



# R2900G

Cargador Subterráneo para Minería

## Especificaciones técnicas

La configuración y las características pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat® para conocer la disponibilidad en su zona.

### Índice

<b>Especificaciones</b> .....	<b>2</b>
Motor .....	2
Especificaciones de operación .....	2
Pesos .....	2
Transmisión .....	2
Tiempo de ciclo hidráulico .....	2
Capacidades del cucharón .....	2
Dimensiones de giro .....	2
Neumáticos .....	3
Capacidades de llenado de servicio .....	3
Normas .....	3
Dimensiones .....	4
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción .....	5
<b>Equipo optativo y estándar</b> .....	<b>6</b>

# Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900G

## Motor

Modelo de motor	Cat® C15	
Potencia nominal	1.800 rpm	
Potencia del motor - Motor VR - ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
Potencia del motor: motor Tier 3 - ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
Perforación	137,2 mm	5,4"
Carrera	171,5 mm	6,8"
Cilindrada	15,2 L	927,9 pulg <sup>3</sup>

- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 1.800 rpm cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma especificada.
- Todas las condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396:2002, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0.295 pulg Hg) y 25 °C (77 °F). El rendimiento se midió con combustible según las especificaciones de la EPA en el título 40 del CFR (Code of Federal Regulations, Código de Regulaciones Federales) Parte 1065 y especificaciones de la Unión Europea en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0.845 a 0.850 kg/L a 15 °C (7,05 a 7,09 lb/gal a 59 °F) y una temperatura de admisión del combustible de 40 °C (104 °F).
- No se requiere reducción de potencia del motor hasta los 591 m (1.938') de altitud.
- Paquete de reducción de ventilación optativo disponible.
- El paquete del motor Tier 3 optativo cumple con normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.

## Especificaciones de operación

Carga útil nominal	17.200 kg	37.920 lb
Volumen bruto de la máquina	70.350 kg	155.095 lb
Brazos de levantamiento horizontal rectos hacia delante de carga de equilibrio estático	39.923 kg	88.015 lb
Brazos de levantamiento horizontal de giro pleno y de carga de equilibrio estático	34.069 kg	75.109 lb
Fuerza de desprendimiento (SAE)	27.346 kg	60.298 lb

## Pesos

Masa de operación*	50.209 kg	110.692 lb
Eje delantero	23.057 kg	50.832 lb
Eje trasero	27.152 kg	59.860 lb
Masa de operación + carga útil nominal*	67.409 kg	148.611 lb
Eje delantero	50.220 kg	110.716 lb
Eje trasero	17.189 kg	37.895 lb

\* Peso calculado.

## Transmisión

Avance 1	5,4 km/h	3,4 mph
Avance 2	9,7 km/h	6,0 mph
Avance 3	17,3 km/h	10,7 mph
Avance 4	29,8 km/h	18,5 mph
Retroceso 1	6,6 km/h	4,1 mph
Retroceso 2	11,8 km/h	7,3 mph
Retroceso 3	21,0 km/h	13,0 mph
Retroceso 4	35,5 km/h	22,0 mph

## Tiempo de ciclo hidráulico

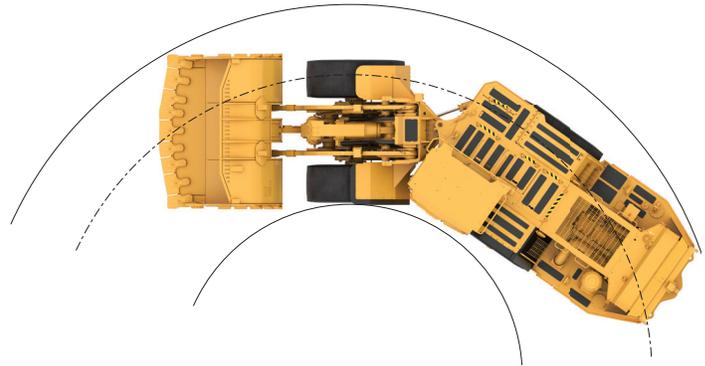
Levantamiento	9,2 segundos
Descarga	3,4 segundos
Descenso, vacío, libre	3,1 segundos
Tiempo total de ciclo	15,7 segundos

