621E

CASE CONSTRUCTION

PÁ CARREGADEIRA

MOTOR

Marca	CASE/FPT
Modelo	F4HE96849*J101
Tipo	4 tempos, turboalimentado Certificação Tier 3 / MAR-I
Cilindros	6
Diâmetro/Curso	104 x 132 mm
Cilindrada	6,7 l
Injeção de combustível	Direta - Common Rail
Combustível	Diesel
Filtro de combustível	
Cartucho de fluxo total, rosqueado, descartável	
Filtro de ar	
Elemento tipo seco com indicador de obstrução	
Módulo de refrigeração de montagem central	
Elementos de refrigeração externos de montagem independente	
Radiador	
Tipo de núcleo	Em linha, 9 aletas/polegada
Fileiras de tubos	5
Ventilador	
Tipo	Sucção, 8 pás
Diâmetro	711 mm
Bomba de água	
Tipo	Integral
Filtro de óleo	
Cartucho de fluxo total, rosqueado, descartável	
Potência	
Potência *Standard*	
Bruta a 1.800 rpm	142 hp (106 kW)
Líquida a 2.000 rpm	137 hp (102 kW)
Potência Econômica	
Bruta a 1.600 rpm	133 hp (99 kW)
Líquida a 2.000 rpm	111 hp (83 kW)
Torque	
Torque Máximo *Standard*	
Bruto a 1.400 rpm	613 Nm (62,5 kgf.m)
Torque Máximo Econômica	
Bruto a 1.400 rpm	613 Nm (62,5 kgf.m)

NOTA: potência e torque conforme ISO 14396

TREM DE FORÇA

Transmissão

4 velocidades à frente e 3 à ré, proporcional, com Módulo de Controle Eletrônico, mudança automática com sensor de torque/mudança manual e modulação

Engrenagens	Helicoidal

Relações de marcha

	À frente	À ré
1ª	4,012	3,804
2ª	2,174	2,061
3ª	1,088	1,031
4ª	0,619	N/D

Conversor de torque	
Relação de *stall*	2,66:1
Bloqueio do diferencial	
Deslizamento limitado nos eixos dianteiros e traseiros	
Oscilação do eixo traseiro	24° (total)
Eixo dianteiro e eixo traseiro	
Relação do diferencial	3,44
Relação do planetário	6,00
Relação de redução final do eixo	20,667
Freios de serviço (ISO 3450)	
Acionados hidraulicamente, discos múltiplos em banho de óleo, com acumuladores, atuação nas quatro rodas	
Freios de estacionamento	
Aplicados por mola, disco de liberação hidráulico no eixo de saída da transmissão	

Vel. de deslocamento (km/h) com pneus 20,5 x 25 L3

Potência *Standard*

	À frente	À ré
1ª	6,8	7,1
2ª	11,9	12,6
3ª	21,8	23,2
4ª	32,9	ND

Vel. de deslocamento (km/h) com pneus 20,5 x 25 L3

Potência Econômica

	À frente	À ré
1ª	6,8	7,3
2ª	12,4	13,1
3ª	23,1	24,6
4ª	36,4	ND

NOTA: velocidades de deslocamento para uma aceleração total do motor.

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão	24 V
Alternador	120 A
Baterias	(2) 12 V

SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba (sistema de direção/implementos)

Bomba de pistões axiais com compensação de pressão/fluxo para suprimento de óleo aos sistemas integrados da direção e hidráulico

Deslocamento variável

176 l/min (46,5 gpm) a 2.000 rpm a 248 bar (3.600 psi)

Válvula de controle da carregadeira

Centro fechado, circuito sensível a carga, 2, 3 ou 4 carretéis, com controle piloto para levantamento, inclinação e sistema hidráulico auxiliar, retenção eletromagnética em flutuação, levantamento e fechamento

Sistema de direção (SAE J1511 / ISO 5010)

Hidráulico orbital, articulação centrada em pivô com fluxo de óleo de acordo com a demanda. Sistema de direção orbitrol de fluxo amplificado, giro lento do volante 4,0 voltas (batente a batente)

Pressão de alívio principal	250 bar (3.625 psi)

Filtros

Cartuchos de filtro de fluxo total substituível de 10 mícrons na linha de retorno, com luz indicadora de condição do filtro.

