



637

Caçamba para Carvão

Especificações Técnicas

As configurações e os recursos podem variar por região. Consulte o revendedor Cat® para saber sobre a disponibilidade na sua região.

Sumário

Especificações	2
Motor.....	2
Motor – Escrêiper.....	2
Dados Gerais.....	2
Não Empurra e Puxa.....	2
Empurra e Puxa.....	2
Transmissão.....	2
Capacidades de Reabastecimento em Serviço.....	3
Critérios de Segurança Padrão	3
Pesos.....	3
Tempos de Ciclo de Produtividade	3
Cabine.....	3
Sistema de Ar-condicionado	3
Dimensões	4
Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento e Curvas de Retardador.....	5
Equipamentos Opcional e Padrão	10
Declaração Ambiental	11

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Motor

Modelo do Motor: Trator	Cat® C18	
Velocidade Nominal do Motor: Trator	1.900 rpm	
Potência do Motor (ISO 14396:2002)	425 kW	570 hp
<ul style="list-style-type: none"> Atende aos padrões de emissões do Tier 4 Final da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA e do Estágio V da UE ou equivalente ao Tier 2 da EPA dos EUA ou equivalente ao Tier 3 da EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE. 		

Motor – Escrêiper

Modelo do Motor: Trator	Cat C9	
Velocidade Nominal do Motor: Trator	2.150 rpm	
Potência do Motor (ISO 14396:2002)	216 kW	290 hp
<ul style="list-style-type: none"> Atende aos padrões de emissões do Tier 4 Final da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA e do Estágio V da UE ou equivalente ao Tier 2 da EPA dos EUA ou equivalente ao Tier 3 da EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE. Potência líquida disponível no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, pós-tratamento e alternador com rotação do motor. 		

Dados Gerais

Capacidade de Reabastecimento do Tanque de Combustível: Escrêiper	763 l	201 gal
Largura Total	3,94 m	12 pés 11 pol
Altura de Transporte Geral	3,89 m	12 pés 9 pol
Capacidade do Escrêiper:		
Rasa	18,3 m³	24 yd³
Coroada	26 m³	34 yd³
Carga Nominal	37.200 kg 37,2 toneladas métricas	82.200 lb 41,1 toneladas
Largura de Corte	3,51 m	17 pés 7 pol
Profundidade Máxima de Corte	450 mm	12,4 pol
Profundidade Máxima de Espalhamento	535 mm	21,1 pol
Velocidade Máxima (Carregado)	55,8 km/h	34,7 mph
Largura de Giro de 180° de Meio-Fio a Meio-Fio	12,23 m	40 pés 2 pol
Pneus:		
Escrêiper de Comando	33.25R29**E3	
do Trator	33.25R29**E3	

Não Empurra e Puxa

Peso Operacional (Vazio)	46.600 kg	102.750 lb
Comprimento Total	15,04 mm	49 pés 4 pol

Empurra e Puxa

Peso Operacional (Vazio)	54.005 kg	119.060 lb
Comprimento Total (Com Alça para Baixo)	16,64 mm	54pés7pol

Transmissão

Avanço em 1ª	5,5 km/h	3,4 mph
Avanço em 2ª	10 km/h	6,2 mph
Avanço em 3ª	12,4 km/h	7,7 mph
Avanço em 4ª	16,9 km/h	10,5 mph
Avanço em 5ª	22,7 km/h	14,1 mph
Avanço em 6ª	30,6 km/h	19 mph
Avanço em 7ª	41,4 km/h	25,7 mph
Avanço em 8ª	55,8 km/h	34,7 mph
Ré em 1ª	9,9 km/h	6,2 mph

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Diferencial	158 l	41,7 gal
Comando Final (cada)	19 l	5 gal
Rodas Traseiras (cada)	4 l	1 gal
Resfriamento do Freio (Escrêiper)	33 l	8,7 gal
Lavador do Para-brisa	5 l	1,3 gal
Cárter (Trator)	52 l	13,7 gal
Sistema de Transmissão	110 l	29 gal
Sistema de Arrefecimento	75 l	19,8 gal
Tanque de Combustível	874 l	231 gal
Sistema Hidráulico	142 l	37,5 gal
Fluido de Escape Diesel (DEF)*	30,5 l	8 gal

*Quando equipado

Critérios de Segurança Padrão

Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem (ROPS, Rollover Protective Structure)	ISO 3471:2008 para até 21.282 kg (46.919 lb)
Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3449:2005 Level II
Freios	ISO 3450:2011
Sistema de Direção	ISO 5010:2007
Cinto de Segurança	SAE J386:FEB2006
Alarme de Ré	ISO 9533:2010

Pesos

Padrão		
Peso de Transporte - 10% do Combustível	35.507 kg	78.279 lb
Peso Operacional - tanques de combustível cheios	36.387 kg	80.219 lb
Peso Operacional - vazio	36.185 kg	79.787 kg
Carregado, com base em uma carga nominal	62.553 kg	137.905 lb
Empurra e Puxa		
Peso de Transporte - 10% do Combustível	36.782 kg	81.090 lb
Peso Operacional - tanques de combustível cheios	37.713 kg	83.143 lb
Carregado, com base em uma carga nominal	63.879 kg	140.829 lb

