

# 320D 320D L

Escavadeiras  
Hidráulicas

**CAT**<sup>®</sup>



## Motor

Modelo do motor	Cat <sup>®</sup> C6.4 ACERT™	
Potência líquida no volante	103 kW	138 hp

## Pesos

Peso de operação –	20.330 kg	44.820 lb
Material rodante padrão		

- Lança de alcance, braço R2.9B1 (9 pés 7 pol), caçamba de 0,9 m<sup>3</sup> (1,18 jd<sup>3</sup>), sapatas de 600 mm (24 pol)

Peso de operação –	21.570 kg	47.554 lb
--------------------	-----------	-----------

## Material rodante longo

- Lança de alcance, braço R2.9B1 (9 pés 7 pol), caçamba de 0,9 m<sup>3</sup> (1,18 jd<sup>3</sup>), sapatas de 800 mm (32 pol)



# Escavadeira Hidráulica 320D/320D L

*A série D incorpora inovações para maior desempenho e versatilidade.*

---

## C6.4 com Tecnologia ACERT™

- ✓ A Tecnologia ACERT™ trabalha no ponto de combustão para otimizar o desempenho do motor e fornecer baixas emissões de escape para atender os regulamentos sobre emissões, com excepcional capacidade de desempenho e confiabilidade comprovada. **pg. 4**

---

## Versatilidade

A Caterpillar oferece uma ampla variedade de acessórios instalados de fábrica que melhoram o desempenho e o gerenciamento da obra. **pg. 11**

---

## Sistema hidráulico

O sistema hidráulico foi projetado para oferecer confiabilidade e controlabilidade excepcionais. **pg. 5**

---

## Serviço e manutenção

- ✓ Manutenção fácil e rápida foi projetada com intervalos prolongados, filtração avançada, acesso conveniente aos filtros e diagnósticos eletrônicos amigáveis ao usuário para maior produtividade e custos de manutenção reduzidos. **pg. 12**

---

## Conforto para o operador

- ✓ Proporciona o máximo de espaço, visibilidade mais ampla e fácil acesso aos interruptores. O monitor tem um mostrador gráfico, totalmente colorido, que permite ao operador entender facilmente as informações sobre a máquina. Acima de tudo, a nova cabine oferece um ambiente confortável ao operador. **pg. 6**

*A escavadeira 320D Caterpillar contém todos os elementos para assegurar os menores custos de propriedade e operação. No final do dia, o que conta é quanto trabalho você fez e quanto isso custou pra você. A Caterpillar e a 320D oferecem a você as ferramentas para ajudar a baixar seus custos de propriedade e operação.*



---

### Estruturas

O projeto e as técnicas de fabricação da Caterpillar® garantem durabilidade e vida útil excepcionais desses importantes componentes. **pg. 8**

---

### Articulações das lanças, braços e caçambas

- ✓ Os pinos da articulação da caçamba na configuração de escavadeira de grande volume foram aumentados para proporcionarem maior confiabilidade e durabilidade. **pg. 9**

---

### Ferramentas de trabalho – Acessórios

- ✓ Uma variedade de ferramentas de trabalho, incluindo caçambas, engates, martelos e tesouras estão disponíveis através da Caterpillar® Work Tools. **pg. 10**

---

### Suporte completo ao cliente

O seu revendedor Caterpillar® oferece uma linha completa de serviços que podem ser estabelecidos através de um contrato de suporte ao cliente quando você compra seu equipamento. O revendedor o ajudará a escolher um plano que possa cobrir tudo, desde a configuração da máquina até a eventual reposição. **pg. 13**



✓ *Novas características*



## Motor C6.4 com Tecnologia ACERT™

*O motor Cat® C6.4 dá à 320D uma potência excepcional e um rendimento de combustível incomparáveis no setor, para alto desempenho constante em todas as aplicações.*



**Cat C6.4.** O motor Cat C6.4 com Tecnologia ACERT™ apresenta uma série de melhorias evolucionárias que fornecem tecnologia de motores de ponta. Os elementos básicos da Tecnologia ACERT são a injeção de combustível, o gerenciamento do ar e o controle eletrônico. A Tecnologia ACERT otimiza o desempenho do motor ao mesmo tempo que atende os regulamentos sobre emissões. Com sua tecnologia já comprovada, componentes robustos e fabricação com precisão, você pode contar com esse motor para potência na hora da partida e para trabalho contínuo durante todo o turno.

**Desempenho.** A 320D, equipada com o motor C6.4 com Tecnologia ACERT™ fornece 103 kW (138 hp). O motor apresenta pistões de curso longo para obter torque mais alto em baixas e médias rotações, o que proporciona excelente produtividade nos ambientes de trabalho mais severos.

**Modo Econômico.** O Modo Econômico lhe permite equilibrar as demandas por desempenho e a economia de combustível. Ele oferece a melhor economia de combustível, mantendo as forças de desagregação e a capacidade de elevação de quando está em modo padrão.

**Controle automático de rotação do motor.** O controle de dois estágios e um só toque maximiza o rendimento do combustível e reduz os níveis de ruídos.



**Controlador de motor ADEM™ A4.** O módulo de controle eletrônico ADEM A4 gerencia a alimentação de combustível para obter o melhor desempenho por litro de combustível

queimado. O sistema de gerenciamento do motor faz um mapeamento flexível do combustível, permitindo que o motor responda rapidamente às variações da demanda da aplicação. Ele rastreia as condições do motor e da máquina enquanto mantém o motor operando a plena eficiência.

### **Módulo de Controle Eletrônico.**

O Módulo de Controle Eletrônico (ECM) opera como o “cérebro” do sistema de controle do motor, respondendo rapidamente às variáveis de operação para maximizar a eficiência do motor. Totalmente integrado, com sensores nos sistemas de combustível, de ar, de líquido arrefecedor e de escape do motor, o ECM armazena e transmite informações sobre condições como a rotação, consumo de combustível e informações de diagnóstico.

**Alimentação de combustível.** O motor Cat C6.4 tem controles eletrônicos que governam o sistema de injeção de combustível. A descarga de combustível em injeções múltiplas envolve um alto grau de precisão. Delinear com precisão o ciclo de combustão reduz as temperaturas na câmara de combustão, gerando menos emissões e otimizando a combustão. Isto se traduz como mais trabalho pelo seu gasto com combustível.

**Sistema de arrefecimento** O ventilador do sistema de arrefecimento é acionado diretamente pelo motor. Um pacote de arrefecimento para alta temperatura ambiente está disponível para aumentar a capacidade de 43° C para 52° C (109° F para 125° F).

## Sistema hidráulico

*O sistema hidráulico Cat<sup>®</sup> fornece potência e controle preciso para manter o material em movimento.*

**Disposição dos componentes.** Para otimizar a eficiência do desempenho hidráulico, os componentes hidráulicos estão agrupados, o que reduz as perdas por atrito e quedas de pressão nas tubulações.

**Pressão do sistema.** A pressão do sistema foi aumentada para 35.000 kPa (5.076 psi), o que resulta em desempenho melhorado:

- Forças do braço e da caçamba aumentadas (até 7% mais que a 320C) para melhor administrar as rígidas condições de escavação
- Mais força de tração na barra (206 kN – 46.322 lb) fornece mais capacidade para subir rampas, giros mais fáceis e melhor deslocamento em condições irregulares de solo
- Mais capacidade de levantamento, geralmente sobre a dianteira onde há normalmente limitação pela força hidráulica

**Reforçador de levantamento.** A 320D tem o acréscimo de um reforçador de levantamento, que aumenta a pressão do sistema para 36.000 kPa (5.221 psi), fornecendo ainda mais capacidade de levantamento na dianteira. O reforçador de levantamento, se equipada, é ativado pressionando o interruptor no console da direita. Enquanto o reforçador de levantamento está aplicado, a rotação do motor é reduzida, o que permite melhor controle ao levantar objetos.

**Sistema piloto.** A bomba piloto é independente das bombas principais e controla a operação da articulação dianteira, do giro e do deslocamento.



**Sistema hidráulico de sensibilidade cruzada.** O sistema hidráulico com sensibilidade cruzada utiliza cada uma das duas bombas hidráulicas com até 100% da potência do motor, sob todas as condições operacionais. Isto aumenta a produtividade com velocidades mais rápidas do implemento e giros mais rápidos e mais potentes sobre as esteiras.

**Circuito de regeneração da lança e do braço.** O circuito de regeneração da lança e do braço economiza energia durante o abaixamento da lança e o recolhimento do braço, o que aumenta a eficiência, reduz os tempos de ciclo e a perda de pressão, para maior produtividade, menores custos operacionais e maior rendimento de combustível.

**Válvula hidráulica auxiliar.** A válvula hidráulica auxiliar é padrão na 320D. Os circuitos de controle estão disponíveis como acessórios, permitindo a operação de ferramentas de alta ou média pressão tais como tesouras, garras, martelos, pulverizadores, multiprocessadores e compactadores de placa vibratória.

**Amortecedores de cilindro hidráulico.** Amortecedores estão localizados na extremidade da haste dos cilindros de lança e nas duas extremidades dos cilindros de braço para amortecer os choques enquanto reduzem os níveis sonoros e prolongam a vida útil dos componentes.



## Conforto do operador

*A Caterpillar oferece as escavadeiras mais intuitivas e fáceis de operar com grande visibilidade em todo o contorno e excepcional conforto do operador.*



**Posto do operador.** O interior foi reprojeto para maximizar o conforto do operador e reduzir a fadiga.

- Os interruptores mais usados foram colocados em locais de mais fácil acesso.
- Consoles e apoios de braços foram reprojeto para mais conforto e ajuste.

**Equipamentos padrões da cabine.** Para aumentar o conforto e a produtividade do operador, a cabine inclui acendedor de cigarros, porta-copos, gancho para casaco, marcador de horas de serviço, porta-literatura, compartimento para revistas e compartimento de armazenagem.

#### **Alavanca de controle tipo joystick.**

As alavancas de controle tipo joystick oferecem pouco esforço e foram desenhadas para combinar com a posição natural do pulso e do braço do operador.

#### **Alavanca de controle de ativação hidráulica.**

Para maior segurança, esta alavanca deve estar na posição de operação para ativar as funções de controle da máquina.

#### **Controle automático da temperatura.**

O controle de temperatura totalmente automático ajusta a temperatura e o fluxo de ar e determina qual saída de ar é a melhor em cada situação, com o simples acionamento de um botão.

**Exterior da cabine.** O projeto externo utiliza tubulação de aço espesso no perímetro inferior da cabine, melhorando a resistência à fadiga e a vibrações.

#### **Suportes de montagem da cabine.**

O corpo da cabine é montado na estrutura com suportes em borracha viscosa, que amortecem as vibrações e os níveis sonoros enquanto realçam o conforto do operador.



**Vidros.** Todos os vidros são fixados diretamente na cabine, para melhorar a visibilidade e eliminando as molduras.

**Limpadores de pára-brisa.** Limpadores montados na coluna aumentam a área de visibilidade do operador e oferecem os modos contínuo e intermitente.

**Teto solar.** Um teto solar maior, com pára-sol, proporciona uma excelente visibilidade e boa ventilação.

**Monitor.** O monitor é uma tela de cristal líquido totalmente em cores que fornece informações vitais de operação e desempenho, alerta por escrito, tudo num formato simples e fácil de navegar.

