6015B

Escavadeira Hidráulica Shovel

Motor		
Modelo do Motor	Cat® C27 ACERT™	
Emissões	Equivalente ao Final do Tier 4 do EPA (Environmental Protection Agency, Órgão de Proteção Ambiental) dos EUA, Equivalente ao Tier 2 ou Equivalente ao Tier 1	
Potência Bruta – SAE J1995	606 kW	813 HP
Potência Líquida – SAE J1349	556 kW	746 HP

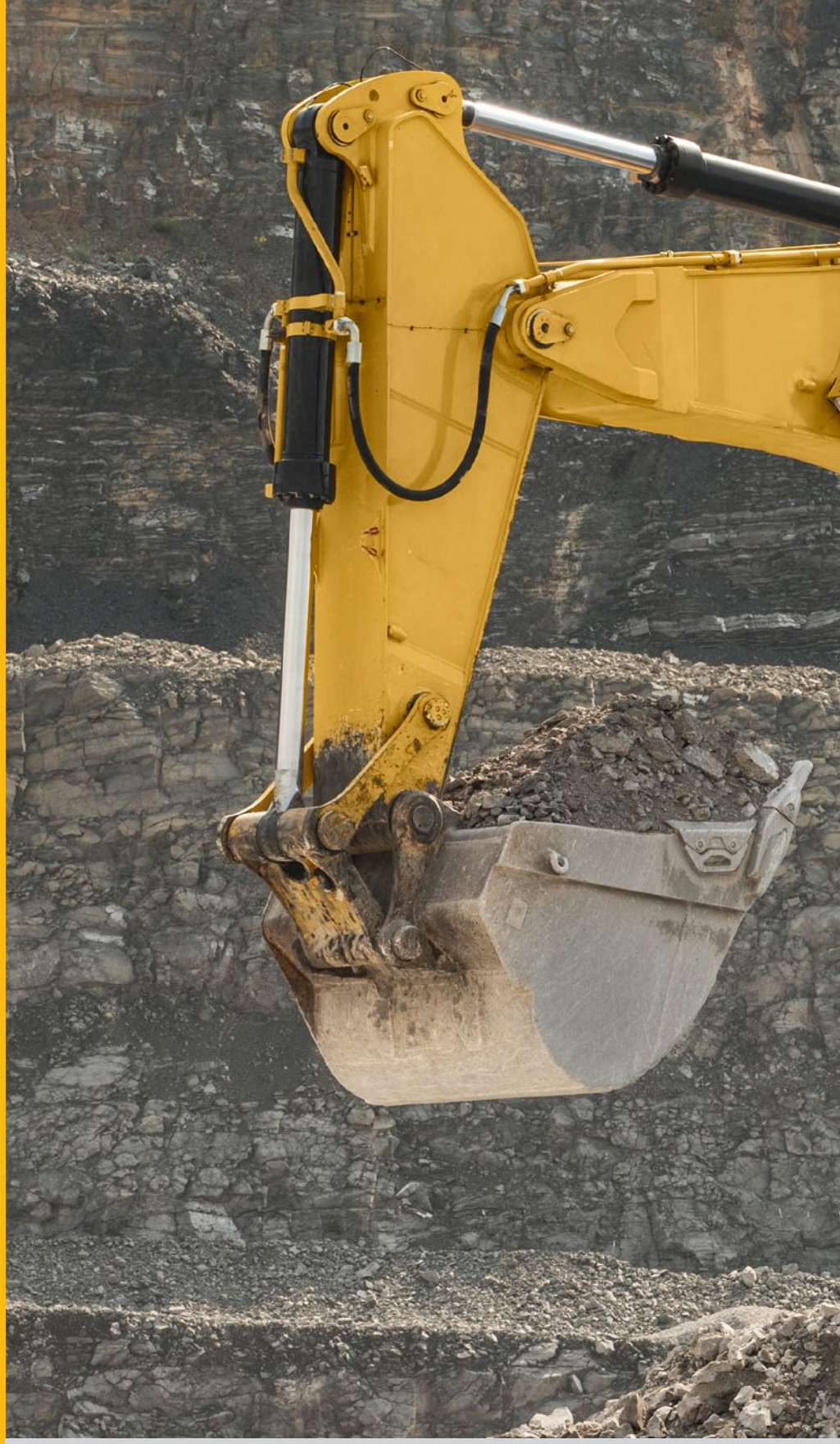
Caçamba		
Capacidade da Caçamba Padrão – Retroescavadeira (Coroada 1:1)	8,1 m^3	10,6 yd^3
Especificação de Operação		
Carga Útil da Caçamba	14,6 toneladas métricas	16 toneladas
Peso Operacional	140 toneladas métricas	154 toneladas

Características da 6015B

Mais Produtiva
- *O motor mais potente da classe para proporcionar tempos de ciclo mais rápidos.*
- *Maior tamanho da caçamba padrão em relação à 5110B para melhor capacidade de produção.*
- *Compatibilização da passada otimizada com caminhões Cat 773, 775 e 777.*

Mais Confiável
- *Uso extensivo de componentes Cat consagrados.*
- *Maior durabilidade das robustas estruturas da 5110B.*
- *Sistema de filtragem aprimorado para garantir limpeza do óleo e desempenho do sistema hidráulico uniformes.*

Mais Eficiente
- *A flutuação da lança regenera o óleo da lança para redução da demanda do motor.*
- *Tecnologias proprietárias Cat integradas para controle do motor comandam a queima eficiente de combustível.*
- *Sistema de arrefecimento de óleo, independente do arrefecimento do motor, para maior economia de combustível.*
- *Regeneração da energia de oscilação por meio do circuito de oscilação de circuito fechado.*



Conteúdo

Motor Potente....4
Compatibilidade com o Caminhão Otimizada....5
Caçambas e Ferramenta de Penetração no Solo G.E.T. (Ground Engaging Tools) Cat para Melhora da Produtividade....6
Projeto de Cabine Caterpillar Comprovado....8
Projeto do Material Rodante Cat....10
Estruturas Resistentes....11
Tecnologias de eficiência de combustível....12
Sistema de Oscilação de Circuito Fechado....13
Sistema Hidráulico Eficiente....14
Melhorias de Segurança....16
Soluções de Tecnologia da Cat....18
Tecnologia de Emissões....20
Sustentabilidade....22
Suporte Contínuo do Revendedor....23
Facilidade de Manutenção....24
Especificações....26
Equipamento Opcional....31

6015B – Carregue mais, faça mais

A nova Escavadeira Hidráulica de Mineração Cat 6015B atende à necessidade de movimentar mais material por um custo mais baixo, para que você possa atingir as metas de produção, cumprir os compromissos e prazos – e maximizar a lucratividade. Carregue mais, faça mais.

Motor Potente

Um motor potente para agilizar os ciclos de carregamento

O Motor Mais Potente na Classe, Traduzindo-se em Tempos de Ciclo mais Rápidos e Maior Produtividade

Oferecendo 606 kW (813 hp) de potência nominal através de seu único motor C27 ACERT, a 6015B é capaz de proporcionar os melhores tempos de ciclo na categoria e produtividade inigualável.

Motor Cat C27 ACERT Confiável

O motor Cat C27 com Tecnologia ACERT oferece potência e confiabilidade, garantindo máximo desempenho, alta produtividade e excepcional vida útil. A durabilidade foi comprovada em aplicações de construção pesada, pedreiras/agregado e mineração; a versatilidade necessária de uma escavadeira hidráulica de mineração de 100 toneladas métricas (110 toneladas).

Tecnologia ACERT

O desenvolvimento da Tecnologia ACERT começou com a busca por uma melhor maneira de reduzir as emissões do motor diesel e culminou em um revolucionário e inovador projeto de motor que queima combustível com mais precisão do que nunca. Temperaturas de combustão mais baixas reduzem as emissões e prolongam a vida útil de plataformas de motor mais leves e com maior densidade de energia. Ela também varia a distribuição de injeção com base em fatores como carga e rotação do motor, garantindo um ótimo desempenho em uma ampla variedade de condições de operação, incluindo a de mineração.

Suporte Mundial do Motor Cat

Nossos motores são tão bons quanto o serviço e o suporte por trás deles. Técnicos de serviço altamente treinados e experientes no revendedor Cat local estão prontos para o que você precisar, onde e quando você precisar. Eles conhecem o motor Cat C27 ACERT como ninguém, por isso podem diagnosticar problemas imediatamente e manter a 6015B funcionando com o máximo desempenho.

Melhor compatibilidade com caminhão

Projetada para carregar caminhões usados nas aplicações de construção pesada, pedreira e mineração

Maior Potencial de Lucro Através da Combinação Otimizada com Caminhões Fora-de-estrada Cat

Equipada por padrão com uma caçamba grande de 8,1 m³ (10,6 jd³), a 6015B foi projetada para passagem ideal dos conhecidos caminhões Cat 773, 775 e 777, em 4, 5 e 7 passadas, respectivamente. Essa é uma vantagem de uma passada em relação a escavadeiras com equipamento padrão na classe. Quando obtido regularmente, o resultado é mais material movimentado e maior lucro.

Versatilidade para Carregar os Caminhões Mais Comumente Encontrados nas Aplicações de Construção Pesada, Pedreiras/Agregado e Mineração

Com a capacidade de emparelhar com os caminhões mais comumente encontrados em aplicações de construção pesada, pedreiras/agregado e mineração de porte pequeno a médio em todo o mundo, a 6015B demonstra a versatilidade exigida de uma escavadeira de 100 toneladas métricas (110 toneladas americanas) para ser a escolha mais apropriada e produtiva para qualquer um desses ambientes.