Tempos de Ciclos de Produtividade

Levantamento da Caçamba	3,5 segundos
Abaixamento da Caçamba	3,5 segundos
Levantamento do Avental	4 segundos
Abaixamento do Avental	3,8 segundos
Extensão do Ejetor	8,5 segundos
Retração do Ejetor	8,5 segundos
Levantamento da Alça	1,5 segundos
Abaixamento da Alça	2,1 segundos

Cabine

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008 ISO 3449:2005 Level II
-----------	---

- O nível de potência sonora externa para a máquina padrão do Tier 4 Final/Estágio V (ISO 6393:2008) é de 116 dB(A).
- O nível de potência sonora externa para a máquina padrão equivalente ao Tier 2 (ISO 6393:2008) é de 112,5 dB(A).

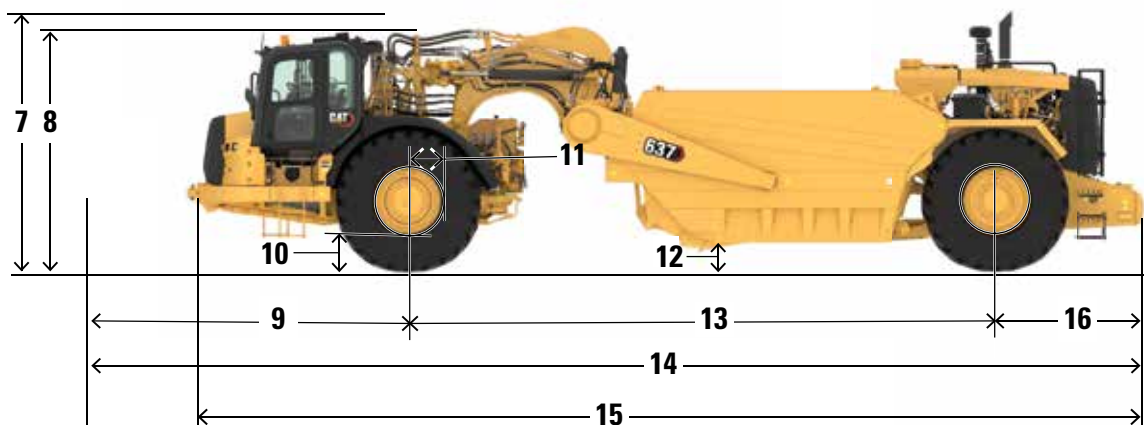
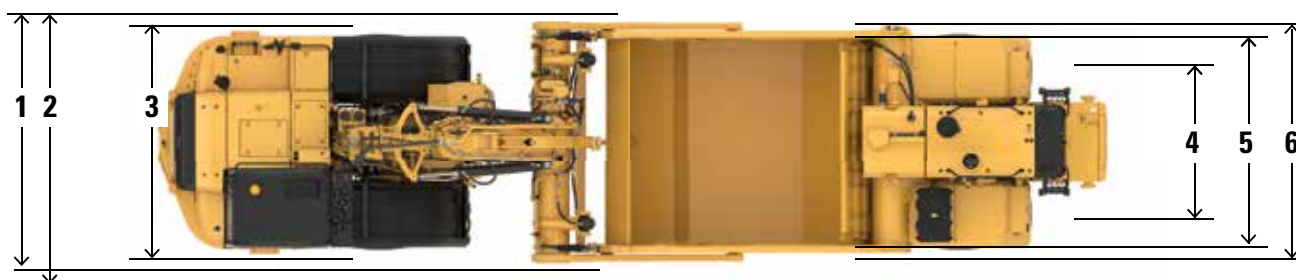
Sistema de Ar-condicionado

O sistema de ar-condicionado desta máquina contém o refrigerante com gás de efeito estufa fluorado R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430). O sistema contém 1,9 kg (4,2 lb) de refrigerante, que tem um equivalente de CO₂ de 2,71 toneladas métricas (2,674 toneladas).

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



	637	
1	Largura Geral da Máquina	3.937 mm 155 pol
2	Largura Total da Máquina - Escada Abaixada	3.878 mm 152,7 pol
3	Largura do Trator	3.499 mm 137,8 pol
4	Largura dos Centros dos Pneus Traseiros	2.462 mm 96,9 pol
5	Largura Interna da Caçamba	3.404 mm 134 pol
6	Largura Externa da Caçamba	3.937 mm 155 pol
7	Altura de Transporte Geral	4.145 mm 163,2 pol
8	Altura até a Parte Superior da Cabine	3.733 mm 147 pol
9	Frente do Trator até o Eixo Dianteiro	3.612 mm 142,2 pol
10	Vão Livre Sobre o Solo - Trator	664 mm 26,1 pol
11	Eixo até o Pino de Engate Vertical	509 mm 20 pol
12	Altura da Lâmina do Escrêiper - Máxima	510 mm 20 pol
13	Distância entre Eixos	8.808 mm 346,8 pol
14	Comprimento Máximo - Empurra e Puxa	16.640 mm 655,1 pol
15	Comprimento Total da Máquina - Padrão	15.164 mm 597 pol
16	Eixo Traseiro até a Traseira da Máquina	2.292 mm 90,2 pol

