

**KOMATSU**<sup>®</sup>

# CARGADOR FRONTAL

**WA1200-6**

**POTENCIA**

Bruta: 1.411 kW **1.892 hp** @ 1.800 r. p. m.

Neta: 1.316 kW **1.765 hp** @ 1.800 r. p. m.

**CAPACIDAD DEL BALDE**

16,5 - 35,0 m<sup>3</sup>



ORIGEN JAPÓN / KLTD

La foto puede incluir equipamiento opcional

# I VISTA GENERAL

**POTENCIA  
NETA  
DEL MOTOR  
1.765 hp**



La foto puede incluir equipamiento opcional.

## »Alta productividad y bajo consumo de combustible

### ACTUALIZACIÓN

- »Cuenta con balde de mayor capacidad.
- »Distancia y alcance de descarga adicionales.
- »Cabina alta, visibilidad de descarga mejorada.
- »Posicionador remoto del aguilón.
- »Potencia de tracción ajustable.
- »Motor Komatsu SSDA16V160E-2 de alto rendimiento.
- »Bajo consumo de combustible.

Consulte las páginas 4, 5, 6 y 7.

## »Alta confiabilidad y durabilidad

- »Componentes confiables diseñados y fabricados por Komatsu.
- »Bastidores de alta rigidez.
- »Sistema de frenos de bajo mantenimiento.
- »Mangueras hidráulicas con sellos de cara plana con O-ring.
- »Para aplicar la pintura base se utiliza el proceso de electrodeposición catiónica.
- »El proceso de pulverizado se utiliza para aplicar pintura a la estructura principal.
- »Conectores sellados para conexiones eléctricas.

Consulte las páginas 8 y 9.

## »Excelente entorno para el operador

- »Transmisión automática con válvula de modulación controlada electrónicamente (ECMV).
- »Sistema avanzado de dirección mediante joystick.
- »Sistema de ajuste de las R. P. M. del motor con desaceleración automática.
- »Sistema de corte de transmisión variable.
- »Cabina amplia y silenciosa con alza vidrios.
- »Bajo nivel de vibración y ruido.
- »Cabina amplia y sin pilares con cubierta ROPS / FOPS (ISO 3471 / ISO 3449).
- »Cómodo asiento para el operador.
- »Asiento para el instructor (opcional).

Consulte las páginas 10 y 11.

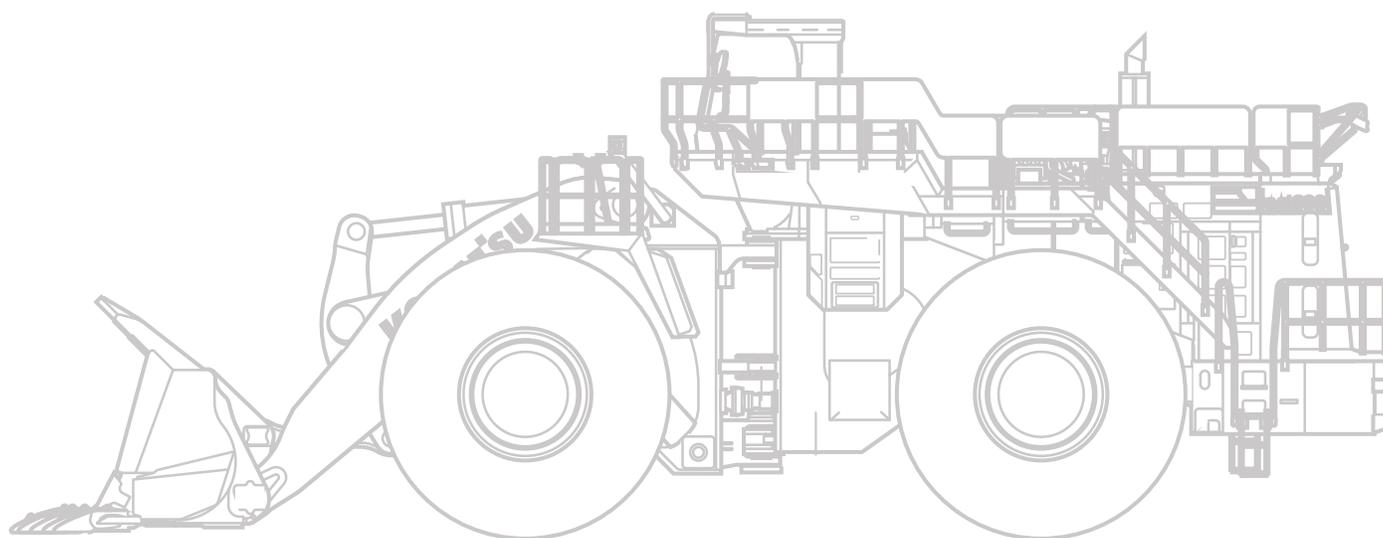
## »Mantenimiento sencillo

- »Protección de neumáticos.
- »Intervalos más largos para el cambio de aceite.
- »Pasadores de articulación central sellado con aceite.
- »Disposición centralizada de filtros.
- »Sistema rápido de cambio de fluidos.
- »Sistema de engrase automático.
- »Sistema de monitoreo de la gestión del equipo (EMMS).
- »Sistema de monitoreo KOMTRAX® Plus.
- »Accesibilidad para el mantenimiento.
- »Funciones de seguridad.
- »Escalera de acceso trasera.

Consulte las páginas 12 y 13.

## »Compatible con el medio ambiente

- »Certificación de emisiones de acuerdo a EPA Tier 2.
- »Bajo consumo de combustible.



# ALTA PRODUCTIVIDAD Y BAJO CONSUMO DE COMBUSTIBLE

## ACTUALIZACIÓN

### »El balde más grande de su clase

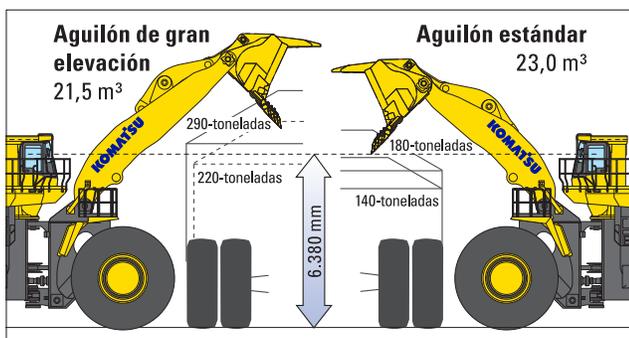
»La línea de baldes se ha mejorado con la incorporación de un nuevo diseño. Además se ha aumentado la capacidad de elevación. Logra mejorar la productividad al reducir el número de pases. El balde Komatsu está diseñado para facilitar la carga, reducir los derrames y aumentar el factor de llenado. El WA1200-6 supera en producción a los otros cargadores de la gama de baldes Komatsu por su gran tracción y fuerza de penetración.

#### Capacidades del balde

Aguilón estándar	<b>23,0 m<sup>3</sup></b>
Aguilón de gran elevación	<b>21,5 m<sup>3</sup></b> (Opcional)

### »Cabina alta

»Para mejorar el rendimiento de carga cuando se utilizan baldes más grandes con mayor distancia de descarga y alcance, la cabina alta va incluida como equipo estándar. Desde este punto privilegiado, a 6.380 mm del suelo, el operador tiene una vista segura, completa y sin obstrucciones del balde y de la tolva de un camión de 220 toneladas mientras está sentado en la cabina.



