

# PROPOSTA DE PREÇO



**PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 – CPL****ANEXO I**

São Luís - MA, 27 de Junho de 2018

Prezados Senhores,

DELTA MÁQUINAS LTDA, com filial na cidade de São Luís - MA à Av. Engº Emiliano Macieira nº 55, BR-135 Km 14,5, Lj 02 - Bairro Pedrinhas CEP: 65095-603, Fone : (98) 3344-3300 - Fax : (99) 3344-3307, inscrita no CNPJ/MF sob o número 04.550.434/0002-05, neste ato representada por Ricardo Luiz Kunz, portador do CPF n.º 299.134.622-15 e R.G. n.º 5163325 PA/PA, abaixo assinado propõe à Prefeitura Municipal de Buritirana – MA, através da Secretaria Municipal de Agricultura Abastecimento e Preços, os preços infra discriminados para a aquisição de uma escavadeira hidráulica, objeto do **PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 - CPL**:

Item	OBJETO	UND	QTD.	P. Unit.	P. Total
1	Escavadeira Hidráulica, marca JOHN DEERE, modelo 160G LC, com largura total de 2.590mm (2,59m) (com sapata de 600mm), altura da cabine de 2.950 mm (2,95m), Raio de giro traseiro de 2.550 mm (2,55m), comprimento da esteira em contato com o solo de 3.100 mm (3,10m), Bitola da esteira de 3.920 mm (3,92m), Altura da lança de 2.870 mm (2,87m), Comprimento da lança de 5.100 mm, Comprimento do Braço 2.600 mm (2,60m), Alcance de escavação ao nível do solo 8.700 mm (8,70m), Capacidade da caçamba de 0,73 m³ (1.600 kg/m³). Motor; Potência Bruta de 121 hp, 04 tempos, injeção direta, turbo compressor e intercooler, com tanque de combustível capacidade de 320 L.	Unid	01	R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais)	R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais)

- a) Prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua abertura;
- b) O objeto deverá ser executado imediatamente, a partir do recebimento da "**Ordem de Fornecimento**" expedida pela Secretaria Municipal de Agricultura Abastecimento e Preços;
- c) O valor total da proposta é de R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais)

São Luís - MA, 27 de Junho de 2018



DELTA MÁQUINAS LTDA  
CNPJ: 04.550.434/0002-05  
Ricardo Luiz Kunz (Representante legal)  
CPF: 299.134.622-15  
RG: 5163325 PA/PA



**Delta Máquinas Ltda.**  
**CNPJ 04.550.434/0002-05**

Av. Engº Emiliano Macieira nº 55, BR-135 Km 14,5, Lj 02 - Bairro Pedrinhas  
65095-603 São Luís – MA  
Fone : (98) 3344-3300 - Fax : (99) 3344-3307

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 – CPL****ANEXO I**

São Luís - MA, 27 de Junho de 2018

Prezados Senhores,


DELTA MÁQUINAS LTDA, com filial na cidade de São Luís - MA à Av. Engº Emiliano Macieira nº 55, BR-135 Km 14,5, Lj 02 - Bairro Pedrinhas CEP: 65095-603, Fone : (98) 3344-3300 - Fax : (99) 3344-3307, inscrita no CNPJ/MF sob o número 04.550.434/0002-05, neste ato representada por Ricardo Luiz Kunz, portador do CPF n.º 299.134.622-15 e R.G. n.º 5163325 PA/PA, abaixo assinado propõe à Prefeitura Municipal de Buritirana – MA, através da Secretaria Municipal de Agricultura Abastecimento e Preços, os preços infra discriminados para a aquisição de uma escavadeira hidráulica, objeto do **PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 - CPL**:

**PROPOSTA DE PREÇOS**

Item	ESPECIFICAÇÕES	UND	QTD.	P. Unit.	P. Total
1	Escavadeira Hidráulica, marca JOHN DEERE, modelo 160G LC, com largura total de 2.590mm (2,59m) (com sapata de 600mm), altura da cabine de 2.950 mm (2,95m), Raio de giro traseiro de 2.550 mm (2,55m), comprimento da esteira em contato com o solo de 3.100 mm (3.10m), Bitola da esteira de 3.920 mm (3,92m), Altura da lança de 2.870 mm (2,87m), Comprimento da lança de 5.100 mm, Comprimento do Braço 2.600 mm (2,60m), Alcance de escavação ao nível do solo 8.700 mm (8,70m), Capacidade da caçamba de 0,73 m³ (1.600 kg/m³). Motor; Potência Bruta de 121 hp, 04 tempos, injeção direta, turbo compressor e intercooler, com tanque de combustível capacidade de 320 L.	UND	1	R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais)	R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais)

"Por esta proposta, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente aos da Lei 10.520/02 e da Lei 8.666/93 e às cláusulas e condições constantes no Edital de PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 – CPL. Propomos executarmos o objeto desta licitação, obedecendo às estipulações do correspondente Edital e às suas especificações, e asseverando que:"

- a) Valor Total da Proposta: R\$ 390.000,00 (Trezentos e Noventa Mil Reais).
- b) Validade da Proposta: 60 (Sessenta) dias, contados a partir da data de sua abertura;
- c) Prazo de entrega: O prazo para a execução do objeto deste contrato é imediato, conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura Abastecimento e Preços.
- d) Dados Bancário:  
BANCO: BRADESCO (CÓD. 237)  
AGÊNCIA: 2364-7  
CONTA-CORRENTE: 17737-7
- e) A empresa DELTA MÁQUINAS LTDA, é ciente de todas as condições do presente Edital do PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2018 – CPL e concorda com as mesmas.
- f) Os dados do responsável pela assinatura de contrato: Sr. Mário Moreira Nóbrega, Carteira de Identidade nº 2508267 SSP-PA expedida em 11/11/2016, Órgão Expedidor SSP-PA, CPF nº 153.005.792-20, como



**Delta Máquinas Ltda.**  
**CNPJ 04.550.434/0002-05**  
Av. Engº Emiliano Macieira nº 55, BR-135 Km 14,5, Lj 02 - Bairro Pedrinhas  
65095-603 São Luís – MA  
Fone : (98) 3344-3300 - Fax : (99) 3344-3307

responsável legal (cargo: sócio administrador) desta Empresa, residente na Rua Boaventura da Silva, nº 1030, Apto. 1301, no bairro de Nazaré, CEP: 66.055-090, Tel.: (91) 3344-5000, e-mail: mario.nobrega@deltamaq.com.br., (conforme Item 5, sub-item 5.1, letra "g").

g) estão incluídos no preço proposto todos os impostos, taxas, emolumentos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, contribuições fiscais e parafiscais, despesas com mão de obra, locomoção, seguro acidente, comissões, fretes, despesas financeiras e operacionais, bem como outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do objeto da licitação.

h) Condições de Pagamento: Os pagamentos devidos pelo CONTRATANTE em decorrência das obrigações assumidas serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva dos produtos/serviços.

i) Garantia: A máquina tem garantia de 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da data da entrega técnica da máquina, sem limite de horas de funcionamento, devendo ser observado seu respectivo Manual de Garantia.

j) Assistência técnica: Ofertamos todas as manutenções/revisões preventivas e programadas, constantes no Manual de Operações da máquina, até 2.500 horas e a periodicidade deverá levar em consideração a quilometragem e/ou tempo. As manutenções incluem obrigatoriamente o fornecimento/substituição/troca de óleos, filtros, lubrificantes e mão de obra do contratado para a realização do serviço, sem qualquer ônus adicional, inclusive quanto ao deslocamento.

k) Local de entrega: O objeto será entregue/executado imediatamente nos dias, locais e horários designados pelo gestor do contrato. A entrega será promovida pela contratada sem nenhum custo para a contratante.

