



Cat[®] 992

Carregadeira

TA Carregadeira Grande Cat[®] 992 estabeleceu o padrão para máquinas desse porte por mais de 50 anos, oferecendo produtividade líder do setor, confiabilidade sem precedentes e longa vida útil. Hoje, a 992 eleva o patamar. Comparado com a 992K, a nova 992 é até 48% mais eficiente e 32% mais produtiva graças à maior carga útil para melhor correspondência de passadas, aumento da força de desagregação e da tração nas rodas, além de um projeto de articulação otimizado. Intervalos estendidos de substituição de componentes, além de maior vida útil do filtro e do turbo, ajudam a reduzir os custos de manutenção. Essas melhorias, e muitas outras, se combinam para fornecer economias significativas ao longo da vida útil da máquina com os custos de operação e propriedade mais baixos do setor. Com as configurações de levantamento padrão e alto, a 992 oferece a correspondência de passada ideal para as frotas de caminhões Cat 775, 777 e 785.

SEGURANÇA

- Projetadas para visibilidade aprimorada, com um para-brisa mais alto que fornece um aumento de 25% na área da superfície de vidro para uma melhor visão da caçamba, câmera retrovisora padrão, câmeras multivisão Detect de 270 graus opcionais, iluminação de LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz) padrão e espelhos de mineração.
- Acesso e saída aprimorados, com sistema de acesso elétrico integrado, degraus suspensos ajustáveis, escadas com ângulo de 45 graus de largura, escada de saída de emergência e corrimãos completos nos dois lados.
- Passadiços largos com superfícies antiderrapantes e pontos de bloqueio/travamento integrados projetados nas áreas de manutenção.

CONFORTO DO OPERADOR

- 50% mais espaço para as pernas e maior largura para os joelhos do operador em comparação com o modelo anterior.
- Vibração reduzida, baixos níveis de ruído e controles automáticos de temperatura.
- Direção com detecção de velocidade eletro-hidráulica com realimentação de força para conforto durante todo o turno de trabalho.
- Cabine pressurizada com Assento de Próxima Geração com percurso de 9 polegadas, resfriamento e aquecimento ativos, suporte ajustável para lombar, ajuste de inclinação da almofada do assento e apoios ajustáveis a ar no assento e no encosto.

OPERADORES CONFIANTES E CAPACITADOS

- A Prevenção de Derrapagem dos Pneus, que reduz a força de tração nas rodas quando há menos força vertical descendente sobre o pneu e aumenta a força de tração nas rodas quando há mais força vertical descendente sobre o pneu — proporcionando força de tração máxima nas rodas quando você pode usá-la.
- Conjunto de Pneus, que aplica automaticamente um comando de levantamento no momento ideal para aumentar a tração do pneu, permitindo um aumento na força de tração utilizável nas rodas.
- Prevenção contra Estolagem no Levantamento, que aplica automaticamente a embreagem do rotor, quando necessário, para evitar a estolagem hidráulica ao levantar pela parte dianteira, mantendo o movimento de levantamento contínuo, sem o uso excessivo da embreagem do rotor.
- Visores de LED coloridos, grandes e fáceis de ler, que fornecem acesso ao Manual de Operação e Manutenção Eletrônica.
- Treinamento do operador, que ajuda a capacitar os operadores a superar as metas, medindo e fornecendo feedback para reforçar as técnicas operacionais adequadas.
- Prevenção de Sobrecarga de Carga Útil, que impede que cargas úteis pesadas sejam levantadas até a altura total do caminhão.

PRODUTIVIDADE

- Aumento da carga útil nominal, que permite uma correspondência de 4 passadas para um caminhão de 90,7 toneladas métricas (100 toneladas) em todas as aplicações.
- Melhor escavação graças à força de desagregação 20% mais alta em relação aos modelos anteriores, sem aumento do tempo de ciclo; aumento de 9,5% na força de tração nas rodas e maior tração.

