

657G

Tratores-Escrêiperes de Rodas

CATERPILLAR[®]



Motor

Motor do Trator	Cat [®] C18 ACERT™
Motor do Escrêiper	C15 ACERT Caterpillar

Motor do Trator

Potência Efetiva	421/447 kW	564/600 HP
------------------	------------	------------

Motor do Escrêiper

Potência Efetiva	306/337 KW	410/451 HP
------------------	------------	------------

Caçamba de Escrêiper

Capacidade Rasa	33,6 m ³	44 yd ³
Carga Nominal	47 174 kg	104 000 lb

Características do 657G

Sistema de Transporte Econômico

O trator-escrêiper de rodas, com sua capacidade de carga rápida, transporte em altas velocidades e despejo durante o movimento, tem o potencial de ser o sistema de transporte mais lucrativo no local de trabalho. Essa eficiência pode exigir menos máquinas no local, reduzir os custos operacionais e diminuir o tempo de entrega dos projetos.

Trem de Força

Os componentes de trem de força projetados e fabricados pela Cat fornecem a potência necessária para carregamento e transporte rápidos. As classificações de potência dupla aumentam a vida útil dos componentes nas marchas 1-2 e fornecem produtividade máxima em marchas 3-8.

Posto do Operador

O controle de implementos com joystick único, os descansos de braço ajustáveis, o assento, a coluna de direção e o espaço para manobra reduzem a fadiga e aumentam o conforto e a produtividade do operador em todo o turno.

Engate Amortecedor

O engate amortecedor é um sistema comprovado da Caterpillar para melhorar a qualidade do deslocamento, amortecendo cargas que de outra forma poderiam ser levadas do chassi para o operador. O engate amortecedor oferece aos operadores um transporte mais confortável no ciclo de trabalho.

Durabilidade

Os tratores-escrêiperes de rodas Cat 657G têm um histórico de projeto estrutural robusto, testado e validado para durar na maioria das condições de carga e transporte mais duras.

Índice

Posto do Operador.....	3
Trem de Força – Motor.....	4
Trem de Força – Transmissão.....	5
Controles Eletrônicos.....	6
Engate Amortecedor.....	7
Caçamba de Escrêiper.....	8
Caçamba para Carvão.....	9
Empurra-e-puxa.....	10
Facilidade de Manutenção.....	11
Produto.....	12
Especificações do Trator-escrêiper de Rodas 657G.....	13
Trator-escrêiper de Rodas 657G Especificações.....	16
Equipamento padrão do 657G.....	18
Equipamento opcional do 657G.....	19



Carregamento rápido, altas velocidades de deslocamento e a capacidade de carregar e despejar em movimento resultam em tempos de ciclo mais rápidos, permitindo que os tratores-escrêiperes de rodas Cat® proporcionem uma alta taxa de produtividade.

Posto do Operador

Reprojetado para maior produtividade e conforto do operador

Conforto do Operador

- Layout ergonômico com muito espaço para trabalhar.
- Controles de baixo esforço contra fadiga com convenientes reténs e desengate automático
- O Assento da Série Cat Comfort com Suspensão a Ar ajusta-se e gira para operação da máquina mais confortável
- HVAC, desembaçador, instalação para rádio são o padrão

Produtividade

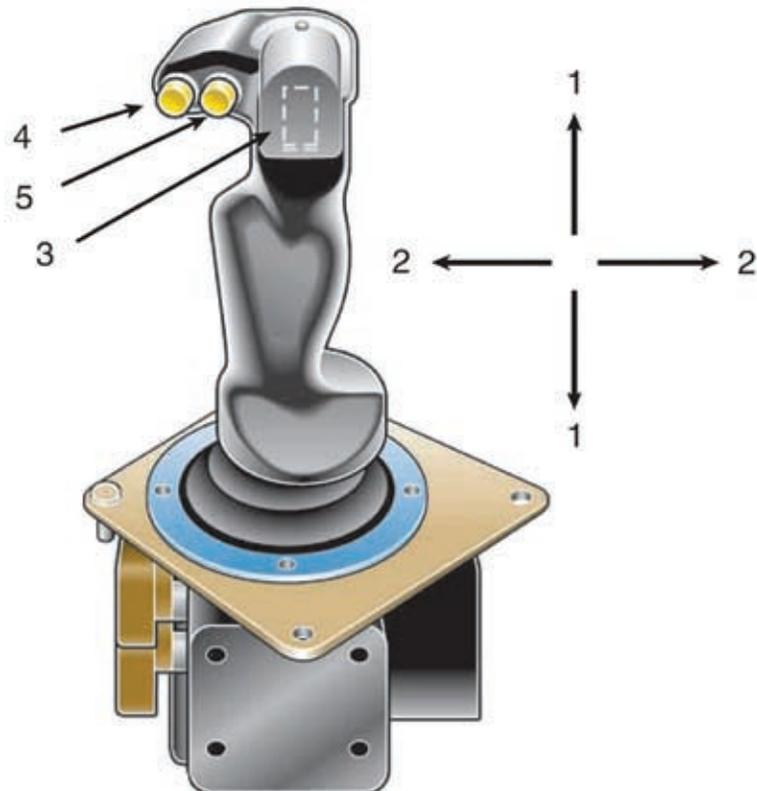
- Excelente visibilidade de estribo, borda cortante e caçamba
- A retenção da transmissão mantém a seleção de marcha para desempenho de carregamento ideal
- Pedais de acelerador duplos para controle dianteiro e traseiro do motor de forma independente
- Um único controle de joystick substitui as três alavancas de implemento de modelos anteriores
- A trava do diferencial melhora a tração, reduz derrapagens de pneu, desgastes e custos operacionais
- Retardador hidráulico para frenagem em rampas