CILINDROS

Cilindro de levantamento	
Diâmetro do cilindro	114,3 mm
Diâmetro da haste	63,5 mm
Curso	787,6 mm
Cilindro de descarga	
Diâmetro do cilindro	127,0 mm
Diâmetro da haste	76,2 mm
Curso	619,7 mm
Cilindro de direção	
Diâmetro do cilindro	69,9 mm
Diâmetro da haste	38,1 mm
Curso	462,5 mm

CARREGADEIRA

- Controle único para levantamento e inclinação
- Flutuação com retenção positiva
- Retorno à escavação automático
- Controle automático de altura
- Retorno automático ao deslocamento
- Desconexão da transmissão através do pedal do freio (DeClutch)

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Cabine fechada ROPS/FOPS (ISO 3471, ISO 3449)
- Ar-condicionado
- Faróis auxiliares dianteiros
- Limpador do vidro dianteiro com 2 velocidades
- Temporizador e esguicho de água
- Assento de tecido com ajuste de altura e carga, suspensão mecânica e reclinável
- Apoia-braço
- Cinto de segurança
- Alavanca única de controle
- Direção hidráulica
- Coluna de direção com regulagem angular
- Botão manopla no volante
- Espelhos retrovisores internos e externos
- Mudança de marchas F / N / R

INSTRUMENTAÇÃO

- Central de Informações Eletrônica
- Mostradores/Medidores
- Tacômetro
- Sentido de direção selecionado F / N / R
- Modos de transmissão
- Modo de mudança de marcha: automática/manual
- Marcha selecionada
- Marcha em uso
- Indicador de direção
- Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- Pressão de óleo do motor
- Nível de combustível
- Temperatura do óleo da transmissão
- Temperatura do óleo hidráulico
- Indicador de carga da bateria
- Horímetro
- Luzes piloto
- Luz rotativa*
- Luzes de trabalho
- Controles da carregadeira travados
- Baixo nível de líquido de refrigeração
- Pressão do freio
- Indicador mestre
- Freio de estacionamento aplicado
- Ar-condicionado
- Indicador de restrição para:
  - filtro de óleo hidráulico
  - filtro de transmissão
  - filtro de ar
- Alertas sonoros para funções vitais
- Alerta de ré
- Buzina

*Opcionais

AJUSTES DE PESO

	Ajuste de peso	***Ajuste de carga de tombamento em linha reta***	***Ajuste de carga de tombamento. Giro de 40º***
Pneu 17,5 x 25 12 lonas L2	- 276 kg	- 202 kg	- 179 kg
Pneus 17,5x25 16 lonas L3	- 244 kg	- 179 kg	- 158 kg

Nota: Unidade equipada com caçamba de 2,1 m³ (2,75 jd³) multiúso com borda cortante aparafusada, pneus 20,5 x 25 16 lonas L3, cabine ROPS/FOPS com sistema de calefação e ar-condicionado, contrapeso padrão, baterias padrão, para-lamas dianteiros e traseiros, tanque de combustível cheio e operador pesando 79 kg (174 lb). Ajuste as opções selecionadas a partir do peso operacional.

Caçamba 2,1 m³ com dentes e segmentos	+ 70 kg	+ 52 kg	+ 45 kg

Nota: Unidade equipada com caçamba de 2,1 m³ (2,75 jd³) multiúso com dentes e segmentos, pneus 20,5 x 25 16 lonas L3, cabine ROPS/FOPS com sistema de calefação e ar-condicionado, contrapeso padrão, baterias padrão, para-lamas dianteiros e traseiros, tanque de combustível cheio e operador pesando 79 kg (174 lb). Ajuste as opções selecionadas a partir do peso operacional.