SUSTENTABILIDADE

- Sistema Hidráulico de Controle de Fluxo Positivo, que aumenta a eficiência com o controle simultâneo da bomba e da válvula e aumenta a sensação e o controle da caçamba para proporcionar um desempenho consistente.
- Recurso de acelerador sob demanda, que permite que os operadores mantenham a operação normal com o pedal esquerdo e os implementos enquanto a 992 administra a rotação do motor.
- Projetada para ser mais eficiente e consumir menos combustível, o que reduz as emissões do motor e a pegada de carbono; o motor Tier 4 Final reduz NOx e materiais particulados.
- Desligamento em Marcha Lenta do Motor, que economiza combustível, possibilitando evitar o funcionamento em marcha lenta desnecessário.
- Adaptações e atualizações aprimoram máquinas mais antigas para incorporar as melhorias de eficiência e as reduções de emissão e para mantê-las em produção por mais tempo para conservar energia, diminuir emissões e minimizar a necessidades de matérias-primas.
- Programas Cat Rebuild e Cat Reman, que preservam as matérias-primas, conservam a energia e reduzem as emissões.

DURABILIDADE

- Novo motor C32B aprimorado para maior durabilidade.
- Melhorias no trem de força, incluindo aumento de 20% no intervalo de Substituição Planejada de Componentes dos componentes do trem de força; aumento do tamanho do alojamento do eixo, possibilitando a eliminação da âncora do freio e integração dos freios no alojamento; aumento de 23% no diâmetro da junta de oscilação, o que aumenta muito a área de superfície e reduz o desgaste do rolamento; e maior dureza nas Engrenagens de Transferência de Saída (OTG, Output Transfer Gears).



Carregadeira Cat® 992

Equipamentos Opcional e Padrão

Os equipamentos padrão e opcional podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
TREM DE FORÇA			ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO (continuação)		
Motor, C32B	✓		Indicadores de linhas ativas no centro de serviço	✓	
Bomba de escorva do combustível (elétrica)	✓		Luzes de advertência LED (padrão selecionável)	✓	
Desligamento do motor no nível do solo	✓		Sistema de iluminação LED:	✓	
Pré-purificador de entrada de ar do motor (acima do capô)	✓		– Duas setas LED montadas na parte dianteira e traseira		
Radiador Modular de Alumínio (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓		– Quatro luzes de funcionamento voltadas para a frente		
Auxílio de partida a éter automática	✓		– Três faróis de milha voltados para a frente		
Bloqueio do acelerador eletrônico	✓		– Quatro faróis de milha montados na plataforma		
Conversor de Torque da Embreagem do Rotor (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) com embreagem de travamento	✓		– Dois feixes altos voltados para a frente		
Sistema de controle da força de tração nas rodas	✓		– Quatro faróis voltados para trás		
Transmissão Power Shift planetária, controle eletrônico 3F/3R	✓		– Quatro luzes de escada		
Desligamento com retardo do motor	✓		– Duas luzes de serviço do compartimento do motor		
Freios de serviço multidisco arrefecidos a óleo	✓		Seis luzes de serviço		✓
Freio de estacionamento eletro-hidráulico	✓		Duas luzes montada no engate		✓
Controles de retardo automático	✓		COMPARTIMENTO DO OPERADOR		
Controles avançados de retardo automático com freio do motor		✓	Assento premium com couro aquecido e refrigerado ativamente, apoio lombar ajustável, acolchoados ajustáveis a ar no assento e apoio de braço ajuste de inclinação de assento do banco e ajuste de suporte a coxas bidirecional	✓	
Avaliador de temperatura do freio	✓		Vidro fixado, fumê	✓	
Câmbio automático	✓		Vidro de controle solar resistente a alto impacto montado em borracha		✓
ARTICULAÇÃO			Assento do instrutor	✓	
Levantamento padrão (23 toneladas métricas/25,5 toneladas de face, 27,2 toneladas métricas/30 toneladas soltas)	✓		Assento do instrutor com suspensão		✓
Levantamento alto (20,5 toneladas métricas/22,5 toneladas de face, 24,5 toneladas métricas/27 toneladas soltas)		✓	Controles de função de levantamento e inclinação de alavanca dupla	✓	
EFICIÊNCIA			Controles de função de levantamento e inclinação do joystick		✓
Bombas de implemento de deslocamento variável	✓		Desengates automáticos do implemento	✓	
Direção da detecção de carga de deslocamento variável	✓		Ar-condicionado	✓	
Bomba do ventilador de refrigeração de deslocamento variável	✓		Indicador de pressão da cabine	✓	
Embreagem de bloqueio do conversor de torque	✓		Tela sensível ao toque de informações gráficas, transmite as informações da operação em tempo real e medição da carga útil	✓	
Flutuação da caçamba	✓		Controles do aquecedor, desembaçador e de temperatura automática	✓	
Controle automático da caçamba:	✓		Instrumentação do medidor com widgets configuráveis:	✓	
– Desengate automático no levantamento			– Indicadores de status		
– Retorno do desengate automático à escavação			– Contador de giros da roda		
Acelerador sob demanda padrão (modo econômico) com botão do modo HP+	✓		– Carga útil simplificada		
Desligamento do motor em marcha lenta	✓		– TPMS (opcional)		
ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO			– Ângulo da caçamba		
Alternador de 150 amp	✓		– Temperatura do líquido arrefecedor		
Quatro baterias de 1.400 CCA	✓		– Temperatura do fluido hidráulico		
10/15 A, conversor de 24 V para 12 V	✓		– Nível de combustível		
Tomada de partida auxiliar de emergência	✓		– Temperatura do óleo do trem de força		
Travamento da transmissão e do motor de partida no para-choque	✓		– Rotação do motor (tacômetro)		
Sistema de carregamento e partida de 24 V	✓		– Marcha da transmissão		
Motores de partida elétrica	✓		– Velocidade de deslocamento		
Isolante da bateria de polo único	✓		– Horômetro do motor		
Isolante da bateria de polo duplo		✓			