**Exibição padrão.** Três medidores analógicos, para nível de combustível, temperatura do óleo hidráulico e temperatura do líquido arrefecedor são exibidos nesta área.

**Menu principal.** Quatro opções de menu para escolha:

Configurações – Ajuste da configuração do monitor, mudança de idioma, seleção da ferramenta de trabalho ou seleção do modo de vídeo (quando equipada com câmara)

Manutenção – Mostra os intervalos de manutenção e as horas acumuladas desde a última intervenção.

Desempenho – Mostra os atributos de desempenho da máquina tais como a rpm do motor e as temperaturas do líquido arrefecedor e do óleo hidráulico.

Serviço – Acesso aos parâmetros da máquina para intervalos de manutenção, informações de diagnósticos e informações relacionadas ao software da máquina.

**Exibição de eventos.** As informações da máquina são exibidas nesta área com o ícone e no seu idioma.

#### **Exibição de informações múltiplas.**

Esta área é reservada para exibição de diversas informações que são convenientes para o operador. O logotipo “CAT” é exibido quando nenhuma informação está disponível para ser mostrada.

## Estruturas

*A 320D foi projetada para administrar as condições de operação mais difíceis, ainda assim fornecendo longa vida e valor.*



**Material rodante robusto.** Uma base sólida, construído com resistência para suportar as tensões do trabalho de cada dia.

- Roletes e rodas-guia são vedados e lubrificados para prolongar a vida útil.
- Os elos da esteira são montados vedados e lubrificados com graxa para diminuir o desgaste interno das buchas e aumentar a vida útil em pelo menos 25%, em comparação com materiais rodantes vedados e não lubrificados.
- O curso do sistema tensor da mola foi aumentado para aliviar ainda mais o excesso de tensão na esteira, que pode ocorrer quando o material se acumula entre a esteira e a roda motriz.

**Opções de material rodante.** Escolha o material rodante que melhor se adapte às suas aplicações.

- Material rodante padrão – Trabalha bem em espaços apertados e em terrenos desnivelados e rochosos. Também é o preferido em trabalhos que requerem frequentes reposicionamentos da máquina.
- Material rodante longo – Permite estabilidade e capacidade de levantamento máximas.

**Estruturas resistentes.** Os componentes estruturais e o material rodante são a espinha dorsal da durabilidade da máquina. A Caterpillar coloca muita ênfase na durabilidade da máquina durante o projeto e fabricação de suas escavadeiras.

- Muitas das soldas estruturais são feitas por robôs, o que atinge até três vezes a penetração de uma solda manual e aumenta a durabilidade geral da máquina.
- O chassi principal da 320D é feito com aço de alta resistência à tensão e uma mesa de giro inteira que aumenta a resistência e a confiabilidade.
- A base do chassi tem projeto em forma de X, com seção em caixa para resistir ao empenamento e às forças de torção.
- A armação de roletes da esteira é pré-moldada em forma pentagonal para mais resistência.



## Articulações das lanças, braços e caçambas

*Fabricados para desempenho e longa vida útil, os braços e lanças Caterpillar® são estruturas grandes, soldadas, em seção em caixa com fabricação em placas múltiplas e espessas nas áreas de alta tensão.*

### Opções de articulações dianteiras.

A lança de alcance oferece excelente versatilidade em todo o contorno e uma grande faixa de operação. Pode ser equipada com os três braços a seguir:

- R3.9B1 – oferece máximo alcance e profundidade de escavação
- R2.9B1 – trabalha bem em uma faixa de operação média
- R2.5B1 – bem adaptado quando o trabalho requer uma caçamba maior ou um martelo

A lança de escavação de grande volume foi projetada para aplicações de terraplenagem de alta produção em serviços pesados e tem um braço adaptado de sistema simples.

- M2.4CB2 – tem forças de escavação significativamente maiores e permite usar grandes caçambas.

Super longo alcance frontal – com alcance de até 15,6 m (51 pés 2 pol), esta configuração foi projetada para aplicações leves que requerem uma faixa de operação extralarga.

### Lança e braços para serviço pesado.

- Lança de alcance para serviços pesados fornece resistência adicional para aplicações extremas.
- Os braços para serviço pesado R2.9B1 e R2.5B1 têm placas mais espessas, tensões aliviadas e são melhor usados em aplicações extremas.

**Pinos de articulação.** Os pinos de articulação da caçamba para a configuração de escavadeira de grande volume foram aumentados para proporcionarem maior confiabilidade e durabilidade. Todos os pinos utilizados na articulação dianteira possuem um revestimento de cromo espesso, dando-lhes grande resistência contra desgaste e corrosão.



**Articulação da caçamba.** O elo de força foi reprojetoado para ser mais robusto e aumentar a durabilidade da articulação da caçamba. Um olhal de levantamento foi integrado, o que aumenta a facilidade de uso em comparação com as séries anteriores, especialmente ao levantar objetos. Levantar a partir do olhal de levantamento otimiza a capacidade de levantamento porque abaixa o ponto de carga e maximiza o uso dos cilindros da lança.

## Ferramentas de trabalho – Acessórios

A 320D tem muitas opções de ferramentas de trabalho para otimizar o desempenho da máquina.



- Caçambas de aplicações gerais – para escavação em materiais de baixo impacto e moderadamente abrasivos como terra, argila, cascalho e barro.
- Caçambas para serviço pesado – para uso em aplicações abrasivas como terra, argila e rochas misturadas.
- Caçambas reforçadas para força – para uso em aplicações abrasivas onde a força de desagregação e os tempos de ciclo são críticos – boa para materiais como terra, argila e rocha misturadas.
- Caçambas para limpeza de valas – largas e rasas para limpeza de valas, formação de bancadas e acabamentos.

### Ferramentas de Penetração no Solo (FPS) Caterpillar.

Escolha de uma ampla variedade de pontas que maximizam o desempenho da caçamba e da máquina. Cortadores laterais e protetores da barra lateral também disponíveis.



Engate rápido hidráulico "pin grabber plus"

**Engates.** Multiplica a versatilidade e a utilidade da 320D.

- Engate rápido hidráulico Pin Grabber Plus – permite a troca rápida e fácil das ferramentas sem ter de sair da cabine. Pega grande variedade de ferramentas equipadas com pinos padrões.
- Engate dedicado – nenhuma perda de raio de ponta, maximizando as forças de desagregação de sua 320D.

**Ampla variedade de ferramentas de trabalho.** A Caterpillar oferece uma linha completa de ferramentas de trabalho para atender a todas as necessidades de suas aplicações:

- Martelos – a escolha ideal para demolição de concreto, quebrar grandes rochas, quebrar solos congelados ou duros e valetamento. Compatíveis com as máquinas Caterpillar para ótimo desempenho.
- Garras de caçamba, elo rígido, rotação total – transforma sua 320D em uma máquina versátil para manuseio de materiais.
- Pinças – para manusear material solto, selecionar lixo e limpar locais de demolição. Estão disponíveis numa grande quantidade de tipos e tamanhos para atender às necessidades do momento.

- Multiprocessadores – fazem o trabalho de vários tipos de ferramentas de demolição com o uso de mandíbulas intercambiáveis.
- Tesouras – Têm rotação de 360 graus e alta relação de força para peso.
- Pulverizadores – ideais para aplicações de demolições rápidas e sem explosivos.
- Compactadores de placas vibratórias – fornecem força de compactação superior num pacote confiável e de baixa manutenção.
- Escarificadores – perfeitamente adaptados para aplicações de valetamento e oleodutos onde as condições não são favoráveis aos métodos tradicionais de escarificação.

**Caçambas Caterpillar.** A mais ampla linha de caçambas do setor que ajudam a otimizar o desempenho da máquina e atender as necessidades de suas aplicações.



## Versatilidade

Uma ampla variedade de acessórios opcionais instalados pela fábrica está disponível para aumentar o desempenho e melhorar o gerenciamento da obra.

**Opções hidráulicas auxiliares.** Permite configurar sua 320D para atender as necessidades de suas ferramentas de trabalho, enquanto aumenta a versatilidade.

- Circuito de função simples - ideal para ferramentas que requerem fluxo em uma só via e volume de duas bombas, tais como martelos hidráulicos e placas compactadoras.
- Sistema de controle da ferramenta – aceita ferramentas de função dupla ou simples, bem como ferramentas rotativas quando equipada com pressão média.
  - Armazena informações de pressão e fluxo de até 10 ferramentas
  - As ferramentas Caterpillar são selecionáveis com fluxos e pressões pré-ajustados



**Product Link.** O PL121 e o PL321 estão disponíveis como acessórios instalados de fábrica. O PL121 traz o “Asset Watch” (Monitor de Ativos) que tem os seguintes recursos:

- Horas do motor
- Localização da máquina
- Limites baseados em tempo (quando é que a máquina pode operar)
- Limites geográficos (limites nos quais a máquina pode operar).



O P321 traz todos os recursos do PL121 mais a capacidade de incluir “Health and Maintenance Watch” (Monitor de Condições Vitais e de Manutenção).

### Monitor de condições vitais.

- Códigos do EDM e sensores de bordo
- Consumo estimado de combustível
- Monitor de combustível

### Monitor de manutenção.

- Planejamento da manutenção preventiva
- Lista de verificações da manutenção preventiva
- Notificação de MP vencida
- Registro do histórico de MP

**Mais acessórios.** A Caterpillar oferece a maioria dos opcionais disponíveis para equipar a sua 320D para melhor adaptação às suas aplicações e às exigências do ambiente de trabalho. Desde o tamanho da sapata da esteira até os pacotes de protetores e o conforto do operador, a Caterpillar oferece mais opções.

## Serviço e manutenção

*Características simplificadas de manutenção e serviço poupam tempo e dinheiro.*



**Manutenção ao nível do solo.** O projeto e o layout da 320D foram feitos com o mecânico em mente. Muitos locais de manutenção são facilmente acessíveis ao nível do solo, permitindo que a manutenção crítica seja feita com rapidez e eficiência.

**Compartimento do filtro de ar.** O filtro de ar tem construção com elemento duplo, para maior eficiência de filtragem. Quando o purificador de ar se obstrui, um aviso é exibido na tela do monitor dentro da cabine.

**Compartimento da bomba.** Uma porta de serviço do lado direito permite acesso do nível do solo às bombas hidráulicas, filtro de óleo do motor, dreno do alojamento e filtros pilotos.

**Compartimento do radiador.** A localização do radiador e do arrefecedor de óleo lado a lado torna a limpeza das colméias muito fácil. O pós-arrefecedor está localizado na frente do radiador/arrefecedor de óleo. O condensador do sistema de ar condicionado está montado na frente do radiador/arrefecedor de óleo e sob o pós-arrefecedor. Há uma tela de radiador entre o radiador/arrefecedor de óleo e o pós-arrefecedor para evitar entupimentos por detritos. Além disso, há um grande espaço entre o radiador/arrefecedor de óleo e o pós-arrefecedor. Assim os detritos podem facilmente ser expelidos por uma haste ou bico de ar. Um ventilador de arrefecimento está conectado diretamente ao motor.

**Pontos de lubrificação.** Um bloco de lubrificação remota concentrada na lança fornece graxa a locais difíceis de alcançar na parte da frente.

