

## 4800XPC

Pala de cables



Las imágenes pueden incluir equipamiento opcional.

**A través de la aplicación de tecnologías avanzadas e ingeniería innovadora, Komatsu ha diseñado la pala 4800XPC para convertirla en la pala eléctrica de minería más productiva de la industria. Diseñada específicamente para cargar en tres pasadas en camiones de acarreo ultra clase (de 360 a 400 tc)**

Nuestra tecnología patentada de controles adaptables (Adaptive Control) optimiza el uso de potencia de la pala durante las fases del ciclo de excavación. Las pruebas en terreno documentadas han demostrado los siguientes beneficios:

- Mayor potencia de excavación de la pala sin disminuir la vida útil del equipo.
- Menores cargas por impacto u operación inadecuada.
- Carga útil y rendimiento de excavación mejorados a través del control y la aplicación "inteligente" de potencia.
- Menor fatiga del operador debido a la reducción de los movimientos de balanceo.

## 4800XPC Pala de cables

### Información técnica principal

**Carga útil nominal de** 122,5 tm (135 toneladas cortas).

**Capacidad nominal del balde** (SAE de 65,7 a 70,3 m<sup>3</sup> (de 86 a 92 yd<sup>3</sup>).

**Capacidad nominal del balde** (SAE 2:1 de 72,5 a 77,6 m<sup>3</sup> (de 92,7 a 99,1 yd<sup>3</sup>).

**Máximo de carga nominal suspendida:** 209 toneladas métricas (230 toneladas cortas).

**Peso operativo:** 1.655.124 kg (3.648.924 lbs).

### Rangos operacionales

Altura de corte	18,9 m	62 pies 2 pulg.
Radio de corte	24,0 m	78 pies 7 pulg.
Alcance de descarga máximo	19,4 m	63 pies 6 pulg.
Altura de descarga (puerta abierta)	10,8 m	35 pies 7 pulg.
Radio a nivel del suelo	16,2 m	53 pies 3 pulg.
Radio de giro de cola	9,9 m	32 pies 7 pulg.
Nivel visual del operador	10,1 m	33 pies 1 pulg.

### Configuración del equipo

#### Equipo base

- Sistema de control Centurión con pantalla táctil en la cabina del operador y sala de electrónica con estándar paquete de interfaz de operador y diagnóstico.
- Sistema de Drives de corriente alterna (AC) digital con motores P&H de corriente alterna.
- Opción de Dipper (NG Optima o TRC: Trapezoidal - roller - cast) con herramientas de corte (GETs) Hensley e instalación paquete de blindaje.
- Luces LED en todo el equipo.
- Tanques de lubricante, (2), 415 gal. lubricante para engranajes abiertos y 620 gal. grasa.
- Carrete de manguera de aire para compresor, con 30 m/100 pies de manguera.
- Filtración de lubricante para transmisión Crowd con filtro de 20 micrones.
- Filtración de lubricante para transmisión de Levante (Hoist) con filtro de 20 micrones y enfriador de aceite.
- Filtración de lubricante para cada transmisión Swing con filtro de 20 micrones.
- Filtración con filtro magnético One-Eye para transmisiones de elevación, giro y movimiento.
- Sistema de drenaje central para transmisiones de elevación y giro, instalado en campo.
- Juego de resortes, frenos de disco con liberación de aire (uno por motor) con válvulas de aislamiento individuales.
- Jaula de campana para compresor de aire.
- Sistema de secador de aire desecante para compresor de aire de tornillo rotativo.
- Unidades de control climático de Mine Air Systems para cabina del operador y sala de electrónica. 2 unidades modelo MAS 1500, refrigeración a 96.000 BTU/h (28 kW) en total, calefacción a 36 kW en total; con filtro-presurizador de aire y refrigerante R407C.

### Requerimientos de potencia eléctrica

#### Voltajes o tensión de alimentación:

7.200 o 13.800V (3 fases, 60 Hz).

6.000, 66.000, 7.200 o 11.000 (3 Fases, 50 Hz).

#### Tensión del transformador:

(Minimum) 3.750 kVA.

