

KOMATSU



Retroexcavadora WB93R-5E0

POTENCIA DEL MOTOR
74 kW / 99,2 HP @ 2.200 rpm

PESO OPERATIVO
7.510 kg

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 una máquina que ofrece facilidad de uso para el operador y un rendimiento de alto nivel.

Diseño exclusivo

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

Comodidad excepcional

- Diseño interior ergonómico
- Reducción del ruido en el interior de la cabina
- Aire acondicionado
- Los asientos con suspensión incluyen una versión de aire completamente ajustable

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



WB93R-5E0

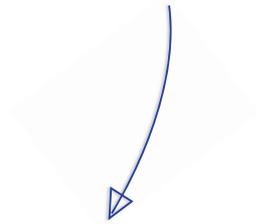
POTENCIA DEL MOTOR
74 kW / 99,2 HP @ 2.200 rpm

PESO OPERATIVO
7.510 kg



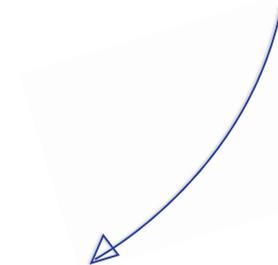
Excelente visibilidad

- 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)
- Estabilizadores traseros tipo X con almohadillas de goma reversibles, configurados con válvula de seguridad hidráulica
- Acoples hidráulicos rápidos para baldes delantero y trasero



KOMTRAX

Sistema de monitoreo
satelital de Komatsu

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. El núcleo del sistema hidráulico de la retroexcavadora

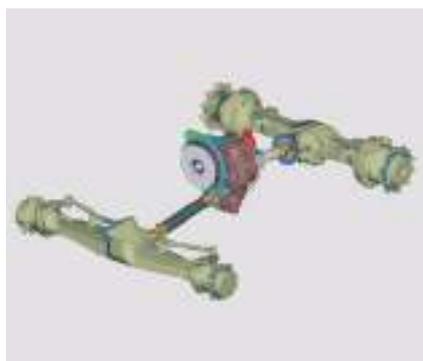
Komatsu es, sin duda el consolidado sistema CLSS (Sistema detector de carga con centro cerrado). Gracias a su caudal variable, el sistema suministra de forma eficiente la potencia que la máquina requiere, cuando sea necesario. Posee dos modos de trabajo, "Power" (potencia) y "Economy" (ahorro), el operador puede elegir entre máxima potencia y mínimo consumo de combustible.



Control absoluto

Los servomandos PPC son estándar para el cargador frontal.

La transmisión "PowerShuttle" entrega a la máquina 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.





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 de la máquina.



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.

Nueva gama de asientos

El asiento de suspensión Deluxe o el asiento tradicional con suspensión mecánica garantizan una mejor interfaz entre la máquina y el operador. El asiento de suspensión también ofrece apoyabrazos, apoyacabezas ajustables y regulación lumbar como elementos estándar.





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.



Sistema de monitoreo satelital de Komatsu



Komtrax es un revolucionario sistema de seguimiento de la máquina diseñado para ahorrar tiempo y dinero. Ahora puede realizar el seguimiento a sus equipos a cualquier hora desde cualquier sitio. Utilice la valiosa información de la máquina recibida a través de la página web de Komtrax para optimizar su planificación de mantenimiento y rendimiento de la máquina.

Con el sistema Komtrax, podrá:

- Verificar cuando y donde está en funcionamiento la máquina.
- Recibir información sobre usos y movimientos no autorizados de la máquina.
- Establecer y recibir notificaciones vía correo electrónico de sus alarmas de seguridad.

Para obtener mayor información sobre Komtrax, contacte a su distribuidor Komatsu para solicitar el catálogo más reciente.



Horómetro – Obtenga información precisa sobre el tiempo de funcionamiento del motor: cuando comenzó a funcionar la máquina y cuando se apagó, junto con el tiempo de funcionamiento total del motor a través del gráfico “registro de trabajo diario”.



