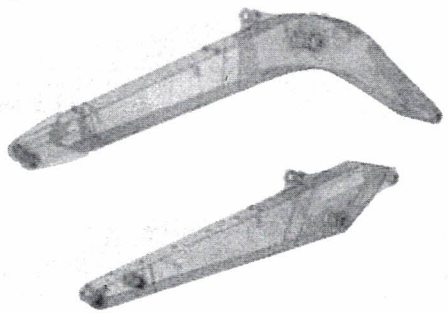

**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA** | JS130 LC

Potência do motor: 79 kW (99 hp) Capacidade da caçamba: 0,34 – 0,85 m³ Peso de operação: 13.518 kg – 13.895 kg

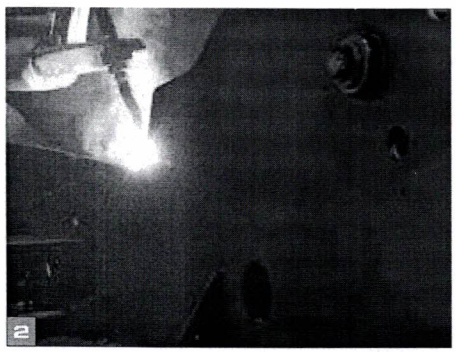
JCB

# ROBUSTEZ POR DENTRO E POR FORA.

**ANTES DE COMPRAR UMA ESCAVADEIRA, VOCÊ PRECISA SABER SE ELA É ROBUSTA O SUFICIENTE PARA EXECUTAR QUALQUER TRABALHO. FELIZMENTE, COM UMA JCB JS130 LC, RESISTÊNCIA E DURABILIDADE SÃO CARACTERÍSTICAS PADRÃO.**



1



2

## Lança e braço.

1 A lança e o braço reforçados de uma JCB JS130 LC são feitos com aço de alta resistência à tração, com placas externas inteiriças e placas internas de reforço para longa durabilidade em serviço.

2 Nossos processos avançados de fabricação e montagem produzem componentes com alta precisão e qualidade.

## Componentes.

3 Nossa tecnologia de motor é testada e comprovada. Já fabricamos 200.000 unidades DIESELMAX desde 2004. Para garantir uma longevidade, o motor DIESELMAX T3 da JS130 LC foi testado nas aplicações e nos ambientes mais adversos.

4 Nossas JCB JS130 LC utilizam os melhores componentes do disponíveis no mercado, como motores de tração Berco, bombas Kawasaki, blocos de válvula Kayaba e os nossos motores JCB DIESELMAX.

**A JCB** usa análise de elementos finitos com testes de campo e de resistência abrangentes para tornar esses componentes-chave mais duráveis.




3

4




## Resistência estrutural.

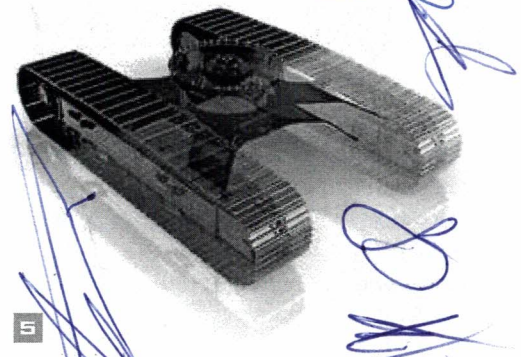
5 O chassi de alta resistência de uma JCB JS130 LC usa uma construção em X totalmente soldada tendo em vista uma durabilidade maior, mesmo nas aplicações mais exigentes.

6 A estrutura em formato de caixa com seções fechadas do chassi superior aumenta a resistência e reduz a tensão mecânica. Ela também é altamente resistente a danos por impactos.

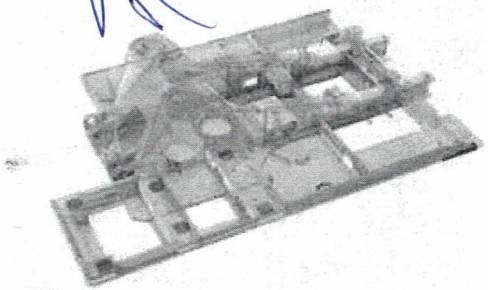
7 A estrutura superior rígida e de alta resistência da JS130 LC oferece o máximo de durabilidade e apoio para os componentes.

8 O design das nossas portas é durável e propicia grande resistência e boa aparência do seu equipamento.

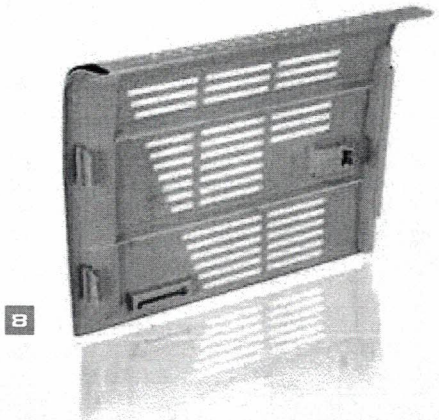
**CARACTERÍSTICAS: FATO IMPORTANTE**
**A torre de giro da JCB JS130 LC é soldada nas chapas do chassi superior e inferior.**



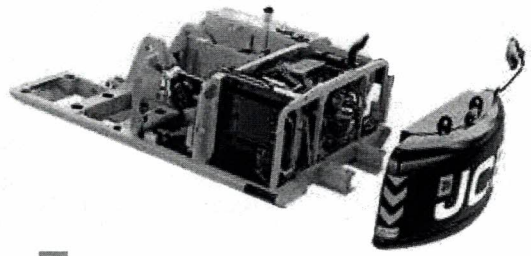
5



6



8




7

# MÁXIMA PRODUTIVIDADE, MENOR CUSTO.

**COMO ECONOMIZAR TEMPO E DINHEIRO É MAIS IMPORTANTE DO QUE NUNCA, NOS ASSEGURAMOS QUE OS COMPONENTES DA NOVA JCB JS130 LC – INCLUSIVE O MOTOR DIESELMAX T3 – TRABALHEM EM PERFEITA HARMONIA.**

**ISSO GARANTE QUE VOCÊ TERÁ NA JS130 LC A MÁQUINA MAIS EFICIENTE E PRODUTIVA POSSÍVEL.**



**A JS130 LC** é uma máquina altamente versátil, que conta com uma grande linha de acessórios, o que permite a ela a realização de inúmeras tarefas e aplicações diferentes.

## Enorme versatilidade.

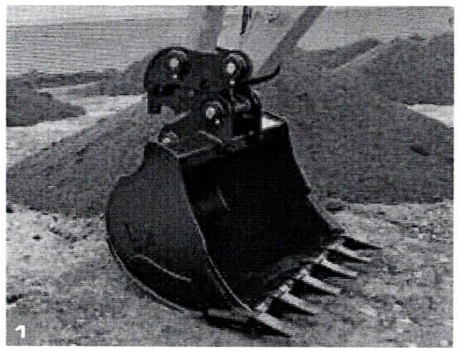
1 O sistema de engate rápido da JCB agiliza e facilita a troca de acessório, além de ser projetado especificamente para a linha JS.

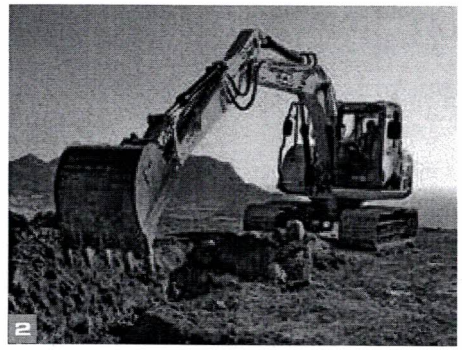
A JCB oferece uma linha completa de opções do sistema hidráulico, com circuitos auxiliares para diferentes ferramentas e circuitos de baixa vazão.

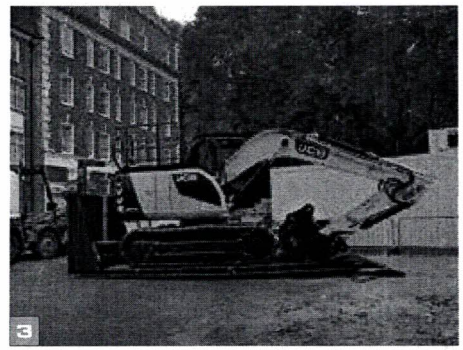
Esses circuitos também estão disponíveis com controles proporcionais..

2 Diferentes combinações entre as opções de braços e caçambas disponíveis permitem que a JS130 LC trabalhe da melhor forma possível.

3 O peso de operacional relativamente baixo da JS130 LC permite que ela seja facilmente transportada, o que a torna ideal para aplicações urbanas/dentro da cidade.


1


2


3

## Aumento da produtividade.

4 A translação e a escavação simultâneas permanecem suaves e rápidas e com operação multifuncional intuitiva.

5 A JCB JS130 LC possui uma plataforma de trabalho sólida e estável, para tempos de ciclo menores.

6 Com uma incrível força de desagregação da caçamba de até 92 kN e tempos de ciclo menores, a JS130 LC é extremamente produtiva em todas as aplicações.

7 O sistema de regeneração hidráulica inovador da JCB recircula o óleo hidráulico pelos cilindros para proporcionar tempos de ciclo mais rápidos e reduzir o consumo de combustível.

## A escavadeira eficiente.

8 Para reduzir ainda mais o ruído, o ventilador do sistema de arrefecimento utiliza um sistema de controle proporcional, que mantém sempre a velocidade ideal do ventilador da JS130 LC.

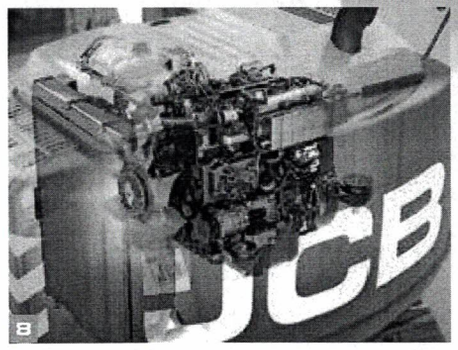
9 Com 8 modos de trabalho, as faixas de potência variáveis permitem personalizar o desempenho – e, assim, a economia – para tarefas específicas.

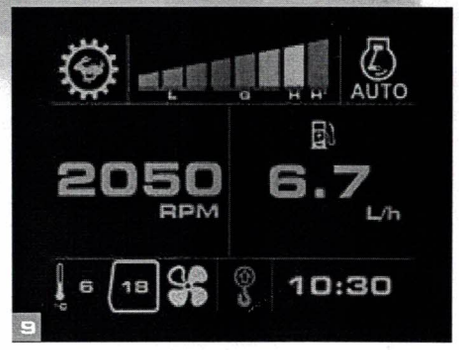
**Para economizar combustível, a tecnologia de marcha lenta automática da JCB reduz a rotação do motor quando o sistema hidráulico não está em uso. Para otimizar ainda mais a economia de combustível, a JS130 LC aproveita a tecnologia hidráulica avançada, inclusive ajustes otimizados de bomba hidráulica, projeto de carretel avançado e software de gerenciamento eletrônico de ponta.**




**CARACTERÍSTICAS: FATO IMPORTANTE**
**A escavadeira JCB JS130 LC possui amortecimento hidráulico nos cilindros da lança e do braço para evitar choques, proteger a máquina e aumentar o conforto do operador.**



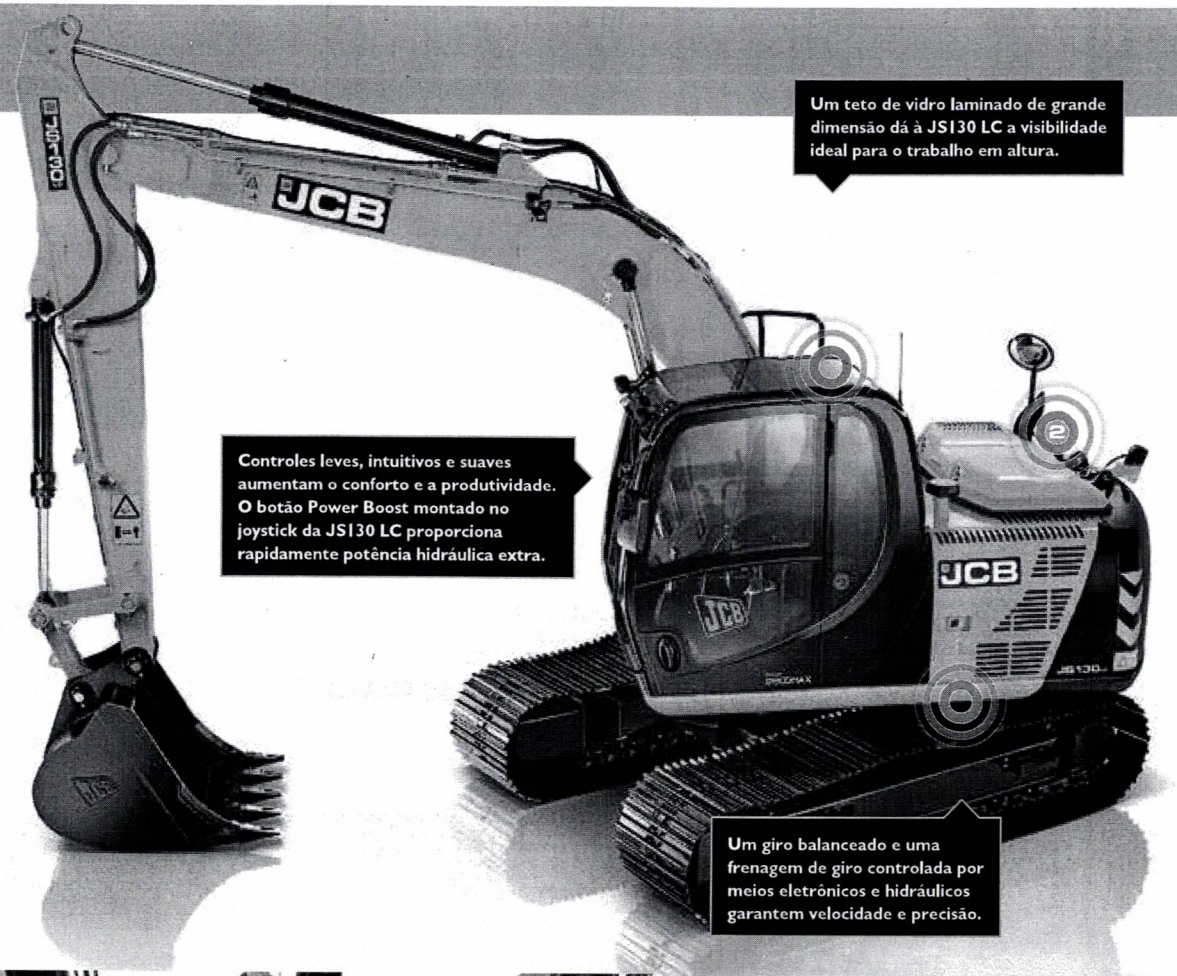




10516

# UMA FAVORITA EM CONFORTO.

**AS ESCAVADEIRAS JCB FORAM PROJETADAS PARA O OPERADOR. ISSO É ÓTIMO PARA ELES, MAS MELHOR AINDA PARA VOCÊ. AFINAL, CONFORTO E FACILIDADE DE USO SIGNIFICAM ÓTIMA PRODUTIVIDADE.**




Um teto de vidro laminado de grande dimensão dá à JS130 LC a visibilidade ideal para o trabalho em altura.

Controles leves, intuitivos e suaves aumentam o conforto e a produtividade. O botão Power Boost montado no joystick da JS130 LC proporciona rapidamente potência hidráulica extra.

Um giro balanceado e uma frenagem de giro controlada por meios eletrônicos e hidráulicos garantem velocidade e precisão.

## Mais visibilidade.

1 Um vidro dianteiro dividido na proporção 70/30 dá às escavadeiras JCB JS130 LC excelente visibilidade frontal. Uma visão clara da esteira dianteira direita garante escavações de trincheiras e manobras mais fáceis e seguras.

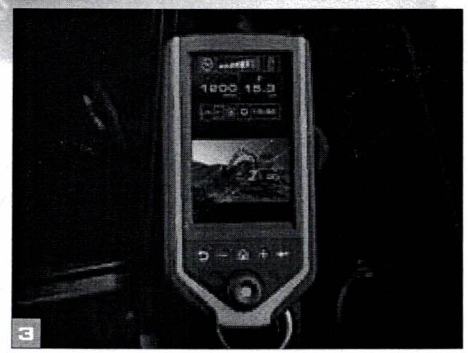
2 Um capô rebaixado inovador proporciona excelente visibilidade traseira.

## Confortavelmente no controle.

3 O visor multifuncional colorido de 3,5" é fácil de ler em todas as condições de iluminação, apresenta informações operacionais instantâneas e tem uma tela inicial personalizável.

Há um visor de 7" totalmente colorido disponível como um opcional quando uma câmera de ré ou uma seleção de ferramenta avançada é pedida.



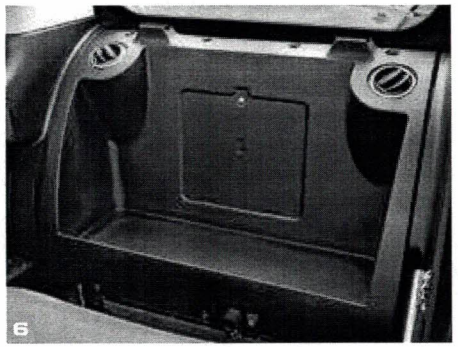


## O ambiente de trabalho.

4 Cabine espaçosa, com níveis de ruído reduzidos e visibilidade excelente que mantêm a produtividade do operador durante todo o dia.

As cabines da JCB usam seis coxins de borracha viscosas para minimizar o ruído e a vibração.

A cabine de pressão positiva expulsa para fora os detritos e a poeira.

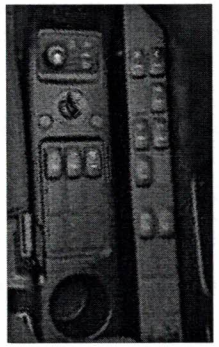


5 A opção de controle de climatização da JCB proporciona o controle preciso da temperatura na cabine com ar fresco ou recirculado. As funções de desembaçamento/descongelamento mantêm limpo o vidro dianteiro da JS130 LC.

6 Uma espaçosa bandeja porta-objetos está localizada atrás do assento do operador.

7 Um espaçoso assoalho com grandes pedais de alta aderência proporcionam controle fácil e preciso do deslocamento.









**A cabine e os controles da JS130 LC são ajustáveis de maneira independente. Assim, é muito fácil encontrar a posição de operação perfeita.**

**Oferecemos opções de assentos com suspensão a ar, aquecidos e ventilados de acordo com muitas aplicações diferentes.**

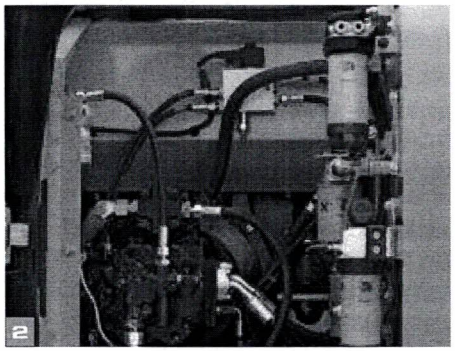
# MENOS MANUTENÇÃO, MAIS OPERAÇÃO.

**PROJETAMOS A JCB JS130 LC PARA QUE PRECISE DE POUCAS MANUTENÇÕES E PARA QUE TODOS OS SERVIÇOS SEJAM FÁCEIS. ISSO A TORNA ACESSÍVEL, EFICIENTE E ALTAMENTE PRODUTIVA, O QUE AJUDA VOCÊ A RECEBER SEMPRE O MELHOR DA SUA MÁQUINA.**




Usando buchas de bronze com grafite, reduzimos os intervalos de lubrificação da lança e do braço das escavadeiras **JS130 LC** para 1.000 horas em aplicações normais.



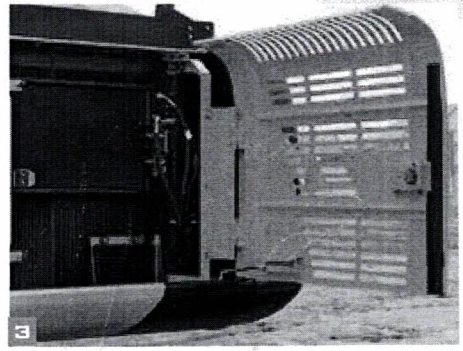

## Facilidade.

1 O filtro de ar de uma JS130 LC é facilmente acessível, enquanto que a construção com elemento duplo simplifica a limpeza.

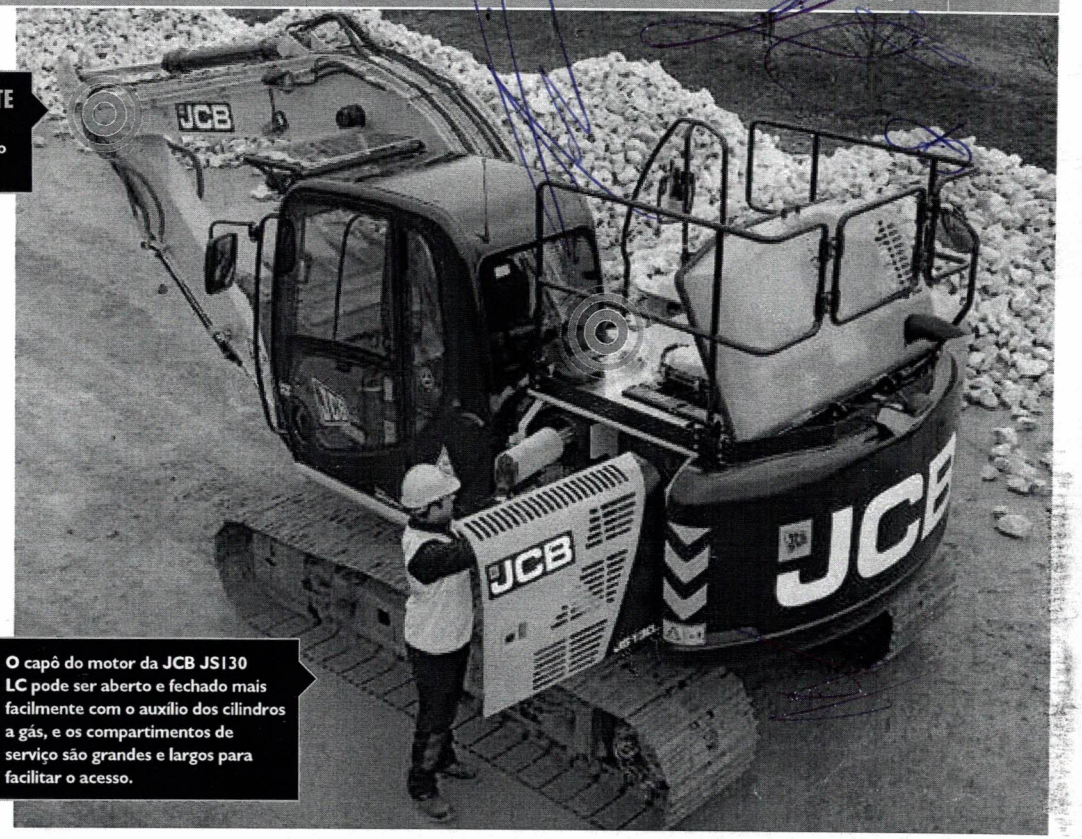
2 Os filtros em uma JS130 LC (óleo do motor, óleo hidráulico e combustível) estão localizados de maneira centralizada, tendo em vista uma manutenção mais rápida e fácil.