Aguilón	Balde	Altura máxima de descarga	Distancia horizontal máxima de descarga
Aguilón estándar	23,0 m <sup>3</sup>	6.195 mm	3.470 mm
Aguilón de gran elevación (Opcional)	21,5 m <sup>3</sup>	6.945 mm	3.210 mm

### »Compatibilidad con camiones tolva

»Una carga adecuada junto con un correcto factor de llenado son factores que permiten alcanzar una productividad única en las condiciones más duras dentro de la minería.

El WA1200-6, equipado con un balde de 23,0 m<sup>3</sup> puede cargar un camión de 140 toneladas en cuatro pases, debido a la distancia de descarga adicional y a su alcance, carga camiones de 180 toneladas en cinco pases. La versión con aguilón de gran elevación puede cargar camiones de 290 toneladas o más.

## ACTUALIZACIÓN

Aguilón	Camión	140 toneladas	180 toneladas	220 toneladas	290 toneladas
Aguilón estándar		4 pases	5 pases	6 pases	-
Aguilón de gran elevación (Opcional)		-	5 pases	6 pases	8 pases

(En caso de densidad específica 1,8 t / Factor de llenado del balde 95%)



La foto puede incluir equipamiento opcional.



La foto puede incluir equipamiento opcional.

#### »Motor Komatsu SSDA16V160E-2 de alto rendimiento

»El motor diésel SSDA16V160E-2 de Komatsu entrega potencia con márgenes de reserva para mover cargas de 23,0 m<sup>3</sup>. Está equipado con un regulador electrónico para proporcionar un bajo consumo de combustible, además cuenta con un pedal acelerador electrónico y ajuste de rpm para una fácil operación.

**Potencia neta: 1.316 kW** 1.765 hp.

**Torque máximo: 8,15 kN-m** 831 kgf-m.

#### »Motor de baja emisión de contaminantes

»Este motor cumple con la regulación EPA Tier 2, sin afectar la potencia o la productividad del equipo.

#### »Bajo consumo de combustible

»El consumo de combustible se reduce en gran medida debido al motor con alto torque y bajo nivel de ruido, además del convertidor de torque de gran capacidad con la máxima eficiencia en el rango de baja velocidad.

## »Alta potencia de arranque / fuerza de tracción

»Los cargadores sobre ruedas de Komatsu tienen mecanismos articulados con barras en "Z" de acero de alta resistencia para una máxima rigidez y potencia de arranque. Adicionalmente los pasadores sellados del mecanismo articulado extienden los intervalos de engrase.

Potencia de arranque:

**1.134 kN 115.650 kgf**

Balde para roca de 23,0 m<sup>3</sup> (Borde en V con dientes)

Fuerza de tracción:

**992 kN 101.200 kgf**

## »Excelente estabilidad

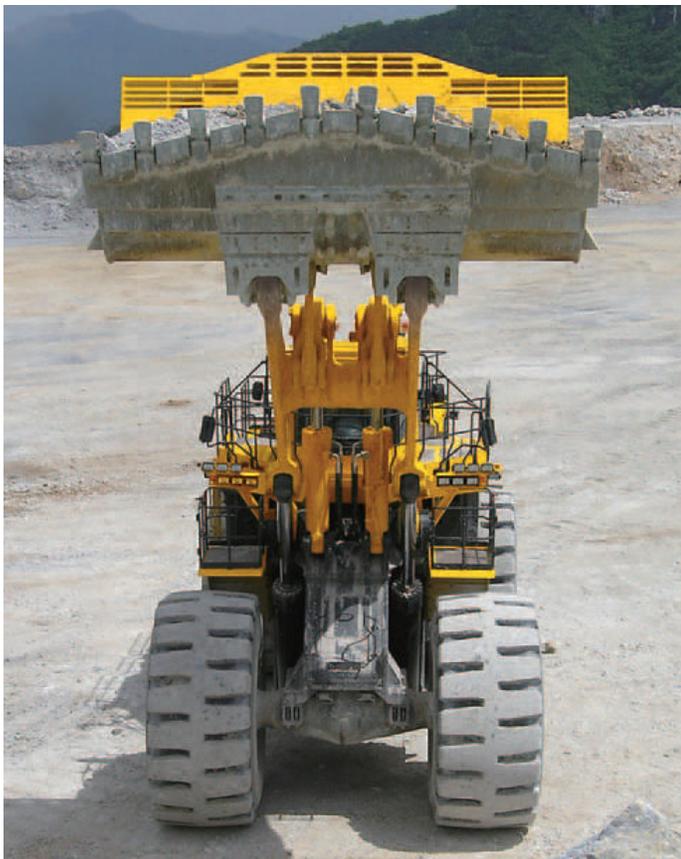
»El cargador WA1200-6 posee la banda de rodadura más ancha en su clase 4.300 mm y una gran distancia entre ejes de 7.100 mm para lograr máxima estabilidad.

Carga estática de vuelco

(Con neumáticos de 60/80 R57 / balde de 23,0 m<sup>3</sup>)

Recta: **114.535 kg**

40° giro completo: **100.930 kg**



La foto puede incluir equipamiento opcional.

## »Posicionador remoto del aguilón

»Es posible ajustar la posición más alta y la más baja del balde desde el asiento del operador según la altura del camión tolva. El balde se detendrá suavemente y sin impactos donde se ajuste el posicionador.

## »Velocidad de traslado y potencia de tracción seleccionable

•**Control de tracción máxima:** es posible ajustar la tracción en cualquier nivel entre 20% y 100% mediante el "DIAL DE CONTROL DE TRACCIÓN" que se encuentra en la parte delantera izquierda. Puede establecer la fuerza de tracción máxima según el estado del camino, el material y el tipo de trabajo. Esta función aumenta en gran medida la eficiencia de combustible y extiende la vida útil de los neumáticos.

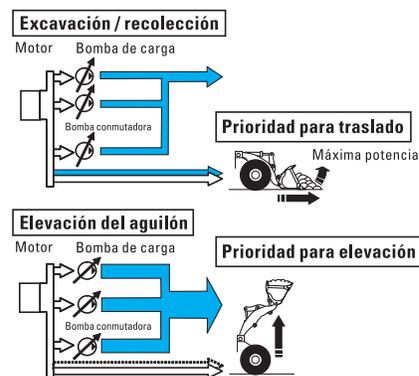
•**Control de velocidad máxima:** con el "DIAL DE VELOCIDAD DEL VEHÍCULO" es posible ajustar la velocidad máxima del vehículo de la 1era y 2da marcha en cualquier nivel, a partir de 3 km/h al valor máximo. Esto significa que el operador puede establecer el tiempo de ciclo entre el material y el camión tolva. Debido a esta reducción del tiempo de ciclo, la productividad mejora.



## »Sistema de trabajo activo de modo dual

»Este sistema proporciona el caudal hidráulico más eficiente para cada operación. El interruptor de trabajo tiene dos modos: carga de máxima potencia y carga normal.

### Modo de carga de máxima potencia



La fuerza de propulsión es mayor para las operaciones de excavación y recolección de material. El aguilón se eleva más rápido para obtener tiempos de ciclo más reducidos. Esta combinación hace que este modo sea más eficiente para excavar roca dinamitada o suelo duro.

### Modo de carga normal



Para condiciones de elevación que el aguilón se levanta con mayor rapidez. Este modo es eficiente para cargar material suelto que no requiere fuerza de tracción.

La foto puede incluir equipamiento opcional.



