Série K
Motoniveladoras

Motor	**120K**		**12K**		**140K**		**160K**	
Modelo do Motor	Cat® C7 ACERT™		Cat C7 ACERT		Cat C7 ACERT		Cat C7 ACERT	
Potência Básica Líquida (Métrica)	108 kW	147 HP	108 kW	147 HP	128 kW	174 HP	139 kW	189 HP
Pesos – Normalmente Equipados								
Peso Bruto do Veículo	14.340 kg	31.614 lb	16.791 kg	37.018 lb	17.271 kg	38.076 lb	17.706 kg	39.035 lb
Peso Bruto do Veículo – Máximo								
Peso Bruto do Veículo	17.000 kg	37.478 lb	22.870 kg	50.420 lb	22.870 kg	50.420 lb	22.870 kg	50.420 lb
Armação da Lâmina								
Largura da Lâmina	3,7 m	12 pés	3,7 m	12 pés	3,7 m	12 pés	4,3 m	14 pés

Características da Série K

Motor Cat C7 ACERT
Excelentes potência e eficiência de combustível, combinadas com o Gerenciamento de Energia e o Controle Eletrônico do Acelerador, garantem produtividade máxima.

Trem de Força
A transmissão Power Shift tem acionamento direto e controle eletrônico para proporcionar mudanças de marcha suaves e potentes a qualquer velocidade.

Hidráulica Balanceada
O fluxo hidráulico proporcional oferece aos operadores um "toque" superior e movimentos previsíveis.

Segurança da Máquina
As máquinas Cat são projetadas com características para ajudar a proteger o operador e as outras pessoas no local de trabalho.

Facilidade de Manutenção
Os pontos de manutenção agrupados torna a manutenção diária mais fácil e mais rápida, enquanto o diagnóstico e o monitoramento avançados reduzem o tempo de inatividade.

Conteúdo

Motor Cat C7 ACERT 4
Trem de Força 4
Hidráulica 5
Estruturas/Tração, Círculo e Armação da Lâmina 6
Ferramentas de Trabalho e Acessórios 7
Compartimento do Operador 8
Tecnologias Integradas 9
Segurança 10
Sustentabilidade 11
Suporte Total ao Cliente 11
Facilidade de Manutenção 12
Especificações da Motoniveladora 120K 13
Especificações da Motoniveladora 12K 16
Especificações da Motoniveladora 140K 19
Especificações da Motoniveladora 160K 22
Especificações 25
Equipamento Padrão 26
Equipamento Opcional 27

A Motoniveladora Série K é a máquina que você pode contar quando precisa realizar o trabalho. As motoniveladoras Cat ajudam você a aproveitar ao máximo o investimento, proporcionando produtividade e durabilidade máximas. O motor Cat C7 ACERT, a transmissão com acionamento direto tipo Powershift com detecção de carga trabalham juntos para garantir a potência e a precisão de que você precisa para trabalhar em condições exigentes. E as motoniveladoras Cat têm o suporte da rede de revendedores Cat de classe internacional para mantê-lo em pleno funcionamento.

Motor Cat C7 ACERT

Máxima potência e eficiência

Gerenciamento de Energia

O motor Cat C7 com Tecnologia ACERT usa controle eletrônico, abastecimento preciso de combustível e gerenciamento de ar refinado para proporcionar desempenho excepcional e emissões mais baixas.

A Potência Variável (VHP) é padrão para 12K, 140K e 160K para fornecer mais potência nas marchas mais altas. O Controle Eletrônico do Acelerador proporciona operação mais fácil, precisa e regular do acelerador. A Proteção Contra Sobrevelocidade do Motor evita a redução até que uma velocidade de percurso aceitável e segura seja estabelecida.

Trem de Força

Desempenho confiável

Transmissão com trocas de marcha suaves

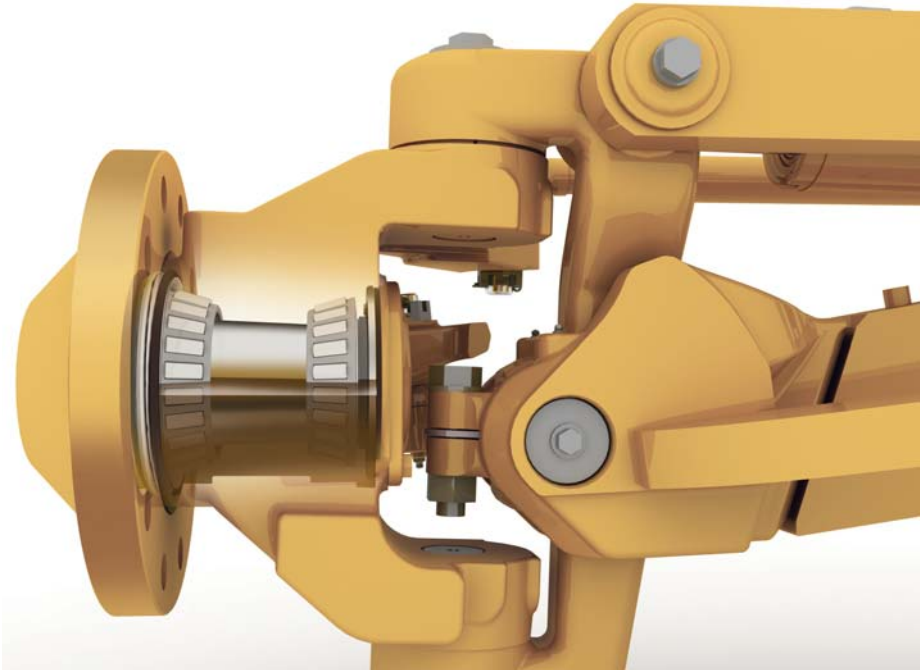
- O Controle Eletrônico Total da Pressão da Embreagem garante trocas de marcha e mudanças de sentido suaves.
- O Gerenciamento do Torque do Câmbio ajuda a suavizar as trocas de marcha sem o uso do pedal de marcha gradual, o que ajuda o operador a permanecer concentrado na tarefa que está sendo executada.
- A Compensação de Carga garante qualidade na troca de marcha, independente da carga da lâmina ou da máquina.
- O Câmbio Automático opcional muda a transmissão em pontos ideais para facilitar a operação.

Freios de Discos a Óleo – Completamente Vedados, Livres de Ajustes

Imersos em óleo, pneumáticos e desengatados por mola, localizados em cada roda tandem para eliminar as cargas de frenagem do trem de força e reduzir o tempo de manutenção. A grande área de frenagem proporciona capacidade de frenagem confiável e vida útil prolongada antes do recondicionamento.

Eixo Frontal com Projeto de Ponta-de-Eixo Cat Live

A ponta-de-eixo vedada Cat mantém os rolamentos livres de contaminantes e lubrificados com óleo leve para reduzir os custos de operação e propriedade. Um rolamento de rolos cônicos maior é fixado externamente, onde a carga é maior, prolongando a vida do rolamento.



Hidráulica

A hidráulica balanceada proporciona controle consistente, preciso e ágil

Fornecimento de Óleo Independente, com Fluxo Balanceado

O fluxo hidráulico é proporcional para assegurar que todos os implementos operem simultaneamente. O fornecimento de óleo independente previne a contaminação cruzada e proporciona o arrefecimento adequado do óleo, o que significa menor acúmulo de calor e vida útil prolongada dos componentes.

Válvulas de Controle do Implemento

Proporcionam ao operador um "toque" superior e resposta do sistema previsível para controle sem igual do implemento. Para ajudar a manter ajustes exatos da lâmina, há válvulas de bloqueio embutidas em todas as válvulas de controle. Há também válvulas de alívio da tubulação incorporadas nas válvulas de controle selecionadas para proteger os cilindros contra excesso de pressurização.

Hidráulica com Detecção de Carga

Uma bomba de deslocamento variável de detecção de carga e as avançadas válvulas hidráulicas fornecem controle superior do implemento e melhor desempenho da máquina. A equiparação contínua do fluxo hidráulico e da pressão com as demandas de potência cria menos calor e reduz o consumo de energia.

Movimento Consistente e Previsível

As válvulas do sistema hidráulico são projetadas especificamente para cada função hidráulica na motoniveladora. Elas compensam as diferenças nos requisitos de fluxo, com base no tamanho do cilindro e na diferença do volume da superfície entre a extremidade da haste (azul) e a extremidade do barril (vermelha) do cilindro. O resultado são velocidades hidráulicas previsíveis e regulares, seja estendendo ou retraindo o cilindro.

Estruturas/Tração, Círculo e Armação da Lâmina

Projetados para oferecer resistência e durabilidade

Estrutura do Chassi – Proporciona Regularidade e Resistência

O chassi frontal tem construção contínua de chapa superior e inferior. O projeto de seção em caixa com flange elimina as soldas das áreas submetidas a altas tensões, aumentando a confiabilidade e a durabilidade. A estrutura do chassi traseiro tem canais com seções em caixa dupla, com o alojamento do diferencial totalmente soldado, proporcionando uma plataforma de trabalho sólida. Um para-choque integrado une o chassi traseiro em uma unidade coesa para lidar com cargas de alta tensão.

Tração, Círculo e Armação da Lâmina

A barra de tração da Série K foi projetada para proporcionar alta resistência e durabilidade ideal para qualquer aplicação.

O círculo resiste a altas cargas de tensão. As superfícies de desgaste elevadas evitam o desgaste dos dentes do círculo contra a tração. Os 64 dentes do círculo uniformemente espaçados são cortados a maçarico e endurecidos por meio de aquecimento por indução para resistir ao desgaste. O círculo é fixado na barra de tração por quatro (120K) ou seis (12K, 140K, 160K) sapatas, para máximo suporte.

A armação da lâmina fornece curvatura ideal e uma folga grande da garganta, o que ajuda a mover todos os tipos de solo de forma rápida e eficiente. Esses recursos proporcionam excelente distribuição de carga e acúmulo mínimo de material na área do círculo, ao mesmo tempo em que permitem que grandes cargas na lâmina rolem livremente.