Curvas do Retardador de Tempos Fixos Típicos

TEMPOS FIXOS TÍPICOS PARA ESCRÊPERES

(Os tempos podem variar dependendo das condições de trabalho)

Modelo	Carregado por	Tempo de Carregamento (Min.)	Manobra e Velocidade ou Manobra e Basculamento (Min.)
613G	Automático	0,9	0,7
623K	Automático	0,9	0,7
621K	Um D8	0,5	0,7
627K	Um D8	0,5	0,6
621K	Um D9	0,4	0,7
627K	Um D9	0,4	0,6
627K/PP	Automático	0,9*	0,6
631K	Um D9	0,6	0,7
637K	Um D9	0,6	0,6
631K	Um D10	0,5	0,7
637K	Um D10	0,5	0,6
637K/PP	Automático	1,0*	0,6
657G	Um D11	0,6	0,6
657G	Empurrar e Puxar Automático	1,1*	0,6
637K	Carvão	0,8	0,7
657G	Carvão	0,8	0,6

*Tempo de carregamento por par, incluindo tempo de transferência.

Observação: Os pesos vazios mostrados nas tabelas do trator-escrêper de rodas incluem a capota ROPS. Ao calcular as cargas TMPH (Tons Mile Per Hour, Toneladas-milha por Hora), qualquer peso adicional deve ser considerado ao estabelecer as cargas médias dos pneus.

USO DAS CURVAS DE RETARDADOR

A explicação a seguir se aplica às curvas de retardador para tratores-escrêperes de rodas e caminhões articulados.

A velocidade que pode ser mantida (sem o uso do freio de serviço) quando a máquina está descendo uma rampa com o retardador totalmente ativado poderá ser determinada nas curvas de retardador nesta seção se o peso bruto da máquina e a inclinação efetiva total forem conhecidos.

A **inclinação efetiva total (ou resistência total)** é a assistência de inclinação menos a resistência à laminação.

10 kg/tonelada métrica (20 lb/ton dos EUA) = 1% de inclinação adversa

Exemplo:

15% de inclinação favorável com 5% de resistência à laminação. Encontre a inclinação efetiva total.

Inclinação efetiva total = 15% de assistência de inclinação – 5%

Resistência à laminação = 10% de assistência de inclinação efetiva total

Exemplo de Problema:

Um 637 com uma carga útil estimada de 47.175 kg (104.000 lb) desce uma inclinação efetiva total de 10%. Encontre a velocidade constante e a faixa de marcha com esforço máximo do retardador. Encontre o tempo de percurso se a rampa tiver 610 m (2.000 pés) de comprimento.

Peso vazio + carga útil = peso bruto = 60.950 kg + 47.175 kg = 108.125 kg (134.370 lb + 104.000 lb = 238.370 lb)

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Curvas de Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento

USO DAS CURVAS DE FORÇA DE TRACÇÃO NAS RODAS-VELOCIDADE-CAPACIDADE DE NIVELAMENTO

A explicação a seguir se aplica às curvas de Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento para tratores-escrepadores de rodas, caminhões/tratores de construção e mineração e caminhões articulados.

A velocidade máxima alcançável, a faixa de marchas e a força de tração nas rodas disponível podem ser determinadas a partir das curvas nas páginas a seguir quando o peso da máquina e a inclinação efetiva total (ou resistência total) são conhecidos.

Força de Tração nas Rodas é a força (em kg, lb ou kN) disponível entre o pneu e o solo para propulsão da máquina (limitada por tração).

O **peso** é definido conforme o peso bruto da máquina (kg ou lb) = máquina + carga útil

Nivelamento efetivo total (ou resistência total) é a resistência do nivelamento mais a resistência à laminação expressa conforme o grau de porcentagem.

O nivelamento é medido ou estimado.

A resistência à laminação é estimada (veja a seção de tabelas para obter os valores típicos).

10 kg/tonelada métrica (20 lb/ton dos EUA) = 1% de inclinação adversa

Exemplo:

Com nivelamento de 6% e resistência à laminação de 40 kg/tonelada métrica (80 lb/ton dos EUA), obtenha a resistência total.

Resistência à laminação = $40 \text{ kg/t} \div 10 = 4\%$ de nivelamento efetivo (Imperial: $80 \text{ lb} \div 20 = 4\%$)

Resistência total = 4% de rolagem + 6% de nivelamento = 10%

Redução de Potência em Altitude

A força de tração nas rodas e a velocidade devem ser reduzidas para altitude semelhante à potência do volante do motor. A perda percentual na força de tração nas rodas corresponde aproximadamente à perda percentual na potência do volante do motor. Consulte a seção de tabelas para obter as reduções de altitude.

Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento

Para determinar o desempenho da capacidade de inclinação, leia desde peso bruto e vá até percentual de resistência total. [Resistência total que equivale à % de inclinação real acrescida de 1% para cada 10 kg/tonelada métrica (20 lb/tonelada) de resistência à laminação.] A partir desse ponto de resistência de peso, siga horizontalmente até a curva com a maior faixa de velocidade possível e, depois, desça até a velocidade máxima. A força de tração nas rodas utilizável depende da tração e do peso nas rodas motrizes.

