Cat® 336

Escavadeira hidráulica

A escavadeira Cat® 336 possui desempenho premium com tecnologias simples de usar, como o Cat GRADE com 2D, a Assistência para Nivelamento e a Payload – todos são equipamentos padrão de fábrica que aumentam a eficiência do operador em até 45%. Combine esses recursos com um nova cabine, intervalos de manutenção mais longos que diminuem os custos de manutenção em até 15% e um sistema de energia que aumenta a eficiência de consumo de combustível em até 15% e você tem uma escavadeira de baixo custo por unidade de produção e perfeita para suas aplicações.

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as regiões. Consulte o revendedor Cat para saber quais configurações específicas estão disponíveis em sua região.

Alto Desempenho com Baixo Consumo de Combustível

- Aumente a eficiência operacional em até 45% com as tecnologias padrão Cat Connect, que reduzem a fadiga do operador e os custos operacionais, incluindo o consumo de combustível e a manutenção diária.
- Obtenha até 15% mais eficiência de combustível do que a escavadeira Cat 336D2 – com mais potência do motor, torque de giro e produção.
- O motor C9.3B pode funcionar com biodiesel até B20 e atende aos padrões de emissão fora-de-estrada Etapa III da China e MAR-1 do Brasil, equivalente aos Nível 3 do EPA dos EUA e Etapa IIIA da UE.
- Ajuste a escavadeira ao trabalho com três modos de energia – Power, Smart e Eco. O modo Smart combina automaticamente o motor e a energia hidráulica com as condições de escavação, fornecendo potência máxima quando necessário e reduzindo a energia para ajudar a economizar combustível.
- Os novos ventiladores hidráulicos de alta eficiência refrigeram individualmente os componentes do motor sob demanda para ajudar a reduzir o consumo de combustível.
- O avançado sistema hidráulico fornece o equilíbrio ideal entre potência e eficiência, ao mesmo tempo em que oferece o controle necessário para os requisitos precisos de escavação.
- Os novos dentes de caçamba Advansys™ com auto-afiação aumentam a produção e reduzem os custos em até 30% a mais de vida útil.
- As opções hidráulicas auxiliares oferecem a versatilidade para usar uma ampla variedade de acessórios Cat.
- Não deixe a temperatura impedir você de trabalhar. A escavadeira tem uma capacidade de alto-ambiente de 52 °C (125 °F) e uma capacidade de partida a frio a –18 °C (0 °F).

Aumente a eficiência e a produtividade com as tecnologias integradas Cat Connect

- Aumente a produtividade em até 45% em relação ao nivelamento tradicional com o padrão Cat GRADE com sistema 2D – inclui recursos somente de indicação e laser. Cave com orientação para profundidade, inclinação e distância horizontal para nivelar. O sistema 2D pode ser atualizado para Cat GRADE Advanced 2D ou Cat GRADE com 3D.
- Grade Assist Padrão: Permaneça no nível – simples e sem esforço – com a escavação de alavanca única. Defina o ângulo desejado da caçamba e permita que a Assistência de caçamba mantenha automaticamente o ângulo em aplicações de inclinação, nivelamento, nivelamento fino e valetamento para trabalhos fáceis, precisos e rápidos. Mantenha os trilhos no chão ao levantar e cavar com a Assistência de Lança. Pare automaticamente a oscilação da escavadeira em pontos definidos pelo operador em aplicações de carregamento e valetamento de caminhões com a Assistência de Oscilação, que ajudará você a usar menos esforço e consumir menos combustível.
- Sistema de pesagem onboard padrão Cat PAYLOAD: Alcance metas de carga precisas e aumente a eficiência de carregamento com estimativas de pesagem em tempo real e em movimento de sua carga útil sem balançar. Acompanhe sua produtividade diária, como pesos alvo dos caminhões e contagens de carga/ciclo. A calibragem pode ser realizada em questão de minutos. Combine Payload com o VisionLink® e gerencie remotamente suas metas de produção.
- Atualize para o opcional Cat GRADE com Advanced 2D: Crie e edite designs de nivelamento com facilidade em um segundo monitor sensível ao toque de 254 mm (10 pol) de alta resolução.
- Atualize para o opcional Cat GRADE com 3D: Crie e edite projetos com facilidade e veja a amplitude total de movimentos do acoplamento dianteiro em um segundo monitor sensível ao toque de 254 mm (10 pol) de alta resolução. Conheça a posição exata da escavadeira em relação aos sistemas GPS e GLONASS. A máquina compensa automaticamente a inclinação e o deslocamento da escavadeira causados por condições de solo inclinado.

