



R1700 XE

Pá-carregadeira LHD
Subterrânea Elétrica
de Bateria

Especificações Técnicas

As configurações e os recursos podem variar por região. Consulte o revendedor Cat® para obter informações sobre disponibilidade na sua área.

Sumário

Especificações	2
Especificação de Operação	2
Sistema Hidráulico de Levantamento/Inclinação	2
Tempos de Ciclo Hidráulico	2
Pesos	2
Cabine do Operador	2
Freios	2
Capacidades da Caçamba	2
Trem de Força	2
Motor de Tração	2
Motor Auxiliar	3
Componentes Eletrônicos de Energia	3
Dimensões de Curva	3
Pneus	3
Desempenho de Nivelamento	3
Emissões de Ruídos	3
Emissões de Ruídos (Modo ECO)	3
Bateria	4
Dimensões de MEC500	5
Pesos	5
Especificações Elétricas	5
Especificações Térmicas	5
Padrões de Carregamento	5
Dimensões	6
Equipamentos Padrão e Opcional	7

Especificações de Pá-carregadeira LHD (Load Haul Dump, Carregadeira de Mineração) Subterrânea Elétrica de Bateria R1700 XE

Especificação de Operação

Carga Útil Nominal	15.000 kg	33.069 lb
Massa de Operação	48.743 kg	107.460 lb
Peso de Transporte	51.918 kg	114.460 lb
Carga de Tombamento Estática Adiante, Braços de Levantamento Horizontal (calculada)	49.203 kg	108.500 lb
Carga de Tombamento Estática com Giro Total, Braços de Levantamento Horizontal (calculada)	40.649 kg	89.600 lb
Força de Desagregação (Levantamento e Inclinação)	24.190 kg	53.330 lb
Absorção de Impactos	Sim	
Faixa de Capacidade da Caçamba	5,7-7,5 m³	7,5-9,8 yd³
Altura de Folga Recomendada	4 m	158 pol
Largura de Folga Recomendada	4 m	158 pol

Sistema Hidráulico de Levantamento/Inclinação

Sistema de Levantamento/Inclinação - Circuito	Controle de Fluxo Positivo Eletro-hidráulico, Divisão de Fluxo	
Sistema de Levantamento/Inclinação – Bomba	Pistão de Fluxo Variável/Detecção de Carga Hidráulica	
Fluxo Máximo	297 l/min	78,5 gal/min
Regulagem da Válvula de Alívio – Principal	34.000 kPa	4.932 lb/pol²
Cilindro de Levantamento - Diâmetro Interno	170 mm	7 pol
Cilindro de Levantamento - Curso	830 mm	33 pol
Cilindro de Inclinação - Diâmetro Interno	210 mm	8 pol
Cilindro de Inclinação - Curso	564 mm	22 pol

Tempos de Ciclo Hidráulico

Levantamento	6,8 segundos
Despejo	3,3 segundos
Abaixar, Esvaziar, Flutuar Abaixada	2,9 segundos
Tempo Total de Ciclo	13,2 segundos

Pesos*

Massa de Operação*	48.743 kg	107.500 lb
Eixo Frontal	16.326 kg	36.000 lb
Eixo Traseiro	32.417 kg	71.500 lb
Massa de Operação + Carga Útil Nominal*	63.743 kg	140.500 lb
Eixo Frontal	36.869 kg	81.300 lb
Eixo Traseiro	26.874 kg	59.200 lb

*Pesos Calculados.

Cabine do Operador

ROPS/FOPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem/Falling Objects Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos)	ISO 3471:2008 ROPS/ ISO 3449:2005 FOPS
--	---

Freios

Freios	ISO 19296:2018 e ISO 3450:2011 conforme aplicável a equipamentos de mineração subterrânea
--------	--

Capacidades da Caçamba

Caçamba Basculante 1 (Padrão)	5,7 m³	7,5 yd³
Caçamba Basculante 2	6,1 m³	8,0 yd³
Caçamba Basculante 3	6,6 m³	8,6 yd³
Caçamba Basculante 4	7,5 m³	9,8 yd³
Caçamba Aparafusada	6,8 m³	8,9 yd³

Trem de Força

Eixos	Caterpillar
Diferencial Frontal	Centro Aberto
Diferencial Traseiro	Centro Aberto