Acumuladores de Levantamento da Lâmina

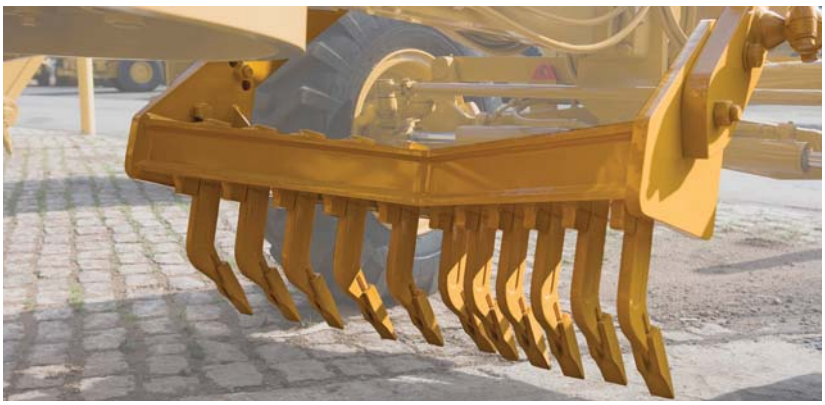
Esse recurso opcional utiliza acumuladores para ajudar a absorver cargas de impacto para a armação da lâmina permitindo um percurso vertical da lâmina. Os acumuladores de levantamento da lâmina reduzem o desgaste desnecessário e ajudam a evitar movimento sem propósito da máquina para uma maior segurança do operador.

Flutuação da Lâmina

A Flutuação da Lâmina Padrão reduz a pressão de descida e o desgaste desnecessário da borda cortante por permitir que a lâmina se mova livremente sob a ação do peso próprio. Com os dois cilindros flutuando, a lâmina pode seguir os contornos do solo. Com apenas um cilindro flutuando, a ponta da lâmina pode seguir uma superfície dura enquanto você controla a inclinação com o outro cilindro de levantamento. A Flutuação da Lâmina é especialmente útil para limpeza de lama/neve ou atividades de varredura.

Ferramentas de Trabalho e Acessórios

Permitem aumentar a versatilidade, a utilização e o desempenho da máquina



Opções da Armação da Lâmina

O comprimento da lâmina padrão é 3,7 m (12 pés) (120K, 12K, 140K) e 4,3 m (14 pés) (160K), com uma lâmina opcional de 4,3 m (14 pés) (somente 12K, 140K) disponível na fábrica. Extensões para armação da lâmina estão disponíveis para aumentar área de superfície da armação da lâmina e a capacidade de alcance.

Ferramenta de Penetração no Solo

Uma grande variedade de bordas cortantes e cantos da lâmina está disponível, todos projetados para proporcionar o máximo de vida útil de serviço e produtividade.

Ríper/Escarificador Traseiro

O ríper/escarificador opcional Série K é feito para penetrar rapidamente em material difícil e escarificá-lo completamente, visando facilitar o movimento de material com a armação da lâmina. O ríper inclui três porta-pontas e comporta mais dois, se necessário. Nove porta-pontas do escarificador também podem ser adicionadas para proporcionar mais versatilidade (somente 12K, 140K, 160K).

Grupos de Montagem Frontal

É possível solicitar uma chapa de empuxo/contrapeso de montagem frontal ou lâmina frontal.

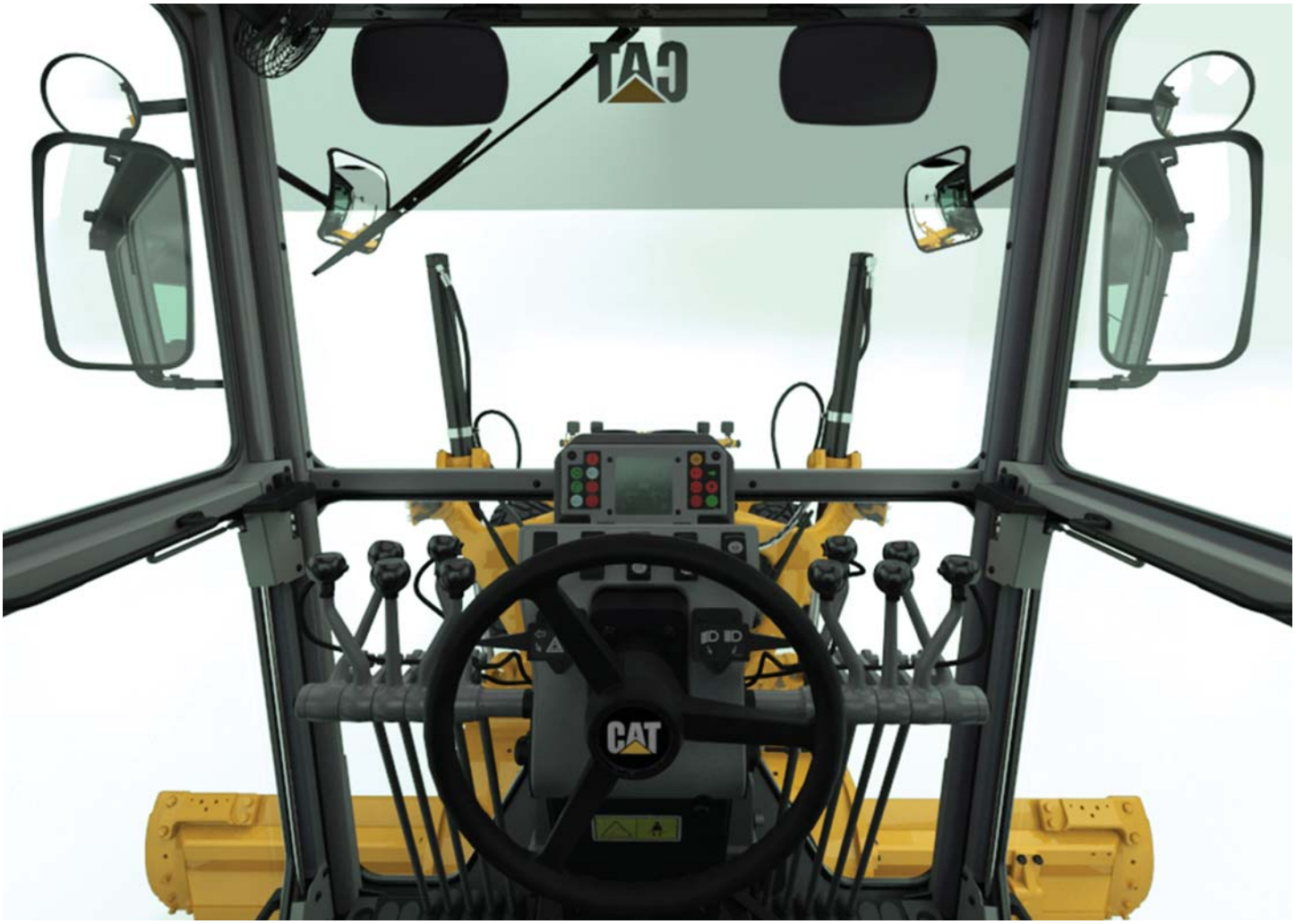
Escarificador de Montagem Central

Posicionado entre o eixo frontal e o círculo para romper material difícil que a lâmina poderá, em seguida, mover totalmente em uma única passada. O escarificador em V pode acomodar até 11 dentes.

Ferramentas de Trabalho de Remoção de Neve

Inclui asas para neve, lâminas anguláveis e Arados em V. Há várias opções de montagem disponíveis, aumentando a versatilidade da máquina. (A disponibilidade pode variar de acordo com a região.)

1) ríper da 120K 2) ríper da 12K,140K e 160K



Compartimento do Operador

A Caterpillar determina o padrão para conforto, conveniência e visibilidade

Projetado para Oferecer Produtividade

As cabines da Série K foram projetadas para manter você confortável, relaxado e produtivo. Características como baixo esforço nos pedais e controles, controles do implemento ajustáveis e ângulo do volante de direção ajustável facilitam o trabalho, ao passo que uma visão nítida do braço de apoio da lâmina e dos pneus em tandem melhora a produtividade e a segurança. O trabalho noturno é mais fácil agora, com a mudança da transmissão e chaves seletoras com luz de fundo.

Grupo de Instrumentos no Painel

O painel de instrumentos, com medidores e lâmpadas de advertência de fácil leitura e alta visibilidade, facilita a visualização das informações vitais da máquina e da capacidade de diagnóstico. O painel inclui medidores de temperatura do líquido arrefecedor do motor, da articulação, da tensão e do nível de combustível. Os manômetros a ar do freio de serviço e um horômetro também são padrão. O velocímetro e o tacômetro são opcionais. Todos os principais sistemas são monitorados através de lâmpadas de advertência.