Equipamentos Padrão e Opcional (continuação)

Os equipamentos padrão e opcional podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
COMPARTIMENTO DO OPERADOR (continuação)			SEGURANÇA (continuação)		
Pré-filtro elétrico da cabine	✓		Extintor de incêndio pronto (provisão de montagem do tanque e provisão para integração com componentes eletrônicos da máquina para monitoramento de falhas ou ativação)		✓
Status de presença do operador	✓		Sistema de parada de emergência (Parada de Emergência)		✓
Mau funcionamento do sistema de carga/partida	✓		Chave de bloqueio do implemento	✓	
OMM (Operation and Maintenance Manual, Manual de Operação e Manutenção) Eletrônico	✓		Advertência de cinto de segurança	✓	
Ajuda de controles do operador	✓		Silenciar rádio de entretenimento	✓	
Segurança da máquina habilitada por Bluetooth®		✓	BAIXAS TEMPERATURAS		
Duas portas de carregamento USB	✓		Derivação do ventilador de arrefecimento de clima frio (recomendada para temperaturas abaixo de -29 °C [-20 °F])		✓
Suporte para CB, potência de 12 V/24 V e antena	✓		Elementos de aquecimento do líquido arrefecedor de 120 V ou 240 V (recomendados em condições de -18 °C a -30 °C [de 0 °F a -22 °F])		✓
Abertura de serviço de 14 pinos	✓		Aquecedor de combustível (aquecido por recirculação usando calor do motor e trocador de calor) (recomendado em condições de -18 °C a -30 °C [de 0 °F a -22 °F])		✓
Potência de 12V	✓		Espelhos aquecidos		✓
Perfis de aplicação selecionáveis	✓		CONTROLE E ORIENTAÇÃO DA MÁQUINA		
Silenciar rádio de entretenimento	✓		Cat Payload com Prevenção contra Sobrecarga		✓
Pressionar para Dar Partida (PTS, Push-to-Start)	✓		Pronto para MineStar Health	✓	
Instrumentação do indicador/advertência	✓		Pronto para MineStar GUIDE		
Controle de teclado com luzes indicadoras	✓		Pronto para MineStar Edge		
Luz do teto na cabine	✓		Novos Componentes de Escavação Automática: – Prevenção contra derrapagem de pneus – Prevenção de estolagem de levantamento – Jogo de pneus		✓
Porta-marmita e porta-bebidas	✓		Treinamento do operador		✓
Direção de feedback da força eletro-hidráulica	✓		ARREFECIMENTO		
Para-sol, enrolável (frontal e traseiro)		✓	Pacote ambiente padrão (recomendado para condições locais que não excedam 43 °C [110 °F])	✓	
Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMS™, Vital Information Management System) com tela de informações: abertura de dados externa, cronômetro de ciclos	✓		Pacote ambiente alto (recomendado para condições locais que não excedam 53 °C [127 °F])		✓
