

KOMATSU®

RETROEXCAVADORA

WB93R-5E0

EPA TIER III
EU ETAPA 3A

POTENCIA DEL MOTOR

· 74 kW / 99,2 hp @ 2.200 rpm.

PESO OPERATIVO

· 7.510 kg.



Las fotos de los equipos son referenciales, pueden incluir equipamiento opcional.

VISTA GENERAL

El modelo WB93R-5E0 forma parte de la más reciente generación de retroexcavadoras Komatsu, y trae al mercado diversas innovaciones. Este modelo se ha desarrollado teniendo en mente las necesidades de nuestros clientes alrededor del mundo. El resultado es un equipo que ofrece facilidad de uso para el operador y un rendimiento de alto nivel.



» La foto del equipo es referencial, puede incluir equipamiento opcional.

DISEÑO EXCLUSIVO

- » Elevación paralela óptima.
- » Excelente rendimiento de carga.
- » Retroexcavadora en per I S.
- » Diseño funcional con tuberías y mangueras hidráulicas a lo largo del aguilón.
- » Mayor potencia de arranque y mayor capacidad de elevación.

RENDIMIENTO SUPERIOR

- » Alta productividad.
- » CLSS (Sistema detector de carga con centro cerrado).
- » Bomba de pistones de caudal variable.
- » Modos de trabajo "Power" y "Economy".
- » Servomandos PPC para el cargador frontal.

COMODIDAD EXCEPCIONAL

- » Diseño interior ergonómico.
- » Reducción del ruido en el interior de la cabina.
- » Aire acondicionado.

EXCELENTE VISIBILIDAD

- » Superficies de vidrio amplias y redondeadas.
- » Capó inclinado y estrecho.
- » Ventana delantera superior para una completa visibilidad del balde delantero.
- » Control permanente de la zona circundante.

VERSATILIDAD TOTAL

- » Varias configuraciones diferentes (opcional).
- » Acoples hidráulicos rápidos para balde delantero y trasero.
- » Estabilizadores traseros tipo X con almohadillas de goma reversibles (opcional) configurados con válvula de seguridad hidráulica.



RENDIMIENTO SUPERIOR

SISTEMA HIDRÁULICO

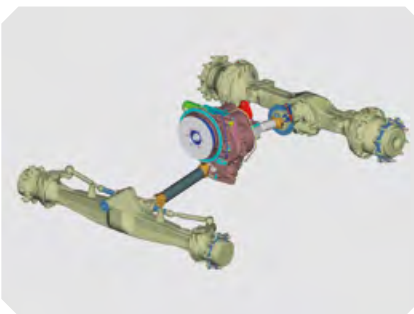
El modelo WB93R-5E0 ofrece una alta productividad y máximo rendimiento, con mayor potencia de arranque y mayor capacidad de elevación. La clave del sistema hidráulico de la retroexcavadora Komatsu es sin duda el consolidado CLSS (sistema detector de carga con centro cerrado).

Gracias a su caudal variable, el sistema suministra de forma eficiente la potencia que el equipo requiere, cuando sea necesario. Posee dos modos de trabajo, "Power" (potencia) y "Economy" (ahorro), el operado puede elegir entre máxima potencia y mínimo consumo de combustible.

CONTROL ABSOLUTO

Los servomandos PPC son estándar para el cargador frontal.

La transmisión "Power Shuttle" entrega al equipo 4 velocidades hacia adelante y 4 en reversa, con cambios mecánicamente sincronizados. El bloqueo de diferencial electro-hidráulico, junto con los ejes "Heavy Duty", incrementan la eficiencia y la confianza del operador bajo cualquier condición de trabajo.



DISEÑO EXCLUSIVO



CARGADOR

El diseño del cargador frontal asegura una elevación paralela óptima; además, la forma divergente del brazo mejora enormemente la visibilidad y proporciona un excelente rendimiento de carga. El diseño de la retroexcavadora es completamente nuevo. Presenta un diseño limpio y funcional, con tuberías y mangueras hidráulicas a lo largo del aguilón.

PERFIL EN S

La excavadora posee un aguilón en perfil S que mejora la capacidad de carga y la capacidad para superar obstáculos, al mismo tiempo que garantiza una gran potencia de arranque. El brazo telescópico aumenta significativamente la versatilidad del equipo.