3 Como são montados lado a lado em uma JCB JS130 LC, o radiador do motor, o radiador do sistema hidráulico e o intercooler podem ter manutenção individualizada, mas ainda assim serem limpos com facilidade.

| | INTERVALOS DE MANUTENÇÃO |
|---|---|
| **Óleo do motor e filtro de óleo** | **A cada 500 horas** |
| **Óleo hidráulico** | **A cada 5.000 horas** |
| **Filtro de óleo hidráulico** | **A cada 1.000 horas** |



**CARACTERÍSTICAS: FATO IMPORTANTE**
**Os pontos de lubrificação da JCB JS130 LC são centralizados para garantir acesso rápido e seguro aos pontos mais elevados.**




**O capô do motor da JCB JS130 LC pode ser aberto e fechado mais facilmente com o auxílio dos cilindros a gás, e os compartimentos de serviço são grandes e largos para facilitar o acesso.**

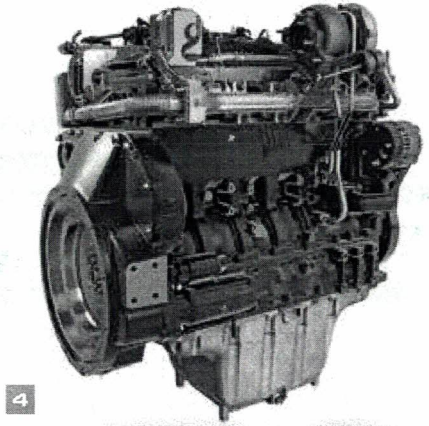
## Aqui para ajudar.

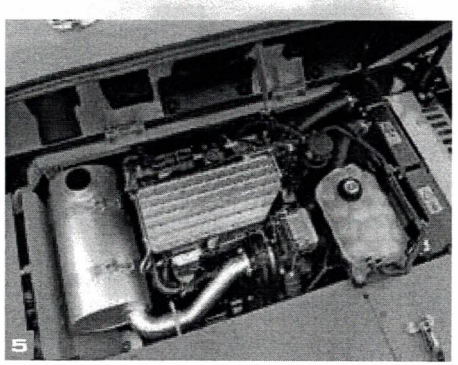
4 Nosso motor JCB DIESELMAX é de fácil manutenção e possui somente componentes duráveis e resistentes.

5 O excelente acesso ao motor pelo capô superior garante facilidade para as inspeções e manutenções dos principais componentes.

6 Ótima visibilidade lateral e traseira evitam impactos e pequenos acidentes, garantindo melhor disponibilidade e menos manutenções.

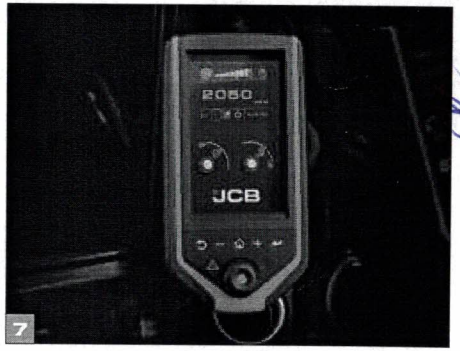
7 O monitor na cabine da JCB verifica os níveis de óleo de motor, do líquido de arrefecimento e os erros do sistema durante a partida.


4


5



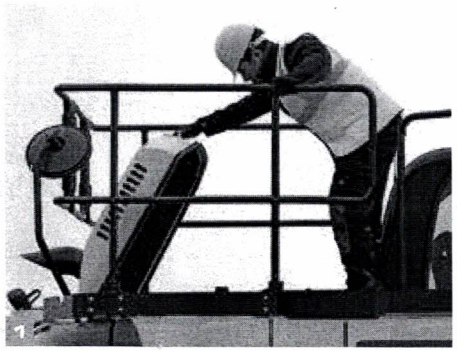
6



7

# A ESCOLHA SEGURA.

## COMO A SEGURANÇA NO LOCAL É FUNDAMENTAL, PROJETAMOS A JCB JS130 LC PARA INCORPORAR O MÁXIMO DE PROTEÇÕES POSSÍVEL. EM RESUMO, OS OPERADORES ESTÃO EM BOAS MÃOS.







1 O capô da JS130 LC é aberto da dianteira para a traseira, tendo em vista um acesso fácil e seguro para serviço do motor.

2 Tendo em vista mais tranquilidade, as cabines da JCB estão disponíveis com uma ROPS (Rollover Protection Structure, Estrutura de proteção contra capotamento) integral. Também é fácil instalar uma FOPS (Falling Objects Protection Structure, Estrutura de proteção contra objetos cadentes) da JCB, graças aos suportes de montagem de instalação padrão.

3 A escavadeira JCB JS130 LC conta com grande área envidraçada e um perfil de capô baixo para garantir uma excelente visibilidade.

4 Os degraus e as plataformas da JCB JS130 LC têm chapas de aço perfuradas antiderrapantes para excelente aderência, mesmo em condições de chuva ou gelo. As chapas aparafusadas possuem parafusos rebaixados, para reduzir tropeções.

5 Nossas câmeras opcionais laterais e traseira mostram visões ininterruptas traseiras e laterais no visor do painel SMART.

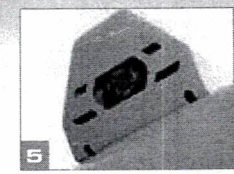
Instalamos por padrão uma proteção térmica do anteparo entre as bombas e o motor para proteger contra calor e ruído.












6 Sua JS130 LC está equipada com um conjunto de espelhos retrovisores laterais e traseiros para total visibilidade e conformidade com a segurança.

7 A trava de segurança da JCB desabilita totalmente as funções hidráulicas para evitar movimentos indesejados.

Nosso exclusivo sistema 2GO significa que uma escavadeira JCB JS130 LC só pode ser acionada pelo operador a partir de uma posição segura, por meio de duas travas de segurança diferentes e independentes.

8 Não há necessidade em escalar a JS130 LC para verificar os níveis de óleo; todo o serviço de rotina pode ser feito no nível do solo.

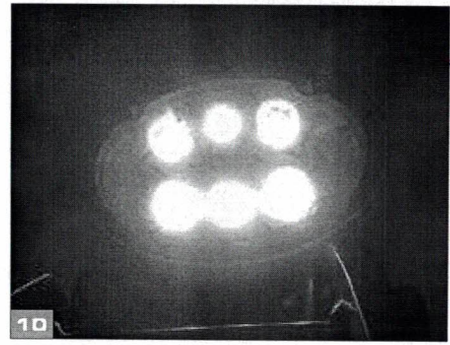
9 A luz rotativa da JS130 LC pode aumentar ainda mais a segurança no local de operação.

10 Escolha luzes de trabalho LED para conseguir um campo de visão ainda melhor na JS130 LC.




7



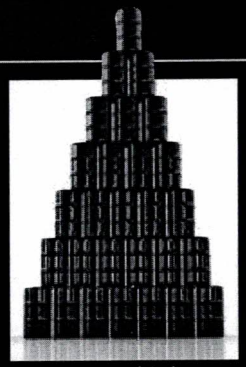



# LIVELINK, TRABALHE COM INTELIGÊNCIA.

**O LIVELINK É UM SISTEMA INOVADOR QUE PERMITE QUE VOCÊ GERENCIE SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE. ACESSE DESDE ALERTAS DA MÁQUINA À RELATÓRIOS GERENCIAIS, ALÉM DO HISTÓRICO DE MANUTENÇÕES, COM TODOS OS DADOS ARMAZENADOS EM UM SERVIDOR SEGURO.**

## Benefícios de produtividade e custo

A informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e poderá reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.





## Benefícios de manutenção

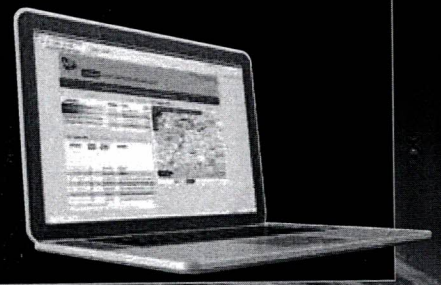
Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.






## Benefícios de segurança

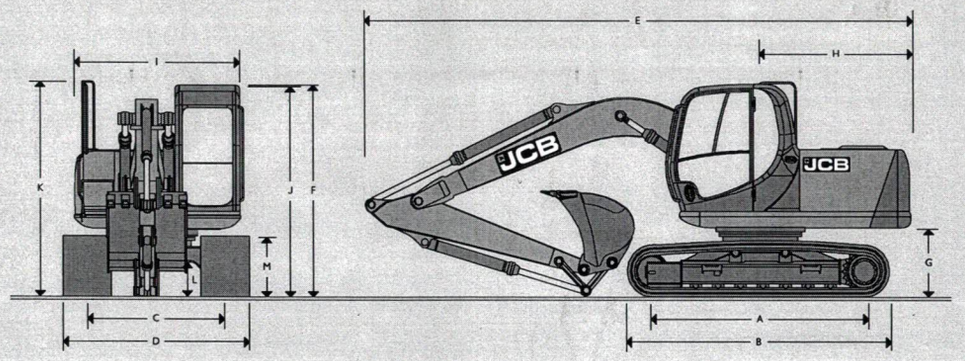
A capacidade de delimitação geográfica do LiveLink alerta quando as máquinas saem das zonas predeterminadas e os alertas de toque de recolher em tempo real informam sobre o uso não autorizado. Entre outros benefícios estão informações de localização e deslocamento em tempo real.



Nota: As funcionalidades do LiveLink dependem da configuração da máquina, consulte seu Distribuidor JCB para mais informações.


JCB
JCB
JCB

## DIMENSÕES ESTÁTICAS




| Dimensões em mm | | JS130 LC MONO | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Comprimento da esteira no solo | 2.865 | | | |
| B | Comprimento total do chassi | 3.605 | | | |
| C | Bitola da esteira | 1.990 | | | |
| D | Largura ao longo das esteiras (sapatas de 500 mm) | 2.490 | | | |
| D | Largura ao longo das esteiras (sapatas de 600 mm) | 2.590 | | | |
| D | Largura ao longo das esteiras (sapatas de 700 mm) | 2.690 | | | |
| D | Largura ao longo das esteiras (sapatas de 850 mm) | 2.840 | | | |
| **Comprimento do braço** | | **2,1 m** | **2,5 m** | **2,7 m** | **3 m** |
| E | Comprimento de transporte | 7.515 | 7.478 | 7.420 | 7.300 |
| F | Altura de transporte | 2.867 | 2.867 | 3.209 | 3.289 |
| G | Altura livre entre o solo e o contrapeso | 905 | | | |
| H | Raio de giro da traseira | 2.135 | | | |
| I | Largura da estrutura superior | 2.410 | | | |
| J | Altura do solo ao topo da cabine | 2.845 | | | |
| K | Altura da grade de proteção | 2.867 | | | |
| L | Altura livre ao solo | 425 | | | |
| M | Altura da esteira | 811 | | | |

## MOTOR

| | |
|---|---|
| Modelo | JCB DIESELMAX 444 TCA 74 EU Stage IIIA |
| Tipo | Diesel, arrefecido à água, 4 tempos, 4 cilindros em linha, injeção "common rail", turbo |
| Potência nominal (ISO 14396) | 74 kW (99 hp) a 2.050 rpm |
| Cilindrada | 4,399 litros. |
| Injeção | Regulador eletrônico. |
| Sistema de filtragem de ar | Seco. |
| Arrefecimento | Radiador de grande capacidade. |
| Sistema de partida | 24 V - 4 kW. |
| Baterias | 2 x 12 volts. |
| Alternador | 24 V 55 A |
| Bomba de reabastecimento | Tipo elétrico (opcional). |

*Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011 e norma internacional de emissões EPA TIER 3."

## SISTEMA DE GIRO

| | |
|---|---|
| Motor de giro | Pistão axial |
| Freio de giro | Freio hidrostático conjugado com freio a disco, aplicado automaticamente por mola. |
| Velocidade de giro | 13,3 rpm |
| Engrenagem de giro | Grande diâmetro, dentes internos, totalmente vedada e lubrificada em banho de graxa. |
| Bloqueio do giro | Freio comutável em várias posições |

## CHASSI

| | |
|---|---|
| Ponto de engate de tração | Dianteiro e traseiro. |
| Roletes superiores e inferiores | Tratados termicamente, vedados e lubrificados. |
| Ajuste da esteira | Cilindro tensionado por graxa. |
| Tipo de esteira | Vedada e lubrificada. |
| Roda guia da esteira | Vedada e lubrificada, com mola tensora. |
| Sapatas da esteira | Garra tripla de 500 mm |
| | Garra tripla de 600 mm |
| | Garra tripla de 700 mm |
| | Garra tripla de 850 mm |
| Rolos e sapatas (cada lado) | |
| Rolos superiores | 2 |
| Rolos inferiores | 7 |
| Sapatas da esteira | 44 |

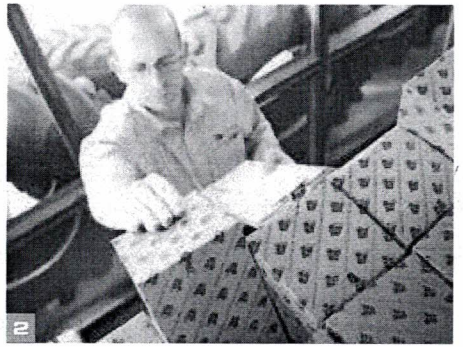
1.5.521

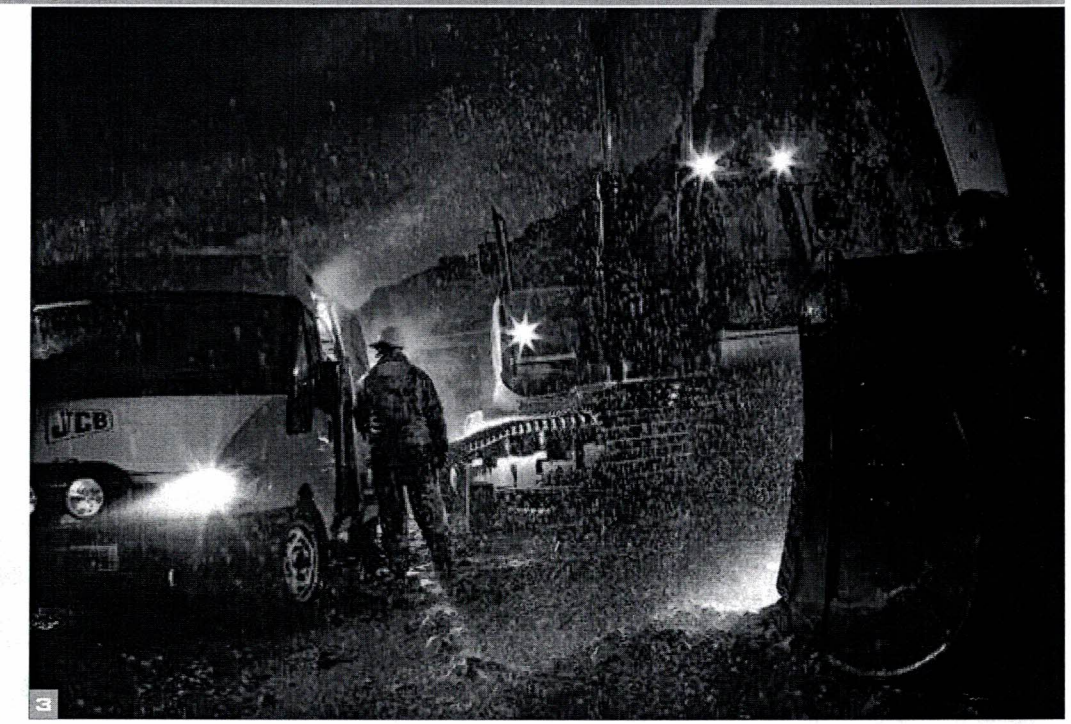
# VALOR AGREGADO.

## O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.



1


2

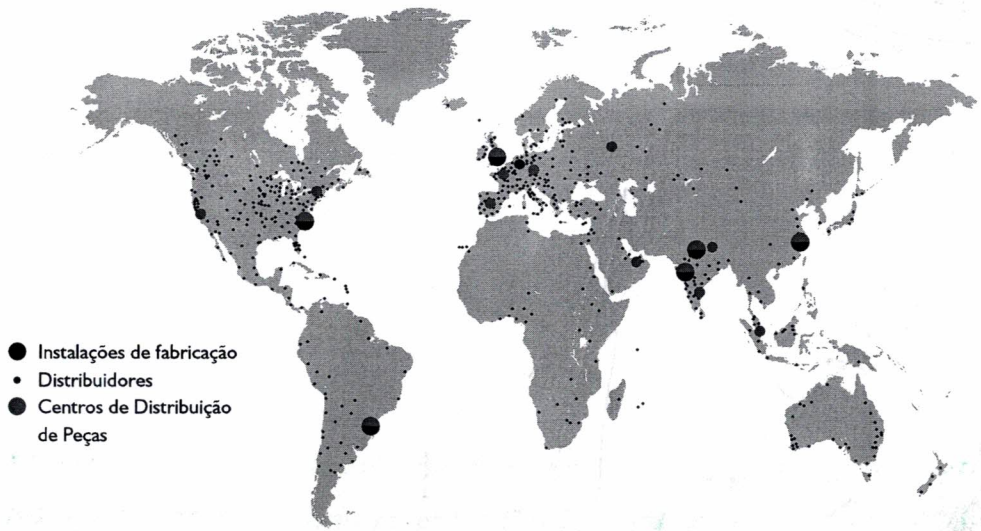


3

1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

2 As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados seguindo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e a produtividade ideais para sua máquina.

3 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.



**CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO – COMPRIMENTO DO BRAÇO: 2,1 M, LANÇA MONOBLOCO DE 4,7 M, SAPATAS DA ESTEIRA: 500 MM, SEM CAÇAMBA** — **JS130 LC MONO**

| Alcance | 3 m | | 4 m | | 5 m | | 6 m | | capacidade no alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Altura do ponto de carga | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | mm |
| 6 m | | | 3.230* | 3.230* | 3.220* | 3.220 | | | 2.960* | 2.960* | 5.044 |
| 5 m | | | 3.380* | 3.380* | 3.340* | 3.240 | | | 2.760* | 2.540 | 5.792 |
| 4 m | 4.520* | 4.520* | 3.890* | 3.890* | 3.560* | 3.170 | 3.370 | 2.390 | 2.680* | 2.200 | 6.293 |
| 3 m | 6.160* | 6.160* | 4.640* | 4.280 | 3.950* | 3.080 | 3.330 | 2.340 | 2.680* | 2.010 | 6.603 |
| 2 m | | | 5.450* | 4.070 | 4.290 | 2.970 | 3.270 | 2.290 | 2.740 | 1.920 | 6.750 |
| 1 m | | | 5.890 | 3.920 | 4.190 | 2.880 | 3.210 | 2.240 | 2.710 | 1.890 | 6.745 |
| 0 m | 6.120* | 5.880 | 5.780 | 3.830 | 4.120 | 2.810 | 3.170 | 2.200 | 2.780 | 1.940 | 6.587 |
| – 1 m | 8.490* | 5.880 | 5.750 | 3.800 | 4.090 | 2.790 | 3.160 | 2.190 | 2.980 | 2.070 | 6.264 |
| – 2 m | 7.950* | 5.920 | 5.760 | 3.810 | 4.100 | 2.790 | | | 3.380 | 2.340 | 5.749 |
| – 3 m | 6.990* | 6.020 | 5.410* | 3.870 | | | | | 4.040* | 2.880 | 4.979 |

**CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO – COMPRIMENTO DO BRAÇO: 2,5 M, LANÇA MONOBLOCO DE 4,7 M, SAPATAS DA ESTEIRA: 500 MM, SEM CAÇAMBA.** — **JS130 LC MONO**

| Alcance | 3 m | | 4 m | | 5 m | | 6 m | | capacidade no alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Altura do ponto de carga | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | mm |
| 6,0 m | | | 2.800* | 2.800* | 3.010* | 3.010* | | | 2.370* | 2.370* | 5.533 |
| 5,0 m | | | 2.980* | 2.980* | 3.020* | 3.020* | 3.110* | 2.430 | 2.240* | 2.240* | 6.221 |
| 4,0 m | 3.860* | 3.860* | 3.490* | 3.490* | 3.270* | 3.210 | 3.170* | 2.410 | 2.190 | 2.010 | 6.689 |
| 3 m | 5.400* | 5.400* | 4.250* | 4.250* | 3.680* | 3.110 | 3.350 | 2.360 | 2.190* | 1.850 | 6.982 |
| 2 m | 7.130* | 6.310 | 5.100* | 4.120 | 4.150* | 2.990 | 2.380 | 2.290 | 2.250* | 1.770 | 7.121 |
| 1 m | 6.370* | 5.990 | 5.810* | 3.940 | 4.200 | 2.880 | 3.210 | 2.580 | 2.360 | 1.740 | 7.116 |
| 0 m | 6.830* | 5.860 | 5.780 | 3.820 | 4.120 | 2.810 | 3.160 | 2.180 | 2.540* | 1.780 | 6.967 |
| – 1 m | 8.630* | 5.820 | 5.720 | 3.770 | 4.070 | 2.760 | 3.130 | 2.160 | 2.710 | 1.880 | 6.663 |
| – 2 m | 8.240* | 5.850 | 5.720 | 3.770 | 4.060 | 2.760 | 4.140 | 2.170 | 3.020 | 2.090 | 6.181 |
| – 3 m | 7.460* | 5.930 | 5.370* | 3.810 | 4.100 | 2.790 | | | 3.620 | 2.490 | 5.474 |

 Capacidades de levantamento dianteira e traseira.

 Capacidade de levantamento, círculo total.

Observações:

1. **Para capacidade de levantamento incluindo caçamba, subtrair dos valores acima o peso total da caçamba, ou a caçamba e o engate rápido.**
2. As capacidades de levantamento se baseiam na norma ISO 10567, que é: 75% da carga de basculamento mínima ou 87% da capacidade de levantamento hidráulico, a que for menor. As capacidades de levantamento marcadas* baseiam-se na capacidade hidráulica.
3. Para as capacidades de levantamento presume-se que a máquina esteja sobre um piso firme e nivelado.
4. As capacidades de levantamento podem ser limitadas pelas regulamentações locais. Consulte seu distribuidor.

