

310 P

Retroescavadeira



JOHN DEERE





CONHEÇA A 310 TIER P

Ao atualizar a nossa Retroescavadeira 310L, demos asas à nossa imaginação. Para começar, imaginamos um motor com potência maior e a produtividade aumentada. Controles que não exigem esforço. Sistema hidráulico responsivo. Durabilidade incomparável. E serviço periódico mais fácil para reduzir os custos operacionais. Em seguida, conseguimos fazer tudo isso e fomos além, oferecendo praticidade e conforto na cabine, manobrabilidade excepcional e a opção de braço extensível. Venha conhecer a sua nova máquina favorita.



**MOTOR PARA ALTITUDES ELEVADAS
AUMENTA O DESEMPENHO
NAS ELEVAÇÕES E CONDIÇÕES
DE TRABALHO EXTREMAS**

CARACTERÍSTICAS

Comprovação em campo

Os motores John Deere de 4,5 l são entre os motores mais fortes e confiáveis que já construímos. As retroescavadeiras Tier P foram projetadas com motor de bucha úmida com camisas de cilindro substituíveis para obter resfriamento excepcional, redução de decomposição do óleo e de desgaste dos anéis. Isso significa componentes do motor mais frios e com maior vida útil, em comparação com os designs de bloco fundido.

Maior produtividade

A opção de motor com 91 cavalos de potência de pico líquida fornece 9% a mais de potência para proporcionar melhor escalada em declives, força de impulso e trabalho com pá-carregadeira dianteira. Configurada com a bomba de pistões axiais, ela fornece um aumento de 26% do fluxo hidráulico, em comparação com a bomba de engrenagem única padrão, o que permite maior controle, produtividade e multifuncionamento na faixa de rotação do motor mais baixa. Com o multifuncionamento aprimorado, o operador consegue dirigir em modo “caranguejo” (ou seja, usar simultaneamente as estruturas dianteira e traseira da máquina) fora de estrada, em terrenos pegadiços e/ou condições úmidas.

Alcance novas alturas

A nossa configuração de motor para altitudes elevadas proporciona melhor desempenho em condições e elevações extremas e facilita o trabalho. Ela oferece injeção piloto que facilita a partida em clima frio, cabeça de cilindro com quatro válvulas para “respiração” excepcional na altitude elevada e um turbocompressor com geometria variável (VGT) que compensa automaticamente as mudanças de altitude.

Manutenção simplificada

Você pediu que as reparações e o serviço periódico da máquina sejam simples e do tipo “faça você mesmo”. Com os nossos sistemas de alto desempenho comprovados, como bombas de engrenagens mecânicas robustas para combustível e sistema hidráulico, a sua máquina não fica parada e volta a trabalhar sem sair do local de trabalho. Com esse tipo de confiabilidade, o que mais há de exigir de uma retroescavadeira?

Cabine confortável

A estação do operador inclui assento giratório estofado deluxe com suspensão mecânica e uma variedade de configurações lombares, descansos de braço totalmente ajustáveis, janela dianteira ampla e mais espaço para as pernas. Para aumentar ainda mais a eficiência e reduzir a fadiga do operador, opte por controles piloto de retroescavadeira de baixo esforço.

Trocas de marcha suaves

A Transmissão PowerShift™ padrão de quatro velocidades possibilita que o operador faça troca de marchas sem embreagem e durante o deslocamento, minimizando, assim, a fadiga e maximizando a produtividade. Velocidades de deslocamento que ultrapassem 22 mph facilitam os deslocamentos nos e entre os locais de trabalho.

Trabalhe em áreas apertadas

O comprimento geral compacto proporciona manobrabilidade extra em locais de trabalho apertados. Precisa de alcance maior? A opção de braço de caçamba extensível ajudará você a alcançar esse objetivo.

A verdadeira tração nas quatro rodas ao seu dispor

O opcional de eixo com tração dianteira mecânica com patinagem limitada oferece tração firme em várias condições de solo.

Interface de diagnóstico

O monitor multilíngue de última geração exibe claramente uma variedade de informações essenciais e gerais da máquina, além de diagnóstico de bordo para a maioria dos sensores e interruptores, para proporcionar solução de problemas que aumenta o tempo de atividade.

Proteção da trava do diferencial

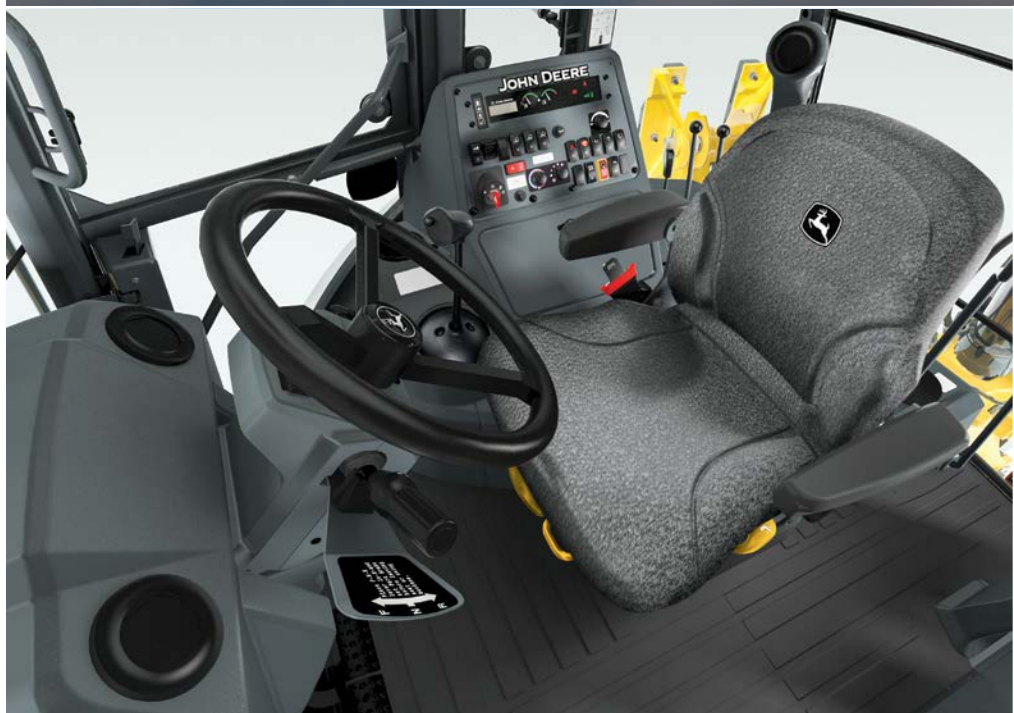
Quando ativada no monitor, a proteção da trava do diferencial evita sua ativação em altas velocidades de deslocamento e o subsequente desgaste dos componentes do eixo.