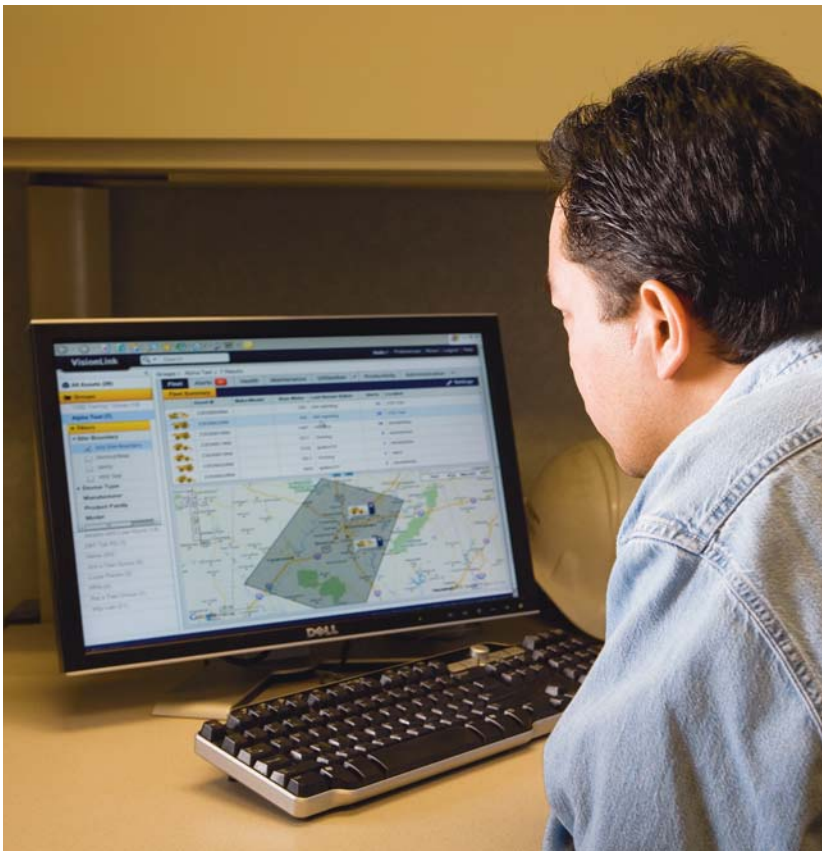
Características Adicionais da Cabine

Recursos adicionais da cabine incluem uma área de armazenamento, um console de controle ajustável e gancho para casacos. Ofertas opcionais incluem tomada elétrica, ar-condicionado/aquecedor, assento com suspensão, ventilador de descongelamento, para-sóis, luzes de marcha à ré, limpadores de para-brisa frontais intermitentes, medidor de declive, espelhos internos, preparação para instalação de rádio, cinzeiro/porta-copos, preparação para Product Link™ e preparação para o Sistema AccuGrade™.

OBSERVAÇÃO: Alguns acessórios não estão disponíveis em todas as regiões.

Tecnologias Integradas

Soluções para tornar o trabalho mais fácil e mais eficiente



Cat AccuGrade

O AccuGrade usa tecnologias de posicionamento e orientação, os sensores da máquina e o controle automático da lâmina para ajudar os operadores a nivelar de maneira mais rápida, mais fácil e mais eficiente. Planos de projeto digital, dados de corte/enchimento em tempo real e orientação na cabine fornecem aos operadores informações detalhadas para trabalhar com mais confiança e alcançar maior precisão, em menos passadas, usando menos material. Os operadores podem permanecer no declive e melhorar a produtividade e a precisão em quase 50 por cento em relação aos métodos convencionais. Os estaqueadores e verificadores de gradiente são minimizados, tornando o local de trabalho seguro, eficiente e econômico. As tecnologias AccuGrade incluem Cat GRADE com Inclinação Transversal, Sônico, Laser, GPS e/ou Estação Universal Total (UTS, Universal Total Station).

Opção para Instalação de Acessório (ARO, Attachment Ready Option) AccuGrade

As máquinas da Série K podem ser equipadas com a ARO AccuGrade. Ela pode ser solicitada como uma opção de fábrica ou instalada pelo revendedor. A opção do acessório inclui pontos de montagem integrados e fiação interna, o que torna mais rápida e fácil a instalação do sistema AccuGrade para controle de nivelamento.

Product Link Cat

O Product Link ajuda a eliminar as suposições do gerenciamento do equipamento com recursos de monitoramento remoto para sua máquina ou a frota inteira. Controle a localização do ativo, as horas, o uso de combustível, os códigos de diagnóstico, o tempo de inatividade e muito mais por meio da segura interface do usuário VisionLink®. Saber onde o equipamento está, o que ele está fazendo e como está o desempenho permite que você ou o revendedor Cat gerenciem a frota em tempo real para que você possa maximizar a eficiência, melhorar a produtividade e diminuir os custos de operação.

Segurança
Projetado com a segurança em mente

Cabine com ROPS/FOPS
A cabine com Estrutura Protetora contra Acidentes de Capotagem (ROPS) ou FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) de quatro colunas fornece um ambiente silencioso com baixos níveis de vibração que o ajuda a se manter eficiente, produtivo e mais seguro o dia inteiro.

Sistemas de Freios e Proteção da Máquina
Os freios localizados em cada roda tandem oferecem a maior superfície de frenagem total do setor, proporcionando potência de frenagem confiável e vida útil prolongada do freio. A embreagem deslizante do acionamento do círculo protege a barra de tração contra cargas de impacto quando a armação da lâmina encontra um objeto imóvel. Os acumuladores de levantamento da lâmina ajudam a absorver as cargas de impacto impostas à armação da lâmina por permitir o percurso vertical.

Chave Geral Elétrica e Interruptor de Desligamento do Motor
A chave geral fornece um travamento no nível do chão do sistema elétrico para prevenir partidas não-intencionais da máquina. O desligamento do motor permite que qualquer pessoa que estiver por perto desligue a máquina em caso de emergência.

Características Adicionais de Segurança
Vidro laminado nos para-brisas frontais e portas com tranca para reduzir roubo e vandalismo estão disponíveis com a cabine opcional. Luzes de freio, corrimãos convenientemente posicionados, luzes e alarme de marcha à ré também ajudam a garantir um ambiente de trabalho seguro.

Suporte Total ao Cliente
Quando o tempo de atividade conta

Renomado Suporte do Revendedor Cat

O revendedor Cat fornece o que há de melhor em vendas e serviço, desde a ajuda na escolha da máquina certa ao financiamento e suporte contínuo.

Gerencie os custos com programas de manutenção preventiva, como a análise de fluidos S·O·S℠ (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo), coleta de amostras do líquido arrefecedor e contratos de manutenção garantida.

Mantenha sua produtividade com a melhor disponibilidade de peças do setor. O revendedor Cat pode ajudar a aumentar seus lucros com o treinamento do operador.

E quando chegar o momento da substituição de um componente, o revendedor Cat pode ajudar a economizar ainda mais. As peças Remanufaturadas Originais da Cat têm a mesma garantia e confiabilidade de produtos novos com redução de 40 a 70 por cento dos custos para o trem de força e componentes hidráulicos.

Sustentabilidade
Pensando nas gerações futuras

- As tecnologias e os sistemas integrados da máquina aumentam a produtividade para proporcionar mais precisão, diminuir o uso de combustível e reduzir o desgaste da máquina.
- Peças de desgaste substituíveis economizam custos e tempo de manutenção, e estendem a vida útil do componente principal.
- Drenos ecológicos ajudam a tornar a drenagem de fluidos mais conveniente e ajudam a impedir derramamento.
- Os principais componentes foram projetados para serem recondicionados, eliminando perda e economizando o dinheiro dos clientes, oferecendo à máquina e/ou aos principais componentes uma segunda e até mesmo uma terceira vida útil.
- Uma variedade de características de segurança ajuda a proteger operadores e outras pessoas no local de trabalho.

Facilidade de Manutenção

Pontos de manutenção convenientes tornam a manutenção de rotina rápida e fácil

Manutenção Fácil para Obter Mais Tempo de Atividade

Fácil acesso às áreas de serviço aceleram a manutenção e asseguram que a manutenção de rotina seja efetuada no tempo certo. Drenos ecológicos reduzem os tempos de manutenção e previnem derramamentos. O acesso de limpeza do radiador proporciona ao operador a capacidade de limpar detritos e outros materiais que se acumulam no radiador.

Intervalos de Serviço Prolongados

- Trocas de óleo do motor em 500 horas
- Trocas de fluido hidráulico em 4.000 horas
- Trocas do líquido arrefecedor do motor em 12.000 horas

Diagnóstico e Monitoramento da Máquina

O painel do conjunto de instrumentos fornece informações aprimoradas da máquina e capacidade de diagnóstico, o que permite manutenção mais rápida da transmissão e do motor.

Anéis Selos Faciais

Os anéis selos faciais criam uma conexão confiável e são usados em todos os circuitos hidráulicos para minimizar a possibilidade de vazamentos de óleo.

Chicotes de Fiação Separados

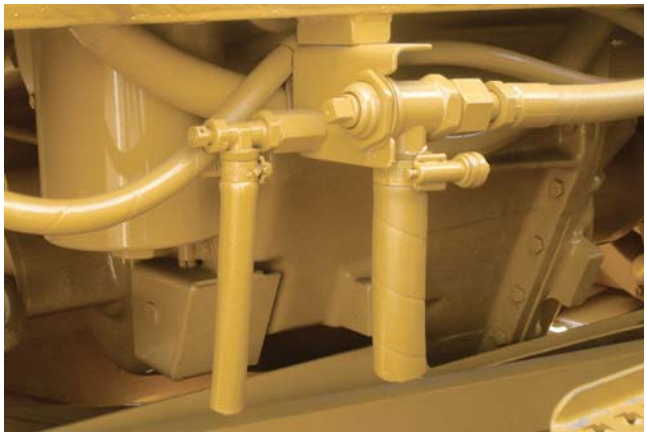
O projeto modular de fiação elétrica proporciona desconexões simples para grandes reparos ou recondicionamentos da máquina, o que reduz seu tempo de inatividade.

Técnico Eletrônico Cat

O Técnico Eletrônico Cat é uma ferramenta de comunicação bidirecional que fornece aos técnicos de serviço fácil acesso a dados de diagnóstico armazenados, reduzindo o tempo de inatividade da máquina e os custos de operação.

Circle Saver™

Manter o sistema lubrificado diariamente é importante e o Circle Saver opcional facilita isso. O kit de graxa de fácil acesso permite manter o pinhão de acionamento do círculo lubrificado com graxa o tempo todo. O Circle Saver tem uma conexão remota e uma tubulação de graxa que passa da barra de tração ao alojamento do pinhão (também conhecida como caçamba), facilitando a lubrificação do pinhão por cima barra de tração, em vez de por baixo do círculo.



