

PALA CARGADORA

MOTOR

Marca	CASE/FPT
Modelo	F4HE9684E*J108
Tipo	4 tiempos, turboalimentado, refrigerado aire-aire, con certificación Tier 3
Cilindros	6
Diámetro/Curso	104 x 132 mm (4,09 x 5,19 pulg)
Cilindrada	6,7 l (6.700 cm ³)
Inyección de combustible	Electrónica
Combustible	Diesel
Filtro de combustible	Descartable, cartucho a rosca de flujo completo
Filtro de aire	Elemento de tipo seco con alerta de obstrucción
Módulo de refrigeración de montaje central	
Radiadores externos de montaje independiente	
Ventilador – Accionamiento hidráulico	
Tipo	Succión con 8 palas
Diámetro	813 mm (2' 8")
Bomba de agua	
Tipo	Integral
Bomba de aceite del motor	
Tipo	Cárter profundo con refrigeración por medio de inyectores debajo de los pistones
Ángulos de operación de la bomba	
Transversal	35°
Longitudinal	35°
Filtro de aceite	Descartable, cartucho a rosca de flujo completo
Potencia	
Potencia máxima	
Bruta	227 hp (169 kW) a 2.000 rpm
Neta	213 hp (159 kW) a 2.000 rpm
Potencia estándar	
Bruta	210 hp (157 kW) a 1.800 rpm
Neta	198 hp (148 kW) a 1.800 rpm
Potencia económica	
Bruta	190 hp (142 kW) a 1.500 rpm
Neta	181 hp (135 kW) a 1.500 rpm

NOTA: Potencia y torque brutos según SAE J1995. Potencia y torque netos según SAE J1349.

Torque		
Potencia máxima		
Bruta	1.002 Nm (739 lbf.pie)	a 1.400 rpm
Neta	966 Nm (712,5 lbf.pie)	a 1.400 rpm
Potencia estándar		
Bruta	982 Nm (724 lbf.pie)	a 1.400 rpm
Neta	950 Nm (701 lbf.pie)	a 1.300 rpm
Potencia económica		
Bruta	966 Nm (712,5 lbf.pie)	a 1.200 rpm
Neta	940 Nm (693 lbf.pie)	a 1.200 rpm
Aumento de torque		
Potencia estándar a 2.000 rpm		32,2%

TREN DE FUERZA

Transmisión	4F/3R	
	Proporcional con módulo electrónico de control, cambio automático sensible al torque y cambio manual	
Engranajes	Helicoidales	
Lista de cambios		
	Hacia adelante	Hacia atrás
1 ^a	3,754	3,551
2 ^a	2,089	1,981
3 ^a	1,072	1,017
4 ^a	0,636	No disponible
Convertor de torque		
Relación de <i>stall</i>		2,28:1
Diferencial	Deslizamiento limitado en los ejes delantero y trasero	
Oscilación del eje trasero		24° total
Ejes: delantero y trasero		
Relación de diferencial		4,11
Relación planetaria		6,00
Relación de eje final		24,67
Planetarios		Externos

Frenos de servicio

Accionados hidráulicamente, sin mantenimiento, discos múltiples bañados en aceite con acumulador para las cuatro ruedas.
Sistema de frenos según la norma ISO 3450. Superficie de los discos 0,38 m² (por cubo).

Freno de estacionamiento

Accionado por resortes y liberado hidráulicamente
Montado en el eje de salida de la transmisión

Velocidades de desplazamiento – km/h (mph)
con neumáticos 20,5x25 L3

	Hacia adelante	Hacia atrás
1 ^a	7,1 (4,4)	7,9 (4,9)
2 ^a	12,6 (7,8)	13,8 (8,5)
3 ^a	23,3 (14,5)	25,3 (15,7)
4 ^a	37,0 (23,0)	-

SISTEMA ELÉCTRICO

Voltaje	24 V, negativos a la masa
Alternador	70 amperes
Baterías	(2) 12 V

SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba (dirección/implementos)
Centro cerrado, con presión y flujo compensados

Desplazamiento variable
120 l/min (31,7 gpm) a 2.000 rpm
a 248,22 bar (3.600 psi)

Bomba para implementos
Centro cerrado, con presión y flujo compensados

Desplazamiento variable
120 l/min (31,7 gpm) a 2.000 rpm
a 248,22 bar (3.600 psi)

Válvula de control de la cargadora
Centro cerrado, seccional 2, 3 ó 4 carretes, con control de manejo para elevación e inclinación, sistema hidráulico auxiliar y detenciones electromagnéticas para elevación, inclinación y fluctuación

