



JOHN DEERE

DIVISIÓN EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

RETROEXCAVADORAS



MODELO N°

310G 310SG



Serie-G



Más espacio, más visibilidad, más comodidad – las cabinas espaciosas, tipo pasillo, de estas retroexcavadoras, ofrecen aún más de lo que los operadores necesitan para lucirse.

Dos palancas de control de la retro son estándar, y controles tipo Case y Ford son optativos. Cualquiera sea lo que elija, las reacciones son suaves, utilizando un esfuerzo mínimo.



El aguilón se fabrica con acero extrafuerte, para una mayor resistencia sin un peso excesivo. El diseño de sección en caja y curva continua elimina la necesidad de refuerzos adicionales en la zona de la rodilla.

La rodilla curvada proporciona un alcance excepcional, lo que permite a la Serie-G descargar fácilmente al centro de la mayoría de camiones. También acomoda los neumáticos delanteros altos de las 310SG.



MODELO N°

310G 310SG

La oscilación lateral de 180 grados le permite situar camiones más cerca y trabajar con facilidad en espacios estrechos.

Estabilizadores angulados hacia atrás y cilindros cero-deriva proporcionan una estabilidad excepcional. Zapatas reversibles se dan vuelta para trabajar sobre superficies blandas o duras.

Un acople rápido le permite cambiar cucharones y aditamentos fácilmente. Acomoda cucharones Deere Serie-D y E, Cat y Case.



310G 310SG

El control de la cargadora, de bajo esfuerzo, tiene un desconectador de transmisión activado por el pulgar, que dirige la potencia plena del motor a los hidráulicos, para ciclos más rápidos.

El motor diesel Deere de 4,5 L incorpora una reserva de torque impresionante y entrega su potencia nominal a unas bajas 2000 rpm, para una máxima economía de combustible.



Un eje con TDM, de servicio industrial, incorpora un diferencial único, descentrado, para un despejo sobre el suelo excepcional. El eje está completamente sellado para impedir la entrada de contaminantes.

Un acople rápido le permite cambiar de cucharón a horquillas u otros aditamentos, con sólo pulsar un interruptor.



Los chequeos de servicio diario y el agregado de líquidos se efectúan de un solo lado. Una mira indica el nivel del aceite hidráulico de un vistazo. La boca de llenado más grande del tanque de combustible acepta boquillas de 2 pulgadas.

Los componentes, ubicados firmemente en el bastidor unitario de alta resistencia, están aislados de cargas de choque debilitantes, pero aún se pueden remover individualmente, para repararse rápidamente.



Los frenos de discos húmedos son auto-ajustables y son plenamente modulados, así requieren menos esfuerzo y cero-mantenimiento.

Los rodamientos del eje trasero son auto-lubricantes, o sea que nunca tendrá que engrasar estos puntos de servicio que frecuentemente se pasan por alto.

Los mandos finales planetarios distribuyen las cargas a través de tres engranajes y son sellados en un baño de aceite refrigerante, para un extenso rendimiento, sin problemas.

310G 310SG

CARGADORAS RETROEXCAVADORAS

ESPECIFICACIONES



DIVISIÓN EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Motor

310G

310SG

Marca, modelo y tipo	estándar: John Deere, 4045D, de aspiración natural / optativo: John Deere, 4045T, con turbocompensador de altura	John Deere, 4045T, con turboalimentador
Potencia nominal máxima	79 hp bruto SAE (59 kW) / 74 hp neto SAE (55 kW) a 2200 rpm	89 hp bruto SAE (66 kW) / 84 hp neto SAE (63 kW) a 2000 rpm
John Deere, 4045T, con turbocompensador de altura	82 hp bruto SAE (61 kW) / 78 hp neto SAE (58 kW) a 2000 rpm	N/A
Cilindros	4	4
Cilindrada	4,524 L (276 pulg³)	4,524 L (276 pulg³)
Consumo de combustible, típico	4,2 a 7,2 L/h (1,1 a 1,9 gal/h)	4,9 a 8,7 L/h (1,3 a 2,3 gal/h)
Reserva de torque	29 por ciento	38 por ciento
Con turbocompensador de altura	34 por ciento	N/A
Torque neto máximo	223 lb-pie (302 Nm)	273 lb-pie (369 Nm)
Con turbocompensador de altura	232 lb-pie (315 Nm)	N/A
Lubricación	sistema a presión con filtro enroscable y enfriador	sistema a presión con filtro enroscable y enfriador
Filtro de aire	tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad, válvula de descarga y prelimpiador	tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad y prefiltro
Sistema eléctrico	12 voltios con alternador de 65 amperios	12 voltios con alternador de 65 amperios
Ventilador tipo aspirador		

Transmisión

Cuatro velocidades sincronizadas, engranajes helicoidales, cambios por collares e inversor hidráulico				
Convertidor de par, etapa simple, doble fase con una relación de parada de 2,63:1	280 mm (11")		280 mm (11")	
Velocidades de traslado con neumáticos traseros de 19.5L-24	<i>Avance</i>	<i>Retroceso</i>	<i>Avance</i>	<i>Retroceso</i>
Cambio 1	5,8 kph (3,6 mph)	6,4 kph (4,0 mph)	5,8 kph (3,6 mph)	6,4 kph (4,0 mph)
Servocambio			5,8 kph (3,6 mph)	6,4 kph (4,0 mph)
Cambio 2	9,5 kph (5,9 mph)	10,6 kph (6,6 mph)	9,5 kph (5,9 mph)	10,6 kph (6,6 mph)
Servocambio			9,3 kph (5,8 mph)	10,8 kph (6,7 mph)
Cambio 3	23,2 kph (14,4 mph)	25,9 kph (16,1 mph)	23,2 kph (14,4 mph)	25,9 kph (16,1 mph)
Servocambio			22,4 kph (13,9 mph)	26,7 kph (16,6 mph)
Cambio 4	39,3 kph (24,4 mph)	43,8 kph (27,2 mph)	39,3 kph (24,4 mph)	43,8 kph (27,2 mph)
Servocambio			39,6 kph (24,6 mph)	N/A

Mandos Finales

Planetarios interiores de servicio pesado distribuyen las cargas de choque, en forma pareja, a través de tres engranajes

Frenos

Hidráulicos de disco húmedo, montados en el interior, auto-ajustables y auto-compensadores