- O Product Link™ padrão fornece localização, horas de máquina, uso de combustível, produtividade, tempo ocioso, códigos de diagnóstico e outros dados da máquina sob demanda através da interface on-line do VisionLink, ajudando você a melhorar a eficiência no local de trabalho com custos operacionais mais baixos.
- Saiba onde estão suas ferramentas de trabalho e quanto você as utiliza, pois a máquina rastreia todos os acessórios equipados com a tecnologia Cat TrackIt.

Trabalhe com conforto na novíssima Cabine

- Escolha entre as cabines Comfort e Deluxe – ambas com controle automático de temperatura.
- Sente-se em assentos largos que se ajustam a operadores de todos os tamanhos; mantenha-se aquecido com o assento aquecido Deluxe.
- Desfrute do amplo espaço entre consoles para um ambiente mais confortável.
- Entre e saia da cabine com mais facilidade usando o console esquerdo inclinável (somente cabine Deluxe).
- Suportes viscosos avançados reduzem a vibração da cabine em até 50% em relação aos modelos de escavadeiras anteriores.
- Controle a escavadeira confortavelmente com controles fáceis de alcançar, todos localizados à sua frente.
- Guarde o seu equipamento com bastante espaço de armazenamento na cabine debaixo e atrás do banco, no teto e nos consoles. Um porta-copos, porta-documentos, porta-garrafas e cabide também são fornecidos.
- Use as portas USB do rádio padrão e a tecnologia Bluetooth® para conectar dispositivos pessoais e fazer chamadas com viva-voz.

Simples de Operar

- Ligue o motor com um botão de pressão; use uma chave Bluetooth, aplicativo de smartphone ou a função exclusiva de ID do operador.
- Programe cada botão do joystick, incluindo o modo de energia, resposta e padrão, usando a ID do operador; a máquina lembrará o que você definiu toda vez que for trabalhar.
- O aquecimento automático do óleo hidráulico permite que você trabalhe mais rápido em temperaturas frias e ajuda a prolongar a vida útil dos componentes.
- Navegue rapidamente no monitor de tela sensível ao toque de 203 mm (8 pol) de alta resolução padrão ou com o monitor de tela sensível ao toque de 254 mm (10 pol) opcional ou com o auxílio do controle de jog dial.
- Um segundo monitor de 254 mm (10 pol) está disponível para o controle de inclinação avançado e Cat GRADE com 3D.
- Não sabe como funciona uma função ou como manter a escavadeira? Tenha sempre o manual do operador na ponta dos seus dedos no monitor de tela sensível ao toque.

Manutenção

- Espere uma economia de até 15% no custo de manutenção em comparação à 336D2 devido a intervalos de manutenção estendidos. (Economia calculada em mais de 12.000 horas de uso da máquina.)
- Verifique o óleo do sistema hidráulico e drene facilmente a água do sistema de combustível e a água do tanque de combustível, do nível do solo.
- Acompanhe a vida útil do filtro da escavadeira e os intervalos de manutenção por meio do monitor na cabine.
- Troque todos os filtros de combustível com 1.000 horas sincronizadas. Filtros de óleo e combustível agrupados e localizados no lado direito da máquina para facilitar a manutenção.
- O novo filtro de entrada de ar com pré-filtro tem o dobro da capacidade de retenção de poeira do filtro de entrada de ar anterior.
- O novo filtro de óleo hidráulico oferece desempenho de filtração aprimorado, válvulas antivazamento para manter o óleo limpo quando o filtro é substituído e maior vida útil com um intervalo de substituição de 3.000 horas – 50% mais longo que os projetos de filtro anteriores.
- Os novos ventiladores hidráulicos de alta eficiência têm uma função reversa automática opcional para manter os núcleos livres de detritos, eliminando a necessidade de qualquer interação do operador.
- As portas S·O·S℠ simplificam a manutenção e permitem a extração rápida e fácil de amostras de fluido para análise.

Segurança

- Trabalhe com segurança com o recurso padrão 2D E-fence integrado de fábrica, o que evita que a escavadeira se mova para fora dos pontos de ajuste definidos pelo operador.
- A cabine ROPS padrão atende aos requisitos da ISO 12117-2: 2008.
- Um indicador de direção de deslocamento ajuda os operadores saber o caminho para ativar as alavancas de deslocamento.
- Desfrute de grande visibilidade na vala, em cada direção de balanço, e atrás de você com a ajuda de pilares de cabine menores, janelas maiores e um design de capô de motor plano.
- Um interruptor de desligamento no nível do solo interrompe todo o combustível para o motor quando ativado e desliga a máquina.
- Uma câmera retrovisora é padrão. Atualize para a visibilidade de 360° e você visualizará facilmente objetos e pessoas ao redor da escavadeira em uma única visualização.
- Os degraus serrilhados e a placa antiderrapante na plataforma de serviço ajudam a evitar o escorregamento.