Motor

Modelo do Motor	Cat C7 ACERT	
Potência Básica Líquida (Métrica)	108 kW	147 HP
Potência Bruta (Metrica)	118 kW	158 HP
Cilindrada	7,2 l	439 pol³
Diâmetro Interno	105 mm	4,1 pol
Curso	127 mm	5 pol
Aumento de Torque	50%	
Torque Máximo Líquido	774 Nm	571 lbf-pé
Velocidade @ Potência Nominal	2.000 rpm	
Número de Cilindros	6	
Altitude de Redução de Potência	3.048 m	10.000 pés
Velocidade Máxima do Ventilador	1.575 rpm	
Capacidade de Alta Temperatura Ambiente	50 °C	122 °F

- O teste da potência líquida segue as normas ISO 9249, SAE J1349 e EEC 80/1269 em vigor na época da fabricação.
- A potência líquida informada é a potência disponível à rotação nominal de 2.000 rpm, medida no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, silenciador e alternador.
- Torque máximo medido a 1.000 RPM nas marchas 4 a 8.

Trem de Força

Marchas de Avanço/Ré	8 Avanço/6 Ré	
Transmissão	Transmissão Direta tipo Powershift	
Freios		
Serviço	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Serviço, Área da Superfície	18.606 cm²	2.884 pol²
Estacionamento	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Secundário	Circuito Duplo	

- Os freios atendem aos seguintes padrões: SAE J/ISO 3450 JAN98.

Especificação de Operação

Velocidade Máxima		
Avanço	47,5 km/h	29,5 mph
Marcha à Ré	37,5 km/h	23,3 mph
Raio de Giro, Pneus Frontais Externos	7,3 m	23 pés 11 pol
Faixa de Direção – Esquerda/Direita	47,5 Graus	
Ângulo de Articulação – Esquerdo/Direito	20 Graus	
Avanço		
1ª	4,1 km/h	2,5 mph
2ª	5,5 km/h	3,4 mph
3ª	8 km/h	5 mph
4ª	11,1 km/h	6,9 mph
5ª	17,5 km/h	10,8 mph
6ª	23,7 km/h	14,8 mph
7ª	32,7 km/h	20,3 mph
8ª	47,5 km/h	29,5 mph
Marcha à Ré		
1ª	3,2 km/h	2 mph
2ª	6 km/h	3,7 mph
3ª	8,7 km/h	5,4 mph
4ª	13,8 km/h	8,6 mph
5ª	25,8 km/h	16 mph
6ª	37,5 km/h	23,3 mph

- Velocidades máximas de percurso calculadas em marcha lenta alta na configuração padrão da máquina com pneus 14.00-24 12PR (G-2).

Sistema Hidráulico

Tipo de Circuito	Detecção de Carga, Centro Fechado, Sistema de Compensação de Pressão de Prioridade Proporcional	
Tipo de Bomba	Pistão Variável	
Potência da Bomba Padrão	159,1 l/min	42 gal/min
Bomba de Saída Elevada Opcional	210,5 l/min	55,6 gal/min
Pressão Máxima do Sistema	25.500 kPa	3.699 lb/pol²
Pressão de Standby	3.600 kPa	522,1 lb/pol²
Capacidade do Tanque do Reservatório	24,5 l	6,5 gal

- Potência da bomba medida a 2.150 rpm.

Especificações da Motoniveladora 120K

Armação da Lâmina

Largura da Lâmina	3,7 m	12 pés
Armação da Lâmina		
Altura	610 mm	24 pol
Espessura	22 mm	0,9 pol
Raio do Arco	413 mm	16,3 pol
Folga do Pescoço	58 mm	2,3 pol
Borda Cortante		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Canto		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Força da Lâmina		
GVW Básico	8.522 kg	18.788 lb
GVW Máximo	10.623 kg	23.420 lb
Pressão para Baixo		
GVW Básico	5.876 kg	12.955 lb
GVW Máximo	9.317 kg	20.540 lb

• Força da Lâmina calculada com o coeficiente de tração 0,9, que equivale a condições ideais de não patinagem e Peso Bruto do Veículo (GVW, Gross Vehicle Weight).

Intervalo da Lâmina

Deslocamento Central do Círculo		
Direito	656 mm	25,8 pol
Esquerdo	658 mm	25,8 pol
Deslocamento Lateral da Armação da Lâmina		
Direito	663 mm	26 pol
Esquerdo	512 mm	20,2 pol
Ângulo Máximo de Posição da Lâmina	90 Graus	
Intervalo de Tombamento da Lâmina		
Avanço	40 Graus	
Para Trás	5 Graus	
Alcance Máximo Disponível Fora dos Pneus		
Direito	1.928 mm	75,9 pol
Esquerdo	1.764 mm	69,4 pol
Levantamento Máximo Acima do Solo	410 mm	16,1 pol
Profundidade Máxima de Corte	775 mm	30,5 pol

Ríper

Profundidade de Escarificação – Máxima	262 mm	10,3 pol
Porta-pontas do Ríper, Quantidade	5	
Espaçamento do Porta-pontas do Ríper	533 mm	21 pol
Força de Penetração	4.083 kg	9.001 lb
Força de Desagregação	2.108 kg	4.648 lb
Aumento do Comprimento da Máquina, Feixe Erguido	1.058 mm	41,7 pol

Escarificador

Central, Tipo V		
Largura Operacional	1.184 mm	46,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	229 mm	9 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	11	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	116 mm	4,6 pol

• O escarificador de montagem central posiciona-se sob a tração, entre a lâmina e o eixo frontal.

Chassi

Círculo		
Diâmetro	1.530 mm	60,2 pol
Espessura do Feixe da Lâmina	30 mm	1,2 pol
Tração		
Altura	127 mm	5 pol
Largura	76,2 mm	3 pol
Eixo Frontal		
Altura até o Centro	615 mm	24,2 pol
Inclinação das Rodas, Esquerda/Direita	18 Graus	
Oscilação Total por Lado	32 Graus	
Dianteira – Chapa Superior/Inferior		
Largura	280 mm	11 pol
Espessura	22 mm	0,9 pol
Dianteira – Chapas Laterais		
Largura	236 mm	9,3 pol
Espessura	10 mm	0,4 pol
Dianteira – Pesos Lineares		
Mínima	134 kg/m	90 lb-pé
Máxima	172 kg/m	115 lb-pé
Dianteira – Módulo da Seção		
Mínima	1.619 cm^3	99 pol^3
Máxima	3.681 cm^3	225 pol^3

Tandems

Altura	438 mm	17,24 pol
Largura	172 mm	6,77 pol
Espessura da Parede Lateral		
Interna	1 mm	1 pol
Externa	16 mm	0,63 pol
Tombamento de Corrente de Comando	44,5 mm	1,75 pol
Espaçamento do Eixo da Roda	1.510 mm	59,45 pol
Oscilação do Tandem		
Para Frente e para Cima	15 Graus	
Para Frente e para Baixo	25 Graus	

Reabastecimento em Serviço

Capacidade de combustível	305 l	80,6 gal
Sistema de Arrefecimento	40 l	10,6 gal
Óleo do Motor	18 l	4,8 gal
Transmissão/Diferencial/ Comandos Finais	48 l	12,7 gal
Alojamento em Tandem (cada)	49 l	12,9 gal
Alojamento do Mancal da Ponta-de-Eixo da Roda Frontal	0,5 l	0,1 gal
Alojamento do Comando do Círculo	7 l	1,9 gal

Pesos

Peso Bruto do Veículo – Básico		
Total	12.743 kg	28.093 lb
Eixo Frontal	3.274 kg	7.217 lb
Eixo Traseiro	9.469 kg	20.876 lb
Peso Bruto do Veículo – Com Equipamento Típico		
Total	14.340 kg	31.614 lb
Eixo Frontal	4.203 kg	9.266 lb
Eixo Traseiro	10.137 kg	22.348 lb
Peso Bruto do Veículo – Máximo		
Total	17.000 kg	37.478 lb
Eixo Frontal	5.197 kg	11.456 lb
Eixo Traseiro	11.803 kg	26.022 lb

- Peso de base calculado sobre a configuração de uma máquina padrão, com pneus 13.00-24 12PR (G-2), aros SP, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).
- Peso operacional tipico calculado sobre a configuracao de uma maquina padrao com cabine com ROPS e HVAC, pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros MP, riper, chapa de empuxo, protetor de transmissao, tanque de combustivel cheio, liquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).

Padrões

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
Direção	ISO 5010:2007
Freios	ISO 3450:1996
Ruído para o Operador – ISO 6394:2008	77 dB(A)
Ruído Externo (Pessoas Próximas) – ISO 6395:2008	108 dB(A)

- Essas normas são atendidas quando a máquina está equipada com uma cabina.
- O nível de pressão sonora estática para o operador é 77 dB(A) quando se utiliza a norma "ISO 6394:2008" para medir o valor para uma cabine fechada. As medições foram realizadas com as portas e os vidros da cabine fechados. A cabine foi instalada e mantida de modo apropriado.

Especificações da Motoniveladora 12K

Motor

Modelo do Motor	Cat C7 ACERT	
Potência Básica (1ª marcha) – Líquida	108 kW	145 HP
Potência Básica (1ª marcha) – Líquida (Métrica)		147 HP
Intervalo de VHP – Líquido	108-128 kW	145-171 HP
VHP – Marchas		
1-2 Líquido	108 kW	145 HP
3 Líquido	116 kW	156 HP
4-6 Líquido	123 kW	165 HP
7-8 Líquido	128 kW	171 HP
1-2 Bruto	118 kW	158 HP
3 Bruto	125 kW	168 HP
4-6 Bruto	123 kW	165 HP
7-8 Bruto	128 kW	171 HP
Cilindrada	7,2 l	439 pol³
Diâmetro Interno	105 mm	4,1 pol
Curso	127 mm	5 pol
Aumento de Torque	45%	
Torque Máximo Líquido	889 Nm	656 lbf-pé
Velocidade @ Potência Nominal	2.000 rpm	
Número de Cilindros	6	
Altitude de Redução de Potência	3.048 m	10.000 pés
Velocidade Máxima do Ventilador	1.575 rpm	
Capacidade de Alta Temperatura Ambiente	50 °C	122 °F

- O teste da potência líquida segue as normas ISO 9249, SAE J1349 e EEC 80/1269 em vigor na época da fabricação.
- A potência líquida informada é a potência disponível à rotação nominal de 2.000 rpm, medida no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, silenciador e alternador.
- Torque máximo medido a 1.000 rpm nas marchas 7 a 8.
- Potência conforme declarado pela ISO 14396 para padrões de emissões MAR-1 do Brasil, respectivamente 138 kW (185 HP) na velocidade nominal de 2.000 rpm.