Vá com calma

O controle da suspensão opcional funciona como um amortecedor, suavizando o deslocamento em terrenos acidentados. Isso aumenta a chance de as cargas chegarem ao destino completas e não se percam no caminho. E ajuda a reduzir a fadiga do operador.



**TRAÇÃO NAS QUATRO
RODAS OPCIONAL
AO SEU DISPOR**



RETROESCAVADEIRA 310 TIER P



Tenha controle

Alavanca de controle da pá-carregadeira com pega “palma para cima” é ainda mais confortável e fácil de usar. A desconexão da embreagem é integrada à alavanca de controle, o que é ideal para empilhamento de estoque ou carregamento de caminhão.

Economize tempo e dinheiro

Os filtros de troca rápida e o generoso tanque de combustível não metálico aumentam o tempo de atividade e reduzem os custos operacionais diários.

Intervalos de serviço estendidos

Os intervalos de serviço de 500 horas para motor e 2.000 horas para óleo hidráulico¹ permitem que a 310 Tier P funcione por mais tempo entre as trocas.

¹Na configuração do motor para altitudes elevadas, o intervalo de serviço de óleo é de 250 horas.

Verificações diárias facilitadas

Os pontos de serviço do mesmo lado e no nível do solo aceleram as verificações diárias e os abastecimentos de fluidos. Visores de nível simples de ler e graxeiras (graxa zerk) de fácil acesso ajudam a aumentar o tempo de atividade e a conter os custos operacionais.



ESPECIFICAÇÕES DA RETROESCAVADEIRA 310 TIER P

Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

Motor		310 TIER P								
Fabricante e Modelo	John Deere PowerTech™ 4,5 l 4045TBZ02 turboalimentado	John Deere PowerTech™ 4,5 l 4045TBZ01 turboalimentado	John Deere PowerTech™ Plus 4,5 l 4045HBZ02 turboalimentado, específico do país	John Deere PowerTech™ E 4,5 l 4045HT086 turboalimentado, específico do país	John Deere PowerTech™ EWL 4045HL050 turboalimentado de 4,5 l					
Padrão de Emissão de Motores Não Rodoviários	Sem Certificação	Tier 2 da EPA / Estágio II da UE	Certificado Estágio IIIA da UE; otimizado para operação em altitudes elevadas (HALT)	Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96	Final Tier 4 (FT4) da EPA / Estágio IV da UE					
Cilindrada	4,5 l (276 cu. in.)	4,5 l (276 cu. in.)	4,5 l (276 cu. in.)	4,5 l (276 cu. in.)	4,5 l (276 cu. in.)					
Valores Nominais da Potência										
Potência Bruta à Rotação Nominal	63 kW (85 hp) a 2.200 rpm	63 kW (84 hp) a 2.200 rpm	66 kW (88 hp) a 2.250 rpm	66 kW (88 hp) a 2.250 rpm	71 kW (96 hp) a 2.200 rpm					
Potência de Pico Bruta	69 kW (92 hp) a 1.800 rpm	66 kW (88 hp) a 2.000 rpm	68 kW (92 hp) a 2.000 rpm	68 kW (92 hp) a 2.000 rpm	76 kW (102 hp) a 1.600 rpm					
Torque de Pico Bruto	388 Nm (286 lb.-ft.) a 1.200 rpm	355 Nm (262 lb.-ft.) a 1.300 rpm	387 Nm (285 lb.-ft.) a 1.300 rpm	387 Nm (285 lb.-ft.) a 1.300 rpm	467 Nm (344 lb.-ft.) a 1.500 rpm					
Potência de Pico Líquida (ISO 9249)	68 kW (91 hp) a 1.800 rpm	62 kW (83 hp) a 2.000 rpm	65 kW (87 hp) a 1.960 rpm	68 kW (91 hp) a 2.000 rpm	75 kW (100 hp) a 1.600 rpm					
Torque de Pico Líquido (ISO 9249)	383 Nm (282 lb.-ft.) a 1.200 rpm	345 Nm (254 lb.-ft.) a 1.200 rpm	377 Nm (278 lb.-ft.) a 1.300 rpm	382 Nm (282 lb.-ft.) a 1.300 rpm	459 Nm (338 lb.-ft.) a 1.500 rpm					
Aumento de Torque Líquido	41%	36%	46%	39%	51%					
Valores Nominais de Potência com Ventilador Viscoso Opcional										
Potência Bruta à Rotação Nominal	N/A	N/A	66 kW (88 hp) a 2.250 rpm	N/A	N/A					
Potência de Pico Bruta	N/A	N/A	68 kW (92 hp) a 2.000 rpm	N/A	N/A					
Torque de Pico Bruto	N/A	N/A	387 Nm (285 lb.-ft.) a 1.300 rpm	N/A	N/A					
Potência de Pico Líquida (ISO 9249)	N/A	N/A	68 kW (91 hp) a 2.000 rpm	N/A	N/A					
Torque de Pico Líquido (ISO 9249)	N/A	N/A	382 Nm (282 lb.-ft.) a 1.300 rpm	N/A	N/A					
Aumento de Torque Líquido	N/A	N/A	39%	N/A	N/A					
Lubrificação	Sistema de pressão com resfriador e filtro roscado	Sistema de pressão com resfriador e filtro roscado	Sistema de pressão com resfriador e filtro roscado	Sistema de pressão com resfriador e filtro roscado	Sistema de pressão com resfriador e filtro roscado					
Filtro de Ar do Motor	A seco, bifásico, com elemento de segurança e válvula de evacuação	A seco, bifásico, com elemento de segurança e válvula de evacuação	A seco, bifásico, com elemento de segurança e válvula de evacuação	A seco, bifásico, com elemento de segurança e válvula de evacuação	A seco, bifásico, com elemento de segurança e válvula de evacuação					
Arrefecimento										
Tipo de Ventilador	Tipo sucção, controlado por temperatura (viscoso), taxa variável	Tipo sucção	Tipo sucção padrão; tipo sucção, controlado por temperatura (viscoso), taxa variável opcional	Tipo sucção, controlado por temperatura (viscoso), taxa variável	Ventilador de arrefecimento tipo sucção de taxa variável e controlado eletronicamente					
Classificação do Líquido de Arrefecimento do Motor	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)					
Resfriador de Óleo do Motor	Óleo para água	Óleo para água	Óleo para água	Óleo para água	Óleo para água					
Sistema de Transmissão										
Transmissão	4 velocidades, engrenagens de dentes helicoidais, transmissão PowerShift™ completa com padrão de inversor hidráulico, interrupção elétrica da embreagem no nível de pá-carregadeira									
Conversor de Torque	Estágio único, bifásico com taxa de parada em equilíbrio de 2,63:1; 280 mm (11 in.)									
Medido com Pneus Traseiros 19.5L-24	<i>Motor Padrão</i>									
	<i>Avanço</i>	<i>Ré</i>	<i>Avanço</i>	<i>Ré</i>	<i>Avanço</i>	<i>Ré</i>	<i>Avanço</i>	<i>Ré</i>	<i>Avanço</i>	<i>Ré</i>
Marcha 1	5,4 km/h (3,4 mph)	6,8 km/h (4,2 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,8 km/h (4,2 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)	5,5 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)
Marcha 2	9,9 km/h (6,2 mph)	12,5 km/h (7,8 mph)	9,9 km/h (6,2 mph)	12,5 km/h (7,8 mph)	10,0 km/h (6,2 mph)	12,7 km/h (7,9 mph)	10,1 km/h (6,3 mph)	12,8 km/h (8,0 mph)	10,1 km/h (6,3 mph)	12,7 km/h (7,9 mph)
Marcha 3	20,3 km/h (12,6 mph)	N/A	20,3 km/h (12,6 mph)	N/A	20,7 km/h (12,9 mph)	N/A	20,8 km/h (12,9 mph)	N/A	20,7 km/h (12,9 mph)	N/A
Marcha 4	37,0 km/h (23,0 mph)	N/A	36,9 km/h (22,9 mph)	N/A	37,4 km/h (23,2 mph)	N/A	37,7 km/h (23,4 mph)	N/A	37,1 km/h (23,1 mph)	N/A
	<i>Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96 / FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i>									
Eixos										
Oscilação do Eixo, Parada a Parada, Eixo Dianteiro	22 graus									
Classificações de Eixos										
SAE J43	<i>Dianteiro</i>		<i>Traseiro</i>							
Dinâmica	5.500 kg (12,100 lb.)		6.500 kg (14,300 lb.)							
Estática	9.000 kg (19,800 lb.)		10.000 kg (22,000 lb.)							
Definitivo	24.500 kg (54,000 lb.)		26.500 kg (58,400 lb.)							
	41.500 kg (91,500 lb.)		41.500 kg (91,500 lb.)							
Diferenciais										
Eixo com Tração Dianteira Mecânica	Aberto – padrão; controle de tração com derrapamento limitado, automático – personalizado ou opcional									
Eixo Traseiro	Acionado por pedal, 100% de trava mecânica hidráulicamente engatada									