6015B Compatível com Caminhões Fora-de-estrada/de Mineração Cat

	Série 773	Série 775	Série 777
	55,5 a 56,5 toneladas métricas (61 a 62,3 toneladas)	65 toneladas métricas (71,7 toneladas)	90,4-96.9 Toneladas métricas (100-106.9 toneladas)
6015B	4 passadas	5 passadas	7 passadas

Caçambas e Ferramenta de Penetração no Solo G.E.T. (Ground Engaging Tools) Cat para Melhora da Produtividade

Maior produtividade, eficiência operacional e capacidade de manutenção

Qualidade e Desempenho das Ferramentas de Penetração no Solo (G. E. T.) Facilitadas

Aumente a eficiência operacional e a produtividade com a G.E.T. sem martelo C70 Cat projetada especificamente para a escavadeira hidráulica de mineração 6015B. Ao projetar nossas próprias G. E. T. internamente, podemos nos concentrar na produção, em vez de nos componentes, a fim de otimizar o desempenho em toda a máquina. E, como todas as G.E.T. Cat, ela conta com o suporte integral do revendedor Cat local.

- **Maior tempo de atividade:** giro simples de 180 graus para travamento e destravamento.
- **Instalação e remoção seguras:** não há pinos para retirar; o retentor está incorporado na ponta.
- **Trocas rápidas e fáceis:** não são necessárias ferramentas especiais para manutenção do sistema sem martelo.
- **Instalação simples:** não requer montagem.

Caçambas Cat Aumentam a Produtividade

As caçambas Cat são projetadas para atender à escavadeira hidráulica de mineração 6015B, oferecendo excelente carga útil e eficiência da máquina e protegendo o investimento. As superfícies de desgaste da caçamba são blindadas com materiais de desgaste substituíveis para prolongar a vida útil da caçamba. As caçambas Cat são fáceis de recondicionar, com todas as peças disponíveis no revendedor Cat. Confie na Cat para ter uma longa vida útil sem adicionar peso excessivo.

Principais Características

- Dimensionado para compatibilidade com a escavadeira hidráulica de mineração 6015B e a aplicação.
- Protegido com materiais de alta abrasão adequados para as características de desgaste da aplicação.
- Recondicionável, com todos os componentes de desgaste (mostrados abaixo em vermelho) disponíveis como peças de serviço.

Caçambas de Uso Geral

As caçambas para Uso Geral são dimensionadas para materiais de baixa densidade, proporcionando a máxima carga útil em aplicações como solo superficial.

Caçambas Reforçadas

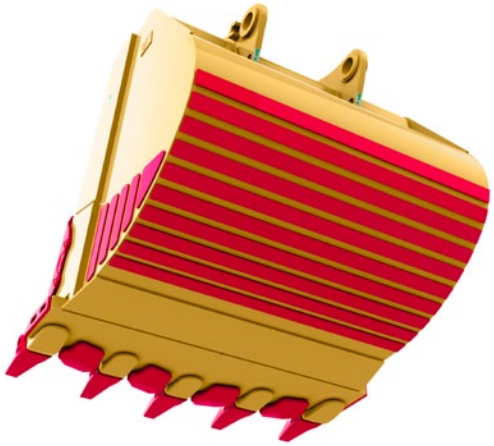
As caçambas Reforçadas são adequadas para rochas e solos menos densos. O pacote para desgaste Reforçado inclui protetores de lábio para proteger totalmente a borda da caçamba e tem barras de desgaste endurecidas nas áreas de desgaste mais alto.

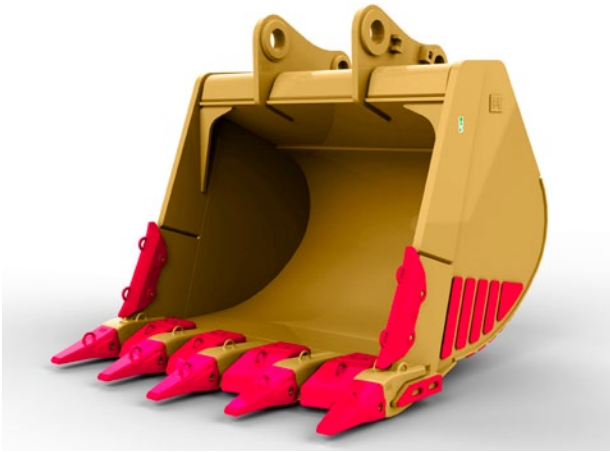
Caçambas de Serviço Extremo

As caçambas para Serviço Extremo têm as proteções mais pesadas para uso em rocha densa e condições agressivas de escavação. Ela tem protetores de lábios, bem como material de desgaste endurecido em toda a superfície da caçamba.

Caçamba para Carvão

A caçamba para Carvão para a 6015B usa o pacote de desgaste de Serviço Geral com proteção nas áreas mais críticas e é dimensionada para corresponder à densidade do carvão para proporcionar a produtividade ideal.





Especificações da Caçamba 6015B

Máquina	Tipo de Caçamba	Nº de Peça	Densidade do Material		Capacidade		Largura		Peso		Pacote contra Desgaste	Nº de Pontas	GET
			t/m³	lb/jd³	m³	jd³	mm	pol	kg	lb			
6015B	Uso Geral	472-6080	1,75	2.950	7,4	10	2.306	91	6.387	14.081	Uso Geral	4	C70
		472-5966	1,65	2.781	8,6	11	2.632	104,0	7.111	15.677	Uso Geral	5	C70
	Reforçada	472-6034	1,8	3.034	6,6	8,6	2.356	93,0	6.752	14.886	Reforçada	4	C70
		472-5947	1,8	3.034	8,1	10,6	2.682	106,0	7.528	16.596	Reforçada	5	C70
	Serviço Extremo	458-3475	1,8	3.034	5,8	7,6	2.154	85,0	7.754	17.095	Serviço Extremo	4	C70
		458-3407	1,8	3.034	7,4	9,7	2.682	106,0	8.636	19.039	Serviço Extremo	5	C70
	Carvão	472-6127	1	1.685	(10,4)	13,6	3.040	120	7.464	16.455	Uso Geral	8	K150

Projeto de Cabine Caterpillar Comprovado

Sensação e familiaridade de uma cabine HEX de construção; robustez e durabilidade para aplicações difíceis

Projeto Comprovado e Confiável, Mesmo nas Mais Difíceis Aplicações

Sendo uma versão modificada da cabine HEX Cat, a cabine da 6015B tem registradas, literalmente, centenas de milhares de horas de escavação em aplicações difíceis no mundo todo. Você pode ter certeza de que ela irá atender às demandas de aplicação, bem como os requisitos de conforto e de segurança dos operadores.

Otimização da Percepção Situacional do Operador com Excelente Visibilidade da Cabine

- As janelas largas e grandes oferecem excelente visibilidade em todos os ângulos.
  - O para-brisa dianteiro retrátil feito de vidro laminado comum oferece grande área de visão.
  - A janela dianteira inferior oferece uma vista das esteiras.
  - A janela lateral direita grande de policarbonato oferece boa visibilidade em toda a máquina.
  - A janela da porta superior de vidro temperado desliza para abrir, para uma excelente ventilação.
  - O teto solar de policarbonato oferece vista desobstruída para cima.
- Várias luzes posicionadas estrategicamente e de alta potência para a máxima iluminação da área de escavação em condições de pouca luz (opcionalmente disponíveis em LED).
- Limpadores reforçados garantem uma boa visibilidade em condições de tempo adversas.

Maximização da Vigilância do Operador e da Eficácia com Características de Conforto Líderes

- Ambiente de cabine extremamente silencioso e totalmente pressurizado.
- Assento com suspensão totalmente ajustável proporciona ajustes de altura e de peso, apoio lombar, apoios de braço/pulso grandes e cinto de segurança largo e retrátil para total conforto e suporte do operador.
- Controles ergonômicos com altura do console do joystick ajustável, independente do assento, de acordo com a preferência do operador.
- Um novo monitor com tela sensível ao toque colorido de sete polegadas para múltiplas finalidades simplifica notavelmente a interface do operador.
  - Navegação intuitiva com texto no idioma permite que os operadores modifiquem determinados parâmetros de operação da máquina e monitorem as condições da máquina, literalmente, com o toque dos dedos.
- Sistema totalmente automático de controle de climatização com ar-condicionado, aquecedor e desembaçador, mantém a temperatura da cabine constante para operação confortável em quaisquer condições climáticas.
- Revestimento e plataforma da cabine pressurizada de parede dupla são montados no massalote da cabine com suportes resilientes para reduzir o ruído, a vibração e a fadiga do operador.
- Os controles eletro-hidráulicos fornecem manobras certeiras e precisas, proporcionando alta capacidade de produção e fadiga mínima do operador.
- Não há tubulações hidráulicas presentes na cabine, para proporcionar um ambiente frio, limpo, silencioso e inodoro.

Projeto do Material Rodante Cat

Excelente estabilidade, facilidade de manobra, capacidade de levantamento e vida útil dos componentes

Esteiras Projetadas para Aplicações de Alto Impacto e Alto Percurso, Como Mineração e Construção Pesada

O exclusivo projeto da Cat de Retenção Positiva de Pinos (PPR) e Esteira Vedada e Lubrificada resiste à passagem do pino e às trincas dos elos, proporcionando vedação confiável e máxima vida útil da esteira.

- Resiste à geração de folga axial e ao movimento dos elos sobre o pino.
- Controla rigorosamente o movimento da vedação para longa vida útil de desgaste do pino interno/bucha.
- Resiste à fadiga e à formação de rachaduras com elos da esteira reprojetados, mais fortes.

Eles são os mesmos elos da esteira usados nossos populares tratores D11, comprovando ainda mais a confiabilidade e durabilidade em aplicações extremas e condições de alto percurso.

Melhores Características de Desgaste dos Componentes do Material Rodante

- O desgaste uniforme da roda-guia e a maior vida útil do componente resultam do tubo de pressão flutuante.
- Sistema de acionamento de baixo desgaste por têmpera por indução e alta quantidade de dentes da roda motriz.
- Protetores completos das esteiras estão disponíveis como opcionais para proteção ainda maior dos roletes inferiores.