Trem de Força

Marchas de Avanço/Ré	8 Avanço/6 Ré	
Transmissão	Transmissão Direta tipo Powershift	
Freios		
Serviço	Acionado a Ar, Disco de Óleo-Múltiplo	
Serviço, Área da Superfície	23.948 cm²	3.712 pol²
Estacionamento	Acionado a Ar, Disco de Óleo-Múltiplo	
Secundário	Circuito Duplo	

- Os freios atendem aos seguintes padrões: SAE J/ISO 3450 JAN98.

Especificação de Operação

Velocidade Máxima		
Avanço	46,6 km/h	29 mph
Marcha à Ré	36,8 km/h	22,9 mph
Raio de Giro, Pneus Frontais Externos	7,5 m	24 pés e 7 pol
Faixa de Direção – Esquerda/Direita	47,5 Graus	
Ângulo de Articulação – Esquerdo/Direito	20 Graus	
Avanço		
1ª	4 km/h	2,5 mph
2ª	5,4 km/h	3,4 mph
3ª	7,9 km/h	4,9 mph
4ª	10,9 km/h	6,8 mph
5ª	17,1 km/h	10,6 mph
6ª	23,3 km/h	14,5 mph
7ª	32 km/h	19,9 mph
8ª	46,6 km/h	29 mph
Marcha à Ré		
1ª	3,2 km/h	2 mph
2ª	5,9 km/h	3,7 mph
3ª	8,6 km/h	5,3 mph
4ª	13,5 km/h	8,4 mph
5ª	25,3 km/h	15,7 mph
6ª	36,8 km/h	22,9 mph

- Velocidades máximas de percurso calculadas em marcha lenta alta na configuração padrão da máquina com pneus 14.00-24 12PR (G-2).

Sistema Hidráulico

Tipo de Circuito	Detecção de Carga, Centro Fechado, Sistema de Compensação de Pressão de Prioridade Proporcional	
Tipo de Bomba	Pistão Variável	
Potência da Bomba Padrão	159,1 l/min	42 gal/min
Bomba de Saída Elevada Opcional	210,5 l/min	55,6 gal/min
Pressão Máxima do Sistema	25.500 kPa	3.698,5 lb/pol²
Pressão de Standby	3.600 kPa	522,1 lb/pol²
Capacidade do Tanque do Reservatório	55 l	14 gal

- Potência da bomba medida @ 2.150 rpm.

Armação da Lâmina

Largura da Lâmina	3,7 m	12 pés
Armação da Lâmina		
Altura	610 mm	24 pol
Espessura	22 mm	0,9 pol
Raio do Arco	413 mm	16,3 pol
Folga do Pescoço	120 mm	4,7 pol
Borda Cortante		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Canto		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Força da Lâmina		
GVW Básico	9.405 kg	20.734 lb
GVW Máximo	13.379 kg	29.496 lb
Pressão para Baixo		
GVW Básico	6.665 kg	14.694 lb
GVW Máximo	13.964 kg	30.785 lb

• Força da Lâmina calculada com o coeficiente de tração 0,9, que equivale a condições ideais de não patinagem e Peso Bruto do Veículo (GVW, Gross Vehicle Weight).

Intervalo da Lâmina

Deslocamento Central do Círculo		
Direito	728 mm	28,7 pol
Esquerdo	752 mm	29,6 pol
Deslocamento Lateral da Armação da Lâmina		
Direito	663 mm	26,1 pol
Esquerdo	512 mm	20,2 pol
Ângulo Máximo de Posição da Lâmina	90 Graus	
Intervalo de Tombamento da Lâmina		
Avanço	40 Graus	
Para Trás	5 Graus	
Alcance Máximo Disponível Fora dos Pneus		
Direito	1.809 mm	71,2 pol
Esquerdo	1.859 mm	73,2 pol
Levantamento Máximo Acima do Solo	480 mm	18,9 pol
Profundidade Máxima de Corte	735 mm	28,9 pol

Ríper

Profundidade de Escarificação – Máxima	462 mm	18,2 pol
Porta-pontas do Ríper, Quantidade	5	
Espaçamento do Porta-pontas do Ríper	533 mm	21 pol
Força de Penetração	8.444 kg	18.615 lb
Força de Desagregação	10.353 kg	22.825 lb
Aumento do Comprimento da Máquina, Feixe Erguido	970 mm	38,2 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	

Escarificador

Central, Tipo V		
Largura Operacional	1.184 mm	46,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	292 mm	11,5 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	11	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	116 mm	4,6 pol
Traseiro		
Largura Operacional	2.300 mm	90,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	411 mm	16,2 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	267 mm	10,5 pol

• O escarificador de montagem central posiciona-se sob a tração, entre a lâmina e o eixo frontal.

Especificações da Motoniveladora 12K

Chassi

Círculo		
Diâmetro	1.530 mm	60,2 pol
Espessura do Feixe da Lâmina	30 mm	1,2 pol
Tração		
Altura	127 mm	5 pol
Largura	76 mm	3 pol
Eixo Frontal		
Altura até o Centro	615 mm	24,2 pol
Inclinação das Rodas, Esquerda/Direita	18 Graus	
Oscilação Total por Lado	32 Graus	
Dianteira – Chapa Superior/Inferior		
Largura	305 mm	12 pol
Espessura	25 mm	1 pol
Dianteira – Chapas Laterais		
Largura	242 mm	9,5 pol
Espessura	12 mm	0,5 pol
Dianteira – Pesos Lineares		
Mínima	165 kg/m	112 lb-pé
Máxima	213 kg/m	144 lb-pé
Dianteira – Módulo da Seção		
Mínima	2.083 cm^3	127 pol^3
Máxima	4.785 cm^3	291 pol^3

Tandems

Altura	506 mm	19,9 pol
Largura	201 mm	7,9 pol
Espessura da Parede Lateral		
Interna	16 mm	0,6 pol
Externa	18 mm	0,7 pol
Tombamento de Corrente de Comando	51 mm	2 pol
Espaçamento do Eixo da Roda	1.522 mm	59,9 pol
Oscilação do Tandem		
Para Frente e para Cima	15 Graus	
Para Frente e para Baixo	25 Graus	

Reabastecimento em Serviço

Capacidade de combustível	305 l	80,6 gal
Sistema de Arrefecimento	40 l	10,6 gal
Óleo do Motor	18 l	4,8 gal
Transmissão/Diferencial/ Comandos Finais	60 l	15,9 gal
Alojamento em Tandem (cada)	64 l	16,9 gal
Alojamento do Mancal da Ponta-de-Eixo da Roda Frontal	0,5 l	0,1 gal
Alojamento do Comando do Círculo	7 l	1,9 gal

Pesos

Peso Bruto do Veículo – Básico		
Total	14.270 kg	31.460 lb
Eixo Frontal	3.820 kg	8.422 lb
Eixo Traseiro	10.450 kg	23.038 lb
Peso Bruto do Veículo – Com Equipamento Típico		
Total	16.791 kg	37.018 lb
Eixo Frontal	4.497 kg	9.915 lb
Eixo Traseiro	12.294 kg	27.103 lb
Peso Bruto do Veículo – Máximo		
Total	22.870 kg	50.420 lb
Eixo Frontal	8.005 kg	17.649 lb
Eixo Traseiro	14.865 kg	32.771 lb

- Peso de base calculado sobre a configuração de uma máquina padrão, com pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros SP, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).
- Peso operacional típico calculado sobre a configuração de uma máquina padrão com cabine com ROPS e HVAC, pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros MP, riper, chapa de empuxo, protetor de transmissão, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).

Padrões

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
Direção	ISO 5010:2007
Freios	ISO 3450:1996
Ruído para o Operador – ISO 6394:2008	77 dB(A)
Ruído Externo (Pessoas Próximas) – ISO 6395:2008	109 dB(A)

- Essas normas são atendidas quando a máquina está equipada com uma cabina.
- O nível de pressão sonora estática para o operador é 77 dB(A) quando se utiliza a norma "ISO 6394:2008" para medir o valor para uma cabine fechada. As medições foram realizadas com as portas e os vidros da cabina fechados. A cabine foi instalada e mantida de modo apropriado.

Motor

Modelo do Motor	Cat C7 ACERT	
Potência Básica (1ª marcha) – Líquida	128 kW	171 HP
Potência Básica (1ª marcha) – Líquida (Métrica)		174 HP
Intervalo de VHP – Líquido	128-143 kW	171-191 HP
VHP – Marchas		
1-2 Líquido	128 kW	171 HP
3 Líquido	135 kW	181 HP
4-8 Líquido	143 kW	191 HP
1-2 Bruto	140 kW	188 HP
3 Bruto	147 kW	198 HP
4-8 Bruto	155 kW	208 HP
Cilindrada	7,2 l	439 pol³
Diâmetro Interno	105 mm	4,1 pol
Curso	127 mm	5 pol
Aumento de Torque	46%	
Torque Máximo Líquido	996 Nm	735 lbf-pé
Velocidade @ Potência Nominal	2.000 rpm	
Número de Cilindros	6	
Altitude de Redução de Potência	3.048 m	10.000 pés
Velocidade Máxima do Ventilador	1.925 rpm	
Capacidade de Alta Temperatura Ambiente	50 °C	122 °F

- O teste da potência líquida segue as normas ISO 9249, SAE J1349 e EEC 80/1269 em vigor na época da fabricação.
- A potência líquida informada é a potência disponível à rotação nominal de 2.000 rpm, medida no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, silenciador e alternador.
- Torque máximo medido a 1.000 rpm nas marchas 4 a 8.
- Potência conforme declarado pela ISO 14396 para padrões de emissões MAR-1 do Brasil, respectivamente 164 kW (220 HP) na velocidade nominal de 2.000 rpm.