COMODIDAD EXCEPCIONAL

ENTORNO DE TRABAJO DEL OPERADOR

La cabina tiene un diseño moderno, posee una estructura ROPS (sistema de protección contra vuelcos) y FOPS (sistema de protección contra caída de objetos), y está totalmente equipada. El aumento de su volumen interno y la superficie de vidrio amplia y redondeada optimizan el sistema de ventilación que incluye varios respiraderos convenientemente ubicados. Se prestó especial atención al diseño interno: un panel de control de fácil alcance, controles ergonómicos, diversos soportes y guanteras, muestran la dedicación de Komatsu para proporcionar a los operadores las condiciones de trabajo óptimas.

COLUMNA DE DIRECCIÓN INCLINABLE

La columna de dirección cuenta con una palanca que bloquea la inclinación cuando se ha alcanzado la posición deseada.



EXCELENTE VISIBILIDAD



VISIÓN PERFECTA EN 360°

La superficie de vidrio amplia y redondeada proporciona una mayor visibilidad. La forma del capó y la ventana delantera superior permiten trabajar con el cargador frontal de una manera fácil y segura. Al operar la retroexcavadora, el operador podrá abrir fácilmente la ventana del marco individual y mirar cómodamente a su alrededor.



ESPECIFICACIONES



MOTOR

El motor se ha desarrollado en conformidad con los más estrictos estándares europeos (97/68EC 2004/26/EC – EU Etapa IIIA) sobre la reducción de emisiones de escape.

MODELO	Komatsu SAA4D104E-1.
TIPO	Motor diésel, refrigerado por agua, de 4 ciclos, vertical.
DESPLAZAMIENTO	4.485 cm ³ .
DIÁMETRO C CARRERA	104 x 132 mm.
NRO DE CILINDROS	4
RELACIÓN DE COMPRESIÓN	17,5:1
COMBUSTIÓN	Inyección directa (DI)
ASPIRACIÓN	Turbo con intercooler.
POTENCIA DE MOTOR A VELOCIDAD NOMINAL DEL MOTOR	2.200 rpm.
ISO 14396 CILINDRADA	74kW/99,2 hp.
TORQUE/VELOCIDAD MÁX DEL MOTOR	420Nm/1.200 rpm.
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	Radiador.
TIPO DE FILTRO DE AIRE	En seco con elemento de seguridad.
SISTEMA DE ARRANQUE	Motor eléctrico con sistema de precalentamiento de aire para climas fríos.



PESO OPERATIVO

PESO OPERATIVO CON EQUIPO ESTÁNDAR	7.510 kg.
PESO TOTAL DEL EQUIPO	9.000 kg.
AUMENTO DE PESO OPERATIVO BALDE ESTÁNDAR	-300 kg.
AGUILÓN DESCENTRALIZADO	+190 kg.
BRAZO ESTÁNDAR	-260 kg.
HORQUILLAS	-280 kg.
HORQUILLAS PARA BALDE 4x1	+150 kg.



SISTEMA DE DIRECCIÓN

Las ruedas de dirección delanteras están controladas mediante un sensor de carga hidrostática con un sistema de válvula prioritaria de dirección.

RADIO DE GIRO (SIN FRENAR)	
Esquina del balde	4.350 mm.
Esquina exterior de la rueda delantera	4.000 mm.
RADIO DE GIRO (CON LOS FRENOS)	
Esquina del balde	4.700 mm.
Esquina exterior de la rueda delantera	3.200 mm.



SISTEMA HIDRÁULICO

El Syncro System (sistema de sincronización) permite al operador realizar movimientos simultáneos y muy precisos. Este sistema incorpora dos modos de trabajo distintos: "Power" y "Economy" (potencia y ahorro). Además, el sistema hidráulico avanzado también incluye la función "Speed Up" (aceleración) para aumentar la velocidad en los movimientos del cargador frontal.

SISTEMA	SyncroSystem.
TIPO	CLSS (sistema detector de carga con centro cerrado)
TIPO DE BOMBAS	Pistones axiales de desplazamiento variable.
SISTEMA DE CONTROL DE LAS BOMBAS	Detección de carga.
VÁLV. PRINC.	LIFD (divisor de flujo indep. de la carga) tipo modular.
ENTREGA MÁXIMA	165 ltr/min.
PRESIÓN DE TRABAJO	250 bar.