ESPECIFICAÇÕES DA RETROESCAVADEIRA 310 TIER P

310

P

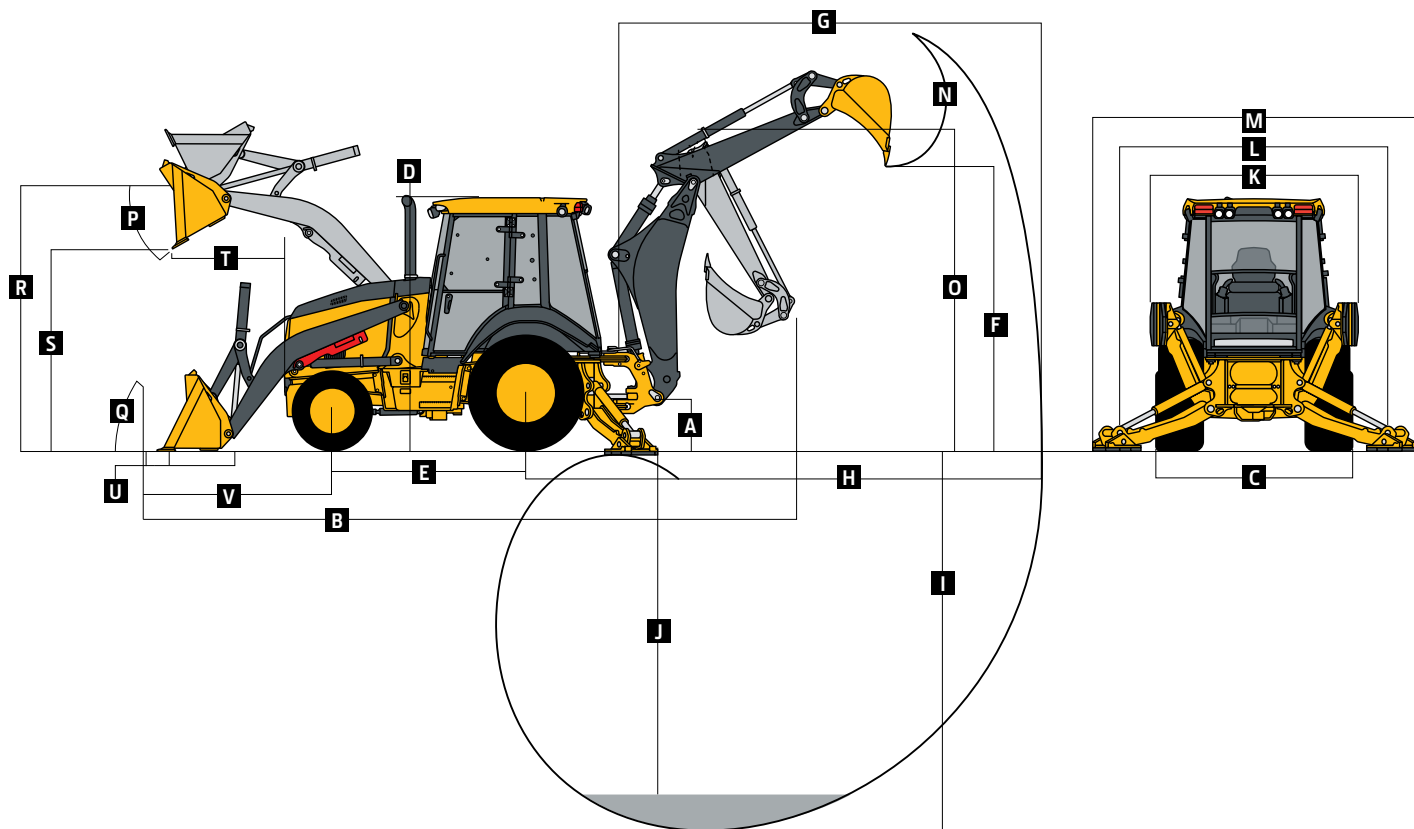
Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