Equipamento padrão e opcional

O equipamento padrão e opcional pode variar. Consulte sua revendedora Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional
CABINE		
ROPS (Rollover Protective Structure [Estrutura Protetora contra Acidentes de Capotagem]), isolamento acústico	✓	
Monitor LCD sensível ao toque de 203 mm (8") de alta resolução	✓	
Monitor LCD sensível ao toque de 254 mm (10") de alta resolução		✓
Suspensão de assento ajustável mecanicamente	✓	
Assento aquecido com suspensão regulável a ar (apenas Deluxe)	✓	
MOTOR		
Aquecedores de bloco de partida a frio		✓
Três modos selecionáveis: Power, Smart, Eco	✓	
Marcha lenta em um toque com controle de velocidade automático do motor	✓	
Capacidade de altitude de 2300 m (7.546 pés) sem queda da potência do motor	✓	
Capacidade de refrigeração em alta temperatura ambiente de 52 °C (126 °F) com ventilador reverso hidráulico	✓	
–18 °C (0 °F) capacidade de partida a frio	✓	
–32 °C (–25 °F) capacidade de partida a frio		✓
Filtro de ar de elemento duplo com pré-limpador integrado	✓	
Desativação remota	✓	
Capacidade de biodiesel até B20	✓	
SISTEMA HIDRÁULICO		
Circuito de regeneração da lança e do braço	✓	
Válvula de controle eletrônico principal	✓	
Modo de Levantamento Pesado		✓
Aquecimento hidráulico automático do óleo	✓	
Válvula de amortecimento de oscilação inversa	✓	
Freio de estacionamento automático de oscilação	✓	
Filtro de retorno hidráulico de alto desempenho	✓	
Duas velocidades de percurso	✓	
Capacidade de bio-óleo hidráulico	✓	
Oscilação fina		✓
Circuito auxiliar unidirecional único		✓
Circuito auxiliar de duas vias combinado		✓
Circuito auxiliar de duas vias combinado com filtro de retorno do martelo		✓
Circuito auxiliar de média pressão		✓
Circuito de engate rápido para o Cat Pin Grabber e CW dedicado		✓
MATERIAL RODANTE E ESTRUTURAS		
Olhal de reboque na estrutura de base	✓	
6,8 mt (14.991 lb) de contrapeso		✓
7,56 mt (16.667 lb) de contrapeso		✓
600 mm (24") de sapatas de esteira com garra tripla		✓
600 mm (24") de sapatas de esteira HD com garra tripla		✓
600 mm (24") de espessura das sapatas de garra dupla		✓
700 mm (28") de sapatas de esteira com garra tripla		✓
800 mm (31") de sapatas de esteira com garra tripla		✓
LANÇAS E BRAÇOS		
Lança de massa 6,18 m (20'3")		✓
Lança de alcance de serviço pesado 6,5 m (21'4")		✓
Braço 2,55 m (8'4")		✓
Braço 2,8 m (9'2")		✓
Braço 3,2 m (10'6")		✓
SISTEMA ELÉTRICO		
Baterias de 1.000 CCA livres de manutenção (×2)	✓	
Interruptor de desconexão elétrica centralizado	✓	
Luz de LED no chassi, luzes LH e RH da lança, luzes da cabine	✓	
TECNOLOGIA CAT CONNECT		
Cat Product Link	✓	
Cat GRADE com 2D	✓	
Cat GRADE com Advanced 2D		✓
Cat GRADE com 3D		✓
Cat GRADE com Assist	✓	
Cat PAYLOAD	✓	
SERVIÇO E MANUTENÇÃO		
Localização agrupada para óleo do motor e filtros de combustível	✓	
Portas para Amostra de Óleo Agendada (S·O·S)	✓	
Manutenção preventiva pronta (QuickEvac™)	✓	
Bomba elétrica de reabastecimento com desligamento automático	✓	
SEGURANÇA E PROTEÇÃO		
Sistema de segurança Caterpillar One Key	✓	
Ferramenta externa com tranca/caixa de armazenamento	✓	
Bloqueio de porta com chave, combustível e tanque hidráulico	✓	
Compartimento de drenagem de combustível bloqueável	✓	
Plataforma de serviço com placa anti-derrapante e parafusos com invólucro	✓	
Corrimão e apoio do lado direito (conforme ISO 2867:2011)	✓	
Pacote de espelho de visibilidade padrão	✓	
Buzina de sinalização/alerta	✓	
Interruptor secundário de desligamento do motor acessível ao nível do solo	✓	
Câmera de visão traseira e espelho lateral direito	✓	
Visibilidade em 360°		✓