TRANSMISIÓN

El cambio entre 4WD y 2WD se obtiene a través de un sistema electrohidráulico. El cambio mecánico de 4 velocidades se sincroniza y la transmisión se opera a través de un convertidor de torque y un cambio de marcha atrás de tipo "Power Shuttle".

VELOCIDADES DE DESPLAZAMIENTO

VELOCIDAD	ADELANTE	ATRÁS
1ra	6 km/h.	6 km/h.
2da	10 km/h.	10 km/h.
3ra	23 km/h.	23 km/h.
4ta	40 km/h.	40 km/h.



EJES

Ejes para trabajo pesado con engranajes planetarios de reducción en los cubos de las ruedas. El ángulo total de oscilación del eje delantero es de 20°. La traba del diferencial en el eje trasero se controla mediante un interruptor electrohidráulico en la palanca de carga.

FUERZA DELANTERA MÁXIMA (DINÁMICA)	8.500 DAN.
FUERZA MÁXIMA TRASERA (DINÁMICA)	7.600 DAN.



FRENOS

Los frenos de discos bañados en aceite se accionan mediante un frenado individual en cada rueda trasera con dos pedales separados. El frenado total integral en las 4 ruedas se activa al operar los dos pedales al mismo tiempo.

DIÁMETRO DE DISCO	300 mm.
Los frenos de estacionamiento y de emergencia se accionan manualmente.	



SISTEMA ELÉCTRICO

El sistema eléctrico es de fácil acceso y está protegido: las conexiones están selladas y son a prueba de agua, y cumplen con las más estrictas normas de seguridad internacionales.

VOLTAJE	12 V.
BATERÍA	155 Ah.
ALTERNADOR	120 A.
ARRANQUE	3kW.



MEDIO AMBIENTE

Niveles de vibración (EN12.096:1.997)*

MANO/BRAZO	$\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ (desviación $K = 1,2 \text{ m/s}^2$)
BATERÍA	$\leq 0,5 \text{ m/s}^2$ (desviación $K = 0,2 \text{ m/s}^2$)

*Para el propósito de evaluación de riesgo conforme a la directriz 2002/44/EC, consulte la norma ISO/TR 25.398:2.006



BASTIDOR

El bastidor es una estructura cerrada y reforzada, que aumenta la rigidez y con habilidad.



CAPACIDADES

ACEITE MOTOR	12,8 Litros.
REFRIGERACIÓN	16,5 Litros.
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	150 Litros.
DEPÓSITO HIDRÁULICO	41 Litros.
SISTEMA HIDRÁULICO	97 Litros.
EJE DELANTERO	8,5 Litros.
EJE TRASERO	14,5 Litros.
TRANSMISIÓN	16 Litros.



NEUMÁTICOS

ESTÁNDAR

Delanteros	12.5/80 R18 - 10 PR
Traseros	16.9 x 28 - 12 PR

OPCIONAL

Delanteros	365/70 R18; 320/80 R18 IT 530; 12.5 - 20 MPT 10 PR
Traseros	18.4 x 26 - 12 PR; 440/80 R28 IT 530; 16.9 - 30 IND 10 PR



CABINA

Cabina con sistema ROPS (ISO 3.471, SAEJ1.040) y FOPS (ISO 3.449, SAEJ 231), diseñada para ofrecer la mejor visibilidad, ergonomía, bajo nivel de ruido y comodidad al operador. Posee dos puertas, ventana trasera que se abre totalmente y con limpiaparabrisas delantero y trasero. Las características interiores incluyen un asiento totalmente ajustable, ventilación por ingreso de aire fresco filtrado y tablero de instrumentos delantero y lateral legible.



CARGADOR

El diseño del cargador frontal permite una excelente distribución al subir y bajar el balde. Además, debido a la geometría del varillaje, el número de puntos de engrase se ha reducido.