TEMPO DE CICLO

Elevar a caçamba com carga nominal	7,7 s
Descarregar a caçamba com carga nominal	1,5 s
Baixar	
Com potência	3,9 s
Em flutuação	4,3 s
Total	13,5 s

CAPACIDADES

Reservatório de combustível	189 l
Sistema hidráulico	
Total	114 l
Reservatório	56,8 l
Transmissão	25,6 l
Transmissão (serviço com filtro)	33,4 l
Eixo dianteiro e traseiro	
Eixo total (cada um)	21,0 l
Óleo do motor com filtro	15,3 l
Sistema de arrefecimento do motor	24,0 l
Cárter do motor	14,5 l
Reservatório de água	4,7 l

PESO OPERACIONAL

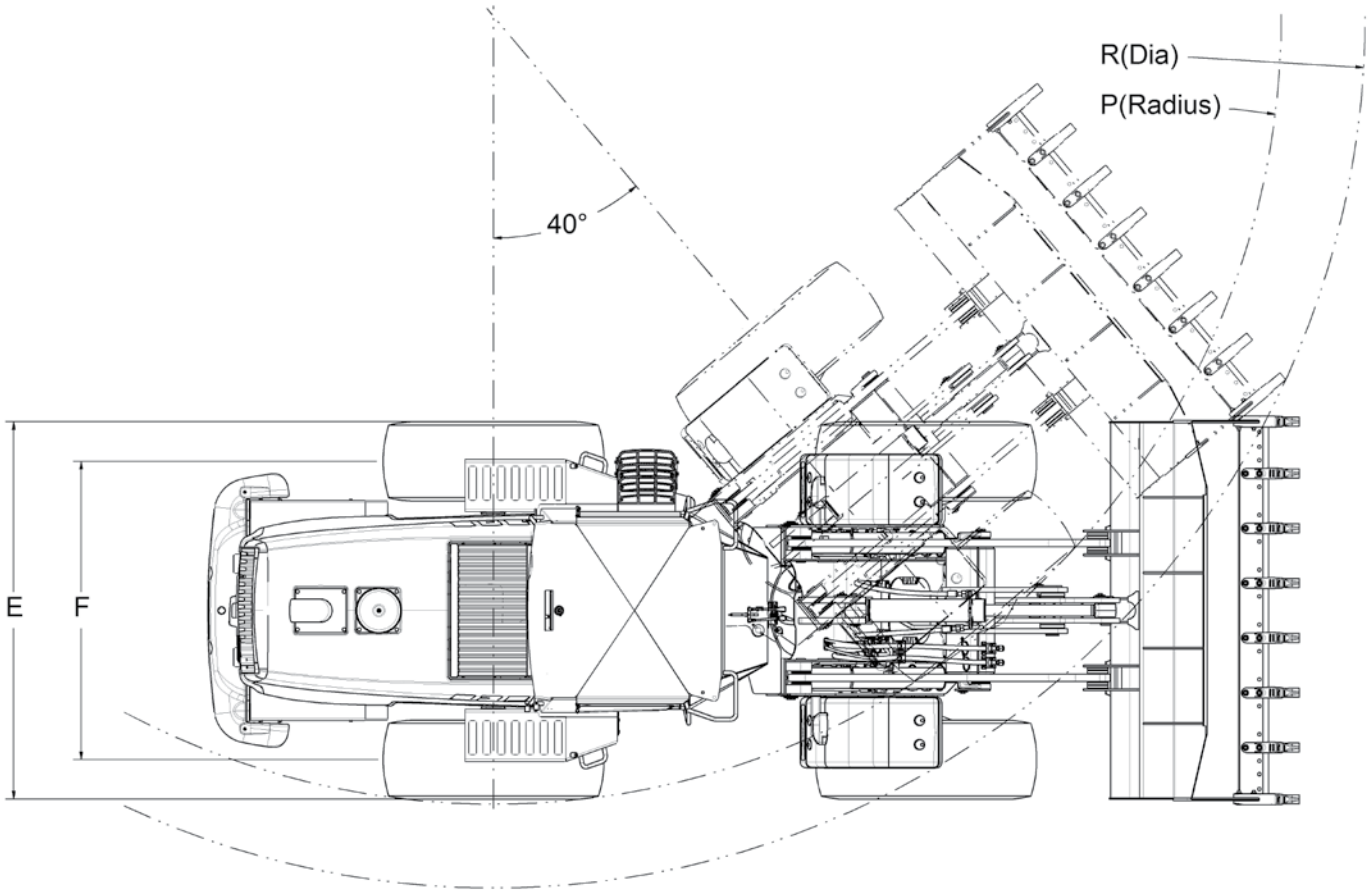
Unidade equipada com cabine ROPS/ FOPS com ar-condicionado, contrapeso padrão, pneus 20,5 x 25 16 lonas L3, para-lamas dianteiros e traseiros, caçamba multiúso de 2,1 m^3 (2,75 jd^3) com dentes, reservatório de combustível cheio, operador de 79 kg

