

# 216B, 226B

## Mini Carregadoras



	216B	226B	226B*
Motor Diesel Cat®	3024C	3024C T	3024C T
Potência líquida	37 kW/50 hp	43 kW/57 hp	43 kW/57 hp
Potência bruta	39 kW/52 hp	46 kW/62 hp	46 kW/62 hp
Peso em operação	2589 kg	2646 kg	2677 kg
Capacidade nominal	635 kg	680 kg	680 kg

\* Versão High Flow (HF)

## Mini Carregadoras Caterpillar® 216B e 226B

*Duas máquinas versáteis e compactas, concebidas, construídas e apoiadas pela tradicional assistência Caterpillar, para proporcionar um excelente desempenho, facilidade de manutenção e uma elevada facilidade de manutenção.*

### Posto de operação de Classe Mundial

Conforto do operador e facilidade de operação – características sempre presentes na cabina de operação. Diversas funções de elevada ergonomia, como os punhos de comando de baixo esforço de actuação, um confortável apoio do braço almofadado e ajustável e o banco de formas anatómicas permitem reduzir a fadiga do operador. Excelente visibilidade sobre os acessórios de trabalho, para uma superior produtividade. **pág. 4-5**

### Conjunto Motor-Transmissão de elevado desempenho

- ✓ O motor Diesel Cat® 3024C proporciona um elevado nível de potência e binário. Função exclusiva anti-paragem do motor por sobrecarga, para maximização do conjunto motor-transmissão e acessórios de trabalho sem paragem do motor, permitindo a operação com aceleração parcial, com vista à emissão de um menor nível de ruído e consumo de combustível. **pág. 6**

### Sistema hidráulico avançado

- ✓ O sistema hidráulico das Mini Carregadoras Cat foi concebido para uma máxima potência e fiabilidade. Uma maior potência hidráulica significa um maior desempenho global. O menor número de componentes traduz-se em menos ligações hidráulicas e consequentemente em menos pontos de fugas potenciais. A 226B pode ser equipada, em opção, com o sistema hidráulico High Flow. **pág. 7**

### *Construída para a versatilidade.*

*As Mini Carregadoras Caterpillar 216B e 226B são a escolha ideal para numerosas aplicações, incluindo: construção civil, obras públicas, jardinagem e arranjos exteriores e agricultura. A tradicional fiabilidade e durabilidade Cat, associada a uma excelente produtividade.*

- ✓ *Nova característica/função*



---

### Engates rápidos e acessórios de trabalho Cat

- ✓ Uma interface universal e um sistema de engate rápido fazem das Mini Carregadoras as máquinas mais versáteis para o trabalho de estaleiro. A ampla gama de acessórios de trabalho Caterpillar permite otimizar o desempenho da máquina, para uma máxima utilidade e produtividade. **pág. 8-9**

---

### Facilidade de manutenção

- ✓ As Mini Carregadoras Cat foram concebidas para uma elevada facilidade de manutenção e serviço. A porta traseira abre a 90 graus e o radiador pode ser rebatido para cima, proporcionando um excelente acesso ao compartimento do motor. Para fácil acesso, a cabina pode também ser rebatida para cima. **pág. 10**

---

### Assistência ao Cliente

Em conjunto com a Caterpillar, a Barloworld STET põe à sua disposição um imbatível serviço de assistência, excelentes programas de garantia e uma pronta disponibilidade de peças, para a sua máquina estar sempre disponível, com custos de reparação mínimos. Os serviços de manutenção de equipamento ajudam a otimizar o desempenho e fiabilidade da máquina. **pág. 11**



## Cabina de operação

*A cabina de operação, oferece um excepcional nível de conforto, excelente visibilidade, comandos de baixo esforço de actuação e um completo conjunto de instrumentação.*



**Concepção ergonómica.** As Mini Carregadoras apresentam uma cabina de operação ergonómica, cujos melhoramentos permitem um trabalho mais fácil e confortável. Diversos bancos anatómicos e ajustáveis permitem oferecer um superior nível de conforto do operador. A disposição cuidadosa dos comandos da máquina permitem ao operador senti-los como extensões naturais das suas mãos. Uma nova barra de apoio de braços confere um excelente suporte para os braços e pulsos do operador, para um comando mais fácil da máquina. A cabina apresenta um tapete removível, funcionando como apoio dos pés e proporcionando um excelente isolamento acústico e térmico. O pedal de comando do acelerador foi concebido ergonomicamente e permite a operação a diversos regimes do motor, para um óptimo desempenho e um reduzido consumo de combustível. O acelerador pode ainda ser comandado por uma alavanca, permitindo ao operador a selecção do regime do motor desejado.

**Características da cabina.** Cabina de excelentes características ergonómicas, concebida para proporcionar ao operador comandos pilotados de fácil operação num ambiente de trabalho de grande conforto. A cabina de série das Mini Carregadoras Cat inclui:

- Tomada eléctrica de 12 V
- Janelas laterais deslizantes e amovíveis
- As cabinas fechadas apresentam um interruptor de inibição automático, para impedir o funcionamento da máquina com a porta aberta.