Capacidade de Manutenção Superior

- O sistema automático de tensionamento da esteira é um projeto simplificado que não requer ajuste manual.
- A manutenção das esteiras PPR é feita facilmente com uma junta mestra. Ela permite a remoção e instalação fáceis do material rodante.

Desempenho Confiável da Esteira

- Elimina o desgaste desnecessário e auxilia no tensionamento mais fácil da esteira com o uso de três roletes transportadores.
- A esteira padrão com excepcional orientação orienta todo o comprimento da esteira.
- Motores de percurso e caixas de engrenagens são bem protegidos coberturas de aço robustas, com portas de serviço integradas para acesso fácil para manutenção.

Estruturas Resistentes

Durabilidade comprovada na qual você pode confiar

Estruturas Grandes e Robustas Projetadas e Fabricadas para Suportar as Condições Mais Difíceis de Escavação

Para prolongar a vida útil e assegurar que a 6015B continue a produzir, nossas estruturas foram projetadas tendo em vista a durabilidade e a confiabilidade. O desempenho aprimorado em condições de escavação adversas enfrentadas diariamente é alcançado por meio da seleção de aços de alta resistência e peças fundidas resistentes, unidas e com alívio térmico de tensão para criar um revestimento externo confiável.

- Fabricada em aço de alta resistência para garantir durabilidade.
- Penetração completa, soldas modeladas e tipo aterramento nas principais junções.
- Inspeções de MT (Magnetic Particle Testing, Teste de Partículas Magnéticas), UT (Ultrasonic Testing, Teste Ultrassônico) e raios-X em determinadas soldas garantem a qualidade.

A Articulação Frontal Durável é Resistente e Forte, Porém Leve o Suficiente para Proporcionar Tempos de Ciclo Rápidos

A lança e o braço da 6015B utilizam aço de alta resistência e peças fundidas resistentes, que são unidas e submetidas a alívio de térmico de tensões, para vida útil ideal da estrutura e resistência a impactos e ao desgaste em condições de escavação difíceis.

- Projeto de seção em caixa oferece rigidez e resistência insuperáveis.
- Estruturas submetidas a alívio térmico de tensões reduzem as tensões residuais e prolongam a vida útil da estrutura.
- Peças fundidas tratadas termicamente são usadas na área do pé da lança para lidar com cargas da lança de alta força.
- Peças fundidas resistentes em áreas de cargas elevadas acrescentam resistência e durabilidade excepcionais.

Estabilidade de Giro e Vida Útil dos Componentes com Mais Confiabilidade

Fornecendo estabilidade superior, prolongando a vida útil dos componentes e melhorando o tempo de atividade da máquina, nosso sistema de oscilação inclui um exclusivo rolamento de rolos cruzado com engrenagem interna vedada conectada a um sistema de lubrificação automática.

Resistência e durabilidade estruturais excepcionais são garantidas pela montagem do rolamento de oscilação diretamente ao chassi da 6015B, eliminando soldas em colar.

Protegendo contra desgaste superficial, ao mesmo tempo em que preserva a robustez estrutural no corpo do rolamento principal, os anéis dos rolamentos de oscilação da 6015B são feitos de aço submetidos a tratamento térmico especial e pistas endurecidas por indução.

Estruturas Totalmente Testadas e Validadas

Todas as estruturas da 6015B foram testadas e validadas por completo em nosso campo de testes de última geração em Tucson, AZ (E.U.A.).

Tecnologias de eficiência de combustível

Menor custo de combustível; menor custo total de propriedade

Líder na Eficiência de Combustível Por Meio das Exclusivas Tecnologias de Gerenciamento de Potência da Cat

Tecnologias integradas de controle do motor proprietárias da Cat mantêm o motor em funcionamento à rotação nominal ou próximo dela, para manter um equilíbrio otimizado de potência e eficiência de combustível. Essa tecnologia impede quedas pronunciadas da rotação do motor seguidas de sobrevelocidades, o que é observado com frequência em equipamentos mais antigos. Ele oferece os seguintes benefícios:

- Estima os requisitos de combustível, com base na rotação e no torque do motor, e o torque necessário da máquina, com base na carga hidráulica (bombas e ventilador). Essa tecnologia garante regulagem do motor mais rápida e mais uniforme, através da prevenção de sobrecarga, o que, por sua vez, reduz o consumo de combustível.
- Reduz a saída da bomba hidráulica para evitar sobrecarga do motor, com base no torque do motor, na rotação desejada do motor, na rotação real do motor e na carga hidráulica estimada. Essa tecnologia fornece potência para as funções da máquina que precisam dela para movimentar o material com mais rapidez e eficiência.

Sistema de Oscilação de Circuito Fechado

Carregue mais material, com menor custo, com a capacidade de recuperação de energia

Maior Eficiência por Meio da Recuperação de Energia

A energia cinética capturada durante o movimento de oscilação é enviada de volta para o sistema durante a desaceleração, fornecendo mais energia para acionar as bombas principal e auxiliar. Há economia de energia durante a desaceleração, uma vez que a frenagem ocorre hidrostaticamente com os controles de deslocamento da bomba, em oposição ao fluxo de aceleração através das válvulas de frenagem, como nos sistemas de oscilação de circuito aberto.

Economia de Energia Durante a Aceleração

Há economia de energia elétrica durante a oscilação por meio do controle de rotação, garantindo que apenas o fluxo de óleo mínimo necessário será utilizado em um determinado momento e fornecendo aceleração e desaceleração suaves, proporcionando ciclos rápidos.

Sistema Hidráulico Eficiente

Desempenho eficiente decorrente de um sistema confiável, limpo e ágil

Economia de Combustível como Resultado da Melhor Eficiência Energética da Classe

Utilização mais eficiente da bomba hidráulica, redução das perdas de energia e maior economia de combustível são obtidas com nossa inovadora tecnologia de adequação automática do fluxo.

- Economia de combustível adicional resultantes da característica de flutuação da lança, que regenera o óleo da lança e, com isso, proporciona demanda reduzida do motor e maior eficiência energética.

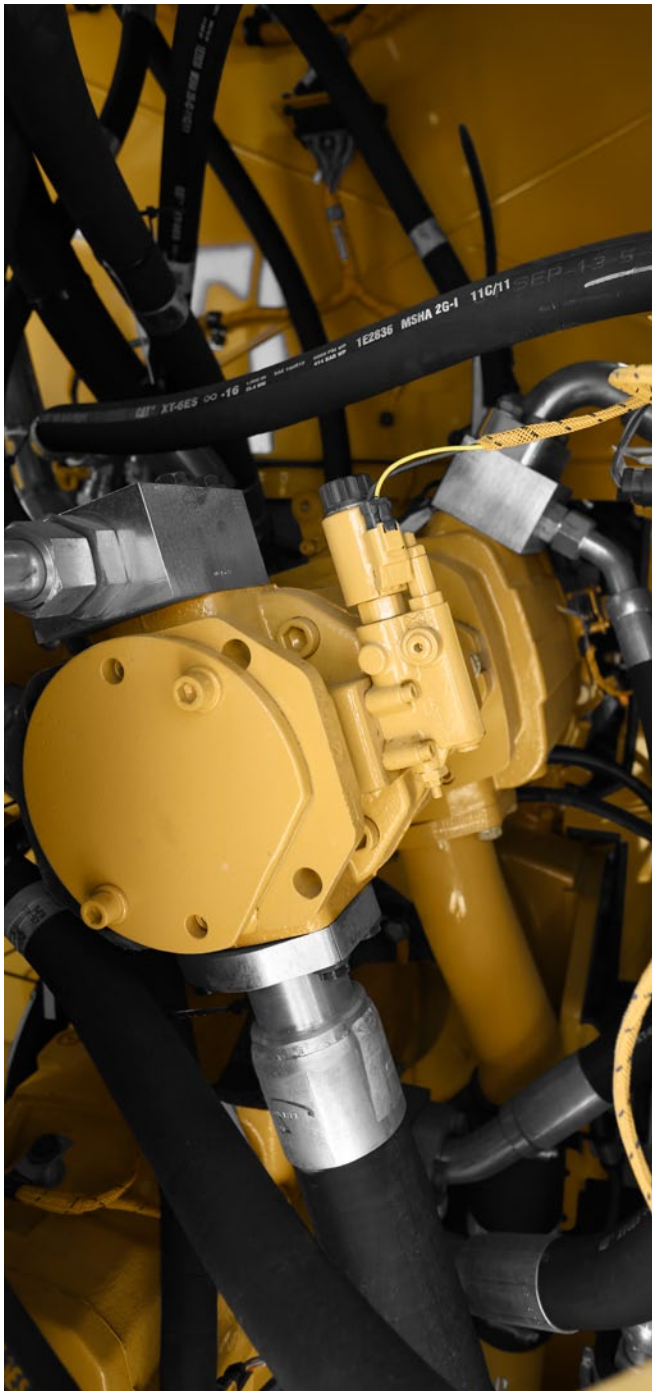
Operação suave e eficiente e facilidade de controle são possíveis com a nossa tecnologia de Compensação de Pressão Prioritária Proporcional (PPPC, Cat Proportional Priority Pressure Compensating) Cat. A PPPC garante que o fluxo seja proporcional, de acordo com as demandas, de modo que as funções individuais – lança, braço e caçamba – sejam automaticamente priorizadas durante operações simultâneas.

Eficiência hidráulica maximizada é entregue através do nosso sistema de fluxo sob demanda, projetado com quatro bombas: três para o implemento e o percurso e uma para a oscilação. Compensação de fluxo e pressão fornecem somente o fluxo necessário, a fim de reduzir o acúmulo de calor e o desgaste dos componentes.

Limpeza de Óleo Confiável para Desempenho do Sistema Hidráulico Confiável

O projeto do sistema hidráulico foi otimizado para desempenho e confiabilidade superiores, trazendo um sistema de filtragem recém-projetado.

- A máquina vem equipada com filtragem de óleo de alta pressão padrão e de retorno.
- Um circuito de filtragem separado fornece filtragem contínua e excelente limpeza do óleo em qualquer ocasião, com suporte do sistema hidráulico.