## Capacidades del cucharón

Cucharón del camión: 1	6,3 m <sup>3</sup>	8,2 yd <sup>3</sup>
Cucharón del camión: 2	7,2 m <sup>3</sup>	9,4 yd <sup>3</sup>
Cucharón de descarga: 3	8,3 m <sup>3</sup>	10,9 yd <sup>3</sup>
Cucharón del camión: 4	8,9 m <sup>3</sup>	11,6 yd <sup>3</sup>

## Dimensiones de giro

Radio de espacio libre exterior	7.323 mm	288,3"
Radio de espacio libre interior	3.383 mm	133,2"
Oscilación del eje	8°	
Ángulo de articulación	42,5°	



# Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900G

## Neumáticos

Tamaño del neumático	29,5 × 29
----------------------	-----------

## Capacidades de llenado de servicio

Cárter del motor	34 L	9 gal EE.UU.
Transmisión	62 L	16,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	140 L	37 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	75 L	19,8 gal EE.UU.
Diferencial y mandos finales delanteros	119 L	31,4 gal EE.UU.
Diferencial y mandos finales traseros	127 L	33,5 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales delanteros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	159 L	42 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales traseros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	167 L	44,1 gal EE.UU.
Tanque de combustible (doble)	1425 L	376,4 gal EE.UU.

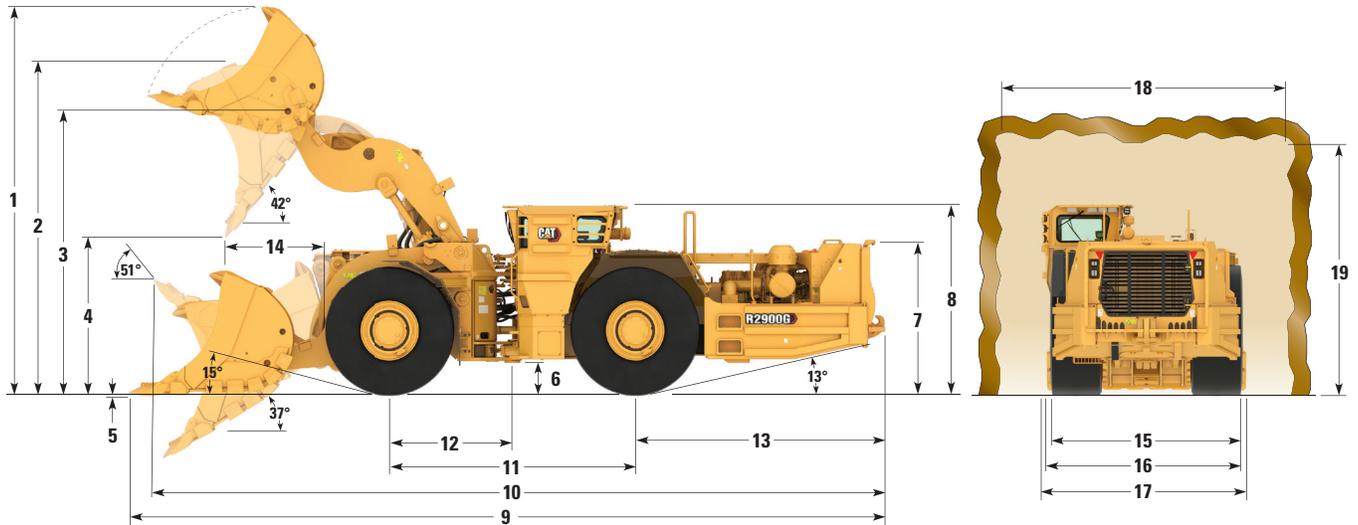
## Normas

Frenos	ISO3450, AS2958.1 y CAN-CSA424.30-M90
Cabina/Estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS)	ISO3449, SAE J231, AS2294.3 y EN13627
Cabina/Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS)	ISO3471, SAE J1040, AS2294.2 y EN13510

# Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900G

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



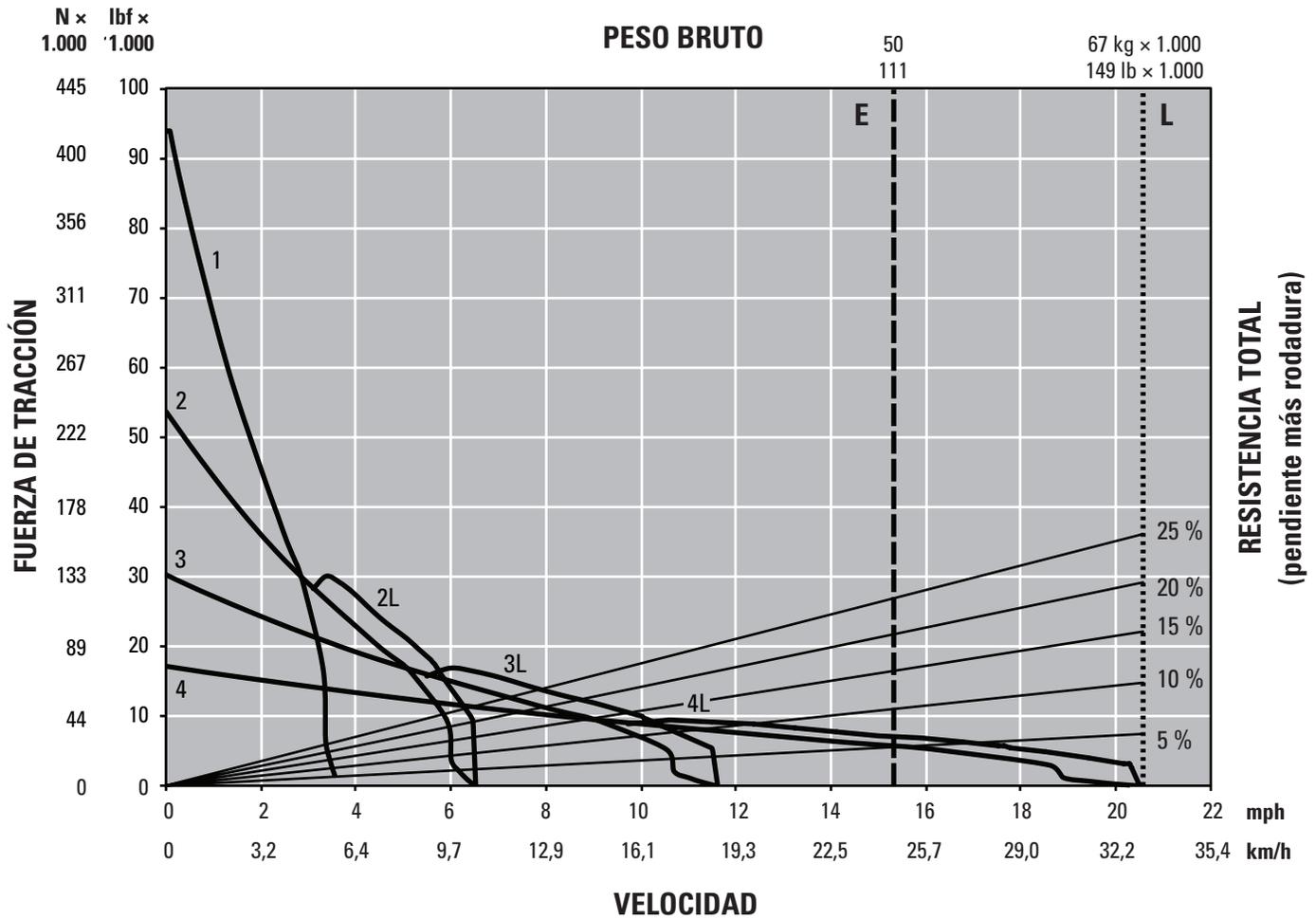
	303 8806		249 4899		249 4892		249 4893	
	Cucharón de descarga		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga	
Capacidad del cucharón	6,3 m <sup>3</sup>	8,2 yd <sup>3</sup>	7,2 m <sup>3</sup>	9,4 yd <sup>3</sup>	8,3 m <sup>3</sup>	10,9 yd <sup>3</sup>	8,9 m <sup>3</sup>	11,6 yd <sup>3</sup>
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
Ancho del cucharón sobre la cuchilla	3,054	120,2	3,054	120,2	3,154	124,2	3,354	132,0
<b>1</b> Altura: cucharón levantado	6,014	236,8	6,179	243,3	6,232	245,4	6,232	245,4
<b>2</b> Altura máxima de descarga	5,427	213,7	5,427	213,7	5,427	213,7	5,427	213,7
<b>3</b> Altura: pasador del cucharón a levantamiento máximo	4,539	178,7	4,539	178,7	4,539	178,7	4,539	178,7
<b>4</b> Altura: espacio libre de descarga a levantamiento máximo	2,868	112,9	2,868	112,9	2,735	107,7	2,724	107,2
<b>5</b> Altura: profundidad de excavación	52	2,0	52	2,0	65	2,6	65	2,6
<b>6</b> Altura: espacio libre sobre el suelo	465	18,3	465	18,3	465	18,3	465	18,3
