



# Especificaciones del Cargador Subterráneo LHD Eléctrico a Batería R1700 XE

## Especificaciones de operación

Carga útil nominal	15.000 kg	33.069 lb
Masa de operación	48.743 kg	107.460 lb
Peso de embarque	51.918 kg	114.460 lb
Brazos de levantamiento horizontal rectos hacia delante de carga de equilibrio estático (calculada)	49.203 kg	108.500 lb
Brazos de levantamiento horizontal de carga de equilibrio estático a giro pleno (calculada)	40.649 kg	89.600 lb
Fuerza de desprendimiento (levantamiento e inclinación)	24.190 kg	53.330 lb
Control de amortiguación	Sí	
Gama de capacidades del cucharón	5,7 - 7,5 m <sup>3</sup>	7,5 - 9,8 yd <sup>3</sup>
Altura de espacio libre recomendada	4 m	158"
Ancho de espacio libre recomendado	4 m	158"

## Sistema hidráulico: levantamiento/inclinación

Sistema de levantamiento/inclinación: circuito	Control de flujo positivo electrohidráulico, flujo compartido	
Sistema de levantamiento o inclinación: bomba	Pistón de flujo variable/sensor de carga hidráulica	
Flujo máximo	297 L/min	78,5 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: principal	34.000 kPa	4.932 lb/pulg <sup>2</sup>
Cilindro de levantamiento: calibre	170 mm	7"
Cilindro de levantamiento: carrera	830 mm	33"
Cilindro de inclinación: calibre	210 mm	8"
Cilindro de inclinación: carrera	564 mm	22"

## Tiempo de ciclos hidráulicos

Levantamiento	6,8 segundos
Descarga	3,3 segundos
Descenso, vacío, libre	2,9 segundos
Tiempo total de ciclo	13,2 segundos

## Pesos\*

Masa de operación*	48.743 kg	107.500 lb
Eje delantero	16.326 kg	36.000 lb
Eje trasero	32.417 kg	71.500 lb
Masa de operación + carga útil nominal*	63.743 kg	140.500 lb
Eje delantero	36.869 kg	81.300 lb
Eje trasero	26.874 kg	59.200 lb

\*Pesos calculados.

## Cabina del operador

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008 ROPS/ ISO 3449:2005 FOPS
-----------	---

## Frenos

Frenos	ISO 19296:2018 e ISO 3450:2011 según corresponda a equipos mineros subterráneos
--------	--

## Capacidades del cucharón

Cucharón de descarga 1 (estándar)	5,7 m <sup>3</sup>	7,5 yd <sup>3</sup>
Cucharón de descarga 2	6,1 m <sup>3</sup>	8,0 yd <sup>3</sup>
Cucharón de descarga 3	6,6 m <sup>3</sup>	8,6 yd <sup>3</sup>
Cucharón de descarga 4	7,5 m <sup>3</sup>	9,8 yd <sup>3</sup>
Cucharón empernado	6,8 m <sup>3</sup>	8,9 yd <sup>3</sup>

## Tren de fuerza

Ejes	Caterpillar
Diferencial delantero	Centro abierto
Diferencial trasero	Centro abierto

## Motor de tracción

Tipo de motor	Reluctancia conmutada	
Potencia nominal máxima	250 kW	335 hp
Potencia nominal	220 kW	295 hp
Par (máximo, nominal = a 12 km/h [7,5 mph] y potencia nominal)	3.200 N·m/660 N·m (2.360 lbf-pie/443 lbf-pie)	
Eficiencia	95 %	
Método de enfriamiento	Líquido	
Capacidad de frenado regenerativo	Sí	
Intervalo de servicio	12.000-13.000 horas	

# Especificaciones del Cargador Subterráneo LHD Eléctrico a Batería R1700 XE

## Motor auxiliar

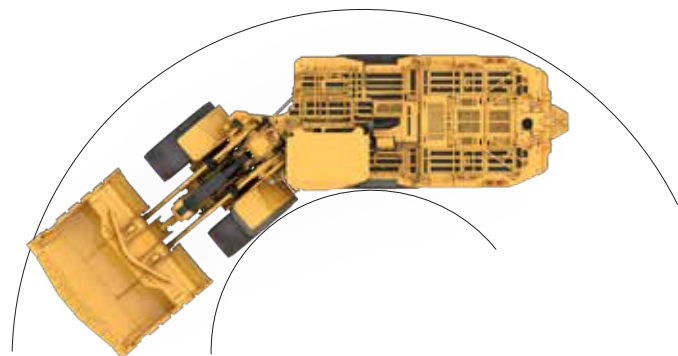
Tipo de motor	Reluctancia conmutada
Potencia (máxima, nominal)	226 kW 303 hp
Par (máximo, nominal = 1.600 rpm equivalentes)	600 N·m/531 N·m (443 lbf-pie/392 lbf-pie)
Eficiencia	96 %
Método de enfriamiento	Líquido
Intervalo de servicio	12.000-13.000 horas