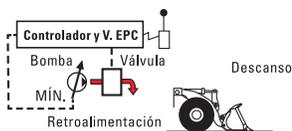
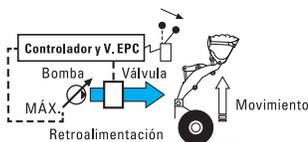
### »Sistema de control de corte neutral de la bomba (PNC) para la bomba hidráulica

»La bomba de pistones de desplazamiento variable combinada con el sistema de corte neutral de la bomba, utiliza solo el flujo de aceite necesario para el trabajo, por lo que no hay pérdida de presión de aceite. Esta función reduce la proporción de combustible mediante el control de la descarga de la bomba cuando el equipo de trabajo no está en funcionamiento.

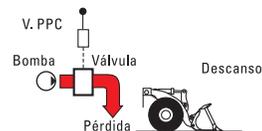
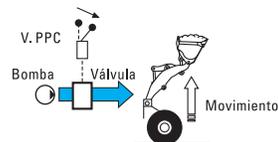
### »Bomba de dirección de desplazamiento variable y sistema de centro cerrado con sensor de carga (CLSS)

»La bomba de dirección de desplazamiento variable junto con el sistema de centro cerrado con sensor de carga, entrega el caudal hidráulico necesario según lo que necesite la dirección. Esto evita la pérdida de presión hidráulica y permite alcanzar un mayor ahorro de combustible.

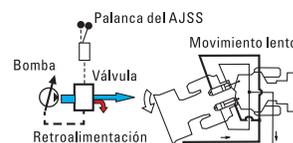
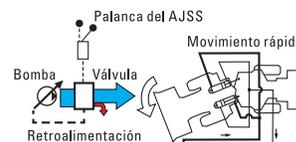
Bomba de pistones de desplazamiento variable



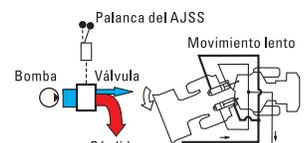
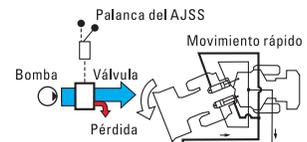
Bomba de pistones de desplazamiento fijo



Bomba de dirección de desplazamiento variable



Bomba de dirección de desplazamiento fijo



### »Sistema del embrague modulado

»Al acercarse al camión tolva: 1) El sistema actual requiere que las r. p. m. del motor aumenten para elevar el balde más rápido. Ahora, el embrague modulado se controla de forma automática para elevar el balde con mayor rapidez mientras se reduce la velocidad de traslado en avance. Gracias a esta disminución de la velocidad de traslado no es necesario frenar y se acorta el tiempo de acercamiento al camión tolva.

2) Esta combinación también reduce la pérdida de torque y permite que la operación sea más suave.

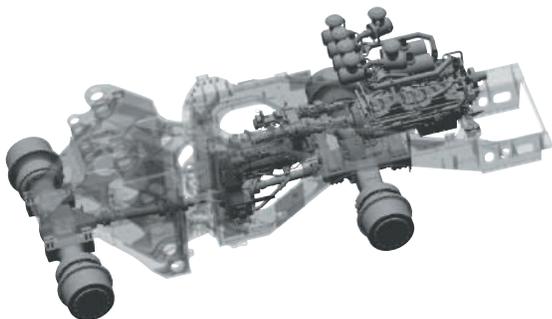
### »Control del motor E ↔ P

»La función de potencia del motor tiene dos modos: de ahorro y de potencia. Estos modos se seleccionan y controlan de forma automática. El modo P (de potencia) solo se selecciona en operaciones de excavación y al acercarse al camión tolva. Este control de modo dual del motor ayuda no solo a reducir el consumo de combustible, sino que a mejorar también la confiabilidad y la durabilidad del equipo.

# GRAN CONFIABILIDAD Y DURABILIDAD

## »Componentes confiables diseñados y fabricados por Komatsu

»Todos los componentes dentro del tren de potencia, desde los pernos hasta el engranaje final, son diseñados por Komatsu. Los cargadores Komatsu se fabrican con un sistema de producción integrado bajo un estricto control de calidad.



## »Sistema de prelubricación del motor

»La durabilidad del motor se logra mediante la elevación de la presión del aceite antes del arranque.

Al girar la llave, la bomba de prelubricación envía aceite desde el cárter hacia el filtro. Cuando se alcanza la presión de aceite establecida, el motor de arranque se acciona para encender el motor.

## »Sistema de frenos de bajo mantenimiento

»El WA1200-6 utiliza frenos de discos húmedos sellados diseñados por Komatsu. Este diseño probado, junto con un sistema de enfriamiento de aceite de frenos, entrega un frenado de mando final duradero y confiable en traslados en pendiente con cargas completas y en todas las operaciones de carga y acarreo.



## »Mecanismo articulado y bastidores de alta rigidez

»Los bastidores delantero y trasero junto con el mecanismo articulado del cargador poseen una mayor rigidez torsional para reducir la tensión. El bastidor y el mecanismo articulado fueron diseñados y probados computacionalmente para demostrar su fuerza según las cargas de trabajo reales.



## »Bastidores de alta rigidez

»Para aumentar la confiabilidad del bastidor se incorporó acero fundido en todos los puntos pivotes para eliminar las extensas soldaduras.



## »Conectores sellados

»Los arneses principales y los conectores del controlador están equipados con conectores sellados que proporcionan una alta confiabilidad, resistencia al polvo y a la corrosión.



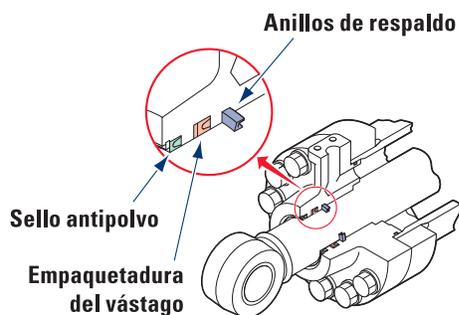
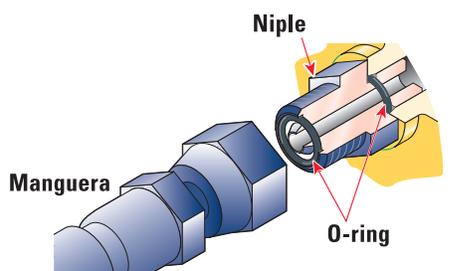
La foto puede incluir equipamiento opcional.



La foto puede incluir equipamiento opcional.

### »Sellos de cara plana con O-ring

»Los sellos de cara plana con O-ring se utilizan para sellar firmemente las conexiones de la manguera hidráulica y evitar fugas de aceite. Además, se instalan anillos de respaldo en el lado del vástago de los cilindros completamente hidráulicos para disminuir la carga en los sellos del vástago y maximizar la confiabilidad.



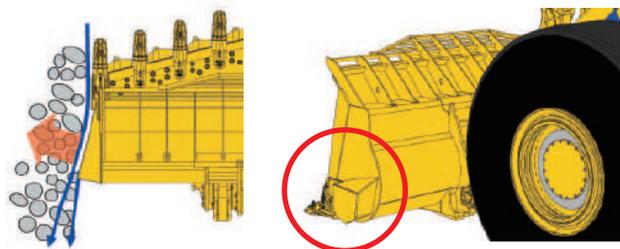
### »Pintura base mediante electrodeposición catiónica / Pintura final mediante pulverización

»La pintura por electrodeposición catiónica se aplica como pintura base y el pulverizado se aplica como capa de acabado a las piezas metálicas exteriores. Este proceso entrega como resultado un acabado duradero de la pintura, incluso en los ambientes más severos.