Trem de Força <i>(continuação)</i>		310 TIER P				
		<i>Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96</i>		<i>FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i>		
Direção (ISO 5010)		Direção assistida hidrostática e direção de emergência		Direção assistida hidrostática e direção de emergência		
Eixo		<i>Tração Dianteira</i> <i>Dianteiro não acionado</i>		<i>Tração Dianteira</i> <i>Dianteiro não acionado</i>		
Raio de Giro Interno Com Freios		3,43 m (11 ft. 3 in.)	3,33 m (10 ft. 11 in.)	3,48 m (11 ft. 5 in.)	3,38 m (11 ft. 1 in.)	
Raio de Giro Interno Sem Freios		3,91 m (12 ft. 10 in.)	3,77 m (12 ft. 4 in.)	3,99 m (13 ft. 1 in.)	3,84 m (12 ft. 7 in.)	
Círculo de Liberação da Caçamba Com Freios		9,97 m (32 ft. 9 in.)	9,90 m (32 ft. 6 in.)	10,08 m (33 ft. 1 in.)	10,02 m (32 ft. 10 in.)	
Círculo de Liberação da Caçamba Sem Freios		10,67 m (35 ft. 0 in.)	10,55 m (34 ft. 7 in.)	10,81 m (35 ft. 6 in.)	10,69 m (35 ft. 1 in.)	
Giro do Volante (de trava a trava)		2,7	3,2	2,7	3,2	
Tração Dianteira e Eixos Traseiros		Reduções finais planetárias externas, para serviço pesado, distribuem as cargas de choque em 3 marchas				
Freios (ISO 3450)						
de Serviço		Assistidos, com disco úmido hidráulico, montados internamente, com autoajuste e autonivelamento				
de Estacionamento		Aplicados por molas e liberados hidráulicamente, com multidiscos úmidos, independentes dos freios de serviço com interruptor de controle elétrico				
Sistema Hidráulico						
		<i>Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96 / FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i>				
Bomba Principal		Sistema de centro aberto; bomba de engrenagem única padrão		Bomba de pistões axiais de centro aberto opcional		
Fluxo da Bomba		2,200 rpm		2,400 rpm		
Retroescavadeira		106 l/m (28 gpm)		134 l/m (35.5 gpm)		
Pá-carregadeira		106 l/m (28 gpm)		120 l/m (31.7 gpm)		
Pressão de Alívio do Sistema						
Retroescavadeira		24.993 kPa (3,625 psi)		24.993 kPa (3,625 psi)		
Pá-carregadeira		22.063 kPa (3,200 psi)		22.063 kPa (3,200 psi)		
Controles						
Retroescavadeira		Manuais de 2 alavancas padrão; controles piloto com seleção de padrão opcional				
Pá-carregadeira		Controle de alavanca única com interruptor de corte da embreagem elétrica padrão; função auxiliar manual (2ª alavanca) opcional				
Sistema Elétrico						
		<i>Sem Certificação</i>	<i>Tier 2 da EPA / Estágio II da UE</i>	<i>HALT</i>	<i>Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96</i>	<i>FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i>
Tensão		12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Classificação do Alternador						
Controle da Retroescavadeira de Alavanca Dupla		90 A	90 A	120 A	90 A	145 A
Controle Piloto da Retroescavadeira		120 A	120 A	120 A	120 A	145 A
Luzes		10 luzes halógenas: 4 dianteiras, 4 traseiras, 2 laterais para acoplamento (com 32.500 CP de intensidade luminosa cada), piscas e luzes direcionais: 2 dianteiras e 2 traseiras; luzes de parada e traseiras e 2 refletores traseiros; cabine (10 luzes); cabine aberta com para-brisa (6 luzes)				
Estação do Operador						
Tipo (ISO 3471)		<i>Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96 / FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i> Cabine totalmente fechada, com isolamento, EPC/sistema de proteção contra objetos em queda, acesso do lado esquerdo/direito, com teto moldado; Opcional: cabine aberta com para-brisa (somente vidro dianteiro) ou teto (sem vidro)*				
*Não disponível para modelos HALT.						
Pneus/Rodas						
		<i>Dianteiro</i>	<i>Traseiro</i>			
Eixo dianteiro não acionado		11L-16 F-3 (12)	19,5L-24 R-4 (10)			
		10,5L-16 12 PR	16,9L-24 10 PR			
Com Tração Dianteira		12 – 16,5 in. 10 PR	19,5L-24 in. 10 PR			
		12,5/80-18 in. 14 PR	19,5L-24 in. 10 PR			
		12,5/80-18 in. 12 PR	19,5L-24 in. 12 PR			
		12,5/80-18 in. 10 PR	19,5L-24 in. 10 PR			
		12,5/80-18 in. 14 PR	21.0L-24 in. 10 PR			
Capacidades de Serviço						
		<i>Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96</i>		<i>FT4 da EPA / Estágio IV da EU</i>		
Capacidades de Reabastecimento						
Sistema de Arrefecimento		21 l (22,2 qt.)		27,5 L (29,1 qt.) cabine / 25,7 L (27,2 qt.) teto		
Eixo Traseiro		18 l (19 qt.)		18 l (19 qt.)		
Óleo do motor (incluindo filtro roscado vertical)		13 l (13,7 qt.)		13 l (13,7 qt.)		
Conversor de Torque e Transmissão		15,1 l (16 qt.)		15,1 l (16 qt.)		
Tanque de Combustível (com abastecimento de combustível ao nível do solo)		155,2 l (41 gal.)		128,7 l (34 gal.)		
Tanque de Fluido de Exaustão de Diesel (DEF)		N/A		13,7 l (3,6 gal.)		
Sistema Hidráulico		102,2 l (27 gal.)		126,8 l (33,5 gal.)		
Reservatório Hidráulico		37,1 l (9,8 gal.)		45,0 l (11,9 gal.)		
Eixo da Tração Dianteira						
Carcaça do Diferencial		6,5 l (6,9 qt.)		6,5 l (6,9 qt.)		
Planetária (cada)		0,9 l (1,0 qt.)		0,9 l (1,0 qt.)		
Pesos Operacionais						
Com Tanque de Combustível Cheio, Operador de 75 kg (165 lb.) e Equipamento Padrão						
Padrão com Cabine, Eixo de Tração nas 4 Rodas e Amortecedor		7.357 kg (16,219 lb.)		7.389 kg (16,290 lb.)		
Típico com Cabine, Tração nas Quatro Rodas, Braço Extensível, e Contrapeso de 204 kg (450 lb.)		7.757 kg (17,101 lb.)		7.789 kg (17,172 lb.)		
Componentes Opcionais (diferença de peso entre o equipamento básico e opcional)						
Cabine		281 kg (619 lb.)		281 kg (619 lb.)		
Eixo Dianteiro Padrão Com Pneus		-137 kg (-302 lb.)		-137 kg (-302 lb.)		
Braço Extensível		196 kg (432 lb.)		196 kg (432 lb.)		