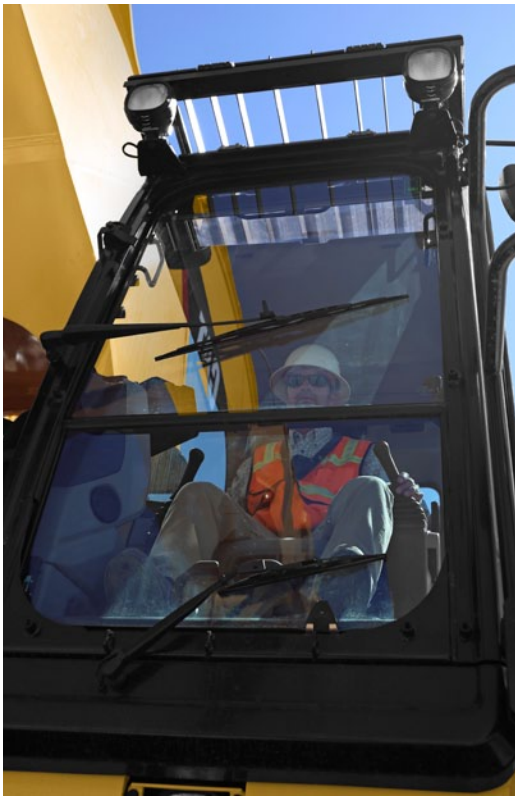
Arrefecimento de Óleo Eficiente

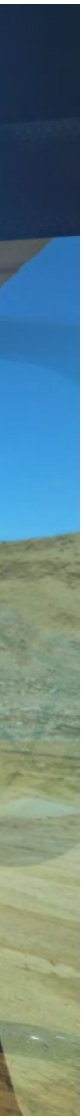
Para maximizar a eficiência hidráulica, nosso sistema de arrefecimento de óleo é independente do arrefecimento do motor, fornecendo arrefecimento sob demanda.

Isso resulta em maior economia de combustível; o ventilador de velocidade variável controlado pela temperatura fornece arrefecimento sob demanda para manter a temperatura ideal do fluido hidráulico.

Melhorias de Segurança

Projetada tendo a segurança como nossa principal prioridade





Compartilhando o compromisso com a segurança e motivados pelo compromisso com Zero Harm (Dano Zero), trabalhamos de forma incansável para projetar as máquinas mais seguras possíveis para proteger o patrimônio mais importante: os funcionários.

Alguns exemplos das características de aprimoramento de segurança da escavadeira hidráulica de mineração 6015B da Cat incluem o seguinte:

Compartimento do Operador

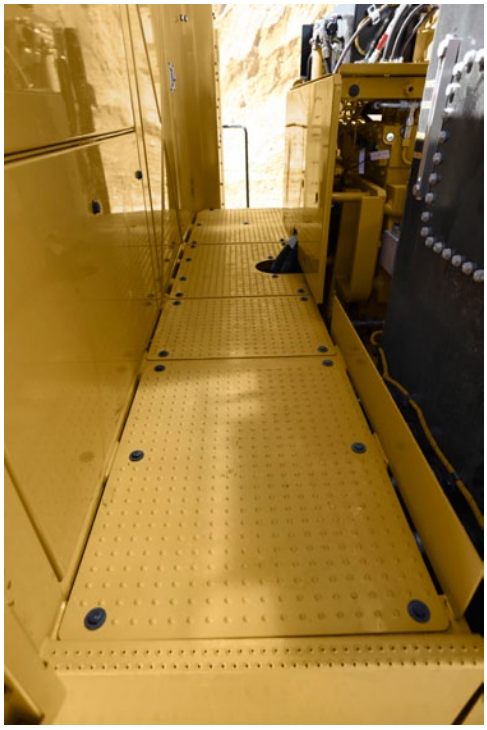
- Consciência do operador sobre situação e posicionamento da máquina e carregamento de caminhões seguros, possíveis devido à excelente visibilidade da cabine e espelhos grandes posicionados da forma ideal.
- Vários pontos para saída segura para as laterais ou a frente da máquina.
- Cabine equipada com martelo de emergência para uma fuga rápida e acesso imediato à escada de emergência.
- Luzes numerosas e posicionadas de forma ideal, proporcionando ampla visibilidade durante a operação no escuro.
- Cabine certificada para FOPS com para-brisa com vidro de segurança.
- Posicionamento ergonômico da maçaneta da porta da cabine para impedir o dobramento para baixo e o risco de ferimentos ao entrar na cabine.

Acesso à Máquina

- Amplo passadiço transversal feito de placas de assoalho extrudadas que proporciona acesso de serviço mais seguro a toda a largura da máquina, incluindo a hidráulica, as portas de serviço do motor e o motor/compartimento de bombas.
- Movimentação segura sobre a máquina por meio de passadiços amplos e resistentes ao deslizamento, mudanças limitadas na elevação do passadiço (degraus para cima/para baixo) e riscos de tropeções minimizados.
- Corrimãos de ferro e degraus proporcionam sempre três pontos de contato ao operador e ao pessoal de manutenção.
- Saída rápida da máquina durante a emergência facilitada por três meios de saída.
- Escada de acesso de 45 graus opcional.
- Capacidade de abaixar a escada de acesso a partir do nível do solo em caso de emergência.

Extintor de Incêndio e Prevenção de Queimaduras

- Um anteparo separa o compartimento de bombas do compartimento do motor, para contenção mais segura dos óleos hidráulicos.
- Melhor proteção de fios e mangueiras, para maior segurança.



Sistema Elétrico

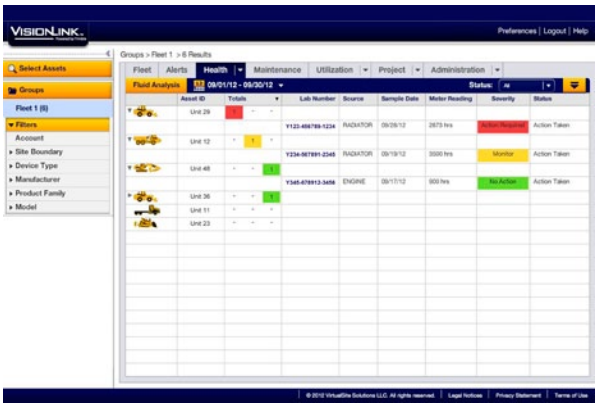
- Manutenção elétrica segura facilitada pela chave geral da bateria.

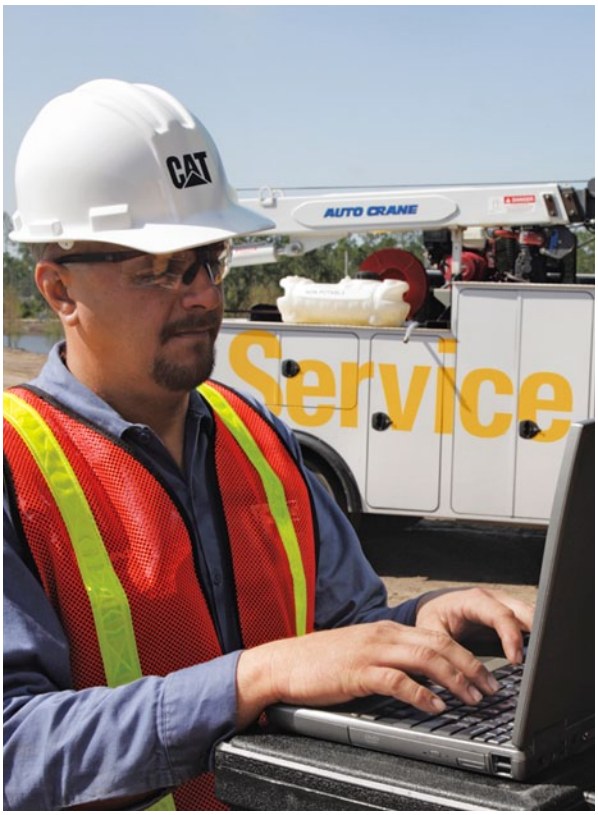
Desligamentos de Emergência

- Acesso no nível do solo aos interruptores de desligamento do motor, no compartimento das bombas e no motor e no acesso à cabine, permitindo desligamento rápido em situações de emergência.

Soluções de Tecnologia da Cat

Desenvolvendo o local de trabalho para maior segurança e produtividade





Ajudando Você a Aumentar a Segurança e a Produtividade por meio da Tecnologia

Com o objetivo de aumentar a produtividade e a lucratividade da escavadeira hidráulica de mineração 6015B, no momento oferecemos as soluções opcionais Cat MineStar™, Product Link™ e VIMS™, para atender às necessidades específicas do local de trabalho.

Cat Product Link

Elimine dúvidas sobre o gerenciamento de ativos com o monitoramento remoto Product Link.

- Acesso remoto às informações por meio da interface VisionLink® fácil de usar.
- Maximize o tempo de atividade, mantendo-se informado sobre os sistemas da máquina e os códigos de diagnóstico.
- Controle a máquina usando os resumos de utilização, consumo de combustível, e carga útil (quando usadas com o caminhão equipado).
- Mantenha-se atualizado sobre a localização da máquina, horômetro de serviço e relatórios de status.

Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMS, Vital Information Management System)

Conecte diretamente na máquina para acesso a uma ampla gama de informações do sensor e melhoria nos dados da máquina.

- Registro detalhado de dados de parâmetros da máquina e códigos de diagnóstico.
- Rastreie informações do sensor da máquina com análise de tendências e histogramas para monitorar o estado da máquina.

Cat MineStar System

Ajudando você a alcançar as metas de maior segurança no local da mina, mais eficiência, menos custos de operação e maior lucratividade, o Cat MineStar System oferece o pacote mais abrangente de produtos de tecnologia de mineração do setor. Ele consiste em vários conjuntos de recursos configuráveis – Fleet, Terrain, Detect, Health e Command – que permitem que você dimensione o sistema conforme as necessidades do local da mina. O Cat MineStar System ajuda você a administrar tudo, do controle de materiais ao gerenciamento de frota sofisticado e em tempo real, sistemas de integridade da máquina, equipamentos autônomos e muito mais.