### **Comandos de baixo esforço de actuação.**

Comandos hidráulicos, pilotados e ergonómicos, oferecendo um comando de precisão com um esforço de actuação mínimo. O punho de comando esquerdo comanda o sentido de marcha da máquina e a direcção e o punho de comando direito comanda os movimentos do balde (elevação, descida e inclinação). Ambos os punhos de comando apresentam uma intuitiva configuração de controlo de movimentos em "S". Os punhos de comando permitem ainda controlar outras funções e movimentos, através de botões, incluindo:

- Caudal hidráulico auxiliar contínuo
- Caudal hidráulico auxiliar instantâneo
- Múltiplas funções auxiliares
- Buzina
- Funcionamento proporcional do sistema hidráulico auxiliar (opcional)



### Sistema de climatização de elevada

**eficiência.** A operação em condições climáticas extremas é agora mais confortável com o ar condicionado opcional e o sistema de aquecimento. O ar condicionado apresenta uma capacidade de arrefecimento de 14 250 kJ; a capacidade do sistema de aquecimento é de 18 690 kJ. Seis ventiladores ajustáveis proporcionam uma excelente circulação do ar na cabina e uma superior capacidade de desembaciamento da porta dianteira e janelas laterais (opcionais). (ar condicionado apenas disponível no modelo 226B).

**Visibilidade.** As Mini Carregadoras apresentam uma excelente abertura da cabina e uma superior visibilidade sobre o acessório de trabalho, para uma maior facilidade de trabalho e de produtividade. A inclinação do capot do motor permite uma excelente visibilidade sobre a traseira da máquina. Um novo retrovisor convexo (opcional) oferece ao operador uma visibilidade panorâmica sobre a traseira e os lados da máquina. Para uma melhor visibilidade em condições de reduzida luminosidade, as luzes dianteiras de séries podem ser orientadas 10 graus em qualquer direcção.

**Instrumentos.** As Mini Carregadoras utilizam painéis e grupos de instrumentos de elevada fiabilidade e facilidade de leitura. As luzes avisadoras e o avisador acústico de grande intensidade permitem avisar o operador sobre qualquer anomalia ou situação crítica. O indicador de serviço do filtro de ar encontra-se localizado em frente da cabina, para uma mais fácil observação por parte do operador.

### Acesso e saída do operador da cabina.

A cabina das Mini Carregadoras foi concebida para facilitar a operação da máquina e maximizar a produção e o conforto do operador. A entrada e saída da cabina pode ser efectuada com toda a segurança, através de uma abertura de grandes dimensões equipada com pegas e degraus antiderrapantes. Os cilindros de inclinação encontram-se alojados sobre os braços do acessório, de modo a não interferirem com a entrada e saída do operador da máquina.



**Opções de cabinas.** Estão disponíveis diversas opções de cabinas.

A cabina standard inclui:

- Cabina ROPS/FOPS
- Banco com assento anatómico e ajustamento longitudinal
- Cinto de segurança (retráctil)
- Barra de apoio de braços anatómica e almofadada
- Acelerador, de comando manual ou por pedal
- Luz de tecto
- Buzina
- Forro da parede traseira
- Janelas, superior e traseira
- Dois painéis de instrumentos no tejadilho
- Punhos de comando hidráulicos e botoneiras de comando para funções auxiliares
- Tomada eléctrica de 12 V

A cabina deluxe inclui todos os itens da cabina de série e ainda:

- Banco de suspensão Deluxe
- Forro do tejadilho
- Luzes de trabalho suplementares

A cabina para climas frios inclui todos os itens da cabina de série e ainda

- Janelas laterais deslizantes e amovíveis
- Aquecedor/desembaciador de alta eficiência
- Aquecedor do fluido de refrigeração do motor
- Bateria de arranque HD (880 A, arranque a frio)
- Barreira anti-detrítos

Outras opções de cabina:

- Porta da cabina (com vidro ou policarbonato) com limpa-vidros e tranca do braço do acessórios de trabalho
- Ar condicionado com sistema de aquecimento/descongelamento dos vidros
- Estrutura FOPS, Nível II
- Tapete isolante, como apoio para os pés
- Porta-copos
- Cinto de segurança, 76 mm
- Comandos suplementares para
  - engate rápido hidráulico
  - sistema hidráulico auxiliar (proporcional)
  - alimentação eléctrica do acessório de trabalho

## Conjunto motor-transmissão

*Sistema de transmissão hidrostática Caterpillar para um desempenho agressivo e uma elevada facilidade de operação.*



**Motor Cat Diesel.** O coração das Mini Carregadoras é o motor Diesel Caterpillar 3024C, o qual é equipado com turbo-compressor no modelo 226B. Este motor, de elevada robustez e fiabilidade, satisfaz a Fase II dos regulamentos sobre emissões e oferece um agressivo desempenho e uma rápida curva de binário, para uma resposta sempre pronta e disponível.