Capacidades

Tanque de combustible (se llena desde el suelo)	136 L (36 gal)	136 L (36 gal)
Refrigerante motor	16 L (17 cuartos)	16 L (17 cuartos)
Aceite motor, incluyendo filtro	8,5 L (9 cuartos)	8,5 L (9 cuartos)
Convertidor de par y transmisión	14 L (15 cuartos)	14 L (15 cuartos)
Sistema hidráulico	91 L (24 gal)	91 L (24 gal)
Eje trasero	13 L (3,5 gal)	13 L (3,5 gal)
Eje con tracción delantera mecánica (TDM)	8,5 L (2,3 gal)	8,5 L (2,3 gal)

Dirección

La dirección hidrostática a potencia y la de emergencia cumplen con norma ISO5010

Eje delantero normal		
Radio de giro exterior con frenos	3,57 m (11' 9")	3,57 m (11' 9")
Sin frenos	4,04 m (13' 3")	4,04 m (13' 3")
Círculo de despejo del cucharón con frenos	9,61 m (31' 6")	9,61 m (31' 6")
Sin frenos	10,55 m (34' 7")	10,55 m (34' 7")
Vueltas del volante de dirección, tope a tope	2,3 a 3,0	2,3 a 3,0
Eje con TDM		
Radio de giro exterior con frenos	3,34 m (10' 11")	3,34 m (10' 11")
Sin frenos	4,17 m (13' 8")	4,17 m (13' 8")
Círculo de despejo del cucharón con frenos	9,07 m (29' 9")	9,07 m (29' 9")
Sin frenos	10,74 m (35' 3")	10,74 m (35' 3")
Vueltas del volante de dirección, tope a tope	2,5	2,5
Oscilación de ambos ejes, tope a tope	22 grados	22 grados
Clasificación de ejes (SAE J43)		
Delantero	7865 kg (17.340 lb)	8555 kg (18.860 lb)
Trasero	5720 kg (12.610 lb)	6200 kg (13.670 lb)

Sistema Hidráulico

Sistema	centro abierto	centro abierto
Presión		
Retroexcavadora	3625 psi (25.000 kPa)	3625 psi (25.000 kPa)
Cargadora	2750 psi (19.000 kPa)	3000 psi (20.700 kPa)
Bomba	de engranajes	de engranajes; tandem con descarga

Sistema Hidráulico (cont.)	310G	310SG
Flujo a 2200 rpm.....	106 L/min (28 gpm)	
Retroexcavadora		136 L/min (36 gpm)
Cargadora		106 L/min (28 gpm)
Filtro, aceite de retorno.....	enroscable, elemento interior reemplazable de 10 micrones	enroscable, elemento interior reemplazable de 10 micrones

Cilindros

	<i>Diámetro</i>	<i>Carrera</i>	<i>Vástago</i>	<i>Diámetro</i>	<i>Carrera</i>	<i>Vástago</i>
Aguilón cargadora (2)	80 mm (3,15")	790 mm (31,1")	50 mm (1,97")	80 mm (3,15")	790 mm (31,1")	50 mm (1,97")
Cucharón cargadora (1)	90 mm (3,54")	744 mm (29,3")	50 mm (1,97")	90 mm (3,54")	744 mm (29,3")	50 mm (1,97")
Aguilón retroexcavadora (1).....	110 mm (4,33")	821 mm (32,3")	56 mm (2,20")	120 mm (4,72")	795 mm (31,3")	56 mm (2,20")
Brazo retroexcavadora (1).....	110 mm (4,33")	566 mm (22,3")	56 mm (2,20")	115 mm (4,53")	607 mm (23,9")	63 mm (2,48")
Cucharón retroexcavadora (1).....	80 mm (3,15")	892 mm (35,1")	50 mm (1,97")	90 mm (3,54")	810 mm (31,9")	56 mm (2,20")
Oscilación retroexcavadora (2).....	80 mm (3,15")	310 mm (12,2")	45 mm (1,77")	90 mm (3,54")	278 mm (10,9")	50 mm (1,97")
Brazo extensible retroexcavadora (1).....	63 mm (2,48")	1062 mm (41,8")	32 mm (1,26")	70 mm (2,76")	1067 mm (42,0")	45 mm (1,77")
Estabilizadores retroexcavadora (2)	80 mm (3,15")	500 mm (19,7")	50 mm (1,97")	90 mm (3,54")	500 mm (19,7")	50 mm (1,97")
Dirección (1) eje delantero normal.....	50 mm (1,97")	241 mm (9,49")	25 mm (0,98")	50 mm (1,97")	241 mm (9,49")	25 mm (0,98")
Dirección (1) eje con TDM	65 mm (2,56")	210 mm (8,27")	36 mm (1,42")	65 mm (2,56")	210 mm (8,27")	36 mm (1,42")

Neumáticos

	<i>Traseros</i>	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>	<i>Delanteros</i>
Con eje delantero normal	16,9-24, 8 PR R4	11L-15, 8 PR F3	16,9-24, 8 PR R4	11L-15, 8 PR F3
	17,5L-24, 10 PR R4	11L-15, 8 PR F3	19,5L-24, 8 PR R4	11L-16, 12 PR F3
	19,5L-24, 8 PR R4	11L-16, 12 PR F3		
Con eje con TDM	16,9-24, 8 PR R4	12-16,5, 8 PR NHS	19,5L-24, 8 PR R4	12,5/80-18, 10 PR
	19,5L-24, 8 PR R4	12-16,5, 8 PR NHS		

Pesos de Operación SAE

Estándar.....	5806 kg (12.800 lb)	6123 kg (13.500 lb)
Cabina agrega.....	263 kg (580 lb)	263 kg (580 lb)
TDM con neumáticos agrega	168 kg (370 lb)	220 kg (485 lb)
Brazo extensible, sin el contrapeso requerido, agrega.....	200 kg (440 lb)	222 kg (490 lb)
Contrapeso optativo de 400-lb agrega	181 kg (400 lb)	181 kg (400 lb)
Contrapeso optativo de 650-lb agrega	295 kg (650 lb)	295 kg (650 lb)
Contrapeso optativo empernable de 250-lb agrega.....	113 kg (250 lb)	113 kg (250 lb)
Acople para el cucharón de la retro agrega.....	59 kg (130 lb)	63 kg (138 lb)
Vea el rendimiento de la retroexcavadora y de la cargadora para los pesos de los cucharones.		