São Luís - MA, 27 de Junho de 2018



DELTA MÁQUINAS LTDA  
CNPJ: 04.550.434/0002-05  
Ricardo Luiz Kunz (Representante legal)  
CPF: 299.134.622-15  
RG: 5163325 PA/PA



**Delta Máquinas Ltda.**

**CNPJ 04.550.434/0002-05**

Av. Engº Emiliano Macieira nº 55, BR-135 Km 14,5, Lj 02 - Bairro Pedrinhas

65095-603 São Luís - MA

Fone : (98) 3344-3300 - Fax : (99) 3344-3307

# ESCAVADEIRA

## 160G LC

16 toneladas



**JOHN DEERE**





## Procurando grande produtividade em um equipamento de médio porte?

O modelo otimizado 160G LC excederá as suas expectativas. Com uma impressionante força no braço, força de escavação e capacidade de elevação, esta máquina junta várias especialidades em um modelo de médio porte e fácil de ser transportado. Sua cabine mais espaçosa e confortável vem equipada com monitor LCD de fácil navegação, que permite que você insira uma variedade de dados sobre as informações e funcionalidade da máquina. E, claro, você desfrutará da típica suavidade, controle e facilidade de operação de uma máquina John Deere. Por que contentar-se com menos?

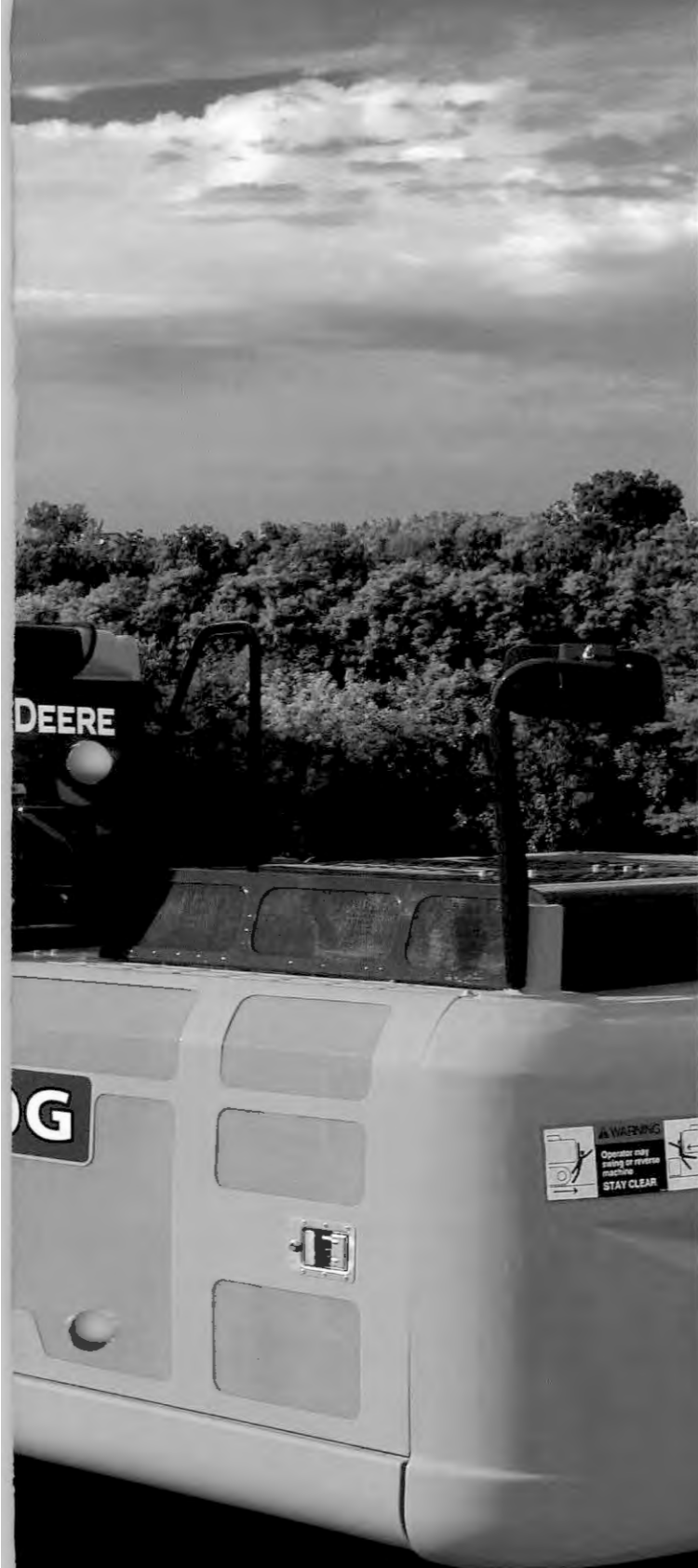


O modelo 160 da Série G apresenta grande versatilidade de transporte.

Este modelo, de porte médio, possui características ideais de alcance, profundidade de escavação, capacidade de elevação e força de escavação para atender às suas necessidades.

Com o WorkSight™ John Deere, o monitoramento \*JDLink™ fornece dados em tempo real sobre o estado e o uso da máquina, além de informações de localização.

O software Fleet Care toma a iniciativa de sugerir ações de manutenção para solucionar problemas com antecedência, antes de causarem prejuízo por paralisação. O Service ADVISOR™ Remote permite ao seu distribuidor fazer a leitura dos códigos de diagnóstico e dados de desempenho registrados, sem a necessidade de estar presente no canteiro de obras. Esse é o pacote tecnológico disponível mais completo e fácil de usar, existente para aumentar a disponibilidade da máquina para executar o trabalho, ao mesmo tempo em que diminui os custos operacionais. Isto é exclusivo da John Deere.



	160G LC
Potência líquida nominal	90 kW (121 HP)
Peso operacional	17.717 kg (39,024 lb.)
Máxima profundidade de escavação	5,98 m (19 pés. 7 pol.)
Força de escavação do braço	93 kN (20,838 lb.)
Força de escavação do braço	119 kN (26,665 lb.)