Segurança

- Conjuntos de corrimão posicionados estrategicamente para três pontos de contato
- Ajuste do assento para melhor visibilidade e acesso a controles; cinto de segurança integrado
- ROPS/FOPS integrada à estrutura da cabine
- Limpadores do para-brisa dianteiros e traseiros
- A direção secundária opcional ajuda a manobrar a máquina quando a direção primária não está operando
- Quatro sistemas de freios: primário, secundário, estacionamento e retardador hidráulico (opcional)

Instrumentos

- 1) Caçamba (para cima/para baixo), 2) Ejetor (para frente/para trás), 3) Chave seletora giratória, avental, 4) Retenção de transmissão, 5) Engate amortecedor, Interruptor de gatilho (não mostrado) controle de estribo
- Grupo de medidores simples e fácil de ler
- O painel do 657 G pode exibir dados do motor dianteiro ou traseiro
- Os interruptores com luz de fundo estão ao alcance das mãos
- Mensagens que alertam técnicos e operadores sobre a necessidade de manutenção



Trem de Força – Motor

Tecnologia de diesel reforçada para desempenho e eficiência



Tecnologia ACERT™

- Em conformidade com requisitos de emissões Nível 3 da EPA dos EUA e Estágio IIIa da UE
- Combustão controlada usando sistemas e componentes comprovados
- Cabeçotes de cilindro de fluxo cruzado para melhor circulação e limpeza do ar
- Fornece combustível no momento certo, com a pressão certa
- A modelagem de taxa gerencia emissões no ciclo de combustão

Motor Cat C18 – Trator

- Excelente densidade de potência, resposta de carga na curva
- A alta taxa de compressão melhora a partida a frio e o desempenho
- A injeção de combustível MEUI combina quantidade e distribuição para carga
- Combinado ao conversor de torque de alta eficiência e ao câmbio de servotransmissão controlado eletronicamente, ele tem o acréscimo de torque para lidar com materiais resistentes e fornecerá anos de serviço confiável

Motor Cat C15 – Escrêiper

- Bloco e cabeça resistentes – a taxa de compressão de 18:1 melhora o desempenho da partida a frio
- O projeto de fluxo de óleo e líquido arrefecedor melhora a transferência de calor para maior durabilidade
- O pistão articulado de duas peças com coroa de aço forjado aumenta a estabilidade térmica e a resistência
- A estratégia de partida a frio do ECM ADEM A4 protege o motor, reduz a fumaça branca e o tempo de aquecimento
- Compensação automática de altitude
- As Unidades Mecânicas de Injeção Eletrônica e Hidráulica de Combustível (MEUIs) melhoram a combustão com injeção e atomização precisas

Trava da Velocidade do Motor

Permite que o operador mantenha uma determinada velocidade do motor sem usar o pedal do acelerador.



Trem de Força – Transmissão

O sistema eletrônico integrado monitora o trem de força, aumentando a vida útil dos componentes

Servotransmissão Planetária Controlada Eletronicamente

- Marchas 1-2 do trator – acionamento por conversor para maior torque, marchas 3-8 do trator – acionamento direto para eficiência do trem de força. As marchas do escrêiper permanecem no conversor para torque ideal
- A Retenção da Transmissão mantém o conversor para tração nas rodas máxima ou mantém a marcha atual para melhor controle
- A Marcha Máxima Programável define manualmente a marcha máxima disponível (3ª-8ª) para atender a condições ou velocidade
- O Inibidor de Movimento Livre em Neutro impede que o trem de força alcance uma rotação excessiva, sincronizando o rpm do motor, a lubrificação da bomba e a velocidade do trem de força, evitando uma lubrificação insuficiente
- O Retardador Hidráulico (opcional) também reduz o desgaste do freio de serviço e melhora o controle da máquina

Comandos finais

- O projeto planetário fixado externamente reduz as cargas de torque dentro do trem de força
- Os rolamentos de rolos em linha dupla e retentores Duo-Cone™ garantem a confiabilidade
- A Trava do Diferencial melhora a tração em condições escorregadias, reduzindo o desgaste dos pneus

Desempenho dos Freios

- Sapatas de freio e tambores de freio largos melhoram o desempenho dos freios e reduzem o desgaste de freios e tambores
- Circuitos dianteiro e traseiro separados. Os freios secundários são engatados automaticamente se a pressão de serviço cair
- O Freio de Estacionamento é equipado com um mecanismo liberado por ar, aplicado por mola, que opera os freios de serviço

Conversor de Torque

Aumenta a tração nas rodas e diminui os tempos de carga e elimina a estolagem do motor para fornecer energia ao solo de forma eficaz e mover mais terra.