Cucharones de la Cargadora

	<i>Ancho</i>	<i>Capacidad Colmada</i>	<i>Peso</i>	<i>Ancho</i>	<i>Capacidad Colmada</i>	<i>Peso</i>
Labio largo, servicio pesado*.....	2180 mm (86")	0,76 m³ (1,00 yd³)	322 kg (710 lb)			
Labio largo, servicio pesado**.....	2180 mm (86")	0,86 m³ (1,12 yd³)	426 kg (940 lb)	2180 mm (86")	0,96 m³ (1,25 yd³)	397 kg (875 lb)
				92 in. (2340 mm)	1,00 m³ (1,30 yd³)	476 kg (1050 lb)
Labio largo, servicio pesado.....	2180 mm (86")	0,96 m³ (1,25 yd³)	397 kg (875 lb)			
Multipropósito**.....	2078 mm (82")	0,91 m³ (1,18 yd³)	658 kg (1450 lb)			
	2180 mm (86")	0,96 m³ (1,25 yd³)	658 kg (1450 lb)	2080 mm (82")	0,91 m³ (1,18 yd³)	658 kg (1450 lb)
				2180 mm (86")	0,96 m³ (1,25 yd³)	658 kg (1450 lb)
				2340 mm (92")	1,01 m³ (1,32 yd³)	703 kg (1550 lb)

*Pre-maquinado para aceptar cuchilla auxiliar.

**Con cuchilla auxiliar y zapatas de deslizamiento estándar.

Rendimiento de la Retroexcavadora

	<i>Con Retro</i>	<i>Con Brazo Extensible*</i>		<i>Con Retro</i>	<i>Con Brazo Extensible**</i>	
	<i>Estándar*</i>	<i>Retraído</i>	<i>Extendido</i>	<i>Estándar**</i>	<i>Retraído</i>	<i>Extendido</i>
Fuerza de excavación, cilindro cucharón	11.106 lb (49,4 kN)	11.211 lb (49,9 kN)	11.211 lb (49,9 kN)	11.990 lb (53,3 kN)	12.158 lb (54,1 kN)	12.158 lb (54,1 kN)
Fuerza de excavación, cilindro brazo	7006 lb (31,2 kN)	6782 lb (30,2 kN)	4844 lb (21,5 kN)	8090 lb (36,0 kN)	7796 lb (34,7 kN)	5628 lb (25,0 kN)
Arco de oscilación	180 grados	180 grados	180 grados	180 grados	180 grados	180 grados
Control con.....	dos palancas	pedal pie derecho	pedal pie derecho	dos palancas	pedal pie derecho	pedal pie derecho
Rotación cucharón.....	190 grados	190 grados	190 grados	190 grados	190 grados	190 grados
Ángulo estabilizadores hacia atrás.....	18 grados	18 grados	18 grados	18 grados	18 grados	18 grados
Ángulo de nivelación	14 grados	14 grados	14 grados	14 grados	14 grados	14 grados

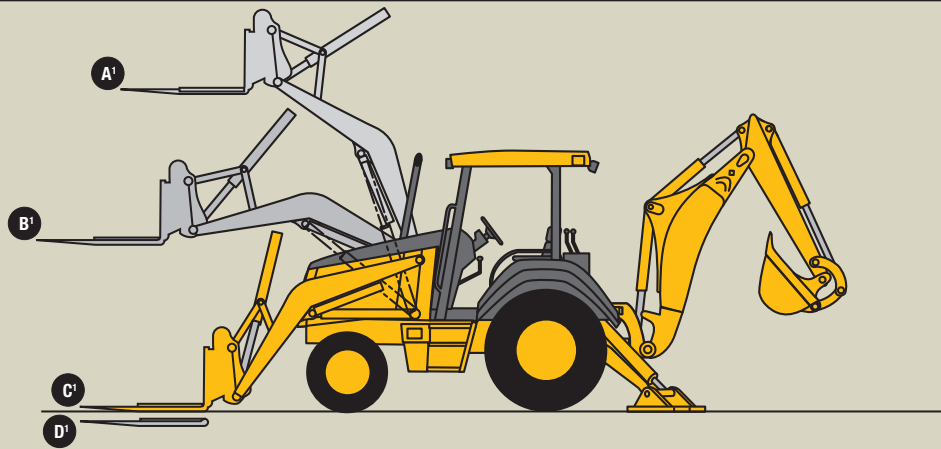
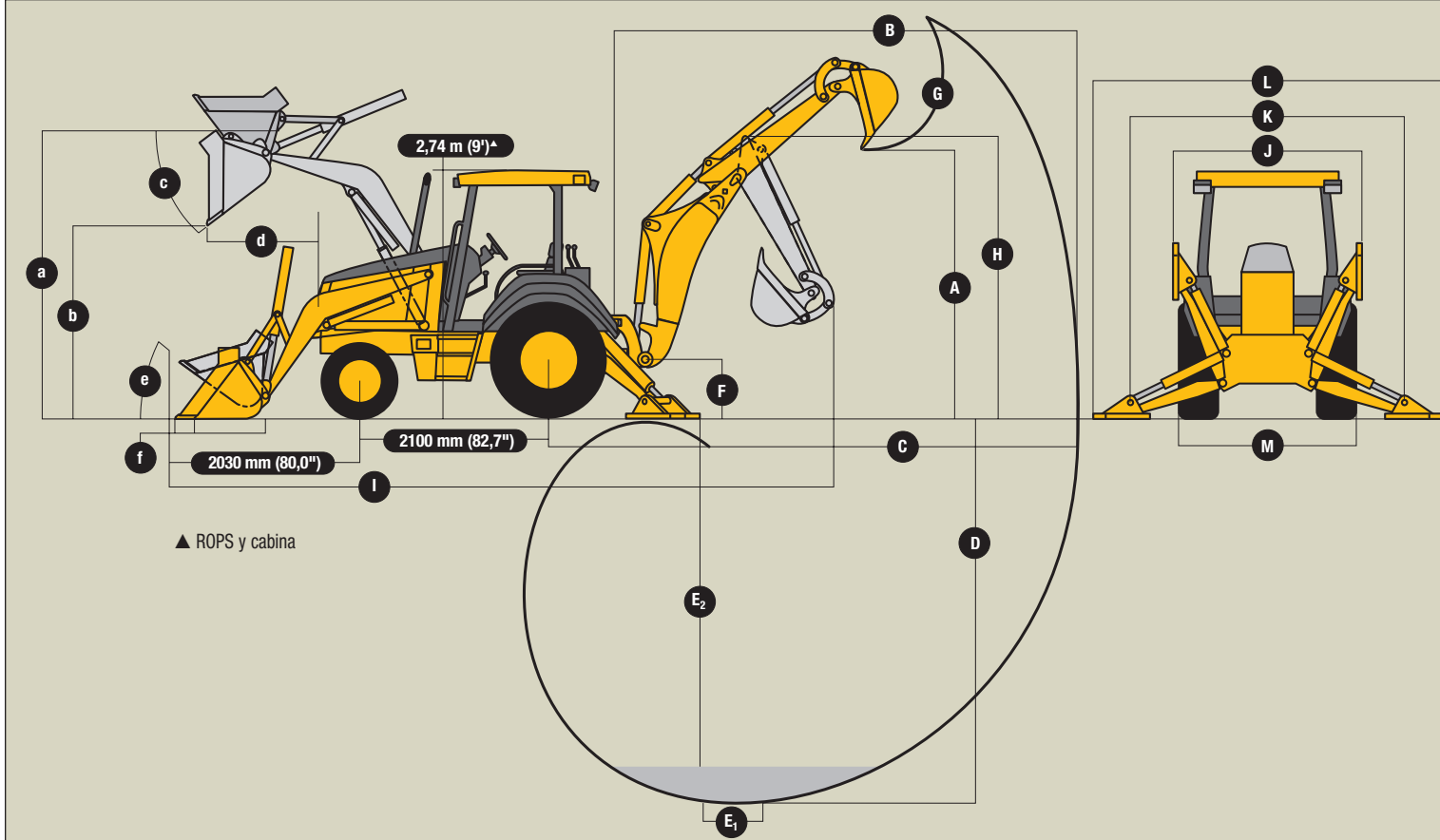
*Especificaciones de la retroexcavadora con cucharón de 610 mm x 0,18 m³ (24" x 6,5 pies³).