Exemplo de Problema:

Um 637 com uma carga útil estimada de 37.013 kg (81.600 lb) está operando em uma inclinação efetiva de 10%. Encontre a força de tração nas rodas e a velocidade máxima possível.

Peso vazio + carga útil = peso bruto

$47.628 + 37.013 = 84.641 \text{ kg}$

$(105.002 \text{ lb} + 81.600 \text{ lb} = 186.602 \text{ lb})$

Solução: usando o gráfico da próxima página, leia desde 84.641 kg (186.602 lb) (ponto A) no topo da escala de peso bruto até a interseção da linha de resistência total de 10% (ponto B).

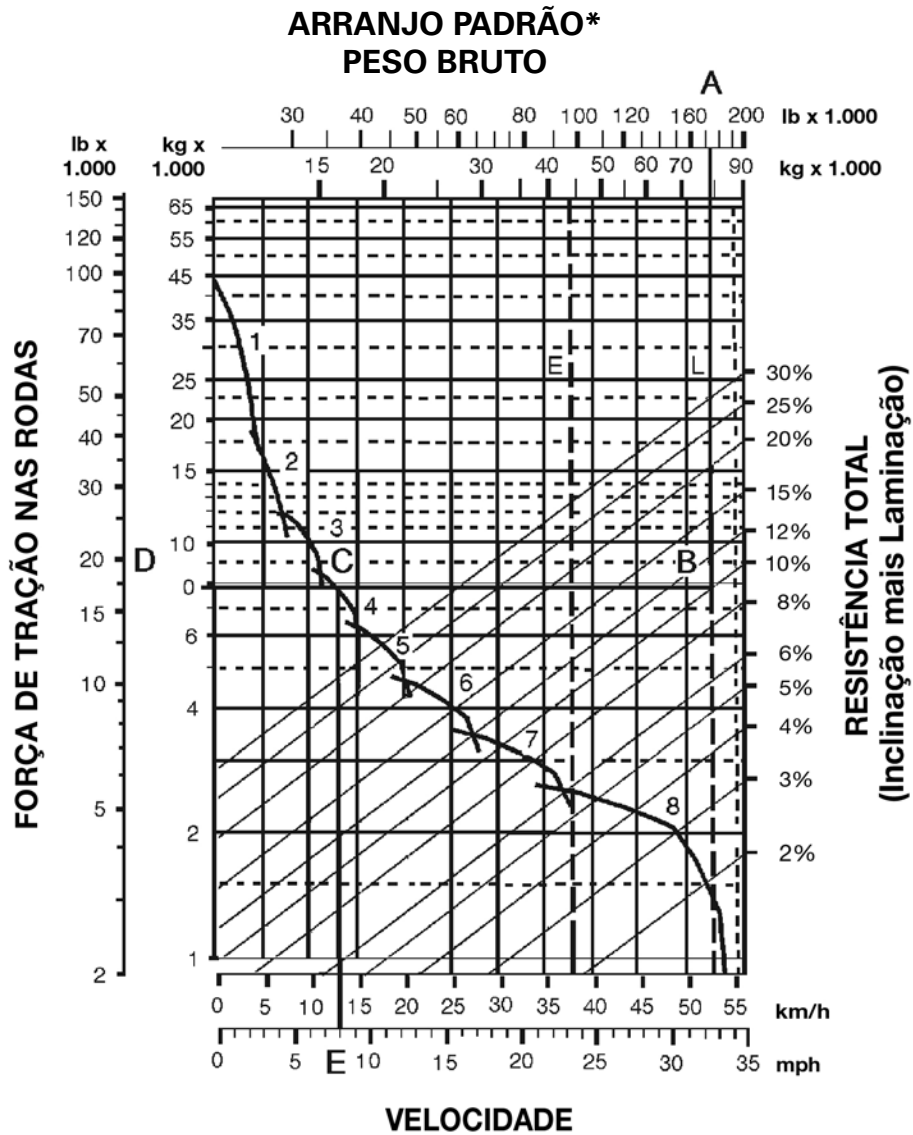
Siga horizontalmente de B até a escala de força de tração nas rodas à esquerda (ponto D). Isso fornece a força de tração nas rodas necessária: 7.756 kg (17.100 lb).

Onde a linha corta a curva de velocidade (ponto C), leia verticalmente (ponto E) para obter a velocidade máxima alcançável para a inclinação efetiva de 10%: 12,9 km/h (8 mph).

Resposta: a máquina subirá a inclinação efetiva de 10% a uma velocidade máxima de 12,9 km/h (8 mph) na 4ª marcha. A força de tração nas rodas disponível é de 7.756 kg (17.100 lb).