Motor de Tração

Tipo de Motor	Relutância Alternada	
Potência Nominal – Pico	250 kW	335 hp
Potência Nominal – Nominal	220 kW	295 hp
Torque Nominal (pico, nominal = @ 12 km/h (7,5 mph) e potência nominal)	3.200 Nm/660 Nm (2.360 lbf-pé/443 lbf-pé)	
Eficiência	95%	
Método de Arrefecimento	Líquido	
Capacidade de Frenagem Regenerativa	Sim	
Intervalo de Serviço	12.000-13.000 horas	

Especificações de Pá-carregadeira LHD (Load Haul Dump, Carregadeira de Mineração) Subterrânea Elétrica de Bateria R1700 XE

Motor Auxiliar

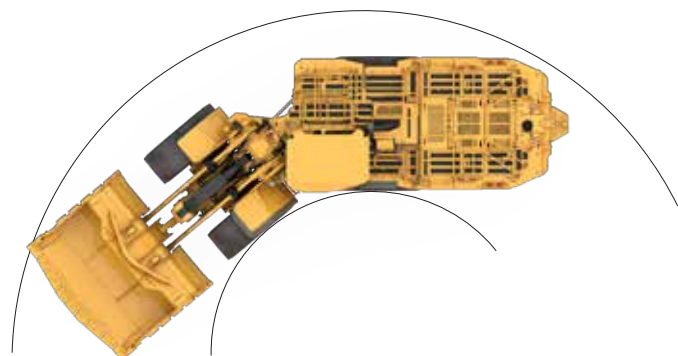
Tipo de Motor	Relutância Alternada	
Potência Nominal (pico, nominal)	226 kW	303 hp
Torque Nominal (pico, nominal = 1.600 de rpm equivalente)	600 N·m/531 N·m (443 lbf-pé/392 lbf-pé)	
Eficiência	96%	
Método de Arrefecimento	Líquido	
Intervalo de Serviço	12.000-13.000 horas	

Componentes Eletrônicos de Energia

Classificação do Inversor	350 A (CC nominal), 715 VCC	
Método de Arrefecimento	Líquido (Arrefecedor)	
Classificações de Componentes	IP67, IP69K	
Intervalo de Serviço	12.000-13.000 horas	

Dimensões de Curva**

Raio de Folga Externo	6.997 mm	272 pol
Raio de Folga Interno	3.139 mm	124 pol
Oscilação do Eixo	8°	
Ângulo de Articulação	44°	



**As dimensões da folga são apenas para referência.

Pneus

Tamanho do Pneu	26.5R25
-----------------	---------

Desempenho de Inclinação

25° Ambiente, 2% de Resistência à Rolagem					
Grau (%)	0	5	10	15	20
Carregada – km/h (mph)	18 (11,2)	14,8 (9,2)	8,6 (5,3)	6,1 (3,8)	4,8 (3)
Descarregada – km/h (mph)	18 (11,2)	18 (11,2)	11,1 (6,9)	7,9 (4,9)	6,2 (3,9)

Emissões de Ruídos

Nível da Pressão Sonora na Cabine	71 +/- 2,5 dB(A)
Nível de Potência Sonora da Máquina	104 +/- 2,5 dB(A)

- Os níveis de som declarados listados se destinam a configurações de máquina padrão, medidas de acordo com ISO 6395:2008 e ISO 6396:2008 e incluem uma incerteza de medição por causa da variação de produção.

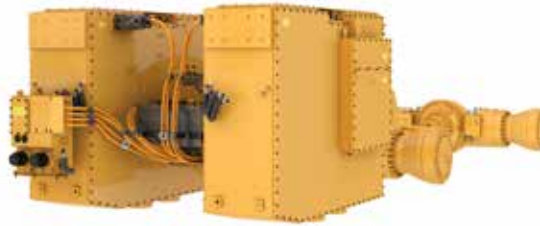
Emissões de Ruídos (Modo ECO)

Nível da Pressão Sonora na Cabine	77 +/- 2,5 dB(A)
Nível de Potência Sonora da Máquina	100 +/- 2,5 dB(A)

- Os níveis de som declarados listados se destinam a configurações de máquina padrão, medidas de acordo com ISO 6395:2008 e ISO 6396:2008 e incluem uma incerteza de medição por causa da variação de produção.