#### ACTUALIZACIÓN

### »Aleta barredora (Protección para neumáticos de gran tamaño)

»Para evitar daños en los neumáticos, el modelo WA1200-6 incluye una aleta barredora (Protección para neumáticos de gran tamaño) en ambos lados del balde.



# ENTORNO DEL OPERADOR

## »Operación sencilla

### »Transmisión automática con válvula de modulación de control electrónico (ECMV)

»La transmisión automática con válvula de modulación de control electrónico selecciona automáticamente la marcha adecuada según la velocidad de traslado, la velocidad del motor y otras condiciones de traslado. La válvula de modulación de control electrónico activa el embrague suavemente para evitar el desfase y el impacto al cambiar de marcha. Este sistema proporciona una operación eficiente del equipo, además de un traslado cómodo.

•**Interruptor de reducción de marcha:** Se pueden realizar operaciones de recolección con potencia al disminuir la velocidad a 1era marcha con el interruptor de reducción de marcha ubicado en la parte superior de la palanca, cuando la palanca está en 2da marcha.



•**Interruptor de activación / desactivación del control de velocidad del vehículo:** Luego de accionar el "Interruptor de activación/desactivación del control de velocidad del equipo" en la parte lateral de la palanca del aguilón, el equipo se trasladará con el límite de velocidad máxima del equipo ajustada con este mismo interruptor. Una luz bajo el "Dial de control de velocidad" del equipo indicará si el interruptor de control de la velocidad está accionado.



•**Interruptor de cambio de marcha:** Se puede operar de forma manual luego de colocar el "Interruptor de cambio de marcha" en MANUAL. Cuando baje una pendiente y no quiera cambiar marchas, podrá seleccionar la marcha adecuada.

### »AJSS (Sistema avanzado de dirección mediante joystick)

»El sistema avanzado de dirección mediante joystick es un sistema de dirección incorporado para controlar la selección de dirección de traslado (En avance o retroceso) con la muñeca y los dedos. Con la función de retroalimentación, el ángulo de dirección del equipo es igual al ángulo de inclinación de la palanca.



### »Sistema de ajuste de R. P. M. del motor con desaceleración automática

»Es posible predeterminar fácilmente las R. P. M. del motor en ralentí bajo con el interruptor pulsador. Este sistema permite desacelerar automáticamente para obtener un consumo de combustible más eficiente.

### »Sistema de corte de la transmisión variable

»La posición de corte de la transmisión a través del pedal del freno izquierdo se puede ajustar de forma opcional mediante el accionamiento del interruptor en el asiento del operador. Debido al ajuste de la posición de corte según el tipo de trabajo, se facilita la operación de modulación y aumenta la eficiencia.

1) Al cargar, seleccione el nivel de presión de corte bajo. De esta forma, el impacto del frenado será bajo para evitar derrames.  
2) Cuando se traslade, seleccione el nivel de presión de corte alto. La carga aplicada a los frenos será menos debido al uso del freno del motor durante la desaceleración.



- 1 Interruptor de encendido y apagado del corte de la transmisión.
- 2 Interruptor de ajuste del corte de la transmisión.
- 3 Interruptor selector de marcha.

### »Asiento cómodo para el operador

»El asiento del operador posee un diseño con inclinación y suspensión neumática, con apoyacabezas para dar un soporte cómodo al operador durante operaciones extensas. Además, la altura del asiento con suspensión neumática es de fácil ajuste.



### »Asiento del instructor (Opcional)

»Para capacitar al operador se ofrece un asiento de instructor como elemento opcional. El cinturón de seguridad está instalado en el asiento del instructor de la misma forma que en el asiento del operador. El asiento del instructor es retráctil para cuando no se utilice.



## »Operación cómoda

### »Cabina amplia y silenciosa con ventanas eléctricas

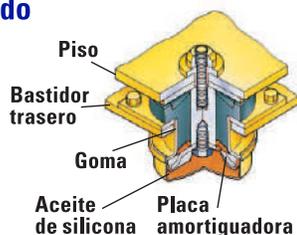
»La cabina es grande, con un interior cómodo, espacioso y con alza vidrios eléctricos. Además, se garantiza un ángulo visual amplio, ya que la cabina no tiene pilares. Por medio de la incorporación de aire acondicionado de gran capacidad, Komatsu asegura la comodidad del operador, sin importar las condiciones externas. Otra característica diseñada para el operador incluye un espacio de almacenamiento para la lonchera.



**Espacio de almacenamiento de la lonchera**

### »Bajo nivel de vibración y ruido

»La cabina está apoyada sobre soportes de amortiguación viscosa Komatsu (De goma y aceite de silicona) para reducir la vibración y el ruido.



### »Panel superior

»Los controles de la radio AM / FM, del lavador y del limpiaparabrisas, de las luces de la cabina y del aire acondicionado están dispuestos de forma eficiente en la consola superior, la que está al alcance del operador mientras está sentado.



### »Amplia cabina sin pilares, con visera ROPS / FOPS

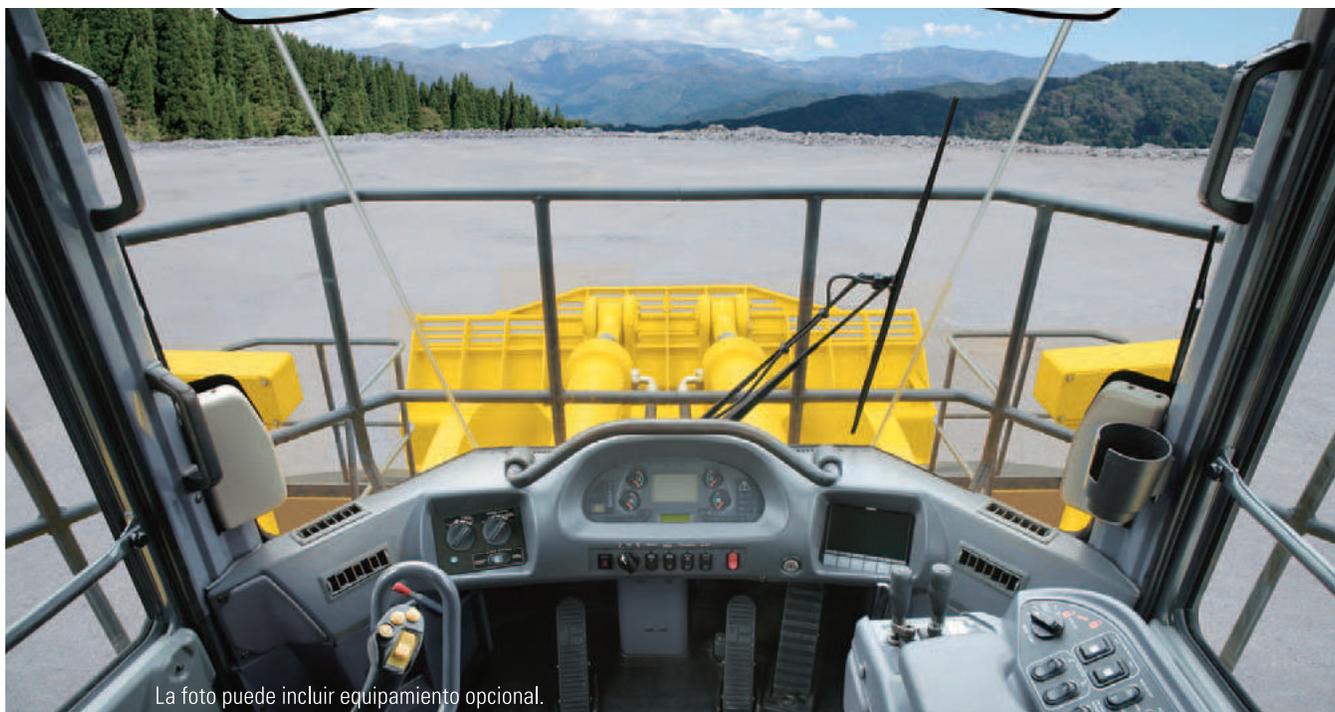
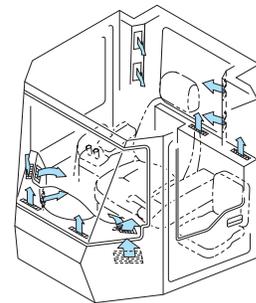
»El vidrio amplio y sin pilares ofrece una excelente visibilidad delantera. El brazo del limpiaparabrisas cubre una gran área para proporcionar mayor visibilidad incluso en días de lluvia.