**Filtro tipo cápsula.** O filtro de retorno hidráulico, um filtro tipo cápsula, fica localizado fora do tanque hidráulico. Este filtro impede a entrada de agentes contaminadores no sistema quando o óleo hidráulico é trocado e mantém a operação limpa.

**Chapa antiderrapante.** A chapa antiderrapante perfurada cobre o topo da caixa de armazenagem e a estrutura superior para impedir o escorregamento durante a manutenção.



**Diagnósticos e monitoração.** A 320D é equipada com tomadas de amostragem S•O•S<sup>SM</sup> e tomadas de testes hidráulicos para o sistema hidráulico, óleo do motor e líquido arrefecedor. Um conector para a ferramenta de serviço Técnico Eletrônico (ET) Caterpillar fica localizado dentro da cabine.

**Intervalos de manutenção prolongados.** Os intervalos de manutenção da 320D foram prolongados para reduzir o tempo de manutenção da máquina e aumentar a sua disponibilidade.



## Suporte Completo ao Cliente

*Os serviços do revendedor Cat® o ajudam a trabalhar mais tempo com custos menores.*



**Suporte ao produto.** Você encontrará quase todas as peças no balcão de peças do seu revendedor. Os revendedores Caterpillar utilizam uma rede mundial de computadores para localizar peças em estoque e minimizar o tempo de máquina parada. Economize dinheiro com componentes remanufaturados.

**Seleção de máquina.** Faça comparações detalhadas das máquinas que estiver considerando antes de sua compra. Quais são os requisitos do trabalho, os acessórios da máquina e as horas operacionais? Que produção é necessária? Seu revendedor Caterpillar pode fornecer recomendações.

### **Contratos de Suporte ao Cliente.**

Os revendedores Caterpillar oferecem uma variedade de contratos de suporte ao produto e trabalham com os clientes para desenvolver um plano que melhor atenda as necessidades específicas. Esses planos podem cobrir a máquina inteira, inclusive acessórios, para ajudar a proteger o investimento do cliente.

**Operação.** O aprimoramento das técnicas de operação pode aumentar os seus lucros. Seu revendedor Caterpillar possui fitas de vídeo, documentação e outras idéias para ajudá-lo a aumentar a produtividade e a Caterpillar oferece cursos de treinamento para certificação de operadores para ajudar a maximizar o retorno de seu investimento.

**Serviços de manutenção.** Programas de opções de reparo garantem os custos de reparos com antecedência. Programas de diagnósticos tais com Análise Periódica de Óleo, Amostragem de Líquido Arrefecedor e Análise Técnica ajudam a evitar reparos não programados.

**Reposição.** Reparar, recondicionar ou substituir? O seu revendedor Caterpillar pode ajudar a avaliar os custos envolvidos para que você possa fazer a escolha correta.

## Motor

Modelo do motor	Cat® C6.4 ACERT™	
Potência líquida no volante	103 kW	138 hp
Potência líquida – ISO 9249 103	kW	138 hp
Potência líquida – SAE J1349	103 kW	138 hp
Potência líquida – EEC 80/1269	103 kW	138 hp
Diâmetro interno	102 mm	4,02 pol
Curso	130 mm	5,12 pol
Cilindrada	6,4 L	389 pol <sup>3</sup>

- A potência líquida informada é a potência disponível no volante quando o motor está equipado com ventilador, purificador de ar, silenciador e alternador.
- Nenhuma queda de potência abaixo de 2.300 m (7.500 pés).

## Pesos

Peso de operação – Material rodante padrão	20.330 kg	44.820 lb
• Lança de alcance, braço R2.9B1 (9 pés 7 pol), caçamba de 0,9 m <sup>3</sup> (1,18 jd <sup>3</sup> ), sapatas de 600 mm (24 pol)		
Peso de operação – Material rodante longo	21.570 kg	47.554 lb
• Lança de alcance, braço R2.9B1 (9 pés 7 pol), caçamba de 0,9 m <sup>3</sup> (1,18 jd <sup>3</sup> ), sapatas de 800 mm (32 pol)		

## Capacidades de reabastecimento

Capacidade do tanque de combustível	410 L	108 gal
Sistema de arrefecimento	25 L	6,6 gal
Óleo do motor	30 L	8 gal
Acionamento do giro	8 L	2,1 gal
Comandos finais (cada)	8 L	2,1 gal
Sistema hidráulico (incluindo tanque)	260 L	69 gal
Tanque hidráulico	120 L	32 gal
Tanque hidráulico (Incluindo tubulação de sucção)	138 L	36 gal

## Mecanismo do giro

Rotação de giro	11,5 rpm	
Torque de giro	61,8 kN·m	45.612 lb·pé

## Comando

Força na barra de tração máxima	206 kN	46.311 lb
Velocidade de percurso máxima	5,5 km/h	3,4 mph

## Sistema hidráulico

Sistema de implementos principal – Fluxo máximo (2x)	205 L/min	54 gal/min
Pressão máx. – Equipamento	35.000 kPa	5.076 psi
Pressão máx. – Equipamento – Pesado	36.000 kPa	5.221 psi
Pressão máx. – Deslocamento	35.000 kPa	5.076 psi
Pressão máx. – Giro	25.000 kPa	3.626 psi
Sistema piloto – Fluxo máximo	32,4 L/min	9 gal/min
Sistema piloto – Pressão máxima	3.900 kPa	566 psi
Cilindro da lança – Diâmetro interno	120 mm	4,7 pol
Cilindro da lança – Curso	1.260 mm	49,6 pol
Cilindro do braço de alcance – Diâmetro interno	140 mm	5,5 pol
Cilindro do braço de grande volume – Diâmetro interno	140 mm	5,5 pol
Cilindro do braço de alcance – Curso	1.518 mm	59,8 pol
Cilindro do braço de grande volume – Curso	1.504 mm	59,2 pol
Cilindro da caçamba da Família B1 – Diâmetro interno	120 mm	4,7 pol
Cilindro da caçamba da Família B1 – Curso	1.104 mm	43,5 pol
Cilindro da caçamba da Família CB2 – Diâmetro interno	135 mm	5,3 pol
Cilindro da caçamba da Família CB2 – Curso	1.156 mm	45,5 pol

## Desempenho sonoro

Desempenho	ANSI/SAE J1166 ABR 90
• Quando adequadamente instalada e mantida, a cabine oferecida pela Caterpillar, quando testada com as portas e os vidros fechados conforme a norma ANSI/SAE J1166 OUT 98, atende os requisitos OSHA e MSHA para os limites de exposição do operador ao ruído em vigor na época da fabricação.	
• Pode ser necessária proteção auricular quando se estiver operando com um compartimento do operador e cabine abertos (quando não mantidos adequadamente ou com as portas ou janelas abertas) por períodos prolongados ou em ambientes ruidosos.	

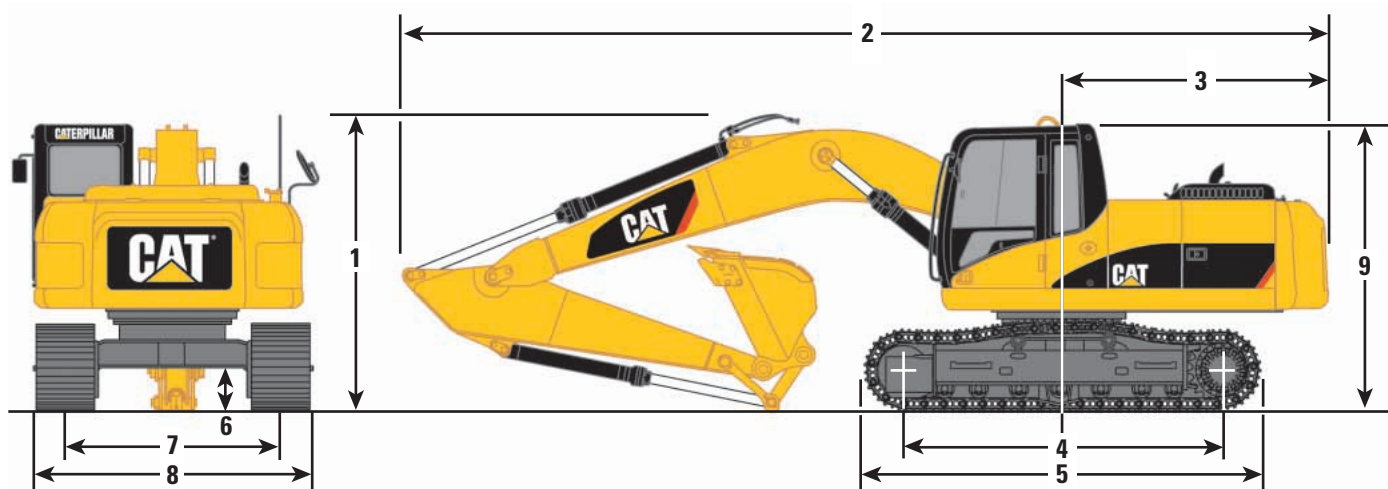
## Normas

Freios	SAE J1026 ABR90
Cabine/FOGS	SAE J1356 FEV88



## Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.