**Especificaciones de la retroexcavadora con cucharón de 610 mm x 0,21 m³ (24" x 7,5 pies³).

Cucharones de la Retroexcavadora

	<i>Ancho</i>	<i>Capacidad</i>	<i>Peso</i>	<i>Ancho</i>	<i>Capacidad</i>	<i>Peso</i>
Servicio estándar.....	457 mm (18")	0,13 m³ (4,6 pies³)	118 kg (260 lb)			
	610 mm (24")	0,18 m³ (6,5 pies³)	136 kg (300 lb)	610 mm (24")	0,21 m³ (7,5 pies³)	159 kg (350 lb)
Servicio pesado con gancho de levante.....	305 mm (12")	0,11 m³ (2,8 pies³)	109 kg (240 lb)	305 mm (12")	0,09 m³ (3,3 pies³)	134 kg (295 lb)
	457 mm (18")	0,14 m³ (5,1 pies³)	152 kg (335 lb)	457 mm (18")	0,14 m³ (5,1 pies³)	152 kg (335 lb)
	610 mm (24")	0,21 m³ (7,5 pies³)	181 kg (400 lb)	610 mm (24")	0,21 m³ (7,5 pies³)	181 kg (400 lb)
				610 mm (24")	0,25 m³ (8,8 pies³)	191 kg (420 lb)
	762 mm (30")	0,28 m³ (10,0 pies³)	202 kg (445 lb)	762 mm (30")	0,28 m³ (10,0 pies³)	202 kg (445 lb)
				914 mm (36")	0,35 m³ (12,5 pies³)	231 kg (510 lb)
Servicio severo con gancho de levante	457 mm (18")			457 mm (18")	0,14 m³ (5,1 pies³)	164 kg (362 lb)
	610 mm (24")			610 mm (24")	0,21 m³ (7,5 pies³)	193 kg (425 lb)
	610 mm (24")			610 mm (24")	0,25 m³ (8,8 pies³)	206 kg (455 lb)
	762 mm (30")			762 mm (30")	0,28 m³ (10,0 pies³)	215 kg (475 lb)
Limpieza de zanjas	914 mm (36")			914 mm (36")	0,35 m³ (12,5 pies³)	231 kg (510 lb)

Cargadora Retroexcavadora 310G



Capacidad de Levante con Acople-Rápido/Horquillas

310G

A ¹ Altura máxima	1673 kg (3685 lb)
B ¹ Alcance máximo	2528 kg (5570 lb)
C ¹ A nivel de suelo	3319 kg (7310 lb)
D ¹ Bajo nivel de suelo	112,7 mm (4,4") a la base de la uña / 68,3 mm (2,7") al tope de la uña

Retroexcavadora

310G

	Con Retro Estándar*	Con Brazo Extensible*	
		Retraído	Extendido
A Altura de carga – posición carga camiones	3,33 m (10' 11")	3,38 m (11' 1")	4,24 m (13' 11")
B Alcance desde centro de oscilación	5,44 m (17' 10")	5,51 m (18' 1")	6,53 m (21' 5")
C Alcance desde centro del eje trasero	6,50 m (21' 4")	6,58 m (21' 7")	7,59 m (24' 11")
D Profundidad máx. de excavación	4,34 m (14' 3")	4,39 m (14' 5")	5,46 m (17' 11")
E Profundidad de excavación (SAE):			
(1) Fondo plano de 610 mm (2)	4,32 m (14' 2")	4,37 m (14' 4")	5,44 m (17' 10")
(2) Fondo plano de 2440 mm (8')	3,96 m (13')	4,06 m (13' 4")	5,18 m (17')
F Despejo mínimo sobre el suelo	305 mm (12")	305 mm (12")	305 mm (12")
G Rotación del cucharón	190 grados	190 grados	190 grados
H Altura de transporte	3,43 m (11' 3")	3,40 m (11' 2")	3,40 m (11' 2")
I Largo total de transporte	7,09 m (23' 3")	7,09 m (23' 3")	7,09 m (23' 3")
J Ancho de transporte sobre estabilizadores – con ROPS	2,18 m (7' 2")	2,18 m (7' 2")	2,18 m (7' 2")
K Envergadura estabilizadores – en operación	3,10 m (10' 2")	3,10 m (10' 2")	3,10 m (10' 2")
L Ancho total sobre estabilizadores – en operación	3,53 m (11' 7")	3,53 m (11' 7")	3,53 m (11' 7")
M Ancho sobre neumáticos	2,07 m (81,7")	2,07 m (81,7")	2,07 m (81,7")

*Especificaciones de la retroexcavadora con cucharón de 610 mm x 0,18 m³ (24" x 6,5 pies³).