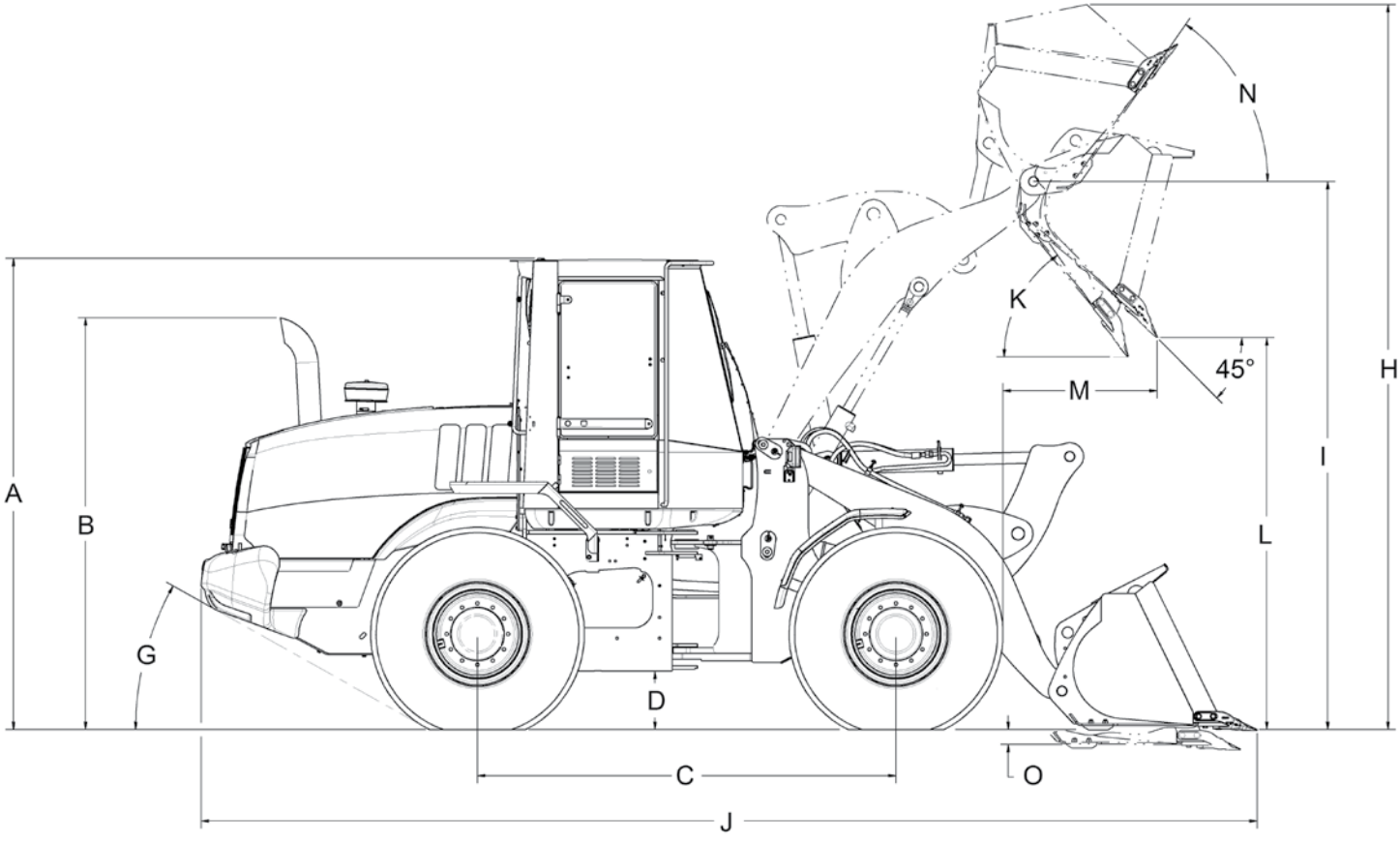
11.945 kg (26.334 lb)