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Curvas de Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento



LEGENDA

- 1 – 1ª Marcha, Comando do Conversor de Torque
- 2 – 2ª Marcha, Comando do Conversor de Torque
- 3 – 3ª Marcha, Transmissão Direta
- 4 – 4ª Marcha, Transmissão Direta
- 5 – 5ª Marcha, Transmissão Direta
- 6 – 6ª Marcha, Transmissão Direta
- 7 – 7ª Marcha, Transmissão Direta
- 8 – 8ª Marcha, Transmissão Direta

LEGENDA

- A – Carregado 84.641 kg (186.602 lb)
- B – Interseção com linha de resistência total de 10%
- C – Interseção com curva de força de tração nas rodas (4ª marcha)
- D – Força de tração nas rodas necessária 7.756 kg (17.100 lb)
- E – Velocidade 12,9 km/h (8 mph)

*No nível do mar

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Curvas de Retardador

Solução: Usando a curva de retardador abaixo, leia desde 108.125 kg (238.370 lb) (ponto A) no topo da escala de peso bruto até a interseção da linha de inclinação efetiva de 10% (ponto B).

Vá horizontalmente do ponto B até a interseção da curva do retardador (ponto C). O ponto C cruza na faixa 5 (5ª marcha).

No local onde o ponto C intercepta a curva do retardador, siga verticalmente até o ponto D na escala inferior para obter a velocidade constante: 21,7 km/h (13,5 mph).

Resposta: o 637 descerá a rampa a 21,7 km/h (13,5 mph) na 5ª marcha. O tempo do percurso é de 1,68 minutos.

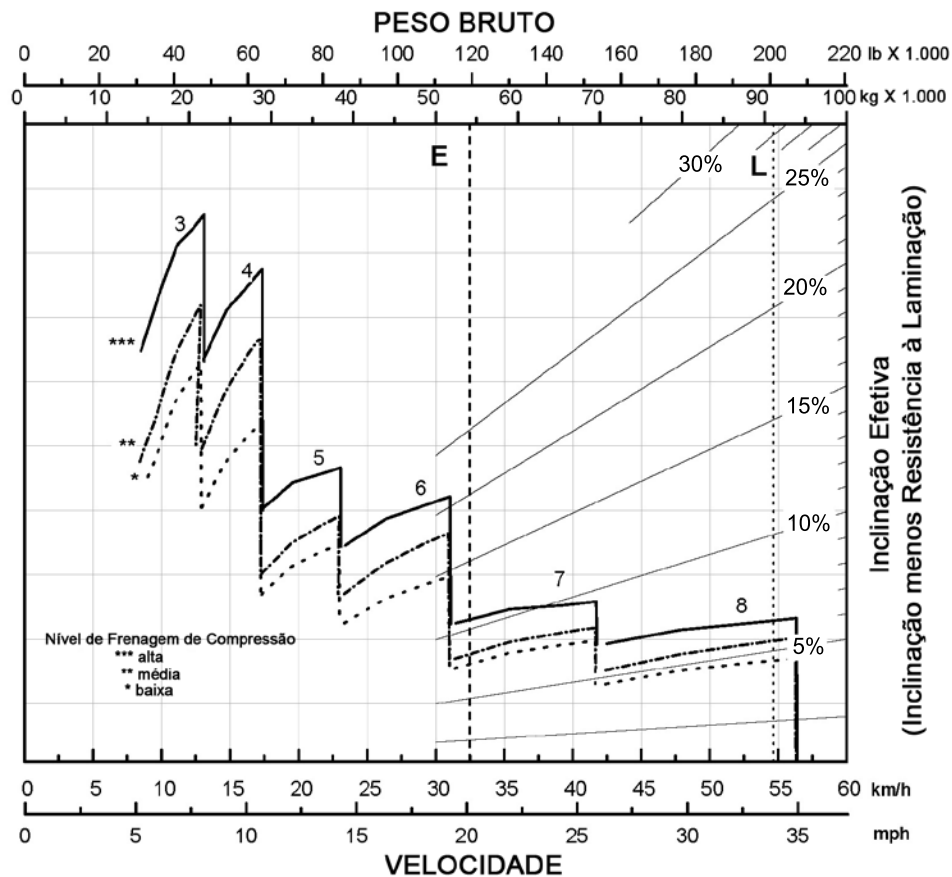
$$\frac{610 \text{ m}}{363 \text{ m/min}} = 1,68 \text{ min}$$

* (mph x 88 = F.P.M.)

$$\frac{2.000 \text{ pés}}{13,5 \text{ mph} \times 88^*} = 1,68 \text{ min}$$

Observação: A fórmula básica distância-velocidade-tempo é $60 D \div S = T$ (ou "60 D Street"), em que 60 são os minutos, D é a distância, S é a velocidade e T é o tempo. No problema acima, $60 \times 610 \text{ m} \div 21,7 \text{ km/h} \times 1.000 = T$.