Especificações de Pá-carregadeira LHD (Load Haul Dump, Carregadeira de Mineração) Subterrânea Elétrica de Bateria R1700 XE

Bateria



Pacote da Bateria

Composição Química da Bateria	Íon de Lítio
Monitoramento da Bateria	Com sistemas de controle Caterpillar integrados
Tensão do Pacote – Nominal	715 V
Capacidade de Energia do Pacote – Total	213 kWh
Método de Carregamento	Carga Ultrarrápida de Bordo
Tempo de Carga Ultrarrápida de Bordo (0-100%)	Menos de 20 min (dois MEC500 em paralelo) Menos de 30 min (um MEC500)
Método de Arrefecimento da Bateria	Líquido Arrefecido (Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada)
Limites da Temperatura de Operação (ambiente)	50 °C/-20 °C (122 °F/-4 °F)
Corrente de Carga, Tensão	1.160 A (saída), 820 VCC
Taxa de Carregamento Máxima	840 kW (dois carregadores MEC500)
Taxa de Carregamento Mínima	500 kW
Taxa de Carregamento	Até 4C (correspondente aos carregadores MEC500)

Especificações de Pá-carregadeira LHD (Load Haul Dump, Carregadeira de Mineração) Subterrânea Elétrica de Bateria R1700 XE

Dimensões de MEC500



Pesos

MEC500	1.656 kg	3.650 lb
MEC500 com Skid Opcional (imagem acima)	2.037 kg	4.490 lb

Especificações Elétricas

Tensão Nominal (Entrada CA)	500 kW
Corrente Nominal (Saída CC)	700 A
Faixa de Tensão	
Faixa de Tensão de Entrada	400-660 VCA
Saída de Tensão	300-1.000 VCA
Faixa de Frequência	45-65 Hz
Fornecimento de Entrada (Entrada CA)	Terra Isolado (IT, Insulated Terra) Trifásico
Saída do Cabo	
Cat® Proprietary Connector	700 A

Especificações Térmicas

Intervalo de Temperatura Ambiente de Operação	De -25 °C a +50 °C (de -13 °F a +122 °F)
Armazenamento	De -40 °C a +80 °C (de -40 °F a +176 °F)

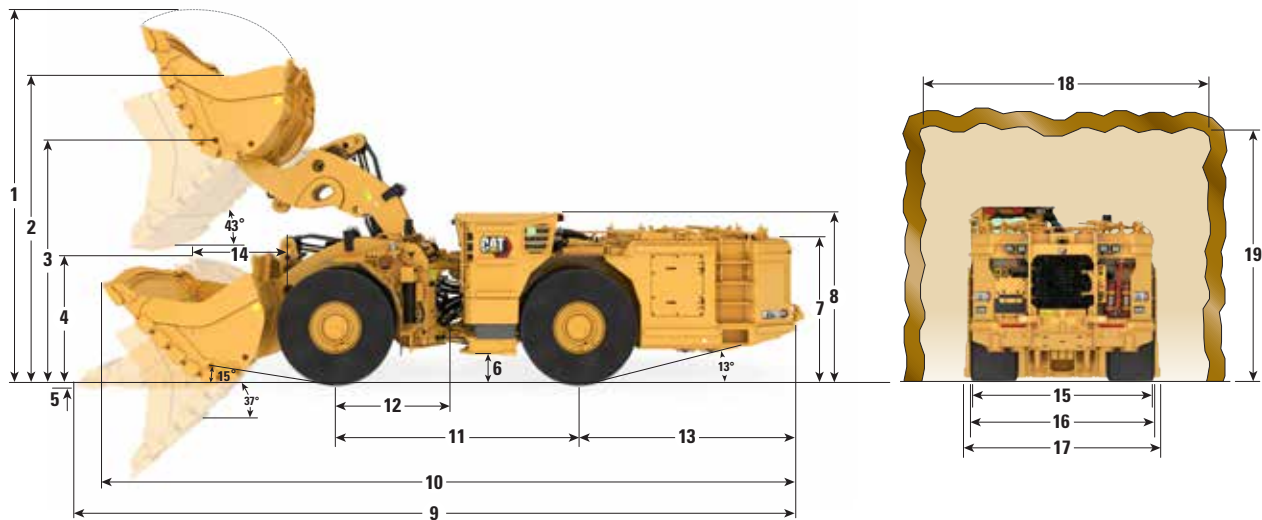
Padrões de Carregamento

Interface de Controle	CAN
Tipo de Controle	IEC 61851-23/24 (com CAN)
Conformidade e Segurança	CSA M421; UL2202 (em desenvolvimento)

Especificações de Pá-carregadeira LHD (Load Haul Dump, Carregadeira de Mineração) Subterrânea Elétrica de Bateria R1700 XE

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas. As caçambas incluem GET (Ground Engaging Tool, Ferramenta de Penetração no Solo) de Meia-seta Soldada modular.