ANCHO DEL BALDE ESTÁNDAR	2.320 mm.
CAPACIDAD DEL BALDE ESTÁNDAR (ISO 7.546)	1,03 m ³
CAPACIDAD DE ELEVACIÓN	
A máxima altura	3.820 DAn (3.900 kg.)
Al nivel del suelo (ISO 14.397)	5.195 DAn (5.300 kg.)
FUERZA DE ARRANQUE (ISO 14.397)	6.383 DAn (6.500 kg.)
ANCHO DEL BALDE 4X1	2.340 mm.
CAPACIDAD DEL BALDE 4x1 (ISO 7.546)	1,0 m ³

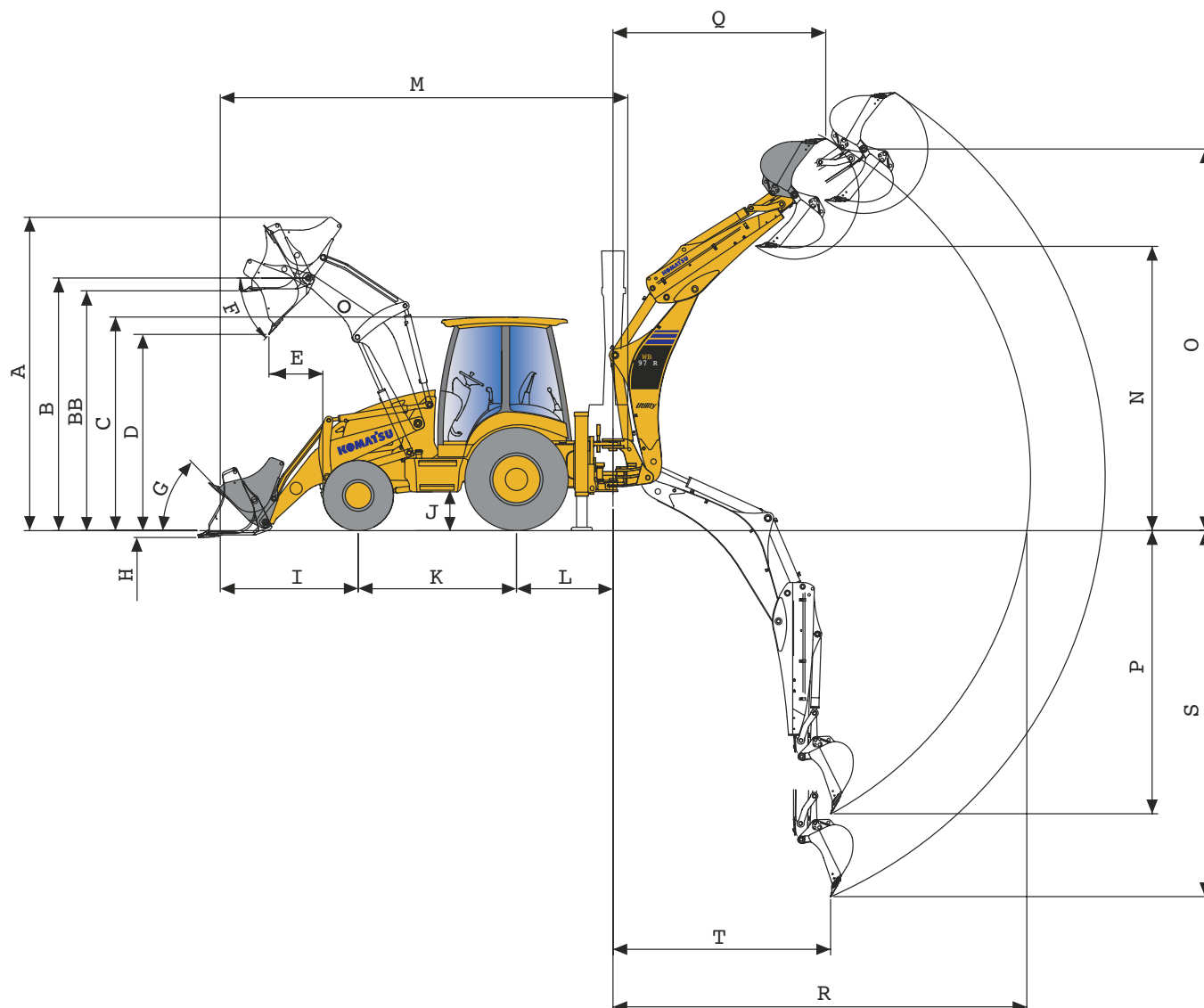