Dirección de la cargadora
Hidráulica orbital, con articulación centrada en un pivot con flujo de aceite en función de la demanda

Sistema de dirección según las normas SAE J1511 e ISO 5010

Presión de alivio principal 250 bar (3.625 psi)

Filtro
10 micra, cartuchos descartables de flujo completo en la línea de retorno, luz de indicación de la condición del filtro

CILINDROS

Cilindro de elevación
Diámetro del cilindro 133,4 mm (5,25")
Diámetro de la barra 76,2 mm (3")
Curso 845,7 mm (33' 3,5")

Cilindro de descarga
Diámetro del cilindro 165,1 mm (6,5")
Diámetro de la barra 89 mm (3,5")
Curso 599,6 mm (23' 7")

Cilindro de dirección
Diámetro del cilindro 82,6 mm (3,25")
Diámetro de la barra 44,5 mm (1,75")
Curso 481,9 mm (18' 11")

INSTRUMENTAL

Central Electrónica de Información

Indicadores/Medidores
Velocímetro Tacómetro
Dirección seleccionada F/N/R
Modos de transmisión – Automática/Manual
Cambio seleccionado
Temperatura de refrigeración del motor
Nivel de combustible
Temperatura del aceite de la transmisión
Temperatura del aceite hidráulico
Horímetro
Modo de trabajo

Luces indicadoras
Bajo nivel de combustible Señales del giro
Farol alto
Presión de los frenos
Alerta principal
Freno de estacionamiento

Alertas sonoras
Alerta de precaución
Alerta de emergencia Alerta de marcha atrás

Bocina

COMPARTIMIENTO DEL OPERADOR

Cabina ROPS/FOPS con aire acondicionado y calefactor. Según las normas ISO 3471, 3449, SAE 1040C, J231, OSHA

Radio

Arranque con llave

Dirección hidráulica articulada con columna ajustable

Asiento con suspensión, completamente ajustable

Pedal acelerador

Joystick única de control con apoyo para la muñeca Portavasos

Cabida para saco

Espejo retrovisor interior

Cinturón de seguridad retráctil de 51 mm (2")

Bandeja portaobjetos atrás del banco

Aire acondicionado Freno de pedal único

Tecla de cambios F/N/R

Espejos retrovisores externos

Caja refrigerada

Filtrado de aire presurizado

Desempañador

Ventana lateral, apertura completa/parcial

Luz de techo

Limpiaparabrisas, trasero y delantero

Luz intermitente

Lavador de parabrisas, trasero y delantero

Guantera con llave

Kit confort (encendedor de cigarrillos, portaobjetos)

CARGADORA

Brazo con cinematiso en Z
Control único para elevación e inclinación
Fluctuación con retención positiva
Retorno a la excavación automático
Control automático de altura
Retorno al desplazamiento automático
Desconexión de la transmisión en el pedal de freno (DeClutch)
Indicador de posición del cucharón

CICLOS DE TIEMPO

Elevar el cucharón con carga nominal	5,6 s
Descargar el cucharón con carga nominal	
Z-Bar	1,2 s
Descenso (vacío)	
con potencia	2,8 s
en fluctuación	2,2 s

CAPACIDADES DE SERVICIO

Tanque de combustible	288 l (76 gal)
Sistema hidráulico	
Total	178 l (47 gal)
Depósito	90,8 l (24 gal)
Transmisión	
Servicio c/ filtro	34,1 l (9 gal)
Ejes delantero y trasero	
Delantero	37,4 l (9 gal 3,5 ct)
Trasero	23,7 l (6 gal 1 ct)
Aceite de motor c/ filtro	13,25 l (3 gal 2 ct)
Cárter del motor	12,3 l (3 gal 1 ct)
Sistema de refrigeración	38 l (10 gal)