**Comando do acelerador.** Comandos duplos do acelerador, permitindo ao operador adaptar o regime do motor a cada tarefa. O acelerador manual é ideal para os trabalhos que necessitem de um regime constante - como a fresagem de pavimentos ou a abertura de valas. O acelerador de pedal permite ao operador variar rapidamente a velocidade do motor e minimizar o consumo de combustível, para trabalhos como carregar e andar, carregamento de camiões, nivelamento de pisos e terraplenagem.

**Sistema anti-paragem do motor por sobrecarga.** Um exclusivo sistema anti-paragem do motor por sobrecarga permite às Mini Carregadoras maximizar a potência transmitida às rodas, sem aumentar a possibilidade de paragem do motor. Este exclusivo sistema ajuda a maximizar a produtividade com operadores experientes e facilita significativamente o desempenho dos operadores mais inexperientes, tornando-os mais produtivos.

**Bombas de êmbolos axiais.** Bombas duplas de êmbolos axiais e caudal variável, accionadas directamente pelo motor e proporcionando caudal hidráulico para os motores de accionamento através de um sistema de caudal variável. Os motores de accionamento transferem depois a potência mecânica para as rodas através de duas correntes pré-tensionadas de alta resistência em cada lado da máquina. As correntes funcionam em banho de óleo, para uma excelente lubrificação permanente e uma elevada durabilidade. O tensionamento das correntes é efectuado através de aberturas nas bainha dos eixos.

**Eixos motores.** Os eixos são de construção forjada e temperados por indução, para uma superior durabilidade. Apresentam um sistema de vedação por labirinto (composto por lábio e vedante exterior) para ajudar a evitar o enrolamento de detritos, como arame, nas bainhas e a destruição dos vedantes. Um vedante interior destina-se a conter a lubrificação permanente dos rolamentos do eixo - não é necessário qualquer serviço diário no eixo.

## Sistema hidráulico

*O sistema hidráulico foi concebido e construído para uma elevada fiabilidade e proporciona um excelente binário nas rodas e uma elevada potência de elevação, rompimento e potência auxiliar para o acessório de trabalho.*

**Sistema hidráulico de alto caudal (High Flow).** O sistema hidráulico de alto caudal (opcional) permite aumentar a potência hidráulica para acessórios de trabalho de alta potência e velocidade, como fresadoras de pavimento, ancinhos de jardinagem, destruidores de cepos e abre-valas. Este sistema pode ser instalado em fábrica nas novas máquinas Cat 226B ou, mais tarde, pela Barloworld STET.

**Sistema hidráulico do acessório frontal.** Os modelos 216B e 226B estão equipados de série com um sistema hidráulico frontal de tipo ON/OFF. Estes modelos podem também ser equipados, em opção, com o sistema hidráulico frontal proporcional.

**Potência e fiabilidade.** O sistema hidráulico que equipa as Mini Carregadoras é sinónimo de potência e fiabilidade. Para além de transmitir potência às rodas, este sistema alimenta ainda as funções de elevação e inclinação do acessório de trabalho, alimentação do circuito auxiliar dos acessórios e da ventoinha do radiador do motor.

**Bombas hidráulicas.** As bombas hidráulicas são accionadas directamente pelo motor, para um máximo desempenho hidráulico e fiabilidade - sem a utilização de correias. As bombas são de fluxo variável e caudal fixo e alimentam os circuitos hidráulicos do acessório e auxiliar. O controlo das funções de elevação e inclinação do acessório de trabalho por comandos pilotados hidráulicos permitem um baixo esforço de actuação e uma operação de elevada precisão.

**Sistema hidráulico auxiliar.** O accionamento hidráulico dos acessórios de trabalho é assegurado por uniões rápidas, montadas rigidamente no braço de elevação. A estanqueidade do sistema hidráulico é assegurado por mangueiras Cat XT e vedantes com o-ring de face.



**Fiabilidade e limpeza.** O menor número de pontos de fuga potenciais permite aumentar a fiabilidade do funcionamento e traduz-se numa máquina mais limpa. O fluido hidráulico é filtrado através de um filtro de enroscar com retenção até 4 microns. O indicador de serviço do filtro encontra-se localizado na cabina de operação. Um filtro de malha metálica (para retenção até 74 microns) instalado no reservatório de fluido hidráulico impede a entrada dos detritos de maiores dimensões no sistema e a ocorrência de danos nos componentes hidráulicos.

**Radiador do fluido hidráulico.** Um radiador de fluido hidráulico de elevada eficiência permite às Mini Carregadoras trabalhar durante mais tempo e com maior intensidade em ambientes de alta temperatura, mesmo durante a utilização de acessório de trabalho de caudal hidráulico contínuo. O reservatório de fluido hidráulico de alta capacidade permite manter as temperaturas de funcionamento em níveis aceitáveis.