Controles Eletrônicos

Desempenho da máquina otimizado e recursos avançados de diagnóstico



Benefícios dos Módulos de Controle Eletrônico (ECMs)

Os ECMs (3 no trator, 2 em escrêiperes com alimentação traseira) oferecem:

- Maior economia de combustível com a otimização da regulação do motor
- Maior confiabilidade com avisos ao operador se houver problemas
- Combinar sistemas de monitoramento de trator e escrêiper com alimentação traseira, diagnósticos de fácil acesso e componentes mais duráveis aumenta a facilidade de manutenção
- Redução na emissão de gases do escape com a otimização da taxa combustível/ar durante o acionamento, a partida e a aceleração
- O indicador de restrição do filtro de ar alerta o operador se o filtro ultrapassar o limite permitido
- Eleva periodicamente o rpm do motor durante a marcha lenta baixa para manter as baterias totalmente carregadas

Sistema de Monitoramento Eletrônico (SEM III) Combinado

Monitora o status do trator e do escrêiper no 657G; acessa os códigos de falha de um só local. O trator e o escrêiper alimentado usam o mesmo controlador para a similaridade das peças e manutenção mais fácil.

Instalação para Product Link

Este sistema sem fio permite ao cliente controlar a localização, as horas do medidor de serviço e as informações de integridade da máquina. Também pode emitir alertas automaticamente se a máquina for operada além do tempo definido pelo proprietário e dos limites de localização.

O Diagnóstico de Fácil Acesso Significa uma Resolução de Problemas Mais Rápida

Os códigos de diagnóstico, por meio do Técnico Eletrônico (ET Caterpillar), e uma chamada por rádio normalmente permitem que o técnico de serviço saiba quais ferramentas, manuais e, possivelmente, até que peças de reposição deve trazer.



Engate Amortecedor

Construção e projeto superiores oferecem durabilidade a longo prazo

Engate Amortecedor

O engate do amortecedor acionado eletronicamente incorpora uma articulação tipo paralelograma para resistência excepcional. Os cilindros hidráulicos montados verticalmente transferem os choques da estrada para os acumuladores de nitrogênio. Os acumuladores de nitrogênio absorvem e suavizam os choques com as estradas, evitando assim que essas cargas sejam transmitidas para o operador.

- o fluxo de óleo controlado amortece a oscilação de recuo
- a válvula de nivelamento aplica pressão por um orifício para centralizar automaticamente o pistão no cilindro de carga
- peças de aço são usadas para eliminar diversas junções soldadas e aumentar a resistência
- o design do pino de engate duplo suporta forças externas altas e simplifica a instalação e remoção

Chave de Bloqueio

Uma chave de bloqueio selecionável pelo operador, localizada no joystick, trava o engate amortecedor para maior controle das bordas cortantes durante a carga ou o despejo.

Caçamba de Escrêiper

Projetada para carga rápida e precisa e ejeção controlada



Projeto da Caçamba

Excelente produtividade, melhor proteção do braço de tração e retenção de carga aprimorada. O projeto de baixo perfil oferece menos resistência para os materiais que entram, enquanto a construção celular adiciona força e resistência à formação de entalhes aos lados e ao piso da caçamba.

Sistema de Ejeção da Lâmina de Empuxo

Combina controle de espalhamento constante com o mínimo de resíduos.

Protetor Superior

Um protetor superior disponível na caçamba do escrêiper retém o material e limita os derramamentos à parte traseira do escrêiper.

Carregamento por Empuxo

Quando os tipos de material incluírem material rochoso/abrasivo ou quando forem limitados pela tração, o carregamento empurrado do 657G com um Cat D10 ou D11 otimizará a produtividade e reduzirá o desgaste dos pneus.

Bordas Cortantes e Ferramentas de Penetração no Solo (GET) Cat

Podem ser ajustadas de acordo com as condições do trabalho. Bordas cortantes lisas e serrilhadas com opções de ponta disponíveis podem ser aplicadas para atender a condições do local de trabalho. Para carga mais eficiente, use a borda cortante mais fina que forneça vida útil e resistência ao impacto satisfatórios.

Motores em Tandem

As máquinas com motor em tandem melhoram os tempos de ciclo em rampas e em condições de solo escorregadio. Também melhoram as características de carregamento da máquina com materiais resistentes, como argila.

Grande Volume de Material

Bem adequado para lidar com diversos materiais desde argila até rochas dinamitadas.



Caçamba para Carvão

Construída de forma a atender a necessidades específicas de aplicações

Capacidade da Caçamba

Caçambas de alta capacidade, mais longas e altas do que as caçambas de terraplanagem, permitem que o 657G chegue à carga nominal com carvão leve.

Benefícios do Trator-Escrêiper de Rodas

- Produtividade de autocarregamento e alta velocidade para gerenciamento de alimentador e pilhas de estoque
- Compactação de empilhamento de carvão
- Capacidade da caçamba 56 m³ (73 jd³) coroada
- A tração em todas as rodas permite à máquina funcionar em condições de solo ruins e em pilhas de carvão solto

Empurra-e-puxa

Duas máquinas funcionam como um único sistema de autocarregamento



Potência Combinada Aumenta a Produção

Puxar-Empurrar aplica a potência de quatro motores a uma única borda cortante. O benefício é percebido com material difícil de carregar e no carregamento rápido de ambas as máquinas. Aplicações puxar-empurrar têm o potencial de produzir o menor custo por volume unitário e uma alta taxa de produção.