PESO OPERATIVO

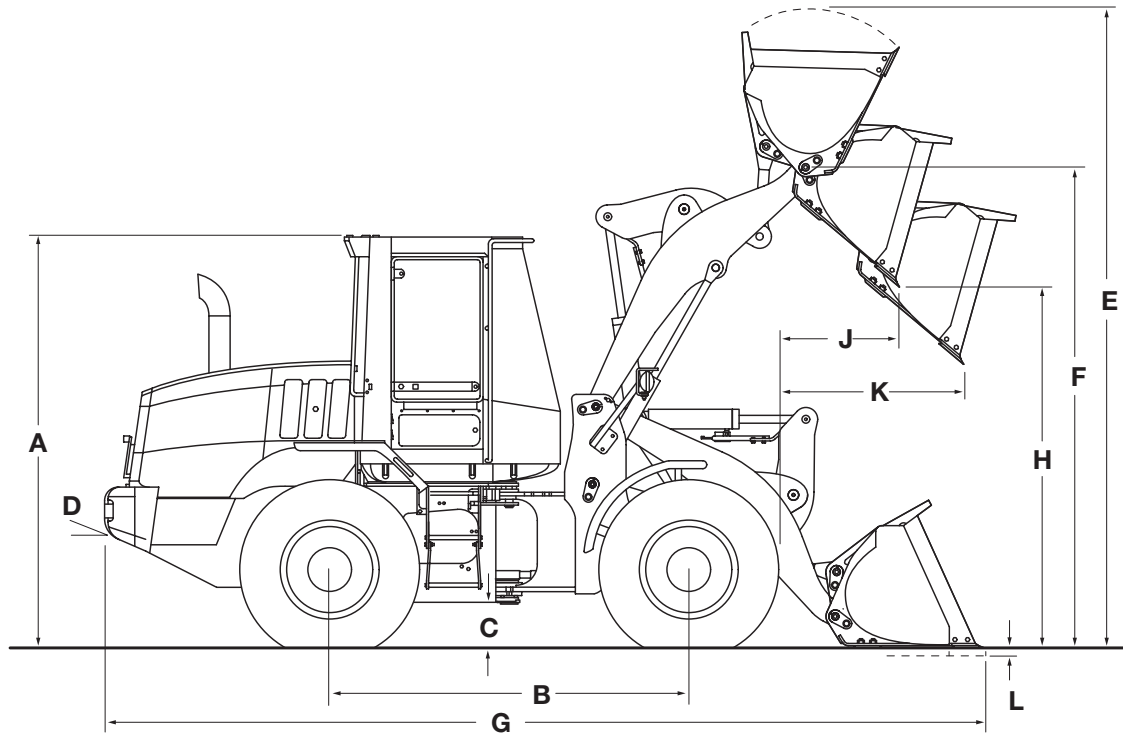
Z-Bar

Unidad equipada con cabina ROPS/FOPS con calefactor y aire acondicionado, contrapeso "Heavy Duty", neumáticos 23,5 - 25 16L L5, cucharón multiuso de 3,25 m³ (4,25 yd³), con dientes y segmentos de lámina, tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (174 lb).
19.331 kg (42.618 lb)

Z-Bar Versión granito

Unidad equipada con cabina ROPS/FOPS con calefactor y aire acondicionado, contrapeso Heavy Duty, neumáticos 23,5 - 25 16L L5, cucharón especial para granito de 1,9 m³ (2,5 yd³), con lámina en "V", tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (174 lb).
20.088 kg (44.286 lb)

DIMENSIONES



A. Altura hasta el tope de la cabina ROPS	3.450 mm (11' 4")
B. Distancia entre ejes	3.340 mm (10' 11,5")
C. Distancia libre del suelo	416 mm (1' 4,5")
D. Ángulo de salida	33°
Acho	
Total* sin cucharón	2.890 mm (9' 6")
Distancia en la línea de centro	2.230 mm (7' 8")
Radio de giro* – externo	6.030 mm (19' 9,5")
Ángulo de articulación	
A partir del centro	40°
Ángulo total	80°
Oscilación del eje trasero, total	24°

NOTA: *Dimensiones obtenidas con neumáticos 23,5 – 25 XHATL.
Dimensiones adicionales en las páginas 3 y 4

AJUSTES DE PESO

Opciones de selección	Ajuste de peso	Ajuste da carga de vuelco en línea recta	Ajuste da carga de vuelco a 40°
Contrapeso estándar	- 680 kg (1.499 lb)	- 1.637 kg (179,6 lb)	- 1.281 kg (2.824 lb)
Neumáticos L2 diagonales	- 506 kg (1.115,5 lb)	- 406 kg (895 lb)	- 358 kg (359 lb)
Neumáticos L3 diagonales	- 218 kg (480,6 lb)	- 175 kg (386 lb)	- 154 kg (339,5 lb)

NOTA: Unidad equipada con brazos de cargadora tipo Z-Bar, cucharón fijo multiuso de 2,3 m³ (4,25 yd³), neumáticos 23,5 - 25XHATL, cabina ROPS con calefacción y aire acondicionado, contrapeso máximo, baterías, guardabarros delanteros y traseros, tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (174 lb). Ajuste las opciones seleccionadas a partir del peso clasificado.