## Engates rápidos e acessórios de trabalho Cat

*Ampla variedade de acessórios de trabalho especificamente concebidos para Mini Carregadoras.*



**Engate Rápido.** Os acessórios de trabalho podem ser substituídos com facilidade e rapidez, através do sistema de engate rápido mecânico. A interface de engate universal inclui:

- Placas laterais de baixo perfil, concebidas para a adaptação perfeita dos acessórios e a mínima compressão do material
- Cunhas opostas, para um engate justo e fiável do acessório de trabalho
- Conceção robusta e elevada área de contacto, para uma excelente absorção das cargas e minimização das tensões
- Engate e libertação do acessório fácil e rápido
- Cavilhas verticais cromadas e lubrificadas para um engate suave e prevenção da corrosão
- Configuração do sistema de engate permitindo uma excelente visibilidade sobre os acessórios de trabalho e um fácil acesso à cabina.

O engate rápido standard permite o engrenamento e desengrenamento manual dos acessórios de trabalho, através de uma alavanca de elevada eficiência de operação. Um engate rápido hidráulico opcional está também disponível, permitindo o engrenamento e desengrenamento dos acessórios sem necessidade de o operador sair da cabina. Controlo do engate através de um interruptor basculante no interior da cabina, o que facilita a troca dos acessórios na máquina.

**Acessórios de trabalho Cat.** Para uma maior versatilidade das Mini Carregadoras. Concebidos e construídos para um excelente desempenho e durabilidade, estes acessórios proporcionam uma elevada produtividade e durabilidade e uma excelente relação preço-desempenho.

- Lâminas angulares
- Trados
- Braço de retro
- Vassouras mecânicas
- Baldes:
  - aplicações gerais
  - baldes de mandíbulas
  - materiais leves
  - aplicações múltiplas
  - universal
- Fresas de pavimento
- Compactadores vibratórios
- Martelos hidráulicos
- Ancinhos para trabalhos de jardinagem
- Escarificadores para trabalhos de jardinagem
- Braço para manuseamento de materiais
- Garfos porta-paletes
- Destroçadores de cepos
- Valetadoras
- Rodas de corte

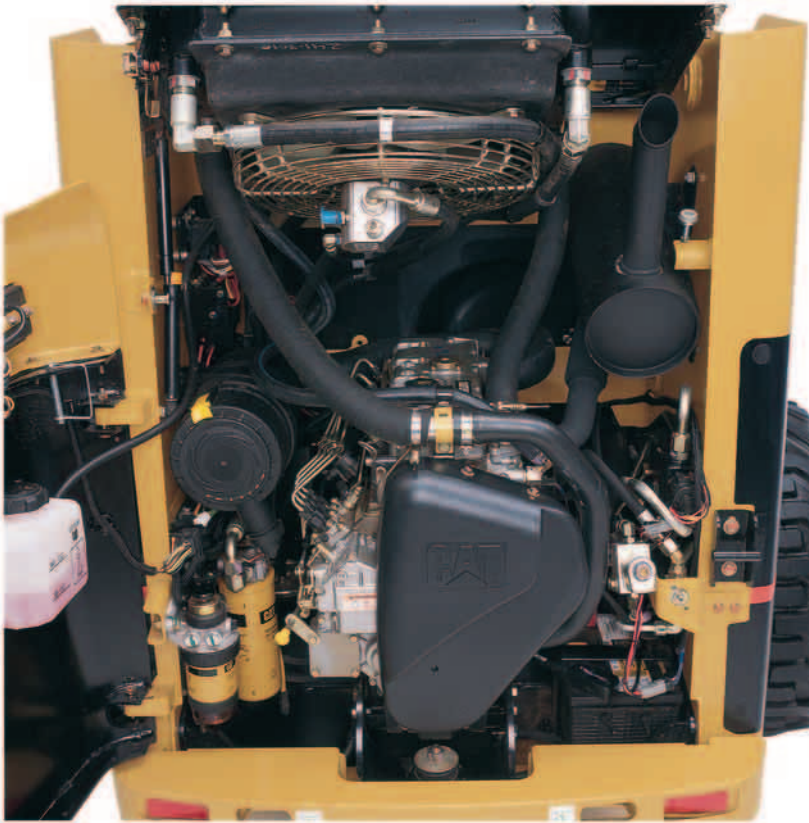


- **Trados.** Os trados Caterpillar são utilizados na perfuração de furos para sapatas, montagem de postes de vedações e de sinalização, árvores e arbustos em aplicações de construção, agrícolas e de arranjos exteriores.
- **Braços de Retro.** Os compactos braços de retro Caterpillar permitem transformar uma Mini Carregadora numa escavadora independente, para a abertura de valas, operações com martelos hidráulicos ou em trabalhos de escavação geral.
- **Vassouras mecânicas.** As vassouras mecânicas angulares Caterpillar são a ferramenta ideal para a remoção de pedras, terra e outros detritos em arruamentos, parques de estacionamento, vias de acesso, pavimentos e pisos em instalações industriais.
- **Baldes - universais.** Os baldes universais Caterpillar são concebidos para otimizar a versatilidade das Mini Carregadoras em trabalhos de escavação, nivelamento, arrastamento de terras e outros, numa ampla gama de aplicações.
- **Fresas de pavimento.** As fresas de pavimento Caterpillar permitem trabalhar com toda a eficiência em pisos betuminosos, de asfalto e betão, antes da execução dos trabalhos de reparação e recuperação de pisos.
- **Garfos com maxila.** Os garfos com maxilas Caterpillar são concebidos para manusear com facilidade uma ampla variedade de objectos soltos e volumosos em trabalhos de demolição, industriais, construção e outras aplicações agressivas.
- **Valetadoras.** As valetadoras Caterpillar permitem o corte de valas estreitas, para instalação de cabos eléctricos e telefónicos e tubagens de água ou gás.
- **Rodas de corte.** As rodas de corte Caterpillar são a escolha ideal para o corte de valas em pisos asfalto, betão e solos congelados, para instalação de cabos eléctricos e tubagens de água ou gás. (apenas 226B com sistema hidráulico High Flow)