310G Rendimiento de la Cargadora con Opciones de Cucharón

	0,76 m ³ (1,00 yd ³) Labio Largo Servicio Pesado	0,86 m ³ (1,12 yd ³) Labio Largo Servicio Pesado	0,96 m ³ (1,25 yd ³) Labio Largo Servicio Pesado	0,86 m ³ (1,12 yd ³) Multipropósito	0,91 m ³ (1,18 yd ³) Multipropósito	0,96 m ³ (1,25 yd ³) Multipropósito
Control con.....	una palanca	una palanca	una palanca	una palanca	una palanca	una palanca
Fuerza de desprendimiento	8100 lb (36,0 kN)	7950 lb (35,4 kN)	7603 lb (33,8 kN)	7125 lb (31,7 kN)	7175 lb (31,9 kN)	7125 lb (31,7 kN)
Capacidad de levante a altura máx.	2631 kg (5800 lb)	2540 kg (5600 lb)	2523 kg (5558 lb)	2313 kg (5100 lb)	2335 kg (5150 lb)	2313 kg (5100 lb)
a Altura máx. al pasador del cucharón	3,38 m (11' 1")	3,38 m (11' 1")	3,38 m (11' 1")	3,38 m (11' 1")	3,38 m (11' 1")	3,38 m (11' 1")
b Despejo de descarga, cucharón a 45 grados	2,69 m (8' 10")	2,69 m (8' 10")	2,59 m (8' 2")	2,59 m (8' 6")	2,59 m (8' 6")	2,59 m (8' 6")
c Ángulo máx. de descarga del cucharón	45 grados	45 grados	45 grados	45 grados	45 grados	45 grados
d Alcance a altura máx., cucharón a 45 grados	785 mm (30,9")	767 mm (30,2")	809 mm (31,9")	818 mm (32,2")	818 mm (32,2")	818 mm (32,2")
e Ángulo hacia atrás a nivel de suelo	40 grados	40 grados	40 grados	40 grados	40 grados	40 grados
f Profundidad excavación bajo nivel, cucharón nivelado	160 mm (6,3")	175 mm (6,9")	147 mm (5,8")	197 mm (7,8")	197 mm (7,8")	197 mm (7,8")
Tiempo de elevación a altura máx.	5,2 seg.	5,2 seg.	5,2 seg.	5,2 seg.	5,2 seg.	5,2 seg.
Tiempo de descarga cucharón	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.
Tiempo de bajada cucharón (con potencia)	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.

*Las capacidades de levante son valores "al-frente" (sin oscilación), en kilogramos (libras), de acuerdo con la norma SAE J31. Las capacidades indicadas son al 87% de la fuerza de levante máxima disponible. La máquina básica incluye contrapeso.

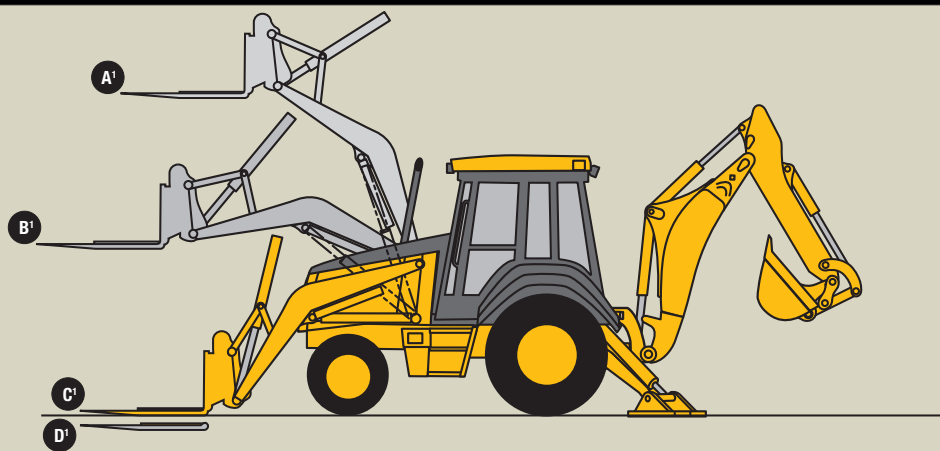
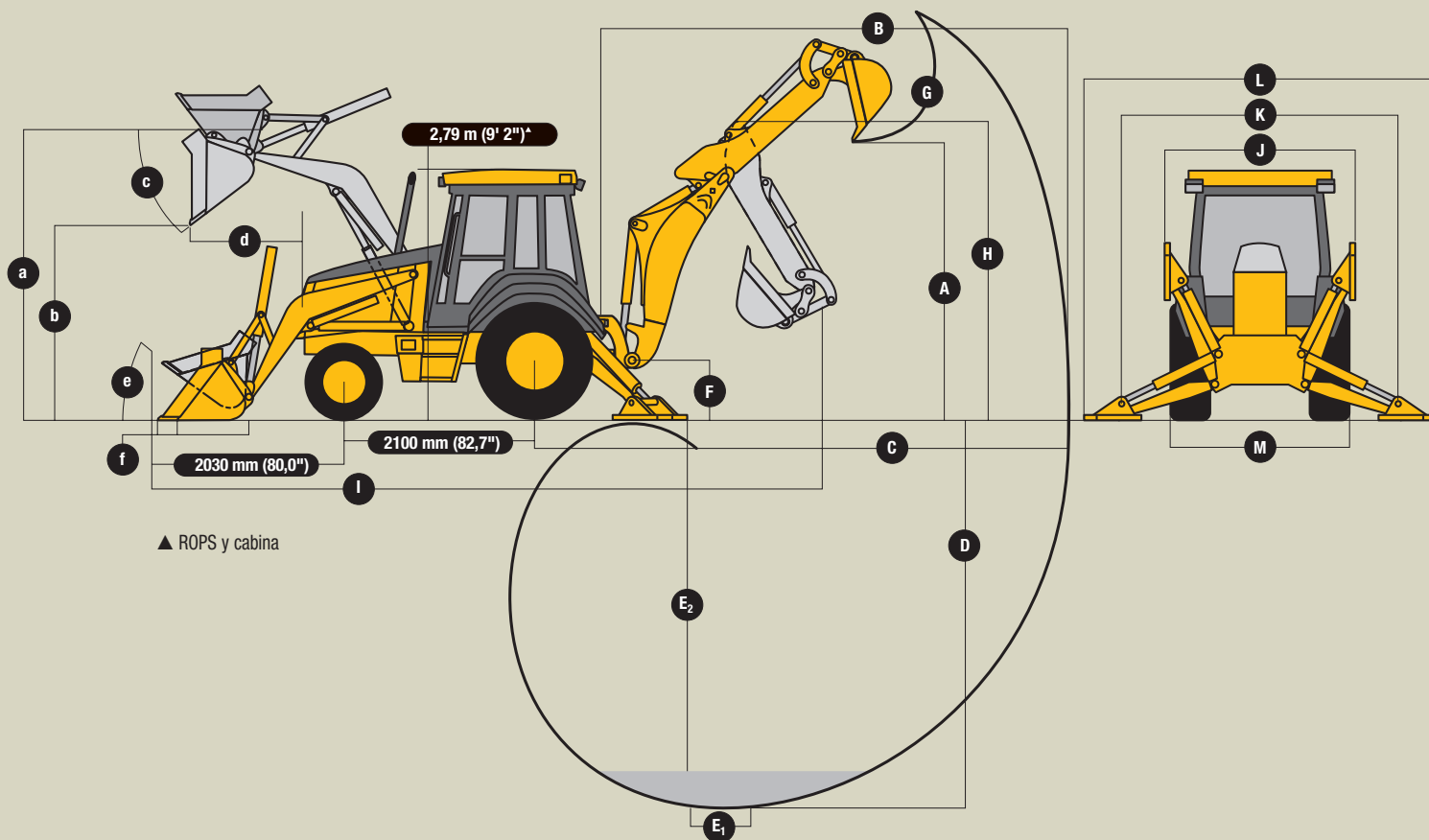
310G CON BRAZO ESTÁNDAR