11523

**CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO – COMPRIMENTO DO BRAÇO: 2,7 M, LANÇA MONOBLOCO DE 4,7 M, SAPATAS DA ESTEIRA: 500 MM, SEM CAÇAMBA.** **JS130 LC MONO**

| Alcance | 3 m | | 4 m | | 5 m | | 6 m | | capacidade no alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altura do ponto de carga | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | mm |
| 6,0 m | | | | | 2.840* | 2.840* | | | 2.530* | 2.530* | 5.653 |
| 5,0 m | | | 2.720* | 2.720* | 2.720* | 2.820* | 2.950* | 2.440 | 2.390* | 2.240 | 6.326 |
| 4 m | | | 3.150* | 3.150* | 3.040* | 3.040* | 3.000* | 2.380 | 2.330* | 1.960 | 6.785 |
| 3 m | 4.660* | 4.660* | 3.830* | 3.830* | 3.410* | 2.970 | 3.190* | 2.290 | 2.320* | 1.800 | 7.075 |
| 2 m | 6.270* | 5.680 | 4.620* | 3.820 | 3.850* | 2.830 | 3.150 | 2.210 | 2.380* | 1.710 | 7.210 |
| 1 m | 7.520* | 5.440 | 5.330* | 3.640 | 3.940 | 2.710 | 3.070 | 2.130 | 2.400 | 1.670 | 7.205 |
| 0 m | 8.090* | 5.340 | 5.290 | 3.520 | 3.840 | 2.630 | 3.000 | 2.070 | 2.430 | 1.690 | 7.060 |
| – 1 m | 8.130* | 5.290 | 5.230 | 3.470 | 3.790 | 2.580 | 2.970 | 2.040 | 2.560 | 1.770 | 6.759 |
| – 2 m | 7.800* | 5.270 | 5.210 | 3.450 | 3.770 | 2.560 | 2.970 | 2.040 | 2.810 | 1.940 | 6.287 |
| – 3 m | 7.110* | 5.280 | 5.240 | 3.480 | 3.810 | 2.590 | | | 3.300 | 2.270 | 5.592 |

**CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO – COMPRIMENTO DO BRAÇO: 3 M, LANÇA MONOBLOCO DE 4,7 M, SAPATAS DA ESTEIRA: 500 MM, SEM CAÇAMBA.** **JS130 LC MONO**

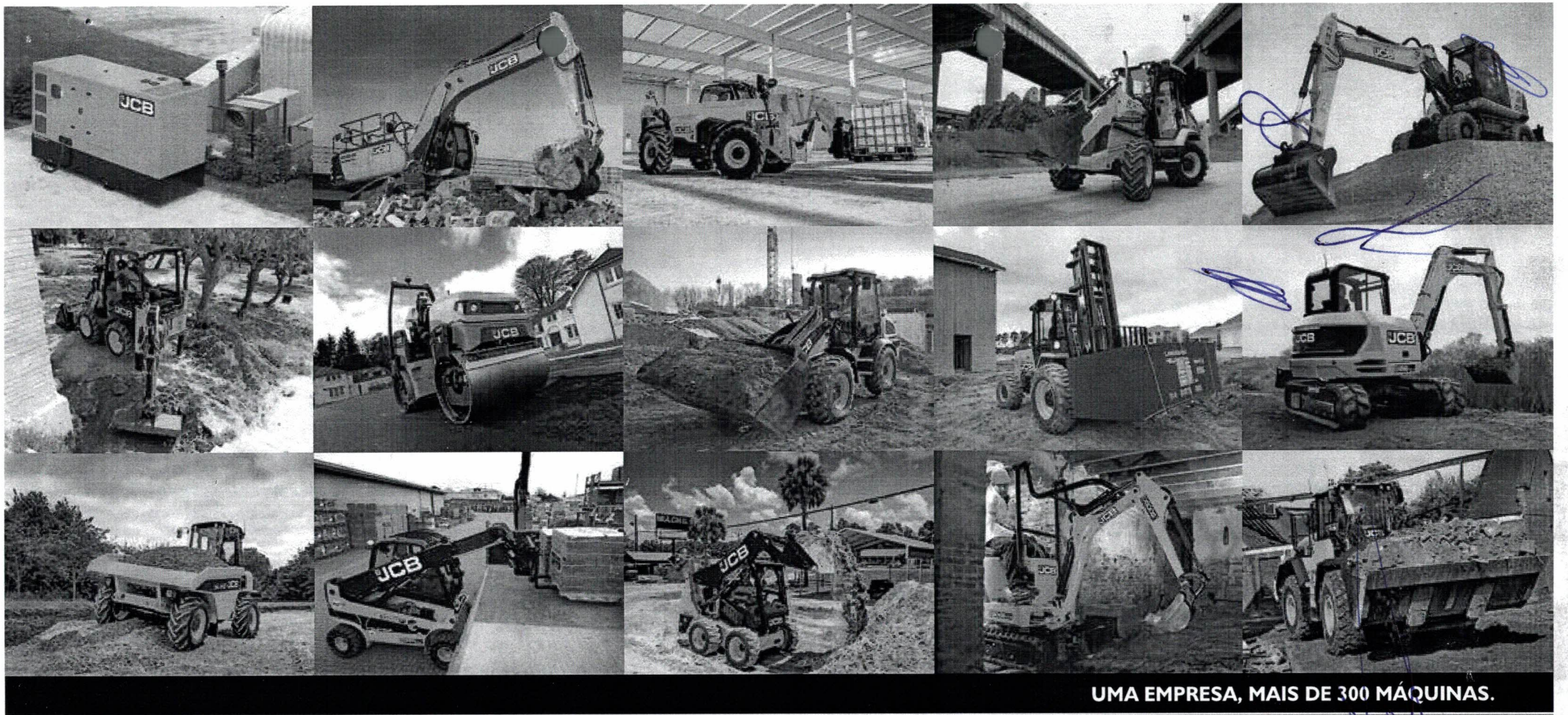
| Alcance | 3 m | | 4 m | | 5 m | | 6 m | | capacidade no alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altura do ponto de carga | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | mm |
| 6,0 m | | | | | 2.540* | 2.540* | 2.520* | 2.460 | 2.180* | 2.180* | 6.113 |
| 5,0 m | | | | | 2.610* | 2.610* | 2.720* | 2.470 | 2.070* | 2.010* | 6.741 |
| 4 m | | | 2.960* | 2.960* | 2.890* | 2.890* | 2.840* | 2.430 | 2.030* | 1.790 | 7.175 |
| 3 m | 4.460* | 4.460* | 3.710* | 3.710* | 3.310* | 3.140 | 3.080* | 2.370 | 2.040* | 1.660 | 7.448 |
| 2 m | 6.210* | 6.210* | 4.600* | 4.180 | 3.820* | 3.010 | 3.280 | 2.290 | 2.090* | 1.590 | 7.578 |
| 1 m | 7.640* | 6.060 | 5.410* | 3.960 | 4.210 | 2.880 | 3.200 | 2.220 | 2.190* | 1.570 | 7.574 |
| 0 m | 7.510* | 5.830 | 5.770 | 3.810 | 4.100 | 2.780 | 3.140 | 2.160 | 2.300 | 1.590 | 7.434 |
| – 1 m | 8.610* | 5.740 | 5.670 | 3.720 | 4.030 | 2.720 | 3.090 | 2.120 | 2.420 | 1.670 | 7.150 |
| – 2 m | 8.430* | 5.730 | 5.640 | 3.690 | 4.000 | 2.700 | 3.080 | 2.100 | 2.650 | 1.820 | 6.704 |
| – 3 m | 7.880* | 5.780 | 5.660 | 3.710 | 4.020 | 2.710 | 3.110 | 2.130 | 3.070* | 2.110 | 6.060 |

Capacidades de levantamento dianteira e traseira.

Capacidade de levantamento, círculo total.

**Observações:**

1. **Para capacidade de levantamento incluindo caçamba, subtrair dos valores acima o peso total da caçamba, ou a caçamba e o engate rápido.**
2. As capacidades de levantamento se baseiam na norma ISO 10567, que é: 75% da carga de basculamento mínima ou 87% da capacidade de levantamento hidráulico, a que for menor. As capacidades de levantamento marcadas com * baseiam-se na capacidade hidráulica.
3. Para as capacidades de levantamento presume-se que a máquina esteja sobre um piso firme e nivelado.
4. As capacidades de levantamento podem ser limitadas pelas regulamentações locais. Consulte seu distribuidor.




Seu distribuidor JCB mais próximo

**9999/5673 04/18 pt-BR Edição 1 (T3)**

**Escavadeira hidráulica JS130 LC**

Potência do motor: 74 kW (99 hp) Capacidade da caçamba: 0,34 – 0,85 m³

Peso de operação: 13.518 kg – 13.895 kg

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

JCB DO BRASIL LTDA, Av. Joseph Cyril Bamford, 3600 - Éden - Sorocaba/SP CEP 18103-139

Tel.: (15) 3330 0400 E-mail: salesinfo@jcb.com

Faça download das informações mais recentes sobre esta linha de produtos em: www.jcbbrasil.com.br

©2009 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação a pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

JCB

525




## RETROESCAVADEIRA | 3CX

Potência 92hp  Profundidade Máxima de Escavação 5.62m  Capacidade Máxima da Caçamba da Carregadeira 1.1m³

JCB

526

# APRESENTANDO A JCB 3CX.

## COMBINANDO BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE, ROBUSTEZ SUPERIOR E FUNCIONALIDADES INOVADORAS, A JCB 3CX É UMA EXCELENTE OPÇÃO DA FABRICANTE NÚMERO UM DE RETROESCAVADEIRAS DO MUNDO. LÍDER EM PRODUTIVIDADE, DESEMPENHO E EFICIÊNCIA, É A SOLUÇÃO PERFEITA PARA GRANDES FROTAS, LOCADORES E OPERADORES-PROPRIETÁRIOS.




### A número um do mundo.

Líder de mercado em 74 países, cerca da metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo hoje são da JCB.

### Benefícios de valor.

Nossa retroescavadeira 3CX é uma máquina com muitos benefícios, combinando baixo custo de propriedade e robustez superior como padrão.

### Inovação por padrão.

Esta máquina está equipada com funcionalidades inovadoras que tornam as retroescavadeiras JCB sinônimo de produtividade, desempenho e eficiência.

### Robustez extrema.

Durabilidade para aguentar os trabalhos rigorosos do dia a dia.

### Motor de baixa manutenção.

O motor JCB DIESELMAX de 92hp turboalimentado é altamente eficaz, tornando baixos os custos de manutenção e reabastecimento, além de atender a legislação para emissão de poluentes.

### Excelência em qualquer segmento.

A JCB 3CX é a solução número 1 para grandes frotas, locadores e operadores-proprietários.

**Líder de mercado mundial, metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo são da JCB.**



# CUSTO DE PROPRIEDADE E EFICIÊNCIA.

## NÓS ENTENDEMOS QUE O BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE É ESSENCIAL NOS DIAS COMPETITIVOS DE HOJE. SE VOCÊ LOCA OU OPERA SUA FROTA, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA DAR MAIS VALOR AO SEU DINHEIRO.



1

### Máximo retorno sobre o investimento.

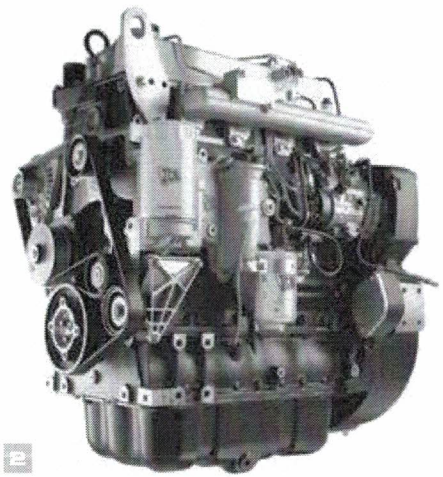
1 A JCB 3CX é uma máquina de muitos benefícios e espetacular retorno sobre o investimento, com seguro, financiamento e peças para manutenção de baixo valor aquisitivo.

2 Diferente das outras retroescavadeiras, esta máquina é extremamente eficiente. O motor JCB DIESELMAX é potente e oferece excelente economia de combustível pois produz alto torque em baixas rotações.

O motor DIESELMAX foi projetado para trabalhar duro em uma grande gama de diferentes aplicações.

3 A 3CX tem velocidade máxima de 40km/h para reduzir o tempo percorrido entre locais de trabalho.

4 Com maior força de desagregação, você poderá manusear mais material em menos tempo. Em termos simples, esta é a retroescavadeira mais eficiente da categoria.


2


3


4

1527

# QUALIDADE, CONFIABILIDADE E DURABILIDADE.

## SEJA QUAL FOR O TRABALHO, VOCÊ TEM A SEGURANÇA DE QUE A JCB 3CX FOI FEITA PARA SUPORTAR QUALQUER COISA. OS SEUS COMPONENTES ESTRUTURAIS SÃO DE ALTA DURABILIDADE E OS COMPONENTES-CHAVE ESTÃO BEM PROTEGIDOS DE QUALQUER DANO.



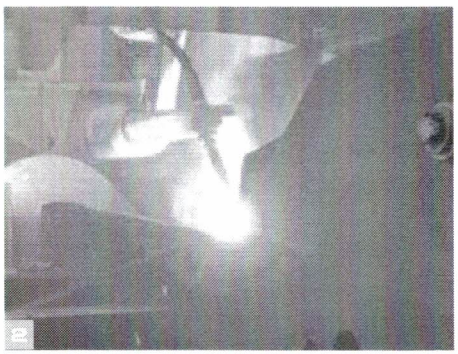
**Cada componente-chave das retroescavadeiras JCB passa por exigentes testes de durabilidade. O chassi, a lança, braços da carregadeira e outros componentes são testados por períodos prolongados de alta tensão em operações de carregamento, enquanto a transmissão é colocada à prova através de ciclos intermináveis de esforço.**


1

### Projetado e fabricado pela JCB.

1 A cabine, eixos, transmissão e motor da 3CX são projetados e fabricados pela JCB, fazendo com que todos os componentes trabalhem em perfeita harmonia.

2 Utilizamos processos de fabricação de alta tecnologia, como solda robotizada, pintura de precisão e técnicas inovadoras de montagem, para atingir os mais altos níveis de qualidade.


2

### Testado no seu limite.

3 Para assegurar máxima confiabilidade, nós testamos nosso motor DIESELMAX rigorosamente em climas que variam de -18°C, com um aquecedor para o bloco do motor instalado opcionalmente, a 46°C.

Um componente fluorescente é adicionado ao óleo hidráulico para ajudar a identificar possíveis vazamentos durante os testes realizados na fábrica.


3



## Fabricada para durar.

4 A usinagem de precisão da JCB garante o atingimento das tolerâncias necessárias para a perfeita montagem de pinos e buchas.

5 Os olhais e hastes dos cilindros hidráulicos são soldados por fricção para robustez extra.

6 Nós utilizamos um processo de pintura a pó que entrega um acabamento de melhor qualidade. Esta pintura é extremamente durável e sua máquina parecerá nova por mais tempo.

7 Aquecendo a lança a 650°C, nós removemos qualquer tensão causada pelos processos de fabricação e solda. Este aquecimento dobra a vida útil da lança e ao mesmo tempo, reduz o peso total da máquina.

## Protegida do perigo.

8 Proteções para os cilindros hidráulicos dos estabilizadores são opcionais para reduzir tempo de máquina parada, protegendo sua retroescavadeira de potenciais danos.

9 Para proteger as mangueiras da lança e do braço de escavação dos perigos existentes em operações de abertura de valas, nós as colocamos dentro da estrutura traseira. As mangueiras dos estabilizadores também estão protegidas para prevenir danos durante estas operações.

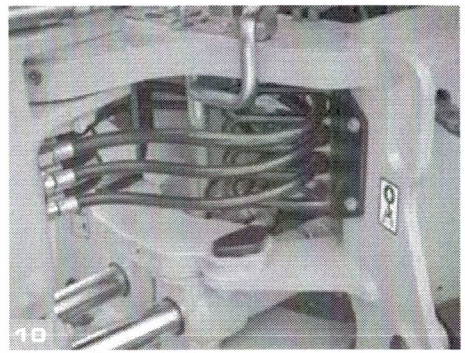
10 As mangueiras da articulação da escavadeira estão bem arranjadas para evitar esmagamentos ou outros danos.









# PRODUTIVIDADE E DESEMPENHO.

## A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA LHE OFERECER PRODUTIVIDADE INCOMPARÁVEL - ALINHADA COM SUA PROPOSTA DE BENEFÍCIOS. O DESEMPENHO É O MELHOR DA CATEGORIA ASSIM COMO SUA ESPECIFICAÇÃO PADRÃO.

### Uma retroescavadeira mais produtiva.

1 O motor JCB DIESELMAX tem seu pico de torque em baixa rotação, o que garante respostas rápidas, maior economia de combustível e desempenho superior.

2 O cilindro e as barras de direção estão posicionadas no alto e atrás do eixo dianteiro, proporcionando proteção adicional durante o deslocamento em terrenos difíceis.

3 A lança e o braço de escavação são do mesmo tamanho, permitindo escavar mais próximo da máquina, reduzindo reposicionamentos desnecessários, economizando combustível e tempo.

Nosso braço extensível opcional inovador Extradig oferece 1,2m adicionais de alcance e profundidade de escavação. Isso significa menos reposicionamentos e, é claro, maior eficiência.

4 Esta retroescavadeira se supera em terrenos desnivelados e espaços confinados, graças a uma combinação de grande vão livre do solo e excelente raio de giro.

5 Os cilindros hidráulicos do giro da escavadeira garantem mais força, agilidade e controlabilidade.

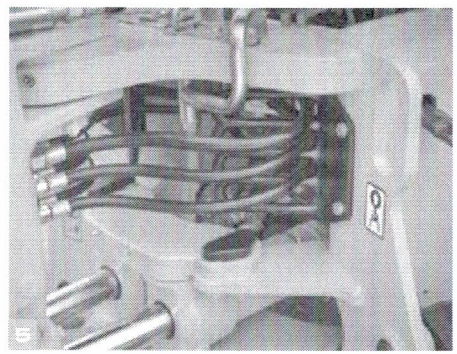

1


2


3


4

Para garantir melhor desempenho em todas as condições, a 3CX foi equipada com tração 4x4 padrão, e tem velocidade máxima de 40km/h.


5

## Aumentando padrões.

6 A retenção de material é excepcional com o ângulo de rotação da caçamba da carregadeira de 45°. Melhor força de desagregação da caçamba da categoria garante mais agilidade em operações de desagregação de material e carregamento.

O eixo traseiro conta com um sistema de bloqueio de diferencial do tipo LSD de atuação automática, prevenindo erros operacionais e garantindo que a máquina possa se deslocar pelos terrenos mais difíceis. O sistema de retorno para escavação otimiza a operação e maximiza a produtividade, nivelando a caçamba frontal para posição de escavação automaticamente.

7 A altamente versátil, a caçamba 6em1 da JCB é compatível com a retroescavadeira 3CX. Isso significa que os operadores podem escavar, carregar, agarrar, nivelar, laminar e espalhar com ela.

8 O excelente alcance frontal permite a 3CX carregar caminhões com a lateral alta com facilidade.

9 Você pode operar facilmente acessórios como rompedor hidráulico e fresadoras graças a bomba hidráulica de alto desempenho.

A linha auxiliar hidráulica é opcional, permitindo que vários acessórios possam ser utilizados.

Reduza o tempo de máquina parada durante as trocas de acessórios escolhendo nosso engate rápido opcional.

10 Pneus de 25" garantem maior vão livre do solo quando trabalhando em terrenos desnivelados. Pneus de 24" e 28" também estão disponíveis como opcionais.










529

# MANUTENÇÃO.

## ASSEGURAMOS QUE A JCB 3CX ENTREGARÁ O MÁXIMO DE DISPONIBILIDADE POR SER EXTREMAMENTE FÁCIL DE REALIZAR A MANUTENÇÃO. MANUTENÇÕES DE ROTINA SÃO FÁCEIS, CHECAGENS DIÁRIAS NÃO PODERIAM SER MAIS SIMPLES, ALÉM DA ACESSIBILIDADE SER AO NÍVEL DO SOLO.


1

| INTERVALOS DE SERVIÇO EXTENDIDOS | |
|---|---|
| Óleo do motor | A cada 500 horas |
| Filtro do óleo do motor | A cada 500 horas |
| Óleo hidráulico | A cada 2000 horas |
| Filtro do óleo hidráulico | A cada 500 horas |
| Óleo da transmissão | A cada 500 horas |
| Filtro do óleo da transmissão | A cada 500 horas |
| Óleo dos eixos | A cada 1000 horas |

* Intervalos de serviço podem variar conforme local e tipo de aplicação.

### Rotina de manutenção facilitada.

1 Todas as checagens diárias ou rotinas de manutenção da 3CX são realizadas apenas de um lado da máquina. Os componentes importantes estão agrupados para facilitar o acesso e garantir alta disponibilidade.

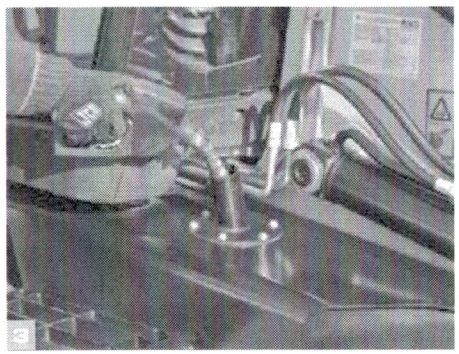
2 O capô inteiriço abre com facilidade sem a necessidade de remover painéis laterais.

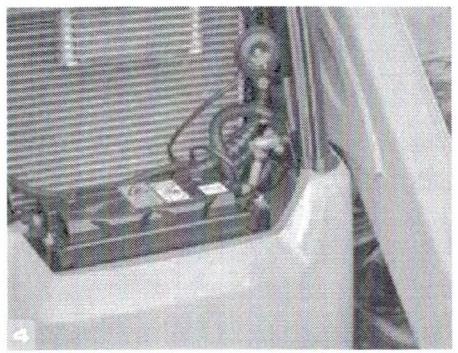
3 Lubrificação e reabastecimento podem ser realizados ao nível do solo, tornando-os fáceis de realizar na 3CX.

Com o sistema de telemetria LiveLink de série no equipamento padrão, a visibilidade e o planejamento das manutenções ficam mais fáceis através de alertas e notificações configuradas pelo cliente.

4 A bateria é de fácil acesso para manutenção ou substituição.


2


3


4

## Minimizando tempo de máquina parada.

5 A grade frontal chaveável guarda a bateria e a chave geral, reduzindo quaisquer riscos associados a roubos.

6 Não há pré-filtro para limpar nesta máquina, economizando tempo precioso do operador e melhorando a visibilidade dianteira. Além do mais, nosso projeto de filtragem descarta a sujeira pesada antes que ela chegue ao filtro, estendendo sua vida útil.

7 O tanque hidráulico de 85 litros está montado na lateral da máquina para fácil acesso e melhor arrefecimento, aumentando a vida útil do óleo hidráulico.

8 As mangueiras hidráulicas são curtas, assegurando substituição fácil e de baixo custo.

9 Excepcional vão livre do solo - o melhor da categoria - permite que a máquina desloque-se em terrenos difíceis sem ser danificada.



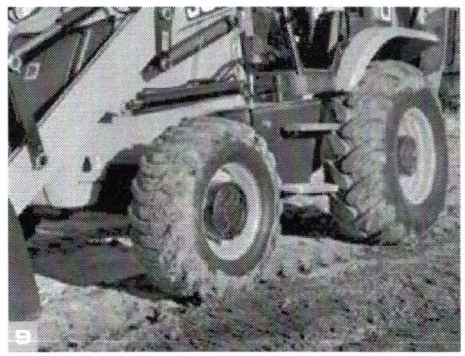

Filtros de combustível adicionais reduzem ao máximo os contaminantes que poderiam chegar ao sistema de injeção.









# CONFORTO E FACILIDADE DE USO.

## OUTRO PONTO IMPORTANTE PARA A PRODUTIVIDADE É O CONFORTO - AFINAL, UM OPERADOR QUE TRABALHA COM CONFORTO, TRABALHA MAIS. LOGO, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA PROPORCIONAR CONFORTO SUPERIOR DURANTE A JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO.



**Operar a 3CX é simples, os controles manuais tradicionais são fáceis e confortáveis.**

### O melhor lugar para trabalhar.

Esta retroescavadeira pode ser equipada com cabine aberta ou cabine fechada pressurizada, reduzindo a entrada de poeira.

1 Para criar um ambiente de trabalho perfeito para o operador - além de melhorar a produtividade - a cabine fechada tem ar-condicionado e ar quente padrões.

2 Para permitir longas jornadas de trabalho, instalamos freios de esforço reduzido na 3CX.

3 Uma tomada 12V auxiliar está instalada na cabine para carregar telefones celulares ou outros acessórios.

4 Nosso assento com suspensão totalmente ajustável é padrão, melhorando o conforto e reduzindo a fadiga de longas jornadas de trabalho dos operadores.

5 Guarda-volumes chaveáveis dentro da cabine e sob o capô acomodam com facilidade ferramentas ou outros objetos.









# PROTEÇÃO E SEGURANÇA.

## SEGURANÇA É INDISPENSÁVEL EM QUALQUER AMBIENTE DE TRABALHO, E A JCB 3CX TEM MUITAS FUNCIONALIDADES PARA PROTEÇÃO PRÓPRIA, PROTEÇÃO DO OPERADOR E DAS PESSOAS AO SEU REDOR.