## Facilidade de manutenção

*Acesso rápido e uma concepção superior fazem das Mini Carregadoras máquinas muito fáceis de manter.*



**Acesso ao motor.** A porta de serviço traseira pode abrir 90 graus, para um fácil acesso a ambos os lados do motor (montagem longitudinal).

**Filtros.** Todos os filtros são de montagem enroscada e de fácil acesso, para intervenções de rotina mais rápida e sem derrames.

**Sistema de refrigeração.** O radiador do motor, o radiador de óleo e a grelha podem ser rebatidos para cima, para facilitar o acesso ao sistema de refrigeração durante a manutenção e a limpeza dos detritos acumulados entre a grelha e o radiador. A ventoinha é accionada hidráulicamente, para um funcionamento mais silencioso e para eliminar as necessidades de serviço e manutenção normais nos sistemas com correias de transmissão.

**Cabina rebatível.** A cabina da máquina pode ser rebatida para trás por uma só pessoa e com uma simples ferramenta, sendo imobilizada através de um sistema de trinco automático. Com a cabina rebatida para trás, todas as bombas, motores, válvulas e tubagens hidráulicas, assim como o reservatório de combustível, ficam facilmente acessíveis para um serviço rápido e desimpedido.

**Piso da máquina amovível.** O piso do chassis da máquina pode ser removido, para um excelente acesso durante as operações de limpeza.

**Tubagens eléctricas e hidráulicas.** A montagem lógica dos cabos eléctricos e tubagens hidráulicas permite melhorar a fiabilidade da operação e simplificar o serviço e manutenção.

**Pontos de manutenção.** Os pontos de manutenção encontram-se agrupados em locais facilmente acessíveis.

**Sistema de recolha de amostras A•P•O<sup>SM</sup> Válvulas.** As válvulas para recolha de amostras A•P•O são fornecidas de série e permitem o controlo regular da qualidade do óleo do motor e do fluido hidráulico.

### Outras características de manutenção

- Fácil acesso à bateria, filtro de ar e uma só correia no motor
- Visor de nível no reservatório de fluido hidráulico e radiador, para maior facilidade de controlo dos níveis dos fluidos
- Indicadores de serviço do filtro de ar localizados no interior da cabina e na caixa do filtro
- Drenos ecológicos (anti-derrame), para uma mudança mais fácil do óleo do motor e do fluido hidráulico
- Copos de lubrificação embebidos, para impedir a sua danificação
- Fluido de refrigeração de longa duração e 250 horas de intervalo da mudança do óleo do motor

## Assistência Total ao Cliente

*Serviço e manutenção Barloworld STET para operações mais longas e custos mais reduzidos.*

**Seleção de equipamento.** Com 9 modelos de Mini Carregadoras e 4 modelos de Carregadoras Todo-o-Terreno disponíveis, a seleção da máquina mais apropriada para cada trabalho é ainda mais fácil, se discutir as suas necessidades e expectativas com a Barloworld STET. A Barloworld STET pode ajudá-lo a fazer rigorosas comparações antes de tomar a sua decisão de compra.

**Opções de compra.** Para que fique a saber muito mais do que o simples preço inicial do seu equipamento. Com a Barloworld STET, pode analisar as diferentes opções de financiamento disponíveis e os custos de operação que irá suportar com o seu equipamento. Conheça também os restantes serviços da Barloworld STET que podem ser incluídos no custo da máquina, para um cálculo preciso dos custos de propriedade e operação do equipamento a longo prazo.

**Contratos de Manutenção.** Estes contratos oferecem-lhe uma variedade de opções de serviço e manutenção, que podem ser adaptadas às suas necessidades mais específicas. Estas opções podem cobrir a totalidade da máquina e os acessórios de trabalho, para uma excelente protecção do seu investimento.

**Apoio do equipamento.** Este é um dos principais objectivos da Barloworld STET. Um apoio imbatível a todos os produtos e uma pronta disponibilidade da maioria das peças aos balcões da Barloworld STET. Os distribuidores e concessionários Cat utilizam uma rede informática própria para localização das peças em stock, para minimização dos tempos de paragem da máquina. A Barloworld STET pode também ajudá-lo a poupar o seu dinheiro, através da sugestão de peças Remanufacturadas Cat, que apresentam a mesma garantia das peças novas, mas cujo preço se traduz em poupanças de 40 a 70%.