310G CON BRAZO EXTENSIBLE DE 1,07 M (3' 6"), RETRAÍDO

310G CON BRAZO EXTENSIBLE DE 1,07 M (3' 6"), EXTENDIDO



Cargadora Retroexcavadora 310SG



Capacidad de Levante con Acople-Rápido/Horquillas

310SG

A¹	Altura máxima.....	1897 kg (4178 lb)
B¹	Alcance máximo.....	2810 kg (6191 lb)
C¹	A nivel de suelo.....	3737 kg (8232 lb)
D¹	Bajo nivel de suelo.....	112,7 mm (4,4") a la base de la uña / 68,3 mm (2,7") al tope de la uña

Retroexcavadora

310SG

	Con Retro Estándar**	Con Brazo Extensible**	
		Retraído	Extendido
A Altura de carga – posición carga camiones	3,43 m (11' 3")	3,53 m (11' 7")	4,29 m (14' 1")
B Alcance desde centro de oscilación	5,56 m (18' 3")	5,66 m (18' 7")	6,68 m (21' 11")
C Alcance desde centro del eje trasero	6,63 m (21' 9")	6,73 m (22' 1")	7,72 m (25' 4")
D Profundidad máx. de excavación	4,42 m (14' 6")	4,55 m (14' 11")	5,61 m (18' 5")
E Profundidad de excavación (SAE):			
(1) Fondo plano de 610 mm (2)	4,37 m (14' 4")	4,50 m (14' 9")	5,56 m (18' 3")
(2) Fondo plano de 2440 mm (8')	4,06 m (13' 4")	4,19 m (13' 9")	5,33 m (17' 6")
F Despejo mínimo sobre el suelo	330 mm (13")	330 mm (13")	330 mm (13")
G Rotación del cucharón	190 grados	190 grados	190 grados
H Altura de transporte	3,51 m (11' 6")	3,48 m (11' 5")	3,48 m (11' 5")
I Largo total de transporte	7,16 m (23' 6")	7,16 m (23' 6")	7,16 m (23' 6")
J Ancho de transporte sobre estabilizadores – con ROPS	2,18 m (7' 2")	2,18 m (7' 2")	2,18 m (7' 2")
K Envergadura estabilizadores – en operación	3,10 m (10' 2")	3,10 m (10' 2")	3,10 m (10' 2")
L Ancho total sobre estabilizadores – en operación	3,53 m (11' 7")	3,53 m (11' 7")	3,53 m (11' 7")
M Ancho sobre neumáticos	2,18 m (86")	2,18 m (86")	2,18 m (86")

**Especificaciones de la retroexcavadora con cucharón de 610 mm x 0,21 m³ (24" x 7,5 pies³).

310SG Rendimiento de la Cargadora con Opciones de Cucharón

	0,96 m ³ (1,25 yd ³) Labio Largo Servicio Pesado	1,00 m ³ (1,30 yd ³) Labio Largo Servicio Pesado	0,91 m ³ (1,18 yd ³) Multipropósito	0,96 m ³ (1,25 yd ³) Multipropósito	1,01 m ³ (1,32 yd ³) Multipropósito
Control con	una palanca	una palanca	una palanca	una palanca	una palanca
Fuerza de desprendimiento	8817 lb (39,2 kN)	8900 lb (39,6 kN)	8375 lb (37,2 kN)	8325 lb (37,0 kN)	8300 lb (36,9 kN)
Capacidad de levante a altura máx.	2836 kg (6247 lb)	2790 kg (6150 lb)	2700 kg (5950 lb)	2676 kg (5900 lb)	2631 kg (5800 lb)
a Altura máx. al pasador del cucharón	3,40 m (11' 2")	3,40 m (11' 2")	3,40 m (11' 2")	3,40 m (11' 2")	3,40 m (11' 2")
b Despejo de descarga, cucharón a 45 grados	2,59 m (8' 2")	2,64 m (8' 8")	2,62 m (8' 7")	2,62 m (8' 7")	2,62 m (8' 7")
c Ángulo máx. de descarga del cucharón	45 grados	45 grados	45 grados	45 grados	45 grados
d Alcance a altura máx., cucharón a 45 grados	911 mm (36,0")	765 mm (30,1")	818 mm (32,2")	818 mm (32,2")	818 mm (32,2")
e Ángulo hacia atrás a nivel de suelo	40 grados	40 grados	40 grados	40 grados	40 grados
f Profundidad excavación bajo nivel, cucharón nivelado	147 mm (5,8")	206 mm (8,1")	185 mm (7,3")	185 mm (7,3")	185 mm (7,3")
Tiempo de elevación a altura máx.	4,9 seg.	4,9 seg.	4,9 seg.	4,9 seg.	4,9 seg.
Tiempo de descarga cucharón	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.	1,1 seg.
Tiempo de bajada cucharón (con potencia)	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.	1,9 seg.