DIMENSÕES

	Pneu 17,5 x 25 - L2 lonas	**Pneu 20,5 x 25 - L2/L3 lonas**
Altura até:		
A - Topo da cabine	3.259 mm	3.303 mm
Gancho de tração	992 mm	992 mm
B - Altura até o tubo de exaustão	2.851 mm	2.895 mm
C - Distância entre rodas	2.900 mm	2.900 mm
D - Distância livre do solo	406 mm	450 mm
G - Ângulo de saída	30°	30°
Largura:		
E - Total sem caçamba	2.324 mm	2.447 mm
F - Trilha entre linhas de centro dos pneus	1.880 mm	1.920 mm
P - Raio de giro externo à caçamba (com dentes)	N/D	5.207 mm
Ângulo de articulação a partir do centro	40°	40°
Ângulo total	80°	80°
Oscilação do eixo traseiro, total	24°	24°

*Todas as unidades equipadas com cabine fechada ROPS/FOPS com ar-condicionado, combustível e operador de 79 kg


R(Dia)
P(Radius)
40°
E
F


N
K
45°
M
H
I
L
A
B
G
D
C
O
J

DESEMPENHO

	Caçamba de 1,56 m³ (2,0 jd³) braço Z-Bar Bico de pato	***Caçamba de 1,9 m³ (2,5 jd³) braço Z-Bar Dentes e segmentos***	***Caçamba de 2,1 m³ (2,75 jd³) braço Z-Bar Dentes***	***Caçamba de 2,3 m³ (3,0 jd³) braço Z-Bar Dentes***	***Caçamba de 3,0 m³ (3,9 jd³) braço Z-Bar Bordas aparafusadas***
Capacidade de caçamba SAE – Rasa	1,34 m³ (1,75 jd³)	1,66 m³ (2,17 jd³)	1,77 m³ (2,32 jd³)	1,96 m³ (2,56 jd³)	2,55 m³ (3,34 jd³)
Coroada	1,56 m³ (2,0 jd³)	2,05 m³ (2,68 jd³)	2,1 m³ (2,75 jd³)	2,3 m³ (3,01 jd³)	3,0 m³ (3,92 jd³)
Largura da caçamba – Externa	2.580 mm	2.605 mm	2.602 mm	2.602 mm	2.602 mm
Peso da caçamba	816 kg	860 kg	816 kg	858 kg	1.026 kg
H. Altura operacional – Totalmente levantada com proteção contra derramamento	4.848 mm	5.002 mm	4.965 mm	5.040 mm	5.318 mm
I. Altura até o pino de articulação totalmente levantada	3.829 mm	3.829 mm	3.829 mm	3.829 mm	3.828 mm
J. Comprimento total caçamba nivelada no solo	7.142 mm	7.216 mm	7.325 mm	7.360 mm	7.482 mm
K. Ângulo de despejo totalmente levantada	55°	55°	55°	55°	50°
L. Altura de despejo totalmente levantada, despejo a 45°	2.879 mm	2.802 mm	2.754 mm	2.707 mm	2.546 mm
M. Alcance da caçamba totalmente levantada, despejo a 45°	965 mm	1.024 mm	1.073 mm	1.118 mm	1.107 mm
Alcance da caçamba altura de 2,13 m (7 pol), despejo a 45°	1.505 mm	1.526 mm	1.544 mm	1.568 mm	1.455 mm
Carga operacional – ISO	4.722 kg	4.440 kg	4.476 kg	4.424 kg	4.201 kg
Densidade máxima do material – ISO	3.027 kg/m³	2.166 kg/m³	2.145 kg/m³	1.924 kg/m³	1.401 kg/m³
Carga de tombamento – ISO em linha reta	10.885 kg	10.254 kg	10.328 kg	10.215 kg	9.732 kg
Carga de tombamento – ISO – Giro de 40°	9.444 kg	8.881 kg	8.953 kg	8.849 kg	8.402 kg
Capacidade de levantamento Altura máxima	6.510 kg	6.454 kg	6.499 kg	6.456 kg	6.281 kg
Capacidade de levantamento Alcance máximo	9.172 kg	9.102 kg	9.147 kg	9.102 kg	8.918 kg
Capacidade de levantamento – No solo	13.163 kg	11.444 kg	11.696 kg	11.071 kg	8.963 kg
Força de desagregação com cilindro de descarga	11.476 kg	12.627 kg	11.841 kg	11.105 kg	8.792 kg
Fechamento máximo no solo	40°	40°	41°	41°	41°
Fechamento máximo em posição de transporte	45°	45°	44°	44°	45°
Fechamento máximo no alcance máximo	53°	53°	53°	53°	53°
N. Fechamento máximo na altura máxima	55°	55°	55°	55°	55°
O. Profundidade de escavação	58 mm	79 mm	84 mm	90 mm	88 mm
Ângulo de rampa máximo com caçamba arrasto em ré	60°	61°	62°	62°	64°
R. Diâmetro de giro da carregadeira	11.477 mm	11.564 mm	11.603 mm	11.646 mm	11.718 mm