### Segurança em primeiro lugar.

1 Entrar e sair de uma JCB 3CX é fácil e seguro graças aos degraus largos antiderrapantes que evitam o acúmulo de material. Também existem 3 pontos de contato disponíveis para o operador ao entrar e sair da máquina.

2 Através de um para-brisa de vidro laminado e demais vidros temperados planos, o operador está mais seguro, inclusive durante o uso de acessórios. Se o vidro quebrar e for necessária a sua substituição, isto pode ser feito de maneira fácil e rápida.

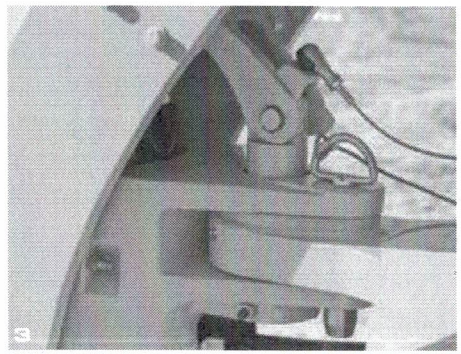
A geometria dos braços da carregadeira, com 4 cilindros hidráulicos alinhados com a estrutura, melhora a visibilidade à frente.

3 A trava da lança permite total segurança durante o deslocamento. As travas estão presas por cabos para evitar serem perdidas.

4 Cabine do operador com certificação ROPS/FOPS, de acordo com as normas EN ISO 3471:2008 (ROPS) e EN ISO 3449:2008 (FOPS).



1

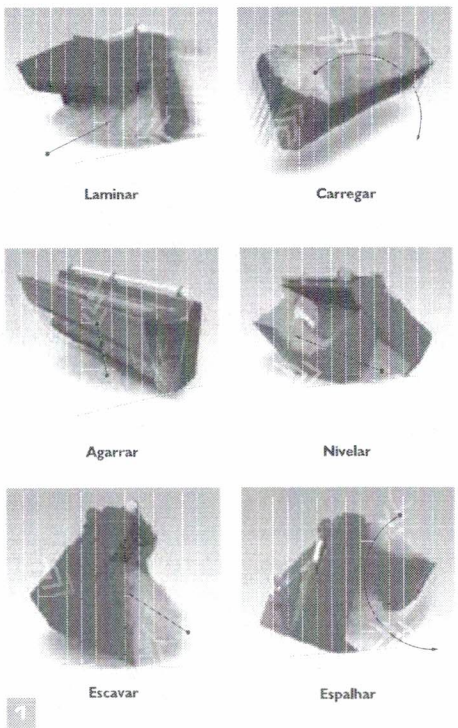

3



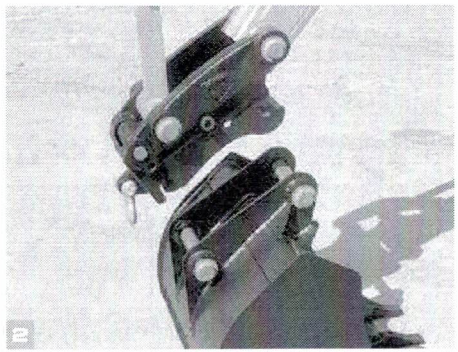
Em uma JCB 3CX, operadores estão posicionados mais ao alto que na maioria das máquinas de construção. Este ponto de vista garante excelente visibilidade 360° da área de trabalho.
2

# A LISTA DE OPCIONAIS.

## A JCB 3CX É UMA MÁQUINA MUITO VERSÁTIL POR NATUREZA, MAS ELA É AINDA MAIS FLEXÍVEL E PRODUTIVA QUANDO VOCÊ A EQUIPA COM NOSSOS ACESSÓRIOS DE FÁBRICA.



1


2



3

### Caçamba 6em1.

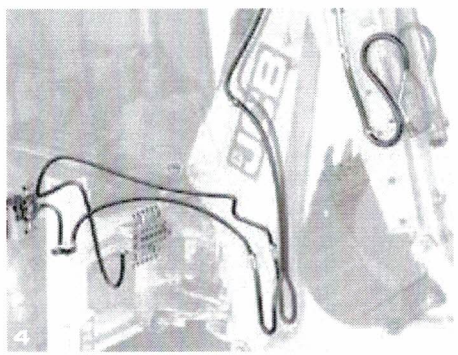
1 Escavar, laminar, carregar, nivelar, espalhar e agarrar usando somente esta ferramenta incrivelmente versátil.

### Engate rápido.

2 Nosso engate rápido mecânico para a escavadeira faz da troca de acessórios algo fácil e rápido para maior produtividade.

### Braço extensível.

3 Para assegurar 1.2m extras de profundidade e alcance - e para minimizar reposicionamentos - a 3CX pode ser equipada com Extradig.


4

### Linha auxiliar unidirecional e bidirecional.

4 Aumentando a compatibilidade e versatilidade, esta nova opção entrega baixa e alta vazão hidráulica com baixa pressão para acessórios. A linha auxiliar bidirecional esta disponível para a carregadeira e a linha auxiliar unidirecional esta disponível apenas para a escavadeira. O circuito das linhas auxiliares para a escavadeira operam independentes do braco extensível e são capazes de operar diversos acessórios.

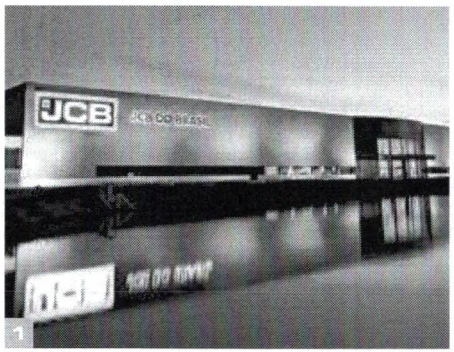
5 Para maior conforto e melhor retenção de materiais na caçamba, o sistema exclusivo SmoothRide da JCB minimiza o balanço natural da máquina durante o deslocamento.



5

# VALOR AGREGADO.

## O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.




1



2

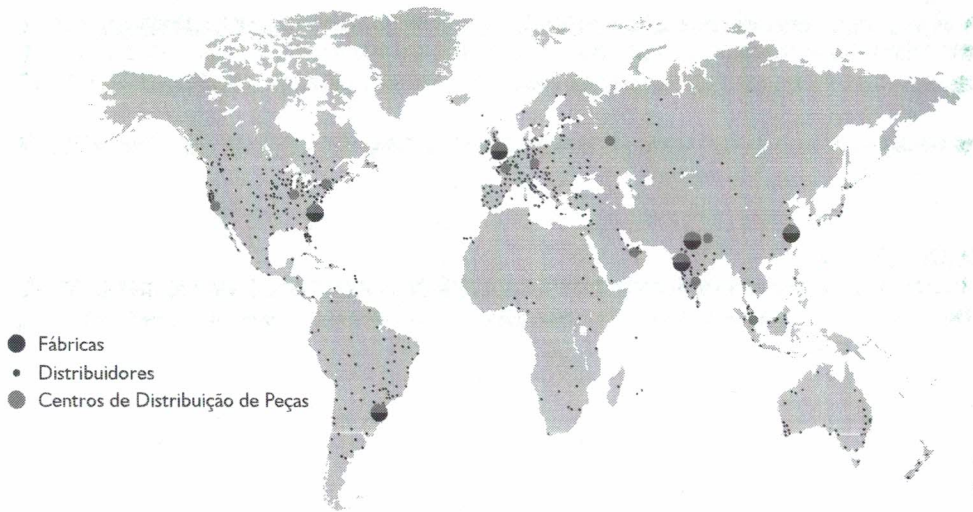



3

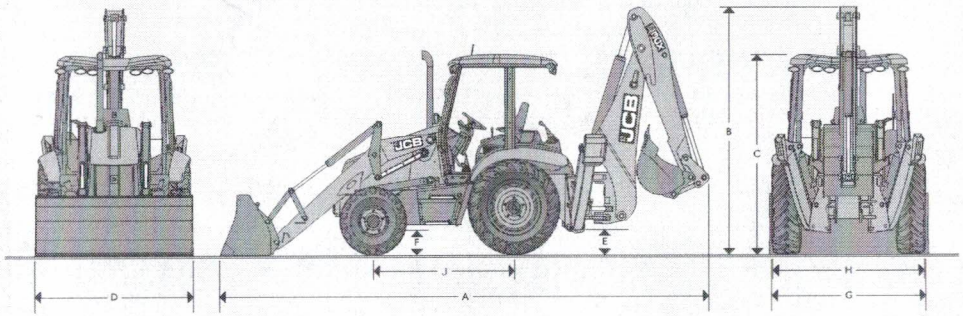
1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

2 As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados seguindo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e a produtividade ideais para sua máquina.

3 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de Distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.



## DIMENSÕES ESTÁTICAS

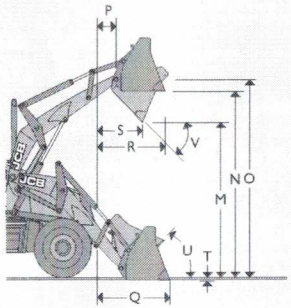


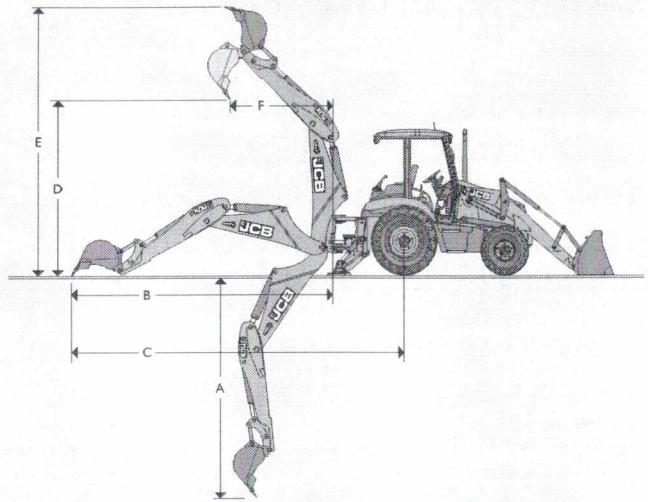

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tração** | | | 4x4 |
| A | Comprimento total | m | 7.19 |
| B | Altura total - braço de escavação fixo | m | 3.43 |
| B | Altura total - braço de escavação extensível | m | 3.53 |
| C | Altura no topo da cabine | m | 2.81 |
| D | Largura total com caçamba | m | 2.35 |
| E | Vão livre do solo - chassi | m | 0.33 |
| F | Vão livre do solo - eixo dianteiro | m | 0.34 |
| G | Bitola das rodas dianteiras | m | 2.16 |
| H | Bitola das rodas traseiras | m | 2.21 |
| J | Distância entre eixos | m | 2.17 |

| **MOTOR** | | |
|---|---|---|
| Fabricante | | JCB |
| Aspiração | | Turboalimentado |
| Deslocamento volumétrico | litros | 4.4 |
| Número de cilindros | | 4 |
| Diâmetro | mm | 103 |
| Curso | mm | 132 |
| Rotação | nominal | 2200 |
| **Potência nominal** | | |
| Potência bruta - SAE J11995 (ISO 14396) | hp (kW) | 92 (68.6) |
| Potência líquida - SAE J11995 (ISO 14396) | hp (kW) | 88 (65.6) |
| **Torque máximo** | | |
| Nominal - SAE J11995 (ISO 14396) | Nm | 408 |
| Torque máximo à | rpm | 1200 |

Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I). resolução CONAMA nº 433/2011 e norma internacional de emissões EPA TIER 3.

## DESEMPENHO DA ESCAVADEIRA E CARREGADEIRA




| | | | Braço fixo | Braço extensível |
|---|---|---|---|---|
| **Desempenho da escavadeira** | | | | |
| A | Profundidade máxima de escavação | m | 4.41 | 5.62 |
| B | Alcance do centro da articulação | m | 5.37 | 6.52 |
| C | Alcance do centro da roda traseira | m | 6.72 | 7.87 |
| D | Altura máxima de carregamento | m | 3.84 | 4.72 |
| E | Altura máxima de escavação | m | 5.53 | 6.35 |
| F | Alcance na altura máxima do centro da articulação | m | 1.68 | 2.77 |
| G | Rotação da caçamba | graus | 185° (força máxima) | 185° (rotação máxima) |
| | Força de desagregação da caçamba | kgf | 6324 | 6228 |
| | Força de escavação do braço | kgf | 3217 | 3225 |
| **Desempenho da carregadeira** | | | **GP** | **6em1** |
| M | Altura de descarga | m | 2.74 | 2.72 |
| N | Altura de carregamento | m | 3.23 | 3.20 |
| O | Altura do pino de articulação | m | 3.45 | 3.45 |
| P | Alcance do pino de articulação | m | 0.36 | 0.36 |
| Q | Alcance ao nível do solo | m | 1.42 | 1.37 |
| R | Alcance máximo na altura máxima | m | 1.20 | 1.15 |
| S | Alcance máximo na altura máxima - posição de descarga | m | 0.83 | 0.78 |
| T | Profundidade de escavação | m | 0.07 | 0.10 |
| U | Ângulo de carregamento | graus | 45° | 45° |
| V | Ângulo de descarga | graus | 43° | 43° |
| | Força de desagregação da caçamba | kgf | 6170 | 6531 |
| | Força de escavação do braço | kgf | 4942 | 4732 |
| | Capacidade da caçamba | $m^3$ | 1.1 | 1.0 |
| | Capacidade de levantamento na altura máxima | kg | 3495 | 3205 |

## CAPACIDADES DE SERVIÇO

| | | |
|---|---|---|
| Sistema de arrefecimento | litros | 18.5 |
| Tanque de combustível | litros | 130 |
| Óleo do motor com filtro | litros | 15 |
| Transmissão com filtro | litros | 16 |
| Eixo traseiro | litros | 16 |
| Eixo dianteiro | litros | 16 |
| Sistema hidráulico com tanque | litros | 130 |
| Tanque do óleo hidráulico | litros | 85 |

## TRANSMISSÃO

Transmissão JCB Synchro-shuttle: entrega excelente força de tração em todas as condições. Consiste de uma transmissão de 4 velocidades, totalmente sincronizadas com conversor de torque integral e reversão do sentido de direção operado eletricamente através do power shuttle.

- Fácil de operar, reversor do sentido de direção montado na coluna de direção permite que o operador possa manter as mãos no volante promovendo ciclos de trabalho mais rápidos.
- A alavanca de troca de marchas com neutralizador da transmissão torna a operação fácil. Troca de marchas em movimento são possíveis.
- Relação do conversor de torque é de 3.01:1.

| | |
|---|---|
| Fabricante | JCB |
| Tipo | Synchroshuttle |
| Marchas frente/ré | 4 frente / 4 ré |
| Controle de Inversão F/R | Power shuttle |
| **Velocidade de deslocamento*** | **km/h** |
| 1ª marcha | 4.9 |
| 2ª marcha | 8.6 |
| 3ª marcha | 19.8 |
| 4ª marcha | 40.0 |

*Velocidade de deslocamento pode variar de acordo com o tamanho dos pneus.

## EIXOS

Os eixos são fabricado pela JCB e foram projetados e construídos especificamente para as retroescavadeiras JCB. Redutores planetários extreos com dimensões iguais nas rodas dianteiras e traseiras.

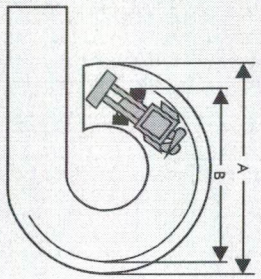
**Eixo dianteiro:** Fabricado pela JCB para aplicações pesadas, versões 4x4 ou 4x2, eixo de direção com pino pivô central e ângulo de oscilação de 16".

| **Modelo de máquina** | | 4x2 | 4x4 |
|---|---|---|---|
| Tipo | | Barra de aço tratada termicamente | Reforçado para aplicações pesadas |
| **Valores nominais do eixo** | | | |
| Carga estática | kg | 16508 | 16508 |
| Carga dinâmica | kg | 8303 | 8303 |
| Valores nominais SAE J43 | kg | 5155 | 5172 |

**Eixo Traseiro:** Fabricado pela JCB para aplicações pesadas, incorpora bloqueio do diferencial do tipo LSD, onde a força de tração é distribuída automaticamente entre as rodas para evitar patinagem, acionado por eixo cardan curto.

| **Modelo de máquina** | | 4x2 | 4x4 |
|---|---|---|---|
| Tipo | | Diferencial JCB com limitador de patinagem LSD e redutor planetário externo | |
| **Valores nominais do eixo** | | | |
| Carga estática | kg | 25011 | 25011 |
| Carga dinâmica | kg | 12505 | 12505 |
| Valores nominais SAE J43 | kg | 5839 | 5878 |

## RAIO DE GIRO




*Caçamba padrão em posição para deslocamento.

| | |
|---|---|
| **Freio aplicado** | |
| A Na caçamba da carregadeira | 4.75m |
| B Nas rodas externas | 3.45m |
| **Freio não aplicado** | |
| A Na caçamba da carregadeira | 5.20m |
| B Nas rodas externas | 4.05m |

## EQUIPAMENTO PADRÃO

**DIREÇÃO**

Rodas dianteiras atuadas através do sistema hidráulico utilizando uma bomba hidráulica principal com válvula de prioridade. No caso de falha do motor, a direção é preservada.

**FREIOS**

**Serviço:** Atuado hidraulicamente através de duas linhas, auto-ajustável, sistema selado e banhado em óleo, tipo multi-discos no eixo traseiro, protegido de sujeira, sem necessidade de manutenção.

**Estacionamento:** Atuado mecanicamente, tipo disco externo ao eixo traseiro.

**Pedal do freio:** Dois pedais operados independentemente permitem manobras em locais com pouco espaço. Os pedais podem ser travados para atuação conjunta.

**SISTEMA HIDRÁULICO**

Válvula de alívio principal: 251 bar; Válvula de descarga: 207 bar; Tipo da bomba: de engrenagens com 2 secções; Capacidade da bomba: 143 l/min para motores turboalimentadas; Filtragem através do filtro de sucção e filtro de retorno JCB Filtermatic; Durante a escavação o circuito regula a força hidráulica automaticamente para atender as condições de trabalho para desempenho, controle e força extras; Arranjo cuidadoso das mangueiras e tubulações hidráulicas para evitar danos e permitir fácil manutenção.

**CABINE**

Tapete de borracha; Assento totalmente ajustável e volante com acabamento macio; Duas portas de acesso; Cinto de segurança; Espelhos retrovisores de alta visibilidade; Luz de cortesia; Limpador de para-brisa dianteiro; Limpador de para-brisa traseiro para cabine fechada; Buzina; Alarme de ré; Caixa de ferramentas; Instrumentação no painel inclui: tacômetro, horímetro, nível de combustível, temperatura do líquido de arrefecimento e tomada 12V; Sistema audiovisual de aviso para carga do alimentador, temperatura do líquido de arrefecimento, pressão do óleo do motor, bloqueio do filtro de ar, pressão e temperatura do óleo da transmissão e acionamento do freio de estacionamento; Ar-condicionado e ar quente; Certificação ABNT NBR EN ISO3471:2008 (ROPS) e EN ISO3449:2008 (FOPS).

**SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS**

12 volts, utiliza chicotes e conectores elétricos IP69 testados contra ingresso de água e poeira. Caixa de fusíveis centralizada.

**Bateria:** 110A/hr **Alternador:** 95A.
**Luzes de trabalho traseiras:** 2 ajustáveis (padrão), 4 ajustáveis (opcional).

**PNEUS**

| | | |
|---|---|---|
| **Padrão 2WD:** | F: 10.5/80-18 10L | |
| | T: 17.5-25 12L L2 | |
| **Padrão 4WD:** | F: 12.5/80-18 10L | |
| | T: 17.5-25 12L L2 | |
| **Opcionais:** | F: 14-17.5 10L | |
| | T: 19.5-24 10L | |

**PESO OPERACIONAL** Cabine aberta: 7610 kg, Cabine fechada: 8185kg.

**NÍVEL DE RUÍDO** Interno: 77dB (Cabine fechada), 80dB (Cabine aberta) Externo: 104dB

**NÍVEL DE VIBRAÇÃO** De corpo inteiro: 0.5 m/s De mãos e braços: 2.5m/s

| CAPACIDADE DE IÇAMENTO DA ESCAVADEIRA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo do Braço de Escavação | | Braço Fixo | Extradig - Retraído | Extradig - Estendido |
| Capacidade de içamento da lança - SAE J31 | | | | |
| 4.9 m (16 pés) | kg | - | - | 879 |
| 4.3 m (14 pés) | kg | 1536 | 1464 | 960 |
| 3.7 m (12 pés) | kg | 1559 | 1481 | 973 |
| 3.0 m (10pés) | kg | 1157 | 1095 | 740 |
| 2.4 m (8 pés) | kg | 1115 | 1052 | 733 |
| 1.8 m (6 pés) | kg | 1072 | 1008 | 721 |
| 1.2 m (4 pés) | kg | 1030 | 965 | 708 |
| 0.6 m (2 pés) | kg | 991 | 915 | 696 |
| Nível do solo | kg | 955 | 888 | 681 |
| -0.6 m (-2 pés) | kg | 923 | 855 | 670 |
| -1.2 m (-4 pés) | kg | 894 | 825 | 660 |
| -1.8 m (-6 pés) | kg | 872 | 801 | 653 |
| -2.4 m (-8 pés) | kg | 860 | 787 | 651 |
| -3.0 m (-10 pés) | kg | 884 | 803 | 659 |
| -3.7 m (-12 pés) | kg | - | - | 688 |
| -4.3 m (-14 pés) | kg | - | - | 817 |
| Capacidades de içamento do braço - SAE J31 | | | | |
| 4.9 m (16 pés) | kg | - | - | 937 |
| 4.3 m (14 pés) | kg | 1788 | 1749 | 1036 |
| 3.7 m (12 pés) | kg | 1966 | 1925 | 1030 |
| 3.0 m (10pés) | kg | 1737 | 1767 | 963 |
| 2.4 m (8 pés) | kg | 1762 | 1729 | 980 |
| 1.8 m (6 pés) | kg | 2117 | 2054 | 1153 |
| 1.2 m (4 pés) | kg | - | - | 1203 |
| 0.6 m (2 pés) | kg | - | - | 1326 |
| Nível do solo | kg | - | - | - |

| ACESSÓRIOS DA CARREGADEIRA - Montagem Direta | | |
|---|---|---|
| Caçamba GP - 92", 1.1m³ | kg | 770 |
| Caçamba 6em1 - 92", 1.0m³ | kg | 880 |

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Caçambas | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Largura da caçamba | mm | 305 | 405 | 455 | 610 | 800 |
| Largura da caçamba | pol | 12 | 16 | 18 | 24 | 32 |
| Número de dentes | un. | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Capacidade | $m^3$ | 0.08 | 0.10 | 0.14 | 0.20 | 0.25 |
| Peso | kg | 100 | 107 | 128 | 145 | 167 |

Consulte seu Distribuidor JCB para verificar a disponibilidade de outras caçambas e acessórios.
Todas as caçambas JCB para uso pesado incluem características como dente de corte lateral, tiras no fundo da caçamba, secção tubular reforçada e reforços nos cantos da caçamba.

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Rompedores Hidráulicos | | |
|---|---|---|
| Modelo | | HM033T |
| Peso operacional | kg | 330 |
| Energia do impacto | joules | 1393 |
| Frequência do impacto | bpm | 380 - 900 |
| Vazão hidráulica | lpm | 34 - 76 |
| Pressão operacional | bar | 120 - 165 |
| Diâmetro da ferramenta | mm | 75 |

Uma gama maior de ferramentas para rompedores hidráulicos está disponível no seu Distribuidor JCB.