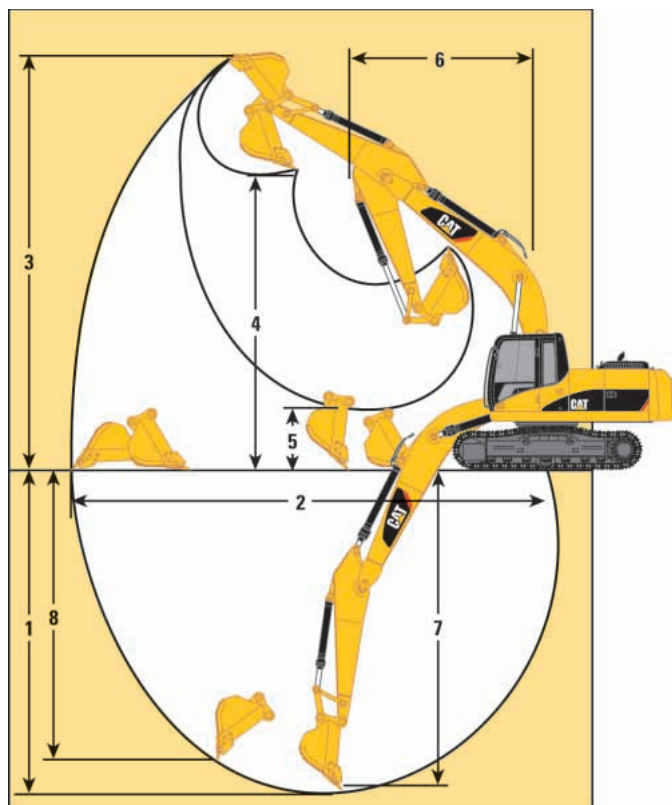


### Opções de lanças

	Alcance 5,68 m (18'8")	Alcance 5,68 m (18'8")	Alcance 5,68 m (18'8")	Grande volume 5,2 m (17'1")	Alcance superlongo 8,85 m (29'0")
<b>Opções de braços</b>	<b>R3.9B1 m (12'10")</b>	<b>R2.9B1 m (9'7") Std/SA</b>	<b>R2.5B1 m (8'2") Std/SA</b>	<b>M2.4CB2 m (7'10")</b>	<b>6,28 m (20'7")</b>
<b>1</b> Altura de transporte	3.440 mm (11'3")	3.030 mm (9'11")	3.050 mm (10'0")	3.280 mm (10'9")	3.190 mm (10'6")
<b>2</b> Comprimento de transporte	9.440 mm (31'0")	9.460 mm (31'0")	9.460 mm (31'0")	9.050 mm (29'8")	12.680 mm (41'7")
<b>3</b> Raio de giro da cauda	2.750 mm (9'0")	2.750 mm (9'0")	2.750 mm (9'0")	2.750 mm (9'0")	2.750 mm (9'0")
<b>4</b> Comprimento entre os centros da roda-guia e da roda motriz					
Padrão	3.265 mm (10'9")	3.265 mm (10'9")	3.265 mm (10'9")	3.265 mm (10'9")	N/A
Longa	3.650 mm (12'0")	3.650 mm (12'0")	3.650 mm (12'0")	3.650 mm (12'0")	3.650 mm (12'0")
<b>5</b> Comprimento da esteira					
Padrão	4.075 mm (13'4")	4.075 mm (13'4")	4.075 mm (13'4")	4.075 mm (13'4")	N/A
Longo	4.455 mm (14'7")	4.455 mm (14'7")	4.455 mm (14'7")	4.455 mm (14'7")	4.455 mm (14'7")
<b>6</b> Altura livre sobre o solo	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")
<b>7</b> Bitola					
Padrão	2.200 mm (7'3")	2.200 mm (7'3")	2.200 mm (7'3")	2.200 mm (7'3")	N/A
Longo	2.380 mm (7'10")	2.380 mm (7'10")	2.380 mm (7'10")	2.380 mm (7'10")	2.380 mm (7'10")
<b>8</b> Largura de transporte	Sapatas de 800 mm	Sapatas de 700 mm	Sapatas de 600 mm		Sapatas de 800 mm
Padrão	3.000 mm (9'10")	2.900 mm (9'6")	2.800 mm (9'2")	2.800 mm (9'2")	2.800 mm (9'2")
Longo	3.180 mm (10'5")	3.080 mm (10'1")	2.980 mm (9'9")	2.980 mm (9'9")	2.980 mm (9'9")
<b>9</b> Cabine	2.950 mm (9'8")	2.950 mm (9'8")	2.950 mm (9'8")	2.950 mm (9'8")	2.950 mm (9'8")

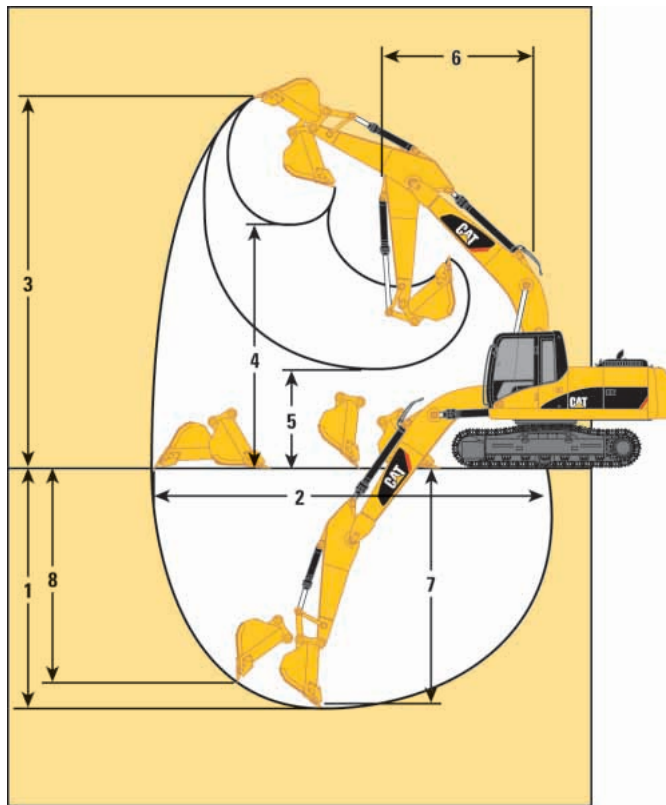
## Faixas de trabalho da escavadeira de alcance

Configuração da lança de alcance (R)



## Faixas de trabalho da escavadeira para grande volume

Configuração da lança para grande volume (M)



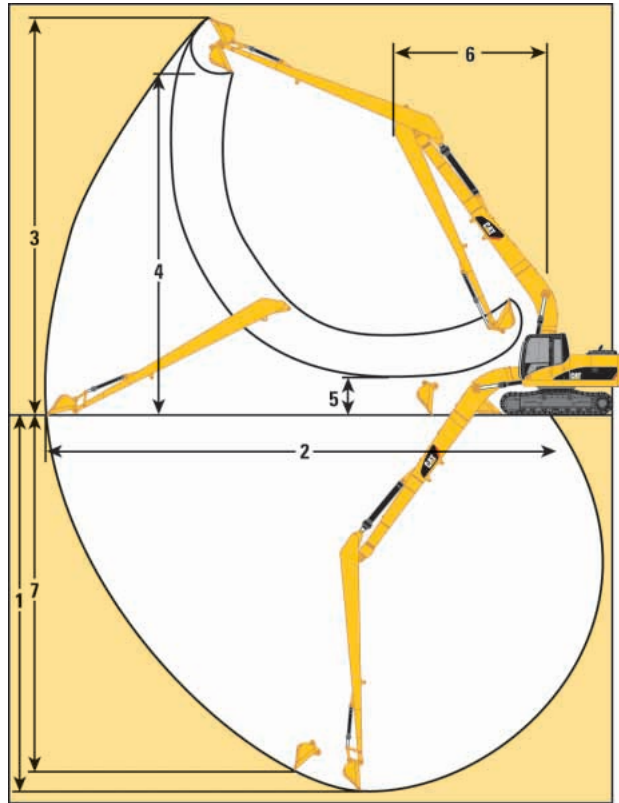
Opções de lanças	Alcance 5,68 m (18'8")	Alcance 5,68 m (18'8")	Alcance 5,68 m (18'8")	Grande volume 5,2 m (17'1")
Opções de braços	R3.9B1 m (12'10")	R2.9B1 m (9'7")	R2.5B1 m (8'2")	M2.4CB2 m (7'10")
Caçamba	1,0 m³ (1,31 jd³)	1,0 m³ (1,31 jd³)	1,0 m³ (1,31 jd³)	1,35 m³ (1,77 jd³)
1 Profundidade máxima de escavação	7.660 mm (25'2")	6.720 mm (22'1")	6.300 mm (20'8")	5.890 mm (19'4")
2 Alcance máximo ao nível do solo	10.760 mm (35'4")	9.860 mm (32'4")	9.460 mm (31'0")	8.960 mm (29'5")
3 Altura máxima de corte	9.940 mm (32'7")	9.490 mm (31'2")	9.290 mm (30'6")	8.930 mm (29'4")
4 Altura máxima de carregamento	6.940 mm (22'9")	6.490 mm (21'4")	6.290 mm (20'8")	5.720 mm (18'9")
5 Altura mínima de carregamento	1.230 mm (4'0")	2.170 mm (7'1")	2.590 mm (8'6")	2.230 mm (7'4")
6 Raio de giro frontal mínimo	3.790 mm (12'5")	3.660 mm (12'0")	3.710 mm (12'2")	3.410 mm (11'2")
7 Profundidade máxima de corte para fundo nivelado de 2.440 mm (8')	7.270 mm (23'10")	6.370 mm (20'11")	5.950 mm (19'6")	5.660 mm (18'7")
8 Profundidade máxima de corte para parede vertical	6.970 mm (22'10")	6.060 mm (19'11")	5.650 mm (18'6")	5.360 mm (17'7")

Todas as dimensões são aproximadas



# Faixas de trabalho para alcance superlongo

Configuração da lança de alcance (R)



## Opções de lanças

**Alcance superlongo**  
**8,85 m (29'0")**

## Opções de braços

**6,28 m (20'7")**

## Caçamba

**0,46 m<sup>3</sup> (0,80 jd<sup>3</sup>)**

<b>1</b> Profundidade máxima de escavação	11.740 mm (38'6")
<b>2</b> Alcance máximo ao nível do solo	15.590 mm (51'2")
<b>3</b> Altura máxima de corte	13.240 mm (43'5")
<b>4</b> Altura máxima de carregamento	11.150 mm (36'7")
<b>5</b> Altura mínima de carregamento	2.100 mm (6'11")
<b>6</b> Raio de giro frontal mínimo	5.280 mm (17'4")
<b>7</b> Profundidade máxima de corte para parede vertical	11.300 mm (37'1")

Todas as dimensões são aproximadas

## Forças da caçamba e do braço da 320D

### Caçambas de aplicações gerais

Braço	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Força de escavação da caçamba (ISO)	140	31.361	140	31.361	140	31.361	175	39.319
Força de escavação do braço (ISO)	89	20.098	106	23.897	118	26.460	127	28.438
Força de escavação da caçamba (SAE)	125	28.079	125	28.079	125	28.079	158	35.452
Força de escavação do braço (SAE)	87	19.648	103	23.223	114	25.628	123	27.539

### Caçambas especiais

Braço	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Força de escavação da caçamba (ISO)	163	36.711	163	36.711	163	36.711	196	44.040
Força de escavação do braço (ISO)	91	20.503	109	24.482	121	27.202	130	29.180
Força de escavação da caçamba (SAE)	144	32.417	144	32.417	144	32.417	172	38.645
Força de escavação do braço (SAE)	89	19.963	106	23.717	117	26.235	125	28.034

### Caçambas de serviço pesado para rocha

Braço	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Força de escavação da caçamba (ISO)	140	31.563	140	31.563	140	31.563	175	39.319
Força de escavação do braço (ISO)	90	20.120	106	23.920	118	26.505	127	28.438
Força de escavação da caçamba (SAE)	125	28.079	125	28.079	125	28.079	155	34.800
Força de escavação do braço (SAE)	87	19.626	103	23.200	114	25.606	122	27.359

## Peso dos principais componentes

	kg	lb	
Máquina básica com contrapeso			
(sem a articulação dianteira)	Material rodante padrão com sapata de 600 mm	16.260	35.847
	Material rodante longo com sapata de 800 mm	17.470	38.515
Dois cilindros da lança (cada)		182	401
Contrapeso			
Padrão		3.860	8.510
Alcance superlongo		4.830	10.648
Lança (inclui tubulações, pinos e cilindro do braço)			
Lança de alcance de 5,7 m (18'5")		1.640	3.616
Lança para grande volume de 5,2 m (17'1")		1.670	3.682
Lança de alcance superlongo – 8,85 m (29'1")		2.180	4.806
Braço (inclui tubulações, pinos, cilindro da caçamba e articulação)			
R3.9 (12'8")		1.063	2.344
R2.9 (9'7")		818	1.803
R2.5 (8'2")		779	1.717
M2.4 (7'10")		985	2.172
Braço de alcance superlongo – 6,82 m (20'7")		1.600	3.527
Material rodante [inclui base, rolamento de giro, armação dos roletes da esteira, roletes, rodas-guia, degraus, protetores, comando final]	Material rodante padrão com sapata de 600 mm	6.670	14.705
	Material rodante longo com sapata de 800 mm	7.880	17.372