	467-1.827		467-1.828		467-1.829		467-1.830		561-1.775	
	Caçamba Basculante (STD)		Caçamba Basculante		Caçamba Basculante		Caçamba Basculante		Caçamba Aparafusada	
Capacidade da Caçamba	5,7 m³	7,5 yd³	6,1 m³	8,0 yd³	6,6 m³	8,6 yd³	7,5 m³	9,8 yd³	6,8 m³	8,9 yd³
	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
Largura da Caçamba na Borda Cortante	2.830	111	2.972	117	2.926	115	3.244	128	3.096	122
1 Altura - Levantamento Máximo da Caçamba	5.689	224	5.732	264	5.824	229	5.824	229	5.809	229
2 Altura - Despejo Máximo	4.917	194	4.917	194	4.917	194	4.917	194	4.956	195
3 Altura - Levantamento Máximo do Pino da Caçamba	4.108	162	4.108	162	4.108	162	4.108	162	4.108	162
4 Altura - Folga de Despejo em Levantamento Máximo	2.395	94	2.392	94	2.287	90	2.254	89	2.338	92
5 Altura - Profundidade de Escavação	64	3	44	2	75	3	75	3	103	4
6 Altura – Vão Livre Sobre o Solo	393	15	393	15	393	15	393	15	393	15
7 Altura - Parte Superior do Capô	2.142	84	2.142	84	2.142	84	2.142	84	2.142	84
8 Altura - Topo da ROPS	2.541	100	2.541	100	2.541	100	2.541	100	2.541	100
9 Comprimento - Total (Escavação)	11.175	440	11.071	436	11.213	441	11.263	443	11.265	444
10 Comprimento - Total (Deslocamento)	10.855	427	10.635	419	10.849	427	10.880	428	10.909	429
11 Comprimento - Distância entre Eixos	3.680	145	3.680	145	3.680	145	3.680	145	3.680	145
12 Comprimento - Eixo Frontal até o Engate	1.840	72	1.840	72	1.840	72	1.840	72	1.840	72
13 Comprimento – Do Eixo Traseiro até o Para-choque (com linhas auxiliares)	3.525	139	3.525	139	3.525	139	3.525	139	3.525	139
14 Comprimento - Alcance	1.776	70	1.775	70	1.872	74	1.908	75	1.852	73
15 Largura – Total dos Pneus	2.767	109	2.767	109	2.767	109	2.767	109	2.767	109
16 Largura - Máquina sem Caçamba	2.729	107	2.729	107	2.729	107	2.729	107	2.729	107
17 Largura - Máquina com Caçamba	2.923	115	3.048	120	3.033	119	3.346	132	3.096	122
18 Largura de Folga Recomendada	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158
19 Altura de Folga Recomendada	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158