\*Esta publicação foi compilada para circulação em âmbito mundial. As imagens aqui dispostas são meramente ilustrativas. Certas ilustrações e fotos de produtos podem incluir acessórios, opções e informações relacionados a valores, créditos e seguros indisponíveis para algumas regiões. As características, especificações, quantidades, itens opcionais, igualmente, são sujeitos à disponibilidade em determinadas regiões. Para mais informações, entre em contato com o distribuidor John Deere de sua região. A John Deere se reserva o direito de mudar as especificações e o projeto de todos os produtos descritos nesta publicação sem aviso prévio.

# Uma escavadeira de médio porte que dá conta do recado

Seja empilhando cargas, escavando subsolos, carregando caminhões ou instalando tubulações, as Escavadeiras da Série G fornecem a robustez e compactabilidade que você precisa. Seus sistemas hidráulicos de gerenciamento PowerWise™ III produzem uma medição precisa e um controle de extrema suavidade e baixo esforço, que se tornaram a marca registrada de nossas escavadeiras. Além disso, elas são altamente manobráveis – facilmente transportadas para o local de trabalho, e navegam sem problemas através dos diversos serviços de um projeto. Você inicia um serviço, o finaliza-o e já parte para o próximo.

O sistema PowerWise™ III equilibra perfeitamente o desempenho do motor e o fluxo hidráulico para uma operação previsível. Três opções de produtividade possibilitam a escolha do estilo de escavação que mais se ajuste ao modo de trabalho.

O modo de Alta-Produtividade (H/P) oferece maior potência e maior rapidez nas respostas hidráulicas para mover mais material. A seleção de Potência (P) fornece uma medição equilibrada para operações normais.

Por fim, o modo Economia (E) limita a velocidade máxima e ajuda a economizar combustível. Escolha entre várias opções de largura da esteira, comprimento do braço e caçambas, pacotes hidráulicos auxiliares de alto fluxo, e outras opções.

O Centro de informações da Máquina (MIC) captura e armazena dados vitais sobre a utilização e o desempenho, auxiliando na melhoria da produtividade, disponibilidade operacional e lucros.

1. Para serviços que requerem um cuidado especial, os controles de direção de curto alcance e baixo esforço das Escavadeiras da Série G, a medição inigualável e a maciez da operação multifunção concedem a precisão de que você necessita.
2. Fluxo abundante, força no braço e torque oscilante ajudam a acelerar os ciclos. Deste modo, você pode fazer o melhor para se manter programado e à frente das condições do tempo.
3. Quando a escavação exigir um maior esforço da máquina, basta acionar o botão de aumento da potência situado no controle direito, prosseguindo com a operação através deste reforço hidráulico.









# Desfrute de uma facilidade de operação ainda melhor

Agora está mais fácil do que nunca para seus operadores serem ainda mais produtivos. O monitor aprimorado da Série G emprega um controle rotativo, que facilita e otimiza o alcance de um conjunto amplo de funções e recursos de desempenho e conveniência. Os operadores vão adorar a ampla cabine com excelente espaço para as pernas e o assento alto e confortável. Como sempre, a visibilidade completa, inigualável, os joysticks de baixo e forço e o sistema de ventilação altamente eficiente, além de vários outros recursos, fornecem tudo o que os seus operadores precisam para trabalhar com o máximo de eficiência.

As amplas portas e degraus autolimpantes facilitam a entrada e saída da escavadeira.

A cabine espaçosa é confortável e bem silenciosa. O revestimento em silicone isola os operadores de maneira eficiente, protegendo-os de ruídos e vibrações.

Mantemos você confortável, com um assento de encosto alto e suspensão mecânica. O assento possui 318 mm (12½ pol.) de área de movimentação que desliza junto ou separadamente do console do joystick para não atrapalhar o operador.

As alavancas de mudança ergonômica do operador oferecem um controle suave, rápido e previsível com menos movimentação ou esforço.

Não há falta de espaço para armazenamento aqui. Você encontrará um local para um cooler, porta-copos e até uma caixa térmica que mantém as bebidas na temperatura exata.

As luzes padrão da lança / estrutura fornecem iluminação para ampliar suas horas de trabalho muito além do dia.

1. O monitor LCD de múltiplos idiomas e o mostrador rotativo oferecem acesso intuitivo a uma ampla variedade de informações e funções. Apenas gire e toque para selecionar o modo de trabalho, acessar informações de operação, verificar intervalos de manutenção, rastrear códigos de diagnóstico, ajustar a temperatura da cabine, sintonizar o rádio e muito mais.

2. Amplos vidros nas partes dianteira e lateral, colunas estreitas na dianteira da cabine, vidros amplos elevados e vários espelhos fornecem uma visibilidade completa e sem obstruções. Caso precise de visibilidade adicional, escolha a câmera opcional que exibe no monitor as ações traseiras.

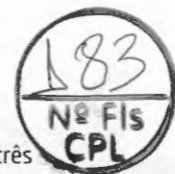
3. O sistema de controle do clima de alta velocidade e os dois níveis com difusores automáticos ajustáveis ajudam a manter o vidro limpo e a cabine acolhedora.





# Nada funciona como uma máquina John Deere, porque nenhuma outra é construída como ela

Diferente de outras escavadeiras que gritam por atenção, os ventiladores sob demanda acionados hidráulicamente da nossa Série G operam apenas com a velocidade necessária, a fim de gerar menos ruído e reduzir o consumo de combustível. Seu sistema de arrefecimento altamente eficiente mantém tudo a uma temperatura agradável, mesmo em ambientes de características intensas ou em elevadas altitudes. Outras características tradicionais da John Deere incluem as superfícies dos braços revestidas termicamente com carboneto de tungstênio, buchas impregnadas com óleo e anteparos soldados na lança para otimizar o tempo de operação e a durabilidade a longo prazo. Quando você souber como eles são feitos, você vai querer operar um John Deere.



Exclusivo da John Deere, os três anteparos soldados dentro da lança são resistentes à tensão de torção, oferecendo durabilidade sem igual.

A estrutura de chapa única espessa, as estruturas de seção em caixa da esteira e o exclusivo rolamento de giro de retentor duplo fornecem uma durabilidade sólida.

As camisas de cilindro úmidas, os pistões de monoação e as hastes de ligação de diâmetro amplo garantem a durabilidade prolongada do motor.

As placas de encosto de resina reforçada, as buchas com ranhuras e juntas da caçamba revestidas termicamente aumentam os intervalos de lubrificação do braço e da lança para 500 horas.