Alça Acionada Hidraulicamente

O arranjo puxar-empurrar usa um estribo acionado hidraulicamente e uma chapa amortecida para empurrar e um gancho preso à parte traseira do escrêiper para puxar.





Facilidade de Manutenção

Fácil Manutenção – Fácil Serviço

Pontos de Serviço do Motor

- Pontos de manutenção/serviço agrupados no lado direito
- O agrupamento dos pontos de verificação e abastecimento de fluidos, os filtros e as aberturas de amostragem diminui os tempos de manutenção
- O Sistema de Monitoramento Eletrônico (SEM) fornece ao operador informações em tempo real sobre avisos do sistema
- O Técnico Eletrônico (ET Caterpillar) exibe dados de sistema em tempo real para informar mais adequadamente o técnico de serviço

Realocação da Válvula do Implemento

A válvula do implemento foi realocada do trator para a parte superior do tubo inferior do escrêiper, reduzindo o número de mangueiras e tubos que passam pelo pescoço de ganso. Isso reduz os pontos de vazamento em potencial e melhora o acesso do serviço.

Fiação Elétrica do Escrêiper e Bloco de Potência em Uma Peça

O chicote flexível de fiação elétrica oscila com a máquina, e protetores de poliuretano oferecem melhor proteção contra os elementos da natureza. A chave geral e a tomada de partida estão integradas em um bloco de potência em uma peça, com tampa com trava, para proporcionar melhor integridade elétrica e manutenção.

O Controle de Implemento Eletro-hidráulico Simplifica a Manutenção

A remoção da válvula piloto da cabine e das linhas associadas melhora a confiabilidade e reduz o ruído. O filtro de óleo piloto eletro-hidráulico de alta eficiência fornece óleo mais limpo para o sistema piloto.

Produto

Serviços dos Revendedores Caterpillar



Suporte ao Produto

Você encontrará quase todas as peças nos balcões de peças do seu revendedor. Os revendedores Caterpillar utilizam uma rede mundial de computadores para localizar peças em estoque e minimizar o tempo de máquina parada. Economize dinheiro com as peças originais Remanufaturadas Caterpillar. Você recebe a mesma garantia e confiabilidade que os produtos novos com economia substancial de custos.

Operação

Melhores técnicas de operação podem ajudar a maximizar o investimento na máquina. Os revendedores Cat têm recursos para ajudar você a aumentar a produtividade, e a Caterpillar oferece aulas de treinamento certificado para operadores para a maioria das máquinas.

Seleção da Máquina

Compare as máquinas consideradas antes de fazer a compra. Os revendedores Caterpillar podem estimar a vida útil dos componentes, o custo da manutenção preventiva e o verdadeiro custo de perda de produção.

Compra

Considere as opções de financiamento disponíveis, bem como os custos operacionais diários. Considere também os serviços do revendedor que podem ser incluídos no custo da máquina e que possam reduzir os custos de propriedade e operação do equipamento a longo prazo.

Serviços de Manutenção

Converse com o revendedor sobre a gama de serviços disponíveis, como a Análise S•O•SSM e a Amostragem de Líquido Arrefecedor. Programas de opções de reparo garantem os custos de reparos com antecedência.

Contratos de suporte do cliente

Os revendedores Cat oferecem uma variedade de contratos de suporte a produtos que podem atender a necessidades específicas dos clientes. Esses planos podem cobrir a máquina inteira, inclusive acessórios, para ajudar a proteger o investimento do cliente.

Substituição

Reparar, recondicionar ou substituir? O seu Revendedor Caterpillar pode ajudar a avaliar os custos envolvidos para que você possa fazer a escolha certa.

Especificações do Trator-escrêiper de Rodas 657G

Motor

Motor do Trator	Cat® C18 ACERT™
Motor do Escrêiper	C15 ACERT Caterpillar

Motor do Trator

Potência Efetiva	421/447 kW 564/600 HP
Potência Bruta - Marchas 1-2	445 kW 596 HP
Potência Bruta - Marchas 3-8	471 kW 632 HP
Potência Efetiva - Marchas 1-2	421 kW 564 HP
Potência Efetiva - Marchas 3-8	447 kW 600 HP
Diâmetro Interno	145 mm 5,7 pol
Curso	183 mm 7,2 pol
Cilindrada	18,1 L 1105 pol ³
Potência Efetiva - Trator/Escrêiper	421 kW (564 HP) / 306 kW (410 HP)

- A potência líquida anunciada é a potência disponível na velocidade nominal de 1.800 rpm, medida no volante quando o motor está equipado com ventilador, purificador de ar, silencioso e alternador.
- Classificações de potência bruta e potência líquida a 1.800 rpm quando testado sob condições padrão especificadas para a norma ISO 9249 e EEC 80/1269.