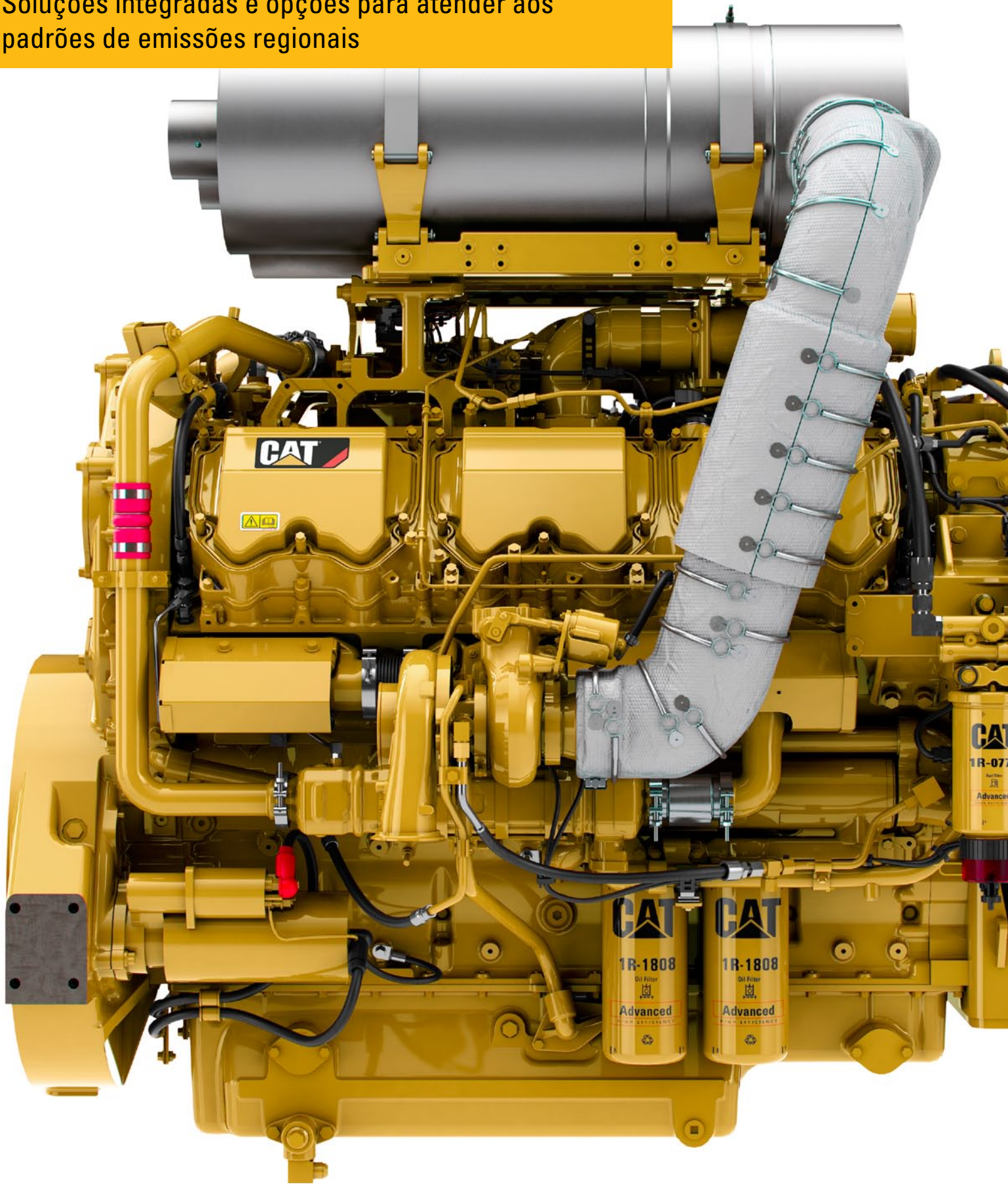
A Cat 6015B está "pronta para MineStar" e tem capacidade para uso de quatro conjuntos de recursos do Sistema Cat MineStar. Health é uma opção totalmente integrada, ao passo que Fleet, Terrain para Carregamento e Detect são opções de recondicionamento.

- **Health**
  O recurso Health fornece dados críticos com base em eventos sobre a operação e condição da máquina para toda a frota. Ele inclui recursos de monitoramento abrangentes dos ativos e da conservação do equipamento com uma ampla gama de ferramentas de diagnóstico, análises e relatórios.
- **Fleet**
  O recurso Fleet fornece rastreamento, atribuição e gerenciamento de produtividade de máquina em tempo real, proporcionando uma abrangente visão geral de todas as operações de ativos em qualquer lugar do mundo.
- **Terrain**
  O recurso Terrain possibilita gerenciamento de alta precisão de operações de perfuração, dragline, nivelamento e carregamento com o uso da tecnologia de orientação. Esse recurso aumenta a produtividade da máquina e fornece a você feedback em tempo real para proporcionar eficiência aprimorada.
- **Detect**
  O recurso Detect fornece aos operadores de equipamentos maior consciência para aumentar a segurança do local, usando uma combinação de radares, uma tela interna na cabine e diversas câmeras.

Fale com o revendedor local para obter mais informações sobre o MineStar para a 6015B.

Tecnologia de Emissões

Soluções integradas e opções para atender aos padrões de emissões regionais



Opção de Motor Final do Tier 4 para Operação na América do Norte

O motor C27 ACERT da escavadeira hidráulica de mineração 6015B atende aos padrões de emissões Final do Tier 4; você pode contar com ele para trabalhar de forma produtiva e econômica em aplicações de construção pesada, pedreiras/agregado e mineração. Ele fornece a potência e o torque necessários para oferecer o desempenho ideal e ciclos mais rápidos.

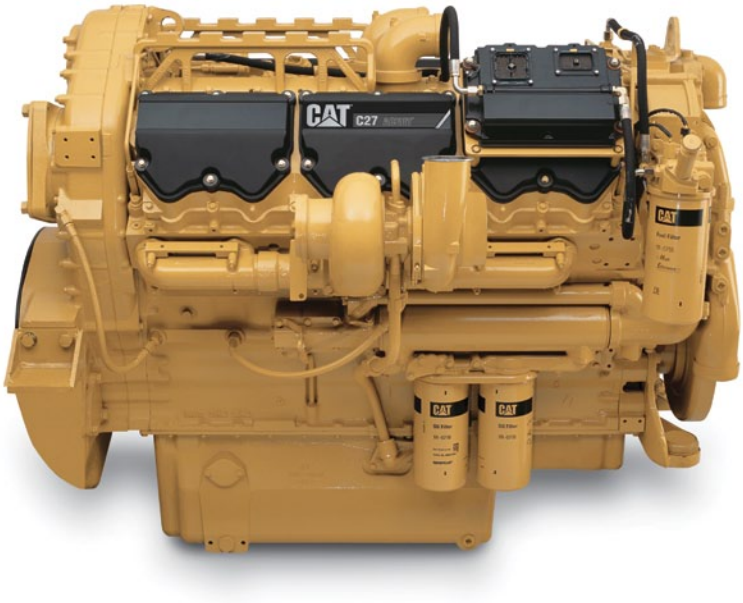
A 6015B atende aos padrões de emissões Final do Tier 4 nos Estados Unidos e no Canadá usando:

- O Sistema de Redução de NO_x Cat captura e resfria uma pequena quantidade do gás de escape que depois é reconduzido à câmara de combustão, onde abaixa a temperatura da combustão e reduz as emissões de NO_x.
- Catalisador de Oxidação Diesel (DOC, Diesel Oxidation Catalyst) – utiliza um processo químico chamado de oxidação para condicionar os gases de escape para atender aos padrões de emissão.
- Sistema de Combustível MEUI™-C proporciona maior eficiência de combustível, ao mesmo tempo em que reduz ainda mais as emissões de NO_x.

Combustível ULSD (Ultra Low Sulfur Diesel, Diesel com Enxofre Ultrabaixo) e Óleo com Nível Reduzido de Cinzas são necessários. Fluido de escape diesel não é necessário.

Opcionais de Motores Equivalentes Tier 1 ou Tier 2 Disponíveis para Operação em Países com Padrões de Emissões Menos Regulados

Há dois arranjos do motor disponíveis para o mercado fora dos Estados Unidos e do Canadá; uma oferta certificada para NR III da China que é equivalente ao Tier 2, bem como uma oferta com consumo de combustível otimizado que é equivalente ao Tier 1.



Sustentabilidade

Padrões mais elevados para um futuro melhor

Atender às necessidades atuais sem comprometer as necessidades futuras é a meta de todas as máquinas da Cat. O compromisso de ajudar você a operar com segurança e sustentabilidade é confirmado no projeto da escavadeira hidráulica de mineração 6015B.

A 6015B oferece vários benefícios sustentáveis:

Emissões

O 6015B está disponível com um motor ACERT C27 que atende aos padrões de emissões do Final do Tier 4 para proporcionar emissões reduzidas para o mercado Norte-americano.

O governador isócrono usado no motor da 6015B mantém o motor operando à velocidade ideal em todas as aplicações de carga. Isso significa menos combustível consumido. Excelente para o meio ambiente e para os resultados.

O Controle Automático de Rotação do Motor diminui a rotação do motor quando a máquina não tiver trabalhado por um período de tempo, reduzindo os ruídos e as emissões do motor e também economizando combustível.

Isolamento Acústico

A redução dos níveis de ruído para o operador e para as pessoas próximas resultam em menos impacto às comunidades em que a 6015B opera.

A cabine da 6015B oferece ao operador um ambiente de trabalho silencioso.

Recondicionamentos

Diminua o consumo de energia e de materiais com um projeto de máquina que facilita o recondicionamento.