**Planos de Serviço e Manutenção.** Para ajudar a controlar a manutenção da máquina, estão disponíveis diversos planos de manutenção e serviço, logo desde o momento de aquisição da máquina. Diversos programas de reparação para garantia do custo das intervenções, antes da sua realização. Programas de diagnóstico, como as análises de fluidos A•P•O<sup>sm</sup> e as Análises Técnicas, para ajudar a evitar as reparações não programadas.

**Formação de operadores.** A Barloworld STET pode ajudar a melhorar o desempenho dos seus operadores e a aumentar os seus lucros.

**Sistema de Segurança da Máquinas Cat.** Segurança do seu investimento, graças ao Sistema de Segurança de Máquinas (MSS) da Cat, um sistema de chave programável – segurança máxima para os proprietários das Mini Carregadoras Cat.

- O sistema MSS permite a desactivação da máquina, através da sua interacção com os Módulos Electrónicos de Comando (ECM)
- As chaves podem ser utilizadas em todas as máquinas Cat (incluindo as máquinas sem sistema MSS)
- Cada máquina pode armazenar até 50 identificações de chave diferentes
- Cada chave pode ser configurada para operar em determinada gama de máquinas ou permitir a operação durante determinados períodos de tempo

### Reparar, reconstruir ou substituir

As escolhas tornam-se ainda mais evidentes, quando discutir estas opções com a Barloworld STET. A Barloworld STET pode ajudá-lo a avaliar os custos envolvidos em qualquer uma destas opções e a tomar as melhores decisões.

## Motor 3024C

	216B	226B
Potências nominais a 2600 rpm	kW/hp	kW/hp
Potência líquida	37/50	43/57
Potência bruta	39/52	46/62

### Dimensões

Diâmetro	84 mm	84 mm
Curso	100 mm	100 mm

- Motor Caterpillar 3024C (216B) e 3024C T (turboalimentado) (226B), refrigeração a água, 4 tempos, 4 cilindros
- Potências líquidas conforme norma ISO 9249 ou EEC 80/1269
- Satisfação da Directiva da União Europeia 97/68/EC Fase II sobre emissões de gases de escape

## Especificações de operação

As especificações indicadas para as Mini Carregadoras 216B e 226B são válidas com pneus 10 x 16.5 6 PR, balde de terra de 1525 mm, reservatório de combustível atestado (65 kg) e operador de 75 kg.

	216B	226B	*226B
	kg	kg	kg
Capacidade nominal**	635	680	680
Capacidade nominal com contrapeso opcional**	680	726	726
Peso em operação	2589	2646	2677
Carga de tombamento	1270	1360	1360
Força de rompimento			
cilindro de elevação	1386	1515	1499
cilindro de inclinação do acessório	1717	1852	1852

\* Versão High Flow (HF)

\*\* ISO 5998:1986

## Estrutura ROPS/FOPS

Estrutura de Protecção Contra Capotamento (ROPS) e Queda de Objectos (FOPS).

- Estrutura ROPS conforme norma ISO 3471:1994
- Estrutura FOPS conforme norma ISO 3449:1998, Nível I
- A estrutura FOPS Nível II (opcional) satisfaz a norma ISO 3449:1998, Nível II

## Sistema hidráulico

	216B	226B	*226B
Caudal hidráulico	Std	Std	HF
Balde			
Pressão hidráulica (kPa)	21 400	23 000	23 000
Caudal hidráulico (l/min)	60	60	100

### Características

- Punho de comando (único) de operação hidráulica para comando das funções de elevação, abaixamento e inclinação do acessório de trabalho
- Caudal variável, capacidade fixa

\* Versão High Flow (HF)

## Transmissão e travões

Bombas hidrostáticas (2) de êmbolos axiais, caudal variável e accionamento directo através do motor. As bombas fornecem a pressão e o caudal necessários para dois motores hidráulicos de caudal variável.

Velocidade de translação	216B	226B	*226B
	km/h	km/h	km/h
Marcha à frente	12.5	12.7	12.7
Marcha-atrás	12.5	12.7	12.7

### Características

- Punho de comando simples de operação hidráulica para controlo da velocidade e da transmissão da máquina
- Travões de serviço hidrostáticos
- Travão de estacionamento multi-disco de aplicação por mola e libertação hidráulica
- Sistema anti-paragem do motor por sobrecarga, para maximização do binário transmitido às rodas, sem paragem do motor

\* Versão High Flow (HF)