Motor do Escrêiper

Potência Efetiva	306/337 KW 410/451 HP
Potência Bruta - Marchas 1-2	326 kW 437 HP
Potência Bruta - Marchas 3-8	356 kW 478 HP
Potência Efetiva - Marchas 1-2	306 kW 410 HP
Potência Efetiva - Marchas 3-8	337 kW 451 HP
Diâmetro Interno	140 mm 5,5 pol
Curso	165 mm 6,5 pol
Cilindrada	15,2 L 928 pol ³

- A potência líquida anunciada é a potência disponível na velocidade nominal de 1.800 rpm, medida no volante quando o motor está equipado com ventilador, purificador de ar, silencioso e alternador.
- Classificações de potência bruta e potência líquida a 1.800 rpm quando testado sob condições padrão especificadas para a norma ISO 9249 e EEC 80/1269.

Caçamba de Escrêiper

Capacidade Rasa	33,6 m ³	44 jd ³
Carga Nominal	47 174 kg	104 000 lb
Capacidade Rasa	24,5 m ³	32 jd ³
Profundidade de Corte - máx.	440 mm	17 pol
Largura de Corte, até os Cantos de Guia	3846 mm	12,7 pol
Altura Livre do Solo - máx.	580 mm	23 pol
Borda Cortante - espessura	45 mm	1,8 pol.
Sistema Hidráulico Força de Penetração - 657G	542 kN	121 000 lb
Profundidade de Espalhamento - máx.	660 mm	26 pol
Abertura do Avental	2337 mm	92 pol
Força de Fechamento do Avental	176 kN	39 200 lb

Transmissão

1ª Marcha Avante	5,6 km/h	3,5 mph
2ª Marcha Avante	10,2 km/h	6,3 mph
4ª Marcha Avante	17 km/h	10,6 mph
5ª Marcha Avante	22,7 km/h	14,1 mph
3ª Marcha Avante	12,5 km/h	7,8 mph
6ª Marcha Avante	30,6 km/h	19 mph
7ª Marcha Avante	41,2 km/h	25,6 mph
8ª Marcha Avante	55,7 km/h	34,6 mph
Marcha à ré	9,8 km/h	6,1 mph

Sistema Hidráulico

Diâmetro Interno do Cilindro da Caçamba	235 mm	9,25 pol
Curso do Cilindro da Caçamba	950 mm	37,4 pol
Diâmetro Interno do Cilindro do Avental	235 mm	9,25 pol
Curso do Cilindro do Avental	760 mm	29,92 pol
Diâmetro Interno do Cilindro do Ejetor	260 mm	10,24 pol
Curso do Cilindro do Ejetor	1946 mm	76,61 pol
Circuito da Direção	378 L/min	99,9 gal/min
Circuito do Escrêiper	579 L/min	153 gal/min
Circuito do Engate Amortecedor	48 L/min	12,7 gal/min
Circuito da Direção Secundária	243 L/min	64,2 gal/min
Válvula de Alívio - Circuito da Direção	13 500 kPa	1959 lb/pol ²
Válvula de Alívio - Circuito do Implemento	13 780 kPa	1999 lb/pol ²
Ajuste do Compensador - Circuito do Engate Amortecedor	20 700 kPa	3002 lb/pol ²

- Circuito de direção, circuito de implemento raspador e circuito amortecedor de engate medidos a 2.000 rpm.
- Circuito de direção secundário opcional medido a 24 km/h (14,9 mph).

Direção

Largura - Giro de 180° à direita	13,6 m	44 pés e 7 pol
Largura - Giro de 180° à esquerda	14,5 m	47 pés e 7 pol
Ângulo de Esterçamento - à Direita	90°	
Ângulo de Esterçamento - à Esquerda	85°	

- O sistema de direção secundária opcional atende às exigências das normas SAE J1511 (OUT 90) e ISO 5010 (1992).

Especificações do Trator-escrêiper de Rodas 657G

Capacidades de Reabastecimento em Serviço - Trator

Cárter	64 L	17 gal
Transmissão	136 L	36 gal
Diferencial	136 L	36 gal
Comando Final (cada lado)	23 L	6 gal
Sistema de Arrefecimento	125 L	33 gal
Reservatório Hidráulico	303 L	80 gal
Líquido Arrefecedor da Roda (cada)	130 L	34,3 gal
Limpador de Pára-brisas	2 L	0,5 gal

Capacidades de Reabastecimento em Serviço - Escrêiper

Tanque de Combustível	1597 L	421,9 gal
Cárter	38 L	10 gal
Transmissão	121 L	32 gal
Diferencial	168 L	44 gal
Comando Final (cada lado)	30 L	7,9 gal
Líquido Arrefecedor da Roda (cada)	130 L	34,3 gal
Sistema de Arrefecimento	89 L	24 gal