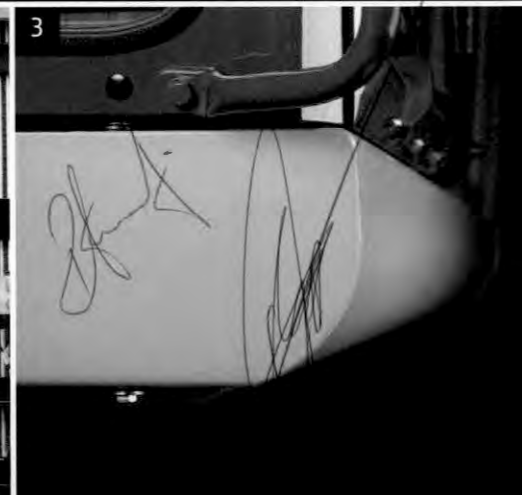
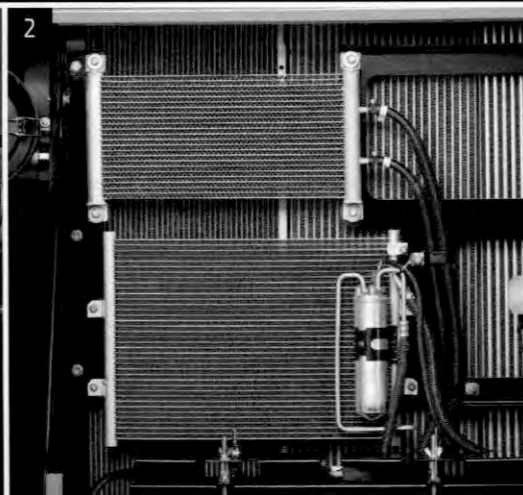
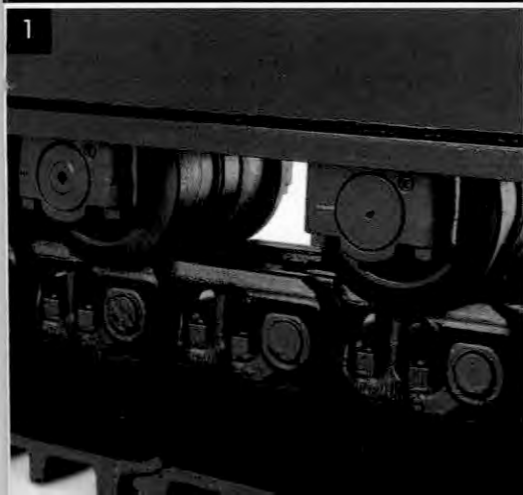
As buchas, impregnadas de óleo, aprimoram a durabilidade e estendem os intervalos de lubrificação para 500 horas para a junta entre o braço e a lança e 100 horas para a junta da caçamba.

O revestimento de carboneto de tungstênio cria uma superfície extremamente resistente ao desgaste, protegendo a importante junta entre o braço e a caçamba.

1. Com rodas guia amplas, rolos e elos de esteio central, o material rodante selado e lubrificado oferece uma performance prolongada e confiável.

2. O sistema de arrefecimento, altamente eficiente e resistente, mantém as máquinas arrefecidas, mesmo em ambientes difíceis ou em grandes altitudes.

3. As estruturas laterais, reforçadas em forma de D, oferecem proteção máxima para a cabine e para os demais componentes.



# Descubra novas maneiras de manter os custos baixos

Como todas as máquinas John Deere, as Escavadeiras da Série G possuem diversas características que contribuem para uma manutenção simples e de baixo custo: as portas amplas e fáceis de abrir, além dos pontos de fácil acesso, agilizam os serviços da rotina diária; Os filtros de óleo e de combustível verticais de instalação remota e os intervalos prolongados de substituição de óleo hidráulico e do motor minimizam a necessidade de manutenção; o Centro de Informações da Máquina (MIC), do monitor LCD a cores de última geração e das portas de amostra de líquido que ajudam você a tomar decisões oportunas a respeito da conservação da máquina – e a gerenciar o tempo de atividade e os custos.



1	<b>Filtro de Óleo do Motor</b>
<hr/>	
<b>Última Manutenção</b>	
<b>07/04/2012</b>	<b>0.0</b>
<hr/>	
<b>Horas Restantes</b>	<b>375.8</b>
<b>Intervalo de Manutenção</b>	<b>500.0</b>



Os visores de nível de fluidos estão convenientemente localizados e podem ser verificados rapidamente.

Amplios tanques de combustível e intervalos de manutenção do óleo do motor e do sistema hidráulico de 500 e 5.000 horas, respectivamente, diminuem o tempo ocioso para a manutenção de rotina.

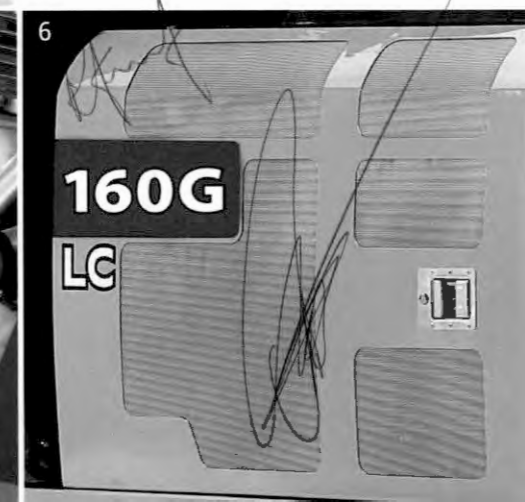
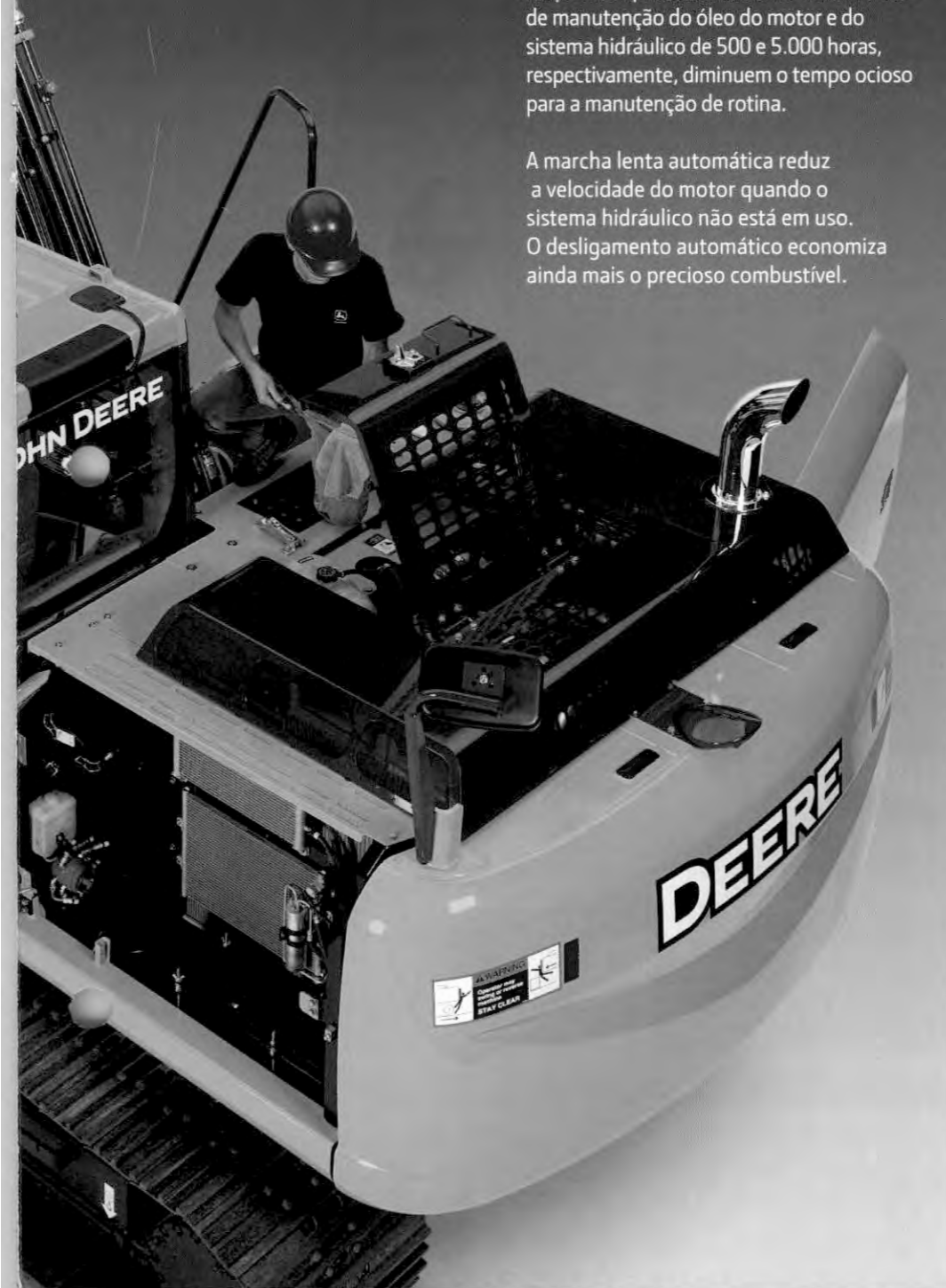
A marcha lenta automática reduz a velocidade do motor quando o sistema hidráulico não está em uso. O desligamento automático economiza ainda mais o precioso combustível.