## Circuito electrónico

Clasificación del inversor	350 A (CC nominal), 715 VCC
Método de enfriamiento	Líquido (refrigerante)
Clasificaciones de componentes	IP67, IP69K
Intervalo de servicio	12.000-13.000 horas

## Dimensiones de giro\*\*

Radio de espacio libre exterior	6.997 mm 272"
Radio de espacio libre interior	3.189 mm 124"
Oscilación del eje	8°
Ángulo de articulación	44°



\*\*Las dimensiones de espacio libre se usan solo como referencia.

## Neumáticos

Tamaño del neumático	26.5R25
----------------------	---------

## Rendimiento en pendientes

	Temperatura ambiente de 25 grados, 2 % de resistencia a la rodadura				
Pendiente (%)	0	5	10	15	20
Cargado:	18 (11,2)	14,8 (9,2)	8,6 (5,3)	6,1 (3,8)	4,8 (3)
km/h (mph)					
Sin carga:	18 (11,2)	18 (11,2)	11,1 (6,9)	7,9 (4,9)	6,2 (3,9)
km/h (mph)					

## Emisiones de ruido

Nivel de presión acústica en la cabina	71 +/-2,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina	104 +/-2,5 dB(A)

- Los niveles de presión acústica declarados corresponden a configuraciones estándar de la máquina, medidos según ISO 6395:2008 e ISO 6396:2008 e incluyen la incertidumbre de la medición debido a las variaciones de producción.

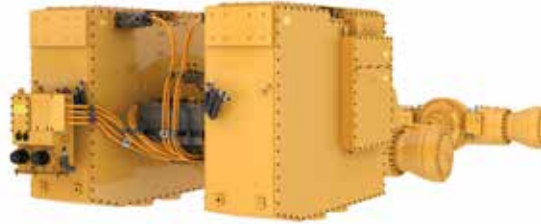
## Emisiones de ruido (modalidad ECO)

Nivel de presión acústica en la cabina	77 +/-2,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina	100 +/-2,5 dB(A)

- Los niveles de presión acústica declarados corresponden a configuraciones estándar de la máquina, medidos según ISO 6395:2008 e ISO 6396:2008 e incluyen la incertidumbre de la medición debido a las variaciones de producción.