# Especificações e compatibilidade das caçambas da 320D L

	Adap- tador	Capaci- dade*		Largura		Raio da ponta		Peso (sem pontas)		Dentes	Braço da lança de alcance			Braço da lança para grande volume
		m³	jd³	mm	pol.	mm	pol.	kg	lb		Qty.	R3.9B1	R2.9B1	
<b>Família B</b>														
Aplicação geral – capacidade	K80	0,55	0,72	610	24	1.565	61,6	629	1.387	3	●	●	●	—
	K80	0,75	0,98	762	30	1.565	61,6	718	1.583	4	●	●	●	—
	K80	0,95	1,24	914	36	1.565	61,6	790	1.742	5	○	●	●	—
	K80	1,17	1,53	1.067	42	1.565	61,6	852	1.878	5	○	○	●	—
	K80	1,39	1,82	1.219	48	1.565	61,6	926	2.041	6	●	○	○	—
	K80	1,57	2,05	1.372	54	1.565	61,6	1.000	2.205	6	∴	●	○	—
Serviço pesado	K90	0,47	0,61	610	24	1.578	62,1	650	1.433	3	●	●	●	—
	K90	0,64	0,84	762	30	1.578	62,1	743	1.638	4	●	●	●	—
	K90	0,82	1,07	914	36	1.578	62,1	813	1.792	5	●	●	●	—
	K90	1,00	1,31	1.067	42	1.578	62,1	866	1.909	5	○	●	●	—
	K90	1,19	1,56	1.219	48	1.578	62,1	956	2.108	6	●	○	●	—
	K90	1,38	1,80	1.372	54	1.578	62,1	1.030	2.271	6	∴	○	○	—
Reforçada para rochas	K90	0,54	0,70	610	24	1.578	62,1	696	1.534	3	●	●	●	—
	K90	0,77	1,00	762	30	1.578	62,1	781	1.722	4	●	●	●	—
	K90	0,84	1,10	914	36	1.578	62,1	863	1.903	5	●	●	●	—
	K90	1,07	1,40	1.067	42	1.578	62,1	933	2.057	5	○	●	●	—
Reforçada para força	K90	0,79	1,03	914	36	1.458	57,4	811	1.788	5	●	●	●	—
	K90	0,96	1,26	1.067	42	1.458	57,4	875	1.929	5	○	●	●	—
	K90	1,14	1,49	1.219	48	1.458	57,4	954	2.103	6	●	○	●	—
Limpeza de valas	N/A	1,02	1,33	1.524	60	1.139	44,8	726	1.601	0	○	●	●	—
	N/A	1,24	1,62	1.830	72	1.139	44,8	823	1.814	0	○	○	●	—
<b>Família CB</b>														
Aplicação geral – capacidade	K90	0,63	0,82	610	24	1.656	65,2	700	1.543	3	—	—	—	●
	K90	0,86	1,12	762	30	1.656	65,2	809	1.784	4	—	—	—	●
	K90	1,09	1,43	914	36	1.656	65,2	903	1.992	5	—	—	—	●
	K90	1,34	1,75	1.067	42	1.656	65,2	977	2.153	5	—	—	—	●
	K90	1,58	2,07	1.219	48	1.656	65,2	1.064	2.345	6	—	—	—	○
	K90	1,83	2,39	1.372	54	1.656	65,2	1.151	2.537	7	—	—	—	○
Serviço pesado	K100	0,53	0,69	610	24	1.686	66,4	751	1.657	3	—	—	—	●
	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	829	1.828	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	944	2.080	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.025	2.259	5	—	—	—	●
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.095	2.414	5	—	—	—	○
	K100	1,57	2,05	1.372	54	1.686	66,4	1.181	2.604	6	—	—	—	○
	K100	1,78	2,33	1.524	60	1.686	66,4	1.268	2.794	7	—	—	—	○
	K100	1,99	2,60	1.676	66	1.686	66,4	1.340	2.954	7	—	—	—	○
Reforçada para rochas	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	936	2.064	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	1.035	2.281	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.126	2.483	5	—	—	—	●
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.211	2.670	5	—	—	—	○
Reforçada para força	K100	1,12	1,46	1.067	42	1.592	62,7	1.013	2.232	5	—	—	—	●
	K100	1,33	1,74	1.219	48	1.592	62,7	1.089	2.401	5	—	—	—	●
	K100	1,53	2,00	1.372	54	1.592	62,7	1.180	2.601	6	—	—	—	○
Limpeza de valas	N/A	1,25	1,63	1.524	60	1.262	49,7	739	1.629	—	—	—	—	●
	N/A	1,53	2,00	1.830	72	1.262	49,7	837	1.845	—	—	—	—	○

Suposições para classificação máxima da densidade do material:

1. Articulação dianteira totalmente estendida na linha do solo
2. Máquina posicionada a 90 graus sobre a lateral
3. Caçamba recolhida
4. Fator de enchimento da caçamba de 100%

Consulte o pessoal do seu revendedor Caterpillar para fazer a seleção ideal de caçambas e ferramentas de trabalho que melhor atendam a sua aplicação.

\* Com base na norma SAE J296, alguns cálculos de especificações de capacidade ficam nos limites. O arredondamento pode permitir que duas caçambas tenham a mesma classificação no sistema inglês, mas classificações métricas diferentes.

- densidade máxima do material 2.100 kg/m³ (3.500 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.800 kg/m³ (3.000 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.500 kg/m³ (2.500 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.200 kg/m³ (2.000 lb/jd³)
- ∴ Não Recomendado
- Não disponível nem recomendado

## 320D - Especificações e compatibilidade da caçamba

	Adap- tador	Capaci- dade*		Largura		Raio da ponta		Peso (sem pontas)		Dentes	Braço da lança de alcance			Braço da lança para grande volume
		m³	jd³	mm	pol.	mm	pol.	kg	lb		Qty.	R3.9B1	R2.9B1	
<b>Família B</b>														
Aplicação geral – capacidade	K80	0,55	0,72	610	24	1.565	61,6	629	1.387	3	●	●	●	—
	K80	0,75	0,98	762	30	1.565	61,6	718	1.583	4	○	●	●	—
	K80	0,95	1,24	914	36	1.565	61,6	790	1.742	5	○	●	●	—
	K80	1,17	1,53	1.067	42	1.565	61,6	852	1.878	5	○	○	●	—
	K80	1,39	1,82	1.219	48	1.565	61,6	926	2.041	6	∴	●	○	—
	K80	1,57	2,05	1.372	54	1.565	61,6	1.000	2.205	6	∴	∴	●	—
Serviço pesado	K90	0,47	0,61	610	24	1.578	62,1	650	1.433	3	●	●	●	—
	K90	0,64	0,84	762	30	1.578	62,1	743	1.638	4	●	●	●	—
	K90	0,82	1,07	914	36	1.578	62,1	813	1.792	5	○	●	●	—
	K90	1,00	1,31	1.067	42	1.578	62,1	866	1.909	5	●	○	●	—
	K90	1,19	1,56	1.219	48	1.578	62,1	956	2.108	6	∴	○	○	—
	K90	1,38	1,80	1.372	54	1.578	62,1	1.030	2.271	6	∴	●	●	—
Reforçada para rochas	K90	0,54	0,70	610	24	1.578	62,1	696	1.534	3	●	●	●	—
	K90	0,77	1,00	762	30	1.578	62,1	781	1.722	4	○	●	●	—
	K90	0,84	1,10	914	36	1.578	62,1	863	1.903	5	○	●	●	—
	K90	1,07	1,40	1.067	42	1.578	62,1	933	2.057	5	●	○	○	—
Reforçada para força	K90	0,79	1,03	914	36	1.458	57,4	811	1.788	5	○	●	●	—
	K90	0,96	1,26	1.067	42	1.458	57,4	875	1.929	5	○	○	●	—
	K90	1,14	1,49	1.219	48	1.458	57,4	954	2.103	6	∴	○	○	—
Limpeza de valas	N/A	1,02	1,33	1.524	60	1.139	44,8	726	1.601	0	○	●	●	—
	N/A	1,24	1,62	1.830	72	1.139	44,8	823	1.814	0	●	○	○	—
<b>Família CB</b>														
Aplicação geral – capacidade	K90	0,63	0,82	610	24	1.656	65,2	700	1.543	3	—	—	—	●
	K90	0,86	1,12	762	30	1.656	65,2	809	1.784	4	—	—	—	●
	K90	1,09	1,43	914	36	1.656	65,2	903	1.992	5	—	—	—	●
	K90	1,34	1,75	1.067	42	1.656	65,2	977	2.153	5	—	—	—	○
	K90	1,58	2,07	1.219	48	1.656	65,2	1.064	2.345	6	—	—	—	●
	K90	1,83	2,39	1.372	54	1.656	65,2	1.151	2.537	7	—	—	—	∴
Serviço pesado	K100	0,53	0,69	610	24	1.686	66,4	751	1.657	3	—	—	—	●
	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	829	1.828	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	944	2.080	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.025	2.259	5	—	—	—	○
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.095	2.414	5	—	—	—	○
	K100	1,57	2,05	1.372	54	1.686	66,4	1.181	2.604	6	—	—	—	●
	K100	1,78	2,33	1.524	60	1.686	66,4	1.268	2.794	7	—	—	—	∴
	K100	1,99	2,60	1.676	66	1.686	66,4	1.340	2.954	7	—	—	—	∴
Reforçada para rochas	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	936	2.064	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	1.035	2.281	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.126	2.483	5	—	—	—	○
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.211	2.670	5	—	—	—	○
Reforçada para força	K100	1,12	1,46	1.067	42	1.592	62,7	1.013	2.232	5	—	—	—	○
	K100	1,33	1,74	1.219	48	1.592	62,7	1.089	2.401	5	—	—	—	○
	K100	1,53	2,00	1.372	54	1.592	62,7	1.180	2.601	6	—	—	—	●
Limpeza de valas	N/A	1,25	1,63	1.524	60	1.262	49,7	739	1.629	—	—	—	—	●
	N/A	1,53	2,00	1.830	72	1.262	49,7	837	1.845	—	—	—	—	○

Suposições para classificação máxima da densidade do material:

1. Articulação dianteira totalmente estendida na linha do solo
2. Máquina posicionada a 90 graus sobre a lateral
3. Caçamba recolhida
4. Fator de enchimento da caçamba de 100%

Consulte o pessoal do seu revendedor Caterpillar para fazer a seleção ideal de caçambas e ferramentas de trabalho que melhor atendam a sua aplicação.

\* Com base na norma SAE J296, alguns cálculos de especificações de capacidade ficam nos limites. O arredondamento pode permitir que duas caçambas tenham a mesma classificação no sistema inglês, mas classificações métricas diferentes.