Rádio AM/FM/AUX		✓	AROS E PNEUS		
Rádio AM/FM/AUX/USB/BT/CD/SAT		✓	Aros – flange de 914,4 mm (36 pol) (36 x 45) 113,3 mm (4,5 pol)		✓
Gancho para casaco	✓		A ser usado com pneus 45/65R45 e 45/65-45		
SEGURANÇA			Pneus – 45/65R45		
Escadas no nível do solo	✓		Pneus – 45/65-45		
Degraus de acesso elétrico		✓	AROS SOBRESSALENTES		
Câmera retrovisora	✓		Flange de 914,4 mm (36 pol) (36 x 45) (4,5")		✓
Câmeras de visão lateral (270 graus)		✓	RUÍDO		
Cat® Detect (detecção de objetos traseiros)		✓	Pacote de isolamento acústico		✓
Passarela dianteira ao redor da cabine	✓		CARGA E TRANSPORTE OU DESLOCAMENTO EXTENSIVO		
Amarrações na Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem (ROPS, Rollover Protective Structure)	✓		Absorção de impactos		✓
Trava de armação de direção	✓				
Escoras das rodas		✓			
Escadas em ambos os lados da máquina	✓				
Protetores para os pés da plataforma	✓				
Cinto de segurança, retrátil, assento do operador e do treinador	✓				
Alarme de marcha à ré	✓				
Direção secundária		✓			
Buzinas elétricas	✓				
Buzina elétrica de campo de trompeta mais buzina elétrica de oficina		✓			

Carregadeira Cat® 992

Especificações Técnicas

Motor		
Modelo do Motor	Cat® C32B	
Emissões	Equivalente ao Final do Tier 4, ao Tier 2 da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA	
Velocidade Nominal	1.750 rpm	
Potência Bruta – SAE J1995 a 1.750 rpm		
Tier 4/HRC (Highly Regulated Country, País Altamente Regulamentado) – Padrão	671 kW	900 hp
Tier 4/HRC – Alta Temperatura Ambiente	699 kW	937 hp
Tier 2/LRC (Less Regulated Country, País Menos Regulamentado) – Padrão	676 kW	907 hp
Tier 2/LRC – Alta Temperatura Ambiente	704 kW	944 hp
Potência Bruta – ISO 14396 a 1.750 rpm		
Tier 4/HRC – Padrão	659 kW	884 hp
Tier 4/HRC – Alta Temperatura Ambiente	687 kW	921 hp
Tier 2/LRC – Padrão	666 kW	893 hp
Tier 2/LRC – Alta Temperatura Ambiente	694 kW	931 hp
Potência Líquida – SAE J1349 a 1.750 rpm		
Tier 4/HRC – Padrão	607 kW	814 hp
Tier 4/HRC – Alta Temperatura Ambiente	607 kW	814 hp
Tier 2/LRC – Padrão	614 kW	823 hp
Tier 2/LRC – Alta Temperatura Ambiente	614 kW	823 hp
Diâmetro Interno	145 mm	5,7 pol
Curso	162 mm	6,4 pol
Deslocamento	32,1 l	1,963.5 pol ³
Torque de Pico – SAE J1995		
Tier 4/HRC – Padrão a 1.200 rpm	4765 Nm	3.514 lb-pé
Tier 4/HRC – Alta Temperatura Ambiente a 1.300 rpm	4820 Nm	3.555 lb-pé
Tier 2/LRC – Padrão a 1.200 rpm	4796 Nm	3.537 lb-pé
Tier 2/LRC – Alta Temperatura Ambiente a 1.350 rpm	4841 Nm	3.570 lb-pé