*Las capacidades de levante son valores "al-frente" (sin oscilación), en kilogramos (libras), de acuerdo con la norma SAE J31. Las capacidades indicadas son al 87% de la fuerza de levante máxima disponible. La máquina básica incluye contrapeso.

310SG CON BRAZO ESTÁNDAR

310SG CON BRAZO EXTENSIBLE DE 1,07 M (3' 6"), RETRAÍDO

310SG CON BRAZO EXTENSIBLE DE 1,07 M (3' 6"), EXTENDIDO



Equipo Adicional

Clave: ● Equipo estándar ▲ Equipo optativo o especial

*Consulte a su distribuidor John Deere para mayor información.

G SG Motor

- John Deere modelo 4045D – 4,5 litros, 74 hp neto SAE, aspiración natural, montaje aislante
- ▲ John Deere modelo 4045T – 4,5 litros, 78 hp neto SAE, turbocompensador de altura, montaje aislante
- John Deere modelo 4045T – 4,5 litros, 84 hp neto SAE, turboalimentado, montaje aislante
- Filtro aceite motor vertical, enroscable
- Filtro combustible vertical John Deere con separador de agua, enroscable
- Enfriador aceite motor aceite-a-agua
- Anticongelante, -37°C (-34°F)
- Recipiente recuperador del refrigerante
- Correa serpentina con tensor automático
- Ventilador tipo aspirador
- Ventilador con protector de seguridad
- ▲ Enfriamiento del motor para altas temperaturas ambientales
- Filtro de aire seco con dos elementos, válvula de descarga y prelimpiador
- Silenciador bajo el capó, con tubo de escape curvado en el extremo
- ▲ Extensión del escape cromada
- ▲ Ayuda al arranque con éter, eléctrica
- ▲ Calefactor del refrigerante de motor, 1000 vatios

Tren de Potencia

- Transmisión de cambios con collares deslizantes y convertidor de par: Cuatro velocidades de avance y cuatro de retroceso, todas sincronizadas / Montaje aislante al bastidor principal
- ▲ Transmisión servocambio: Convertidor de par con manija giratoria del A-N-R eléctrica, para 1ª a 4ª velocidad
- Transmisión con inversor servocambio y convertidor de par: Cuatro velocidades de avance y cuatro de retroceso, todas sincronizadas / Montaje aislante al bastidor principal
- Enfriador del aceite de la transmisión
- Filtro vertical de la transmisión, enroscable
- Palanca de control del A-N-R eléctrica, con entrecierre al interruptor de seguridad de neutral
- Desconexión eléctrica del embrague en la palanca de cambios y en la palanca de la cargadora
- Traba del diferencial eléctrica, operada con el pie
- Mandos finales planetarios
- Frenos de servicio hidráulicos (cumplen norma SAE J1473): De montaje interior, múltiples discos húmedos, auto-ajustables y auto-equilibrantes
- Freno de estacionamiento/emergencia con interruptor de control eléctrico (cumple norma SAE J1473): Acople a resortes, desacople hidráulico, de múltiples discos húmedos / Independiente de los frenos de servicio
- Dirección hidrostática con modo de emergencia manual
- Eje delantero normal
- ▲ Tracción delantera mecánica: Control eléctrico del acople/desacople / Protector del cardán / Eje sellado
- ▲ Tracción delantera mecánica con diferencial de patinaje limitado: Control eléctrico del acople/desacople / Protector del cardán / Eje sellado
- Neumáticos delanteros 11L-15 F3
- ▲ Neumáticos delanteros 11L-16 F3
- ▲ Neumáticos delanteros de tracción 12-16.5
- ▲ Neumáticos delanteros de tracción 12.5/80-18
- Neumáticos traseros 16.9-24 R4
- ▲ Neumáticos traseros 17.5L-24 R4
- ▲ Neumáticos traseros 19.5L-24 R4
- ▲ Espaciadores de las ruedas traseras para uso con cadenas

Retroexcavadora

- Retro con brazo estándar – profundidad excavación: 14 pies 3 pulg
- Retro con brazo estándar – profundidad excavación: 14 pies 6 pulg
- Control de la retro con dos palancas (Deere)
- ▲ Control de la retro con tres palancas (Case)
- ▲ Control de la retro con cuatro palancas (Ford)
- ▲ Control de la retro con dos palancas (SAE, tipo excavadora)
- Palanca traba de la retroexcavadora para transporte

G SG Retroexcavadora (cont.)

- Pasador traba de la oscilación ubicado en la plataforma del operador
- Válvulas de los estabilizadores con anti-deriva bidireccional
- Estabilizadores de pivote con zapatas para tierra
- ▲ Estabilizadores de pivote con zapatas reversibles
- ▲ Estabilizadores alargados*
- ▲ Protectores para los cilindros de los estabilizadores
- Sin cucharón, con pasadores de cucharón
- ▲ Cucharón retro de servicio normal con ganchos de levante
- ▲ Cucharón retro de servicio pesado con ganchos de levante
- ▲ Cucharón retro de servicio severo con ganchos de levante
- ▲ Acople para cucharones retro John Deere Series “C,” “D,” “E” y “G,” cucharones Case y cucharones Cat
- ▲ Brazo extensible – extensión: 3 pies 6 pulg
- ▲ Válvula auxiliar de retro para osciladores, sujetadores, etc.
- ▲ Válvula auxiliar de retro para martillos, compactadores
- ▲ Conductos hidráulicos auxiliares de retro para martillos, compactadores
- ▲ Conductos hidráulicos auxiliares de retro para osciladores, sujetadores, etc.
- ▲ Válvulas para dispositivo de bajar cargas, con control SAE

Cargadora

- Auto-nivelación hidráulica
- Retorno a posición de excavación
- Control de una palanca con desconexión eléctrica del embrague
- Indicador del nivel del cucharón
- Traba para servicio del aguilón de la cargadora
- ▲ Control del andar
- ▲ Hidráulicos auxiliares con control de dos palancas
- ▲ Acople hidráulico para cucharones, horquillas, etc.
- Sin cucharón, con pasadores de cucharón
- ▲ Cucharón cargadora de servicio pesado con ganchos de levante, pre-maquinado para aceptar cuchilla empernable
- ▲ Cucharones de cargadora de servicio pesado con cuchillas empernables, zapatas de deslizamiento y ganchos de levante
- ▲ Cucharones de cargadora multipropósito con cuchillas empernables, zapatas de deslizamiento y ganchos de levante