<b>7</b> Altura: parte superior del capó	2,371	93,3	2,371	93,3	2,371	93,3	2,371	93,3
<b>8</b> Altura: parte superior de la ROPS	2,886	113,6	2,886	113,6	2,886	113,6	2,886	113,6
<b>9</b> Longitud: total (excavación)	11,302	445,0	11,302	445,0	11,507	453,0	11,525	453,7
<b>10</b> Longitud: total (acarreo)	10,949	431,1	10,949	431,1	11,073	435,9	11,083	436,3
<b>11</b> Longitud: distancia entre ejes	3,780	148,8	3,780	148,8	3,780	148,8	3,780	148,8
<b>12</b> Longitud: desde el eje delantero hasta el enganche	1,890	74,4	1,890	74,4	1,890	74,4	1,890	74,4
<b>13</b> Largo: desde el eje trasero hasta el parachoques	3,572	140,6	3,572	140,6	3,572	140,6	3,572	140,6
<b>14</b> Longitud: alcance	1,656	65,2	1,656	65,2	1,803	71,0	1,817	71,5
<b>15</b> Ancho: total entre neumáticos	2,898	114,1	2,898	114,1	2,898	114,1	2,898	114,1
<b>16</b> Ancho: máquina sin cucharón	3,010	118,5	3,010	118,5	3,010	118,5	3,010	118,5
<b>17</b> Ancho: máquina con cucharón	3,176	125,0	3,176	125,0	3,272	128,8	3,472	136,7
<b>18</b> Ancho de espacio libre recomendado	4,500	177,2	4,500	177,2	4,500	177,2	4,500	177,2
<b>19</b> Altura de espacio libre recomendada	4,500	177,2	4,500	177,2	4,500	177,2	4,500	177,2

# Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900G

## Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción

Para determinar el rendimiento en pendientes: Desplácese desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de resistencia total. La resistencia total es igual al porcentaje real de la pendiente más la resistencia a la rodadura. Como pauta general, use el 2 % para la resistencia a la rodadura en aplicaciones subterráneas o consulte el Manual de Rendimiento de Caterpillar. Desde el punto de resistencia total, desplácese horizontalmente hasta la curva con la marcha más alta obtenible y luego hacia abajo hasta la velocidad máxima. La fuerza de tracción utilizable en las ruedas dependerá de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas de tracción.

----- Peso vacío típico en la obra  
 ..... Peso cargado



### LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 2L – 2ª marcha (embrague de traba)
- 3 – 3ª marcha
- 3L – 3ª marcha (embrague de traba)
- 4 – 4ª marcha
- 4L – 4ª marcha (embrague de traba)

### LEYENDA

- E – Vacío 50.209 kg (110.692 lb)
- L – Cargado 67.409 kg (148.611 lb)

# Equipo estándar y optativo del R2900G

## Equipo optativo y estándar

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>TREN DE FUERZA</b>			<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>		
Frenos de discos múltiples sumergidos en aceite, completamente hidráulicos y cerrados (SAFR)	✓		Alarma de retroceso	✓	
Motor			Alternador de 95 amperios	✓	
– Cat C15 diésel de seis cilindros	✓		Interruptor a nivel del suelo de desconexión de la batería	✓	
– Posenfriador Aire a Aire (ATAAC)	✓		Interruptor de desconexión de la batería en la cabina		✓
Opciones de motor			Baterías de poco mantenimiento	✓	
– Motor con reducción de ventilación (VR)		✓	Conector de diagnóstico	✓	
– Motor VR listo para flujo interno		✓	Interruptor de parada del motor.	✓	
– Motor Tier 3		✓	Iluminación		
Escape			– Luces halógenas dobles externas, delanteras, traseras y de freno	✓	
– Filtro de partículas de flujo interno		✓	– Luces de trabajo LED Cat		✓
– Filtro de partículas de flujo de pared		✓	– Luz de carga del camión		✓
– Escape, purificador y silenciador	✓		Grupo de receptáculos de arranque auxiliar	✓	
Filtro, motor, montaje remoto	✓		Motor de arranque, eléctrico, 24 voltios	✓	
Adaptadores de combustible			Sistema de arranque y carga	✓	
– Tuberías dobles de combustible de doble trenzado de acero, recubiertas de caucho y de llenado estándar	✓		<b>ENTORNO DEL OPERADOR</b>		
– Tuberías dobles de combustible de trenzado simple, recubiertas de acero inoxidable y de llenado estándar		✓	Aplicación del freno automático (ABA, Automatic Brake Application)	✓	
– Tuberías dobles de combustible de doble trenzado de acero, recubiertas de caucho y de llenado rápido		✓	Cabina		
– Tuberías dobles de combustible de trenzado simple, recubiertas de acero inoxidable y de llenado rápido		✓	– Cabina cerrada ROPS/FOPS		✓
Bomba de cebado de combustible	✓		– Cabina abierta ROPS/FOPS	✓	
Activación del interruptor del freno de estacionamiento (elegir entre):	✓		Cámara en color orientada hacia atrás		✓
– Presionar para aplicar			Paneles de instrumentos del tablero del Sistema Monitor Electrónico Caterpillar (CEMS)	✓	
– Tirar para aplicar			Conducto de reparto de flujo de aire		✓
Prefiltro de admisión de aire del motor	✓		Bocinas eléctricas	✓	
Sistema de dirección secundaria		✓	Cronómetro de funcionamiento en vacío (cabina cerrada)		✓
Convertidor de par con embrague de traba (LUC, Lock-Up Clutch)	✓		Instrumentos y medidores		
Transmisión			– Velocímetro y tacómetro	✓	
– Control electrónico de la presión del embrague (ECPC)	✓		– Nivel de combustible	✓	
– Servotransmisión planetaria automática (4A/4R)	✓		– Temperatura del aceite hidráulico	✓	
– Neutralizador de la transmisión	✓		– Temperatura del refrigerante del motor	✓	
			– Presión del freno		✓
			Sistema de detección de presencia del operador	✓	
			Luz, advertencia, freno residual	✓	
			Montaje de ROPS	✓	
			Controles hidráulicos del implemento del piloto (palanca universal única)	✓	
			Asiento		
			– Asiento de vinilo con suspensión	✓	
			– Asiento de vinilo con suspensión en T		✓
			– Asiento de vinilo con suspensión neumática		✓
			– Cubiertas de los asientos con suspensión neumática en T y estándar		✓
			Cinturón de seguridad retráctil	✓	