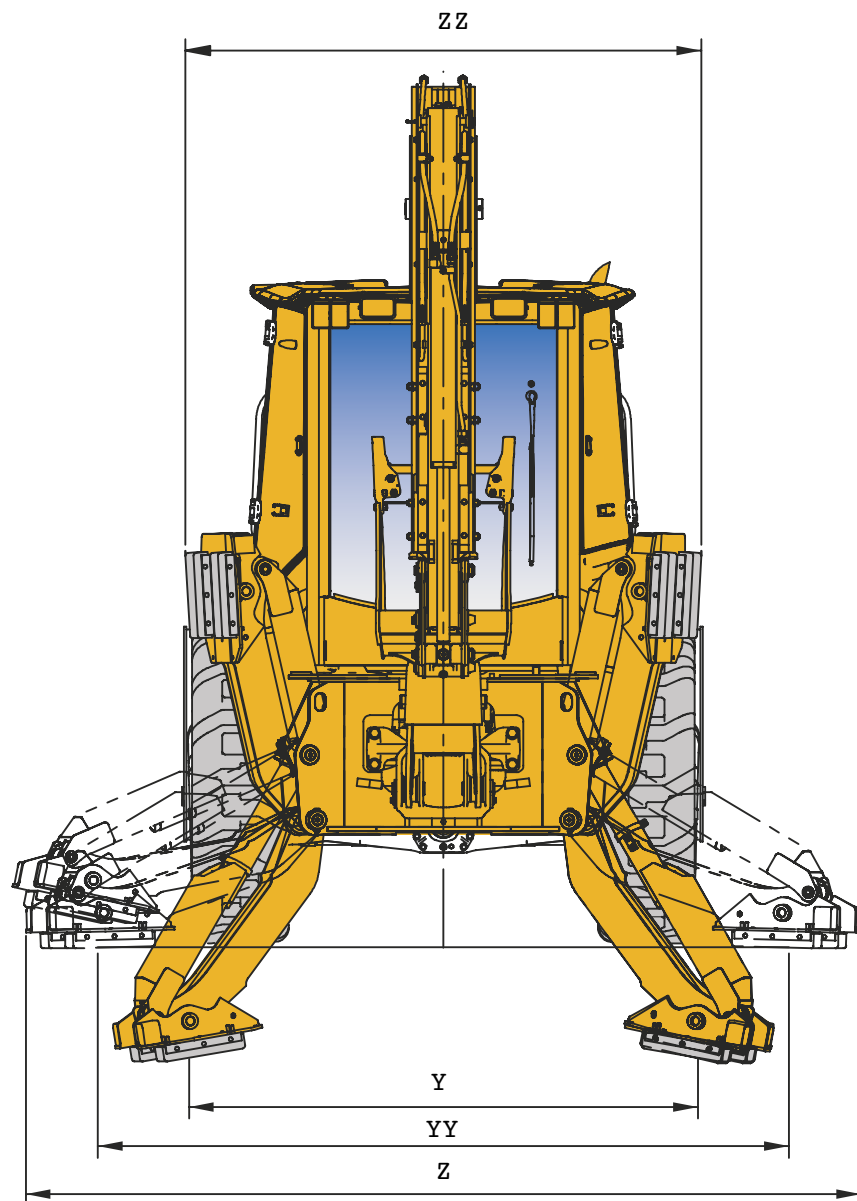
EXCAVADORA

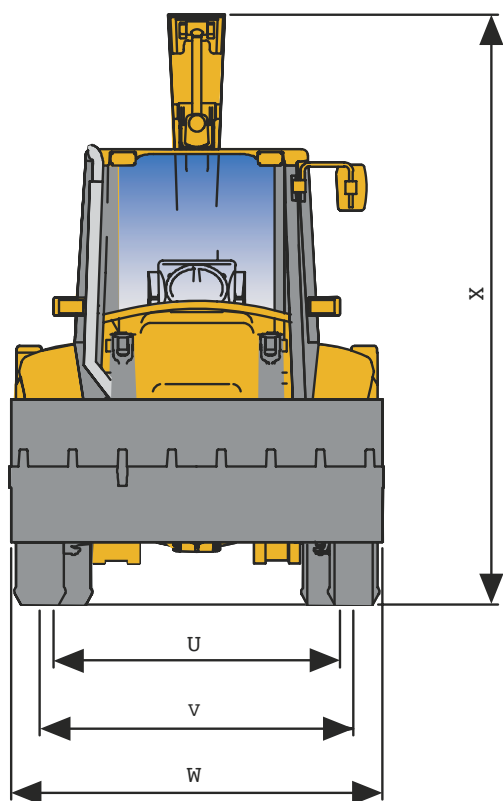
El aguilón tiene una estructura reforzada que permite una rotación de 180°, mientras conserva un torque alto. El soporte de giro y los extremos del brazo fundidos aseguran una alta resistencia a la fatiga. También posee estabilizadores tipo X.