- densidade máxima do material 2.100 kg/m³ (3.500 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.800 kg/m³ (3.000 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.500 kg/m³ (2.500 lb/jd³)
- densidade máxima do material 1.200 kg/m³ (2.000 lb/jd³)
- ∴ Não Recomendado
- Não disponível nem recomendado



## 320D/320D L – Guia de correspondência de ferramentas de trabalho

Opções de lanças		Lança de alcance de 5,7 m (18'5")		Lança para grande volume de 5,2 m (17'1")
Opções de braços	<b>R3.9B1 (12'8")</b>	<b>R2.9B1 (9'7")</b>	<b>R2.5B1 (8'2")</b>	<b>M2.4CB2 (7'10")</b>
Martelos hidráulicos	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s
Compactador de placa vibratória	CVP110	CVP110	CVP110	CVP110
Multiprocessadores	MP15	MP15	MP15	MP15
Tesoura de 360° para refugio	S320	S320	S320	S320
Garra para lixo	2,7 m <sup>3</sup> (3,5 jd <sup>3</sup> )	2,7 m <sup>3</sup> (3,5 jd <sup>3</sup> )	2,7 m <sup>3</sup> (3,5 jd <sup>3</sup> )	2,7 m <sup>3</sup> (3,5 jd <sup>3</sup> )
Garra para empreiteiros	sim	sim	sim	N/A
Garra hidráulica	sim	sim	sim	N/A
Engate rápido dedicado	sim	sim	sim	sim
Engate rápido Pin-Grabber	sim	sim	sim	sim

# Capacidades de levantamento da lança de alcance



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**BRAÇO R3.9B1** – 3,9 m (12'10")  
**CAÇAMBA** – 0,8 m<sup>3</sup> (1,05 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – Longo  
**SAPATAS** – 800 mm (32") garra tripla

**LANÇA** – 5,68 m (18'8")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)		9,0 m (30,0 pés)			m pés				
7,5 m 25,0 pés	kg									*2.750	*2.750			*1.550	*1.550	8,86		
	lb									*5.250	*5.250			*3.400	*3.400	28,78		
6,0 m 20,0 pés	kg									*3.500	3.350			*1.500	*1.500	9,70		
	lb									*7.700	7.150			*3.250	*3.250	31,68		
4,5 m 15,0 pés	kg									*3.800	3.300	*2.650	2.250	*1.450	*1.450	10,21		
	lb									*8.250	7.000	*4.750	*4.750	*3.200	*3.200	33,44		
3,0 m 10,0 pés	kg									*4.800	4.650	*4.300	3.150	*3.550	2.200	*1.500	*1.500	10,44
	lb									*10.350	9.950	*9.300	6.750	*7.100	4.700	*3.300	*3.300	34,25
1,5 m 5,0 pés	kg			*12.650	*12.650	*7.800	6.800	*5.850	4.350	*4.850	3.000	3.650	2.150	*1.650	*1.650	10,42		
	lb			*27.600	*27.600	*16.850	14.650	*12.650	9.300	*10.550	6.400	7.800	4.550	*3.550	*3.550	34,19		
Linha do solo	kg			*7.900	*7.900	*9.450	6.300	*6.800	4.050	4.850	2.850	3.600	2.100	*1.800	1.700	10,14		
	lb			*18.100	*18.100	*20.350	13.550	*14.650	8.700	10.350	6.100	7.650	4.400	*3.950	3.700	33,28		
-1,5 m -5,0 pés	kg	*5.100	*5.100	*9.400	*9.400	*10.250	6.050	6.750	3.900	4.700	2.750	*3.100	2.050	*2.100	1.850	9,59		
	lb	*11.400	*11.400	*21.300	*21.300	*22.200	13.000	14.400	8.350	10.100	5.900			*4.650	4.100	31,43		
-3,0 m -10,0 pés	kg	*7.950	*7.950	*12.600	11.900	*10.300	6.000	6.650	3.850	4.700	2.700			*2.650	2.200	8,70		
	lb	*17.800	*17.800	*28.600	25.450	*22.300	12.850	14.300	8.250	10.050	5.850			*5.800	4.900	28,43		
-4,5 m -15,0 pés	kg	*11.500	*11.500	*14.150	12.150	*9.550	6.050	6.700	3.900					*3.650	3.000	7,34		
	lb	*25.900	*25.900	*30.450	26.000	*20.500	13.050	14.450	8.350					*8.200	6.750	23,80		
-6,0 m -20,0 pés	kg			*10.800	*10.800	*7.350	6.350							*5.250	4.500	5,66		
	lb			*22.750	*22.750	*15.350	13.650							*11.500	10.300	18,11		

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

**BRAÇO R2.9B1** – 2,9 m (9'7")  
**CAÇAMBA** – 0,9 m<sup>3</sup> (1,18 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – Longo  
**SAPATAS** – 800 mm (32") garra tripla

**LANÇA** – 5,68 m (18'8")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)			m pés		
7,5 m 25,0 pés	kg										*2.200	*2.200	7,75	
	lb										*4.900	*4.900	25,10	
6,0 m 20,0 pés	kg										*3.450	3.250	8,73	
	lb										*7.600	*7.150	28,47	
4,5 m 15,0 pés	kg										*4.850	4.800	9,30	
	lb										*10.500	10.300	30,44	
3,0 m 10,0 pés	kg			*11.450	*11.450	*7.300	7.200	*5.750	4.550	*4.950	3.150	*2.150	2.050	9,56
	lb			*24.300	*24.300	*15.650	15.550	*12.400	9.800	*10.800	6.700	*4.750	4.500	31,34
1,5 m 5,0 pés	kg					*9.150	6.650	*6.650	4.300	5.000	3.000	*2.350	2.000	9,53
	lb					*19.700	14.350	*14.400	9.250	10.750	6.450	*5.100	4.400	31,28
Linha do solo	kg			*6.550	*6.550	*10.300	6.350	6.950	4.100	4.900	2.900	*2.600	2.100	9,22
	lb			*15.000	*15.000	*22.250	13.600	14.950	8.850	10.500	6.250	*5.700	4.600	30,26
-1,5 m -5,0 pés	kg	*6.050	*6.050	*10.150	*10.150	*10.600	6.200	6.850	4.000	4.850	2.900	*3.050	2.350	8,60
	lb	*13.500	*13.500	*23.000	*23.000	*22.950	13.300	14.700	8.650	10.400	6.150	*6.700	5.150	28,17
-3,0 m -10,0 pés	kg	*10.100	*10.100	*14.850	12.350	*10.150	6.250	6.850	4.050			*3.850	2.900	7,58
	lb	*22.650	*22.650	*32.150	26.450	*21.900	13.400	14.700	8.650			*8.600	6.500	24,72
-4,5 m -15,0 pés	kg			*12.300	*12.300	*8.600	6.400					*4.500	4.400	5,93
	lb			*26.400	*26.400	*18.400	13.800					*9.900	9.900	19,24

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.

# Capacidades de levantamento da lança de alcance



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**BRAÇO R2.5B1** – 2,5 m (8'2")  
**CAÇAMBA** – 0,9 m<sup>3</sup> (1,18 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – Longo  
**SAPATAS** – 800 mm (32") garra tripla

**LANÇA** – 5,68 m (18'8")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)				m pés	
7,5 m 25,0 pés	kg						*4.300	*4.300			*2.600	*2.600	7,24	
	lb										*5.750	*5.750	23,39	
6,0 m 20,0 pés	kg						*4.700	*4.700			*2.500	*2.500	8,29	
	lb						*10.300	*10.300			*5.450	*5.450	27,02	
4,5 m 15,0 pés	kg						*5.250	4.750	*4.850	3.200	*2.450	2.400	8,89	
	lb						*11.350	10.150	*10.500	6.800	*5.400	5.250	29,11	
3,0 m 10,0 pés	kg				*7.850	7.100	*6.050	4.500	5.100	3.100	*2.550	2.200	9,16	
	lb				*16.900	15.250	*13.150	9.700	10.950	6.650	*5.600	4.850	30,05	
1,5 m 5,0 pés	kg				*9.600	6.550	*6.950	4.300	5.000	3.000	*2.750	2.150	9,14	
	lb				*20.650	14.100	*15.000	9.200	10.700	6.450	*6.000	4.750	29,99	
Linha do solo	kg			*5.850	*5.850	*10.500	6.300	6.950	4.100	4.900	2.950	*3.050	2.250	8,81
	lb			*13.450	*13.450	*22.700	13.500	14.900	8.800	10.500	6.250	*6.750	5.000	28,92
-1,5 m -5,0 pés	kg	*6.550	*6.550	*10.650	*10.650	*10.550	6.200	6.850	4.050	4.850	2.900	*3.600	2.600	8,15
	lb	*14.650	*14.650	*24.250	*24.250	*22.900	13.300	14.700	8.650	10.450	6.250	*7.950	5.700	26,71
-3,0 m -10,0 pés	kg	*11.500	*11.500	*14.050	12.450	*9.850	6.300	6.900	4.100			*4.650	3.300	7,05
	lb	*25.800	*25.800	*30.450	26.650	*21.250	13.500	14.850	8.750			*10.300	7.350	22,99
-4,5 m -15,0 pés	kg			*11.100	*11.100	*7.850	6.500					*6.000	4.850	5,50
	lb			*23.700	*23.700	*16.700	14.050					*13.150	10.950	17,76

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.



# Capacidades de levantamento da lança para grande volume



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**M2.4CB2** – 2,4 m (7'10")  
**CAÇAMBA** – 1,2 m<sup>3</sup> (1,57 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – Longo  
**SAPATAS** – 800 mm (32") garra tripla

**LANÇA** – 5,2 m (17'1")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)				m pés		
7,5 m 25,0 pés	kg												*3.350	*3.350	6,51
6,0 m 20,0 pés	kg							*4.800	4.550				*3.150	2.900	7,69
	lb							*10.650	9.650				*6.900	6.450	25,03
4,5 m 15,0 pés	kg							*5.150	4.450				*3.150	2.350	8,34
	lb							*11.200	9.500				*6.900	5.200	27,30
3,0 m 10,0 pés	kg				*7.450	6.900	*5.900	4.250	4.800	2.800	*3.250	2.150	8,63		
	lb			*24.850	*24.850	*16.050	14.850	*12.700	9.050	10.200	5.900	*7.200	4.650	28,29	
1,5 m 5,0 pés	kg				*9.100	6.350	*6.650	4.000	4.700	2.700	*3.550	2.100	8,58		
	lb				*19.650	13.600	*14.450	8.550	10.050	5.750	*7.800	4.550	28,17		
Linha do solo	kg			*8.800	*8.800	*10.050	6.000	6.700	3.800	4.600	2.600	3.950	2.250	8,22	
	lb			*20.300	*20.300	*21.750	12.850	14.300	8.150			8.700	4.900	26,96	
-1,5 m -5,0 pés	kg	*8.050	*8.050	*14.450	11.800	*10.100	5.900	6.600	3.750			4.650	2.650	7,48	
	lb	*17.950	*17.950	*33.000	25.200	*21.850	12.650	14.150	8.000			10.300	5.850	24,47	
-3,0 m -10,0 pés	kg	*14.300	*14.300	*13.250	12.100	*9.100	6.000	*6.300	3.850			*4.750	3.750	6,20	
	lb	*32.150	*32.150	*28.650	25.900	*19.600	12.900					*10.400	8.400	20,18	
-4,5 m -15,0 pés	kg											*6.050	*6.050	4,47	
	lb														

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.