Padrões

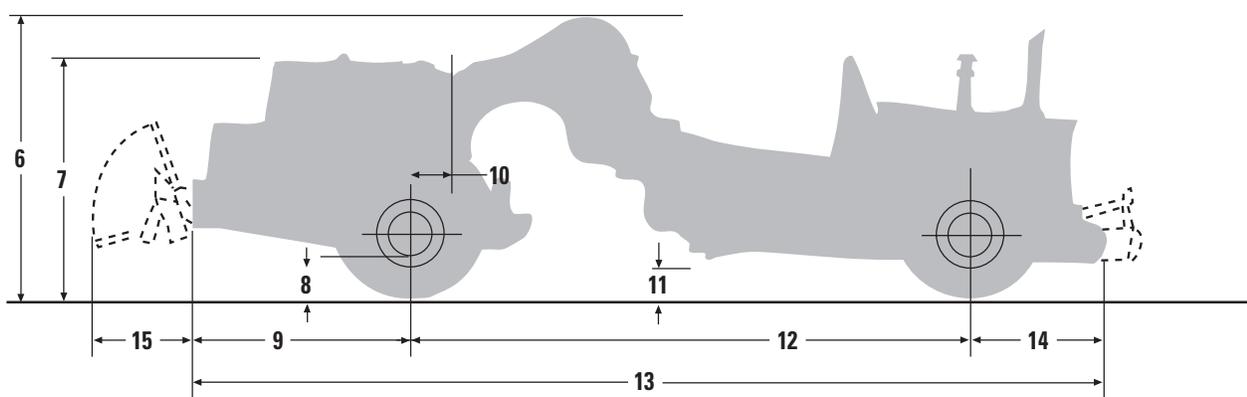
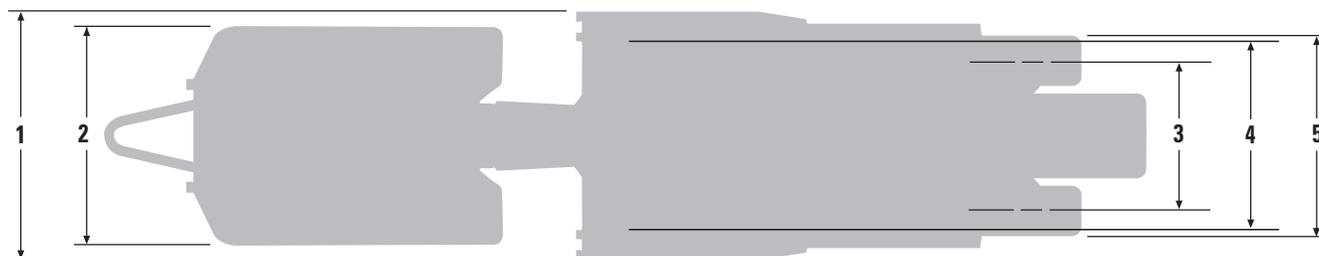
Cabine

Freios

- Estrutura de proteção contra acidentes de capotagem (ROPS) atende às normas SAE J320a, SAE J1040 MAIO 94, ISO 3471-1986 e ISO 3471-1994.
- A estrutura de proteção contra queda de objetos (FOPS) que atende às normas SAE J231 JAN 81 e ISO 3449-1992.
- A cabine atende aos limites das normas OSHA e MSHA para o operador e a exposição a ruídos com portas e vidros fechados (de acordo com ANSI/SAE J1166 Maio 90). O nível de pressão sonora ao operador é inferior a 85 db(A) quando medido conforme a norma ISO 6394 ou 86/662/EEC.
- Sistema de ar condicionado padrão contém gás refrigerante R134a que não agride o meio ambiente.
- Os freios atendem à norma ISO 3450:1998.

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



	mm	pol
1 Largura - total da máquina	4,344	171,02
2 Largura - trator	3,601	141,77
3 Largura - linhas centrais do pneu traseiro	2,813	110,75
4 Largura - dentro da caçamba	3,683	145
5 Largura - fora da caçamba (largura de embarque)	3,914	154
6 Altura - total de embarque	4,710	185,43
7 Altura - topo da cabine	3,712	146,14
8 Altura livre sobre o solo, trator	645	25,39
9 Frente do trator até eixo dianteiro	3,770	148,42
10 Eixo ao pino de engate vertical	608	23,94
11 Altura - máxima da lâmina do escrêiper	680	26,77
12 Distância entre eixos	9,956	391,97
13 Comprimento - total da máquina	16,164	636,38
14 Eixo traseiro até traseira da máquina	2,438	95,98
15 Comprimento do estribo - máximo (puxar-empurrar)	1,836	72,28

Trator-escrêiper de Rodas 657G Especificações

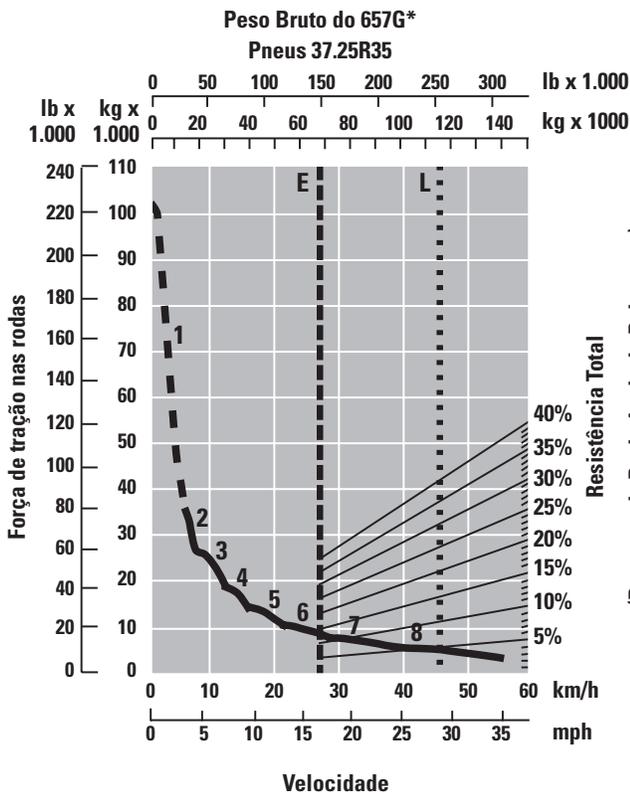
Pesos

(aproximado)