Serviço

Os pontos de enchimento de fluido de serviço acessíveis no nível do solo garantem o reabastecimento rápido, fácil e seguro de fluidos da máquina.

Suporte Contínuo do Revendedor

A mesma agilidade e experiência que você recebe e espera em todos os equipamentos Cat

Peças Disponíveis Quando Você Quiser

Receber peças da 6015B pelo Revendedor Cat local é simples graças ao uso otimizado de componentes Cat, dos números de peça integrados e do estoque de peças em armazéns locais da Caterpillar. A 6015B contará com suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana, de uma rede mundial de unidades de distribuição de peças, centros de serviço de revendedores e unidades de treinamento técnico, para mantê-la operante com os maiores níveis de desempenho.

Uma Única Fonte para Atender a Todas as Necessidades de Serviço e Manutenção

Com o uso de componentes Cat, você pode ter certeza de que o revendedor Cat local é a única fonte bem informada e confiável para atender às necessidades de serviço e manutenção da 6015B. Técnicos especialistas dos revendedores Cat têm o conhecimento, a experiência, o treinamento e o ferramental exclusivos que são necessários para oferecer suporte à escavadeira hidráulica de mineração 6015B, independentemente da necessidade ou de onde a unidade esteja localizada.

Suporte Contínuo Durante Toda a Vida Útil da 6015B

Compatível com qualquer equipamento Cat, a 6015B foi projetada e fabricada para proporcionar máxima produtividade, capacidade e economia operacional durante toda a vida útil. Para ajudar você a atingir esses níveis de desempenho com a 6015B, os revendedores Cat oferecem uma ampla variedade de planos de manutenção que aumentam o tempo de atividade e o retorno sobre o investimento, incluindo:

- Programas de manutenção preventiva.
- Programas de diagnóstico, tais como a coleta programada de amostra de óleo e a análise técnica.
- Opções de peças recondicionadas e remanufaturadas.
- Contratos de suporte ao cliente.

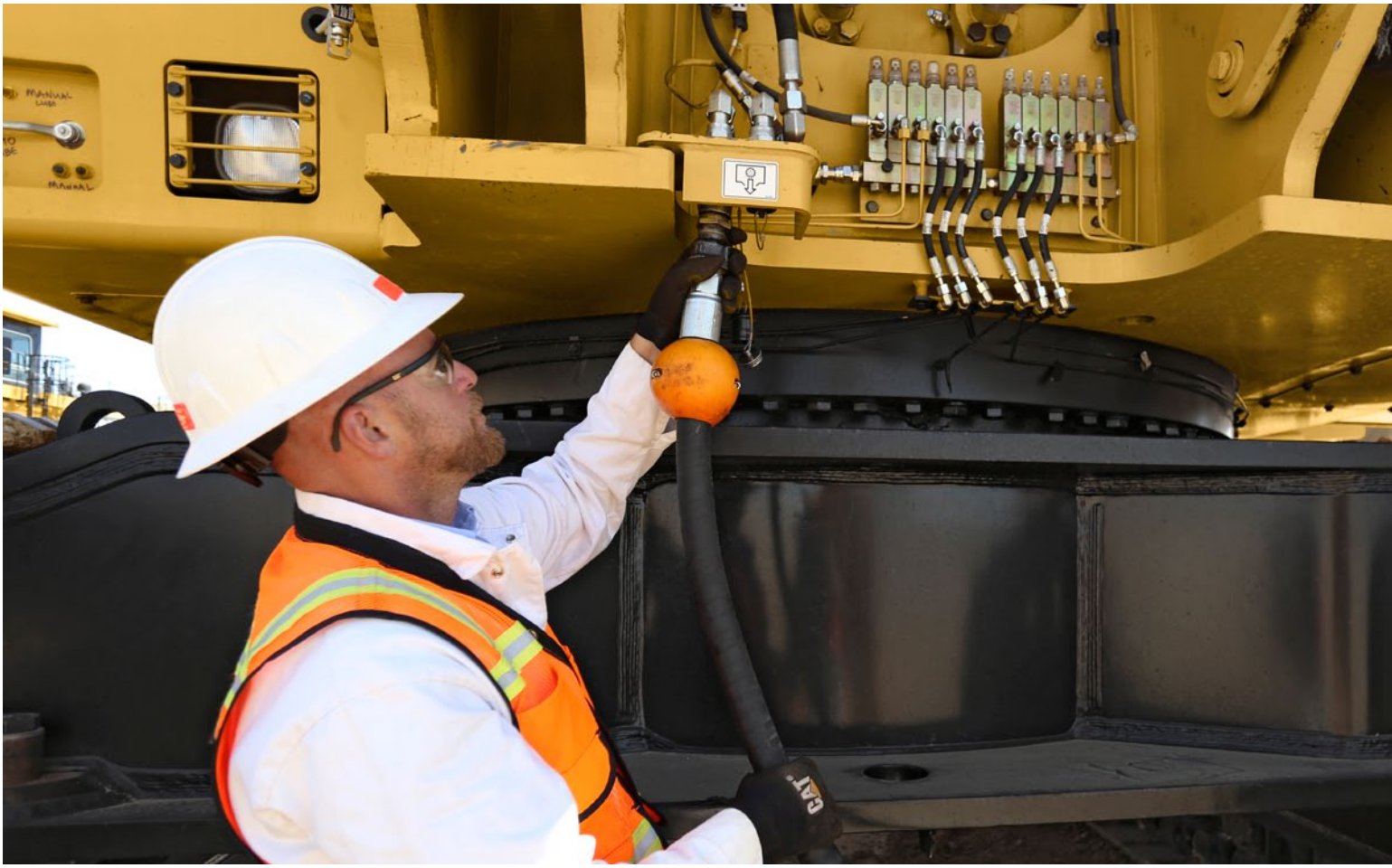
Embora a 6015B seja projetada para uma operação simples, o revendedor Cat pode organizar programas de treinamento para ajudar os operadores a melhorar a produtividade, aumentar o tempo de atividade, reduzir os custos de operação e aumentar a segurança.

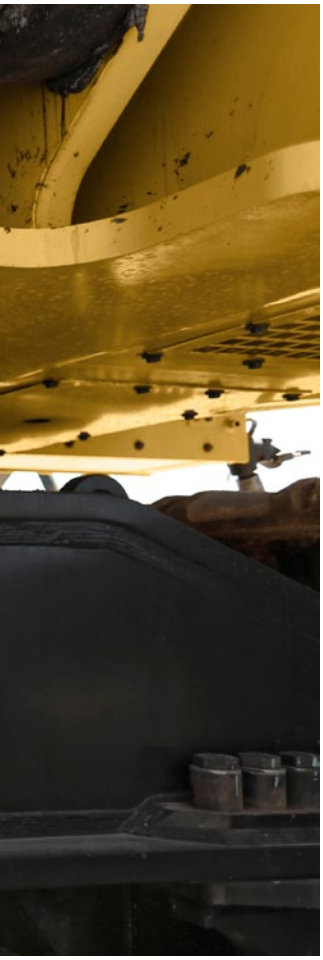
Ninguém Conhece Melhor a Escavadeira Hidráulica 6015B

A grande maioria dos revendedores Cat em todo o mundo tem oferecido suporte à nossa linha de escavadeiras hidráulicas shovel há mais de uma década, de modo que eles são equipados exclusivamente para otimizar o desempenho da 6015B com a inigualável experiência em matéria de escavadeiras hidráulicas shovel Cat. Essa experiência inclui uma profunda compreensão de como a 6015B é melhor empregada e utilizada em todos os tipos de aplicações, de modo que eles podem levar em consideração fatores específicos da unidade para ajudar você a reduzir custos de operação e manutenção.

Facilidade de Manutenção

Fácil manutenção para maior tempo de atividade





Projetado para manutenção e acesso aos componentes de forma segura e fácil, para maior tempo de atividade e maior produtividade.

Locais de Serviço Facilmente Acessíveis

- Os locais de serviço podem ser facilmente alcançados em passadiços ou no nível do solo, tornando a manutenção crítica de rotina rápida, segura e eficiente.
- Os pontos de lubrificação centralizados simplificam a manutenção em locais de difícil acesso.
- Compartimento do motor e das bombas para acesso em pé, fornecendo acesso fácil para manutenção do motor e das bombas.
- Plataformas de serviço dos lados esquerdo e direito com grade aberta fornecem acesso à cabine, ao passadiço transversal, ao motor, às portas de serviço do motor e ao compartimento do motor/bomba para manutenção segura e fácil.
- As portas de acesso abrem-se para fora, para facilitar a inspeção.
- Portas de serviço grandes fornecem amplo espaço para inspeção e manutenção.
- Há corrimãos que envolvem todos os passadiços e plataformas de serviço para acesso de manutenção confiável.
- Sistema de combustível de enchimento rápido no nível do solo e tampa de enchimento regular na parte superior do tanque.
- Filtros rosqueados para os sistemas de combustível e de óleo reduzem o tempo de troca e ajudam a assegurar vedações limpas e estanques.

Iluminação Robusta para Manutenção em Ambientes Escuros

- Compartimento do motor e das bombas iluminado.
- Iluminação da escada opcional, com interruptor de acesso no nível do solo, fornece entrada e saída iluminadas para segurança do pessoal de manutenção.
- Luzes de trabalho adicionais opcionais oferecem excelente iluminação das áreas de embarque, serviço e trabalho no escuro.