## Insonorização

### Nível de ruído no operador

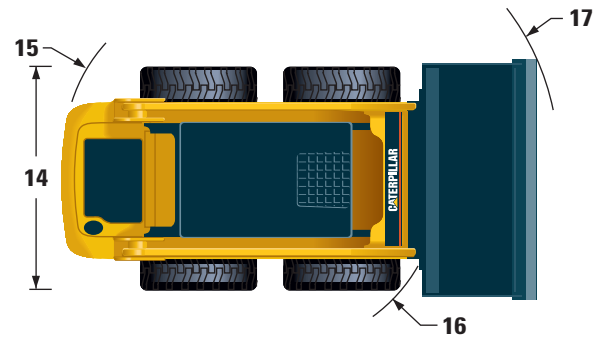
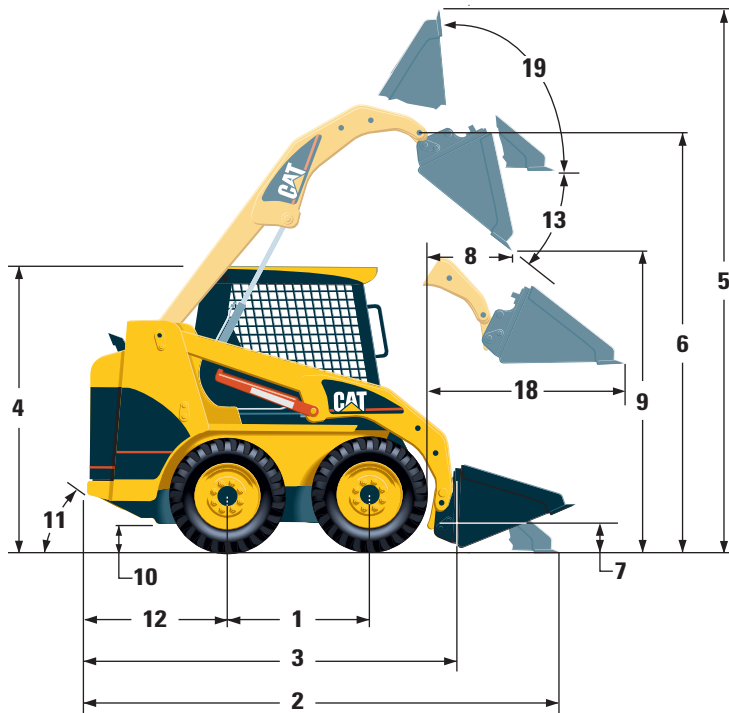
- Nível de ruído na posição do operador, medido de acordo com os procedimentos constantes da norma ISO 6396: 89 dB(A).

### Nível de ruído exterior

- O nível de potência sonora indicado é de 104 dB(A), sendo medido de acordo com os procedimentos e condições de ensaio estipulados na Directiva 2000/14/EC.

## Dimensões

As dimensões indicadas são baseadas na máquina standard com pneus 10 x 16.5 6 PR (opcionais) e balde de terra de 1525 mm. As especificações para as Mini Carregadoras (modelos 216B e 226B) são estáticas e satisfazem a norma ISO 5998:1986. Todas as dimensões são aproximadas.



	mm
1 Entre-eixo	986
2 Comprimento com balde apoiado no solo	3233
3 Comprimento sem balde	2519
4 Altura até ao topo da cabina	1950
5 Altura máxima	3709
6 Altura da cavilha de articulação à elevação máxima	2854
7 Altura da cavilha de articulação na posição de transporte	239
8 Alcance à altura de elevação e descarga máximas	505
9 Distância livre ao solo à altura de elevação e descarga máximas	2169

	mm
10 Distância livre ao solo	195
11 Ângulo de saída	26°
12 Consola do pára-choques atrás do eixo traseiro	967
13 Ângulo de descarga máximo	40°
14 Largura máxima nos pneus	1525
Raio de viragem a partir do centro	
15 para a esquerda	1485
16 para a direita	1199
17 viragem total	1940
18 Alcance com braços de elevação e balde na horizontal	1280
19 Ângulo de inclinação traseira à altura máxima	97°

## Capacidades de enchimento

	Litros
Cárter da corrente, cada lado	6
Sistema de refrigeração	10
Cárter de óleo do motor	8
Reservatório de combustível	65
Sistema hidráulico	55
Reservatório de fluido hidráulico	35

## Equipamento de série

O equipamento fornecido de série pode variar. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Filtro de ar, elemento filtrante duplo, vedante radial  
Alternador  
216B: 65 A  
226B: 85 A  
Apoio de braço, rebatível  
Bateria, 12 V, 850 A (arranque a frio)  
Travão, estacionamento (aplicação por mola, libertação hidráulica)  
Bocal de limpeza, cárter  
Comandos hidráulicos pilotados  
Engate rápido mecânico  
Drenos ecológicos anti-derrame: motor, fluido hidráulico e fluido de refrigeração  
Tomada eléctrica, 12 V  
Motor Diesel:  
216B: Cat 3024C, aspiração atmosférica  
226B: Cat 3024C T Turboalimentado  
Estrutura FOPS, Nível I  
Ventoinha, accionamento hidráulico  
Filtro  
combustível, tipo baioneta  
fluido hidráulico, enroscar, 4 mícrons  
Purgador de água (combustível), enroscar  
Sistema hidráulico auxiliar, acessório de trabalho, tipo ON/OFF  
Sistema hidráulico de caudal contínuo  
Instrumentos:  
Avisadores acústicos:  
– temperatura do fluido de refrigeração do motor  
– pressão do óleo do motor  
– temperatura do fluido hidráulico  
Instrumentos:  
– nível de combustível  
– conta-horas digital