Modelo	657G		657G	
	Padrão		Empurra-e-puxa	
	kg	lb	kg	lb
Embarque, com cabine ROPS e 10% de combustível				
Trator	59%		59%	
	39,788	87,717	42,472	93,635
Escrêiper	41%		41%	
	27,325	60,242	29,061	64,068
Total 100%	67,113	147,959	71,533	157,703
Operando vazio, com cabine ROPS, tanques de combustível cheios e sem operador				
Eixo dianteiro	58%		58%	
	39,881	87,924	42,566	93,842
Eixo traseiro	42%		42%	
	28,503	62,837	30,238	66,663
Total 100%	68,384	150,761	72,804	160,505
Carregado, baseado na carga nominal de 47.174 Kg (104.000 lb)				
Eixo dianteiro	50%		51%	
	58,172	128,246	60,856	134,165
Eixo traseiro	50%		49%	
	57,386	126,515	59,121	130,340
Total 100%	115,558	254,761	119,978	264,505

Capacidade de rampa/Velocidade/Força de tração

Para determinar a capacidade de rampa: Leia na coluna do peso bruto o percentual de resistência total. A resistência total equivale à porcentagem de inclinação real mais 1% para cada 9 kg/t (20 lb/ton) de resistência de rolamento. Deste ponto de peso-resistência, faça a leitura horizontalmente até a curva da maior faixa de velocidade possível, e em seguida para baixo até a velocidade máxima. A força de tração nas rodas utilizável dependerá da tração disponível e do

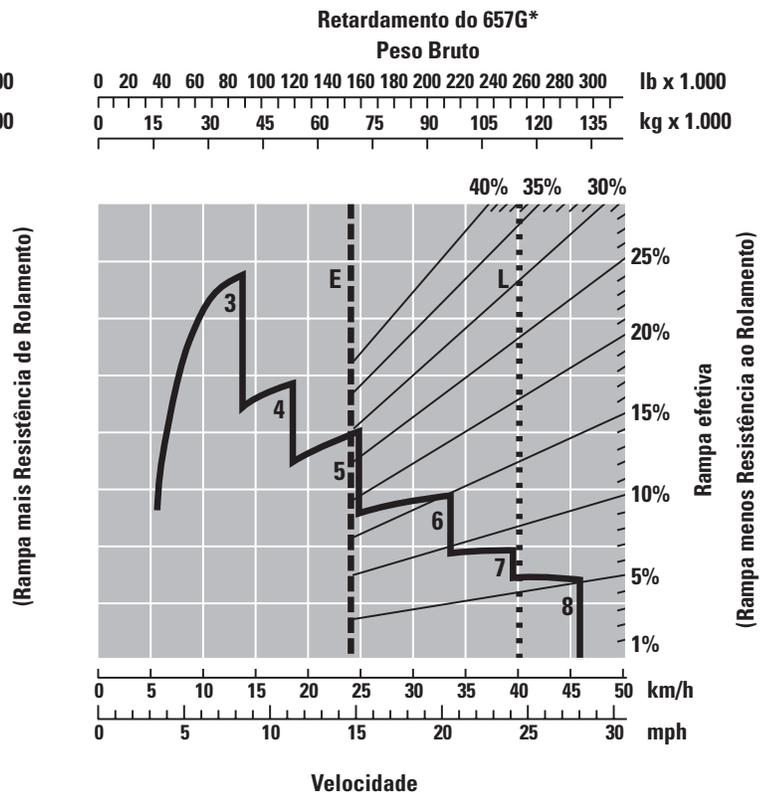


* ao nível do mar

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

Retardo

Para determinar o desempenho de retardamento: Leia da coluna do peso bruto até a inclinação efetiva (a inclinação efetiva é igual à porcentagem de inclinação real menos 1% para cada 9 kg/t (20 lb/ton) de resistência ao rolamento). Deste ponto de peso-resistência, faça a leitura horizontalmente até a curva da maior faixa de velocidade possível, e em seguida para baixo até a velocidade máxima que o retardador pode suportar adequadamente.