DATOS DE DESEMPEÑO

821E	Cucharón 1,9 m ³ (2,5 yd ³) lámina en "V" (especial para minería de granito – caída de bloques)	Cucharón 2,7 m ³ (3,5 yd ³) con lámina recta atornillada	Cucharón 2,7 m ³ (3,5 yd ³) con lámina recta atornillada (trabajo pesado)	Cucharón 2,7 m ³ (3,5 yd ³) lámina recta con dientes y segmentos (trabajo pesado)
	Capacidad del cucharón – Rasa (SAE)	1,90 m ³ (2,5 yd ³)	2,22 m ³ (2,9 yd ³)	2,22 m ³ (2,9 yd ³)
	Al tope	ND	2,63 m ³ (3,44 yd ³)	2,63 m ³ (3,44 yd ³)
	Ancho del cucharón – externo	3.120 mm (10' 3")	3.030 mm (9' 11")	3.030 mm (9' 11")
	Peso del cucharón	2.073 kg (4.570 lb)	1.469 kg (3.239 lb)	1.469 kg (3.239 lb)
E.	Altura operativa completamente levantado con placa de retención	5.759 mm (18' 11")	5.470 mm (17' 11")	5.550 mm (18' 2,5")
F.	F. Altura hasta el perno de articulación totalmente levantado	4.112 mm (13' 6")	4.077 mm (13' 4,5")	4.110 mm (13' 6")
G.	Longitud total – cucharón nivelado sobre el suelo	7.973 mm (26' 2")	7.723 mm (25' 4")	7.690 mm (25' 3")
	Ángulo de descarga – totalmente levantado	55°	55°	55°
H.	Altura de descarga totalmente elevado, descarga a 45°	2.917 mm (9' 7")	3.051 mm (10')	3.100 mm (10' 2")
J.	Alcance del cucharón totalmente elevado, descarga a 45°	1.202 mm (3' 11")	987 mm (3' 3")	950 mm (3' 1,5")
K.	Alcance del cucharón altura 2.130 mm (7'), descarga a 45°	1.766 mm (5' 9,5")	1.613 mm (5' 3,5")	1.590 mm (5' 3")
	Carga de operación – ISO	6.957 kg (15.338)	6.383 kg (20' 11")	6.590 kg (14.528 lb)
	Densidad máxima del material – ISO	3.662 kg/m ³ (229 lb/pié ³)	2.427 kg/m ³ (151,5 lb/pié ³)	2.506 kg/m ³ (156,5 lb/pié ³)
	Carga de vuelco – ISO			
	En línea recta	16.072 kg (35.433 lb)	14.621 kg (32.234 lb)	15.088 kg (33.263 lb)
	Articulado a 40°	13.915 kg (30.677 lb)	12.766 kg (28.144 lb)	13.179 kg (29.055 lb)
	Capacidad de elevación			
	Altura máxima	8.653 kg (19.077 lb)	9.265 kg (20.426 lb)	9.265 kg (20.426 lb)
	Alcance máximo	11.797 kg (26.008 lb)	12.438 kg (27.421 lb)	12.438 kg (27.421 lb)
	Suelo	15.441 kg (34.042 lb)	16.380 kg (36.112 lb)	16.389 kg (36.132 lb)
	Fuerza de desagregación con cilindro de descarga	14.106 kg (31.098 lb)	18.527 kg (40.845 lb)	18.548 kg (40.891 lb)
	Retracción máxima del cucharón			
	Suelo	41°	42°	41°
	Posición del transporte	44°	45°	44°
	@ Alcance máximo	54°	54°	54°
	@ Altura máxima	59°	59°	59°
L.	Profundidad de excavación	40 mm (1,5")	107 mm (4,5")	107 mm (4")
	Ángulo máximo de nivelación con cucharón arrastrado marcha atrás	61°	59°	59°
	Diámetro de giro de la cargadora	13.420 mm (44')	13.197 mm (43' 3,5")	13.186 mm (43' 3")