ROPS (ISO 3471): Estructura de protección contra vuelcos.  
FOPS (ISO 3449): Estructura de protección contra la caída de objetos.

### »Aire acondicionado de la cabina

»Sistema de aire acondicionado de gran capacidad con rejillas de ventilación dispuestas para proporcionar un flujo de aire frío óptimo. Las rejillas del desempañador están diseñadas para mantener la ventana trasera desempañada durante operaciones en zonas de clima frío. El operador puede seleccionar con un solo movimiento uno de los cinco modos de operación y cuatro velocidades del ventilador en el panel de control superior.



La foto puede incluir equipamiento opcional.

# MANTENIMIENTO SENCILLO

## »Protección de neumáticos

»La protección de neumáticos es muy efectiva para prolongar la vida útil de estos. Mediante un sensor de velocidad detecta si el neumático patina, luego controla el convertidor de torque con el embrague modulado y corrige el deslizamiento.



## »Intervalos extendidos para el cambio de aceite

»Mediante la inclusión de elementos híbridos que atrapan la contaminación fina y gruesa se extiende el intervalo de reemplazo de los elementos.

## »Pasadores lubricados para las conexiones del cargador

»Todas las conexiones del cargador tienen pasadores lubricados para mejorar su capacidad de mantenimiento.

## »Disposición centralizada del filtro

»Los filtros del convertidor de torque y los del aceite de la transmisión están ubicados de forma centralizada para facilitar su reemplazo desde nivel del piso.



## »EMMS (Sistema de monitoreo de gestión del equipo)

»El monitor está frente al operador para mejorar la visualización y así verificar fácilmente los indicadores y las luces de advertencia.



## »Drenaje de líquidos desde el suelo

»Es posible cambiar el aceite hidráulico, el aceite del convertidor de torque/de la transmisión, el aceite del motor y el refrigerante del motor desde el suelo. Además, la máquina incluye un sistema de carga rápida de combustible como equipamiento estándar.



## »Sistema de engrase automático

»El proceso de engrase se realiza de forma automática en los puntos habituales con una cantidad e intervalo preestablecido, excepto para el eje de accionamiento.

## Protecciones térmicas del escape





La foto puede incluir equipamiento opcional.

### »Dispositivos de seguridad

- **Frenos de emergencia:** Si la presión de aceite de frenos es demasiado baja, el freno de estacionamiento se accionará de forma automática como medida de seguridad.
- **Dirección de emergencia:** Si la bomba de la dirección queda inhabilitada, la bomba de dirección de emergencia comenzará a entregar caudal hidráulico.
- **Interruptor de detención de emergencia del motor:** Los interruptores de detención se pueden accionar desde el nivel del piso y están instalados en cuatro lugares y al interior de la cabina.

### »Accesibilidad para mantenimiento

Para realizar operaciones de mantenimiento de forma segura, los puntos principales cuentan con un peldaño y un pasamanos de

### »Escalera de acceso trasera

Para subir y bajar de forma segura, el equipo posee una escalera de acceso trasera con pasamanos. Peldaños anchos, el espacio y el ángulo están diseñados para brindar seguridad. El ángulo del peldaño se redujo de 60 a 45 grados y cuenta con una luz que permite subir al equipo de noche. La escalera de emergencia se encuentra al lado derecho del equipo.



**Peldaños del bastidor delantero**



**Peldaños del bastidor trasero**

# ESPECIFICACIONES



## MOTOR

MODELO	SSDA16V160E-2 Komatsu.
TIPO	Enfriado por agua de 4 tiempos.
ASPIRACIÓN	Turbocargado y posenfriado.
CANTIDAD DE CILINDROS	16.
DIÁMETRO POR CARRERA	159 mm x 190 mm.
DESPLAZAMIENTO DEL PISTÓN	60 L.
REGULADOR	Control electrónico de combustible.
POTENCIA:	
SAE J1995	Bruta 1.411 kW 1.892 hp.
ISO 9249/SAE J1349	Neta 1.316 kW 1.765 hp.
R. P. M. NOMINALES	1.800 r. p. m.
MÉTODO DE ACCIONAMIENTO DEL VENTILADOR PARA ENFRIAMIENTO DEL RADIADOR	Mecánico.
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Inyección directa mediante sistema de riel común modular.
SISTEMA DE LUBRICACIÓN:	
MÉTODO	Bomba de tornillo, lubricación forzada.
FILTRO	Flujo completo.
DEPURADOR DE AIRE	Tipo seco con elementos dobles y evacuación automática de polvo con indicador de polvo en el monitor.
Certificación de emisiones de acuerdo con EPA Tier 2.	



## TRANSMISIÓN

CONVERTIDOR DE TORQUE:	
TIPO	De 3 elementos, una etapa, una fase.
TRANSMISIÓN:	
TIPO	Full-powershift, de tipo planetaria con embrague modulado.
VELOCIDAD DE TRASLADO: km/h.	
MEDIDO CON NEUMÁTICOS DE 60/80 R57.	

	1era	2da	3era
Avance	6,1	11,1	18,7
Retroceso	6,3	11,4	19,3



## EJES Y MANDOS FINALES

SISTEMA DE MANDO	Tracción en las cuatro ruedas.
DELANTERO	Fijo, flotante.
TRASERO	Soporte basculante, flotante, con 16° de oscilación total.
ENGRANAJE DE REDUCCIÓN	Engranajes cónicos helicoidales.
ENGRANAJE DIFERENCIAL	Engranaje cónico recto.
ENGRANAJE DE REDUCCIÓN FINAL	Engranaje planetario, reducción doble, en baño de aceite.



## FRENOS

FRENOS DE SERVICIO	Frenos húmedos de discos múltiples accionados de forma hidráulica en las cuatro ruedas.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Húmedos, de discos múltiples, liberados de forma hidráulica y aplicados mediante resorte en la transmisión.



## SISTEMA DE DIRECCIÓN

TIPO	Dirección de tipo articulada, completamente hidráulica.
ÁNGULO DE DIRECCIÓN	40° en cada dirección.
RADIO DE GIRO ESQUINA EXTERIOR DEL BALDE Y DEL DIENTE	14.505 mm.



## CONTROLES DEL BALDE

POSICIONES DE CONTROL:	
AGUILÓN	Elevación, sostenimiento, descenso y flotación.
BALDE	Inclinación hacia atrás, sostenimiento y descarga.