SELEÇÃO DE CAÇAMBAS

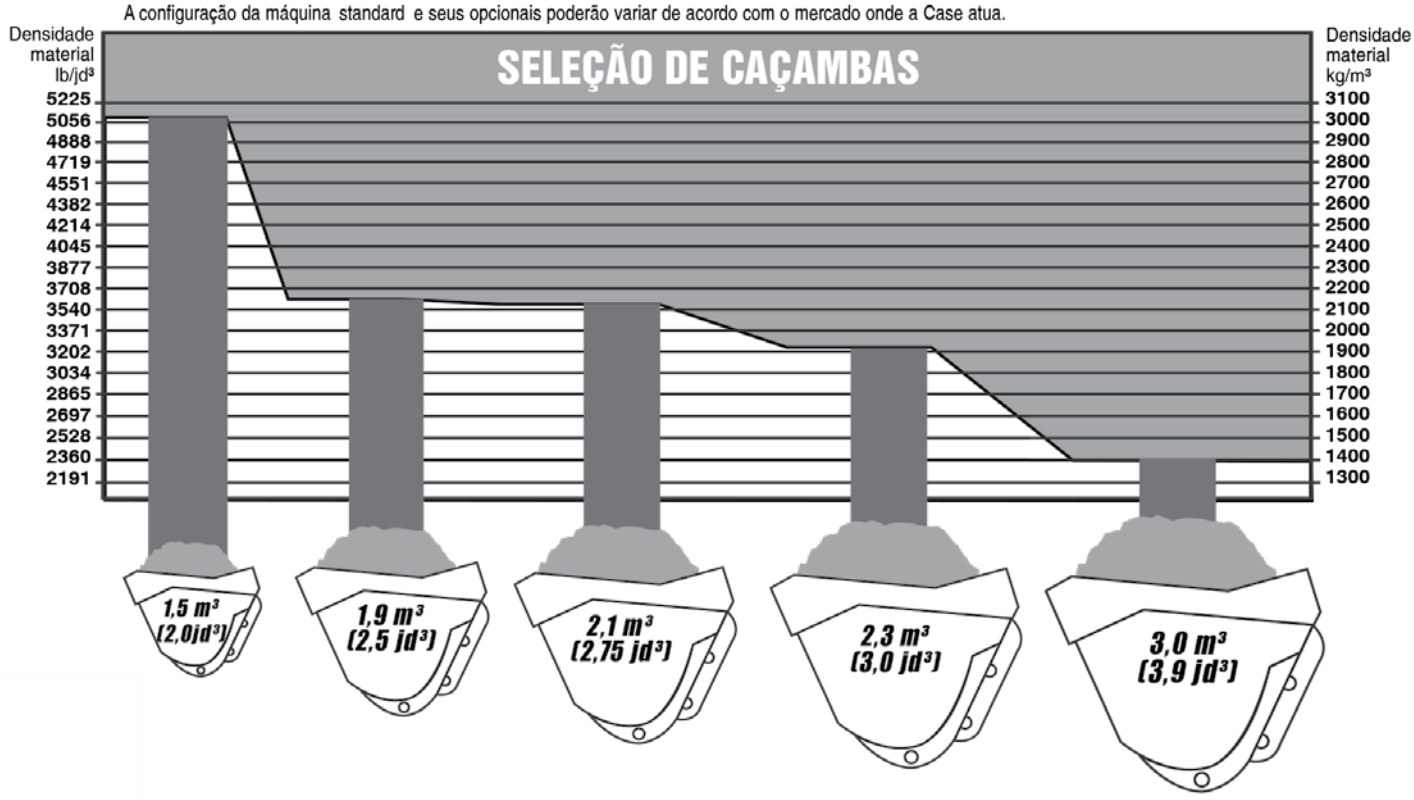
O gráfico é orientado em termos de dimensionamento de caçambas com base na densidade dos materiais e em condições de trabalho médias. Fatores adicionais, como pneus, contrapeso, terreno, clima e opções, devem ser considerados ao escolher a caçamba.