Cucharón 2,7 m³ (3,5 yd³) lámina en "V" atornillada sin dientes (trabajo pesado)	Cucharón 3,25 m³ (4,25 yd³) con lámina recta	Cucharón 3,25 m³ (4,25 yd³) lámina recta con dientes y segmentos	Cucharón 3,5 m³ (4,5 yd³) con lámina recta	Cucharón 5,0 m³ (6,5 yd³) con lámina recta (materiales livianos)
2,22 m ³ (2,9 yd ³)	2,71 m ³ (3,54 yd ³)	2,71 m ³ (3,54 yd ³)	2,89 m ³ (3,78 yd ³)	4,43 m ³ (5,79 yd ³)
2,63 m ³ (3,44 yd ³)	3,17 m ³ (4,15 yd ³)	3,17 m ³ (4,15 yd ³)	3,39 m ³ (4,43 yd ³)	5,0 m ³ (6,5 yd ³)
3.030 mm (9' 11")	3.050 mm (10')	3.049 mm (10')	2.929 mm (9' 7,5")	3.150 mm (10' 4")
1.513 kg (3.336 lb)	1.615 kg (3.560 lb)	1.615 kg (3.560 lb)	1.591 kg (3.508 lb)	1.936 kg (4.268 lb)
5.470 mm (17' 11")	5.496 mm (18')	5.496 mm (18')	5.530 mm (18' 2")	5.783 mm (18' 11,5")
4.077 mm (13' 4,5")	4.123 mm (13' 6,5")	4.123 mm (13' 6")	4.123 mm (13' 6,5)	4.112 mm (13' 6")
7.879 mm (25' 10")	7.990 mm (26' 2,5")	7.993 mm (26' 3")	7.893 mm (25' 11")	8.270 mm (27' 1,5")
55°	55°	55°	55°	55°
2.951 mm (9' 8")	2.900 mm (9' 6")	2.897 mm (9' 6")	2.962 mm (9' 8,5")	2.719 mm (8' 11")
1.106 mm (3' 7,5")	1.210 mm (4')	1.210 mm (4")	1.133 mm (3' 8,5")	1.389 mm (4' 6,7")
1.686 mm (5' 6,5")	1.760 mm (5' 9")	1.764 mm (5' 9,5")	1.729 mm (5' 8")	1.846 mm (6' 1")
6.362 kg (14.026 lb)	6.167 kg (13.596 lb)	6.167 kg (13.596 lb)	6.148 kg (13.554 lb)	6.947 kg (15.316 lb)
2.419 kg/m ³ (151 lb/pié ³)	1.946 kg/m ³ (121,5 lb/pié ³)	1.946 kg/m ³ (121,5 lb/pié ³)	1.814 kg/m ³ (113,5 lb/pié ³)	1.390 kg/m ³ (87 lb/pié ³)
14.577 kg (32.137 lb)	14.351 kg (31.639 lb)	14.280 kg (31.482 lb)	14.232 kg (31.376 lb)	15.998 kg (35.270 lb)
12.723 kg (28.049 lb)	12.405 kg (27.348 lb)	12.333 kg (27.190 lb)	12.297 kg (27.110 lb)	13.895 kg (30.633 lb)
9.221 kg (20.329 lb)	9.196 kg (20.274 lb)	9.142 kg (20.155 lb)	9.164 kg (20.203 lb)	8.782 kg (19.361 lb)
12.394 kg (27.324 lb)	12.545 kg (27.657 lb)	12.490 kg (27.536 lb)	12.506 kg (27.571 lb)	11.894 kg (26.222 lb)
16.336 kg (36.015 lb)	16.721 kg (36.863 lb)	16.661 kg (36.731 lb)	16.605 kg (36.608 lb)	15.299 kg (33.574 lb)
17.731 kg (39.090 lb)	16.061 kg (35.408 lb)	14.505 kg (31.978 lb)	16.611 kg (36.621 lb)	11.941 kg (26.325 lb)
42°	41°	41°	41°	41°
45°	44°	44°	44°	44°
54°	54°	54°	54°	54°
59°	59°	59°	59°	59°
107 mm (4")	75 mm (3")	75 mm (3")	75 mm (3")	71 mm (2,8")
60°	60°	61°	60°	65°

Nota: Valores para una máquina equipada con neumáticos 23,5 x 25 - 16 L - L5, cabina ROPS/FOPS, con aire acondicionado, contrapeso HD (Heavy Duty), tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (174 lb). Especificaciones según las normas SAE J 732, SAE J1234, SAE J695, SAE J742, SAE J818, ISO 14397, ISO 5998 e ISO 7546.