Manutenção Preventiva Facilitada

- Visores de nível de fluido para o radiador, a hidráulica e combustível e comandos de oscilação são visíveis do centro da máquina, para as inspeções diárias de fluidos.
- Aberturas de Coleta Programada de Amostra de Óleo (S·O·S℠, Scheduled Oil Sampling) para o sistema hidráulico e do óleo do motor fornecem uma forma rápida e conveniente de obter amostras de fluido não contaminadas para melhor análise e confiabilidade.
- A Verificação de Nível do Fluido na Partida permite o monitoramento dos níveis de fluido na tela principal da cabine, antes da operação.
- O programa de manutenção preventiva controla o tempo até o próximo intervalo de manutenção e, opcionalmente, alerta para o próximo intervalo devido em breve, ou manutenção vencida.
- As aberturas de teste de pressão hidráulica, em praticamente todo local necessário, oferecem acesso fácil e rápido para testes ou ajustes da pressão hidráulica.
- O recurso de lubrificação automática padrão fornece lubrificação automática em ciclos predeterminados sem necessidade de manutenção.
- A pistola de lubrificação do carretel padrão permite a lubrificação remota da articulação da caçamba dianteira do nível do solo uma vez por turno. Nenhuma tubulação sensível da lubrificação automática na traseira da caçamba ou da articulação está propensa a danos.

Rapidez de Montagem e Transporte Eficiente

- O projeto modular torna fáceis e rápidas a montagem e a desmontagem para transporte.
- O transporte modular permite o deslocamento rápido e econômico de um local para outro.
  - A superestrutura pode ser transportada como uma só unidade, com o motor pronto para funcionar.
  - Apenas requer montagem das armações dos roletes da esteira, do acessório (lança, braço e caçamba) e do contrapeso, bem como a conexão das mangueiras hidráulicas.

Especificações da Escavadeira Hidráulica de Mineração 6015B

Motor

Modelo do Motor	Cat C27 ACERT com padrões de emissões do Final do Tier 4	
Potência Bruta – SAE J1995	606 kW	813 HP 1.800 min^{-1}
Potência Líquida – SAE J1349	556 kW	746 HP 1.800 min^{-1}
Número de Cilindros	12	
Diâmetro Interno	137,2 mm	5,4 pol
Curso	152,4 mm	6 pol
Cilindrada	27 l	1.648 pol³
Altitude Máxima sem Queda de Potência – acima do Nível do Mar (a.s.l., above sea level)	3.048 m	10.000 pés
Modelo do Motor	**Cat C27 ACERT com padrões de emissão equivalentes ao Tier 1 ou Tier 2**	
Potência Bruta – SAE J1995	606 kW	813 HP 1.800 min^{-1}
Potência Líquida – SAE J1349	556 kW	746 HP 1.800 min^{-1}
Número de Cilindros	12	
Diâmetro Interno	137,2 mm	5,4 pol
Curso	152,4 mm	6 pol
Cilindrada	27 l	1.648 pol³
Aspiração	Com turbocompressor e pós-arrefecedor	
Altitude Máxima sem Queda de Potência – acima do Nível do Mar (a.s.l.)	4.420 m	14.500 pés

Pesos

Peso Operacional	140 toneladas métricas	154 toneladas
Pressão Sobre o Solo	16,3 N/cm²	23,6 lb/pol²

- Sapatas da esteira de 700 mm (28 pol), lança de 7,6 m (24 pés 11 pol), braço de 3,4 m (11 pés 2 pol)

Esteira

Padrão	700 mm	28 pol
Largura	900 mm	36 pol
Extra Larga	1.000 mm	39 pol
Número de Sapatas (cada lado)	46	
Número de Roletes de Esteira (cada lado)	9	
Número de Roletes Superiores (cada lado)	3	
Trackpads	Garra dupla	

Comando

Velocidade de Percurso (dois estágios):		
1º Estágio (máximo)	2,3 km/h	1,4 mph
2º Estágio (máximo)	3,3 km/h	2,1 mph
Força Máxima de Tração (Avanço)	858 kN	192.886 lbf
Força Máxima de Tração (Marcha à Ré)	983 kN	220.987 lbf
Nivelamento dos Comandos de Percurso	Aproximadamente 42%	
Tensionamento da Esteira Hidráulica	Com acumulador	

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	1.700 l	449 gal
Sistema de Arrefecimento	165 l	44 gal
Óleo do Motor	87 l	23 gal
Comando de Oscilação	9 l	2,4 gal
Sistema Hidráulico (incluindo tanque)	1.752 l	463 gal
Reservatório Hidráulico	956 l	253 gal
Tanque de Graxa	68 l	18 gal

Sistema Elétrico

Tensão do Sistema	24 V
Baterias	4 × 200 Ah (12 V cada)
Capacidade Nominal do Alternador	150 A (24 V)

- Parada de emergência na cabine, no módulo do motor, no compartimento de bombas e na estação de serviço acessíveis a partir do nível do solo
- Iluminação em toda a volta
- Quatro (4) luzes no acessório
- Cinco (5) luzes para a frente
- Dois (2) luzes para o lado esquerdo
- Uma (1) luz para o lado direito
- Duas (2) luzes para a extremidade traseira
- Uma (1) luz no deck da máquina/serviço
- Um (1) pisca-pisca giratório no teto da cabine

Sistema Hidráulico

Bombas Principais	3 × bombas variáveis de placa oscilante	
Fluxo de Óleo Total Máximo	1.544 l/min	407 gal/min
Pressão Máxima, Acessório	320 bar	4.641 lb/pol²
Pressão Máxima, Percurso	320 bar	4.641 lb/pol²
Bomba de Oscilação	1 × bomba variável de placa oscilante	
Fluxo Máximo, Oscilação	479 l/min	127 gal/min
Pressão Máxima, Oscilação	365 bar	5.294 lb/pol²
Bomba Piloto	1 × bomba de engrenagens	
Fluxo Máximo, Piloto	153 l/min	40,4 gal/min
Pressão Máxima, Piloto	95 bar	1.378 lb/pol²
Bomba do Ventilador do Motor	1 × bomba variável de placa oscilante	
Fluxo Máximo, Ventilador do Motor	201 l/min	53,1 gal/min
Pressão Máxima, Motor do Ventilador	220 bar	3.191 lb/pol²
Bomba do Ventilador Hidráulico	1 × bomba variável de placa oscilante	
Fluxo Máximo, Ventilador Hidráulico	86 l/min	22,7 gal/min
Pressão Máxima, Ventilador Hidráulico	135 bar	1.958 lb/pol²
Arrefecimento do Fluido Hidráulico		
Fluxo Máximo	1.075 l/min	284 gal/min
Diâmetro do Ventilador	1.016 mm	40 pol

- Filtros:
  - Filtros de alta pressão de fluxo completo (200 µm) para bombas principais
  - Filtros de fluxo completo (20 µm) para circuito de retorno completo
  - Filtros de pressão (16 µm) para servocircuito
  - Filtros de fluxo completo (6 µm) para o circuito de retorno de arrefecimento do motor
  - Filtro de carga de oscilação (15 µm)
  - Telas de retorno caixa da bomba (125 µm)

Sistema de Oscilação

Comandos de Oscilação	Duas (2) transmissões planetárias compactas com motores do pistão axial
Freio de Estacionamento	Freio de discos múltiplos em banho de óleo, mola aplicada/liberada hidraulicamente
Velocidade Máxima de Oscilação	4,9 rpm
Anel de Oscilação	Rolamento de rolos cruzado com engrenagem interna lacrada

- Circuito de oscilação de loop fechado com controle de velocidade
- Freio hidráulico do movimento de oscilação quando o controle é colocado de volta na posição neutra ou reagindo ao controle para frenagem mais forte
- Todas as pistas e as engrenagens internas do anel de oscilação são abastecidas pelo sistema de lubrificação central automático

Área de Serviço Centralizada

- Acessível no nível do solo
- Parada de emergência
- Acoplamentos rápidos para:
  - Combustível diesel
  - Graxa

Material Rodante

Velocidade de Percurso (dois estágios):		
1º Estágio (máximo)	2,3 km/h	1,3 mph
2º Estágio (máximo)	3,3 km/h	2,1 mph
Força Máxima de Tração (Avanço)	858 kN	192.886 lbf
Força Máxima de Tração (Marcha à Ré)	983 kN	220.987 lbf
Nivelamento dos Comandos de Percurso	Aproximadamente 42%	
Tensionamento da Esteira Hidráulica	Com acumulador	
Número de Sapatas (cada lado)	46	
Número de Roletes da Esteira (por lado)	9	
Número de Roletes Transportadores (por lado)	3	

- Trackpads com garra dupla forjados
- Elos de corrente conectados por pinos e buchas endurecidos
- Articulações do Trator de Esteiras D11 Cat
- Todas as superfícies giratórias de rodas motrizes, rodas-guia, roletes e elos de corrente de esteira endurecidas
- Sistema de tensionamento de esteira autoajustável totalmente hidráulico com acumulador
- Válvula automática do retardador hidráulico para evitar sobrevelocidade no percurso de descida
- Alarme de percurso audível

Cabine do Operador

- Compartimento do operador pressurizado com filtragem positiva
- Conjunto de espelhos
- Janela da porta superior deslizante (porta da cabine do lado esquerdo)
- Martelo de segurança para quebra de vidro
- Para-brisa inferior removível com suporte de armazenamento na cabine
- Gancho para casaco
- Porta-copos
- Porta-livros
- Rádio AM/FM
- Rádio com porta de áudio auxiliar de MP3
- Dois alto-falantes estéreos
- Prateleira de armazenamento adequada para lancheira térmica ou caixa de ferramentas
- Tela LCD (Liquid Crystal Display, Monitor de Cristal Líquido) colorida com advertência, troca de filtro/fluido e informações sobre as horas de trabalho
- Apoio de braço ajustável
- Consoles de joystick com altura ajustável
- Alavanca neutra (com trava) para todos os controles
- Pedais de controle de percurso com alavancas manuais removíveis
- Duas tomadas de alimentação, 10 amp (total)
- Janela superior dianteira com vidro laminado e todas as outras janelas com vidro temperado