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1.000} = T = (1,68)$$



LEGENDA

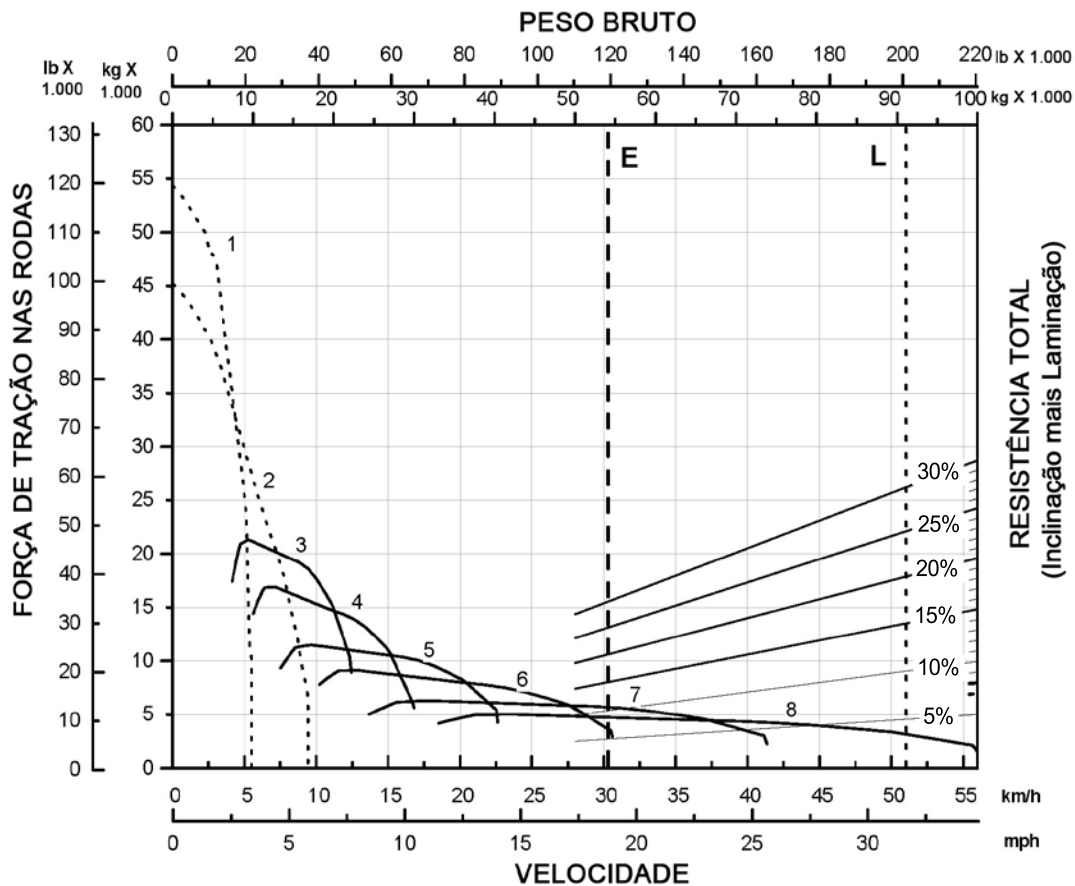
- 3 – 3ª Marcha, Transmissão Direta
- 4 – 4ª Marcha, Transmissão Direta
- 5 – 5ª Marcha, Transmissão Direta
- 6 – 6ª Marcha, Transmissão Direta
- 7 – 7ª Marcha, Transmissão Direta
- 8 – 8ª Marcha, Transmissão Direta

LEGENDA

- A – Carregado 108.125 kg (238.370 lb)
- B – Interseção com linha de inclinação efetiva de 10%
- C – Interseção com curva de retardador (5ª marcha)
- D – Velocidade constante de 21,7 km/h (13,5 mph)

Especificações da Caçamba para Carvão 637

Força de Tração nas Rodas-Velocidade-Capacidade de Nivelamento - Pneus 33.25R29



LEGENDA

- 1 - 1ª Marcha, Comando do Conversor de Torque
- 2 - 2ª Marcha, Comando do Conversor de Torque
- 3 - 3ª Marcha, Transmissão Direta
- 4 - 4ª Marcha, Transmissão Direta
- 5 - 5ª Marcha, Transmissão Direta
- 6 - 6ª Marcha, Transmissão Direta
- 7 - 7ª Marcha, Transmissão Direta
- 8 - 8ª Marcha, Transmissão Direta

LEGENDA

- E - 35.808 kg (78.943 lb) vazio
- L - Carregado 61.935 kg (136.553 lb)