# Especificaciones del Cargador Subterráneo LHD Eléctrico a Batería R1700 XE

## Batería

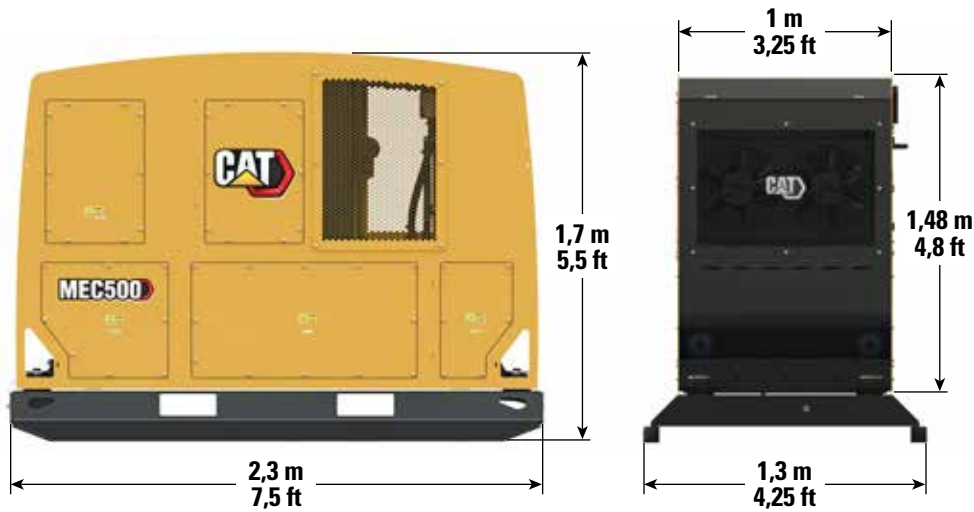


### Paquete de baterías

Química de la batería	Iones de litio
Monitoreo de batería	Con sistemas de controles Caterpillar integrados
Voltaje del paquete: nominal	715 V
Capacidad de energía del paquete: total	213 kWh
Método de carga	Carga ultrarrápida a bordo
Tiempo de carga rápida a bordo (0 a 100 %)	Menos de 20 minutos (dos MEC500 en paralelo) Menos de 30 minutos (un MEC500)
Método de enfriamiento de la batería	Líquido refrigerado (refrigerante de larga duración)
Límites de temperatura de operación (ambiente)	50 °C/-20 °C (122 °F/-4 °F)
Corriente de carga, voltaje	1.160 A (salida), 820 VCC
Régimen de carga máxima	840 kW (dos Cargadores MEC500)
Régimen de carga mínima	500 kW
Régimen de carga	Hasta 4C (combinada con Cargadores MEC500)

# Especificaciones del Cargador Subterráneo LHD Eléctrico a Batería R1700 XE

## Dimensiones del MEC500



## Pesos

MEC500	1.656 kg	3.650 lb
MEC500 con base deslizante optativa (imagen superior)	2.037 kg	4.490 lb

## Especificaciones eléctricas

Potencia nominal (entrada de CA)	500 kW
Corriente nominal (salida de CC)	700 amperios
Gama de voltaje	
Gama de voltaje de entrada	400-660 VCA
Salida de voltaje	300-1.000 VCA
Gama de frecuencia	45-65 Hz
Suministro de entrada (entrada de CA)	Tierra aislada (IT) trifásica
Salida de cable	
Conector patentado Cat®	700 amperios

## Especificaciones térmicas

Gama de temperatura ambiente de operación	-25 °C a +50 °C (-13 °F a +122 °F)
Almacenamiento	-40 °C a +80 °C (-40 °F a +176 °F)

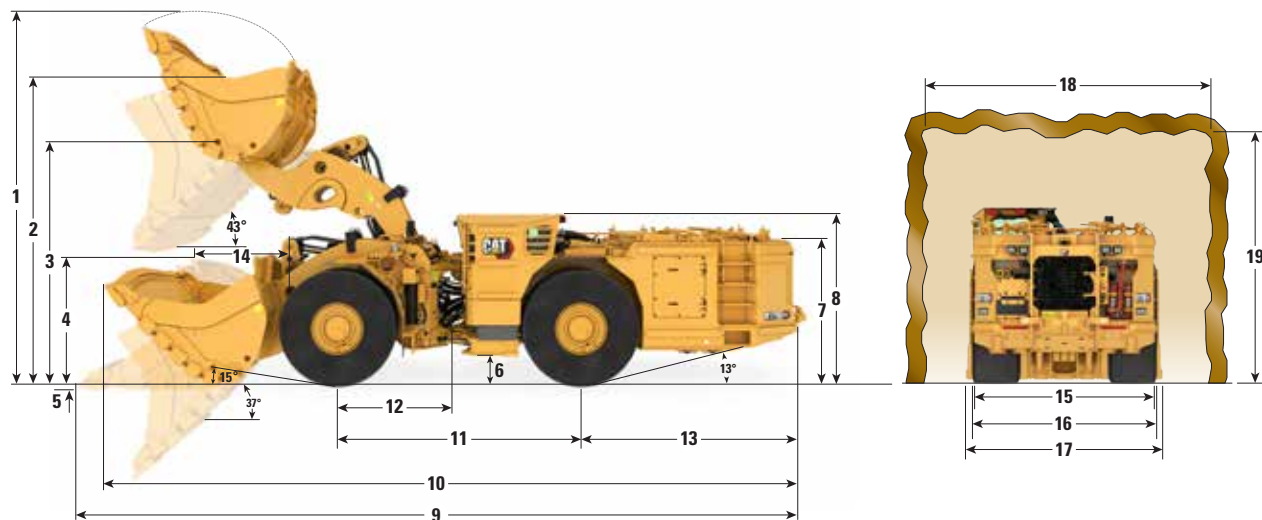
## Normas de carga

Interfaz de control	CAN
Tipo de control	IEC 61851-23/24 (con CAN)
Cumplimiento y seguridad	CSA M421; UL2202 (en desarrollo)

# Especificaciones del Cargador Subterráneo LHD Eléctrico a Batería R1700 XE

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas. Los cucharones incluyen la herramienta de corte modular de media flecha empernada.