Para determinar o tamanho ideal da caçamba

1 Determine a densidade do material a manusear usando a tabela de Densidade de Material abaixo.

2 Localize a densidade na coluna (sistema americano ou métrico) perto da ilustração de Seleção de Caçambas do modelo correspondente.

3 Acompanhe a densidade ao longo da sua linha horizontal para encontrar que caçamba(s) pode(m) ser usada(s) para aquela densidade de material.



DENSIDADE DOS MATERIAIS

Material	*Densidade*
Carbonato de cálcio	1.250 kg/m³
Argila	
Natural	1.600 kg/m³
Seca	1.480 kg/m³
Molhada	1.660 kg/m³
Com cascalho, seca	1.420 kg/m³
Com cascalho, molhada	1.540 kg/m³
Carvão	
Antracita, britado	1.100 kg/m³
Betuminoso, britado	830 kg/m³
Granito, britado	1.660 kg/m³
Xisto	1.250 kg/m³
Escória, em pedaços	1.750 kg/m³

Material	*Densidade*
Cascalho	
Seco	1.510 kg/m³
Cascalho, areia empedrada	1.930 kg/m³
Seco, de 1/2” a 2”	1.690 kg/m³
Molhado, de 1/2” a 2”	2.020 kg/m³
Calcário britado	1.540 kg/m³
Areia	
Seca	1.420 kg/m³
Seca, de 1/2” a 2”	1.840 kg/m³
Com cascalho, seca	1.720 kg/m³
Com cascalho, molhada	2.020 kg/m³
Arenito, em pedaços	1.250 kg/m³
Pedra, britada	1.600 kg/m³

EQUIPAMENTO PADRÃO

Compartimento do operador
(veja a página 2)

Motor
CASE/FPT
Certificação Tier 3 / MAR-I
Turboalimentado, diesel
Tensionador automático da correia do alternador
Sistema integrado de arrefecimento
Ventilador do motor de acionamento hidráulico
Filtro de combustível com coletor de água
Filtro de ar com duplo elemento
Alternador de 120 A
(2) Baterias 12 V