Trem de Força

Marchas de Avanço/Ré	8 Avanço/6 Ré	
Transmissão	Transmissão Direta tipo Powershift	
Freios		
Serviço	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Serviço, Área da Superfície	23.948 cm²	3.712 pol²
Estacionamento	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Secundário	Circuito Duplo	

- Os freios atendem aos seguintes padrões: SAE J/ISO 3450 JAN98.

Especificação de Operação

Velocidade Máxima		
Avanço	47,3 km/h	29,4 mph
Marcha à Ré	37,4 km/h	23,2 mph
Raio de Giro, Pneus Frontais Externos	7,5 m	24 pés e 9 pol
Faixa de Direção – Esquerda/Direita	47,5 Graus	
Ângulo de Articulação – Esquerdo/Direito	20 Graus	
Avanço		
1ª	4,1 km/h	2,5 mph
2ª	5,5 km/h	3,4 mph
3ª	8 km/h	5 mph
4ª	11 km/h	6,9 mph
5ª	17,4 km/h	10,8 mph
6ª	23,6 km/h	14,7 mph
7ª	32,5 km/h	20,2 mph
8ª	47,3 km/h	29,4 mph
Marcha à Ré		
1ª	3,2 km/h	2 mph
2ª	6 km/h	3,7 mph
3ª	8,7 km/h	5,4 mph
4ª	13,7 km/h	8,5 mph
5ª	25,7 km/h	16 mph
6ª	37,4 km/h	23,2 mph

- Velocidades máximas de percurso calculadas em marcha lenta alta na configuração padrão da máquina com pneus 17.50-25 12PR (G-2).

Sistema Hidráulico

Tipo de Circuito	Detecção de Carga, Centro Fechado, Sistema de Compensação de Pressão de Prioridade Proporcional	
Tipo de Bomba	Pistão Variável	
Potência da Bomba Padrão	159,1 l/min	42 gal/min
Bomba de Saída Elevada Opcional	210,5 l/min	55,6 gal/min
Pressão Máxima do Sistema	25.500 kPa	3.698,5 lb/pol²
Pressão de Standby	3.600 kPa	522,1 lb/pol²
Capacidade do Tanque do Reservatório	55 l	14,5 gal

- Potência da bomba medida @ 2.150 rpm.

Especificações da Motoniveladora 140K

Armação da Lâmina

Largura da Lâmina	3,7 m	12 pés
Armação da Lâmina		
Altura	610 mm	24 pol
Espessura	22 mm	0,9 pol
Raio do Arco	413 mm	16,3 pol
Folga do Pescoço	120 mm	4,7 pol
Borda Cortante		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Canto		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Força da Lâmina		
GVW Básico	9.442 kg	20.815 lb
GVW Máximo	13.379 kg	29.496 lb
Pressão para Baixo		
GVW Básico	7.431 kg	16.383 lb
GVW Máximo	13.963 kg	30.784 lb

• Força da Lâmina calculada com o coeficiente de tração 0,9, que equivale a condições ideais de não patinagem e Peso Bruto do Veículo (GVW, Gross Vehicle Weight).

Intervalo da Lâmina

Deslocamento Central do Círculo		
Direito	728 mm	28,7 pol
Esquerdo	752 mm	29,6 pol
Deslocamento Lateral da Armação da Lâmina		
Direito	663 mm	26,1 pol
Esquerdo	512 mm	20,2 pol
Ângulo Máximo de Posição da Lâmina	90 Graus	
Intervalo de Tombamento da Lâmina		
Avanço	40 Graus	
Para Trás	5 Graus	
Alcance Máximo Disponível Fora dos Pneus		
Direito	1.978 mm	77,9 pol
Esquerdo	1.896 mm	74,6 pol
Levantamento Máximo Acima do Solo	480 mm	18,9 pol
Profundidade Máxima de Corte	735 mm	28,9 pol

Ríper

Profundidade de Escarificação – Máxima	462 mm	18,2 pol
Porta-pontas do Ríper, Quantidade	5	
Espaçamento do Porta-pontas do Ríper	533 mm	21 pol
Força de Penetração	8.694 kg	19.166 lb
Força de Desagregação	11.673 kg	25.735 lb
Aumento do Comprimento da Máquina, Feixe Erguido	970 mm	38,2 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	

Escarificador

Central, Tipo V		
Largura Operacional	1.184 mm	46,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	229 mm	9 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	11	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	116 mm	4,6 pol
Traseiro		
Largura Operacional	2.300 mm	90,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	266 mm	10,5 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	267 mm	10,5 pol

• O escarificador de montagem central posiciona-se sob a tração, entre a lâmina e o eixo frontal.

Chassi

Círculo		
Diâmetro	1.530 mm	60,2 pol
Espessura do Feixe da Lâmina	35 mm	1,4 pol
Tração		
Altura	127 mm	5 pol
Largura	76,2 mm	3 pol
Eixo Frontal		
Altura até o Centro	628 mm	24,7 pol
Inclinação das Rodas, Esquerda/Direita	18 Graus	
Oscilação Total	32 Graus	
Dianteira – Chapa Superior/Inferior		
Largura	305 mm	12 pol
Espessura	25 mm	1 pol
Dianteira – Chapas Laterais		
Largura	242 mm	9,5 pol
Espessura	12 mm	0,5 pol
Dianteira – Pesos Lineares		
Mínima	165 kg/m	112 lb-pé
Máxima	213 kg/m	144 lb-pé
Dianteira – Módulo da Seção		
Mínima	2.083 cm^3	127 pol^3
Máxima	4.785 cm^3	291 pol^3

Tandems

Altura	506 mm	19,9 pol
Largura	201 mm	7,9 pol
Espessura da Parede Lateral		
Interna	16 mm	0,6 pol
Externa	18 mm	0,7 pol
Tombamento de Corrente de Comando	51 mm	2 pol
Espaçamento do Eixo da Roda	1.522 mm	59,9 pol
Oscilação do Tandem		
Para Frente e para Cima	15 Graus	
Para Frente e para Baixo	25 Graus	

Reabastecimento em Serviço

Capacidade de combustível	305 l	80,6 gal
Sistema de Arrefecimento	40 l	10,6 gal
Óleo do Motor	18 l	4,8 gal
Transmissão/Diferencial/ Comandos Finais	60 l	15,9 gal
Alojamento em Tandem (cada)	64 l	16,9 gal
Alojamento do Mancal da Ponta-de-Eixo da Roda Frontal	0,5 l	0,1 gal
Alojamento do Comando do Círculo	7 l	1,9 gal

Pesos

Peso Bruto do Veículo – Básico		
Total	14.750 kg	32.518 lb
Eixo Frontal	4.259 kg	9.390 lb
Eixo Traseiro	10.491 kg	23.128 lb
Peso Bruto do Veículo – Com Equipamento Típico		
Total	17.271 kg	38.076 lb
Eixo Frontal	4.936 kg	10.883 lb
Eixo Traseiro	12.335 kg	27.193 lb
Peso Bruto do Veículo – Máximo		
Total	22.870 kg	50.420 lb
Eixo Frontal	8.005 kg	17.649 lb
Eixo Traseiro	14.865 kg	32.771 lb

- Peso de base calculado sobre a configuração de uma máquina padrão, com pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros SP, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).
- Peso operacional típico calculado sobre a configuração de uma máquina padrão com cabine com ROPS e HVAC, pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros MP, riper, chapa de empuxo, protetor de transmissão, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).

Padrões

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
Direção	ISO 5010:2007
Freios	ISO 3450:1996
Ruído para o Operador – ISO 6394:2008	77 dB(A)
Ruído Externo (Pessoas Próximas) – ISO 6395:2008	109 dB(A)

- Essas normas são atendidas quando a máquina está equipada com uma cabina.
- O nível de pressão sonora estática para o operador é 77 dB(A) quando se utiliza a norma "ISO 6394:2008" para medir o valor para uma cabine fechada. As medições foram realizadas com as portas e os vidros da cabine fechados. A cabine foi instalada e mantida de modo apropriado.

Especificações da Motoniveladora 160K

Motor

Modelo do Motor	Cat C7 ACERT	
Potência Básica (1ª marcha) – Líquida (Métrica)	139 kW	189 HP
Intervalo de VHP – Líquido	139-154 kW	186-206 HP
VHP – Marchas		
1-2 Líquido	139 kW	186 HP
3 Líquido	147 kW	196 HP
4-8 Líquido	154 kW	206 HP
1-2 Bruto	151 kW	203 HP
3 Bruto	159 kW	213 HP
4-8 Bruto	166 kW	223 HP
Cilindrada	7,2 l	439 pol³
Diâmetro Interno	105 mm	4,1 pol
Curso	127 mm	5 pol
Aumento de Torque	46%	
Torque Máximo Líquido	1.076 Nm	794 lbf-pé
Velocidade @ Potência Nominal	2.000 rpm	
Número de Cilindros	6	
Altitude de Redução de Potência	3.048 m	10.000 pés
Velocidade Máxima do Ventilador	1.925 rpm	
Capacidade de Alta Temperatura Ambiente	50 °C	122 °F

- O teste da potência líquida segue as normas ISO 9249, SAE J1349 e EEC 80/1269 em vigor na época da fabricação.
- A potência líquida informada é a potência disponível à rotação nominal de 2.000 rpm, medida no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador, filtro de ar, silenciador e alternador.
- Torque máximo medido a 1.000 rpm nas marchas 4 a 8.
- Potência conforme declarado pela ISO 14396 para padrões de emissões MAR-1 do Brasil, respectivamente 164 kW (220 HP) na velocidade nominal de 2.000 rpm.