Equipamento Padrão da Caçamba para Carvão 637

Acessórios Padrão do Equipamento e Opcionais

Os acessórios padrão do equipamento e opcionais podem variar. Consulte o revendedor Cat® para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
TREM DE FORÇA – TRATOR			COMPARTIMENTO DO OPERADOR - TRATOR (continuação)		
Motor Cat C18 com Unidade de Injeção Eletrônica com Atuação Mecânica (MEUI™, Mechanically Actuated Electronic Unit Injection)	✓		Interruptores do teclado: trava do acelerador, limpadores/lavadores, luzes do pisca-alerta, seleção de nível de retardo, ligar/desligar luzes de trabalho, modo informativo no visor do Messenger	✓	
Freio do motor Cat	✓		Acesso elétrico		✓
Partida elétrica, 24 V	✓		Chaves seletoras da guia de segurança	✓	
Ventilador, hidráulico	✓		Assento – Gerenciamento Avançado de Dirigibilidade (ARM, Advanced Ride Management) Cat, Cat Conforto Série III, giro de 30 graus	✓	
Desligamento do motor no nível do solo	✓		Volante de direção, inclinação, recolhimento, acolchoado	✓	
Protetor, cárter	✓		Vidros, saída de emergência no lado direito	✓	
Auxílio de partida, a éter	✓		Tela do Messenger	✓	
Sistema de frenagem: hidráulico primário e secundário, a discos em banho de óleo; estacionamento, liberado hidráulicamente, engatado por mola	✓		FLUIDOS		
Transmissão: câmbio de potência planetário de 8 velocidades, Controle eletrônico de pressão da embreagem (ECPC, electronic clutch pressure), software de estratégia de controles eletrônicos de produtividade avançada (APECS, advanced productivity electronic controls strategy), seleção programável de velocidade máxima, retenção de transmissão, trava diferencial, proteção de transmissão, controle de velocidade de deslocamento, limite de velocidade da máquina	✓		Líquido arrefecedor de vida útil prolongada até -37 °C (-34 °F)	✓	
TREM DE FORÇA – ESCRÊIPER			OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO - TRATOR		
Motor Cat C9.3 com combustível common rail de alta pressão	✓		Engate de amortecimento avançado	✓	
Freio do motor Cat	✓		Acumuladores (engate de amortecimento e freio) com número de registro canadense (CRN)	✓	
Partida elétrica, 24 V	✓		Troca rápida de óleo (motor)	✓	
Ventilador, sistema propulsor	✓		Para-lamas, não metálicos	✓	
Desligamento do motor no solo	✓		Aquecedor, líquido arrefecedor do motor, 120 V	✓	
Silenciador (somente Tier 2 ou Tier 3)	✓		Pino de reboque, dianteiro	✓	
Auxílio de partida, a éter	✓		OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO - ESCRÊIPER		
Sistema de frenagem: hidráulico primário e secundário, a disco seco; 4 marchas (comando do conversor de torque), Transmissão Power Shift planetária	✓		Caçamba para Carvão: 31,3 m³ (41 yd³) – batido, 37,8 m³ (49,4 yd³) – empilhado	✓	
SISTEMA ELÉTRICO - TRATOR			Cilindros hidráulicos com sensor de posição (levantamento da cuba e do avental)	✓	
Alternador, 115 A	✓		ARRANJOS DA DIREÇÃO		
Baterias (4), 12 V, 1.000 CCA, sem manutenção	✓		Direção secundária (acionada pelo solo)	✓	
Sistema elétrico, 24 V	✓		TECNOLOGIAS INTEGRADAS		
Sistema de iluminação: faróis baixos, faróis altos e luzes de trabalho em LED	✓		Product Link™		✓
Receptáculo de partida/carga	✓		Assistente Sequencial – Avaliador de Carga Útil		✓
SISTEMA ELÉTRICO - ESCRÊIPER			Auxílio à carga		✓
Alarme, marcha à ré	✓		Cat Grade Control com auxílio à carga		✓
Sistema de iluminação: luzes de freio – LED, setas com função de pisca-alerta – LED	✓		OUTROS ACESSÓRIOS		
COMPARTIMENTO DO OPERADOR - TRATOR			Tanque de combustível de enchimento rápido	✓	
Pré-purificador de ar HVAC da cabine	✓		Arranjo da Câmera - sistema de visão da área de trabalho (WAVS, Work Area Vision System)		✓
Sistema HVAC, aquecimento, AC, degelo	✓		Trava de direção – externa	✓	
Controle termostático do sistema HVAC	✓		Farol giratório da cabine		✓
Gancho para casaco	✓		Buzina de ar		✓
Plataforma de lancheira com tira de suporte	✓		Para-lama, escrêiper	✓	
Conexão de diagnóstico (2)	✓		Chapa do ano de fabricação		✓
Luz de cortesia no teto	✓		INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO		
Buzina, elétrica	✓		Disposição do decalque – EUA (ANSI)		✓
Controle do implemento com alça em T	✓		Disposição do Decalque – Internacional (ISO)		✓
Instalação pronta para rádio	✓				
Cabine com estrutura protetora contra acidentes de capotagem/estrutura protetora contra queda de objetos (ROPS/FOPS), pressurizada	✓				

As informações a seguir se aplicam à máquina no momento da manufatura final conforme configurada para venda nas regiões cobertas neste documento. O conteúdo desta declaração é válido a partir da data de emissão; no entanto, o conteúdo relacionado aos recursos e às especificações da máquina está sujeito à alteração sem aviso. Para obter mais informações, consulte o Manual de Operação e Manutenção da máquina.