#### Cortocircuito mínimo VA disponible en pala

30 MVA.

- Sistema de acceso dual (1 escalera por cada lado del equipo).
- Tamaño del cable de elevación: 2.875" de diámetro, 391' de largo 8x37 RLL impregnado de plástico compactado.
- Espejos convexos: dos (2) redondos, de 26" de diámetro, montados en la parte delantera del equipo.
- 2 motores de transmisión directa montados en la caja de engranajes del Crowd.
- Diseño integral de polea punta pluma va montada en la caja de engranajes del Crowd.
- Modelo del cable de levante: Tiger Blue 8.
- Acceso interno al boom para revisión fácil de posibles fisuras.
- Sistema de detección de cable de levante "flojo" (poco tenso).
- Sistema Prevail de monitoreo remoto por un año de operación para 5 usuarios.
- Sistema ABSS (Ajuste suave automático de la pluma).
- Sistema de monitoreo estándar de temperatura.
- Sistema Optidig II.
- Sistema de pesaje Payload 2.
- Sistema Track Shield 2 instalado (evita colisión de dipper con orugas del rodado).
- Controles adaptables incluidos.
- Kit de mitigación de armónicos: proporciona energía eléctrica condicionada y protección contra sobretensiones para el control a bordo del hardware del sistema, unidad triprite y otros dispositivos electrónicos sensibles.
- Manuales de operación (3), servicio (1) y de partes (1).

## Opcionales

- Sistema luces de emergencia (1 o 2, según requiera el cliente).
- 6 luces en total por unidad: 2 en la fuente de alimentación y 4 remotas montadas en terreno.
- Salidas adicionales para alimentar equipos de soldar paquete de clima frío o ártico, según sea el caso.
- Cámaras de video internas Intec (6 unidades).
- Paquete de comunicación interna (Gai-Tronics).
- Paquete de altura principalmente con transformador preparado para trabajo sobre 3.500 msnm.
- Sistema de lubricación automática marca Lincoln.
- Sistema de llenado automático marca Wiggins.
- Sistema de compresores de aire dual.
- Asiento de próxima generación (asiento con reposabrazos ajustable): reposabrazos ajustable y palanca(s) de tensión inferior.
- Sistema de sanitario incinerador para cuarto de servicio.
- Instalación del fregadero: instalación del lavamanos y el grifo montados en el mostrador junto a la puerta de entrada derecha de la cabina.
- Prefiltros para tanque de lubricante, un sistema para tanque de engranajes abiertos y otro para tanque de grasa.
- Orejas de remolque, delanteras y traseras de la carrocería: instaladas en campo.
- 2 Bombas de lubricante adicionales: montadas como repuestos en los tanques para facilitar el reemplazo de la bomba. 1 montada en tanque OGL, 1 montado en tanque de grasa.
- Stinger: el brazo de soporte del cable de alimentación del Stinger proporciona una ruta de montaje segura para los últimos 3 o 4 metros del cable de alimentación entrante, donde se acopla con el acoplamiento de la fuente de alimentación en el extremo posterior de la pala en medio de los trabajos de la maquinaria de propulsión. Esto ayuda a evitar que las correas de las orugas de la pala pasen por encima del cable durante maniobras de propulsión de pala *(Nota: No aplicable para uso con carrete de cable)*.
- Extensión del conector del cable de seguimiento para extenderlo a la parte trasera de la base del motor de propulsión. *(Nota: no apto para uso con enrollador de cable de arrastre. Se deben especificar tipos de acopladores distintos del PLM estándar)*.
- Guías de localización de camiones (brazo único o doble).
- Conexión de perno "Super Nut" para corona dentada, bastidores de orugas, bloques de punta de pluma y bloques de eje de tambor de elevación.
- Sistema de monitoreo extendido de temperatura.
- Sistema de monitoreo de vibraciones en línea.
- Sistema Hawkeye.
- Paquete de exportación (cajones y carga suelta).
- Entrenamiento de operación y mantenimiento.
- Acceso a Promanual para acceder vía "on line" a manuales de servicio, eléctricos, hidráulicos y de operación. Al manual partes on line se puede acceder vía plataforma "Link One".
- Garantía Extendida.

## Beneficios de operación

- Mejora considerable en ergonomía y confort en la operación.
- En esta línea de equipos es el que tiene mayor potencia y velocidad de trabajo del mercado.
- Menor fatiga del operador debido a la reducción de los movimientos de balanceo (boom jacking).