Trem de Força

Marchas de Avanço/Ré	8 Avanço/6 Ré	
Transmissão	Transmissão Direta tipo Powershift	
Freios		
Serviço	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Serviço, Área da Superfície	23.948 cm²	3.712 pol²
Estacionamento	Acionado a Ar, Disco de Óleo Múltiplo	
Secundário	Circuito Duplo	

- Os freios atendem aos seguintes padrões: SAE J/ISO 3450 JAN98.

Especificação de Operação

Velocidade Máxima		
Avanço	46,9 km/h	29,1 mph
Marcha à Ré	37 km/h	23 mph
Raio de Giro, Pneus Frontais Externos	7,5 m	24 pés e 9 pol
Faixa de Direção – Esquerda/Direita	47,5 Graus	
Ângulo de Articulação – Esquerdo/Direito	20 Graus	
Avanço		
1ª	4,1 km/h	2,5 mph
2ª	5,5 km/h	3,4 mph
3ª	8,1 km/h	5 mph
4ª	11,1 km/h	6,9 mph
5ª	17,2 km/h	10,7 mph
6ª	23,4 km/h	14,6 mph
7ª	32,2 km/h	20 mph
8ª	46,9 km/h	29,1 mph
Marcha à Ré		
1ª	3,2 km/h	2 mph
2ª	6 km/h	3,7 mph
3ª	8,8 km/h	5,4 mph
4ª	13,6 km/h	8,4 mph
5ª	25,4 km/h	15,8 mph
6ª	37 km/h	23 mph

- Velocidades máximas de percurso calculadas em rpm nominal na configuração padrão da máquina com pneus 17.50-25 12PR (G-2).

Sistema Hidráulico

Tipo de Circuito	Detecção de Carga, Centro Fechado, Sistema de Compensação de Pressão de Prioridade Proporcional	
Tipo de Bomba	Pistão Variável	
Potência da Bomba Padrão	159,1 l/min	42 gal/min
Bomba de Saída Elevada Opcional	210,5 l/min	55,6 gal/min
Pressão Máxima do Sistema	25.500 kPa	3.698,5 lb/pol²
Pressão de Standby	3.600 kPa	522,1 lb/pol²
Capacidade do Tanque do Reservatório	55 l	14,5 gal

- Potência da bomba medida @ 2.150 rpm.

Armação da Lâmina

Largura da Lâmina	4,3 m	14 pés
Armação da Lâmina		
Altura	686 mm	27 pol
Espessura	25 mm	1 pol
Raio do Arco	413 mm	16,3 pol
Folga do Pescoço	90 mm	3,5 pol
Borda Cortante		
Largura	203 mm	8 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Canto		
Largura	152 mm	6 pol
Espessura	16 mm	0,6 pol
Força da Lâmina		
GVW Básico	9.653 kg	21.282 lb
GVW Máximo	13.379 kg	29.496 lb
Pressão para Baixo		
GVW Básico	7.780 kg	17.153 lb
GVW Máximo	13.964 kg	30.785 lb

• Força da Lâmina calculada com o coeficiente de tração 0,9, que equivale a condições ideais de não patinagem e Peso Bruto do Veículo (GVW, Gross Vehicle Weight).

Intervalo da Lâmina

Deslocamento Central do Círculo		
Direito	728 mm	28,7 pol
Esquerdo	752 mm	29,6 pol
Deslocamento Lateral da Armação da Lâmina		
Direito	943 mm	37,1 pol
Esquerdo	851 mm	33,5 pol
Ângulo Máximo de Posição da Lâmina	90 Graus	
Intervalo de Tombamento da Lâmina		
Avanço	40 Graus	
Para Trás	5 Graus	
Alcance Máximo Disponível Fora dos Pneus		
Direito	2.261 mm	89 pol
Esquerdo	2.223 mm	87,5 pol
Levantamento Máximo Acima do Solo	452 mm	17,8 pol
Profundidade Máxima de Corte	790 mm	31,1 pol

Ríper

Profundidade de Escarificação – Máxima	462 mm	18,2 pol
Porta-pontas do Ríper, Quantidade	5	
Espaçamento do Porta-pontas do Ríper	533 mm	21 pol
Força de Penetração	9.095 kg	20.051 lb
Força de Desagregação	12.112 kg	26.703 lb
Aumento do Comprimento da Máquina, Feixe Erguido	970 mm	38,2 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	

Escarificador

Central, Tipo V		
Largura Operacional	1.184 mm	46,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	229 mm	9 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	11	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	116 mm	4,6 pol
Traseiro		
Largura Operacional	2.300 mm	90,6 pol
Profundidade de Escarificação, Máxima	266 mm	10,5 pol
Quantidade de Porta-pontas do Escarificador	9	
Espaçamento do Porta-pontas do Escarificador	267 mm	10,5 pol

• O escarificador de montagem central posiciona-se sob a tração, entre a lâmina e o eixo frontal.

Especificações da Motoniveladora 160K

Chassi

Círculo		
Diâmetro	1.553 mm	61,1 pol
Espessura do Feixe da Lâmina	40 mm	1,6 pol
Tração		
Altura	127 mm	5 pol
Largura	76,2 mm	3 pol
Eixo Frontal		
Altura até o Centro	628 mm	24,7 pol
Inclinação das Rodas, Esquerda/Direita	18 Graus	
Oscilação Total	32 Graus	
Dianteira – Chapa Superior/Inferior		
Largura	305 mm	12 pol
Espessura	25 mm	1 pol
Dianteira – Chapas Laterais		
Largura	242 mm	9,5 pol
Espessura	12 mm	0,5 pol
Dianteira – Pesos Lineares		
Mínima	165 kg/m	112 lb-pé
Máxima	213 kg/m	144 lb-pé
Dianteira – Módulo da Seção		
Mínima	2.083 cm^3	127 pol^3
Máxima	4.785 cm^3	291 pol^3

Tandems

Altura	572 mm	22,5 pol
Largura	201 mm	7,9 pol
Espessura da Parede Lateral		
Interna	16 mm	0,6 pol
Externa	18 mm	0,7 pol
Tombamento de Corrente de Comando	51 mm	2 pol
Espaçamento do Eixo da Roda	1.522 mm	59,9 pol
Oscilação do Tandem		
Para Frente e para Cima	15 Graus	
Para Frente e para Baixo	25 Graus	

Reabastecimento em Serviço

Capacidade de combustível	305 l	80,6 gal
Sistema de Arrefecimento	40 l	10,6 gal
Óleo do Motor	18 l	4,8 gal
Transmissão/Diferencial/ Comandos Finais	60 l	15,9 gal
Alojamento em Tandem (cada)	80 l	21,1 gal
Alojamento do Mancal da Ponta-de-Eixo da Roda Frontal	0,5 l	0,1 gal
Alojamento do Comando do Círculo	7 l	1,8 gal

Pesos

Peso Bruto do Veículo – Básico		
Total	15.185 kg	33.477 lb
Eixo Frontal	4.459 kg	9.831 lb
Eixo Traseiro	10.726 kg	23.646 lb
Peso Bruto do Veículo – Com Equipamento Típico		
Total	17.706 kg	39.035 lb
Eixo Frontal	5.136 kg	11.324 lb
Eixo Traseiro	12.570 kg	27.711 lb
Peso Bruto do Veículo – Máximo		
Total	22.870 kg	50.420 lb
Eixo Frontal	8.005 kg	17.647 lb
Eixo Traseiro	14.865 kg	32.771 lb

- Peso de base calculado sobre a configuração de uma máquina padrão, com pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros SP, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).
- Peso operacional típico calculado sobre a configuração de uma máquina padrão com cabine com ROPS e HVAC, pneus 14.00-24 12PR (G-2), aros MP, riper, chapa de empuxo, protetor de transmissão, tanque de combustível cheio, líquido arrefecedor, lubrificantes e operador de 90 kg (198 lb).

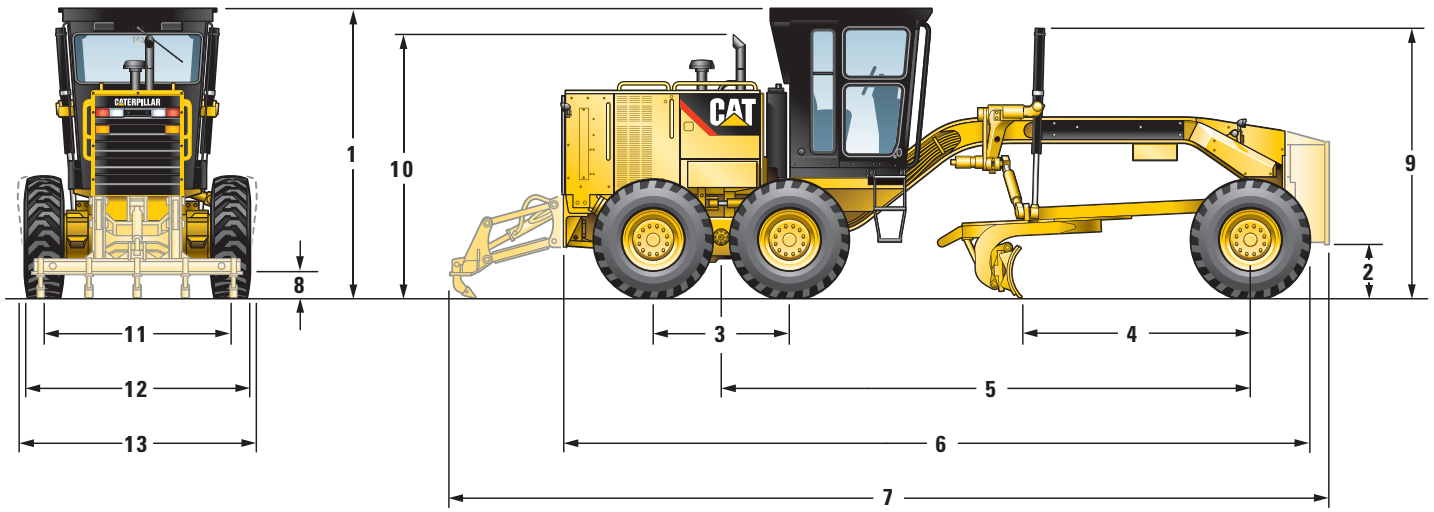
Padrões

ROPS/FOPS	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Direção	ISO 5010:2007
Freios	ISO 3450:1996
Ruído para o Operador – ISO 6394:2008	77 dB(A)
Ruído Externo (Pessoas Próximas) – ISO 6395:2008	109 dB(A)

- Essas normas são atendidas quando a máquina está equipada com uma cabina.
- O nível de pressão sonora estática para o operador é 77 dB(A) quando se utiliza a norma "ISO 6394:2008" para medir o valor para uma cabine fechada. As medições foram realizadas com as portas e os vidros da cabine fechados. A cabine foi instalada e mantida de modo apropriado.