O ventilador reversível opcional arrefece as colmeias do arrefecedor para reduzir o acúmulo de fragmentos. Esta adição é bem-vinda, porque ajuda a aumentar o tempo de atividade.

Os bancos de lubrificação centralizados colocam ao alcance fácil do operador até os lubrificadores com maior dificuldade de acesso. Isto torna essa etapa menos confusa e demorada.

A lubrificação conveniente, codificada por cores, e os gráficos de manutenção ajudam a garantir que nada seja ignorado.

1. O monitor de LCD de fácil leitura acompanha os intervalos de manutenção programados e emite lembretes. Caso ocorra algum problema, ele fornece informações de diagnóstico, contribuindo para a redução do tempo de paralisação.
2. Portas de amostra de líquido e diagnóstico remoto ajudam a acelerar a manutenção preventiva e a resolução de problemas.
3. Os filtros de óleo e combustível verticais presos por rosca estão localizados, convenientemente, no compartimento direito da traseira para uma manutenção simplificada e no nível do solo.
4. O filtro de ar da cabine recebe manutenção rapidamente a partir do exterior da cabine, onde a realização da mesma é mais adequada.
5. A vareta de nível de fácil alcance e o reservatório do líquido de arrefecimento próximo tornam as verificações diárias e / ou acréscimos rápidos e fáceis.



# 160G LC



## **Motor** **160G LC**

Fabricante e modelo	John Deere PowerTech™ 4045H
Classificações de emissões	EPA Tier 3 / EU Stage IIIA
Potência nominal líquida (ISO 9249)	90 kW (121 HP) a 1.900 rpm
Cilindros	4
Cilindrada	4.5 L (275 pol.º)
Capacidade de rampa	70% (35º.)
Aspiração	Turboalimentado e pós-resfriado

## **Arrefecimento**

Ventilador de sucção acionado hidráulicamente sob demanda com comando remoto

## **Trem de potência**

Propulsão de duas velocidades com mudança automática

## **Máxima velocidade de deslocamento**

Baixa	3,4 km/h
Alta	5,3 km/h
Força na barra de tração	17.250 kg

## **Sistema hidráulico**

Centro aberto, sensor de carga

## **Bombas principais** 2 bombas de pistões axiais com deslocamento variável

Vazão nominal máxima 191 L/m (50 gpm) x 2

## **Bomba do circuito piloto** Uma engrenagem

Vazão nominal máxima 33,6 L/m (8,9 gpm)  
Ajuste da pressão 3.930 kPa (570 psi)

## **Pressão de operação do sistema**

<b>Circuitos</b>	
Implemento	34.336 kPa (4.980 psi)
Translação	34.336 kPa (4.980 psi)
Giro	34.336 kPa (4.980 psi)
Power Boost	38.000 kPa (5.511 psi)

## **Controles** Controles da pilotagem hidráulica por alavancas tipo joystick, de baixo esforço e curso pequeno com alavanca de corte

## **Cilindros**

	<i>Diâmetro interno</i>	<i>Diâmetro da haste</i>	<i>Curso</i>
<b>Lança (2)</b>	110 mm	80 mm	1.110 mm
<b>Braço (1)</b>	120 mm	90 mm	1.365 mm
<b>Caçamba (1)</b>	105 mm	75 mm	935 mm

## **Sistema elétrico**

Número de baterias (12 V)	2
Capacidade da bateria	1.400 CCA
Potência nominal do alternador	100 amp
Luzes de trabalho (padrão)	2 de halogênio (uma montada na lança e outra no chassi)

## **Material rodante**

### **Roletes (em cada lado)**

Guia	2
Esteira	7
Sapatas de semigarras triplas (em cada lado)	43

### **Esteira**

Ajuste	Hidráulica
Guias	Central e dianteira
Corrente	Selada e lubrificada

## **Sapatas de semigarras triplas**

600 mm	41 kPa (5,95 psi)
700 mm	35 kPa (5,08 psi)





185  
NO FIS  
CPL

<b>Mecanismo de giro</b>	<b>160G LC</b>
Velocidade de giro	13,3 rpm
Torque	44.000 Nm

**Manutenção**

<b>Capacidade de abastecimento</b>	
Tanque de combustível	320 L
Sistema de arrefecimento	23,5 L
Óleo do motor com filtro	14,5 L
Tanque hidráulico	125 L
Sistema hidráulico	210 L
Caixa de engrenagens	
Giro	6,2 L
Translação (cada uma)	6,8 L
Comando da bomba	0,9 L

**Pesos operacionais**

Com tanque de combustível cheio; operador de 79 kg; caçamba de aplicação geral de 914 mm, 0,62 m<sup>3</sup>, 623 kg; braço de 2,60 m; contrapeso de 3.210 kg e sapatas de semigarras triplas de 600 mm