Escavadeira hidráulica Cat® 336

Especificações técnicas

Motor

Modelo do motor	C9.3B	
Potência líquida – ISO 9249/SAE J1349	232 kW	311 HP
Potência bruta – ISO 14396/SAE J1995	234 kW	314 HP
RPM do motor		
Operação	1.800 rpm	
Percurso	1.550 rpm	
Diâmetro interno	115 mm	5 pol
Curso	149 mm	6 pol
Deslocamento	9,3 L	568 pol³

Sistema hidráulico

Sistema principal – Fluxo máximo – Implementação	558 L/min (279 × 2 bombas)	147 gal/min (74 × 2 bombas)
Pressão máxima – Equipamentos – Implementação	35.000 kPa	5.076 psi
Pressão máxima – Equipamento– Modo de elevação	38.000 kPa	5.511 psi
Pressão máxima – Percurso	35.000 kPa	5.076 psi
Pressão máxima – Giro	29.400 kPa	4.264 psi

Mecanismo de Oscilação

Velocidade de oscilação	8,75 rpm	
Torque máximo de oscilação	144 kN·m	106.228 lbf-ft

Pesos

Peso operacional	36.200 kg	79.800 lb

• Material rodante longo, lança de alcance, HD R3.2DB (10'6") de braço, HD 1,88 m³ (2,46 yd³) de caçamba, 600 mm (24") de sapata de garra tripla, 6,8 mt (14.991 lb) de contrapeso.

Capacidades de reabastecimento do serviço

Capacidade do tanque de combustível	600 L	158,5 gal
Sistema de resfriamento	40 L	10,5 gal
Óleo do motor (com filtro)	32 L	8,5 gal
Comando de giro (cada)	18 L	4,8 gal
Comando final (cada)	8 L	2,1 gal
Sistema hidráulico (incluindo tanque)	373 L	98,5 gal
Tanque hidráulico	153 L	40,4 gal

Dimensões

Lança	Lança de alcance 6,5 m (21'4")	
Braço	Braço de alcance 3,2 m (10'6")	
Caçamba	HD 1,88 m³ (2,46 yd³)	
Altura de transporte (topo da cabine)	3.170 mm	10,4 pés
Altura do corrimão	3.160 mm	10,4 pés
Comprimento total de transporte	11.170 mm	36,6 pés
Raio de giro traseiro	3.530 mm	11,6 pés
Folga do contrapeso	1.250 mm	4,1 pés
Vão livre sobre o solo	510 mm	1,7 pés
Comprimento da esteira até o centro dos roletes	4.040 mm	13,3 pés
Bitola da esteira	2.590 mm	8,5 pés
Largura de transporte –sapata de 600 mm (24")	3.190 mm	10,5 pés

Intervalos e forças de trabalho

Lança	Lança de alcance 6,5 m (21'4")	
Braço	Braço de alcance 3,2 m (10'6")	
Caçamba	HD 1,88 m³ (2,46 yd³)	
Profundidade de escavação máxima	7.520 mm	24,7 pés
Alcance máximo no nível do solo	11.050 mm	36,3 pés
Altura de corte máxima	10.300 mm	33,8 pés
Altura de carregamento máxima	7.080 mm	23,2 pés
Altura de carregamento mínima	2.580 mm	8,5 pés
Corte de profundidade máxima para 2.440 mm (8 pés) nível inferior	7.360 mm	24 pés
Profundidade máxima da escavação da parede vertical	5.660 mm	18,6 pés
Força de escavação da caçamba (SAE)	184 kN	41.450 lbf
Força de escavação da caçamba (ISO)	211 kN	47.460 lbf
Força de escavação do braço (SAE)	161 kN	36.190 lbf
Força de escavação do braço (ISO)	167 kN	37.430 lbf

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO

Para obter informações completas dos produtos Cat, serviços de revenda e soluções da indústria, visite-nos em **www.cat.com**

© 2018 Caterpillar
Todos os direitos reservados

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso. As máquinas apresentadas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte sua revendedora Cat para saber as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus logotipos respectivos, "Caterpillar Yellow" e a imagem comercial "Power Edge", assim como a identidade corporativa e do produto usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

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

APXQ2349 (06-2018)
Número de Build: 07A
(AME, CIS, China, GN2, Índia, Indonésia, América do Sul, Sudeste Asiático, Turquia)