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Fresadora | | |
|---|---|---|
| Largura de corte | mm | 400 |
| Comprimento de corte | mm | 1 - 115 |
| Peso | kg | 540 |
| Vazão hidráulica | lpm | 90 - 200 |
| Pressão hidráulica | bar | 140 - 210 |

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Placa Compactadora | | |
|---|---|---|
| Peso | kg | 179 |
| Largura | mm | 305 |
| Comprimento | mm | 739 |
| Força vertical necessária | kg | 700 |
| Força centrífuga | kN | 16.3 |
| Frequência | Hz | 33 |
| Vazão hidráulica | lpm | 24 |

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Perfuratriz | | ED3500 | ED6000 |
|---|---|---|---|
| Largura | mm | 254 | 253 |
| Comprimento | mm | 591 | 614 |
| Peso | kg | 105 | 110 |
| Vazão hidráulica @ 60rpm | lpm | 60 | 104 |
| Vazão hidráulica mínima | lpm | 115 | 115 |
| Vazão hidráulica máxima | lpm | 300 | 300 |

| ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Sem-Fim da Perfuratriz | | |
|---|---|---|
| Largura | mm | 150 - 460 |
| Peso | kg | 19 - 91.2 |
| Número de dentes | | 2 - 16 |
| Comprimento | mm | 1000 - 1200 |

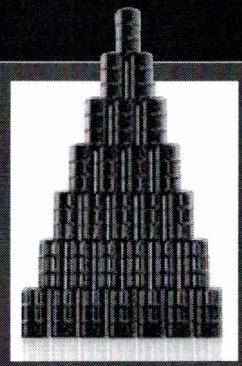
| OUTROS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS | |
|---|---|
| Cabine com ar-condicionado | Sistema de amortecimento da caçamba - SRS |
| Auxiliar hidráulico para rompedor | Sistema hidráulico auxiliar para carregadeira |
| Luz rotativa | Sapatas reversíveis com uma face revestida de borracha |
| Dentes para caçamba da carregadeira | Ponto de içamento para retroescavadeira |
| Caçamba trapezoidal para retroescavadeira | Extintor de incêndio |
| Caçamba de limpeza | Faróis de serviços – dois |
| Caçamba da carregadeira 6em1 | Braço extensível "Extradig" para retroescavadeira |
| Sistema hidráulico para ferramentas manuais - HHTC | Alternador de 85Ah |
| Sistema de engate rápido | Aro/Roda Tri-Partida (3 peças) |

# LIVELINK, TRABALHO INTELIGENTE.

**O LIVELINK É UM SISTEMA INOVADOR QUE PERMITE QUE VOCÊ GERENCIE SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE. ACESSE DESDE ALERTAS DA MÁQUINA À RELATÓRIOS GERENCIAIS, ALÉM DO HISTÓRICO DE MANUTENÇÕES, COM TODOS OS DADOS ARMAZENADOS EM UM SERVIDOR SEGURO.**

## Benefícios de produtividade e custo

A informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e poderá reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.



## Benefícios de manutenção

Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.



## Benefícios de segurança

A capacidade de delimitação geográfica do LiveLink alerta quando as máquinas saem das zonas predeterminadas e os alertas de toque de recolher em tempo real informam sobre o uso não autorizado. Entre outros benefícios estão informações de localização e deslocamento em tempo real.



Nota: As funcionalidades do LiveLink dependem da configuração da máquina, consulte seu Distribuidor JCB para mais informações.


JCB




**UMA EMPRESA, MAIS DE 300 MÁQUINAS.**

Seu Distribuidor JCB mais próximo.

**BR101 07-2017**
**9999/5854 07/17 pt-BR Edição 3 (T3)**

## RETROESCAVADEIRA 3CX

Potência 92hp  Profundidade Máxima de Escavação 5.62m
Capacidade Máxima da Caçamba da Carregadeira 1.1m³

JCB do Brasil, Avenida Joseph Cyril Bamford, 3600
Éden - Sorocaba/SP - CEP 18103-139 - Telefone 0800 777 0400
Faça o download das últimas informações sobre esta linha de produto em: www.jcbbrasil.com.br

©2009 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação como pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao Distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

JCB




# LINHA DE MINI CARREGADEIRAS

155/190/250

Peso de operação: 2.970 – 3.692 kg Potência bruta nominal: 59,9 – 74 hp (44,7 – 55 kW)

JCB

536

# A LINHA.

## INTRODUÇÃO DA MAIS NOVA LINHA DE MINI CARREGADEIRAS JCB.

Com modelos de plataforma grande ou pequena, disponíveis com sistema de levantamento vertical e radial, além de motores de 59 hp (44,7 kW) a 74 hp (55 kW), certamente há um modelo que atenda às suas necessidades.

Com o projeto exclusivo Powerboom™ e a porta de entrada lateral, as mini carregadeiras JCB são mais resistentes e mais seguras do que as máquinas convencionais de braço duplo, proporcionando toda a força e o desempenho de que você precisa.







JCB
155

# RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

## A JCB CONQUISTOU SUA REPUTAÇÃO POR SUA FORÇA E DURABILIDADE, E AS MINI CARREGADEIRAS JCB FORAM DESENHADAS PARA ATENDER ÀS DEMANDAS DE QUALQUER APLICAÇÃO EM QUALQUER CONDIÇÃO.

### Resistência estrutural.

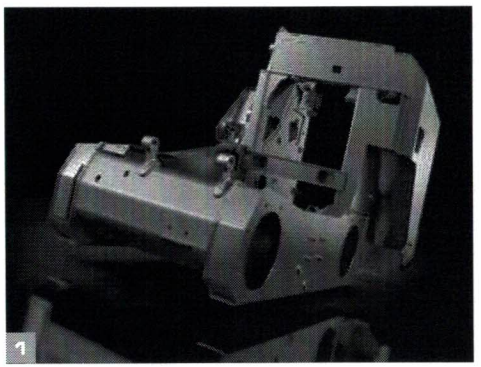
1 Um chassi totalmente soldado oferece uma estrutura rígida para resistência máxima e peso reduzido. Tendo em vista um desempenho consistente em todo tipo de terreno.

2 Os cilindros hidráulicos JCB utilizam o desenho de fixação em "buraco da fechadura" para máxima resistência estrutural e durabilidade.

3 Uma longarina de chassi maior proporciona resistência máxima para suportar o Powerboom™, com um engate rápido mecânico padrão ou a versão elétrica opcional.

4 Os modelos com rodas contam com eixos duráveis em aço forjado e correntes reforçadas tendo em vista um funcionamento livre de problemas em todas as condições.

5 O tanque de combustível é montado dentro da torre da carregadeira para uma máxima proteção e está equipado com um dreno facilmente acessível. Uma placa de proteção opcional da tampa de combustível impede o acúmulo de detritos próximo do bocal de abastecimento.

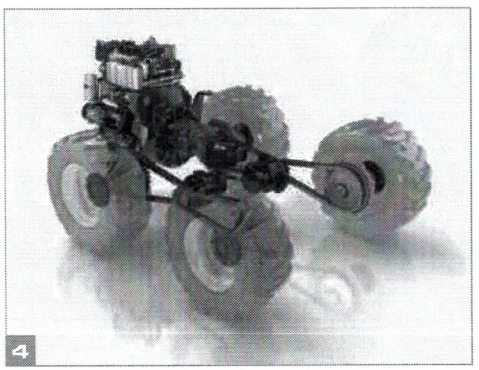

1

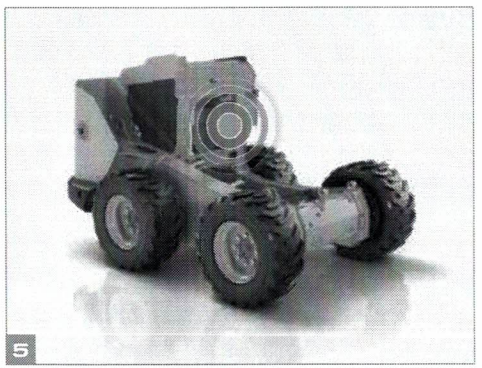


2



3


4


5

19539

## Feita para durar.

6 Powerboom™ JCB utiliza pinos pivotados trapezoidais e possui 20% a mais de aço do que projetos de mini carregadeiras convencionais de braço duplo. O resultado é mais rigidez e menos desgaste, maior vida útil e melhor retenção do material na caçamba.

7 O Powerboom™ JCB oferece uma passagem segura para mangueiras hidráulicas, tendo em vista o máximo em proteção contra impactos e outros danos.

8 O engate rápido é feito de aço de alta resistência com soldas reforçadas, para uma vida útil mais longa, além de contar com um cilindro de inclinação totalmente fechado para eliminar a contaminação por detritos, no modelo de plataforma grande.

9 Para dar suporte extra e uma força de desagregação maior, as mini carregadeiras JCB têm os maiores pinos de articulação de engate rápido do setor, além de um diâmetro maior também no pino do braço.

10 Entre os rígidos programas de testes da JCB estão testes com carga prolongada de alto estresse do chassi, no braço e em outros componentes-chave, bem como testes em climas frios e uso severo da transmissão ao longo de milhares de ciclos.



7



6



8



9


10

# POTÊNCIA E DESEMPENHO.

## COM INÚMERAS CARACTERÍSTICAS DE POTÊNCIA E VERSATILIDADE, A JCB DEFINE NOVOS PADRÕES DE EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE NAS MINI CARREGADEIRAS.




### Enorme versatilidade.

1 Diferente dos sistemas de arrefecimento das mini carregadeiras convencionais, nosso sistema de arrefecimento do motor puxa ar limpo e fresco de cima e força a saída do ar quente pelas laterais e pela traseira, longe do operador. O resultado é um arrefecimento melhor, eficiente, mesmo em condições extremas.

2 Um engate rápido padrão oferece um acoplamento rápido e eficiente não apenas para todos os acessórios JCB, mas para qualquer marca de acessórios para mini carregadeiras disponíveis no mercado.

3 O circuito hidráulico padrão na carregadeira compacta de plataforma pequena tem uma vazão de 70 lpm. Para máquinas de plataforma grande, a vazão do circuito hidráulico padrão é 90 lpm. Há uma opção de alta vazão, de até 120 lpm (dependendo do tamanho da máquina), disponível tendo em vista o máximo em versatilidade para acessórios.






## Potência máxima.

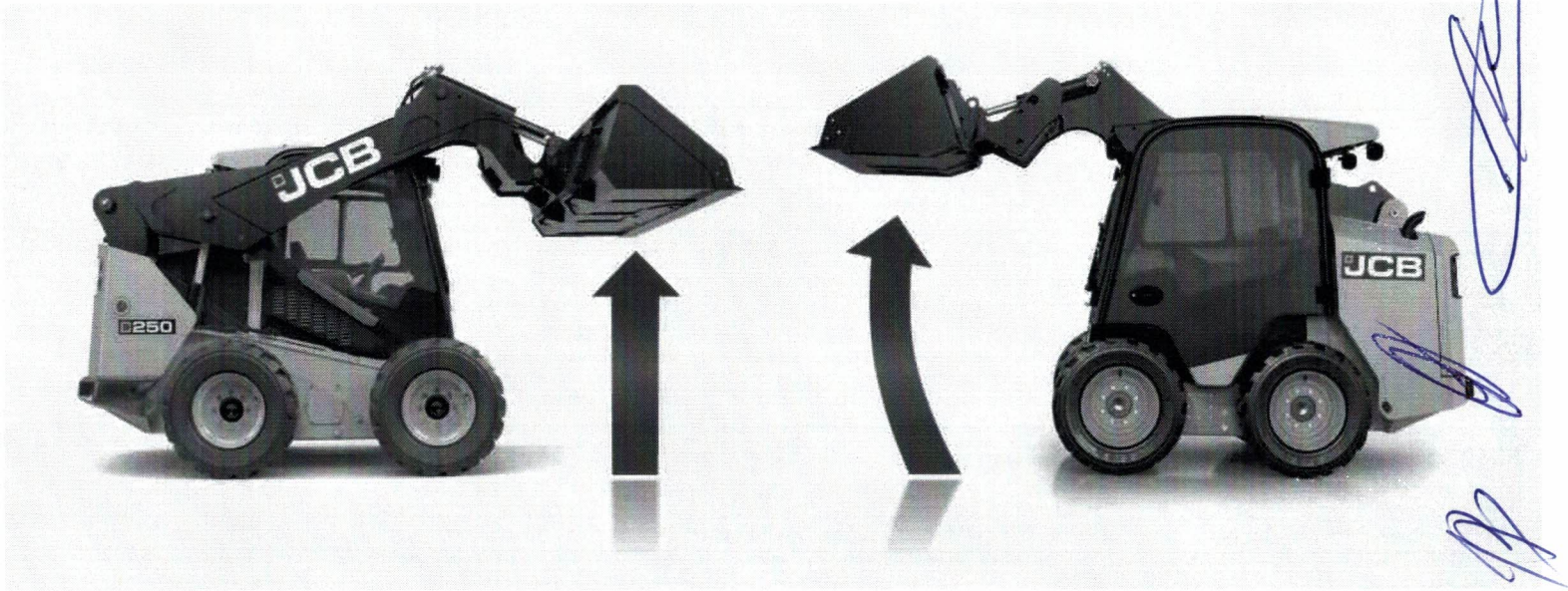
4 A elevação paralela facilita o posicionamento de cargas com garfos ou acessórios em todos os modelos JCB. Elevação paralela ajuda a manter as cargas niveladas ao longo do ciclo de levantamento, ideal para transportar cargas paletizadas.

5 O sistema de condução suave (SRS) permite que a lança e a carga se movimentem de maneira independente em relação ao chassi, para maior retenção de carga, conforto do operador e, por fim, ciclos de carga mais rápidos e tempos de viagem mais curtos.

6 As dimensões reduzidas das mini carregadeiras JCB, combinadas com a sua capacidade de giro de 360 graus, possibilitam manobras mais fáceis dentro de locais de trabalho confinados.

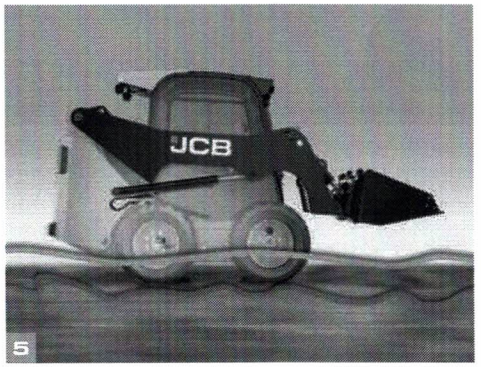
**O sistema de elevação vertical oferece capacidade de levantamento máxima em altura e alcance máximos, fazendo dela a escolha certa para operações de carga e transporte, inclusive empilhamento, construção pesada e paisagismo.**

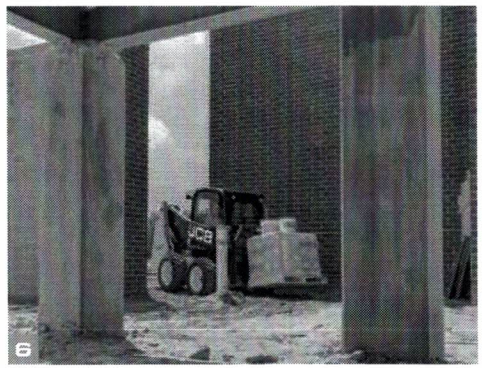
**O sistema de elevação radial oferece uma geometria melhor para escavação. Trata-se da opção preferida para operações com acessórios, mas também usada em trabalhos como aterramento, escavações, nivelamento de solo, serviços com asfalto e rodovias.**









# A MAIS SEGURA DO MUNDO.

## COM UMA PORTA LATERAL DE AMPLA ABERTURA TENDO EM VISTA ENTRADA E SAÍDA SEGURAS, SEM QUE OS OPERADORES DE MÁQUINAS JCB PRECISEM SUBIR EM ACESSÓRIOS GRANDES OU SOB UM BRAÇO SEM APOIO.

### Visibilidade de 360°.

1 Graças ao braço Powerboom™ da JCB, os operadores das mini carregadeiras JCB possuem uma visibilidade 60% maior ao redor da máquina do que os usuários de máquinas convencionais de braço duplo.

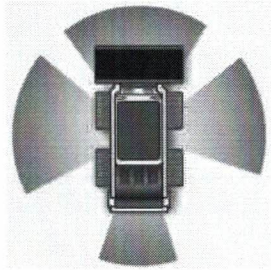
2 O perfil baixo da lança favorece uma visibilidade excelente de ambos os lados da máquina, do engate rápido, e dá mais visibilidade das rodas.

3 Uma eventual troca do vidro plano é fácil e barata. Há ainda a opção de grade de proteção, indicada para aplicações específicas.

O limpador de para-brisa montado lateralmente nos modelos com uma cabine fechada melhora a visibilidade dianteira, do engate rápido e do acessório, sempre buscando mais produtividade.

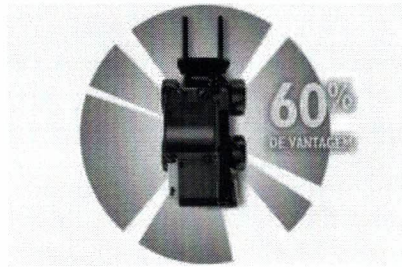
4 Sem a necessidade do tubo estrutural traseiro, encontrado em máquinas convencionais, os operadores dos equipamentos JCB se beneficiam de uma visibilidade traseira ainda maior. Adicionalmente, um espelho retrovisor interno padrão aumenta a visibilidade traseira.

Mini carregadeira tradicional de braços duplos



165°de visibilidade

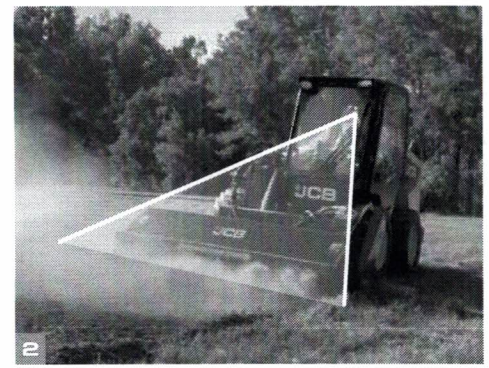
Linha de mini carregadeiras JCB



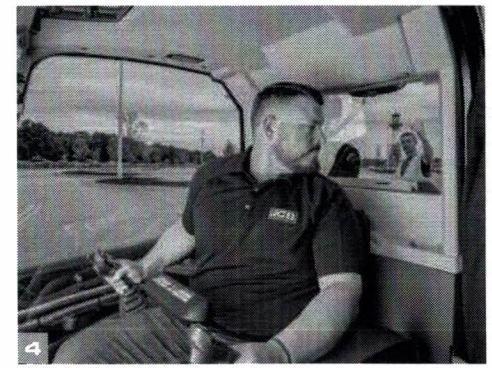

1 270°de visibilidade




3




2



4

## Projetada para ser mais segura.

7 Uma porta lateral de abertura total e puxadores grandes permitem entrada e saída seguras, o que elimina riscos de esmagamento e escorregão associados a mini carregadeiras de entrada dianteira.

8 A saída de emergência das mini carregadeiras JCB é pela dianteira da máquina, e não pela pequena janela traseira, padrão em projetos convencionais de braço duplo.

As mini carregadeiras JCB contam com um alarme de ré padrão, além de um alarme de ré com ruído branco disponível como opção.

9 Uma luz rotativa e uma grade de proteção dianteira estão disponíveis como opcionais para ainda mais segurança. Entre outras opções estão um extintor de incêndio e uma grande variedade de opções de pneu.

Um imobilizador sem chave opcional permite ao operador digitar um PIN de quatro dígitos para dar a partida na máquina, em vez de uma ignição por chave.

10 Um engate rápido elétrico, opcional, é equipado com uma sinalização de trava/destrava para garantir que o acessório seja travado/destravado com segurança no momento da operação.

11 Tarefas como carregar um caminhão ou trocar acessórios são simplificadas graças à visibilidade excelente da caçamba e do engate rápido.



**Porta da cabine de abertura total e puxadores grandes para entrada e saída mais fáceis.**

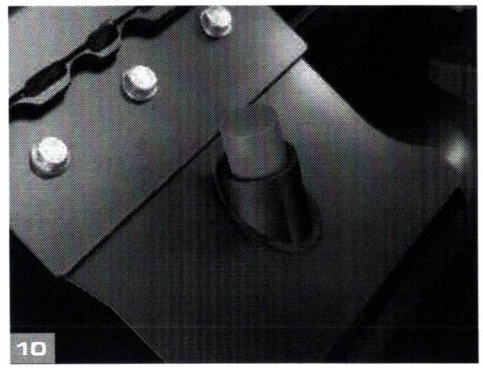
7



8



9


10


11

# CONFORTO E CONTROLE TOTAIS.

## COM FÁCIL ENTRADA PELA PORTA LATERAL, MAIORES CABINES DO MERCADO, CONTROLES ELÉTRICOS E CONTROLES DE JOYSTICK AJUSTÁVEIS, AS MINI CARREGADEIRAS JCB OFERECEM CONFORTO INIGUALÁVEL PARA PRODUTIVIDADE MÁXIMA.



1 Os apoios de braço estão posicionados de maneira ergonômica para dar apoio durante a operação.

### O melhor ambiente para o operador.

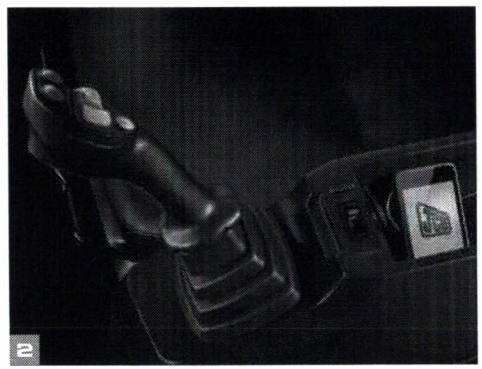
1 As cabines JCB são reconhecidas em termos de ergonomia e conforto para o operador. O ambiente do operador em máquinas JCB de plataforma grande é 33% maior do que o da concorrência e, em máquinas de plataforma pequena, as cabines JCB são 46% maiores.

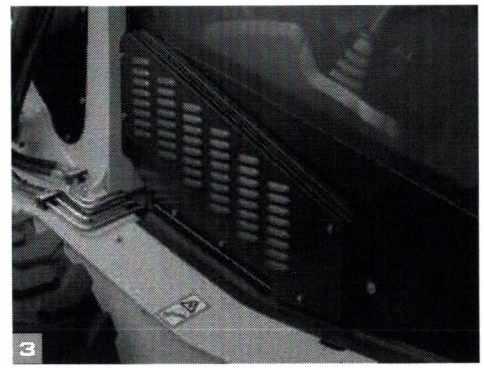
2 As cabines JCB contam com um prático espaço de armazenamento e uma tomada de 12 V para carregar telefones celulares e outros dispositivos.

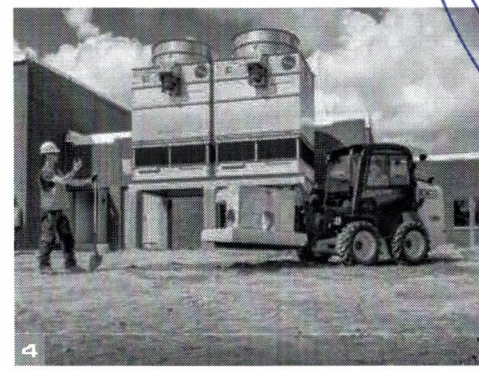
3 As mini carregadeiras JCB têm um dos melhores sistemas de ventilação do setor, graças aos filtros de ventilação da cabine e um painel externo. O ar-condicionado, disponível como opção, cria um ambiente de cabine perfeito e controlável.

As placas defletoras no compartimento do motor dissipam o calor pela porta traseira, longe do operador.

4 Todas as cabines de mini carregadeiras JCB estão equipadas com uma janela corrediça no lado esquerdo para mais ventilação e fácil comunicação com as equipes de trabalho.