FUERZA DE ARRAQUE DEL BALDE (ISO 6.015)	5.980 DAn (6.100 kg.)
FUERZA DE ARRANQUE DEL BRAZO (ISO 7.546)	3.920 DAn (4.000 kg.)

DIMENSIONES







A	Altura máxima	4.298 mm.
B	Altura del pasador	3.428 mm.
BB	Altura máx. de carga con horquillas	3.182 mm.
C	Altura de la cabina	2.900 mm.
D	Altura máx. de descarga	2.778 mm.
E	Alcance máx. de descarga (45°)	724 mm.
F	Ángulo de descarga	43°
G	Ángulo de recogida	45°
H	Profundidad de excavación	137 mm.
I	Alcanca de balde (transporte)	2.133 mm.
J	Distancia al suelo	380 mm.
K	Distancia entre ejes	2.173 mm.
L	Distancia central de giro de la retroexcavadora	1.325 mm.
M	Longitud de transporte	5.933 mm.
N	Altura de descarga SAE	3.720 mm.
	Altura máx. de descarga	4.171 mm.
	Con SAE telescópico extendido	4.550 mm.
	Con telescópico máx.	4.891 mm.
O	Altura máxima de excavación	5.792 mm.
	Con telescópico extendido	6.497 mm.
P	Profundidad de excavación SAE	4.257 mm.
	Con telescópico extendido	5.369 mm.
Q	Alcance a altura máxima	2.554 mm.
	Con telescópico extendido	3.816 mm.
R	Alcance máx. desde el centro de giro	5.754 mm.
	Con telescópico extendido	6.767 mm.
S	Profundidad máxima de excavación	4.977 mm.
	Con brazo telescópico	6.021 mm.
T	Alcance de excavación	1.973 mm.
U	Distancia entre ruedas traseras	1.800 mm.
V	Distancia entre ruedas delanteras	1.910 mm.
W	Ancho total (con balde)	2.320 mm.
X	Altura de transporte de la retroexcavadora	3.750 mm.
	Con telescópico	3.860 mm.
Y	Distancia del centro con estabilizadores completamente extendidos	2.256 mm.
YY	Distancia del centro de los estabilizadores	3.063 mm.
Z	Distancia del exterior de los estabilizadores	3.702 mm.
ZZ	Ancho total (con balde)	2.340 mm.

Cuando se utilice el equipo para operaciones de manejo de objetos, la parte de la retroexcavadora debe estar equipada con válvulas de seguridad (aguión, brazo y dispositivo de advertencia de sobrecarga) de acuerdo con la norma EN474-5 y debe operar conforme a las regulaciones locales relacionadas.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

MOTOR:

- » Motor turbo Komatsu equivalente a las regulaciones de emisión EU Etapa IIIA.
- » Radiador paralelo.
- » Líquido anticongelante (-36° C)
- » Homologación para la circulación.
- » Filtro de aire en seco con indicador de obstrucción.

SISTEMA ELÉCTRICO:

- » Batería exenta de mantenimiento 155 Ah.
- » Suministro eléctrico de 12 V, externo.
- » Suministro eléctrico de 12 V, interno.
- » Bocina.

TREN DE POTENCIA Y CONTROLES:

- » Transmisión "Power Shuttle" con 4 engranajes sincronizados interruptor de desembrague.
- » Bloqueo electrohidráulico del diferencial al 100%.

TREN DE RODAJE:

- » Tracción en las cuatro ruedas.

HIDRÁULICOS Y CONTROLES:

- » Sistema CLSS (sistema detector de carga con centro cerrado)
- » Bomba de pistones de caudal variable.

CABINA:

- » Acelerador manual y con pedal.
- » Espejos retrovisores.
- » Cabina ROPS/FOPS con calefacción y ventilador.
- » Vidrios polarizados.
- » Columna de dirección ajustable.
- » Asiento ajustable con cinturón de seguridad.
- » Soporte para vaso.
- » Limpiaparabrisas delantero y trasero.
- » Guanteras interiores.
- » Visera parasol.
- » Preinstalación de radio/casete.

