



Cat[®] 993

Carregadeira

As Carregadeiras Grandes Cat[®] foram projetadas com durabilidade integrada, garantindo o máximo de disponibilidade por meio de vários ciclos de vida. Com o desempenho otimizado e a facilidade de manutenção simplificada, nossas máquinas permitem mover mais material de forma eficiente e segura a um custo mais baixo por tonelada.

Apresentada em 2008, o sucesso da 993 é uma comprovação de seu legado. Criada com o DNA das Carregadeiras Grandes Cat, as raízes de seu desempenho, durabilidade, conforto e eficiência estão consolidadas. Mova mais, faça mais com a 993.

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

Projetada para as Condições Mais Difíceis

- A 993 usa um Cat C32B para fornecer o desempenho e a eficiência que os clientes exigem.
- A solução para tempo máximo de atividade e produtividade são nossos braços de levantamento comprovados em campo.
- O resultado é aprimorado com estruturas altamente duráveis que atingem vários ciclos de vida e suportam as condições de carga mais difíceis.
- Para garantir a continuidade das atividades, a 993 usa pinos de articulação do Rolamento tipo Luva Cat, que eliminam a necessidade de lubrificação diária e manutenção de rotina.
- Experimente a máxima capacidade de resposta e o controle usando o Sistema de Controle Integrado de Direção e Transmissão (STIC[™], Steering and Transmission Integrated Control System), que combina seleção de direção, seleção de marcha e direção em uma única alavanca.
- A construção do sucesso começa com uma transmissão de alto nível projetada especificamente para aplicações de mineração.

Suporte ao Cliente

- Um parceiro importante, o revendedor Cat está disponível sempre que você precisa.
 - Programas de manutenção preventiva e contratos de manutenção garantida.
 - A melhor disponibilidade de peças do setor.
 - Aumente a eficiência com treinamento do operador.
 - Peças Genuínas Remanufaturadas Cat.

Proteja Seu Investimento com as Ferramentas de Penetração no Solo (GET, Ground Engaging Tools) da Caçamba

- Caçamba de Rochas para Serviços Pesados – para carregamento frontal de materiais de poços extremamente compactados. Fatores de abrasão moderada e cargas de alto impacto são adequados para essa caçamba.*
- Caçamba de Rochas de Alta Abrasão – para carregamento frontal de minério de ferro. Cargas de alta abrasão e impacto moderado são adequadas para essa caçamba. Um piso liso também é desejável.*
- Caçamba de Carvão - para carvão ou outro material não abrasivo de densidade leve.*
- Proteja componentes dispendiosos. Reduza os custos de operação. Aproveite ao máximo do desempenho da máquina. Escolha entre uma variedade de ferramentas de penetração no solo Advansys para atender às exigências da aplicação.
- Simplifique a substituição de componentes GET com retenção do CapSure[™] sem martelo para uma instalação rápida, fácil e segura. As pontas, os defletores e os protetores da barra lateral CapSure são facilmente trancados e destrancados com uma volta de 180 graus de uma catraca de 3/4 pol.

Um Sistema de Carga/Transporte Eficiente Começa Com uma Combinação Perfeita

- A 993 padrão é dimensionada para carregar a 777 de 90 toneladas métricas (100 toneladas) em quatro passadas. A 993 de Levantamento Alto carrega a 785 de 136 toneladas métricas (150 toneladas) em seis passadas.
- Para cargas úteis de caminhão total com tempo de carregamento mínimo, um sistema de carga/transporte eficiente começa com uma combinação perfeita. As carregadeiras Cat são combinadas com caminhões de mineração Cat para maximizar o volume de material movido com o menor custo de operação por tonelada.
- A seleção da largura certa da caçamba depende dos requisitos de penetração e da meta de carga. Os tamanhos das caçambas são combinados com as capacidades das carrocerias para eficiência de carregamento ideal e maior produtividade.