Para obter mais informações sobre sustentabilidade em ação e sobre o nosso progresso, visite <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Motor

- O motor Cat® C13 está disponível em configurações que atendem aos padrões de emissões Tier 4 Final da EPA dos EUA e Estágio V da UE ou equivalente ao Tier 2 da EPA dos EUA, ou equivalente ao Tier 3 da EPA dos EUA e Estágio IIIA da UE.
 - Os motores diesel Cat Tier 4 Final da EPA dos EUA e Estágio V da UE devem usar o combustível ULSD com 15 ppm de enxofre ou menos ou ULSD misturado com os seguintes combustíveis*** de intensidade mais baixa de carbono até:
 - ✓ 20% de biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester, Ester Metílico de Ácido Graxo)*
 - ✓ 100% de diesel renovável, HVO (hydrotreated vegetable oil, óleo vegetal hidrogenado) e combustíveis GTL (gas-to-liquid, gás para líquido)
 - Os motores Cat que atendem ao Tier 2 da EPA dos EUA ou equivalente ao Tier 3 da EPA dos EUA e ao Estágio IIIA da UE são compatíveis com combustível diesel misturado os seguintes combustíveis*** de intensidade de carbono mais baixa até:
 - ✓ 100% de biodiesel FAME**
 - ✓ 100% de diesel renovável, HVO e combustíveis GTL
- Consulte as diretrizes para aplicar corretamente. Consulte o revendedor Cat ou as "Recomendações dos Fluidos de Máquina da Caterpillar" (SEBU6250) para saber detalhes.

***Motores sem dispositivos pós-tratamento podem usar misturas mais altas, até 100% de biodiesel (para usar misturas com mais de 20% de biodiesel, consulte o revendedor Cat).*

***Para usar misturas com mais de 20% de biodiesel, consulte o revendedor Cat.*

****As emissões de gases do efeito estufa do escapamento provenientes de combustíveis com teor de carbono mais baixo são basicamente iguais às dos combustíveis tradicionais.*

Sistema de Ar-condicionado

- O sistema de ar-condicionado desta máquina contém o refrigerante com gás de efeito estufa fluorado R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430). O sistema contém 1,9 kg (4,2 lb) de refrigerante, que tem um equivalente de CO₂ de 2,71 toneladas métricas (2,674 toneladas).

Pintura

- Com base no melhor conhecimento disponível, a concentração máxima permitida, mensurada em partes por milhão (PPM, Parts Per Million) dos seguintes metais pesados na pintura são:
 - Bário < 0,01%
 - Cádmio < 0,01%
 - Cromo < 0,01%
 - Chumbo < 0,01%

Desempenho do Ruído

Com velocidade do ventilador de arrefecimento no valor máximo:

Nível de Pressão Sonora para o Operador (ISO 6396:2008) - 77,5 dB(A)

Nível de Potência Sonora Externa (ISO 6395:2008) - 116,5 dB(A)

- A cabine oferecida pela Caterpillar, quando adequadamente instalada e mantida, e testada com as portas e os vidros fechados atende aos requisitos da OSHA (Occupational Safety and Health Administration) e da MSHA (Mine Safety and Health Administration) referentes aos limites de exposição do operador a ruídos em vigor na época da fabricação.
- A proteção auricular pode ser necessária na operação com o compartimento do operador e a cabine abertos (quando não mantidos adequadamente ou com as portas e os vidros abertos) por períodos prolongados ou em ambientes ruidosos.

Óleos e Fluidos

- A fábrica da Caterpillar abastece com líquidos arrefecedores de etilenoglicol. Anticongelante/Líquido Arrefecedor para Motor Diesel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) e Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada Cat (ELC, Extended Life Coolant) podem ser reciclados. Consulte o revendedor Cat para obter mais informações.
- Cat Bio HYDO Advanced é um fluido hidráulico biodegradável aprovado pelo Rótulo Ecológico da União Europeia.
- É provável que estejam presentes fluidos adicionais. Consulte o Manual de Operação e Manutenção ou a Guia de Aplicação e Instalação para recomendações completas do fluido e intervalos de manutenção.

Recursos e Tecnologia

- Os seguintes recursos e tecnologias podem contribuir para a economia de combustível e/ou redução de carbono. Os recursos podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.
 - O controle da velocidade de deslocamento ajuda a reduzir o consumo de combustível, permitindo que o operador defina a velocidade máxima desejada, e a máquina encontrará a marcha ideal para o motor e a transmissão
 - O assistente de carga opcional ajuda a reduzir a curva de aprendizado para operadores inexperientes
 - O sistema de controle eletrônico de produtividade avançada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) permite que o motor e a transmissão se comuniquem em um alto nível para utilizar melhor a potência e o torque
 - O Cat Grade Control opcional ajuda os operadores de todos os níveis de habilidade a evitar retrabalho dispendioso, desperdício de combustível e emissões de gases de efeito estufa para executar o plano de projeto com maior velocidade e precisão
 - Desgaste reduzido da corrente com a roda motriz aprimorada do elevador
 - Menor desgaste da roda motriz, desgaste da corrente e salto da corrente com corrente estilo tesoura aprimorada
 - O ventilador hidráulico sob demanda ajuda a reduzir o consumo de combustível e o aquecimento sob o capô, proporcionando maior vida útil para os componentes
 - Melhore a eficiência do local de trabalho com custos de operação mais baixos com os insights do Product Link™ e VisionLink®

Para obter informações completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções industriais, visite nosso site www.cat.com.

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

© 2023 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, Product Link, MEUI, "Caterpillar Corporate Yellow" e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

VisionLink é uma marca comercial da Caterpillar Inc., registrada nos Estados Unidos e em outros países.

APXQ3619-00 (07-2023)
Número da Versão: 11A
(Global)