## SISTEMA HIDRÁULICO

CAPACIDAD NOMINAL (FLUJO DE DESCARGA)	
A 1.800 R. P. M. DEL MOTOR:	
BOMBA CARGADORA	1.018 L/min.
BOMBA DE DIRECCIÓN	633 L/min.
BOMBA CONMUTADORA	633 L/min.
AJUSTE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO	31,4 MPa 320 kgf / cm <sup>2</sup> .
VÁLVULAS DE CONTROL	Una válvula hidráulica de centro cerrado de dos vías y una válvula de dirección combinada con una válvula de demanda para entregar el flujo óptimo.

Cilindros hidráulicos	Cantidad de cilindros	Diámetro	Carrera
Aguilón	2	360 mm	1.835 mm
Balde	2	2.300 mm	985 mm
Dirección	2	225 mm	660 mm

### POSICIONES DE CONTROL:

AGUILÓN	Elevación, sostenimiento, descenso y flotación.
BALDE	Inclinación hacia atrás, sostenimiento y descarga tiempo de ciclo hidráulico (Carga nominal en el balde).
ELEVACIÓN	15,4 seg.
DESCARGA	3,3 seg.
DESCENSO (VACÍO)	5,3 seg.



## CABINA CON ROPS/FOPS

La estructura cumple con la norma ISO 3471 ROPS (Estructura de protección contra vuelcos), además de la norma ISO 3449 FOPS (Estructura de protección contra caída de objetos). Esta cabina está montada sobre soportes de amortiguación y posee buen aislamiento.



## CAPACIDADES DE RECARGA

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	570 L.
TANQUE DE COMBUSTIBLE	5.100 L.
MOTOR	280 L.
SISTEMA HIDRÁULICO	1.300 L.
DIFERENCIAL, MANDO FINAL (CADA EJE)	670 L.
CONVERTIDOR DE TORQUE Y TRANSMISIÓN	350 L.
ACEITE DE FRENOS	75 L.
ENFRIAMIENTO DE FRENOS	290 L.



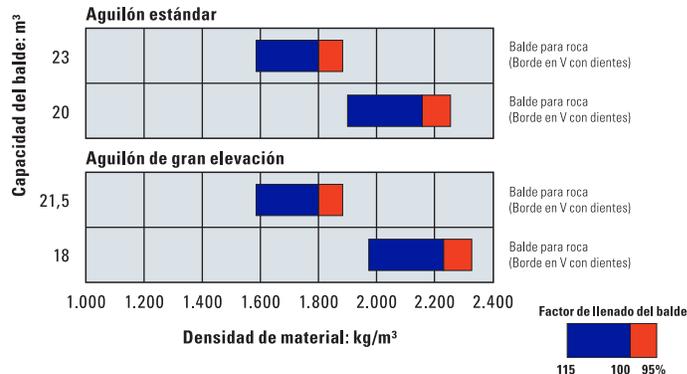
## NEUMÁTICOS

SELECCIONE LOS NEUMÁTICOS ADECUADOS SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL TRABAJO:  
 Tamaño de aro estándar 47.00-57 / 5.0.  
 Tamaño de neumático estándar 60 / 80 R57.