2


3


4

## Controle total.

5 O software de controle myCHOICE da JCB permite que a resposta dos joysticks seja ajustada. Três configurações permitem que operadores personalizem a sensibilidade do movimento do joystick de acordo com a maneira como trabalham. O novo software permite a operação de desbloqueio com um toque para facilitar o uso.

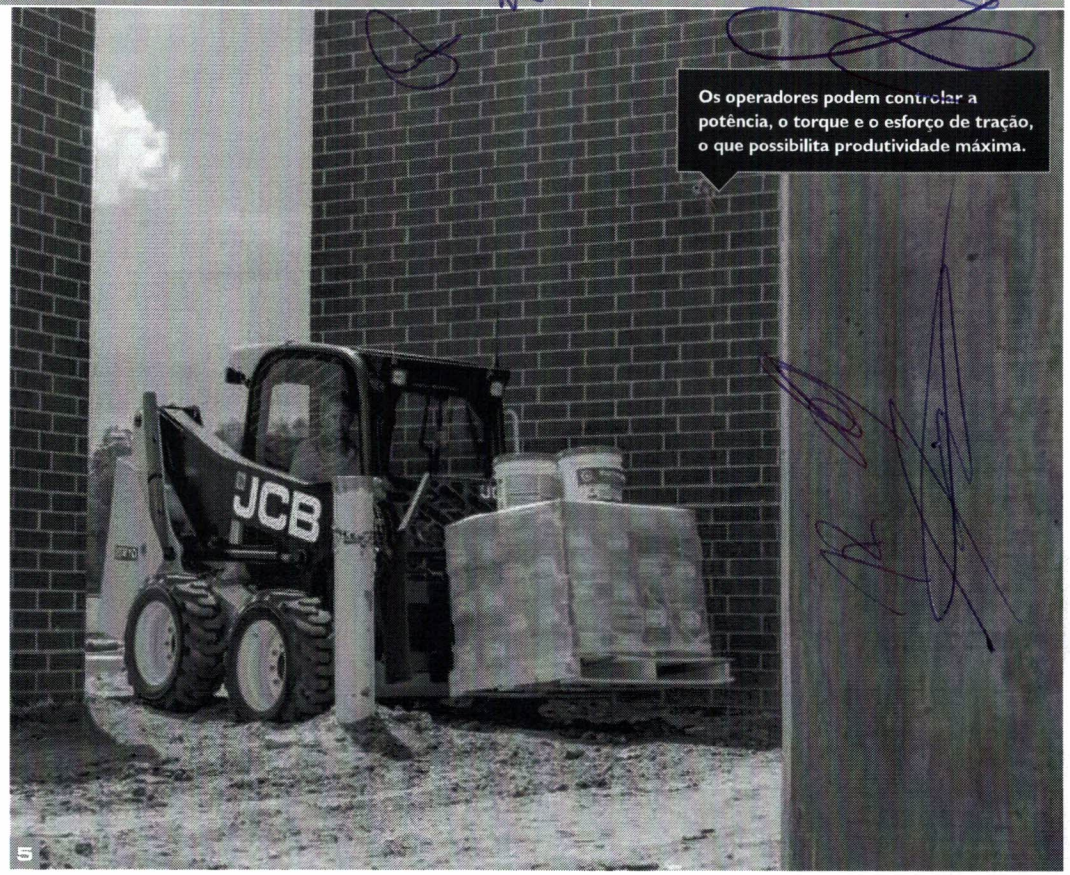
6 O painel na altura dos olhos do operador no lado esquerdo da cabine abriga as funções de controle de climatização. Essa posição limita a exposição à sujeira e poeira para evitar danos.

Opcionalmente, um rádio com uma saída AUX compatível com telefones celulares e outros dispositivos também pode ser instalado.

7 No lado direito da cabine, um painel de controle acessível apresenta o diagnóstico da máquina, acelerador manual elétrico e interruptor da ignição.

O painel de diagnóstico, o acelerador eletrônico e o interruptor da ignição são de fácil alcance, o que minimiza a fadiga.

8 Um joystick multifuncional de sete direções opcional (incluído na opção de alta vazão hidráulica) facilita o controle uma gama maior de acessórios.



5


8


6


7

# UM SÓLIDO INVESTIMENTO.

## AS MINI CARREGADEIRAS JCB SÃO EFICIENTES NO USO, PROPRIEDADE E OPERAÇÃO. PROJETAMOS ESSAS MÁQUINAS PARA QUE TIVESSEM QUALIDADE DE FABRICAÇÃO SUPERIOR, ÓTIMO DESEMPENHO DE COMBUSTÍVEL E BAIXOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, PARA GARANTIR ALTO VALOR DE REVENDA E RETORNO MÁXIMO DO INVESTIMENTO.




Os motores JCB entregam potência e torque altos a um RPM inferior, além de serem perfeitamente compatíveis com o sistema hidráulico, sempre para uma melhor eficiência.

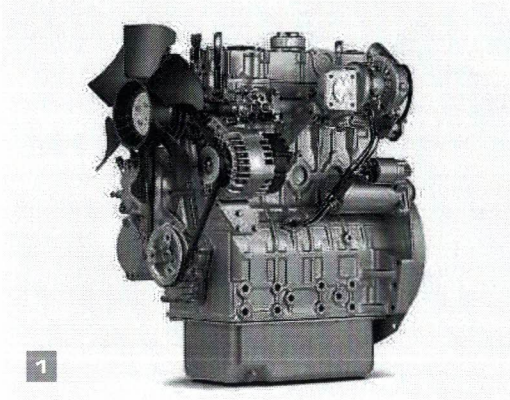
### Perkins 404D-22T.

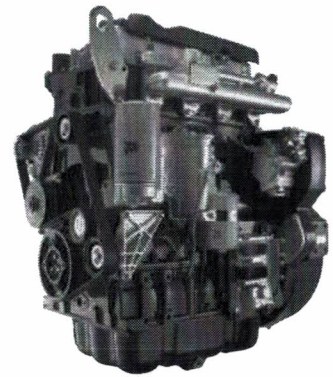
1 As mini carregadeiras JCB de plataforma pequena estão equipadas com um motor diesel Perkins de quatro cilindros como padrão. Com uma combinação eficiente entre hidráulica, transmissão e potência, esse motor assegura longos intervalos entre reabastecimentos.Uma característica bem-vinda quando se está trabalhando em em áreas remotas, onde é preciso transportar combustível.

### JCB TC-55.

2 O motor JCB EU Stage IIIB é um produto revolucionário que oferece um motor compacto de quatro cilindros, desenvolvido para as aplicações fora de estrada mais exigentes.

Leve e de pequeno tamanho, esse motor entrega alto torque em baixas rotações e garante economia de combustível mesmo em aplicações pesadas e com alta demanda de potência.


1


2

## Mais pelo seu dinheiro.

3 A ventoinha hidráulica de velocidade variável responde automaticamente à rotação do motor. À medida que os RPMs aumentam ou diminuem, o mesmo acontece com a ventoinha, o que aumenta a produtividade e eficiência da refrigeração.

4 Um ventilador reversível opcional remove os detritos da tela traseira, o que reduz o tempo de máquina parada para manutenção e aumenta a produtividade em condições de sujeira e poeira. O fluxo de ar reverso pode ser ajustado no modo automático ou ativado manualmente pelo operador por dentro da cabine conforme necessário.

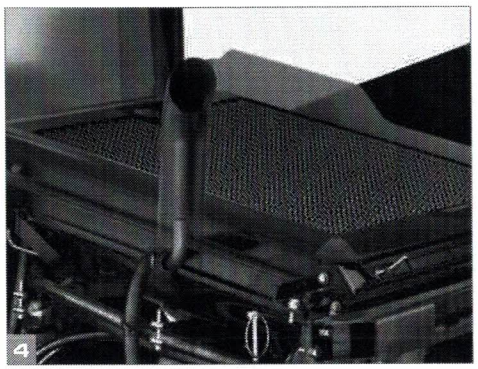
5 As mini carregadeiras de plataforma grande JCB estão equipadas com um sistema que minimiza o acúmulo de detritos no filtro de ar para estender os intervalos de serviço.

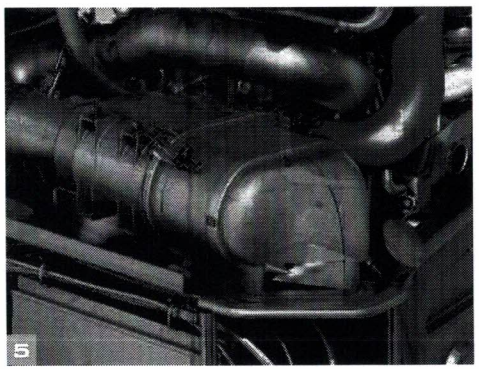
Uma placa na parte inferior da máquina a protege de danos causados por impactos.

6 Uma transmissão opcional de duas velocidades permite que as mini carregadeiras JCB atinjam tempos de ciclo e percurso mais rápidos.



3


4


5


6

# MANUTENÇÕES SIMPLIFICADAS.

## AS MINI CARREGADEIRAS JCB TÊM POUCA MANUTENÇÃO E SÃO FÁCEIS DE REPARAR, O QUE AS, TORNA ACESSÍVEIS, EFICIENTES E ALTAMENTE PRODUTIVAS.

### Acessibilidade sem igual.

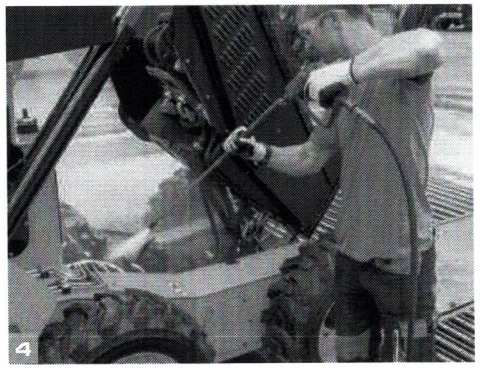
1 Todas as verificações diárias e lubrificações podem ser realizadas ao nível do solo. Pontos de manutenção diária, pré-filtros, filtros de óleo e ar são fáceis de acessar por meio de uma porta porta de serviço traseira grande. A porta é rebaixada para proteção contra danos em potencial causados por impactos.

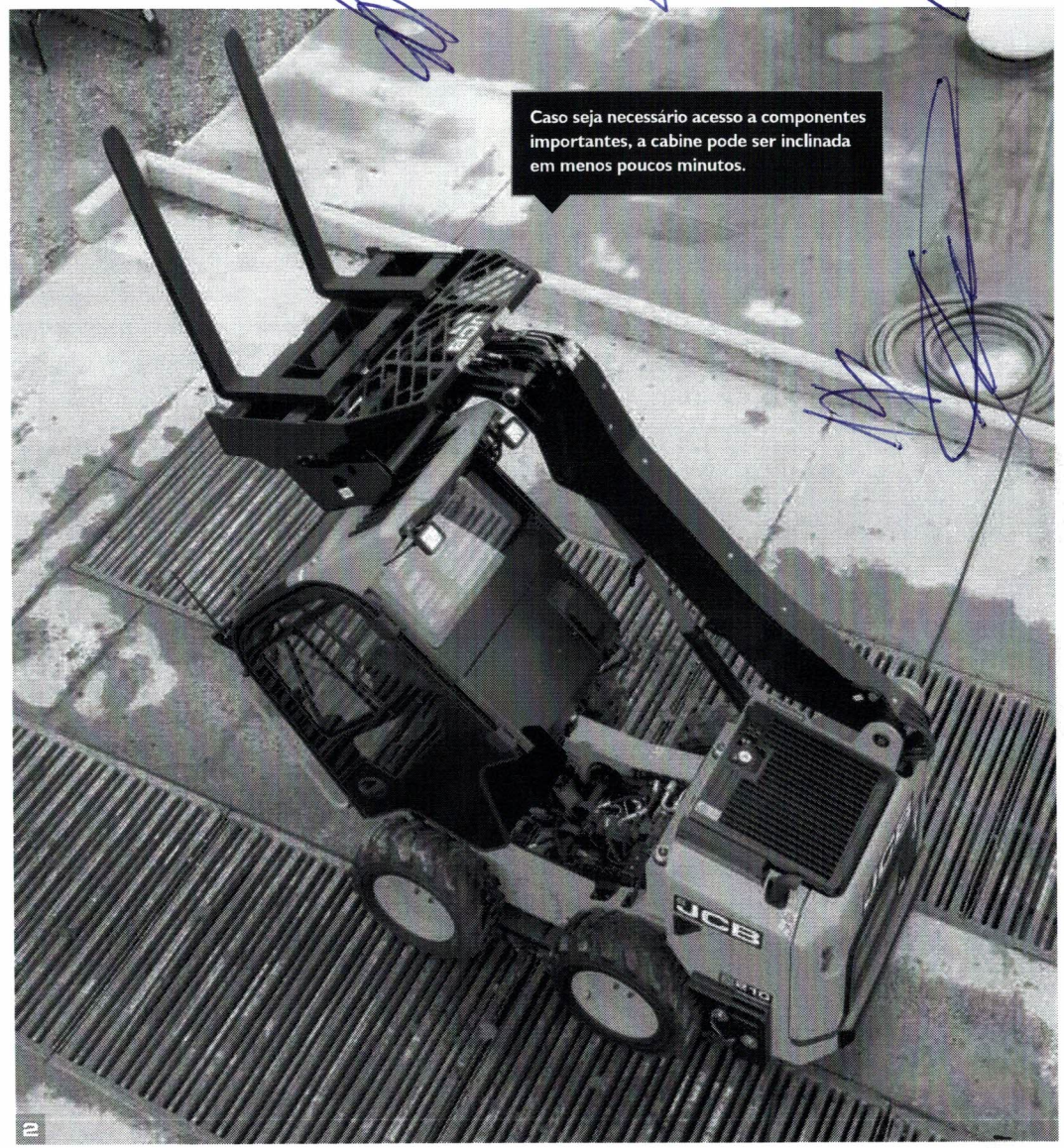
2 As cabines basculáveis da JCB podem ser operadas por uma pessoa e abertas em apenas alguns minutos para acesso a uma manutenção mais detalhada dos componentes hidráulicos. Em modelos de plataforma grande, isso pode ser feito sem levantar a lança.

3 As conexões hidráulicas possuem vedação do tipo O-ring, que reduzem os vazamentos e o tempo de máquina parada para manutenção.

4 Para facilitar a limpeza com lavadoras de alta pressão, o compartimento do motor é extremamente acessível. Além disso, também contam com assoalhos planos sem áreas para os pés tendo em vista manutenções mais ágeis.


3


4

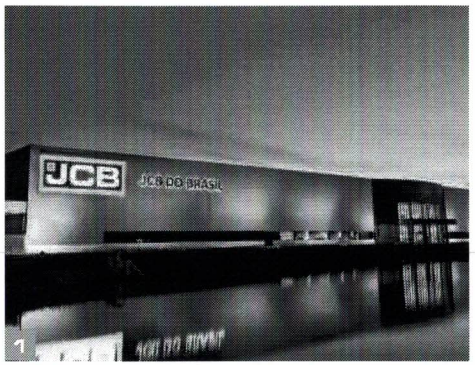


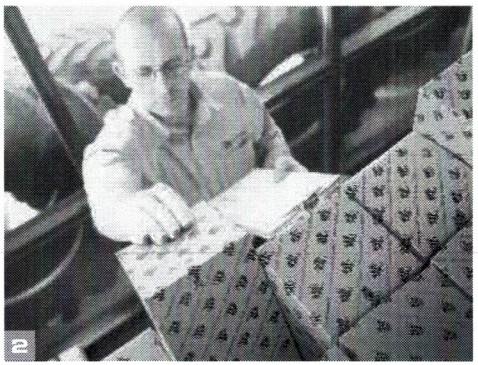
Caso seja necessário acesso a componentes importantes, a cabine pode ser inclinada em menos poucos minutos.
2

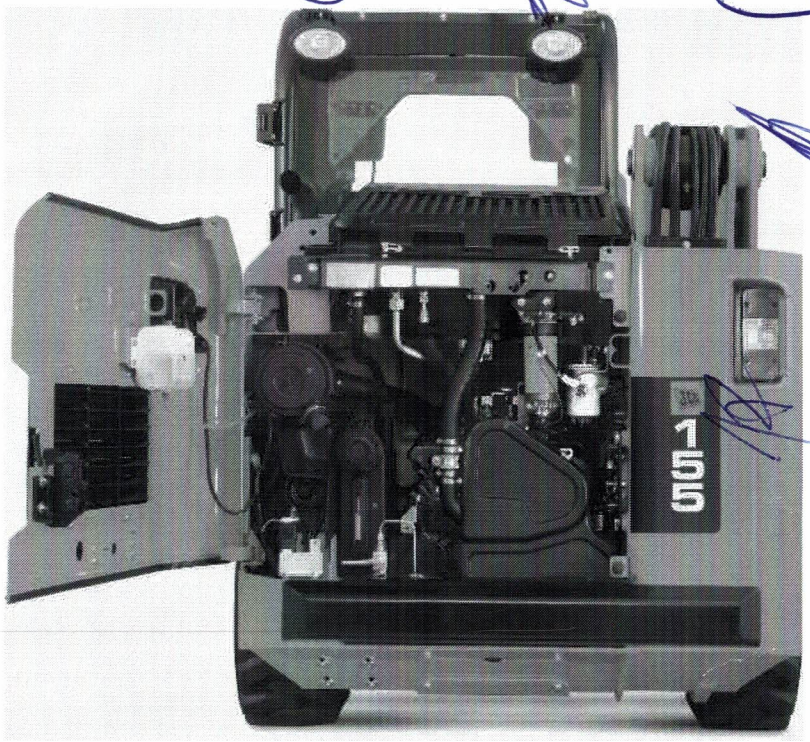
549

# VALOR AGREGADO.

## O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.



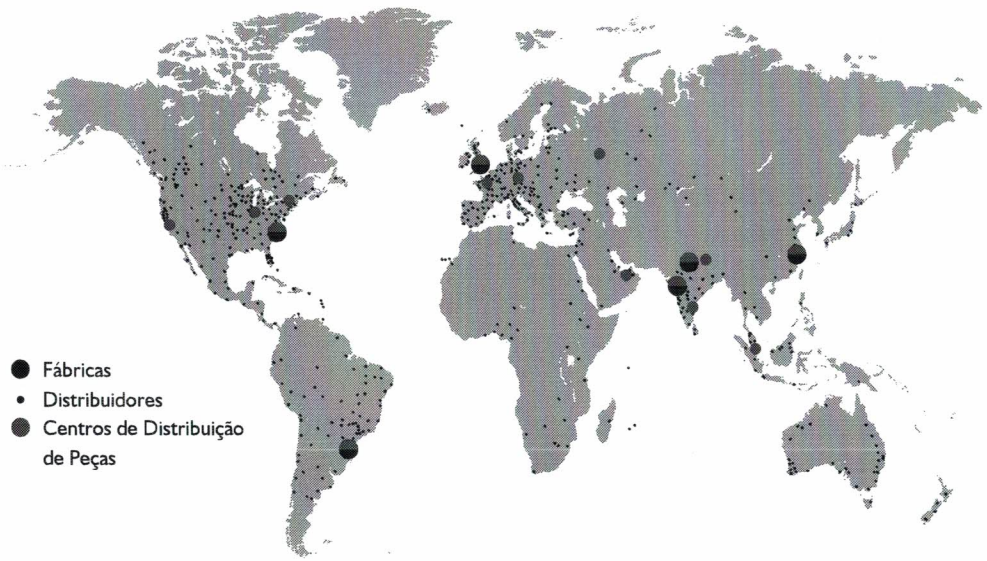





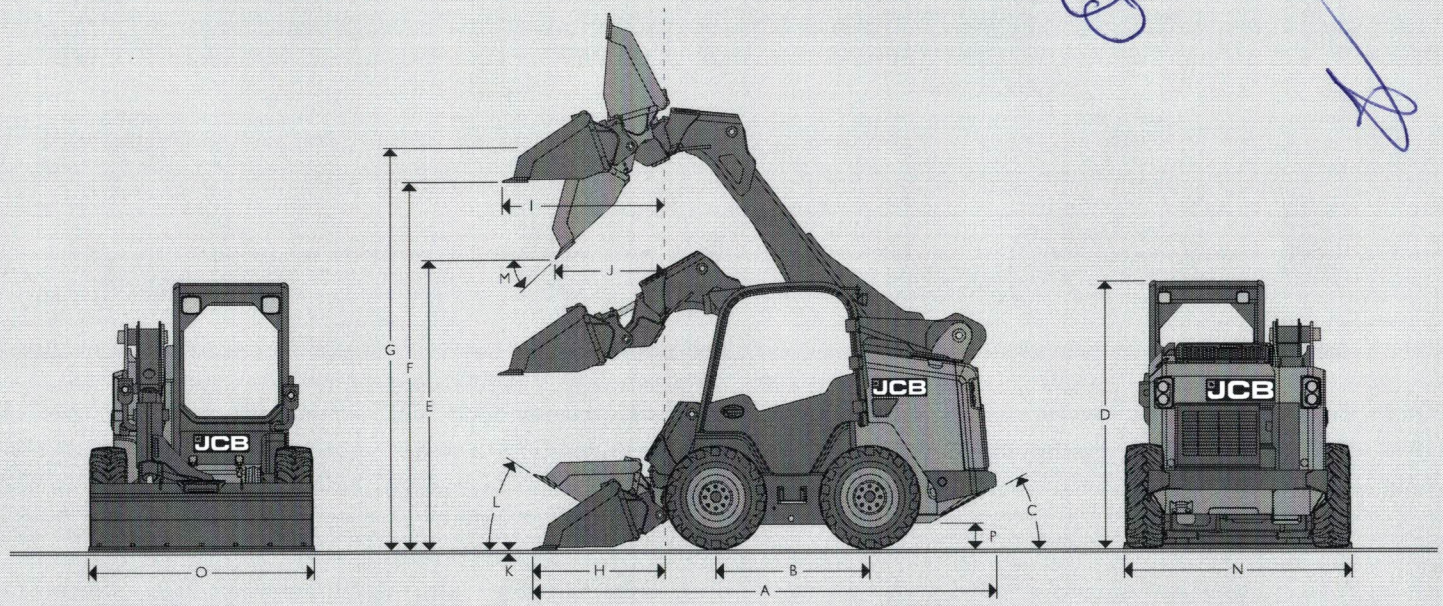

1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

2 As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados seguindo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e a produtividade ideais para sua máquina.

3 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.