EQUIPO ESTÁNDAR

Compartimiento del operador

Ver página 5

Motor

CASE/FPT con certificación Tier 3
Modos de trabajo seleccionables
Potencia máxima
Potencia automática
Potencia estándar
Potencia económica
Turboalimentador
Refrigeración del aire de entrada
Tensor automático de la correa del alternador
Refrigeración integral del aceite del motor
Filtro de combustible con separador de agua
Filtro de aire con dos elementos
Alternador de 65 A
(2) baterías de 700 CCA 12 V
Silencioso sin supresor de chispas
Módulo de refrigeración de montaje central
Inyección electrónica de combustible
"Common Rail"

Carregadeira

Ver página 5

Tren de fuerza

Tracción en las 4 ruedas
Transmisión de cambios seleccionables
4F/3R automático/manual
Módulo de control electrónico – programable
Modificación de cambios proporcionales controlados por computadora con selección de cambio programable
Diagnósticos a bordo
Joystick única para control electrónico del cambio
Tecla de cambios F/N/R en la joystick de control de la cargadora
Botón de reducción de cambio
Convertor de torque
Ejes planetarios externos
Diferenciales con limitación de patinado
Intercambiador de calor del aceite de la transmisión
Desconexión de la transmisión a través del pedal de freno
Discos de frenos hidráulicos bañados en aceite
Freno de estacionamiento accionado por resorte y liberado hidráulicamente
Modo Limp-Home
Cardan con lubricación permanente

Sistema hidráulico

Válvula de control de la cargadora de joystick única y 2 carretes
Dirección de bajo esfuerzo Ventilador hidráulico con reversión
(8) enganches rápidos de diagnóstico

Otros

Elevación eléctrica del capó
Guardabarros delanteros y traseros Faroles (2) faroles delanteros (alto/bajo)
(2) faroles frontales de trabajo
(2) luces traseras de freno y marcha atrás
(2) faroles traseros de trabajo Indicadores de dirección/luz intermitente delanteras y traseras
Contrapeso estándar
Perno para remolque
Barra de traba de la articulación
Barra de traba del brazo de elevación
Punto de apoyo y para atar – delantero y trasero
Alarma de marcha atrás
Puntos de drenaje remotos

NOTA: La configuración del equipo estándar podrá variar según el mercado.

EQUIPO OPCIONAL

Compartimiento del operador

Asiento con suspensión neumática revestido con tejido
Escalera del lado derecho y plataforma
Luz rotativa
Segundo pedal de freno

Motor

Kit para clima frío

Cargadora

Cucharones (ver páginas 3 y 4)

Sistema hidráulico

Hidráulicos auxiliares
Ride Control
Válvulas de la cargadora con 3 ó 4 carretes, con 2 ó 3 joysticks de comando de la cargadora

Versiones especiales

Extracción de granito (manipulador de bloques):
Cucharón especial y contrapeso para trabajos pesados
Extracción de roca:
Cucharón HD, contrapeso y neumáticos para trabajos pesados

Versión de cañaveral

Prefiltro ciclónico en la entrada del motor y en el aire acondicionado para una mejor eficiencia del sistema y evitar que se tape
Cucharón dimensionado para mover el bagazo de caña
Chasis con aberturas para evitar la acumulación de material
Matafuegos

Neumáticos

23,5 x 25 L2/L3/L5 diagonales
23,5 R 25 radiales

Otros

Neumáticos sobresalientes
Protector de la transmisión
Caja de herramientas
Contrapeso HD (Heavy Duty)
Tapas laterales y protección de los drenajes



Monitoramiento de flota y sistema de gestión de seguimiento por satélite o por teléfono celular.

Case se reserva el derecho de implantar mejoras en el proyecto y alteraciones en las especificaciones a cualquier momento, sin previo aviso y sin contraer ninguna obligación de instalarlas en unidades vendidas anteriormente. Las especificaciones, descripciones y materiales ilustrativos de su contenido reflejan correctamente los datos conocidos a la fecha de esta publicación, pero pueden variar de región a región, y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales y pueden no incluir todos los equipos estándar.

Los equipos CASE Construction y los motores CASE/FPT son fabricados por la misma empresa: CNH Industrial Ltda.

CCEEO041 – 7/2018 – Impreso en Brasil

CaseCE.com



Oficinas Comerciales

ARGENTINA
Ávalos 2829 Edif. 1 Piso 4°,
Complejo Urbana – Vicente
López (1605) Bs. As., Argentina.
Tel: +54 (11) 2034 1400

WESTON
3265 Meridian Parkway
Suite 124 – Weston, Florida 33331
Tel: +1 (954) 659 2928 / 789 1572

Fábricas

BRASIL
Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – C.P. 32210-900
Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – C.P. 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700