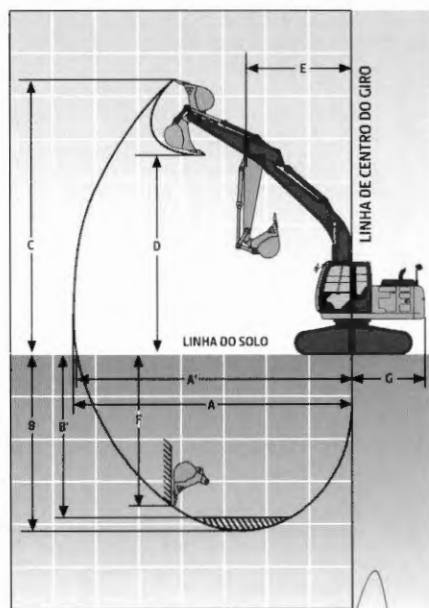
Peso operacional 17.717 kg

**Peso dos componentes**

<b>Material rodante com sapatas de semigarras triplas</b>	
600 mm (24 in.)	6.316 kg
700 mm (28 in.)	6.530 kg
Lança monobloco (com cilindro de braço)	1.300 kg
<b>Braço com cilindro e articulações da caçamba</b>	
2,60 m (8 ft. 6 in.)	788 kg
3,10 m (10 ft. 2 in.)	874 kg
Cilindros de elevação da lança (2), peso total	306 kg
Caçamba de 914 mm, 0,62 m <sup>3</sup>	623 kg
Contrapeso padrão	3.210 kg

**Dimensões de operação**

<b>Comprimento do braço</b>	2,60 m	3,10 m
<b>Força de escavação do braço</b>		
SAE	90 kN	79 kN
ISO	93 kN	82 kN
<b>Força de escavação da caçamba</b>		
SAE	105 kN	105 kN
ISO	119 kN	119 kN
<b>A Alcance máximo</b>	8,87 m	9,33 m
<b>A<sup>I</sup> Alcance máximo ao nível do solo</b>	8,70 m	9,16 m
<b>B Profundidade máxima de escavação</b>	5,98 m	6,49 m
<b>B<sup>I</sup> Profundidade máxima de escavação a 2,44 m de fundo plano</b>	5,74 m	6,27 m
<b>C Altura máxima de corte</b>	8,88 m	9,13 m
<b>D Altura máxima de despejo</b>	6,17 m	6,40 m
<b>E Raio mínimo de giro</b>	2,91 m	2,92 m
<b>F Parede vertical máxima</b>	5,16 m	5,69 m
<b>G Raio de giro da traseira</b>	2,55 m	2,55 m

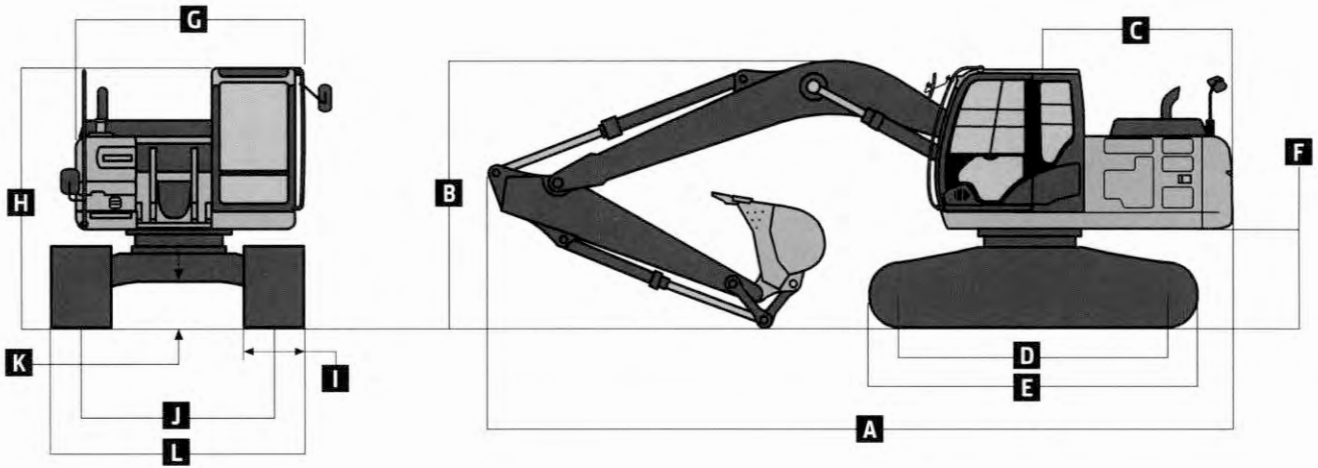


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**Dimensões da máquina**
**160G LC**

<b>A</b> Comprimento total com braço	
2,60 m (8 ft. 6 in.)	8,62 m
3,10 m (10 ft. 2 in.)	8,65 m
<b>B</b> Altura total com braço	
2,60 m (8 ft. 6 in.)	2,87 m
3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,11 m
<b>C</b> Comprimento da extremidade traseira / raio de giro	2,55 m
<b>D</b> Distância entre linha central da roda guia e da roda motriz	3,10 m
<b>E</b> Comprimento do material rodante	3,92 m
<b>F</b> Altura livre do contrapeso	1.030 mm
<b>G</b> Largura da estrutura superior	2,50 m
<b>H</b> Altura da cabine	2,95 m
<b>I</b> Largura da esteira com sapatas de semigarras triplas	700 mm
<b>J</b> Distância entre os centros das esteiras	1,99 m
<b>K</b> Distância do solo	470 mm
<b>L</b> Largura total	
600 mm (24 in.)	2,59 m
700 mm (28 in.)	2,69 m



## Capacidades de levantamento

A letra em negrito indica capacidade limitada do sistema hidráulico. A letra fina indica capacidade limitada pela estabilidade em kg. Capacidades nominais no gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 528 kg, contrapeso e esteira padrão. Máquina situada sobre uma superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As cifras não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tombar a máquina. Todas as capacidades de levantamento baseiam-se na ISO 10567 (com reforço de potência).



Distância horizontal desde a linha de centro da rotação	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m	
	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral
<i>Com braço de 2,60 m e sapatas de semigarros triplas de 600 mm</i>										
6,0 m							2.850	2.850		
4,5 m					4.100	4.100	3.850	2.900		
3,0 m			8.400	8.400	5.400	4.450	4.400	2.750		
1,5 m					6.800	4.100	4.300	2.650		
Linha do solo			5.800	5.800	6.600	3.900	4.150	2.500		
-1,5 m	5.300	5.300	9.950	7.450	6.550	3.850	4.100	2.500		
-3,0 m	9.850	9.850	10.550	7.600	6.600	3.900				

<i>Com braço de 2,60 m e sapatas de semigarros triplas de 700 mm</i>										
6,0 m							2.850	2.850		
4,5 m					4.100	4.100	3.850	3.000		
3,0 m			8.400	8.400	5.400	4.550	4.400	2.850		
1,5 m					6.800	4.200	4.400	2.700		
Linha do solo			5.800	5.800	6.800	4.050	4.300	2.600		
-1,5 m	5.300	5.300	9.950	7.650	6.700	3.950	4.250	2.550		
-3,0 m	9.850	9.850	10.550	7.800	6.800	4.050				