## DIMENSÕES ESTÁTICAS – CARREGADEIRA COMPACTA




## DIMENSÕES ESTÁTICAS – CARREGADEIRA COMPACTA

| | | | PLATAFORMA PEQUENA | | PLATAFORMA GRANDE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Curso de levantamento** | | | Radial | Vertical | Radial |
| **Modelo da máquina** | | | **155** | **190** | **250** |
| A | Comprimento total | m | 3,49 | 3,49 | 3,80 |
| B | Distância entre eixos | m | 1,07 | 1,07 | 1,25 |
| C | Ângulo de partida | graus | 25 | 25 | 29 |
| D | Altura da cabine | m | 1,98 | 1,98 | 2,10 |
| E | Altura de descarga | m | 2,26 | 2,26 | 2,30 |
| F | Altura de carregamento | m | 2,84 | 2,84 | 2,90 |
| G | Altura do pino de articulação | m | 3,00 | 3,00 | 3,20 |
| H | Alcance ao nível do solo | m | 1,00 | 1,00 | 1,10 |
| I | Alcance máximo à altura máxima | m | 0,91 | 1,21 | 1,00 |
| J | Alcance máximo de descarga à altura máxima | m | 0,56 | 0,86 | 0,60 |
| K | Profundidade de escavação | mm | -10 | -10 | -10 |
| L | Ângulo de carregamento | graus | 30 | 30 | 30 |
| M | Ângulo de descarga | graus | 42 | 42 | 42 |
| N | Distância entre eixos – padrão | m | 1,52 | 1,52 | 1,80 |
| O | Largura da caçamba – padrão | m | 1,68 | 1,68 | 1,90 |
| | Capacidade da caçamba – padrão | $m^3$ | 0,40 | 0,40 | 0,46 |
| **Raio de giro** | | | | | |
| | No canto da caçamba | m | 2,09 | 2,09 | 2,30 |
| | No engate rápido | m | 1,14 | 1,14 | 1,50 |
| | No chassi traseiro | m | 1,65 | 1,65 | 1,76 |
| P | Altura livre ao solo | mm | 210 | 210 | 250 |

## DESEMPENHO HIDRÁULICO – MINI CARREGADEIRA

| | | PLATAFORMA PEQUENA | | PLATAFORMA GRANDE |
|---|---|---|---|---|
| **Modelo da máquina** | | **155** | **190** | **250** |
| Capacidade de carga operacional (ROC) 50% | kg | 703 | 862 | 1.146 |
| Carga de tombamento | kg | 1.406 | 1.724 | 2.292 |
| Capacidade de levantamento da carregadeira com caçamba | kgf | 1.770 | 1.570 | 2.669 |
| Força de desagregação da caçamba | kgf | 1.820 | 2.140 | 2.968 |

## HIDRÁULICA – PLATAFORMA PEQUENA E PLATAFORMA GRANDE

Além das bombas hidrostáticas principais, há uma bomba de serviço exclusiva para o implemento e acessórios (o circuito hidráulico auxiliar de baixa vazão como padrão em todos os modelos ).

| | PLATAFORMA PEQUENA | PLATAFORMA GRANDE |
|---|---|---|
| **Vazão padrão** | 70 litros/min a 2.730 rpm de rotação do motor<br>Pressão de alívio principal 3.335 psi (230 bar)<br>Potência HYD – Baixa vazão (36,0 hp)* | 90 litros/min a 2.300 rpm de rotação do motor<br>Pressão de liberação principal 3.335 psi (230 bar)<br>Potência HYD – Baixa vazão (46,7 hp)* |
| **Alta vazão opcional** | 100 litros/min<br>Potência HYD – Alta vazão (51,4 hp)* | 120 litros/min<br>Potência HYD – Alta vazão (61,7 hp)* |

- A alavanca do joystick de baixo esforço proporciona excelente controle de transmissão, carregadeira e acessórios.
- O sistema hidráulico auxiliar é acionado no joystick através de interruptor que permite o controle progressivo da vazão do óleo hidráulico para uma operação mais precisa dos acessórios
- As linhas hidráulicas do braço da carregadeira se localizam sob uma proteção de aço na PowerBoomTM.
- Filtro de óleo hidráulico de vazão total, estilo cânister.
- Óleo de motor JCB para motor e caixa de corrente.
- Óleo hidráulico JCB.

*Calculado

## CAPACIDADES

| | | PLATAFORMA PEQUENA | PLATAFORMA GRANDE |
|---|---|---|---|
| Sistema hidráulico (incluindo o tanque) | litros | 43,5 | 55 |
| Tanque de combustível (levantamento vertical/radial) | litros | 98/92 | 103,3 |
| Líquido arrefecedor do motor | litros | 10 | 22 |
| Óleo do motor mín./máx. | litros | 5,5/7,4 | 12/15 |
| Caixa de correntes LH (máquinas com rodas) | litros | 19 | 23,3 |
| Caixa de correntes RH (máquinas com rodas) | litros | 19 | 23,3 |

## PESO DE OPERAÇÃO (KG)

Totalmente operacional com engate rápido, caçamba padrão, tanque de combustível cheio, e operador de 75 kg:

| 155 | 190 | 250 |
|---|---|---|
| 2.970 | 3.170 | 3.692 |

## TRANSMISSÃO

Transmissão hidrostática eletro-hidráulica servocontrolada que vai de zero à velocidade máxima, tanto à frente quanto em marcha à ré, em plena potência. O sistema de gerenciamento de transmissão mantém a potência plena do moto disponível, maximizando o controle da carregadeira e dos implementos.

| Modelo | | Velocidade única | Velocidade dupla |
|---|---|---|---|
| Velocidades de percurso – plataforma pequena | km/h | 12,0 | 12,0/18,5 |
| Velocidades de percurso – plataforma grande | km/h | 10,9 | 10,9/20,0 |

## PNEUS

**Padrão – 155/190** 10 x 16,5 – 8 PR Xtra Wall Off Road

**Padrão – 250** 12 x 16,5 – 10 PR Xtra Wall Off Road

Consulte outras opções de Pneus com seu distribuidor.

Recomenda-se o uso de pneus sólidos em condições árduas e ambientes severos.

## CONTROLES – TODOS OS MODELOS

O padrão de servocontrole da JCB (ISC) oferece todas as funções de acionamento da direção no joystick esquerdo e as funções da carregadeira no joystick direito.

O console de controle da mão esquerda se inclina para trás, possibilitando uma forma inovadora de entrada/ saída da máquina.

## MOTOR

| | | PLATAFORMA PEQUENA | PLATAFORMA GRANDE |
|---|---|---|---|
| Modelo do motor | | Perkins 404D-22T | JCB Dieselmax TC-55 |
| Cilindrada | cm³ | 2.200 | 4.399 |
| Combustível | | Diesel | Diesel |
| Arrefecimento | | Líquido | Líquido |
| Aspiração | | Turbo | |
| **Potência a 2.800 rpm (SAE J1.995)** | | | |
| Líquida | hp (kW) | 58 (43) | 72,6 (54,1) |
| Bruta | hp (kW) | 59,9 (44,7) | 74 (55) |
| **Torque bruto a 1.200 rpm** | | | |
| SAE J1995 | Nm | 139 (189) | 267 (362) |
| Motor de partida | hp (kW) | 2,72 (2) | 2,72 (2) |
| Bateria | V/Ah | 12/101 | 12/109 |
| Alternador | A | 85 | 95 |
| Certificado de emissão | | EPA Tier3 | |
| Período entre trocas de óleo do motor | | 500 | |
| Ventilador hidráulico com velocidade variável | | SIM | |

## EQUIPAMENTO PADRÃO – TODOS OS MODELOS

Cabine aberta ROPS e FOPS. Sisterna de segurança de operação ativado. Recurso de segurança de barra abdominal do apoio de braço. Filtro de ar com elemento de segurança. Engate rápido mecânico. Acelerador manual eletrônico. Duas luzes de trabalho dianteiras e uma traseira. Válvula de emergência inferior.
Medidor de combustível. Freio hidráulico de estacionamento. Sisterna hidráulico auxiliar de vazão padrão. Joystick com três ajustes. Porta de acesso traseira para manutenção. Cabine basculante. Assento estático nos modelos com rodas. Flutuação. Porta-objetos na cabine. Porta-copos. Tomada elétrica. Espelho retrovisor. Luz no interior. Isolador de bateria.

## EQUIPAMENTO OPCIONAL – TODOS OS MODELOS

Cabine pressurizada e vedada com aquecedor/desembaçador. Ar-condicionado. Assentos com suspensão a ar e mecânica. Luzes de estrada. Farol giratório. Pedal de acelerador. Extintor de incêndio. Kit de ferramentas. Nivelamento automático. Proteção FOPS nível 2. Protetor da porta traseira de serviço pesado. Tela de proteção dianteira. Sistema hidráulico auxiliar de alta vazão. Proteção contra centelhas. Porta-dentes. Engate rápido elétrico. Sistema de condução suave. Tela de policarbonato. Rádio. Cortador de barbante (somente nos modelos com rodas). Cinto de segurança de três polegadas. Velocidade reduzida. Alteração de padrão ISO/H. Para-lamas. Ventilador reversível. Pré-limpador.

## AMBIENTE DO OPERADOR – TODOS OS MODELOS

ROPS total e FOPS Nível 1 com proteção FOPS Nível 2 para demolição, sistema completo de aviso visual e sonoro. Isolamento acústico níveis de ruído em conformidade com os regulamentos EC. Acesso à cabine através de porta lateral em razão do desenho da PowerBoomTM da JCB.

- Ambiente disponível de luxo na cobertura aberta, cabine com aquecimento ou cabine com aquecimento e ar condicionado.
- Visibilidade de 360° inigualável.
- Assento totalmente ajustável.
- Cinto de segurança retrátil ajustado por padrão.
- Controles eletro-hidráulicos com joysticks padrão (três posições) ou joysticks de funções múltiplas opcionais JCB (sete posições).

## LUZES E SISTEMA ELÉTRICO

12 V, sistema de aterramento negativo
Bateria de 1.000 amp (CCA)

**155/190** Alternador de 100 A e acelerador eletrônico
**250** Alternador de 95 A

No painel de instrumentos também há um grupo de luzes de advertência com alarmes visuais e/ou sonoros para:
Baixa pressão de carga, temperatura da água do motor, pressão no filtro de ar obstruído, pressão do óleo do motor, tensão do alternador.

Fusível instalado na cabine e caixa de relés projetada para repelir sujeira e água; desconexão padrão da bateria.

Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011 e norma internacional de emissões EPA TIER 3.


JCB
160
POWER BOOM
JCB
JCB




Seu distribuidor JCB mais próximo

**BR 503 06-2018 Edição 1 (T3)**

## MINI CARREGADEIRAS

155/190/250

Peso de operação: 2.970 – 3.692 kg Potência bruta nominal: 59 – 74 hp (44,7 – 55 kW)

JCB DO BRASIL LTDA, Av. Joseph Cyril Bamford, 3600 – Éden – Sorocaba/SP CEP 18103-139
Tel.: (15) 3330 0400 E-mail: salesinfo@jcb.com
Faça download das informações mais recentes sobre esta linha de produtos em: www.jcbbrasil.com.br

©2009 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação a pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

JCB

Mantomac®
máquinas, peças e serviços

556

**MUNICÍPIO DE XAXIM**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 109/2018**

**PREGÃO PRESENCIAL PARA COMPRAS E SEVIÇOS Nº 064/2018**

**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇOS**

**RAZÃO SOCIAL: MANTOMAC COMERCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA**

**CNPJ: 79.879.318/0001-44**


**MANTOMAC CHAPECÓ:**

Rua Cristovão Colombo, 221 – E
Bairro Bela Vista
89.804-250
Chapecó-SC
(49) 3361-5399
mantomac@mantomac.com.br

**MANTOMAC BLUMENAU:**

Rua Alwin Rutzen, 101
Bairro Itoupavazinha
89.066-345
Blumenau-SC
(47) 3144-5399
mantomacbnu@mantomac

www.mantoma

Mantomac®
máquinas, peças e serviços

79879318/0001-44
MANTOMAC
COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 221-E
BAIRRO BELA VISTA — CEP 89804-250
CHAPECÓ — SC

0557

Chapecó – SC, 27 de novembro de 2018.

**Ao**
**MUNICÍPIO DE XAXIM**
Rua Rui Barbosa, 347
Xaxim - SC
CNPJ: 82.854.670/0001-30

**Ref.: Proposta nº 128/2018**
Processo Licitatório nº 109/2018
Pregão Presencial nº 064/2018
Item 1

Prezados Senhores:

Atendendo o Edital em epígrafe, é com satisfação que submetemos a sua apreciação, proposta para fornecimento de **duas Escavadeiras Hidráulicas**, **modelo PC130-8**, de marca **KOMATSU**, equipamentos de nossa distribuição para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

**1. PROPONENTE:**
**MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.**
Rua Cristóvão Colombo 221 E – Bairro Bela vista
Chapecó – SC
CNPJ: 79.879.318/0001-44
I.E.: 251.477.398
Fone/Fax (49) 3361 5399
E-mail: diomar@mantomac.com
**Representante Legal: PEDRO HENRIQUE ZANELA,** brasileiro, solteiro, consultor de vendas, portador do CPF nº 066.623.979-70, Registro Geral: 3.990.903 SESP/SC, residente e domiciliado, na rua Benjamim Constante, 589 D, Centro, na cidade de Chapecó – SC.

**1.2 FABRICANTE:**
KOMATSU DO BRASIL LTDA
Rodovia Índio Tibiriça, 2000
Suzano - SP
CNPJ: 44.410.199/0001-00
I.E.: 672.014.981.114

**2. EQUIPAMENTOS:**
**ITEM 1 -** 02 (duas) Escavadeiras Hidráulicas, sobre esteiras, novas, zero hora, fabricação nacional, ano/modelo 2018, marca **KOMATSU**, modelo **PC130-8**, equipadas com:

- Motor Komatsu diesel 4 cilindros turboalimentado, com governador eletrônico, de potência líquida no volante de 92HP à 2.200 RPM (SAE J1349), que atende as normas de padrões internacionais de níveis de emissão de gases poluentes EPA Tier 3 e Estágio 3 A da EU, arrefecido a água e injeção de combustível direta; Sistema de prevenção do superaquecimento do motor.
- Peso operacional de 13.265 kg;
- Cinco (5) modos de operação de trabalho, selecionáveis manualmente pelo operador;
- 43 Sapata de garras triplas com largura de 7**00 mm (cada lado);**
- Largura do equipamento de 2,69m;
- Comprimento de lança 4.600 mm;
- Comprimento de braço 2.500 mm;
- Altura máxima de escavação de 8.650mm.



Fone/fax (49) 3361-5399
CNPJ: 79.879.318/0001-44 Ins. Estadual: 251.477.398
E-mail: mantomac@mantomac.com.br - site: www.mantomac.com.br
Rua Cristóvão Colombo, nº 221-E - Bairro Bela Vista - 89804-250 - CHAPECÓ - SC

79879318/0001-44
MANTOMAC
COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA. 0558
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 221-E
BAIRRO BELA VISTA — CEP 89804-250
CHAPECÓ — SC

- Profundidade de escavação de 5.520mm.
- Capacidade da caçamba de 0,60m³ com 5 dentes e cortadores laterais especifica para trabalho em rocha.
- Comprimento total de 7.590mm.
- Comprimento total das esteiras de 3.610mm.
- Força máxima na barra de tração de 12.500 kg.
- Força de escavação na caçamba de 9520 Kgf.
- Cabine fechada com construção tubular em aço, com ar-condicionado (quente e frio) automático original de fábrica, com certificação ROPS/OPG(FOPS).
- Sistema de som com rádio AM/FM/USB.
- Comando de operação por joystick.
- Assento com sistema de suspenção regulagem ajustável.
- Parabrisas com limpador(dianteiro/traseiros).
- Sistema de iluminação para trabalhos noturnos/diurno.
- Buzina e sirene de ré, espelhos retrovisores.
- Reservatório de combustível de 247 litros.
- Reservatório hidráulico de 90 litros.
- Vazão da bomba de 242 litros por minuto.
- Alarme/sirene de deslocamento/ré.
- Demais características, versão standard do fabricante.

**CÓDIGO CADASTRO NO FINAME: 3041927**

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como concordamos com todos os termos constantes no Edital.

**3. GARANTIA:**
A garantia contra defeitos de fabricação, de montagem e de funcionamento é de 12 (doze) meses, sem limite de horas trabalhadas, contados a partir da Entrega Técnica, conforme Termos de Garantia do fabricante, desde que usados filtros e lubrificantes genuínos.

**4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**
Garantimos permanente Assistência Técnica a máquina que estamos propondo em qualquer ponto da área de nossa abrangência. Possuímos para tais serviços Departamento Técnico, chefiado por Engenheiro Mecânico, assistido por mecânicos especializados na própria fábrica, com veículos equipados com ferramentas adequadas para um atendimento mais eficiente.

**5. PEÇAS DE REPOSIÇÃO:**
Possuimos completo estoque de peças de reposição originais da fábrica para pronto e imediato atendimento. Nossa Empresa possui seu próprio Departamento de peças com estoque próprio, suficientemente dimensionado a sua área de atuação.

**6. OFICINA:**
Possuimos Oficina própria em Chapecó (SC), Farroupilha (RS) e em Blumenau (SC), perfeitamente aparelhadas com máquinas e ferramentas fornecidas pelas próprias fábricas representadas, necessárias para realizar reformas e consertos com maior perfeição, rapidez e economia.

**7.VALOR UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS:**



Fone/fax (49) 3361-5399
CNPJ: 79.879.318/0001-44 Ins. Estadual: 251.477.398
E-mail: mantomac@mantomac.com.br - site: www.mantomac.com.br
Rua Cristóvão Colombo, nº 221-E - Bairro Bela Vista - 89804-250 - CHAPECÓ - SC

R$ 343.900,00 (trezentos e quarenta e três mil e novecentos reais).

559

**7.1. VALOR TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:**
R$ 687.800,00 (seiscentos e oitenta e sete mil e oitocentos reais).

**Declaração:** No preço proposto já está incluso quaisquer vantagens, abatimentos, custos, despesas administrativas e operacionais, fretes, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, mão-de-obra, trabalho em sábados, domingos e feriados ou em horário noturno, que eventualmente incidam sobre a execução do objeto da presente licitação.

**8. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:**
A contratante efetuará o pagamento da Máquina, em datas predefinidas pelo Departamento de Tesouraria de acordo com ordem cronológica de recebimento das Notas Fiscais, que deverão estar devidamente atestadas pelo Responsável de cada Secretária.

**8.1. DADOS BANCÁRIOS PARA PAGAMENTO:**
Caixa Econômica Federal
Agência 0414
Conta Corrente: 647-0

**9. PRAZO DE ENTREGA:**
O prazo para entrega dos equipamentos será num prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento, podendo ser prorrogado mediante justificativa, pelo período máximo da validade do contrato.

**10. LOCAL DE ENTREGA:**
A entrega será realizada no Município de Xaxim, na Garagem Municipal, situada a Rua Rio Grande. Livre de desembaraços e quaisquer ônus, tais como despesas com fretes e/ou demais gastos, quando será feita a orientação e treinamento de operação e manutenção do equipamento, visando o melhor rendimento e desempenho do mesmo.

Os equipamentos estarão acompanhados de seu manual de operação e ou catálogo de peças de reposição, editado pelo fabricante, podendo ser original, cópia reprográfica sem autenticação se obtido via internet, no site do fabricante.

**11. VALIDADE DA PROPOSTA:**
A presente proposta tem validade de 60 (sessenta) dias, contados da apresentação da mesma.

Colocamo-nos a sua inteira disposição para prestar-lhes quaisquer informações adicionais, que eventualmente julgar-se necessárias.

Chapecó – SC, 27 de novembro de 2018.

Atenciosamente

Pedro H. Zanela

**MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA**
**PEDRO HENRIQUE ZANELA**
**CPF nº: 066.623.979-70**
**Representante Legal**

Mantomac®
máquinas, peças e serviços

79879318/0001-44
MANTOMAC
COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 221-E
BAIRRO BELA VISTA — CEP 89804-250
CHAPECÓ — SC

0560

Chapecó – SC, 27 de novembro de 2018.

**Ao**
**MUNICÍPIO DE XAXIM**
Rua Rui Barbosa, 347
Xaxim - SC
CNPJ: 82.854.670/0001-30

**Ref.: Proposta nº 129/2018**
Processo Licitatório nº 109/2018
Pregão Presencial nº 64/2018
Item 3

Prezados Senhores:

Atendendo o Edital em epígrafe, é com satisfação que submetemos a sua apreciação, proposta para fornecimento de um **Rolo Compactador Vibratório novo Autopropulsado**, marca **Dynapac**, modelo **Dynapac CA250D**, de nossa distribuição para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

**1. PROPONENTE:**
**MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.**
Rua Cristóvão Colombo 221 E – Bairro Bela vista
Chapecó – SC
CNPJ: 79.879.318/0001-44
I.E.: 251.477.398
Fone/Fax (49) 3361 5399
E-mail: diomar@mantomac.com
**Representante Legal: PEDRO HENRIQUE ZANELA,** brasileiro, solteiro, consultor de vendas, portador do CPF nº 066.623.979-70, Registro Geral: 3.990.903 SESP/SC, residente e domiciliado, na rua Benjamim Constante, 589 D, Centro, na cidade de Chapecó – SC.

**1.2 FABRICANTE:**
Dynapac do Brasil Industria e Comércio de Máquinas Ltda.
Av. Georg Schaeffler, nº 430, Bairro Iporanga.
Sorocaba – SP CEP 18087-175
CNPJ: 06.314.429/0001-30

**2. EQUIPAMENTO:**
**ITEM 3** - 01 (um) **Rolo Compactador Vibratório de solo, novo, zero hora de trabalho,** autopropulsado, tração nas rodas e cilindro, ano/modelo 2018, de fabricação nacional, **modelo CA250D**, marca Dynapac, equipado com:

- Motor a diesel, refrigerado à água, com after cooler, turboalimentado, de 04 (quatro) cilindros, movido a diesel, com potencia de 110HP norma SAE J1995 à 2200 rpm, refrigeração a água; Com Sistema de injeção eletrônica de combustível em conformidade com as normas ambientais para baixa emissão de gases poluentes TIER 3/Mar I, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- Peso operacional com lastro 10.400 Kg.
- Cilindro (tambor) liso.
- Cabine fechada com ar condicionado (quente e frio) original de fábrica, limpador e lavador do vidro dianteiro/traseiros, com ampla visão de operação, cinto de segurança, sistema de segurança da cabine (ROPS/FOPS).
- Sistema de som com Rádio, AM/FM/USB.



Fone/fax (49) 3361-5399
CNPJ: 79.879.318/0001-44 Ins. Estadual: 251.477.398
E-mail: mantomac@mantomac.com.br - site: www.mantomac.com.br
Rua Cristóvão Colombo, nº 221-E - Bairro Bela Vista - 89804-250 - CHAPECÓ - SC

79879318/0001-44 0561
MANTOMAC
COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 221-E
BAIRRO BELA VISTA — CEP 89804-250
CHAPECÓ — SC

- Sistema de propulsão com bomba dupla, sendo uma para tração das rodas e outra para tração do cilindro.
- Transmissão hidrostática, com bomba e motor de pistões axial e com circuito totalmente independente, com tração nas rodas e no cilindro liso.
- Sistema de freios de serviço hidrostático e freio de estacionamento/emergência hidromecânico/multidisco com atuação no eixo traseiro;
- Com duas faixas de Velocidade variável de 0 à 12 km/h.
- Capacidade de subida de rampa de 65%.
- Pneus traseiros tipo tração novos.
- Sistema de vibração hidráulico independente, bomba e motor de engrenagens acoplado à um eixo excêntrico que gira no interior do tambor, comando duplo que possibilita o giro do eixo nos dois sentidos. Dupla Frequência alta/baixa de 1.980vpm (33Hz);
- Demais características, versão standard do fabricante.

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações descritas no Anexo I do Edital, bem como concordamos com todos os termos constantes no Edital.

**CLASSIFICAÇÃO FISCAL: 84.29.40.00** **CÓDIGO CADASTRO NO FINAME: 1814644**

**3. GARANTIA:**
A garantia contra defeitos de fabricação, de montagem e de funcionamento é de 12 (doze) meses, sem limite de horas trabalhadas, contados a partir da Entrega Técnica, conforme Termos de Garantia do fabricante, desde que usados filtros e lubrificantes genuínos.

**4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**
Garantimos permanente Assistência Técnica a máquina que estamos propondo em qualquer ponto da área de nossa abrangência. Possuímos para tais serviços Departamento Técnico, chefiado por Engenheiro Mecânico, assistido por mecânicos especializados na própria fábrica, com veículos equipados com ferramentas adequadas para um atendimento mais eficiente.

**5. PEÇAS DE REPOSIÇÃO:**
Possuimos completo estoque de peças de reposição originais da fábrica para pronto e imediato atendimento. Nossa Empresa possui seu próprio Departamento de peças com estoque próprio, suficientemente dimensionado a sua área de atuação.

**6. OFICINA:**
Possuimos Oficina própria em Chapecó (SC), Farroupilha (RS) e em Blumenau (SC), perfeitamente aparelhadas com máquinas e ferramentas fornecidas pelas próprias fábricas representadas, necessárias para realizar reformas e consertos com maior perfeição, rapidez e economia.