Sistema Hidráulico

- Sistema de centro abierto, bomba de engranajes de 106 L/min (28 gpm)
- Sistema de centro abierto, bomba tandem de engranajes de 136 L/min (36 gpm)
- Estanque hidráulico independiente
- Enfriador oscilante del aceite hidráulico
- Conectores con sello de cara y anillo “O”
- Filtro vertical, enroscable, de 10 micrones

Sistema Eléctrico

- Sistema de 12 voltios
- Alternador de 65 amperios
- Una batería con capacidad de reserva de 150 min. y 750 AAF
- ▲ Dos baterías con capacidad de reserva de 300 min. y 1500 AAF
- Tapón para borne positivo de la batería
- Circuitos con fusibles múltiples tipo cuchilla
- Tapón de seguridad en el motor de arranque contra arranques puente

Luces

- Cuatro halógenas de carretera/trabajo, 32.500 bujías c/u (2 delanteras y 2 traseras)
- ▲ Seis luces de trabajo halógenas adicionales, 32.500 bujías c/u (2 delanteras, 2 traseras y 2 laterales)
- Dos señales delanteras y dos traseras de giro/intermitentes
- Dos traseras de pare/cola
- Dos reflectores traseros
- ▲ Baliza rotativa

G SG Plataforma del Operador

- Techo ROPS/FOPS modular y moldeado (cumple norma SAE J1040): Montaje aislante
- Acceso por ambos lados
- Peldaños anti-deslizantes y agarraderas ubicadas ergonómicamente
- Esterilla de piso moldeado
- Revestimiento de techo
- Gancho para colgar ropa
- Dos tomacorrientes de 12 voltios
- Posavasos embutidos
- Compartimiento embutido para el Manual del Operador, incluyendo el manual
- Espejo retrovisor interior
- ▲ Espejos retrovisores exteriores
- Acelerador de mano con ajuste de economía de combustible a 2100 rpm
- Pedal acelerador suspendido
- ▲ Volante de dirección inclinable
- Bocina
- Llave de contacto con corte de combustible eléctrico
- Indicador temperatura refrigerante motor, iluminado, electrónico, con advertencia audible
- Indicador temperatura aceite, iluminado, electrónico, con advertencia audible
- Indicador de combustible, iluminado, electrónico
- Pantalla digital de horas motor, rpm motor y voltaje del sistema
- Sistema monitor con advertencias audibles y visuales: Indicador restricción aire de motor / Indicador presión aceite motor con advertencia audible / Indicador restricción filtro hidráulico / Indicador freno de estacionamiento acoplado/desacoplado con advertencia audible / Indicador cinturón de seguridad / Baja presión en los frenos
- Asiento giratorio de vinilo sin suspensión, sin apoyabrazos
- ▲ Asiento giratorio de vinilo con suspensión, apoyabrazos y apoyo lumbar
- ▲ Asiento giratorio de tela con apoyabrazos y apoyo lumbar
- ▲ Asiento giratorio de vinilo con suspensión neumática, apoyabrazos y apoyo lumbar
- ▲ Asiento giratorio de tela con suspensión neumática, apoyabrazos y apoyo lumbar
- Cinturón de seguridad retráctil de 2 pulg
- ▲ Cinturón de seguridad retráctil de 3 pulg
- ▲ Cabina: Revestimiento de techo, luz de techo, puerta izquierda y derecha, vidrio de seguridad ahumado, limpiaparabrisas delantero y trasero, calefactor/descongelador/presurizador de aire fresco (calefactor de 40.000 Btu/hr [11,7 kW]) y alternador de 65 amperios / Lavaparabrisas delantero, aire acondicionado (26.000 Btu/hr [7,6 kW] con refrigerante R134a, libre de CFC), alternador de 95 amperios y radio AM/FM/banda meteorológica / Tres tomacorrientes de 12 voltios
- ▲ Cuatro cabina

Vehículo en General

- Bastidor principal unificado de una sola pieza
- Amarres: dos delanteros, uno trasero
- Banco de engrase remoto para el eje delantero
- Parachoques delantero rígido
- ▲ Contrapeso delantero – 181 kg (400 lb)
- ▲ Contrapeso delantero – 295 kg (650 lb)
- ▲ Contrapeso delantero – 408 kg (900 lb)
- ▲ Contrapeso delantero – 522 kg (1150 lb)
- ▲ Contrapeso delantero – 635 kg (1400 lb)
- Tanque de combustible, 136 L (36 gal), abastecimiento desde el suelo
- Capó fácilmente inclinable en dos posiciones
- ▲ Reja para la parrilla delantera
- Protección contra vandalismo para: Panel de instrumentos, capó motor, caja de herramientas, estancque hidráulico, radiador y tanque de combustible
- Alarma de retroceso – ajustable entre 97 dB(A) y 111 dB(A)
- Guardabarros traseros de cobertura total y resistentes a abolladuras
- ▲ Guardabarros delanteros*
- ▲ Emblema triangular de vehículo en marcha lenta
- ▲ Juego de calcomanías para alquiler
- ▲ Pintura de color especial*



La potencia neta del motor es con equipo estándar incluyendo filtro de aire, sistema de escape, alternador y ventilador, y bajo condiciones normales según normas SAE J1349 y DIN 70.020, usando combustible No. 2-D con una gravedad de 35 API. En las 310G, no se requiere reducir la potencia hasta 1500 m (5000 pies) de altura, y en las 310G con turbocompensadores de altura optativos y en las 310SG, hasta 3050 m (10.000 pies). La potencia bruta es sin ventilador.

Las especificaciones y diseños están sujetos a cambios sin previo aviso. Cuando corresponda, las especificaciones cumplen con normas SAE. A menos que se indique al contrario, estas especificaciones se basan en una 310G con neumáticos traseros 17.5L-24, 10 PR R4, neumáticos delanteros 11L-15, 8 PR F3, cucharón cargadora de 0,76 m³ (1,00 yd³) y cucharón retro de 610 mm x 0,18 m³ (24" x 6,5 pies³); y una 310SG con neumáticos traseros 19.5L-24, 8 PR R4, neumáticos delanteros 11L-16, 12 PR F3, cucharón cargadora de 0,86 m³ (1,12 yd³) y cucharón retro de 610 mm x 0,21 m³ (24" x 7,5 pies³).