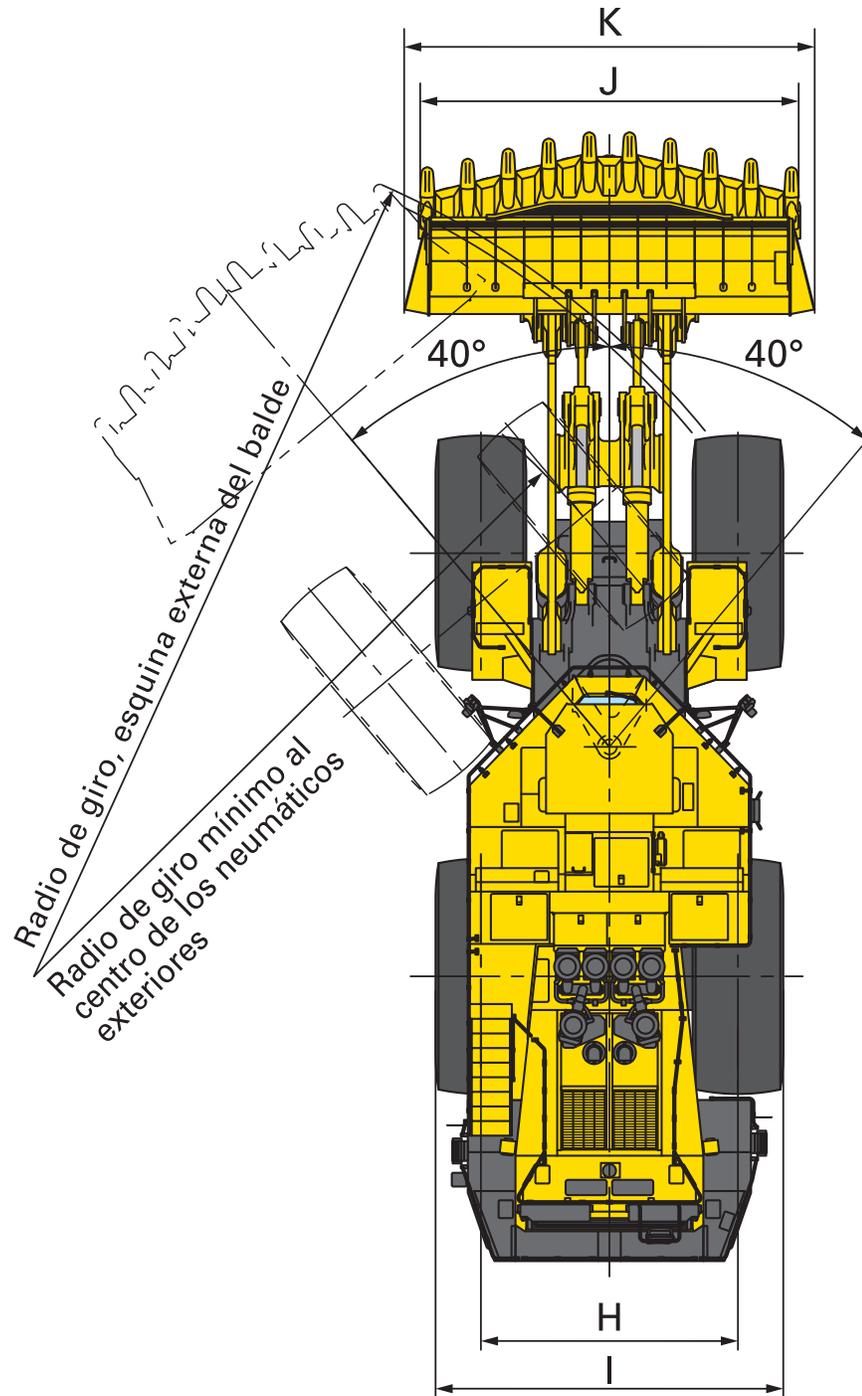
## ACTUALIZACIÓN

### GUÍA PARA LA SELECCIÓN DEL BALDE



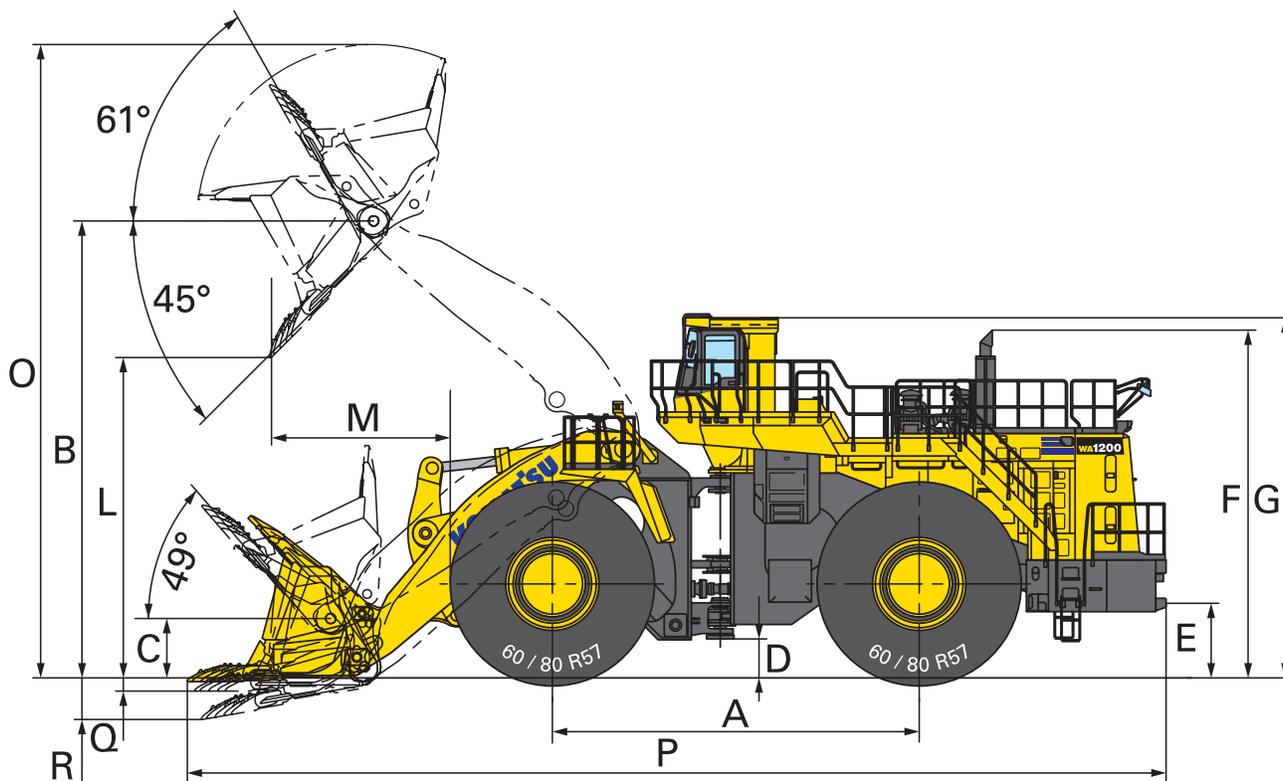


## DIMENSIONES





## DIMENSIONES



		Aguilón estándar		Aguilón de gran elevación	
		60/80 R57	58/85-57-84PR	60/80 R57	58/85-57-84PR
H	Banda de rodadura	4.300 mm	4.300 mm	4.300 mm	4.300 mm
I	Ancho sobre neumáticos	5.820 mm	5.720 mm	5.820 mm	5.720 mm
A	Distancia entre ejes	7.100 mm	7.100 mm	7.100 mm	7.100 mm
B	Altura del pasador de la articulación, altura máx.	8.850 mm	8.855 mm	9.535 mm	9.540 mm
C	Altura del pasador de la articulación, posición de acarreo	1.150 mm	1.150 mm	1.400 mm	1.400 mm
D	Distancia al suelo	760 mm	765 mm	760 mm	765 mm
E	Altura de enganche	1.415 mm	1.420 mm	1.415 mm	1.420 mm
F	Altura total, parte superior de la columna	6.735 mm	6.740 mm	6.735 mm	6.740 mm
G	Altura total, cabina ROPS	6.970 mm	6.975 mm	6.970 mm	6.975 mm



## DIMENSIONES

		Aguilón estándar				Aguilón de gran elevación				
		60/80 R57				60/80 R57				
		Balde para rocas	Balde para rocas	Balde para rocas	Balde para carbón	Balde para rocas	Balde para rocas	Balde para rocas	Balde para carbón	
		Borde en V con dientes	Borde en V con dientes	Borde en V con dientes	Borde en V sin dientes	Borde en V con dientes	Borde en V con dientes	Borde en V con dientes	Borde en V sin dientes	
	Capacidad del balde (Colmado)	16,5 m <sup>3</sup>	20,0 m <sup>3</sup>	23,0 m <sup>3</sup>	35,0 m <sup>3</sup>	16,5 m <sup>3</sup>	18,0 m <sup>3</sup>	21,5 m <sup>3</sup>	35,0 m <sup>3</sup>	
	(A ras)	13,7 m <sup>3</sup>	17,2 m <sup>3</sup>	19,1 m <sup>3</sup>	30,2 m <sup>3</sup>	13,7 m <sup>3</sup>	15,0 m <sup>3</sup>	17,7 m <sup>3</sup>	30,2 m <sup>3</sup>	
	Densidad del material al 100% del factor de llenado	2.630 kg/m <sup>3</sup>	2.130 kg/m <sup>3</sup>	1.800 kg/m <sup>3</sup>	1.170 kg/m <sup>3</sup>	2.430 kg/m <sup>3</sup>	2.210 kg/m <sup>3</sup>	1.800 kg/m <sup>3</sup>	1.070 kg/m <sup>3</sup>	
J	Ancho del balde	6.400 mm	6.400 mm	6.400 mm	6.400 mm					
K	Ancho del balde con la protección para neumáticos	6.555 mm	6.555 mm	6.880 mm	–	6.555 mm	6.555 mm	6.880 mm	–	
	Peso del balde	22.100 kg	22.900 kg	24.200 kg	24.600 kg	22.100 kg	22.300 kg	23.500 kg	24.600 kg	
L	Distancia de descarga, altura máxima y 45° ángulo de descarga	6.740 mm	6.335 mm	6.195 mm	6.310 mm	7.420 mm	7.155 mm	6.945 mm	6.985 mm	
M	Alcance a altura máx. y 45° ángulo de descarga	3.210 mm	3.400 mm	3.470 mm	3.515 mm	3.020 mm	3.140 mm	3.210 mm	3.375 mm	
O	Altura operativa (Totalmente elevado)	11.985 mm	12.195 mm	12.265 mm	12.980 mm	12.670 mm	12.770 mm	12.880 mm	13.655 mm	
P	Longitud total (Balde en el suelo)	18.540 mm	18.815 mm	18.915 mm	18.950 mm	18.980 mm	19.155 mm	19.255 mm	19.390 mm	
	Radio de giro del cargador *1	28.690 mm	28.920 mm	29.010 mm	29.020 mm	29.090 mm	29.240 mm	29.320 mm	29.465 mm	
Q	Profundidad de excavación	0°	255 mm	255 mm	255 mm	145 mm	255 mm	255 mm	255 mm	145 mm
R		10°	755 mm	805 mm	820 mm	700 mm	755 mm	785 mm	805 mm	700 mm
	Carga estática de vuelco	Recto	116.600 kg	115.800 kg	114.500 kg	114.100 kg	105.000 kg	104.800 kg	103.600 kg	102.500 kg
		40° giro completo	103.000 kg	102.200 kg	100.900 kg	100.500 kg	93.100 kg	92.900 kg	91.700 kg	90.600 kg
	Potencia de arranque	1.323 kN 135.000 kgf	1.178 kN 120.200 kgf	1.134 kN 115.600 kgf	944 kN 96.200 kgf	1.275 kN 130.100 kgf	1.182 kN 120.600 kgf	1.135 kN 115.800 kgf	944 kN 92.600 kgf	
	Peso operativo	216.200 kg	217.000 kg	218.300 kg	218.700 kg	218.100 kg	218.300 kg	219.500 kg	220.600 kg	

\*1 Medido con el balde en posición de acarreo, esquina externa del balde.