	467-1827 Cucharón de descarga (STD)		467-1828 Cucharón de descarga		467-1829 Cucharón de descarga		467-1830 Cucharón de descarga		561-1775 Cucharón empernado	
Capacidad del cucharón	5,7 m <sup>3</sup>	7,5 yd <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	8,0 yd <sup>3</sup>	6,6 m <sup>3</sup>	8,6 yd <sup>3</sup>	7,5 m <sup>3</sup>	9,8 yd <sup>3</sup>	6,8 m <sup>3</sup>	8,9 yd <sup>3</sup>
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
Ancho del cucharón sobre la cuchilla	2.830	111	2.972	117	2.926	115	3.244	128	3.096	122
<b>1</b> Altura: cucharón levantado al máximo	5.689	224	5.732	264	5.824	229	5.824	229	5.809	229
<b>2</b> Altura máxima de descarga	4.917	194	4.917	194	4.917	194	4.917	194	4.956	195
<b>3</b> Altura: pasador del cucharón a levantamiento máximo	4.108	162	4.108	162	4.108	162	4.108	162	4.108	162
<b>4</b> Altura: espacio libre de descarga a levantamiento máximo	2.395	94	2.392	94	2.287	90	2.254	89	2.338	92
<b>5</b> Altura: profundidad de excavación	64	3	44	2	75	3	75	3	103	4
<b>6</b> Altura: espacio libre sobre el suelo	393	15	393	15	393	15	393	15	393	15
<b>7</b> Altura: parte superior del capó	2.142	84	2.142	84	2.142	84	2.142	84	2.142	84
<b>8</b> Altura: parte superior de la ROPS	2.541	100	2.541	100	2.541	100	2.541	100	2.541	100
<b>9</b> Longitud: total (excavación)	11.175	440	11.071	436	11.213	441	11.263	443	11.265	444
<b>10</b> Longitud: total (acarreo)	10.855	427	10.635	419	10.849	427	10.880	428	10.909	429
<b>11</b> Longitud: distancia entre ejes	3.680	145	3.680	145	3.680	145	3.680	145	3.680	145
<b>12</b> Longitud: desde el eje delantero hasta el enganche	1.840	72	1.840	72	1.840	72	1.840	72	1.840	72
<b>13</b> Longitud: desde el eje trasero hasta el parachoques (con tuberías auxiliares)	3.525	139	3.525	139	3.525	139	3.525	139	3.525	139
<b>14</b> Longitud: alcance	1.776	70	1.775	70	1.872	74	1.908	75	1.852	73
<b>15</b> Ancho: total entre neumáticos	2.729	107	2.729	107	2.729	107	2.729	107	2.729	107
<b>16</b> Ancho: máquina sin cucharón	2.767	109	2.767	109	2.767	109	2.767	109	2.767	109
<b>17</b> Ancho: máquina con cucharón	2.923	115	3.048	120	3.033	119	3.346	132	3.096	122
<b>18</b> Ancho de espacio libre recomendado	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158
<b>19</b> Altura de espacio libre recomendada	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158	4.000	158