* ao nível do mar

- 3 Transmissão Direta na 3ª Marcha
- 4 Transmissão Direta na 4ª Marcha
- 5 Transmissão Direta na 5ª Marcha
- 6 Transmissão Direta na 6ª Marcha
- 7 Transmissão Direta na 7ª Marcha
- 8 Transmissão Direta na 8ª Marcha

Equipamento padrão do 657G

Os equipamentos-padrão podem variar. Consulte o seu revendedor Caterpillar para mais detalhes

SISTEMA ELÉTRICO

Alarme, marcha à ré
Alternador, 80 A – motor do trator
Alternador, 50 A – motor do escrêiper
Baterias do Trator (4), 12 V Sem Manutenção, Alto Resultado
Baterias do Escrêiper (4), 12 V Sem Manutenção, Alto Resultado
Sistema Elétrico, 24 V
Sistema de Iluminação – Trator
Setas de Direção
Luzes do Pisca-alerta
Faróis dianteiros, halogênio com luz alta-baixa
Holofote, borda cortante
Luzes, visão lateral
Sistema de Iluminação – Escrêiper
Setas de Direção
Luzes do Pisca-alerta
Freio/Traseira
Receptáculo de Partida – motores do trator e do escrêiper

AMBIENTE DO OPERADOR

Ar Condicionado (inclui aquecedor e desembaçador)
Painel de fusíveis de tipo automotivo com extrator-fusível
Suporte para Copos e Cinzeiro
Gancho para Casacos
Porta-copos
Porta de Conexão de Diagnóstico (12 V)
Luz de Cortesia no Teto
Trava da velocidade do motor
Desembaçador do ventilador
Grupo de Medidores
Pressão de ar
Conversor/Retardador de temperatura
Sistema de Monitoramento Eletrônico (SEM III)
Temperatura do líquido arrefecedor do motor
Indicador da Marcha da Transmissão
Combustível
Velocímetro
Tacômetro
Indicador de marcha da transmissão
Buzina
Joystick de Controle do Implemento
Retrovisores
Instalação para Rádio

2 aberturas de rádio, alto-falantes e conversor de 5 amperes
Cabine ROPS com Supressão de Ruídos e Pressurização
Cinto de Segurança Estático
Controles do Motor de Escrêiper
Assento, Suspensão a Ar, Caterpillar Comfort, tecido
Roda da Direção – inclinação e telescópio
Compartimento de Armazenamento
Retenção da transmissão
Janelas – deslizamento lateral, giro para fora
Pára-Brisa – vidro laminado
Limpador/Lavador do Para-Brisa – dianteiro e traseiro
Descanso de Punho/Puxador

TREM DE FORÇA

Trator
Motor
Cat C18, Tecnologia ACERT™
Motor diesel turboalimentado de 6 cilindros
Unidade de Injeção Eletrônica Acionada Mecanicamente (MEUI)
Purificador de Ar, Tipo Seco com Pré-purificador
Partida Elétrica, 24 V
Ventilador, Sucção
Aquecedor, líquido arrefecedor do motor, 120 V
Radiador, NGMR (9 aletas por pol)
Desligamento do motor no nível do solo
Proteção, cárter
Protetor do trem de força
Silencioso
Auxiliar de Partida, éter
Sistema de Freios
Estacionamento/Primário/Secundário/Retardador hidráulico
Blindagens – freio
Transmissão
Servotransmissão com Controle Eletrônico automático de 8 velocidades
Mudança de aceleração controlada
Trava do diferencial
Inibidor de Redução de Marcha
Inibidor para Aproximação em Ponto Morto
Seleção das marchas altas programáveis
Retenção da transmissão

Escrêiper

Motor
Cat C15, Tecnologia ACERT
Motor diesel turboalimentado de 6 cilindros
Unidade de Injeção Eletrônica Acionada Mecanicamente (MEUI)
Partida elétrica na cabine, 24 V
Ventilador, Sucção
Radiador, NGMR (9 aletas por pol)
Desligamento do motor no nível do solo
Aquecedor, líquido arrefecedor do motor, 120 V
Silencioso
Auxiliar de Partida, éter
Termo-proteção, laminada
Sistema de Freios
Estacionamento/Primário/Secundário/Retardador hidráulico
Blindagens – freio
Transmissão
Câmbio de Servotransmissão Automático de 8 Velocidades com Controle Eletrônico

OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO

Trator
Secador de ar
Auxiliar a éter automático
Engate Amortecedor
Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada, -36° C (-33° F)
Mudança de Óleo Rápida
Pára-lama
Proteção, base
Proteção, cárter
Retardador Hidráulico
Travas, proteção contra vandalismo
Instalação para Product Link
Pneus, 40,5/75 R39 radiais
Cavilhas de reboque dianteiras e traseiras
Escrêiper
Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada, -36° C (-33° F)
Aquecedor do líquido arrefecedor do motor
Sistema de combustível, enchimento rápido (atende a regulamentos EEC)
Mudança de Óleo Rápida
Pára-lama
Retardador Hidráulico
Travas, proteção contra vandalismo
Protetor superior
Pneus, 40,5/75 R39 radiais

Os equipamentos opcionais podem variar. Consulte o seu revendedor Caterpillar para mais detalhes

Arranjo puxar-empurrar
Direção secundária

Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada,
-50 °C (-58 °F)
Trava, Direção

Arranjo Puxar-Empurrar com
Proteção do Radiador Traseiro
[Product Link](#)

Trator-escrepador de Rodas 657G

Para informações mais completas sobre produtos da Caterpillar, serviços de revendedores e soluções do setor, visite o nosso site www.cat.com

© 2010 Caterpillar Inc.

Todos os direitos reservados

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As máquinas apresentadas podem conter equipamentos adicionais. Consulte o seu revendedor Caterpillar sobre as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

APHQ6044 (06-2010)

Substitui APHQ5652

CATERPILLAR[®]