SISTEMA DE LUCES:

- » Luces de trabajo delantera y trasera.
- » Luces para circulación por carretera.
- » Luz rotativa.

EQUIPO DE SEGURIDAD:

- » Sensores de seguridad del asiento.
- » Interruptor bloqueo mandos PPC.

OTROS:

- » Capó abatible.
- » Caja de herramientas con cerradura.
- » Filtro de combustible con separador de agua integrado.

EQUIPO DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO:

- » KOMTRAX - sistema de monitoreo satelital de Komatsu.
- » Indicadores: temperatura aceite de transmisión, conexión 4 ruedas motrices, nivel de aceite de frenos, bloqueo diferencial, nivel del combustible, horómetro, precalentador, contador de revoluciones, temperatura del líquido refrigerante, presión aceite motor y obstrucción filtro de aire.

NEUMÁTICOS:

- » Neumáticos delanteros: 12.5/80 R18
- » Neumáticos traseros: 16.9 x 28 12 PR

CARGADOR:

- » Servomandos PPC.
- » Función de aceleración.
- » Bloqueo de seguridad tipo trabajo pesado.
- » Autonivelación.
- » Balde para uso general con dientes estándar.

RETROEXCAVADORA:

- » Palancas de control mecánico.
- » Modos de trabajo: "Power" y "Economy".

EQUIPAMIENTO OPCIONAL



BRAZO TELESCÓPICO



BALDE MULTIPROPÓSITO 4x1

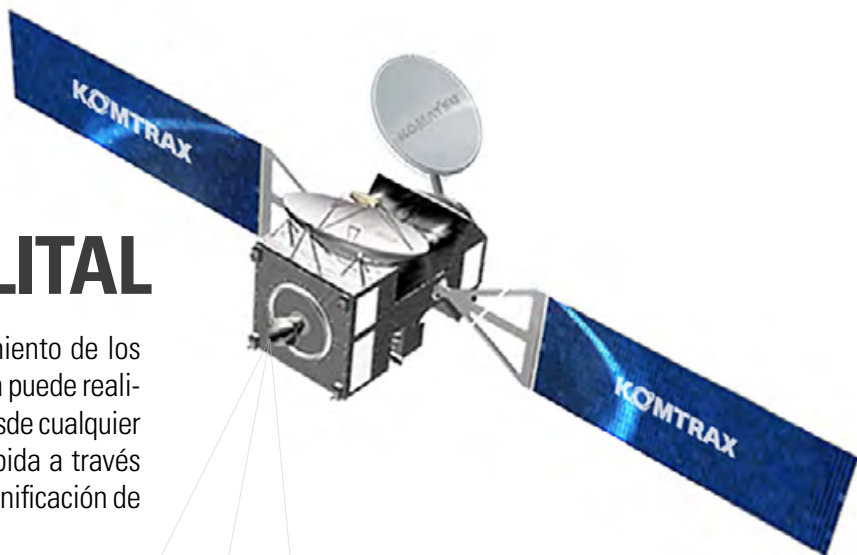


MARTILLO HIDRÁULICO KOMATSU JTHB 50



SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

KOMTRAX es un revolucionario sistema de seguimiento de los equipos diseñado para ahorrar tiempo y dinero. Ahora puede 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

» UBICACIÓN

KOMTRAX utiliza una red de posicionamiento de satélites, para informar el lugar donde se encuentran los equipos.

» GEOFENCE

En asociación con su Distribuidor Komatsu, los propietarios pueden crear vallas virtuales (Geo) para recibir alertas de cuando los equipos entran o salen del rango designado para las operaciones.

» LECTURA DEL MEDIDOR DE SERVICIO

Reporte diario de las horas de trabajo del equipo, lo que permite proyectar mantenimientos y recambio de componentes.

» MAPAS DE OPERACIONES KOMTRAX

En los mapas de operaciones podrá revisar las horas del día en que los equipos están en funcionamiento y si los trabajadores están realizando sus funciones en los tiempos estipulados.

» BLOQUEO DEL MOTOR ANTIRROBO

KOMTRAX cuenta con un sistema de bloqueo y desbloqueo del motor de los equipos, lo que permitirá que solo funcionen en los días, horas y áreas asignadas.

Consulte con su Distribuidor Komatsu cuál es 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®

Para mayor información consulte a su distribuidor o visite nuestro sitio web www.komatsulatioamerica.com

KLAT-EQ001/01-2017