(continúa en la siguiente página)

## 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>PRODUCTOS TECNOLÓGICOS</b>			<b>OTRO EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO (continuación)</b>		
Command for Underground*		✓	Sistemas de llenado y evacuación más rápidos		
Sistema de Administración de Información Vital (VIMS) Gen 3		✓	– Motor de llenado rápido		✓
Sistema Payload Loadrite		✓	– Radiador de llenado rápido		✓
Interfaz de control remoto (excluye transmisor y receptor) – RCT		✓	– Sistema hidráulico de llenado rápido		✓
			– Transmisión de llenado rápido		✓
<b>NEUMÁTICOS, LLANTAS Y RUEDAS</b>			Accesorio de barra de tiro con pernos		✓
Configuraciones de los neumáticos: Los neumáticos deben seleccionarse en la sección de accesorios obligatorios. Elija entre las siguientes opciones:	✓		Guardabarros, delantero, trasero	✓	
– Neumático 29,5 × R29 VSMS 2 Bridgestone			Mampara contra el fuego	✓	
– Neumático 29,5 × R29 VSDL L5 Bridgestone			Sistema contra incendios		
Llantas (conjunto de cuatro): cinco piezas, sin cámara	✓		– Ansul, polvo seco		✓
Numeración de identificación de las llantas		✓	– Espuma con base acuosa		✓
Llanta de repuesto (sin cámara)		✓	Fluidos		
			– Refrigerante para climas árticos		✓
<b>OTRO EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO</b>			– Combustible para climas árticos		✓
Enfriamiento del eje del freno	✓		Protector, luz y ventana		✓
Configuraciones de liberación del freno			Protectores, motor y transmisión	✓	
– Gancho de recuperación		✓	Asideros	✓	
– Barra de recuperación		✓	Pasamanos		✓
Tapa del radiador de liberación manual	✓		Posicionador del brazo de levantamiento para retorno a la excavación	✓	
Purificador/silenciador del escape catalítico	✓		Sistema de lubricación		
Cucharón de descarga	✓		– Automático		✓
Cucharones			– Centralizado		✓
– Diferentes tamaños, descarga (6,3 m <sup>3</sup> /8,2 yd <sup>3</sup> a 8,9 m <sup>3</sup> /11,6 yd <sup>3</sup> )		✓	Traslado en la mina		✓
– Material liviano, de descarga, sin instalación (10,5 m <sup>3</sup> /13,7 yd <sup>3</sup> , 11,6 m <sup>3</sup> /15,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Rejilla del radiador abatible	✓	
Borde del cucharón			Dirección reversible		✓
– Modular con soldadura		✓	Cinta reflectante		✓
– Borde con pernos		✓	Sistema de control de amortiguación		✓
– Durilock™		✓	Herramientas de servicio		
– Soldaduras del borde: borde de soldadura completo o bordes y esquinas de soldadura de tachuela	✓		– Pernos de elevación de boquillas		✓
Herramientas de corte			– Barra de recuperación		✓
– Cuchilla Cat soldada		✓	Muestra de aceite de servicio	✓	
– Cuchilla de semiflecha con pernos		✓	Válvula de drenaje del filtro de aceite de la transmisión	✓	
– Cuchilla con protecciones Durilock		✓	Válvula hidráulica estándar	✓	
– MAWPS: protectores del borde del cucharón		✓	Protección contra vandalismo		✓
– Cubiertas protectoras de talón		✓	Ventanas		
– Barras de desgaste		✓	– Panel único	✓	
– Revestimientos		✓	– Panel doble		✓
– Protección de derrame		✓	Barras de protección de desgaste		
			– Cabina/ROPS		✓
			– Tanque hidráulico		✓
			– Radiador		✓

\* Consulte con su representante regional comercial o de tecnología antes de actualizar su máquina a Command for Underground.

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).

ASXQ3471 (05-2022)  
(Global)

© 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, LET'S DO THE WORK, 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.