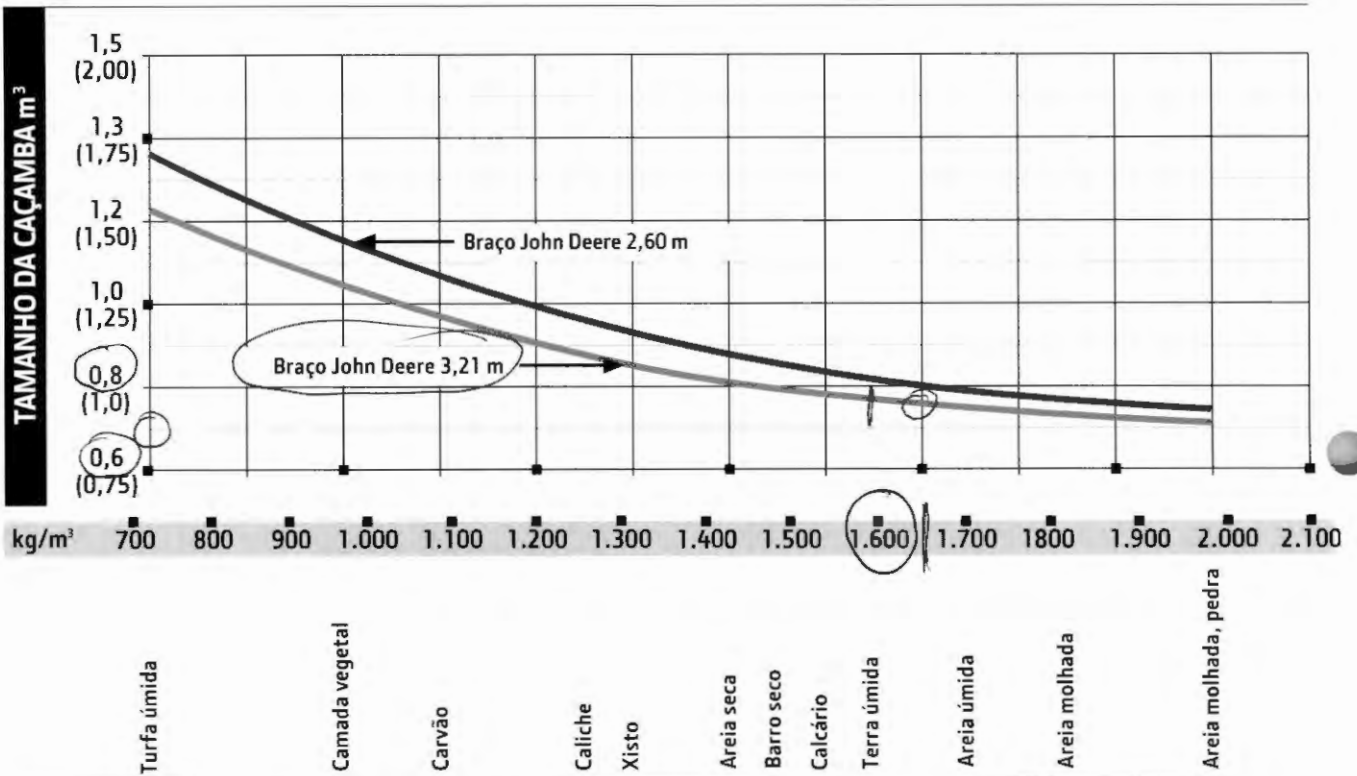
## Capacidades de levantamento da 160G LC (continuação)

A letra em negrito indica capacidade limitada do sistema hidráulico. A letra fina indica capacidade limitada pela estabilidade em kg. Capacidades nominais no gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 528 kg, contrapeso e esteira padrão. Máquina situada sobre uma superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As cifras não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tombar a máquina. Todas as capacidades de levantamento baseiam-se na ISO 10567 (com reforço de potência).

Distância horizontal desde a linha de centro da rotação	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m	
	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral
<i>Com braço de 3,10 m e sapatas de semigarros triplas de 600 mm</i>										
6,0 m							2.950	2.950		
4,5 m							3.400	2.950		
3,0 m			6.950	6.950	4.800	4.500	4.000	2.800	2.900	1.850 4.000
1,5 m			7.100	7.100	6.300	4.150	4.300	2.650	2.950	1.800 3.850
Linha do solo			6.400	6.400	6.600	3.900	4.150	2.500	2.900	1.750 3.700
-1,5 m	4.700	4.700	9.200	7.350	6.500	3.800	4.100	2.450		
-3,0 m	8.250	8.250	11.200	7.450	6.500	3.850	4.100	2.450		
-4,5 m			8.900	7.700	5.850	4.000				

<i>Com braço de 3,10 m e sapatas de semigarros triplas de 700 mm</i>										
6,0 m							2.950	2.950		
4,5 m							3.400	3.000		
3,0 m			6.950	6.950	4.800	4.650	4.000	2.900	2.900	1.900
1,5 m			7.100	7.100	6.300	4.250	4.400	2.700	3.050	1.850
Linha do solo			6.400	6.400	6.800	4.000	4.250	2.600	3.000	1.800
-1,5 m	4.700	4.700	9.200	7.550	6.650	3.900	4.200	2.500		
-3,0 m	8.250	8.250	11.200	7.650	6.700	3.950	4.200	2.550		
-4,5 m			8.900	7.900	5.850	4.100				

Guia de seleção da caçamba\*



\*Consulte o distribuidor John Deere para adquirir a combinação adequada de caçamba e acessórios. Estas recomendações são para condições e usos normais. Não inclui equipamento opcional como parafusos e engates. É possível utilizar caçambas de maior tamanho na utilização de materiais leves, para operações planas e niveladas, materiais menos compactados e aplicações de carga de grande volume, por exemplo, aplicações de escavações massivas em condições ideais. Recomenda-se o uso de caçambas menores para condições adversas como aplicações em desnível, superfícies rochosas e irregulares. A capacidade indicada da caçamba cheia está de acordo com as normas SAE

# Equipamento adicional



Legenda: ● Padrão ▲ Opcional ou especial Consulte o seu distribuidor John Deere para mais informações.