# Equipo estándar y optativo del R1700 XE

## Equipos optativo y estándar

El equipo optativo y estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Cat® para obtener más información.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>TREN DE FUERZA</b>			<b>ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)</b>		
Enfriamiento del eje del freno	✓		Monitor, pestillo de puerta	✓	
Frenos de múltiples discos sumergidos en aceite, completamente hidráulicos y herméticos, aplicados por resorte y liberados por fluido (SAFR™)	✓		Controles de implementos electrohidráulicos (una sola palanca universal)	✓	
Fuente de potencia de la máquina:			Cinturón de seguridad retráctil	✓	
– Batería	✓		Montajes, radio y altavoz (2)	✓	
– Dos motores controlados de manera independiente para la propulsión y el sistema hidráulico	✓		Unidades de control, montaje en el techo (con acceso al panel de servicio)	✓	
Dirección hidráulica reversible		✓	Caja de almacenamiento, cerrada, 5 L (3 gal EE.UU.)	✓	
Llenado y evacuación rápidos de fluidos (hidráulicos y del tren de fuerza)		✓	Gancho para ropa	✓	
Refrigerante para climas árticos		✓	Posavasos	✓	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			Apoyabrazos y rodilleras, ajustables de forma independiente	✓	
Alarma de retroceso	✓		Cámara de visión trasera a color		✓
Funciones de control del implemento alternativas		✓	<b>NEUMÁTICOS, LLANTAS Y RUEDAS</b>		
Suministro de corriente de 12 V en la cabina	✓		Neumáticos	✓	
Interruptor de desconexión de la batería de 24 V a nivel del suelo	✓		Llantas (conjunto de cuatro):		
Interruptor de aislamiento de la batería de 24 V incorporado en la cabina		✓	– Cinco piezas	✓	
Baterías de 24 V de poco mantenimiento	✓		Llanta de repuesto		✓
– Luz indicadora de alto voltaje	✓		<b>TECNOLOGÍA</b>		
– Interruptor de desconexión de la batería de alto voltaje	✓		Traction Control	✓	
Conector de diagnóstico	✓		Excavación automática Cat		✓
Iluminación, externa, delantera, trasera (LED)	✓		Control de amortiguación		✓
Iluminación, parada, doble (LED)	✓		Monitoreo de la presión de los neumáticos		✓
Enchufe de arranque auxiliar	✓		Monitoreo de carga útil Cat		✓
<b>ENTORNO DEL OPERADOR</b>			Sistema Product Link™ Elite	✓	
Cabina cerrada con certificación ROPS/FOPS	✓		Product Link Elite con Wi-Fi*		✓
Pantalla en color de uso múltiple (CMPD):			Receptor remoto de línea de visión Cat para la máquina		✓
– Medidores de los frenos delanteros y traseros	✓		Consola remota de línea de visión Cat (diseño sobre la altura de los hombros)*		✓
– Diagnósticos del sistema	✓		Grupo de control de comunicaciones inalámbricas		✓
– Advertencia del freno residual	✓				
Bocinas eléctricas	✓				
Instrumentos/medidores:					
– Velocímetro/tacómetro	✓				
– Nivel de estado de carga (SOC) de las baterías	✓				
– Temperatura del aceite hidráulico	✓				
– Temperatura del refrigerante de la toma de fuerza (PTO) y las baterías	✓				
Sistema de detección de presencia del operador	✓				
Aplicación del freno automático (ABA)	✓				
Luz, advertencia, freno residual	✓				

\* Confirme la disponibilidad regional con su distribuidor Cat.

(continúa en la siguiente página)

# Equipo estándar y optativo del R1700 XE

## Equipo optativo y estándar (continuación)

El equipo optativo y estándar puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>OTROS EQUIPOS</b>			<b>ELIJA ENTRE:</b>		
Lubricación automática		✓	Cabina:		
Supresión de incendios Ansul: húmeda de 37 L (9,8 gal EE.UU.)		✓	1. Altura estándar		
Gancho o barra de recuperación de liberación del freno, empernados		✓	2. Altura elevada		
Cucharón de descarga	✓		Ventanas:		
Cucharón empernado		✓	1. De un solo panel		
Labios del cucharón empernados		✓	2. De panel doble		
Cuchillas del cucharón y protectores de labio		✓	Asientos:		
Sistema de protección contra el desgaste de fijación mecánica para cucharones		✓	1. Asiento en T (con suspensión)		
Protectores de fondo laterales del cucharón		✓	2. Asiento en T (con suspensión y monitoreo del cinturón de seguridad)		
Barras de desgaste del cucharón		✓	3. Asiento (con suspensión)		
Revestimientos del cucharón		✓	4. Asiento (con suspensión y monitoreo del cinturón de seguridad)		
Labios del cucharón con cubierta de fijación mecánica		✓			
Guardabarros, delantero, trasero	✓				
Protectores de baterías	✓				
Protectores: grupo de iluminación		✓			
Protectores: ventana fija lateral trasera		✓			
Posicionador del brazo de levantamiento para retorno a la excavación	✓				
Rejilla del radiador abatible	✓				
Muestra de aceite de servicio	✓				
Asideros	✓				
Barras de desgaste:					
– Parte trasera de la máquina	✓				
– hidráulico	✓				
– Cabina		✓			
Manual de Operación y Mantenimiento: inglés y otros idiomas	✓				
Luces de freno	✓				
Luz de compartimiento de servicio		✓			
Luz de carga del camión		✓			
Protección contra vandalismo		✓			



Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2022 Caterpillar

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, HAGAMOS EL TRABAJO, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASXQ3328-01 (05-2022)  
Reemplaza ASXQ3328  
Número de fabricación: 11A  
(Global)