Equipamento Padrão e Opcional R1700 XE

Equipamentos Padrão e Opcional

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
TREM DE FORÇA			COMPARTIMENTO DO OPERADOR (continuação)		
Arrefecimento do Eixo do Freio	✓		Monitor, Trinco da Porta	✓	
Freios, Mola Acionada de Disco Múltiplo	✓		Controles de Implemento Eletro-hidráulicos (joystick único)	✓	
Úmido Fechado Hidráulica Completa, Fluido Liberado (SAFR™)			Cinto de Segurança, Retrátil	✓	
Fonte de Potência da Máquina:			Montagens, Rádio e Alto-falante (2)	✓	
– Bateria	✓		Unidades de Controle, Montadas no Teto (com acesso ao painel de serviço)	✓	
– 2 Motores Controlados Independentemente para Propulsão e Hidráulica	✓		Caixa de Armazenamento, Embutida, 5 l (3 gal)	✓	
Direção Hidráulica Reversível		✓	Gancho para Casaco	✓	
Enchimento Rápido e Evacuação de Fluidos (Trem de Força e Hidráulica)		✓	Porta-copos	✓	
Líquido Arrefecedor Ártico		✓	Apoios de Braço e Joelheiras, Ajustáveis Independentemente	✓	
SISTEMA ELÉTRICO			Câmera de Ré Colorida		✓
Alarme, Marcha à Ré	✓		PNEUS, AROS E RODAS		
Funções de Controle do Implemento Alternadas		✓	Pneus	✓	
Fonte de Alimentação de 12 V na Cabine	✓		Aros (conjunto de quatro):		
Interruptor de Desconexão da Bateria de 24 V, Nível do Solo	✓		– Cinco Peças	✓	
Interruptor de Isolação da Bateria de 24 V na Cabine		✓	Aro Sobressalente		✓
Baterias de 24 V, Baixa Manutenção	✓		TECNOLOGIA		
– Luz Indicadora HV (High Voltage, Alta Tensão)	✓		Controle de Tração	✓	
– Interruptor de Desconexão da Bateria HV	✓		Escavação Automática Cat		✓
Conector de Diagnóstico	✓		Absorção de Impactos		✓
Iluminação, Externa, Frontal, Traseira (LED)	✓		Monitoramento da Pressão dos Pneus		✓
Iluminação, Parada, Dupla (LED)	✓		Cat Payload Monitoring		✓
Tomada, Partida Auxiliar	✓		Sistema Product Link™ Elite	✓	
COMPARTIMENTO DO OPERADOR			Product Link Elite com Wi-Fi*		✓
Cabine Fechada, Certificada para ROPS/FOPS	✓		Receptor Remoto Cat Line of Sight para a Máquina		✓
Monitor Multiuso em Cores (CMPD, Color Multi Purpose Display):			Console Remoto Cat Line of Sight (projeto sobre o ombro)*		✓
– Medidores de Freio Frontal e Traseiro	✓		Grupo de Controle de Comunicação Sem Fio		✓
– Diagnóstico do Sistema	✓				
– Advertência de Freio Residual	✓				
Buzinas, Elétricas	✓				
Instrumentação/Medidores:					
– Velocímetro/Tacômetro	✓				
– Nível de SOC (State of Charge, Estado de Mudança) da Bateria	✓				
– Temperatura do Fluido Hidráulico	✓				
– Bateria e Temperatura do Líquido Arrefecedor da PTO (Power Take Off, Tomada de Potência)	✓				
Sistema de presença do operador	✓				
Aplicação Automática do Freio (ABA, Automatic Brake Application)	✓				
Luz, Advertência, Freio Residual	✓				

*Confirme a disponibilidade regional com o revendedor Cat.

(continua na próxima página)

Equipamento Padrão e Opcional R1700 XE

Equipamentos Padrão e Opcional (continuação)

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

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
OUTROS EQUIPAMENTOS			ESCOLHA ENTRE:		
Lubrificação Automática		✓	Cabine:		
Combate ao Incêndio Ansul – Úmido 371 (9,8 gal)		✓	1. Altura Padrão		
Barra ou Gancho de Liberação do Freio Aparafusado		✓	2. Altura de Levantamento		
Caçamba Basculante	✓		Vidros:		
Caçamba Aparafusada		✓	1. Painele Simples		
Lábios da Caçamba Aparafusados		✓	2. Painele Duplo		
Bordas Cortantes e Protetores de Lábio da Caçamba		✓	Assentos:		
Sistema de Proteção contra Desgaste Preso Mecanicamente para Caçambas		✓	1. Assento em Tê (com suspensão)		
Defletores do Braço de Apoio da Caçamba		✓	2. Assento em Tê (com suspensão e monitoramento do cinto de segurança)		
Barras de Desgaste da Caçamba		✓	3. Assento (com suspensão)		
Revestimentos da Caçamba		✓	4. Assento (com suspensão e monitoramento do cinto de segurança)		
Lábios da Caçamba do Defletor Preso Mecanicamente		✓			
Para-lamas, Frontal, Traseiro		✓			
Protetores, Bateria		✓			
Protetores – Grupo de Iluminação		✓			
Protetores – Vidro Lateral Traseiro		✓			
Posicionador do Braço de Levantamento para Retorno à Escavação		✓			
Grade do Radiador, Articulada		✓			
Amostra do Óleo de Serviço		✓			
Corrimãos		✓			
Barras de Desgaste:					
– Traseira da Máquina		✓			
– Hidráulico		✓			
– Cabine		✓			
Manual de Operação e Manutenção – Inglês e Outros Idiomas		✓			
Luzes de Freio		✓			
Luz da Baia de Serviço		✓			
Lâmpada de Carregamento do Caminhão		✓			
Proteção contra vandalismo		✓			

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

© 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.

APXQ3328-01 (05-2022)
Substitui APXQ3328
Número de Fabricação: 11A
(Global)