***Observação:** Algumas aplicações podem ser muito abrasivas. Tenha em mente que a proteção adicional da caçamba pode afetar o desempenho da máquina, com maiores demandas de potência, maior consumo de combustível e redução da produtividade. Com isso em mente, é importante selecionar a proteção apropriada para sua aplicação.



Carregadeira Cat® 993

Equipamentos Opcional e Padrão

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
TREM DE FORÇA			ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO		
Motor, C32B	✓		Alternador de 150 A	✓	
Freios arrefecidos a óleo, de discos múltiplos, de serviço/secundários	✓		Quatro baterias de 1.400 CCA	✓	
Freio de estacionamento do sistema propulsor	✓		Conectores de terminal Deutsch	✓	
Bomba de escorva do combustível (elétrica)	✓		Sistema de carregamento e partida de 24 V	✓	
Desligamento do motor no nível do solo	✓		Conector de diagnóstico do sistema de partida e carga	✓	
Pré-purificador, entrada de ar do motor (acima do teto)	✓		Sistema elétrico, 24 V	✓	
Auxílio de partida a éter automática	✓		Centro de Serviço Eletrônico	✓	
Bloqueio do acelerador eletrônico	✓		Controle Eletrônico da Transmissão	✓	
Transmissão Power Shift planetária, controle eletrônico 3A/3R	✓		Sistema de iluminação, halogênio (frontal e traseiro), escada de acesso	✓	
Sistema de Controle da Força de Tração nas Rodas	✓		Tomada do motor de partida para partida de emergência	✓	
ICTC padrão	✓		Travamento da transmissão e do motor de partida no para-choque	✓	
ICTC com embreagem de travamento		✓	Product Link (Celular)		✓
Freio do Motor		✓	Product Link (Satélite)		✓
SERVIÇO			BAIXAS TEMPERATURAS		
Filtros do dreno da caixa	✓		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])		✓
Download do VIMS (Vital Information Management System, Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais) e abertura de serviço do Técnico Eletrônico Cat® combinados no para-choque	✓		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])		✓
Dreno ecológico do eixo	✓		Anticongelante -50 °C (-58 °F)		✓
Passarela dianteira ao redor da cabine	✓		Espelhos Aquecidos		✓
Sistema de combustível de enchimento rápido no nível do solo	✓		Assento Aquecido	✓	
Orifícios de pressão hidráulica agrupados	✓		SEGURANÇA		
Proteções, cárter e trem de força	✓		Alarme de marcha à ré	✓	
Tração de engate com pino	✓		Espelhos, retrovisores (instalados na parte externa)	✓	
Pinos de articulação, livres de manutenção	✓		Assento, treinador com cinto de segurança abdominal, 76 mm (3 pol) de largura	✓	
Válvulas de amostragem de óleo	✓		Cinto de segurança retrátil de 76 mm (3 pol) de largura	✓	
Product Link™	✓		Saída de emergência da plataforma	✓	
Centro de serviço com conexões elétricas e de fluido no nível do solo	✓		Interruptor de trava de implemento	✓	
Visores de nível do óleo da direção, do implemento e da transmissão	✓		Escada, acesso traseiro na esquerda e direita	✓	
Travamento da transmissão, para-choque	✓		Alavanca de travamento da direção e da transmissão, cabine	✓	
Tubulações de lubrificação	✓		Protetores para os pés	✓	
Lubrificação Automática		✓	Estroboscópica de advertência de LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz)		✓
ARREFECIMENTO			Detecção de objeto (radar)		✓
Pacote ambiente padrão (recomendado para condições locais que não excedam 43 °C [110 °F])	✓		Câmera retrovisora		✓
Pacote temperatura ambiente alta (recomendado para condições locais que não excedam 55 °C [131 °F])		✓	Saída, acesso traseiro elétrico		✓
			Direção Secundária		✓
			Escoras das Rodas		✓

(continua na próxima página)

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as regiões. Verifique com o revendedor Cat local a disponibilidade de ofertas específicas na área. Para obter mais informações e outras ofertas regionais, consulte o folheto de Especificações Técnicas disponíveis em www.cat.com ou seu revendedor Cat.