**7. VALOR TOTAL DO EQUIPAMENTO:**
O valor do equipamento proposto é R$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais).

**Declaração:** No preço proposto já está incluso quaisquer vantagens, abatimentos, custos, despesas administrativas e operacionais, fretes, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, mão-de-obra, trabalho em sábados, domingos e feriados ou em horário noturno, que eventualmente incidam sobre a execução do objeto da presente licitação.

**8. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:**
A contratante efetuará o pagamento das Máquinas, em datas predefinidas pelo Departamento de Tesouraria de acordo com ordem cronológica de recebimento das Notas Fiscais, que deverão estar devidamente atestadas pelo Responsável de cada Secretária.



Fone/fax (49) 3361-5399
CNPJ: 79.879.318/0001-44 Ins. Estadual: 251.477.398
E-mail: mantomac@mantomac.com.br - site: www.mantomac.com.br
Rua Cristóvão Colombo, nº 221-E - Bairro Bela Vista - 89804-250 - CHAPECÓ - SC

79879318/0001-44 0562
MANTOMAC
COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 221-E
BAIRRO BELA VISTA — CEP 89804-250
CHAPECÓ — SC

**8.1. DADOS BANCÁRIOS PARA PAGAMENTO:**
Banco Bradesco
Agência 3161-5
Conta Corrente: 47884-9

**9. PRAZO DE ENTREGA:**
O prazo para entrega dos equipamentos será num prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão e recebimento da Autorização de Fornecimento, podendo ser prorrogado mediante justificativa, pelo período máximo da validade do contrato.

**10. LOCAL DE ENTREGA:**
A entrega será realizada no Município de Xaxim, na Garagem Municipal, situada a Rua Rio Grande. Livre de desembaraços e quaisquer ônus, tais como despesas com fretes e/ou demais gastos, quando será feita a orientação e treinamento de operação e manutenção do equipamento, visando o melhor rendimento e desempenho do mesmo.

O equipamento estará acompanhado de seu manual de operação e ou catálogo de peças de reposição, editado pelo fabricante, podendo ser original, cópia reprográfica sem autenticação se obtido via internet, no site do fabricante.

**11. VALIDADE DA PROPOSTA:**
A presente proposta tem validade de 60 (sessenta) dias, contados da apresentação da mesma.

Colocamo-nos a sua inteira disposição para prestar-lhes quaisquer informações adicionais, que eventualmente julgar-se necessárias.

Chapecó – SC, 27 de novembro de 2018.

Atenciosamente

**MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA**
**PEDRO HENRIQUE ZANELA**
**CPF nº: 066.623.979-70**
**Representante Legal**



Fone/fax (49) 3361-5399
CNPJ: 79.879.318/0001-44 Ins. Estadual: 251.477.398
E-mail: mantomac@mantomac.com.br - site: www.mantomac.com.br
Rua Cristóvão Colombo, nº 221-E - Bairro Bela Vista - 89804-250 - CHAPECÓ - SC

# Dynapac CA250D (BR ver.)

## Rolos de Um Cilindro para Solos




## Características técnicas

### Massa

| | |
|---|---|
| Peso operacional (incl. cabine) | 10400 kg |
| Peso operacional com lastro diant. (incl. Cab) | 10950 kg |
| Peso opera cional com lastro tras. (incl. Cab) | 11250 kg |
| Peso operacional e/lastros tota is (incl. Cab) | 11800 kg |
| Peso do módulo diant/tras (incl. Cab) | 6090/4310 kg |
| Peso do módulo diant/tras. + lastro diant. + Cab | 6640/4310 kg |
| Peso do módulo diant/tras. + lastro tras. + Cab | 6090/5160 kg |
| Peso do módulo diant/tras. e/lastros tota is + Cab | 6640/5160 kg |
| Peso do kit patas (casquinha) | 1540 kg |

### Tração

| | |
|---|---|
| Velocidade | 0 -12 km/h |
| Medida dos pneus (12 lonas) | 23,1 x 26 |
| Subida de rampas, teórico | 65 % |
| Oscilação vertical | ±9° |

### Compactação

| | |
|---|---|
| Carga estática linear | 29,0 kg/cm |
| Amplitude nominal (alta/baixa) | 1,8/0,9 mm |
| Freqüência de vibração (alta/baixa) | 33/33 Hz |
| Força centrífuga (alta/baixa amplitude) | 245/119 kN |
| Impacto dinâmico total | 30.639 /18.000 kgf |
| Impacto dinâmico total (máquina com lastros) | 31.189 /18.549 kgf |

### Motor

| | |
|---|---|
| Fabricante/Modelo | Cummins QSB 4.5 Tier 3 |
| Tipo | Turbo Diesel, refrigerado a água |
| Potência nominal, SAE J1995 | 82 kW (110 hp ) @ 2200 rpm |
| Tanque de combustível | 250 litros |
| Sistema elétrico | 12 V |

### Sistema hidráulico

| | |
|---|---|
| Tração | Bomba de pistão axial de vazão variável. Motores (2) de pistão axial de vazão variável. |
| Vibração | Bomba de pistão axial de vazão variável. Motor de pistão axial de vazão constante. |
| Direção | Bomba de engrenagens de vazão constante. |
| Freio de emergência/ Estacionamento | Freio de segurança multidisco no eixo traseiro. |
| Freio de serviço | Hidrostático na alavanca frente/ré. |

Verifique o seu distribuidor local em nosso site www.dynapac.com.br

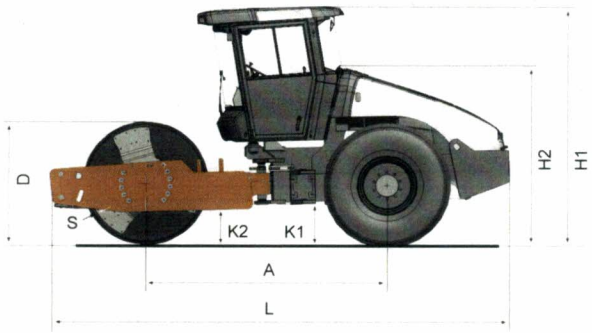
As informações acima se referem a uma descrição geral somente, não contêm nenhum tipo de garantia.
A Dynapac reserva-se o direito de alterar especificações sem prévio aviso. Fotos e ilustrações deste folheto podem conter itens opcionais.

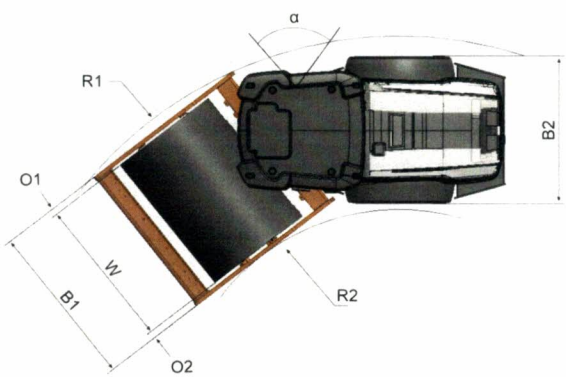
# Dynapac CA250D (BR ver.)

DYNAPAC FAYAT GROUP

## Rolos de Um Cilindro para Solos

## Características técnicas




### Dimensões

| | |
|---|---|
| A. Distância entre eixos | 2879 mm |
| B1. Largura, frente | 2324 mm |
| B2. Largura, atrás | 2130 mm |
| D. Diâmetro do cilindro | 1523 mm |
| H1. Altura, com ROPS | 2952 mm |
| H2. Altura, sem ROPS/cabine | 2190 mm |
| K1. Vão livre | 453 mm |
| K2. Vão livre | 400 mm |
| L. Comprimento | 5550 mm |
| O1. Projeção lateral, direita | 97 mm |
| O2. Projeção lateral, esquerda | 97 mm |
| R1. Raio de giro, externo | 5400 mm |
| R2. Raio de giro, interno | 3100 mm |
| S. Espessura da chapa do cilindro | 25 mm |
| W. Largura do cilindro | 2130 mm |
| α. Ângulo de direção | ±38° |

### Equipamentos standard

- Alanne de ré
- Luzes de trabalho
- Parada de emergência
- Display multifunções
- Buzina
- Freios de estacionamento
- Cabine ROPS FOPS
- Ar condicionado
- Sistema de tração com 4 velocidades
- Sensor de presença no banco do operador
- Cinto de segurança
- Capô com fechadura
- Dispositivo de segurança para partidas em neutro
- Duas amplitudes de trabalho
- Eixo traseiro com Limited Slip
- Interruptor geral de bateria
- Liberação dos freios para reboque
- Pontos de içamento

### Opcionais

- ☐ Capota
- ☐ Platafonna ROPS FOPS
- ☐ Pneus 18,6 x 26 (8 ply)
- ☐ Luzes de tráfego
- ☐ Extintor de incendio
- ☐ Caixa de ferramentas
- ☐ Cinta com patas para modificação
- ☐ Assento de luxo
- ☐ Compaction Meter
- ☐ Sistema de monitoramento Dyn@link
- ☐ Caixa de primeiros socorros

Verifique o seu distribuidor local em nosso site www.dynapac.com.br

As informações acima se referem a uma descrição geral somente, não contêm nenhum tipo de garantia.
A Dynapac reserva-se o direito de alterar especificações sem prévio aviso. Fotos e ilustrações deste folheto podem conter itens opcionais.

KOMATSU®

# PC130-8

**POTÊNCIA**
**Bruta: 97 HP** (72 kW) @ 2200 rpm
**Líquida: 92 HP** (68 kW) @ 2200 rpm

**PESO OPERACIONAL**
**12.905 – 13.265 kg**

**CAPACIDADE DA CAÇAMBA**
**0,60 m³**

ecot3

PC 130

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA




O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais



JHC MÁQUINAS
Revenda Autorizada

575

**Ao Município de Xaxim no Estado de Santa Catarina**
**Pregão Presencial nº: 83/2018**

## PROPOSTA DE PREÇOS

| |
|---|
| Razão Social: JHC Locações Eireli |
| CNPJ:23.461.242/0001-88 I.E: 257.785.744 |
| Nome Fantasia: JHC Locações |
| Endereço: Rua Inês Batiston 678-D, |
| Bairro: Lider Município: Chapecó Estado: Santa Catarina CEP: 89.805-292 |
| Fone/Fax: (49) 3331-5440 |
| E-mail:joao@jhcmaquinas.com.br thaynara@jhcmaquinas.com.br |
| Banco: Bradesco 237 Agencia: 6487 Conta: 5079-2 |

Apresentamos nossa proposta para atendimento ao objeto do A presente licitação, Processo Licitatório n° 109/2018, modalidade de Pregão Presencial n.º 064/2018, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:
**Objeto:** Aquisição de Máquinas Novas, Retroescavadeira, Escavadeira Hidráulica, Rolo Compactador e Mini Carregadeira, para estruturação do Parque de Máquinas da Secretaria da Infraestrutura, conforme Operação de Crédito junto a Agencia de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC.

| Item | Descrição | Unid. | Quant. | Marca e Modelo | R$ Unit. | R$ Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS, Nova, Ano e modelo mínimo 2018/2019 modelo XE150BR da marca XCMG Brasil Peso Operacional de 14.000 kg, Potência do motor de 120HP com 04 (quatro) cilindros, o qual tem motor Cummins QSB4.5 Sapata de garras triplas de no 600mm, capacidade da caçamba de no 0.72m³, devendo ser específica para rocha, com braço de 2.510mm e lança de alcance de no 4.600mm, Profundidade de escavação 5538mm. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Equipada com sistema desom Rádio AM/FM/USB. Equipada com sirene de ré. Mínimo de 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | 2 | Und | XCMG Brasil XE150BR | R$ 300.000,00 | R$ 300.000,00 |
| 03 | ROLO COMPACTADOR: Novo, Zero Hora, ano de fabricação 2018. Autopropulsado da Marca XCMG Brasil modelo XS123BR Equipado com motor a diesel de 04 (quatro) cilindros, potência de 130 HP, peso operacional 11.000kg. Equipado com tambor frontal liso e pneus | 01 | Und | XCMG BRASIL XS123BR | R$ 320.000,00 | R$ 320.000,00 |

Revenda Autorizada

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | traseiros, com tração no tambor, justificado para o melhor desempenho operacional e em subidas. Cabine ROPS/FOPS, fechada com ar condicionado. Capacidade de subida de rampa acima de 55%, o que permite um melhor desempenho em terrenos com bastante aclive, justificado pela diversidade de nível das estradas do interior do município. Equipada com sistema de som Rádio AM/FM/USB.M 12 meses de garantia de fábrica, sem limite de horas. | | | | | |

Valor Total da Proposta R$ 920.000,00 (novecentos e vinte mil reais)

**Obs:** No preço cotado já estão inclusos eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

Declaramos que os itens ofertados atendem a todas as especificações Do Anexo I do Edital, bem como a proponente concorda com todos os termos constantes no Edital.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias da data limite para entrega dos envelopes.

Prazo de entrega: 30 (trinta) dias após a autorização de fornecimento.

Chapeco-SC 26 de novembro de 2018.

JHC LOCAÇÕES EIRELLI EPP
Representante por procuração
Aldo Junior Camatti

JHC LOCAÇÕES EIRELI
CNPJ: 23.461.242/0001-88
IE: 257.785.744

***JHC MÁQUINAS***
***Rua Inês Batiston. Nº 678 – D***
***Fone: |49| 3331 5440 / 3331 5425***
***Jhc.xcmg@gmail.com***

CONSTRUÇÃO

# ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS

## NOVA XE150BR




PRODUTO FABRICADO NO BRASIL

FINAME

XCMG

# PARÂMETROS TÉCNICOS

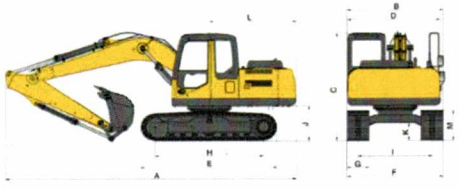
## ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

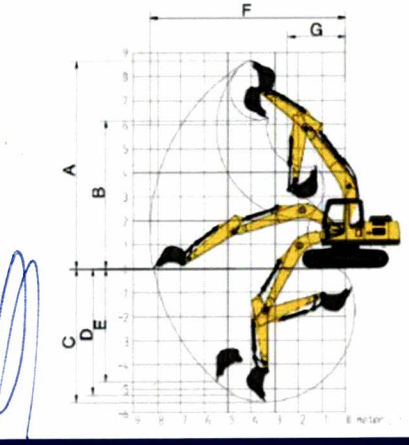
# NOVA XE150BR



## PESO OPERACIONAL E CAPACIDADE

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Peso Operacional | kg | 14000 |
| Capacidade caçamba | m3 | 0.52 ~ 0.75 |





## DIMENSÕES TOTAIS

| | Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|---|
| A | Comprimento | mm | 7886 |
| B | Largura | mm | 2590 |
| C | Altura | mm | 2850 |
| D | Largura da estrutura superior | mm | 2512 |
| E | Comprimento da esteira | mm | 3661 |
| F | Largura total do chassi | mm | 2590 |
| G | Largura da sapata padrão | mm | 600 |
| H | Comprimento da esteira no solo | mm | 2910 |
| I | Comprimento dos centros da esteira | mm | 1990 |
| J | Distância entre contrapeso e solo | mm | 964 |
| K | Distância do solo | mm | 478 |
| L | Raio de rotação da parte traseira | mm | 2410 |
| M | Altura da esteira | mm | 838 |

## FAIXA DE TRABALHO

| | Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|---|
| A | Altura máxima de escavação | mm | 8641 |
| B | Altura máxima de despejo | mm | 6181 |
| C | Profundidade máxima de escavação | mm | 5538 |
| D | Profundidade máxima de corte | mm | 5287 |
| E | Profundidade máxima de escavação vertical | mm | 4727 |
| F | Alcance máximo de escavação | mm | 8296 |
| G | Raio mínimo de giro | mm | 2325 |

## MOTOR

Motor Tier III(Mar-I), de 4 tempos e injeção eletronica para otimizar o desempenho da máquina, turbo-compressor, intercooler, 3 estágios de filtragem do Combustível.

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Modelo | - | Cummins QSB4.5 |
| Potência/rpm ( SAE J1995 ) | kw/ r/min(hp) | 90/2200(120) |
| Torque máximo/rpm | N.m | 470/1500 |
| Cilindrada | L | 4.5 |
| Número de cilindros | / | 4 |

## FUNÇÃO PRINCIPAL

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Velocidade de deslocamento (Alta/baixa) | km/h | 5.2/3.4 |
| Capacidade de inclinação | % | 70 |
| Velocidade de giro | r/min | 12.3 |
| Pressão sobre o solo | kPa | 38 |
| Força de desagregação da caçamba | kN | 99 |
| Força de desagregação do braço | kN | 70 |
| Força máxima de tração | kN | 135 |
| Comprimenta de lança | mm | 4600 |
| Comprimento de braço | mm | 2510 |
| Capacidade da caçamba padrão | $m^3$ | 0.72 |

## SISTEMA HIDRÁULICO

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Bombas principais | 2 bombas de pistões axiais de deslocamento variável | |
| Vazão máxima | L/min | 2×122 |
| Pressão de trabalho | MPa | 31.4/34.3 |
| Pressão da válvula do sistema piloto | MPa | 3.9 |
| Pressão do sistema de translação | MPa | 34.3 |
| Pressão do s istema de giro | MPa | 25 |
| Cilindros hidráulicos da lança - Diâmetro x curso | mm | 105×941 |
| Braço Cilindros hidráulicos Diâmetro x curso | mm | 115×1120 |
| Caçamba Cilindros hidráulicos Diâmetro x curso | mm | 100×875 |

## SISTEMA ELÉTRICO

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Modos de operação | - | H/S/L/B/A |
| Tensão | V | 24 |
| Baterias | V | 2×12 |
| Capacidade da bateria | Ah | 2×100 |

## CAPACIDADES

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Tanque de combustível | L | 250 |
| Tanque hidráulico | L | 130 |
| Lubrificação do motor | L | 14 |
| Refrigerante do motor | L | 23 |
| Redutor de giro | L | 6.2 |
| Redutor de translação | L | 2×6.8 |

## CARRO INFERIOR

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Armação central | - | Projeto do chassi em X |
| Sapatas da esteira | - | Sapatas com garras triplas |
| N°. De sapatas | - | 2×45 |
| Passo da corrente | mm | 171.45 |
| Largura da sapata padrão | mm | 600 |
| N°. de roletes inferiores | mm | 2×7 |
| N°. de roletes superiores | mm | 2×1 |
| Translação | Motor de pistões axiais com deslocamento variável com freio mecanico | |

## CABINE

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Nível de ruído externo de acordo com a norma ISO 6395: | dB(A) | 103.3 |
| Rops ( ISO 12117-2 ) | - | Padrão |
| Fops ( ISO 10262 ) | - | Opcional |

## CONTRAPESO

| Parâmetro | Unidade | XE150BR |
|---|---|---|
| Contrapeso | kg | 3000 |

577




# ROLO COMPACTADOR




# XS123BR / XS123PDBR

Projetado para uma compactação superior e confiabilidade inigualável, o XS123BR/XS123PDBR vem equipado com o rolo compactador vibratório de cilindro e motor Cummins Tier III fabricado no Brasil. Disponível em duas versões, XS123PDBR com cilindro pé de carneiro e XS123BR com cilindro liso. Atendem a qualquer exigência na execução de rodovias, ferrovias, aeroportos, portos, barragens e canteiros de obras industriais.

0800.7708866

PRODUTO FABRICADO NO BRASIL

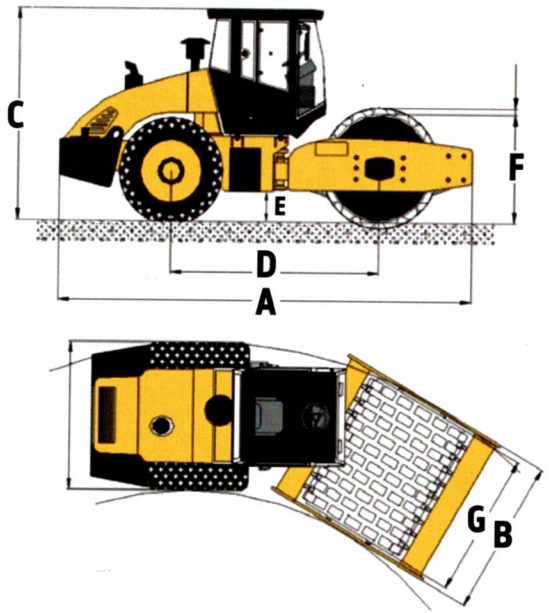
FINAME

XCMG

WWW.XCMG-AMERICA.COM

# ROLO COMPACTADOR

# XS123BR / XS123PDBR




## Dimensões

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A** | Comprimento | mm | 5970 |
| **B** | Largura | mm | 2300 |
| **C** | Altura | mm | 3150 |
| **D** | Distância entre eixos | mm | 3010 |
| **E** | Vão livre | mm | 466 |
| **F** | Diâmetro do cilindro | mm | 1523 |
| **G** | Largura do cilindro | mm | 2130 |
| | Frequência de vibração vertical – alta | Hz | 33 |
| | Frequência de vibração vertical – baixa | Hz | 33 |
| | Velocidade – marcha I | km/h | 0~5.8 |
| | Velocidade – marcha II | km/h | 0~11.8 |
| | Raio mínimo de giro | mm | 6800 |
| | Rampa máxima | % | 60 |
| | Ângulo de direção | ° | ±33 |
| | Ângulo de oscilação | ° | ±10 |
| | Pneus | | 23.1-26 12PR R1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **XS123BR** | Peso operacional | kg | 11000-12000 |
| | Peso do módulo dianteiro | kg | 6000-6700 |
| | Peso do módulo traseiro | kg | 5000-5300 |
| | Pé de carneiro (Rolo compactador) | | Não |
| | Amplitude nominal - frequência baixa | mm | 0.9 |
| | Amplitude nominal - frequência alta | mm | 1.8 |
| | Potência centrífuga - frequência baixa | kN | 180 |
| | Potência centrífuga - frequência alta | kN | 290 |
| | Carga estática linear | kg/cm | 31 |
| **XS123PDBR** | Peso operacional | kg | 12000-13000 |
| | Peso do módulo dianteiro | kg | 7000-7700 |
| | Peso do módulo traseiro | kg | 5000-5300 |
| | Pé de carneiro (Rolo compactador) | | Sim |
| | Amplitude nominal - frequência baixa | mm | 0.8 |
| | Amplitude nominal - frequência alta | mm | 1.95 |
| | Potência centrífuga - frequência baixa | kN | 152 |
| | Potência centrífuga - frequência alta | kN | 305 |
| | Carga estática linear | kg/cm | 36 |
| | Impacto Dinâmico | | 38.522Kgf |

## Motor

| | | |
|---|---|---|
| Modelo do motor | Cummins QSB4.5 Tier 3 Mar 1 | |
| Potência máxima do motor | hp/kW | 130/97 |
| Rotação | rpm | 2300 |
| Motor turbo diesel, refrigerado à água | | |

## Capacidades

| | | |
|---|---|---|
| óleo do motor | L | 16.3 |
| Tanque de combustível | L | 240 |
| Tanque hidráulico | L | 240 |
| Líquido refrigerante | L | 20 |
| Compartimento de vibração da roda dianteira | L | 40 |
| Redutor de roda dianteira | L | 2.7 |

**XCMG AMÉRICA LATINA INDÚSTRIA**
Rodovia Fernão Dias – BR 381 – KM 854/855
Pouso Alegre – MG – CEP 37550-000 – Brasil
Tel.: +55 (35) 2102-0500

**XCMG AMÉRICA LATINA – COMÉRCIO E SERVIÇOS**
Av. Ladslau Kardos, 700 – Bairro dos Fontes,
Guarulhos – SP – CEP 072[illegible]25 – Brasil
Tel.: +55 (11) 2413-0500