Luzes avisadoras:  
– colmatção do filtro de ar  
– corrente de saída do alternador  
– apoio de braço levantado/operador fora do banco  
– temperatura do fluido de refrigeração do motor  
– pressão do óleo do motor  
– colmatção do filtro de fluido hidráulico  
– temperatura do fluido hidráulico  
– travão de estacionamento aplicado  
Silenciador de escape  
Pré-filtro de ar auto-limpante  
Bomba hidráulica dos acessórios de trabalho  
Bomba hidrostática, carga e ventoinha  
Retrovisor interno  
Sistema de encravamento de segurança dos comandos  
Válvulas para recolha de amostras A•P•O  
Banco, estático  
Cinto de segurança retráctil (50 mm)  
Visores de nível, fluido de refrigeração e fluido hidráulico  
Auxiliar de arranque, velas de pré-aquecimento  
Suporte, braço de elevação  
Interruptor da ignição  
Luzes traseiras  
Acelerador, de comando manual ou por pedal  
Olhais de amarração, frente e trás  
Válvula hidráulica, 3 secções  
Janelas, superior e traseira



**Pneus de baixo perfil.** O pneu Cat LSW oferece uma excepcional resistência à perfuração e uma excelente capacidade de operação mesmo furado ou vazio. A solução ideal para aplicações de construção geral e serviços severos.



**Pneus Premium Conventional.** Os pneus Cat Premium Conventional apresentam a maior profundidade de piso do sector, a maior espessura da parede lateral e um talão de elevada espessura e robustez. Ótimo desempenho numa ampla variedade de aplicações.

## Equipamento opcional

O equipamento opcional pode variar conforme o local de comercialização da máquina. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Ar condicionado com sistema de aquecimento/descongelamento dos vidros (apenas 226B)  
Alarme de marcha-atrás  
Bateria, 12 V, 880 A (arranque a frio)  
Comando eléctrico do acessório de trabalho  
Contrapeso, para aumento de 45 kg na capacidade nominal  
Engate rápido hidráulico  
Porta-copos  
Barreira anti-detrítos na cabina  
Porta dianteira  
vidro laminado com limpa-lava-vidros  
vidro de policarbonato com limpa-lava-vidros para trabalhos de demolição  
Estrutura FOPS, Nível II, fixação à estrutura FOPS existente  
Tapete  
Forro do tejadilho  
Aquecedor e desembaciador, cabina  
Aquecedor do fluido de refrigeração do motor  
Buzina  
Sistema hidráulico auxiliar frontal (proporcional)  
Sistema hidráulico auxiliar frontal proporcional, High Flow (apenas 226B)  
Sistema hidráulico de auto-nivelamento durante a elevação  
Acessórios para suspensão da máquina:  
– 4 pontos de suspensão ou  
– um só ponto de suspensão

Luzes de trabalho (frente e trás)  
Luz de sinalização rotativa  
Sistema de Segurança da Máquina (MSS)  
Banco de suspensão  
Cinto de segurança retráctil (76 mm)  
para banco estático  
para banco de suspensão  
Óleo sintético para operação em climas frios  
Janela lateral de corredeira, amovível  
Pneus:  
7 x 15 6 PR 1372 mm (54 pol.) Caterpillar (apenas 216B)  
10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 pol.) Caterpillar Premium Conventional\*  
265-521 8 PR 1524 mm (60 pol.) Caterpillar Baixo Perfil\*  
10 x 16.5 6 PR 1524 mm (60 pol.) GY SGL  
10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 pol.) GY IT323\*  
10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 pol.) GALAXY\*  
10 x 16.5 10 PR 1524 mm (60 pol.) MICHELIN  
10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 pol.) Caterpillar Premium Conventional\*  
265-521 8 PR 1676 mm (66 pol.) Caterpillar Baixo Perfil\*  
10 x 16.5 6 PR 1676 mm (66 pol.) GY SGL  
10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 pol.) GY IT323  
10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 pol.) GALAXY  
10 x 16.5 10 PR 1676 mm (66 pol.) MICHELIN

\* Opção de pneu sobressalente disponível, com suplemento.



**Pneus Premium Conventional Flotation.** O mais eficiente pneu Cat para trabalhos em terrenos macios e instáveis, onde uma excelente flutuação da máquina é uma exigência.



**Pneu Extreme Duty Maciço.** O pneu maciço Cat Solid apresenta um excelente desempenho nas mais severas aplicações. Maior rentabilidade do equipamento, graças à eliminação dos tempos de paragem e dos menores custos de reparação. A escolha ideal para a operação em fundições e trabalhos de demolição.

# Mini Carregadoras Caterpillar 216B e 226B

HPL3004 (05/2004) hr

Materiais e especificações sujeitos a alteração sem aviso prévio.  
As máquinas indicadas nas imagens podem estar equipadas com equipamento adicional.  
Consulte a Barloworld STET sobre as opções disponíveis.

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)

© 2004 Caterpillar  
All rights reserved

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>

*Courtesy of MachineMarket*