Movimientos de la pala	Descripción / beneficio
• Empuje (CROWD).	Los motores gemelos de CA de baja inercia minimizan la carga de impacto y el levantamiento del brazo. La transmisión directa elimina el mantenimiento de la correa permitiendo una capacidad de respuesta mejorada. Los motores de desplazamiento modulares con piñones integrales permiten un funcionamiento simplificado en el reemplazo de motores. Dos piñones de entrada comparten la carga para prolongar su vida útil. Frenos de liberación neumática con resorte doble para un funcionamiento redundante confiable.
• Levante (HOIST).	Todos los engranajes están alojados en cajas de engranajes cerradas individuales con aceite filtrado y refrigerado que lubrica todos los cojinetes, además de lubricación por salpicadura para obtener un funcionamiento confiable y facilitar el mantenimiento. Tambor de levante grande con diámetro de 68" para una vida útil más prolongada de flexión del cable. El sistema de estrobo de férula y el remolcador eléctrico doble se entregan de fábrica de forma estándar para un cambio eficiente del cable. Frenos de disco de aplicación por resorte y liberación neumática - uno por motor. La polea deslizando del cable de levante lo protege contra una oscilación excesiva.
• Giro (Swing).	Tres cajas de engranajes planetarios modulares P&H de diseño probado y un engranaje de giro forjado de una sola pieza transmiten el torque para acelerar los tiempos de los ciclos. Frenos de disco de aplicación por resorte y liberación neumática - uno por motor.
• Propulsión (Propel).	La propulsión a demanda permite una rápida transferencia al modo de propulsión. La transferencia rápida a su vez permite un reposicionamiento frecuente de la pala en el banco, lo que redundará en tiempos de ciclos más rápidos y mayor eficiencia de la excavación. Dos cajas de engranajes planetarios P&H robustas de diseño probado transmiten de forma independiente el torque a las ruedas dentadas motrices, generando la fuerza de tracción requerida para que la propulsión y las operaciones de posicionamiento se efectúen rápida y eficientemente. Sistema de propulsión de rueda dentada motriz de baja tensión Delta marca P&H con zapatas de orugas de fundición para trabajo pesado. Frenos de disco de aplicación por resorte y liberación neumática - uno por motor.

Principales tecnologías	Descripción / beneficio
• Protección de las orugas (Rodado) 2 (Track Shield 2).	Es la única tecnología de asistencia al operador automática que ayuda a mitigar la colisión del dipper (balde) con las zapatas del sistema de rodado, evitando detenciones y logrando disminución de costos y aumento de producción y seguridad en la operación.
• Sistema de controles adaptables (Adaptative Control).	Nuestra tecnología patentada de controles adaptables (Adaptive Controls) optimiza el uso de potencia de la pala durante las fases del ciclo de excavación. Las pruebas en terreno documentadas han demostrado los siguientes beneficios: Mayor potencia de excavación de la pala sin disminuir la vida útil del equipo. Menores cargas por impacto u operación inadecuada. Carga útil y rendimiento de excavación mejorados a través del control y la aplicación "inteligente" de potencia. Menor fatiga del operador debido a la reducción de los movimientos de balanceo.
• Payload 2.	Ayuda a los operadores a lograr el rango de cargas óptimas del camión todo el tiempo: Maximiza la carga de los camiones sin un llenado excesivo. Reduce los daños estructurales y las tareas de mantención asociados con las sobrecargas en camiones y palas. Reduce el riesgo de derrames peligrosos y costosos en los caminos de transporte. Ahorra tiempo de producción con la calibración automática. Tiene toda la información a bordo en la pantalla integrada de Interfaz gráfica del usuario (GUI).
• Sistema Visión 360° (Hawkeye).	Es un conjunto de (4) cámaras gran angular que unen una vista aérea de 360° para mejorar conocimiento situacional del operador del equipo y del personal que opera alrededor de la pala. Permite mitigar los accidentes con otros vehículos cercanos.
• Sistema Optidig II.	Herramienta de asistencia al operador que coordina los movimientos de elevación y desplazamiento para evitar que el balde (dipper) se cale (clave) mientras realiza la excavación.
• Sistema ABSS (Ajuste suave automático de la pluma).	Sistema que reduce las cargas de impacto estructural y de maquinaria debido al levantamiento de la pluma.

Los diseños, las especificaciones y la información de los productos en este documento se entregan solo para propósitos informativos y no constituyen garantías de ningún tipo. Los diseños y las especificaciones de los productos pueden cambiar en cualquier momento sin previo aviso. Las únicas garantías que se aplican a la venta de productos y servicios son las garantías escritas estándar de Komatsu, que se proporcionarán previa solicitud.

Komatsu y otras marcas registradas utilizadas en este documento son propiedad de Komatsu Ltd., Komatsu América Corp., Komatsu Mining Corp. o una de sus filiales, o los respectivos dueños o concesionarios.

# KOMATSU

[www.komatsulatioamerica.com](http://www.komatsulatioamerica.com)