- A potência anunciada é testada de acordo com o padrão especificado vigente na época de fabricação.
- A potência líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com ventilador à velocidade mínima, sistema de entrada de ar, sistema de escape e alternador.

Especificação de Operação

Peso Operacional	105.882 kg	233.430 lb
Carga Útil Nominal - Padrão	23,1 toneladas métricas	25,5 toneladas
Carga Útil Nominal – Padrão (Manipulador de Materiais)	27,2 toneladas métricas	30 toneladas
Carga Útil Nominal - Levantamento Alto	20,4 toneladas métricas	22,5 toneladas
Carga Útil Nominal – Levantamento Alto (Manipulador de Materiais)	24,5 toneladas métricas	27 toneladas
Faixa de Capacidade da Caçamba	11,5-24,5 m ³	15 - 32 yd ³
Compatibilidade do Caminhão Cat - Levantamento Padrão	775/777	
Compatibilidade do Caminhão Cat - Levantamento Alto	785	

Transmissão		
Tipo de Transmissão	Câmbio de Potência Planetária Cat	
Avanço em 1ª	7 km/h	4,3 mph
Avanço em 2ª	11,9 km/h	7,4 mph
Avanço em 3ª	20,5 km/h	12,7 mph
Acionamento Direto - 1ª à Frente	Desativado	Desativado
Transmissão Direta - 2ª à Frente	12,9 km/h	8 mph
Transmissão Direta - 3ª à Frente	22,6 km/h	14 mph
Ré em 1ª	7,5 km/h	4,7 mph
Ré em 2ª	13 km/h	8,1 mph
Ré em 3ª	22,4 km/h	13,9 mph
Acionamento Direto - Ré em 1ª	8 km/h	5 mph
Transmissão Direta - Ré em 2ª	14,2 km/h	8,8 mph
Transmissão Direta - Ré em 3ª	24,7 km/h	15,3 mph

Sistema Hidráulico - Levantamento/Inclinação

Sistema de Levantamento/Inclinação - Circuito	Controle de Fluxo Positivo	
Sistema de Levantamento/Inclinação - Bombas	Pistão de Deslocamento Variável	
Fluxo Máximo a 2.165 rpm	950 l/min	250 gal/min
Ajuste da Válvula de Alívio - Levantamento/Inclinação	34.500 kPa	5.000 lb/pol ²
Cilindro de Levantamento - Diâmetro Interno	235,0 mm	9,3 pol
Cilindro de Levantamento - Curso	1.613 mm	63,5 pol
Cilindro de Inclinação - Diâmetro Interno	292 mm	11,5 pol
Cilindro de Inclinação - Curso	1055 mm	41,5 pol

Tempo de Ciclo Hidráulico

Retroinclinação		
Padrão	2,3 segundos	
Levantamento Alto	2,3 segundos	
Levantamento		
Padrão	9,0 segundos	
Levantamento Alto	9,0 segundos	
Despejo		
Padrão	2,6 segundos	
Levantamento Alto	2,6 segundos	
Flutuação para Baixo		
Padrão	3,2 segundos	
Levantamento Alto	3,2 segundos	

Para obter informações completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções industriais, visite nosso site www.cat.com

© 2023 Caterpillar
Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão. VisionLink é uma marca comercial da Caterpillar Inc., registrada nos Estados Unidos e em outros países.

APXQ3550 (07-2023)
Número da Versão: 12A
(Global including Japan)