## 160G LC Motor

- Sistema de marcha lenta automático
- Dispositivo automático de tensão da correia
- Baterias (2 – 12 V)
- Tanque de expansão do líquido de arrefecimento
- Filtro de ar do tipo seco de dois elementos
- Controle eletrônico do motor
- Protetor fechado de ventilador (conforme SAE J1308)
- Filtro de combustível com separador de água
- Filtro de óleo com fluxo total
- Turbocompressor com intercooler ar-ar
- Ventilador acionado hidraulicamente de acordo com a demanda de arrefecimento
- Intervalo de troca de óleo do motor de 500 horas
- 70% de capacidade de inclinação (35°)
- Válvula de amostragem de nível de óleo do motor
- Autodesligamento programável
- Filtro de combustível para trabalhos pesados

## Sistema hidráulico

- Válvula de movimento reduzido para baixar a lança e retrain o braço
- Seção auxiliar da válvula hidráulica
- Freio do mecanismo de giro automático acionado por mola e liberado hidraulicamente
- Ajuste do fluxo hidráulico auxiliar através do monitor
- Levantamento acionado automaticamente
- Intervalo de troca de óleo hidráulico de 5.000 horas
- Válvula de amostragem de óleo hidráulico
- ▲ Tubulação hidráulica auxiliar

## Controles elétricos e do piloto auxiliar

## Material rodante

- Comando planetário com motores de pistões axiais
- Blindagens do motor de translação
- Freio propulsor automático acionado por mola e liberado hidraulicamente
- Guias da esteira, roda guia e centro
- Translação de duas velocidades com mudanças automáticas
- Roletes guia superiores (2)
- Corrente de esteira selada e lubrificada
- ▲ Sapatas de semigarras triplas de 600 mm

## 160G LC Material rodante (continuação)

- ▲ Sapatas de semigarras triplas de 700 mm
- ▲ Sapatas de semigarras triplas de 800 mm

## Estrutura superior

- Espelhos do lado esquerdo, do lado direito e do contrapeso
- Fechaduras contra vandalismo traváveis com a chave de ignição: porta da cabine / portas de serviço / caixa de ferramentas
- Painel lateral para filtragem de fragmentos
- Filtros de combustível e de óleo do motor de montagem remota

## Acessórios dianteiros

- Sistema de lubrificação centralizado
- Retentores de impurezas em todos os pinos da caçamba
- Sem lança e braço
- Buchas impregnadas com óleo
- Placas de encosto reforçadas de resina
- Revestimento térmico de carboneto de tungstênio na junta entre o braço e a caçamba
- ▲ Braço, 2,60 m
- ▲ Braço, 2,71 m
- ▲ Braço, 3,10 m
- ▲ Braço, 3,21 m
- ▲ Cilindro da lança com tubulação para a lança e braço sem estrutura principal

## Posto do operador

- De acordo com ISO 12117-2 para ROPS
- Posições de controle independente e ajustáveis (alavancas para assento, assento para pedais)
- Rádio AM/FM
- Climatização automática / ar-condicionado / aquecedor / pressurizador
- Compartimento de armazenamento incorporado e manual do operador
- Tomada para telefone celular, 12 V, 60 W, 5 A
- Gancho para casaco
- Assento Deluxe de tecido, com suspensão e apoios para braços ajustáveis em 100 mm
- Tapete
- Limpador de para-brisas dianteiro com velocidades intermitentes
- Indicadores (iluminados): líquido arrefecedor / combustível
- Buzina elétrica
- Horímetro elétrico

## 160G LC Posto do operador (continuação)

- Alavanca de desligamento hidráulica, todos os controles
- Controle de aquecimento do sistema hidráulico
- Luz interior
- Suporte para copos grandes
- Centro de informações da máquina (MIC)
- Seletores de modo (iluminados): modos de potência (3) / modo de avanço (2 com mudança automática) / modo de trabalho (1)
- Monitor LCD colorido multifuncional com: capacidade de diagnóstico / capacidade de idiomas múltiplos / acompanhamento da manutenção / relógio / monitoramento do sistema com funções de alarme: Indicador de marcha lenta automática, luz indicadora de restrição no filtro de ar do motor, indicador do motor, luzes indicadoras de temperatura do líquido de arrefecimento com alarme sonoro, luz indicadora da pressão do óleo do motor com alarme sonoro, luz indicadora de alimentação fraca do alternador, luz indicadora de combustível baixo, indicador de alerta de código de falhas, exibição do consumo de combustível, indicador do modo do limpador, indicador de luzes de trabalho acesas e indicador de modo de trabalho.
- Alarme de deslocamento com interruptor de cancelamento (conforme SAE J994)
- Interruptor de aumento de potência na alavanca direita
- Interruptores de controle hidráulico auxiliar na alavanca direita
- Padrão de controle de duas alavancas SAE
- Cinto de segurança retrátil de 51 mm
- Vidros escurecidos
- Escotilha de teto escurecida e transparente
- Compartimento para bebidas quentes / frias

## Sistema elétrico

- Alternador de 100 A
- Circuitos com fusíveis múltiplos do tipo lâmina
- Tampas dos terminais positivos das baterias
- Sistema de comunicação wireless \*JDLINK™ (disponível em países específicos, consulte seu distribuidor para mais informações)
- ▲ Câmera de visão traseira

## Luzes

- Luzes de trabalho: Halogênio / uma montada na lança / outra no chassi
- ▲ 2 luzes montadas na cabine / uma montada na parte direita da lança

Potência líquida do motor padrão, incluindo filtro de ar, sistema de escape, alternador e ventilador nas condições de teste especificadas pela ISO 9249. Não é necessária redução de regime a altitudes de até 3 050 m (10 000 pés). As especificações e o design estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. Quando aplicável, as especificações estão de acordo com os padrões SAE. Exceto indicação contrária, estas especificações baseiam-se em uma unidade com sapatas de semigarras triplas de 600 mm, tanque de combustível cheio, operadores de 79 kg, em uma unidade 160G LC com caçamba de aplicação geral de 623 kg, 914 mm, 0,62 m³, braço de 2,60 m e contrapeso de 3 210 kg, e em uma unidade 180G LC com caçamba de aplicação geral de 785 kg, 1 067 mm, 0,83 m³, braço de 2,71 m e contrapeso de 3 910 kg.

\*Esta publicação foi compilada para circulação em âmbito mundial. As imagens aqui dispostas são meramente ilustrativas. Certas ilustrações e fotos de produtos podem incluir acessórios, opções e informações relacionados a valores, créditos e seguros indisponíveis para algumas regiões. As características, especificações, quantidades, itens opcionais, igualmente, são sujeitos à disponibilidade em determinadas regiões. Para mais informações, entre em contato com o distribuidor John Deere de sua região. A John Deere se reserva o direito de mudar as especificações e o projeto de todos os produtos descritos nesta publicação sem aviso prévio.





188  
M. P. S.  
CPL



**JOHN DEERE**

## **DELTAMAQ**

br 316 Km 04 n 4000

Aguas lindas

Ananindeua - PA

67020000

9133445507

Esta publicação foi compilada para circulação em âmbito mundial. As imagens aqui dispostas são meramente ilustrativas. Certas ilustrações e fotos de produtos podem incluir acessórios, opções e informações relacionados a valores, créditos e seguros, indisponíveis para algumas regiões. As características, especificações, quantidades, itens opcionais igualmente são sujeitos à disponibilidade em determinadas regiões. Para mais informações, entre em contato com o distribuidor John Deere de sua região. A John Deere se reserva o direito de mudar as especificações e o projeto de todos os produtos descritos nesta publicação sem aviso prévio.