Equipamentos Padrão e Opcional (continuação)

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
COMPARTIMENTO DO OPERADOR			EFICIÊNCIA		
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 assento do banco de comprimento ajustável	✓		Nivelador automático da caçamba	✓	
Tela do Advisor, exibe informações operacionais em tempo real, executa calibrações e personaliza as configurações do operador	✓		Desengate automático de levantamento e abaixamento da caçamba	✓	
Ar-condicionado	✓		Sistema do implemento do Controle de Fluxo Positivo	✓	
Pré-filtro de ar	✓		ICTC com embreagem de travamento		✓
Cabine com isolamento acústico e pressurizada, estrutura protetora contra acidentes de capotagem (ROPS/FOPS) externa separada, instalação para rádio de entretenimento, incluindo antena, alto-falantes e conversor (12 V, 10 A) e porta de alimentação	✓		Direção com detecção de carga	✓	
Acendedor de cigarros, cinzeiro	✓		CONTROLE E ORIENTAÇÃO DA MÁQUINA		
Gancho para casaco	✓		Pronto para Terrain Cat		✓
Controles de função de levantamento e inclinação de alavanca dupla	✓		AROS E PNEUS		
Controles da função de levantamento e inclinação do joystick		✓	Aro sobressalente 40,00x51		✓
Monitor digital no console central: – Velocidade – Velocidade de deslocamento – Hora da máquina	✓		Pneus – 50/65R51		✓
Aquecedor, desembaçador	✓		Pneus – 50/65-51		✓
Buzina, elétrica	✓		Batente de limite de oscilação do eixo		✓
Instrumentação, medidores: – Temperatura do líquido arrefecedor – Nível de combustível – Temperatura do fluido hidráulico – Temperatura do óleo do trem de força – Tacômetro	✓		CARGA E TRANSPORTE OU DESLOCAMENTO EXTENSIVO		
Luz, cabine, teto	✓		Absorção de Impactos		✓
Porta-marmita, porta-bebidas e suportes manuais	✓		Para-lamas Rodoviário Traseiro		✓
Limpadores/lavadores de braço úmido (frontal e traseiro): – Limpadores frontal e traseiro intermitentes	✓		ARTICULAÇÃO		
Rádio AM/FM/CD/MP3		✓	Levantamento padrão (30 toneladas de face)	✓	
Pré-filtro da cabine		✓	Levantamento alto (27,5 toneladas de face)		✓
Rádio Sirius via satélite com Bluetooth®		✓	ISOLAMENTO ACÚSTICO		
Para-sol		✓	Pacote de isolamento acústico		✓
Vidro fixado, tingido	✓				
Vidro de controle solar resistente a alto impacto montado em borracha (Conformidade com AS/NZS 2080)		✓			

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as regiões. Verifique com o revendedor Cat local a disponibilidade de ofertas específicas na a área. Para obter mais informações e outras ofertas regionais, consulte o folheto de Especificações Técnicas disponíveis em www.cat.com ou seu revendedor Cat.

Carregadeira Cat® 993

Especificações Técnicas

Motor		
Modelo do Motor	Cat® C32B	
Emissões	Equivalente ao Tier 4 Final da EPA (Environmental Protection Agency, Agência de Proteção Ambiental) dos EUA, Tier 2 da EPA dos EUA	
Velocidade Nominal	1.800 rpm	
Potência Bruta – SAE J1995 a 1.800 rpm		
Tier 4/HRC	775 kW	1.039 hp
Tier 2/LRC	767 kW	1.029 hp
Potência Líquida – ISO 14396 a 1.800 rpm		
Tier 4/HRC	764 kW	1.024 hp
Tier 2/LRC	757 kW	1.015 hp
Potência Líquida – EEC 80/1269 a 1.800 rpm		
Tier 4/HRC	726 kW	974 hp
Tier 2/LRC	716 kW	960 hp
Potência Líquida – ISO 9249 a 1.800 rpm		
Tier 4/HRC	726 kW	974 hp
Tier 2/LRC	716 kW	960 hp
Potência Líquida – SAE J1349 a 1.800 rpm		
Tier 4/HRC	719 kW	964 hp
Tier 2/LRC	710 kW	952 hp
Torque de Pico – SAE J1995 a 1.250 rpm		
Tier 4/HRC	5.470 Nm	4.034 lb-pés
Tier 2/LRC	5.470 Nm	4.034 lb-pés
Diâmetro Interno	145 mm	5,7 pol
Curso	162 mm	6,4 pol
Deslocamento	32,1 l	1.959 pol ³
Aumento de Torque	33%	
• Arrefecimento do ambiente padrão.		