Carregadeira (veja a página 2)

Trem de força
Tração nas 4 rodas
Transmissão com opção de mudança manual ou automática com 4 velocidades à frente e 3 à ré
Módulo de controle eletrônico programável, mudança de marcha proporcional controlada por computador com seleção de velocidades programável
Sistema de diagnóstico a bordo
Controle de mudança de marcha eletrônico com uma alavanca
Mudança F/N/R na alavanca de controle da carregadeira
Botão de redução de marcha
Conversor de torque
Eixos planetários externos
Diferenciais com dispositivo de deslizamento limitado
Sistema de refrigeração do óleo da transmissão
Desengate da transmissão, mediante acionamento do pedal de freio (DeClutch)
Freios a disco em banho de óleo hidráulico
Freio de estacionamento aplicado por mola e liberado hidraulicamente
Modo Limp-Home

Sistema Hidráulico
Válvula de controle da carregadeira tipo *joystick*, com duas funções hidráulicas
Sistema de direção de grande angulação e fluxo amplificado
Ventilador hidráulico com reversão
Engates rápidos para diagnóstico

Diversos
Para-lamas traseiros e dianteiros
Luzes
(2) faróis dianteiros (alto/baixo)
(2) faróis de trabalho na cabine
(2) lanternas traseiras/luz de freio
(2) faróis de trabalho traseiro
Indicadores de direção dianteiros e traseiros e pisca-alerta
Contrapeso
Pino para reboque
Barra de travamento da articulação
Barra de travamento do braço de levantamento
Pontos de amarração dianteiros/traseiros
Alarme de marcha à ré
Pontos de drenagem remota
Pontos de lubrificação centralizados

Pneus
20,5 x 25 16 lonas L3 três peças aro 17”

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Carregadeira
Engate rápido para acessórios
Sistema hidráulico auxiliar para acionamento do cilindro do engate rápido
Controles da carregadeira
Caçambas (veja a página 5)

Sistema Hidráulico
Sistema hidráulico auxiliar para engate rápido
Ride Control
Válvulas de 3 ou 4 funções hidráulicas, com controle:
através de 3 ou 4 alavancas
através de *joystick* mais 1 ou 2 alavancas

Versões Especiais
Versão para Ambientes Corrosivos
Peças com quinas chanfradas e pintura especial para a proteção contra ambientes corrosivos
Aplicação de verniz especial em toda a superfície da máquina para proteção extra
Caçamba dimensionada para a movimentação de fertilizante (3,0 m^3)
Chassi com aberturas para evitar acúmulo de material
Proteção especial para terminais elétricos
Tubos com tratamento superficial extra, para maior durabilidade

Versão Canavieira
Prefiltro ciclônico na entrada do motor e no ar-condicionado para melhor eficiência do sistema e evitar entupimentos
Caçamba dimensionada para a movimentação de bagaço de cana (3,0 m^3)
Chassi com aberturas para evitar acúmulo de material
Extintor de incêndio

Pneus
17,5 x 25 12 lonas L2 monopeça aro 14”
17,5 x 25 12 lonas L2 três peças aro 14”
17,5 x 25 16 lonas L3 três peças aro 14”
20,5 x 25 16 lonas L2/L3 três peças aro 17”
17,5 x R25 radiais, L2/L3 três peças aro 17”
20,5 x R25 radiais, L3 três peças aro 17”

Outros
Caixa de ferramentas
Sinalizador rotativo
Caçambas (veja tabela de seleção)
Acendedor de cigarros / tomada de 12V

COMUNICAÇÕES AMÉRICA LATINA ©

CASE CONSTRUCTION | SiteWatch™ Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar de região para região e estão sujeitos a alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

Os equipamentos CASE Construction e os motores CASE/FPT são fabricados pela mesma empresa: CNH Industrial Ltda.

CCEPO050 – 12/2019 – Impresso no Brasil

CASE Customer Assistance
0800-727-2273

CaseCE.com.br

Fábricas:

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

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

CNH INDUSTRIAL CAPITAL