Sistema de Lubrificação Automática

Capacidade do Barril de Graxa	68 l	18 gal

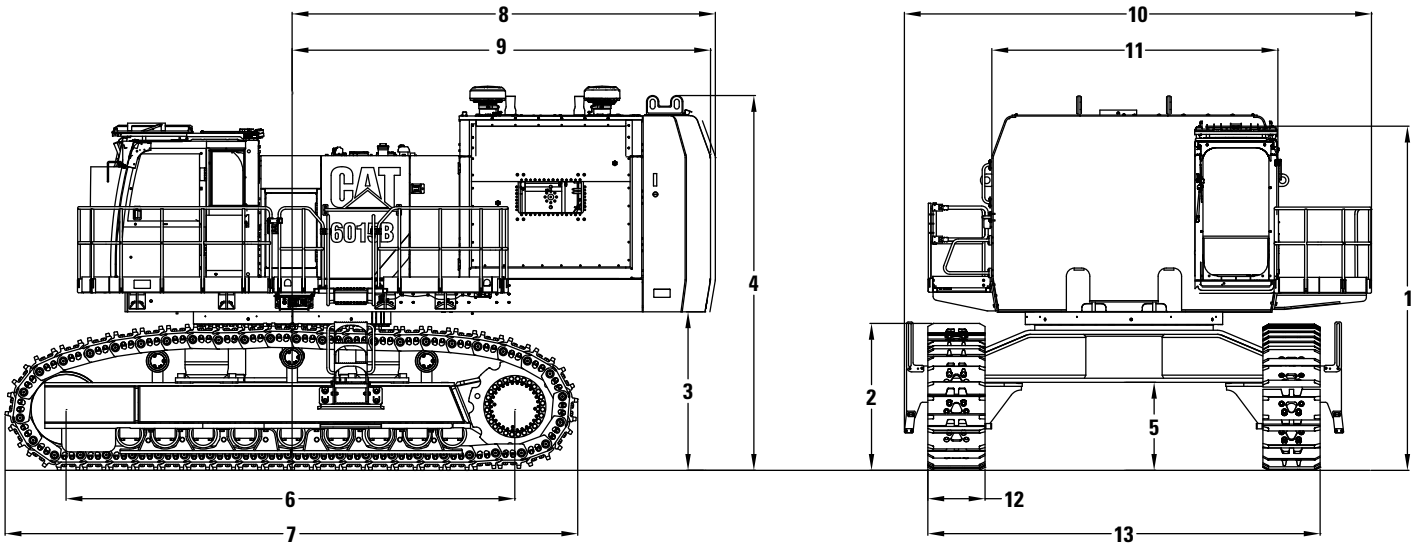
- Sistema de lubrificação com banco central
- A graxa é automaticamente aplicada em todos os pontos de articulação do acessório (exceto articulação da caçamba) e rolamento de giro
- Carretel de graxa padrão na máquina para a articulação da caçamba
- Ponto de serviço de reabastecimento de graxa acessível no partir do solo

Acessórios

- Lança e braço resistentes à torção com projeto de caixa soldada
- Aço de alta resistência com peças fundidas de aço sólidas nas áreas de articulação
- Lança e braço com alívio de tensão após soldagem
- Válvula de flutuação para função de descida da lança
- Caçambas equipadas com:
  - Material de revestimento especial que cobre as principais áreas de desgaste interna e externamente
  - Defletores de borda
  - Defletores da asa
  - Defletores do braço de apoio

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.

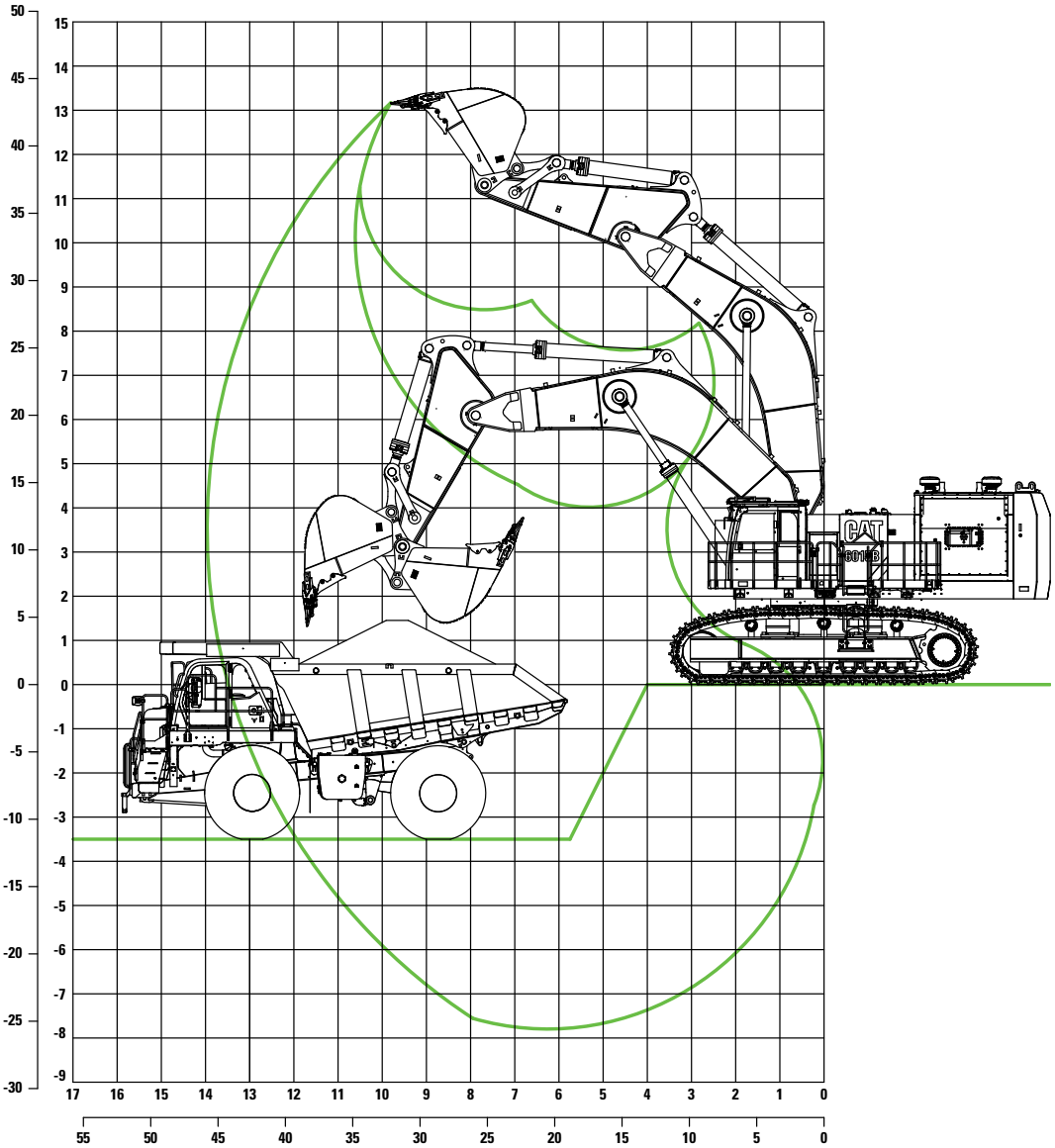


1	4.210 mm	13 pés 10 pol
2	1.800 mm	5 pés 11 pol
3	1.940 mm	6 pés 4 pol
4	4.590 mm	15 pés 1 pol
5	1.080 mm	3 pés 7 pol
6	5.530 mm	18 pés 2 pol
7	7.000 mm	23 pés

8	5.180 mm	17 pés
9	5.120 mm	16 pés 10 pol
10	7.520 mm	24 pés 8 pol
11	3.650 mm	12 pés
12	700 mm	2 pés 4 pol
13	4.800 mm	15 pés 9 pol

Acessório da Retroescavadeira (BH, Backhoe)

Diagrama de Trabalho – Lança de 7,6 m (24 pés 11 pol) – Braço de 3,4 m (11 pés 2 pol)



Faixa de Trabalho		
Profundidade Máxima de Escavação	7,9 m	25 pés 7 pol
Alcance Máximo de Escavação	13,9 m	45 pés 11 pol
Altura Máxima de Escavação	13,2 m	43 pés 4 pol
Altura Máxima de Despejo	8,7 m	28 pés 7 pol

Forças de Escavação		
Força de Escavação da Caçamba (SAE)	501 kN	112.600 lbf
Força de Escavação do Braço (SAE)	439 kN	98.800 lbf
Força de Escavação da Caçamba (ISO)	586 kN	131.700 lbf
Força de Escavação do Braço (ISO)	458 kN	103.000 lbf

Retroescavadeira		
Sistema de Dente	Ponta de penetração Cat C70 com trava CapSure	
Capacidade 1:1	8,1 m³	10,6 jd³
Largura Total	2682 mm	8 pés 10 pol
Número de Dentes	5	
O Peso Inclui o Conjunto Padrão Contra Desgaste	7528 kg	16.596 lb
Densidade Máxima do Material (solto)	1,8 t/m³	3.034 lb/jd³

Equipamento Opcional

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

MATERIAL RODANTE

- Protetores de esteiras – total
- Protetores de esteiras – centro
- Largura da esteira
  - Padrão – 700 mm (28 pol)
  - Larga – 900 mm (36 pol)
  - Extra Larga – 1.000 mm (39 pol)

OPÇÕES PARA BAIXAS TEMPERATURAS

- Auxiliar de partida – baixas temperaturas
- Aquecedor do motor de 120 V ou 240 V
- Aquecedor de combustível
- Espelho da cabine aquecido
- Lubrificantes para baixas temperaturas

SUPERESTRUTURA

- Pacotes de arrefecimento do motor de barra e placa em alumínio ou Mesabi de cobre
- Luzes de trabalho LED
- Escada motorizada de acesso
- Sistema de câmera

CABINE

- Protetor do para-brisa (FOGS)
- Product Link

ACESSÓRIO

- Braço de 3,4 m (11 pés 2 pol) ou 4,1 (13 pés 5 pol)

CAÇAMBAS

- Caçambas adicionais disponíveis, de acordo com a aplicação, no revendedor Cat local

APHQ7685 (11-2015)
(Tradução: 12-2015)

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

© 2015 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.