310 TIER P

Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

Dimensões totais		310 TIER P	
		Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96	
			Final Tier 4 (FT4) da EPA / Estágio IV da UE
A	Distância até o Solo, Mínima	305 mm (12 in.)	293 mm (12 in.)
B	Comprimento Total, Transporte	7,09 m (23 ft. 3 in.)	7,24 m (23 ft. 9 in.)
C	Largura Sobre os Pneus	2,18 m (7 ft. 2 in.)	2,18 m (7 ft. 2 in.)
D	Altura até o Topo do EPC/Cabine	2,74 m (9 ft. 0 in.)	2,81 m (9 ft. 3 in.)
E	Comprimento de Eixo a Eixo		
	Eixo Dianteiro Não Acionado	2,11 m (6 ft. 11 in.)	2,16 m (7 ft. 1 in.)
	Eixo da Tração Dianteira	2,14 m (7 ft. 0 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)



Dimensões e Desempenho da Retroscavadeira		Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96		FT4 da EPA / Estágio IV da EU			
As especificações da retroscavadeira são com caçamba de 610 mm x 0,18 m³ (24 in. x 6,5 cu. ft.); as especificações de elevação do braço são com o ângulo da lança de 65 graus							
Área da Caçamba		305–762 mm (12–30 in.)		305–762 mm (12–30 in.)			
Força de Escavação							
Cilindro da Caçamba		48,2 kN (10,843 lb.)		48,2 kN (10,843 lb.)			
Cilindro de Içamento		31,1 kN (6,991 lb.)		31,1 kN (6,991 lb.)			
Arco de Giro		180 graus		180 graus			
Controle do Operador		2 alavancas		2 alavancas			
Ângulo de Nivelamento		14 graus		14 graus			
Ângulo Estabilizador Traseiro		18 graus		18 graus			
		Com Retroscavadeira Padrão	Com Braço Extensível Opcional Retraído	Com Braço Extensível Opcional Estendido	Com Retroscavadeira Padrão	Com Braço Extensível Opcional Retraído	Com Braço Extensível Opcional Estendido
F	Altura do Carregamento, Posição de Carregamento de Caminhão	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,48 m (11 ft. 5 in.)	4,14 m (13 ft. 7 in.)	3,39 m (11 ft. 2 in.)	3,48 m (11 ft. 5 in.)	4,14 m (13 ft. 7 in.)
G	Alcance A Partir do Centro do Pino de Giro	5,42 m (17 ft. 10 in.)	5,49 m (18 ft. 0 in.)	6,51 m (21 ft. 4 in.)	5,42 m (17 ft. 9 in.)	5,49 m (18 ft. 0 in.)	6,51 m (21 ft. 4 in.)
H	Alcance A Partir do Centro do Eixo Traseiro	6,49 m (21 ft. 3 in.)	6,55 m (21 ft. 6 in.)	7,57 m (24 ft. 10 in.)	6,49 m (21 ft. 3 in.)	6,55 m (21 ft. 6 in.)	7,57 m (24 ft. 10 in.)
I	Profundidade de Escavação (máximo de SAE)	4,27 m (14 ft. 0 in.)	4,35 m (14 ft. 3 in.)	5,40 m (17 ft. 9 in.)	4,28 m (14 ft. 0 in.)	4,35 m (14 ft. 3 in.)	5,41 m (17 ft. 9 in.)
J	Profundidade de Escavação (SAE)						
	Fundo Plano de 610 mm (2 ft.)	4,24 m (13 ft. 11 in.)	4,31 m (14 ft. 2 in.)	5,37 m (17 ft. 7 in.)	4,24 m (13 ft. 11 in.)	4,31 m (14 ft. 2 in.)	5,38 m (17 ft. 8 in.)
	Fundo Plano de 2.440 mm (8 ft.)	3,90 m (12 ft. 10 in.)	3,98 m (13 ft. 1 in.)	5,12 m (16 ft. 10 in.)	3,91 m (12 ft. 10 in.)	3,99 m (13 ft. 1 in.)	5,13 m (16 ft. 10 in.)
K	Largura do Estabilizador, Transporte com Almofadas Padrão e Sem Proteções	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)
L	Largura do Estabilizador, Em Operação	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)
M	Largura Total do Estabilizador, Em Operação	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)
N	Rotação da Caçamba	190 graus	190 graus	190 graus	190 graus	190 graus	190 graus
O	Altura de Transporte	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)

Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

310 TIER P

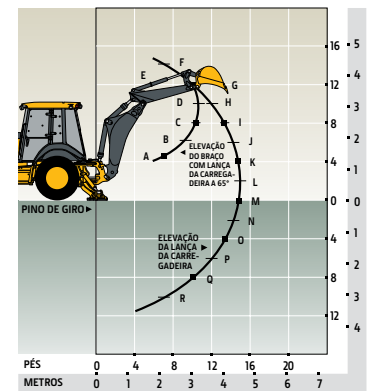
Dimensões e Desempenho da Pá-carregadeira		310 TIER P			
		Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96		FT4 da EPA / Estágio IV da EU	
P	Ângulo de Despejo da Caçamba, Máximo	45 graus		45 graus	
Q	Ângulo de Fechamento no Nível do Solo	40 graus		40 graus	
		<i>Serviço Pesado</i>	<i>Multiuso</i>	<i>Serviço Pesado</i>	<i>Multiuso</i>
Capacidade da Caçamba		0,96 m ³ (1.25 cu. yd.)	0,96 m ³ (1.25 cu. yd.)	0,96 m ³ (1.25 cu. yd.)	0,96 m ³ (1.25 cu. yd.)
Largura		2.184 mm (86 in.)	2.184 mm (86 in.)	2.184 mm (86 in.)	2.184 mm (86 in.)
Peso		480 kg (1,058 lb.)	800 kg (1,764 lb.)	480 kg (1,059 lb.)	800 kg (1,764 lb.)
Força de Intervalo		39,6 kN (8,908 lb.)	37,0 kN (8,314 lb.)	39,6 kN (8,894 lb.)	37,0 kN (8,328 lb.)
Capacidade de Elevação, Altura Total		2.860 kg (6,306 lb.)	2.578 kg (5,684 lb.)	2.867 kg (6,320 lb.)	2.585 kg (5,698 lb.)
R	Altura até o Pino de Articulação da Caçamba, Máxima	3,43 m (11 ft. 3 in.)	3,43 m (11 ft. 3 in.)	3,43 m (11 ft. 3 in.)	3,43 m (11 ft. 3 in.)
S	Vão Livre de Despejo, Caçamba a 45 graus	2,63 m (8 ft. 7 in.)	2,63 m (8 ft. 8 in.)	2,63 m (8 ft. 8 in.)	2,63 m (8 ft. 8 in.)
T	Alcance à Altura Máxima, Caçamba a 45 graus	837 mm (33.0 in.)	753 mm (29.6 in.)	841 mm (33.1 in.)	756 mm (29.8 in.)
U	Profundidade de Escavação Abaixo do Solo, Nível da Caçamba	106 mm (4.2 in.)	166 mm (6.5 in.)	100 mm (3.9 in.)	160 mm (6.3 in.)
V	Comprimento A Partir da Linha Central do Eixo Dianteiro à Borda de Corte da Caçamba	2,10 m (6 ft. 11 in.)	2,08 m (6 ft. 10 in.)	2,12 m (6 ft. 11 in.)	2,10 m (6 ft. 11 in.)

Capacidades de Elevação [veja a imagem à direita]

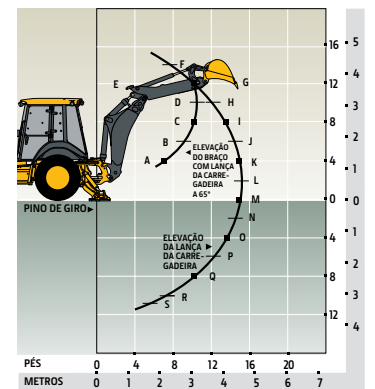
As capacidades de elevação são valores superiores em kg (lb.). Valores na lista indicam 100% da força de elevação máxima disponível.

		Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96		FT4 da EPA / Estágio IV da EU	
Com Braço da Caçamba Padrão	Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Retraído	Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Estendido	Com Braço da Caçamba Padrão	Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Retraído	Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Estendido
A	4.014 kg (8,850 lb.)	3.323 kg (7,327 lb.)	3.018 kg (6,654 lb.)	A 3.969 kg (8,751 lb.)	3.293 kg (7,259 lb.)
B	2.497 kg (5,505 lb.)	2.267 kg (4,999 lb.)	2.030 kg (4,476 lb.)	B 2.481 kg (5,469 lb.)	2.252 kg (4,965 lb.)
C	2.225 kg (4,905 lb.)	2.031 kg (4,478 lb.)	1.656 kg (3,651 lb.)	C 2.211 kg (4,875 lb.)	2.018 kg (4,449 lb.)
D	2.200 kg (4,850 lb.)	2.010 kg (4,431 lb.)	1.500 kg (3,306 lb.)	D 2.188 kg (4,823 lb.)	1.998 kg (4,404 lb.)
E	2.047 kg (4,514 lb.)	1.857 kg (4,093 lb.)	1.434 kg (3,162 lb.)	E 2.044 kg (4,507 lb.)	1.854 kg (4,087 lb.)
F	1.517 kg (3,346 lb.)	1.340 kg (2,955 lb.)	1.429 kg (2,740 lb.)	F 1.502 kg (3,311 lb.)	1.326 kg (2,924 lb.)
G	1.589 kg (3,502 lb.)	1.403 kg (3,093 lb.)	1.298 kg (2,849 lb.)	G 1.581 kg (3,485 lb.)	1.396 kg (3,077 lb.)
H	1.559 kg (3,437 lb.)	1.378 kg (3,037 lb.)	1.036 kg (1,987 lb.)	H 1.554 kg (3,426 lb.)	1.373 kg (3,026 lb.)
I	1.511 kg (3,330 lb.)	1.333 kg (2,940 lb.)	—	I 1.507 kg (3,323 lb.)	1.330 kg (2,933 lb.)
J	1.459 kg (3,217 lb.)	1.285 kg (2,834 lb.)	960 kg (1,841 lb.)	J 1.457 kg (3,212 lb.)	1.283 kg (2,829 lb.)
K	1.409 kg (3,106 lb.)	1.238 kg (2,729 lb.)	1.024 kg (1,964 lb.)	K 1.408 kg (3,103 lb.)	1.237 kg (2,726 lb.)
L	1.362 kg (3,002 lb.)	1.193 kg (2,630 lb.)	1.036 kg (1,986 lb.)	L 1.361 kg (3,001 lb.)	1.192 kg (2,629 lb.)
M	1.318 kg (2,906 lb.)	1.151 kg (2,538 lb.)	1.028 kg (2,266 lb.)	M 1.319 kg (2,907 lb.)	1.151 kg (2,538 lb.)
N	1.279 kg (2,820 lb.)	1.113 kg (2,455 lb.)	1.012 kg (2,231 lb.)	N 1.280 kg (2,822 lb.)	1.114 kg (2,456 lb.)
O	1.245 kg (2,745 lb.)	1.080 kg (2,382 lb.)	992 kg (2,187 lb.)	O 1.247 kg (2,748 lb.)	1.082 kg (2,385 lb.)
P	1.218 kg (2,685 lb.)	1.053 kg (2,322 lb.)	971 kg (2,141 lb.)	P 1.220 kg (2,690 lb.)	1.056 kg (2,327 lb.)
Q	1.203 kg (2,651 lb.)	1.037 kg (2,287 lb.)	950 kg (2,095 lb.)	Q 1.206 kg (2,659 lb.)	1.041 kg (2,294 lb.)
R	1.228 kg (2,707 lb.)	1.055 kg (2,326 lb.)	930 kg (2,051 lb.)	R 1.234 kg (2,721 lb.)	1.061 kg (2,339 lb.)
S	—	1.141 kg (2,515 lb.)	912 kg (2,010 lb.)	S —	1.150 kg (2,536 lb.)
T	—	—	895 kg (1,974 lb.)	T —	—
U	—	—	882 kg (1,945 lb.)	U —	—
V	—	—	874 kg (1,927 lb.)	V —	—
W	—	—	875 kg (1,929 lb.)	W —	—
X	—	—	897 kg (1,977 lb.)	X —	—
Y	—	—	1.024 kg (2,257 lb.)	Y —	—