# Capacidades de levantamento da lança de alcance



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**BRAÇO R3.9B1** – 3,9 m (12'10")  
**ÇAÇAMBA** – 0,8 m<sup>3</sup> (1,05 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – STD  
**SAPATAS** – 600 mm (24") garra tripla

**LANÇA** – 5,68 m (18'8")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)		9,0 m (30,0 pés)				m pés
	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	
7,5 m 25,0 pés									*2.700 *5.250	*2.700 *5.250			*1.550 *3.400	*1.550 *3.400	8,86 28,78
6,0 m 20,0 pés									*3.500 *7.650	2.900 6.200			*1.450 *3.200	*1.450 *3.200	9,70 31,68
4,5 m 15,0 pés									*3.750 *8.200	2.850 6.050	*2.650 *4.750	1.900 4.050	*1.450 *3.200	*1.450 *3.200	10,21 33,44
3,0 m 10,0 pés							*4.750 *10.300	4.050 8.650	4.200 9.000	2.700 5.750	3.000 6.400	1.850 3.950	*1.500 *3.300	*1.400 3.000	10,44 34,25
1,5 m 5,0 pés			*12.650 *27.500	11.200 24.050	*7.800 *16.750	5.900 12.650	*5.800 12.550	3.700 8.000	4.050 8.650	2.550 5.400	2.950 6.250	1.800 3.800	*1.600 *3.550	1.350 2.950	10,42 34,19
Linha do solo			*7.900 *18.100	*7.900 *18.100	8.850 19.000	5.400 11.550	5.550 11.900	3.450 7.400	3.900 8.300	2.400 5.100	2.850 6.100	1.700 3.650	*1.800 *3.950	1.400 3.050	10,14 33,28
-1,5 m -5,0 pés	kg lb	*5.100 *11.400	*5.100 *11.400	*9.350 *21.250	*9.350 *21.100	8.550 18.350	5.100 10.950	5.350 11.500	3.300 7.050	3.750 8.100	2.300 4.900	2.800 1.700	*2.100 *4.600	1.550 3.350	9,59 31,43
-3,0 m -10,0 pés	kg lb	*7.950 *17.800	*7.950 *17.800	*12.600 *28.600	9.900 21.200	8.500 18.200	5.050 10.800	5.300 11.350	3.250 6.900	3.750 8.050	2.300 4.850		*2.600 *5.800	1.850 4.100	8,70 28,43
-4,5 m -15,0 pés	kg lb	*11.500 *25.850	*11.500 *25.850	*14.050 *30.300	10.150 21.700	8.600 18.400	5.150 11.000	5.350 11.500	3.300 7.050				*3.650 *8.200	2.550 5.700	7,34 23,80
-6,0 m -20,0 pés	kg lb			*10.750 *22.650	10.600 *22.650	*7.300 *15.250	5.400 11.650						*5.200 *11.450	3.850 8.800	5,66 18,11

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

**BRAÇO R2.9B1** – 2,92 m (9'7")  
**ÇAÇAMBA** – 0,8 m<sup>3</sup> (1,05 jd<sup>3</sup>)

**MATERIAL RODANTE** – STD  
**SAPATAS** – 600 mm (24") garra tripla

**LANÇA** – 5,68 m (18'8")  
**CONTRAPESO** – 3,87 t (8.532 lb)

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)				m pés	
	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb	kg lb		
7,5 m 25,0 pés											*2.250 *4.950	*2.250 *4.950	7,75 25,10	
6,0 m 20,0 pés									*3.500 *4.650	2.850 *4.650	*2.150 *4.650	*2.150 *4.650	8,73 28,47	
4,5 m 15,0 pés							*4.850 *10.500	4.200 9.050	4.300 9.250	2.800 6.000	*2.100 *4.650	1.900 4.200	9,30 30,44	
3,0 m 10,0 pés			*11.450 *24.300	*11.450 *24.300	*7.300 *15.650	6.300 13.550	*5.750 *12.400	4.000 8.550	4.200 9.000	2.700 5.800	*2.200 *4.800	1.750 3.800	9,56 31,34	
1,5 m 5,0 pés					*9.150 *19.650	5.750 12.350	5.850 12.500	3.750 8.000	4.100 8.750	2.600 5.550	*2.350 *5.150	1.700 3.750	9,53 31,28	
Linha do solo			*6.600 *15.050	*6.600 *15.050	8.900 19.050	5.400 11.600	5.600 12.050	3.550 7.600	3.950 8.500	2.500 5.350	*2.650 *5.750	1.800 3.900	9,22 30,26	
-1,5 m -5,0 pés	kg lb	*6.050 *13.550	*6.050 *13.550	*10.150 *23.050	*10.150 *21.800	8.750 18.700	5.300 11.350	5.500 11.800	3.450 7.350	3.900 8.400	2.450 5.250	*3.100 *6.800	2.000 4.400	8,60 28,18
-3,0 m -10,0 pés	kg lb	*10.150 *22.700	*10.150 *22.700	*14.800 *32.050	10.350 22.200	8.750 18.800	5.300 11.400	5.500 11.850	3.450 7.400			*3.900 *8.650	2.500 5.550	7,58 24,72
-4,5 m -15,0 pés	kg lb			*12.250 *26.350	10.700 23.000	*8.600 *18.350	5.500 11.800					*4.500 *9.900	3.850 8.550	5,93 19,24

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.

## Capacidades de levantamento da lança de alcance



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**BRAÇO R2.5B1 – 2,5 m (8'2")**  
**CAÇAMBA – 0,9 m<sup>3</sup> (1,18 jd<sup>3</sup>)**

**MATERIAL RODANTE – STD**  
**SAPATAS – 600 mm (24") garra tripla**

**LANÇA – 5,68 m (18'8")**  
**CONTRAPESO – 3,87 t (8.532 lb)**

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)				m pés	
7,5 m 25,0 pés	kg lb						*4.300 *4.300					*2.600 *5.750	*2.600 *5.750	7,24 23,39
6,0 m 20,0 pés	kg lb						*4.700 *10.250	4.250 9.100				*2.450 *5.450	2.400 5.300	8,29 27,02
4,5 m 15,0 pés	kg lb						*5.200 *11.300	4.150 8.850	4.250 9.050	2.750 5.850		*2.450 *5.400	2.050 4.450	8,89 29,11
3,0 m 10,0 pés	kg lb					*7.850 *16.850	6.150 13.200	6.050 12.950	3.900 8.350	4.150 8.900	2.650 5.700	*2.550 *5.600	1.850 4.050	9,16 30,05
1,5 m 5,0 pés	kg lb					9.100 19.600	5.600 12.100	5.750 12.350	3.650 7.850	4.050 8.650	2.550 5.450	*2.750 *6.000	1.800 3.950	9,14 29,99
Linha do solo	kg lb			*5.850 *13.450	*5.850 *13.450	8.800 18.850	5.350 11.450	5.600 11.950	3.500 7.500	3.950 8.450	2.500 5.300	*3.050 *6.700	1.900 4.150	8,81 28,92
-1,5 m -5,0 pés	kg lb	*6.550 *14.600	*6.550 *14.600	*10.650 *24.250	10.200 21.800	8.700 18.650	5.250 11.300	5.500 11.800	3.400 7.350	3.900 8.400	2.450 5.250	3.500 7.650	2.200 4.800	8,15 26,71
-3,0 m -10,0 pés	kg lb	*11.500 *25.800	*11.500 *25.800	*14.000 *30.300	10.450 22.350	8.800 18.850	5.350 11.450	5.550 11.900	3.450 7.450			4.450 9.850	2.800 6.250	7,05 22,99
-4,5 m -15,0 pés	kg lb			*11.050 *23.600	10.850 23.300	*7.850 *16.600	5.550 12.000					*5.950 *13.050	4.150 9.400	5,50 17,76

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

## Capacidades de levantamento da lança para grande volume



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**M2.4CB2 – 2,4 m (7'10")**  
**CAÇAMBA – 1,1 m<sup>3</sup> (1,44 jd<sup>3</sup>)**

**MATERIAL RODANTE – STD**  
**SAPATAS – 600 mm (24") garra tripla**

**LANÇA – 5,2 m (17'1")**  
**CONTRAPESO – 3,87 t (8.532 lb)**

	1,5 m (5,0 pés)		3,0 m (10,0 pés)		4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)				m pés	
7,5 m 25,0 pés	kg lb											*3.400 *3.400	6,51	
6,0 m 20,0 pés	kg lb							*4.850 *10.750	3.950 8.350			*3.200 *7.000	2.500 5.550	7,69 25,03
4,5 m 15,0 pés	kg lb							*5.200 *11.300	3.850 8.250			*3.150 *6.950	2.000 4.450	8,34 27,30
3,0 m 10,0 pés	kg lb					*7.550 *16.200	6.000 12.850	5.800 12.400	3.650 7.800	3.850 8.200	2.350 5.000	3.000 6.600	1.800 3.950	8,63 28,29
1,5 m 5,0 pés	kg lb					8.950 19.250	5.450 11.700	5.550 11.850	3.400 7.350	3.750 8.050	2.300 4.850	2.950 6.500	1.750 3.850	8,58 28,17
Linha do solo	kg lb			*8.850 *20.350	*8.850 *20.350	8.600 18.400	5.100 10.950	5.350 11.450	3.250 6.950	3.700 8.200	2.200	3.150 6.950	1.850 4.100	8,22 26,96
-1,5 m -5,0 pés	kg lb	*8.050 *18.050	*8.050 *18.050	*14.500 *33.100	9.900 21.150	8.450 18.150	5.000 10.750	5.250 11.300	3.200 6.800			3.750 8.250	2.250 4.950	7,48 24,47
-3,0 m -10,0 pés	kg lb	*14.350 *32.250	*14.350 *32.250	*13.350 *28.900	10.150 21.750	8.600 18.400	5.100 10.950	5.350 11.450	3.250			*4.850 *10.550	3.200 7.200	6,20 20,18
-4,5 m -15,0 pés	kg lb											*6.150	5.550	4,47

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Reforçador de levantamento – Ligado

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.