Especificação de Operação		
Peso Operacional (Equivalente ao Tier 2)*	133.668 kg	294.687 lb
Peso Operacional (Final do Tier 4)*	133.668 kg	294.687 lb
Carga Útil Nominal – Levantamento Padrão	27,2 toneladas métricas	30 toneladas
Carga Útil Nominal – Levantamento Alto	24,9 toneladas métricas	27,5 toneladas
Faixa de Caçambas	12,2 - 23,7 m ³	16 - 31 yd ³
Compatibilidade do Caminhão Cat – Levantamento Padrão	777	
Compatibilidade do Caminhão Cat – Levantamento Alto	777, 785	
Ângulo de Articulação	43 graus	

* Levantamento alto, pneus 50/65-51 (364-6315), arrefecimento padrão, caçamba de 13,8 m³ (18 yd³) (496-9912).

Transmissão		
Tipo de Transmissão	Transmissão Power Shift Planetária Cat	
Avanço em 1ª	6,8 km/h	4,2 mph
Avanço em 2ª	11,9 km/h	7,4 mph
Avanço em 3ª	20,5 km/h	12,7 mph
Ré em 1ª	7,5 km/h	4,7 mph
Ré em 2ª	13,1 km/h	8,1 mph
Ré em 3ª	22,5 km/h	13,9 mph
Acionamento Direto – 1ª à Frente	Travamento desativado	
Transmissão Direta – 2ª à Frente	13,0 km/h	8,0 mph
Transmissão Direta – 3ª à Frente	22,8 km/h	14,1 mph
Acionamento Direto – Ré em 1ª	8,0 km/h	4,9 mph
Transmissão Direta – Ré em 2ª	14,2 km/h	8,8 mph
Transmissão Direta – Ré em 3ª	25,2 km/h	15,6 mph
• 50/65-51 (364-6315), velocidades calculadas.		

Sistema Hidráulico - Levantamento/Inclinação		
Sistema de Levantamento/Inclinação – Circuito	Controle de Fluxo Positivo	
Sistema de Levantamento/Inclinação – Bomba	Pistão Variável	
Fluxo Máximo a 1.650 rpm	1.180 l/min	311 gal/min
Ajuste da Válvula de Alívio – Levantamento/Inclinação	29.500 kPa	4.200 lb/pol ²
Cilindros – Levantamento/Inclinação	Ação dupla	
Cilindro de Levantamento – Diâmetro Interno	267 mm	10,5 pol
Cilindro de Levantamento – Curso	1.682 mm	66,2 pol
Cilindro de Inclinação – Diâmetro Interno	235 mm	9,3 pol
Cilindro de Inclinação – Curso	1.040 mm	40,9 pol
• Configuração de Levantamento Alto.		

Tempo de Ciclo Hidráulico	
Retroinclinação	2,4 segundo
Levantamento	9,2 segundo
Despejo	1,8 segundo
Abaixamento	3,8 segundo
Flutuação Inferior	3,1 segundo
Tempo de Ciclo Hidráulico Total	17,2 segundo
• Configuração de Levantamento Alto, velocidades calculadas.	

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

APXQ3499 (11-2022)
(Global)

© 2022 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."