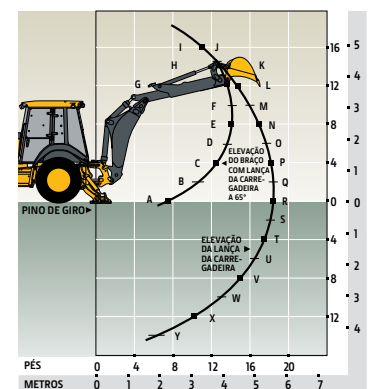
As capacidades de elevação são valores superiores, com os estabilizadores para baixo e os pneus tangentes ao solo.



Com Braço da Caçamba Padrão



Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Retraído



Com Braço da Caçamba Extensível de 1,06 m (3 ft. 6 in.), Estendido

Equipamentos adicionais

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

310 P Motor
● Tanque de recuperação do líquido de arrefecimento com indicador de nível baixo
● Sistema de arrefecimento articulado, dobrável
● Correia em serpentina com tensionador automático de correia
● Ventilador de arrefecimento tipo sucção, de taxa variável e controlado eletronicamente
● Sistema de pós-tratamento de exaustão autolimpante
▲ Extensão de exaustão cromada
● Aquecimento da grade
▲ Aquecedor elétrico do líquido de arrefecimento do motor de 1.000 W
● Bomba de combustível eletrônica
Sistema de Transmissão
● Transmissão PowerShift™: Conversor de torque com Alavanca de Controle de Transmissão (TCL) torcida e intertravamento do interruptor de segurança neutro (da 1ª à 4ª marcha)
● Radiador de óleo de transmissão
▲ Pórtico para amostragem remota de óleo da transmissão
● Trava do diferencial, elétrico acionado por pedal, proteção ligada/desligada (ativada pelo software)
● Reduções finais planetárias
● Freios de serviço hidráulicos assistidos (de acordo com ISO 3450): internos, do tipo multidisco úmido, com autoajuste e autonivelamento
● Freio de estacionamento/emergência com interruptor de controle elétrico (de acordo com ISO 3450): multidiscos úmidos, aplicado por mola e liberado hidráulicamente / Independente de freios de serviço
● Direção assistida hidrostática com modo de emergência manual

310 P Sistema de Transmissão (continuação)
▲ Eixo dianteiro não acionado
● Eixo com tração dianteira mecânica com diferencial aberto: controle elétrico ligado / desligado / Eixo selado
▲ Tração dianteira com diferencial com controle de tração e derrapamento limitado: controle elétrico ligado / desligado / Eixo selado
● Freio automático da tração dianteira
▲ Protetor de cardan da tração dianteira
Retroscavadeira
Profundidade de escavação do braço da caçamba padrão
● 4,27 m (14 ft. 0 in.)
Extensão do braço extensível
▲ 1,06 m (3 ft. 6 in.)
● Controles da retroscavadeira mecânicos, de 2 alavancas, de acordo com ISO (Deere)
▲ Joysticks (2) com recurso de seleção de padrão
● Alavanca de travamento para transporte da retroscavadeira
● Pino de travamento de giro armazenado na estação do operador
● Estabilizadores com válvulas de anti-queda bidirecionais
▲ Acopladores de retroscavadeira para caçambas John Deere, Case e Cat
▲ Válvula de retroscavadeira auxiliar com fluxo de 1 via para martelos e compactadores com encanamento
▲ Capacidades da caçamba traseira, 0,14 m ³ (0,18 cu. yd.), 0,18 m ³ (0,24 cu. yd.), 0,21 m ³ (0,27 cu. yd.) e 0,28 m ³ (0,37 cu. yd.)
Pá-carregadeira†
● Caçamba da pá-carregadeira antiderrapamento (fechamento)
● Função Retorno à escavação
● Controle de alavanca única com desconexão elétrica da embreagem

310 P Pá-carregadeira† (continuação)
● Capacidade da caçamba coroada, 0,96 m ³ (1,25 cu. yd.)
● Indicador de nível da caçamba
● Trava de serviço da Lança da Carregadeira
▲ Sistema hidráulico auxiliar da pá-carregadeira (válvula de 3ª função) com controle de 2 alavancas e desconexão da embreagem
▲ Controle de suspensão padrão
Sistema Hidráulico
● Bomba de marcha única de 106 l/m (28 gpm), sistema de centro aberto
▲ Retroscavadeira de 134 l/m (35,5 gpm), bomba de pistão axial da pá-carregadeira de 120 l/m (31,7 gpm), sistema de centro aberto
● Modo econômico
Sistema Elétrico
● Sistema de 12 V
● Alternador, 90 A (com controles manuais da retroscavadeira de alavanca dupla; apenas sem certificação, Tier 2 da EPA / Estágio II da EU e Mar-1 / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da EU / R96; 120 A para operação apenas em altitudes elevadas [HALT])
● Alternador, 120 A (com controles piloto da retroscavadeira)
● Alternador, 145 A (apenas Final Tier 4 [FT4] da EPA / Estágio IV da EU)
● Bateria única com capacidade de reserva de 190 minutos, 1.010 CCA
▲ Baterias duplas com capacidade de reserva de 380 minutos e 2.020 CCA
▲ Desconexão da bateria e terminais de ligação remotos

†Consulte o concessionário para obter informações sobre as caçambas e garfos para serviço pesado (HD), multiuso e com acoplador disponíveis.

Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

O valor da potência líquida do motor refere-se ao equipamento padrão que inclui filtro de ar, sistema de exaustão, alternador e ventilador de resfriamento em condições de teste especificadas em ISO 9249. Nenhuma redução de taxa é necessária até uma altitude de 3.050 m (10.000 ft.). As especificações e o design podem ser alterados sem aviso prévio. Quando aplicáveis, as especificações estão de acordo com as normas ISO. Salvo quando indicado de outra forma, essas especificações são baseadas em uma unidade com pneus traseiros sem câmara 10PR (R4) de 19,5-24-in. e dianteiros 12,5/80-18 12PR e caçamba da pá-carregadeira de 0,96 m³ (1,25 cu. yd.).

Equipamentos adicionais (continuação)

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

310 P	Luzes
●	Lâmpadas de halogênio (10), com 32.500 CP de intensidade luminosa cada (4 dianteiras para direção/trabalho, 4 traseiras para trabalho e 2 laterais para acoplamento)
●	Piscas e luzes direcionais (2 dianteiras e 2 traseiras)
●	Luzes de parada e traseiras (2)
▲	Pacotes de luzes de LED
Estação do Operador	
●	Cabine totalmente fechada, montada com isolamento, ROPS / FOPS, acesso esquerdo / direito, com teto moldado (de acordo com ISO 3449 e ISO 3471 / SAE J1040); quarto de cabine opcional (vidro frontal apenas) ou cabine aberta (sem vidro)
●	Tapetes de piso moldados (somente com controles piloto)
●	Saída de 12 V
●	Armazenamento do lado direito com trava
▲	Armazenamento do lado esquerdo com trava e porta copo
▲	Espelho interno com visão dianteira
▲	Espelhos retrovisores externos
●	Acelerador manual com botão giratório
●	Acelerador de pedal suspenso
●	Assento com suspensão mecânica, com estofamento em tecido
▲	Assento aquecido com suspensão a ar (somente com cabine)
▲	Assento de vinil com suspensão a ar
●	Interruptor de partida com desligamento elétrico de combustível
●	Direção inclinável, infinitamente ajustável (somente com cabine)
▲	Direção inclinável, infinitamente ajustável (com teto e cabine aberta com para-brisa)
▲	Segurança da máquina (ativada no monitor)

310 P	Estação do Operador (continuação)
●	Display digital de horas do motor, rpm do motor e tensão do sistema
●	Sistema de monitor com avisos sonoros e visuais: Restrição de ar do motor / Baixa tensão do alternador / Pressão de óleo do motor / Restrição do filtro hidráulico / Freio de estacionamento ligado/desligado / Temperatura do pós-tratamento / Temperatura de fluido de transmissão / Combustível / Horímetro / Informações de diagnóstico da máquina por meio de interface do operador com 4 botões/LCD
●	Teto: Assento giratório em vinil deluxe com suspensão mecânica, ajuste lombar e apoios de braço (totalmente ajustáveis)
▲	Cabine aberta com para-brisa: Assento giratório em vinil deluxe com suspensão mecânica, ajuste lombar e apoios de braço (totalmente ajustáveis), para-brisa dianteiro e limpador de para-brisa (1, dianteiro)
▲	Cabine com Portas Duplas e Ar Condicionado: Assento giratório de tecido deluxe com suspensão mecânica e ajuste lombar / Revestimento da cabine, lâmpada do teto, portas da cabine esquerda e direita, vidro de segurança escurecido, limpadores de para-brisa (1 traseiro e 1 dianteiro), lavador de para-brisa dianteiro, admissão de ar fresco e aquecedor/descongelador/pressurizador (aquecedor de 11,7 kW [40.000 Btu/h]) / saída de Ar Condicionado (7,6 kW [26.000 Btu/h]) e fluido refrigerante R134a sem CFC
▲	Rádio AM/FM/banda meteorológica (WB) (somente com cabine)
▲	Pacote de rádio Premium (somente com cabine; inclui tomadas adicionais de 12 V e USB)

310 P	Veículo Geral
●	Chassi de construção unificada, de peça única de peça única
●	Amarração do veículo (2 dianteiras e 2 traseiras)
●	Saliência de graxa remota para o eixo dianteiro
●	Tampa do para-choque dianteiro
▲	Para-choque dianteiro HD
▲	Contrapeso dianteiro – 204 kg (450 lb.) ou 340 kg (750 lb.)
▲	Para-choques da grade de borracha
●	Tanque de combustível com 155,2 l (41 gal.), abastecimento de combustível ao nível do solo (apenas sem certificação, Tier 2 da EPA / Estágio II da EU, HALT e Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da EU / R96)
●	Tanque de combustível com 128,7 l (34 gal.), abastecimento de combustível ao nível do solo (apenas FT4 da EPA / Estágio IV da EU)
●	Tanque de fluido de exaustão de diesel (DEF), 13,7 l (3,6 gal.) (apenas FT4 da EPA / Estágio IV da EU)
●	Capô de fácil inclinação com 2 posições
●	Estrutura de grade estendida
●	Caixa de ferramentas com ferrolho para cadeado
●	Proteção contra vândalos para travar monitor, capô do motor, caixa de ferramentas, reservatório hidráulico e tanque de combustível
●	Alarme de aviso de marcha à ré
●	Para-choques traseiros resistentes a batidas, com cobertura total
▲	Placa de proteção da lança da retro-escavadeira
●	Sistema de comunicação sem fio JDLink™ (disponível em determinados países; consulte seu concessionário para obter mais informações)
▲	Tela da grade dianteira HD
▲	Pastilhas estabilizadoras HD

Embora sejam fornecidas informações gerais, imagens e descrições, algumas ilustrações e textos podem incluir opções de produtos e implementos NÃO DISPONÍVEIS em todas as regiões e, em alguns países, os produtos e acessórios podem precisar de modificações ou acréscimos para garantir a conformidade com os regulamentos locais desses países.

O valor da potência líquida do motor refere-se ao equipamento padrão que inclui filtro de ar, sistema de exaustão, alternador e ventilador de resfriamento em condições de teste especificadas em ISO 9249. Nenhuma redução de taxa é necessária até uma altitude de 3.050 m (10.000 ft.). As especificações e o design podem ser alterados sem aviso prévio. Quando aplicáveis, as especificações estão de acordo com as normas ISO. Salvo quando indicado de outra forma, essas especificações são baseadas em uma unidade com pneus traseiros sem câmara 10PR (R4) de 19.5-24-in. e dianteiros 12.5/80-18 12PR e caçamba da pá-carregadeira de 0,96 m³ (1.25 cu. yd.).



MB310PABPT (24-03)



JOHN DEERE