Todos los valores de dimensiones, pesos y rendimiento se basan en las normas SAE J732c y J742b.

Los valores de carga estática de vuelco y peso operativo mostrados incluyen lubricante, refrigerante, tanque de combustible lleno, cabina ROPS, aire acondicionado, balde y operador.

La estabilidad del equipo y el peso operativo se ven afectados por el contrapeso o lastre, el tamaño de los neumáticos y otros aditamentos.

Use el contrapeso o el lastre, no ambos. Aplique las siguientes modificaciones al peso operativo y a la carga estática de vuelco.



## CAMBIOS DE PESO

Neumáticos o aditamentos	Peso operativo	Carga de vuelco recto		Carga de vuelco en giro completo		Ancho sobre neumáticos	Distancia al suelo	Cambio en dimensiones verticales
		Aguilón estándar	Aguilón de gran elevación	Aguilón estándar	Aguilón de gran elevación			
	kg	kg	kg	kg	kg	mm	mm	mm
60/80 R57	0	0	0	0	0	5.820	760	0
58/85-57-84PR	+820	+600	+540	+520	+470	5.720	765	+5



## EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- »Válvula de 2 vías para los controles del aguilón y del balde.
- »Aguilón de 6.550 mm.
- »Alternador de 140 A/24V.
- »Radio AM / FM.
- »Aire acondicionado, calefactor, desempañador y presurizador.
- »Sistema de engrase automático.
- »Transmisión automática F3 / R3.
- »Ejes completamente flotantes.
- »Alarma de retroceso.
- »Luz de retroceso.
- »Baterías de 160 Ah / 12 V x 6.
- »Interruptor de desconexión de la batería.
- »Desenganche del aguilón automático y ajustable.
- »Frenos:
  - Servicio: húmedos, de discos múltiples.
  - Estacionamiento: húmedos, de discos múltiples.
- »Posicionador del balde.
- »Cabina con visera ROPS / FOPS (ISO 3471 / ISO 3449).
- »Convertidor de 5 amp 12 V.
- »Contrapeso estándar.
- »Sistema de trabajo activo de modo dual.
- »Palancas de control manual EPC con posicionador y nivelador automático.
- »Monitor múltiple de pantalla electrónica.
- »Interruptor de detención de emergencia del motor.
- »Motor diésel Komatsu SSDA16V160E-2.
- »Guardafango delantero y trasero izquierdo.
- »Alfombrilla.
- »Equipamiento para zonas de agua dura (Resistente a la corrosión).
- »Bocina eléctrica.
- »KOMTRAX® Plus.
- »Luces:
  - de retroceso.
  - delanteras (4).
  - de detención y traseras.
  - señalizadoras de viraje con interruptor de peligro (2 delanteras y 2 traseras).
  - de trabajo (6 delanteras y 8 traseras).
  - de la escalera de acceso y luz del área de servicio.
- »Medidor de carga.
- »Ventanas eléctricas.
- »Escalera de acceso trasera.
- »Espejo retrovisor e inferior trasero montado en la protección del radiador.
- »Aros, 47.00-57/5.0.
- »Espejo interno.
- »Cinturón de seguridad, 76 mm retráctil.
- »Asiento con suspensión de aire y reclinación.
- »Freno de emergencia.
- »Dirección de emergencia (ISO 5010).
- »Motor de arranque, 9,0 kW / 24 V x 2.
- »Dirección, completamente hidráulica (Control de dirección mediante joystick).
- »Visera parasol.
- »Protección de neumáticos (Controlado mediante embrague de modulación).
- »Kit de protección contra vandalismo.
- »Separador de agua.
- »Centro de carga rápida de combustible Wiggins.
- »Centro de carga rápida de aceite Wiggins.
- »Lavador del limpiaparabrisas, delantero y trasero.
- »Limpiaparabrisas delantero y trasero, delantero intermitente.



## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- »Aguilón:
  - de 6.900 mm.
- »Baldes:
  - 23,0 m³ con borde en V (Punta espada) para rocas.
  - 21,5 m³ con borde en V (Punta espada) para rocas (Con sistema Hensley).
  - 35,0 m³ para carbón.
  - Distintos baldes Hensley.
- »Equipamiento para zonas de clima frío.
- »Extintor de incendios.
- »Pasamanos del guardafango delantero.
- »Dientes Hensley.
- »Señal de viraje LED.
- »Luces de trabajo LED.
- »Protección del tren de potencia.
- »Rejilla protectora del núcleo del radiador.
- »Monitor retrovisor.
- »Aros
  - 44.00-57/6.0.
  - 47.00-57/6.0.
- »Centro de servicio.
- »Asiento de instructor.
- »Baliza amarilla.

**Equipamiento opcional puede no estar disponible en su país, consulte a su distribuidor Komatsu para más detalles.**

# KOMTRAX Plus

## SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL



KOMTRAX PLUS es un revolucionario sistema de seguimiento diseñado para ahorrar tiempo y dinero. Ahora es posible realizar el seguimiento a sus equipos a cualquier hora y desde cualquier lugar. Utilice la valiosa información del equipo recibida a través de la página web de KOMTRAX para optimizar su planificación de mantenimiento y rendimiento del equipo.

### CARACTERÍSTICAS

#### »CÓDIGOS DE ANOMALÍA

Visualización de los códigos de falla que se presentan en el equipo de manera diaria y mensual.

#### »TENDENCIAS

Curvas graficables en el tiempo para evaluar el estado de los componentes mayores como el motor, las transmisiones, el convertidor de torque, el sistema de propulsión, entre otros.

#### »MEDIDOR DE CARGA

El medidor de carga útil (PLM), muestra el detalle de cada ciclo de carga que indica el total de toneladas cargadas y los tiempos de ciclo.

#### »LECTURA DEL HORÓMETRO

Muestra el avance diario de las horas de funcionamiento del equipo, lo que permite planificar mantenimientos y reemplazo de componentes.

#### »ELABORACIÓN DE INFORMES

Es posible definir, en conjunto con el Distribuidor, informes de estado y prácticas operacionales para asegurar el correcto funcionamiento del equipo.

#### »CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Muestra un promedio diario en l/h.

Consulte a su Distribuidor de Komatsu sobre la información disponible para su modelo y disponibilidad del servicio en su país.



Los diseños, especificaciones y datos de los productos en este documento son solo informativos y no son garantías de ningún tipo. El diseño de los productos y las especificaciones pueden ser cambiadas en cualquier momento sin previo aviso. Las únicas garantías aplicables a la venta de productos y servicios son las declaradas en la Política de Garantías, la cual será proporcionada a petición.

Komatsu, y logos relacionados, son marcas registradas de Komatsu Ltd. o de una de sus subsidiarias.

© 2017 Komatsu Ltd. o una de sus filiales. Todos los derechos reservados.

**KOMATSU**<sup>®</sup>

Para mayor información consulte a su Distribuidor o visite nuestro sitio web [www.komatsulatioamerica.com](http://www.komatsulatioamerica.com)

KLAT-EQ049/01-2019