# Capacidades de levantamento da lança de alcance superlongo



Altura do ponto de carga



Raio de carga na dianteira



Raio de carga na lateral



Carga com alcance máximo

**BRAÇO DE ALCANCE SUPERLONGO** – 6,28 m (20'7")  
**CAÇAMBA** – 1.142 mm (45")  
 Caçamba para limpeza de valas

**MATERIAL RODANTE** – Longo  
**SAPATAS** – 800 mm (32") garra tripla

**LANÇA** – 8,85 m (29'0")  
**CONTRAPESO** – 4,82 t (10.624 lb)

 Altura do ponto de carga	4,5 m (15,0 pés)		6,0 m (20,0 pés)		7,5 m (25,0 pés)		9,0 m (30,0 pés)		10,5 m (35,0 pés)		12,0 m (40,0 pés)		13,5 m (45,0 pés)		 Carga com alcance máximo		m pés			
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb				
12,0 m 40,0 pés	kg															*800	*800	11,54		
	lb															*1.800	*1.800	37,25		
10,5 m 35,0 pés	kg															*750	*750	12,78		
	lb															*1.650	*1.650	41,52		
9,0 m 30,0 pés	kg											*1.850	1.800			*700	*700	13,72		
	lb											*3.550	*3.550			*1.550	*1.550	44,74		
7,5 m 25,0 pés	kg													*1.000	*1.000	*700	*700	14,42		
	lb									*4.050	*4.050	*1.850	1.800			*1.550	*1.550	47,15		
6,0 m 20,0 pés	kg											*2.000	*2.000	*1.950	1.750	*1.750	1.300	*700	*700	14,92
	lb											*4.350	*4.350	*4.250	3.650	*3.200	2.700	*1.550	*1.550	48,87
4,5 m 15,0 pés	kg							*2.400	*2.400	*2.200	2.150	*2.050	1.650	*2.000	1.250	*750	*750	15,24		
	lb							*5.150	*5.150	*4.800	4.600	*4.500	3.500	*4.350	2.650	*1.550	*1.550	49,98		
3,0 m 10,0 pés	kg			*3.950	*3.950	*3.200	*3.200	*2.750	2.650	*2.450	2.000	*2.250	1.550	*2.100	1.200	*750	*750	15,40		
	lb			*8.450	*8.450	*6.850	*6.850	*5.900	5.700	*5.250	4.300	*4.850	3.300	4.550	2.550	*1.650	*1.650	50,52		
1,5 m 5,0 pés	kg	*6.950	6.550	*4.800	4.450	*3.700	3.200	*3.100	2.450	*2.650	1.850	*2.400	1.450	2.050	1.150	*800	*800	15,40		
	lb	*14.850	14.100	*10.300	9.550	*8.000	6.900	*6.650	5.200	*5.800	4.000	*5.200	3.100	4.400	2.400	*1.750	*1.750	50,53		
Linha do solo	kg	*4.650	*4.650	*5.500	3.950	*4.200	2.900	*3.400	2.250	*2.900	1.750	2.450	1.350	2.000	1.100	*850	850	15,24		
	lb	*10.650	*10.650	*11.900	8.500	*9.050	6.250	*7.350	4.750	*6.250	3.700	5.250	2.900	4.300	2.300	*1.900	1.850	49,99		
-1,5 m -5,0 pés	kg	*4.450	*4.450	*6.000	3.650	*4.550	2.700	3.650	2.100	*2.900	1.650	2.350	1.300	1.950	1.050	*950	850	14,91		
	lb	*10.050	*10.050	*12.950	7.850	*9.850	5.800	7.850	4.450	*6.250	3.450	5.050	2.750	4.200	2.200	*2.100	1.900	48,89		
-3,0 m -10,0 pés	kg	*4.900	*4.900	*6.250	3.500	4.600	2.550	3.550	1.950	2.850	1.550	2.300	1.250	1.950	1.000	*1.100	900	14,40		
	lb	*11.050	*11.050	*13.500	7.550	9.900	5.500	7.600	4.200	6.050	3.300	4.950	2.650	4.150	2.150	*2.350	2.000	47,19		
-4,5 m -15,0 pés	kg	*5.700	5.350	*6.300	3.450	4.550	2.500	3.500	1.900	2.800	1.500	2.300	1.250			*1.250	1.000	13,70		
	lb	*12.850	11.450	*13.600	7.450	9.750	5.350	7.500	4.100	6.000	3.250	4.900	2.600			*2.750	2.250	44,81		
-6,0 m -20,0 pés	kg	*6.750	5.450	*6.150	3.500	4.550	2.500	3.500	1.900	2.800	1.500	2.300	1.250			*1.500	1.200	12,76		
	lb	*15.300	11.700	*13.250	7.500	9.750	5.400	7.500	4.100	6.000	3.250	5.000	2.650			*3.400	2.600	41,64		
-7,5 m -25,0 pés	kg	*7.600	5.600	*5.750	3.600	*4.550	2.550	3.550	1.950	2.850	1.600					*1.950	1.450	11,53		
	lb	*16.300	12.100	*12.400	7.700	*9.800	5.500	7.600	4.200	6.150	3.400					*4.400	3.200	37,46		
-9,0 m -30,0 pés	kg	*6.600	5.900	*5.100	3.750	*4.050	2.700	*3.200	2.100							*2.400	1.950	9,89		
	lb	*14.100	12.700	*10.850	8.100	*8.600	5.850	*6.750	4.500							*5.300	4.400	31,84		
-10,5 m -35,0 pés	kg	*5.100	*5.100	*3.950	*3.950	*3.050	2.950									*2.650	2.600	8,18		
	lb	*8.200	*8.200	*8.200	*8.200	*6.150	*6.150									*5.750	*5.750	25,98		

\* Limitado pela capacidade hidráulica em vez da carga limite de equilíbrio. As cargas acima estão de acordo com os padrões de classificação SAE para capacidade de levantamento de escavadeiras hidráulicas J1097. Elas não excedem 87% da capacidade hidráulica de levantamento ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de levantamento deve ser deduzido das capacidades de levantamento acima.

Sempre consulte o Manual de Operação e Manutenção adequado para informações específicas do produto.

## Equipamento padrão

*Os equipamentos padrões podem variar. Consulte o seu revendedor Caterpillar para obter detalhes.*

### Elétrico

- Alternador de 50 ampères
- Luz da base da máquina (chassi)
- Buzina
- Sistema de monitoramento pré-partida – verifica o nível de fluidos (óleo do motor, líquido arrefecedor, óleo hidráulico) antes de dar partida

### Ambiente do operador

- Ar condicionado, aquecedor, desembaçador com controle automático de clima
- Radio AM/FM com antena e dois alto-falantes
- Cinzeiro com acendedor de 24 volts
- Porta bebida/copo
- Preparado para Sistema Protetor Contra a Queda Objetos (FOGS) aparafusável
- Vidros da cabine
  - Pára-brisas dianteiro com abertura e retrátil de duas peças
  - Teto solar, policarbonato
- Gancho para casaco
- Tapete do piso
- Painel de instrumentos e medidores
- Alavancas de comando tipo joystick montadas no console e operadas por piloto
- Luz interna
- Compartimento para documentos
- Monitor com tela gráfica totalmente colorida
- Alavanca de neutro (travamento) para todos os controles
- Vidros laterais em policarbonato
- Ventilação positiva filtrada
- Cabine pressurizada
- Assento com suspensão
- Cinto de segurança retrátil de 76 mm (3 pol)
- Compartimento adequado para uma lancheira térmica
- Pára-sol (para o teto solar)
- Pedais de controle de deslocamento com alavancas manuais removíveis
- Limpador e lavador de pára-brisas

### Motor e trem de força

- C6.4 com tecnologia ACERT™
  - Aquecedor da admissão de ar
  - Pós-arrefecedor arrefecido a ar (ATAAC)
  - Partida elétrica de 24 volts
  - Injetores HEUI™
  - Capacidade de altitude de 2.300 m (7.500 pés) sem redução de potência.
- Controle automático da rotação do motor com marcha lenta a um toque
- Arrefecimento
  - Concentração para proteção de 43° C (110° F) a -18° C (0° F) a 50%

### Bomba de escorva

- Deslocamento em linha reta
- Deslocamento com mudança automática de duas velocidades
- Separador de água na tubulação de combustível

### Material rodante

- Esteira lubrificada com graxa
- Ajustadores das esteiras hidráulicos
- Protetores de esteira na roda-guia e central

### Outros equipamentos-padrão

- Freio de estacionamento do giro automático
- Válvula hidráulica auxiliar
- Válvula principal com capacidade de receber módulos adicionais (máximo de três)
- Capacidade de circuito auxiliar
- Contrapeso com olhais de levantamento
- Travas das portas, tampas com trava e sistema de segurança de chave única Caterpillar®
- Controle de giro fino
- Sistema hidráulico totalmente pressurizado
- Espelhos (direita do chassi, esquerda da cabine)
- Válvulas de amostragem rápida S•O•S<sup>SM</sup> para óleo do motor e hidráulico
- Aleta ondulada do radiador
- Fiação preparada para Product Link

## Equipamentos opcionais

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

Protetor do motor das esteiras reforçado

Protetor do sistema giratório

Articulação dianteira

  Lanças

    Alcance/H.D. 5,68 m (18 pés 8 pol)

    Grande volume 5,2 m (17 pés 1 pol)

    Alcance super longo 8,85 m (29 pés 0 pol)

  Braços

    Alcance de 3,9 m (12 pés 10 pol)

    Alcance/H.D. 2,9 m (9 pés 7 pol)

    Alcance/H.D. 2,5 m (8 pés 2 pol)

    Grande volume 2,4 m (7 pés 10 pol)

    Alcance super longo 6,28 m (20 pés 7 pol)

Articulação da caçamba

  Família B1

  Família CB2

Dispositivo de controle de abaixamento da lança

Elétrico

  Luz da lança – Lado direito

  Luzes montadas na cabine (2)

  Fonte de energia (12V - 7A)

  Product Link (PL121SR/PL321SR)

  Bomba elétrica de reabastecimento

  Alarme de deslocamento

Protetores

  Sistema protetor contra a queda de objetos (FOGS)

  Protetor do pára-brisa dianteiro

    Tela de aço de extensão total

  Protetor do fundo reforçado

  Pára-choques de borracha (laterais)

  Protetores-guias de esteira

    Protetores da roda motriz e da roda-guia

    Duas peças no comprimento total (protetor central removido)

  Proteção antivandalismo

Ambiente do operador

  Circuito do reforçador de levantamento

  Protetor contra chuva

  Janela traseira - saída secundária

  Protetor contra sol inclinável

  Terceiro pedal de deslocamento em linha reta

  Limpador do pára-brisa inferior

  Lavador do pára-brisa

Motor e trem de força

  Arrefecimento em altas temperaturas ambientes

    Para condições de até 52° C (125° F)

  Pré-filtro de ar

  Conjunto auxiliar de partida para climas frios

    Duas baterias livres de manutenção adicionais

    Motor de partida de alta capacidade

    Cabo reforçado

  Indicador do nível de água (no combustível)

Material rodante

  Material rodante padrão

  Material rodante longo

  Sapatas de esteiras

    Garras duplas ou triplas de 600 mm (24 pol)

    Garras duplas ou triplas de 700 mm (28 pol)

    Garras triplas de 800 mm (32 pol)

Sistema hidráulico auxiliar

  Circuito para martelo hidráulico

    Para ferramentas de trabalho hidráulicas de função simples  
    (1 curso/2 bombas)

  Sistema de controle da ferramenta

    Capacidade de adicionar pressão média

    Controle de pedal

    Para ferramentas de trabalho hidráulicas de função  
    simples ou dupla (1 ou 2 cursos, 1 ou 2 bombas)

    Circuito hidráulico de média pressão para ferramentas  
    de trabalho que requeiram pressão hidráulica média

    Programa até 10 ferramentas na memória

  Engate rápido hidráulico com “pin grabber” e controlador

  Linhas para lanças e braços

Ferramentas de trabalho

  Ampla gama de oferta de caçambas, pontas e lâminas laterais







# Escavadeira Hidráulica 320D/320D L

APHQ5880 (4-07) (Tradução: 7-07)

LACD

Para informações mais completas sobre os produtos da Caterpillar, serviços de revendedores e soluções do setor, visite nosso site [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2007 Caterpillar  
Todos os direitos reservados  
Impresso nos EUA

Os materiais e especificações estão sujeitos a mudança sem aviso prévio. As máquinas apresentadas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o seu revendedor Caterpillar para conhecer as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logotipos, "Amarelo Caterpillar" e o conjunto-imagem POWER EDGE, assim como a identidade corporativa e de produtos aqui utilizados são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>