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



		120K		12K		140K		160K	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
1	Altura – Cabine com ROPS	3.326	131	3.354	132	3.354	132	3.354	132
	Altura – Cabine sem ROPS	3.321	130,7	3.348	131,8	3.348	131,8	3.348	131,8
	Altura – Capota com ROPS	3.326	131	3.354	132	3.354	132	3.354	132
2	Altura Livre – Eixo Frontal Central	602	23,7	626	24,6	626	24,6	626	24,6
3	Comprimento – Entre os Eixos em Tandem	1.510	59,4	1.523	60	1.523	60	1.523	60
4	Comprimento – do Eixo Frontal até a Armação da Lâmina	2.598	102,3	2.598	102,3	2.598	102,3	2.598	102,3
5	Comprimento – do Eixo Frontal ao Tandem Intermediário	5.870	231,1	6.086	239,6	6.086	239,6	6.086	239,6
6	Comprimento – do Pneu Frontal à Parte Traseira da Máquina	8.265	325,4	8.504	334,8	8.504	334,8	8.504	334,8
7	Comprimento – Do Contrapeso ao Ríper	9.769	384,6	10.013	394,2	10.013	394,2	10.013	394,2
8	Altura Livre, Caixa de Transmissão	341	13,4	362	14,3	362	14,3	362	14,3
9	Altura – Topo dos Cilindros	2.885	113,6	3.049	120	3.049	120	3.049	120
10	Altura até o Tubo de Escape	2.865	112,8	2.895	114	2.895	114	2.895	114
11	Largura – Linhas Centrais do Pneu	2.056	80,9	2.065	81,3	2.065	81,3	2.065	81,3
12	Largura – Pneus Traseiros Externos	2.439	96	2.452	96,6	2.452	96,6	2.452	96,6
13	Largura – Pneus Frontais Externos	2.449	96,4	2.481	97,7	2.481	97,7	2.481	97,7

Equipamento Padrão da Série K

Equipamento Padrão

O equipamento padrão pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

SISTEMA ELÉTRICO

- Alternador, 115 A
- Alarme de marcha à ré, luzes de ré
- Baterias, livres de manutenção 750 CCA
- Sistema elétrico, 24 V
- Buzina, elétrica
- Luzes, freio e lanternas
- Motor, partida
- Instalação para Product Link
- Luzes de Trabalho

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Acelerador
- Console de controle, ajustável
- Grupo de medidores (inclui voltímetro, articulação, temperatura do líquido arrefecedor do motor, pressão do freio a ar e nível de combustível)
- Corrimãos, compartimento do operador
- Controles hidráulicos, detecção de carga (levantamento da lâmina direita/esquerda, acionamento do círculo, deslocamento central, deslocamento lateral, inclinação da roda frontal e articulação)
- Luzes indicadoras (inclui farol alto, seta para a esquerda/direita, baixa pressão do óleo do motor, trava do acelerador, verificação do motor, verificação e derivação do filtro da transmissão, pino de deslocamento central, pressão de ar do freio, freio de estacionamento engatado, câmbio automático)
- Chave interruptora de partida/parada
- Medidor, horas
- Direção hidráulica
- Assento, estático com revestimento de vinil
- Cinto de segurança
- Volante de direção, inclinação, ajustável
- Área de armazenamento, geladeira, lancheira
- Acelerador, controle eletrônico

TREM DE FORÇA

- Filtro de ar, selo radial do tipo seco com indicador de serviço e ejetor de poeira automático
- Pós-resfriador Ar-Ar (ATAAC, Air-to-Air Aftercooler)
- Ventilador
- Freios, a disco de óleo, nas quatro rodas com acionamento a ar
- Diferencial com travamento/destravamento
- Motor, Cat C7 com Tecnologia ACERT, diesel, com redução automática de potência do motor e controle de marcha lenta
  - 120K, 12K, 140K, 160K atendem aos padrões de emissão equivalentes ao Tier 3 do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA/Estágio IIIA da União Europeia ou ao Tier 2/Estágio II e aos padrões de emissões do MAR-1 Fora-de-estrada do Brasil, dependendo dos padrões de emissão do país específico
- Separador de água e combustível
- Silenciador, embaixo do capô
- Freio de estacionamento, discos múltiplos, vedado e resfriado a óleo
- Pré-filtro com tela
- Bomba de escorva, combustível, fixada de modo resiliente
- Dreno de sedimento, tanque de combustível
- Comando em tandem
- Transmissão, 8 marchas de avanço e 6 marchas à ré, Transmissão Direta tipo Powershift com controle de mudança eletrônico e proteção contra sobrevelocidade
- VHP (Variable Horse Power, Potência Variável)

OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO

- Flutuação da Lâmina
- Para-choque, traseiro
- Manual de Peças em CD-ROM
- Embreagem de deslizamento do acionamento do círculo
- Bordas cortantes, 152 mm × 16 mm (6 pol × 5/8 pol) curvas, em aço DH-2
- Portas, compartimento do motor
- Barra de tração, 4 sapatas (120K) ou 6 sapatas (12K, 140K e 160K) com tiras de desgaste compostas de náilon substituíveis
- Cantos, 16 mm (5/8 pol) em aço DH-2
- Chassi, articulado com trava de segurança
- Tanque de combustível, 305 l (80,6 galões)
- Desligamento do motor no nível do solo
- Barra de articulação, 7 posições
- Lâmina de 3.658 mm × 610 mm × 22 mm (12 pés × 24 pol × 7/8 pol) com deslocamento lateral hidráulico e inclinação mecânica (120K, 12K e 140K)
- Lâmina de 4.267 mm × 686 mm × 25 mm (14 pés × 27 pol × 1 pol) com deslocamento lateral hidráulico e inclinação (somente na 160K)
- Abertura S·O·S, motor, hidráulico, transmissão e arrefecimento
- Caixa de ferramentas com cadeado
- Proteção contra vandalismo – inclui travas de tampas para o reservatório hidráulico, tampa de acesso do radiador, tanque de combustível, verificação/abastecimento do óleo da transmissão e do motor e caixas de bateria traváveis.

ANTICONGELANTE

- Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada até -35 °C (-30 °F)

Equipamento Opcional

O equipamento opcional pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

PROTETORES
- Protetor da transmissão

COMPARTIMENTO DO OPERADOR
- Ar-condicionado com aquecedor
- Aquecedor, cabine

CABINE/CAPOTA
- Cabine, ROPS
- Cabine, Sem ROPS
- Capota, ROPS
- Assento, ajustável de vinil
- Assento, de tecido, em curva
- Ventilador, desembaçador, vidro frontal
- Ventilador, desembaçador, vidro traseiro
- Para-sol, traseiro
- Limpador/lavador, traseiro
- Limpadores, intermitentes frontais
- Espelhos, internos duplos
- Espelhos, montados externamente
- Tomada elétrica para acessórios, 12 V
- Instalação para rádio de entretenimento
- Tacômetro/velocímetro

RÍPER/ESCARIFICADOR (somente 12K, 140K, 160K)
- Ríper/escarificador, montagem traseira
- Escarificador, montagem central, tipo V

LUZES (somente 12K, 140K, 160K)
- Montadas na barra, baixas, pisca-pisca e faróis
- Montadas na cabina e na barra, farol alto, pisca-pisca, faróis e luzes de trabalho

TREM DE FORÇA
- Câmbio automático

OUTROS ACESSÓRIOS
- Product Link
- Suporte da Asa para Neve, pronta para o chassi
- ARO (AccuGrade Ready Option, Opção para Instalação do AccuGrade)
- Secador, a ar
- Chapa de empuxo, contrapeso
- Acumulador, levantamento da lâmina
- Bateria, serviço extremo (1.400 CCA)
- Éter, auxílio de partida
- Aquecedor, líquido arrefecedor do motor, 220 V
- Circle Saver

HIDRÁULICA
- Bomba, hidráulica, alta capacidade (210 l/min, 55,7 gal/min)
- Há disponibilidade de instalações hidráulicas com uma ou mais válvulas hidráulicas adicionais para ríper traseiro, escarificador de montagem central, lâmina, rafadeira para neve e asa para neve

LÂMINAS, ARMAÇÕES DA LÂMINA
- Lâmina, Deluxe (somente na 120K)
  - Lâmina, 3.658 mm × 610 mm × 22 mm (12 pés × 24 pol × 7/8 pol) com deslocamento lateral hidráulico e inclinação e borda cortante de 5/8 pol dos cantos da lâmina de 203 mm × 19 mm (8 pol × 3/4 pol)
- Lâmina (somente na 12K, 140K e 160K)
  - Lâmina, 4.267 mm × 610 mm × 22 mm (14 pés × 24 pol × 7/8 pol)
- Lâmina, frontal
- Borda cortante, 203 mm × 19 mm (8 pol × 3/4 pol) – para uso com lâmina de 4,3 m (14 pés)
- Cantos, de sobreposição, par reversível para uso com bordas cortantes de 203 mm (8 pol)

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de revendedor e soluções do setor, visite nosso site **www.cat.com**

© 2017 Caterpillar
Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver 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 usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

VisionLink é uma marca registrada da Trimble Navigation Limited, registrada nos Estados Unidos e em outros países.

APHQ7998-01 (06-2017)
Substitui o APHQ7998
(Tradução: 06-2017)
(Brasil)

CAT®