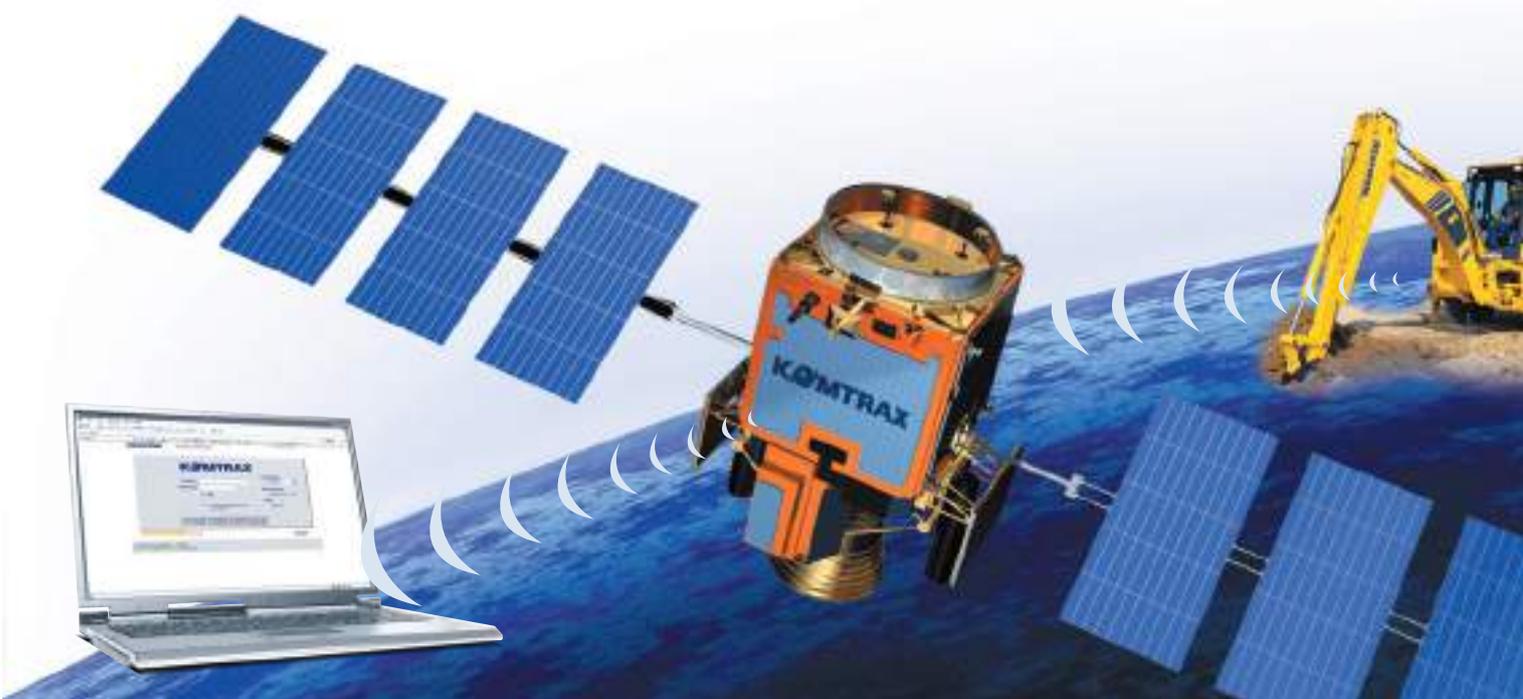
Localización de la flota – El sistema localiza instantáneamente todas las máquinas, incluidas aquellas ubicadas en otros países.



Notificaciones de alarma – Puede recibir notificaciones de alarmas a través de la página web de Komtrax o vía correo electrónico.



Mayor seguridad – La función “bloqueo del motor” permite programar el momento de arranque del motor de una máquina. Con la opción “geo-fence”, Komtrax envía una notificación cada vez que la máquina traspasa una zona de operación predeterminada.





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 cm³
 Diámetro x carrera..... 104 x 132 mm
 Nro. de cilindros..... 4
 Relación de compresión..... 17,5:1
 Combustión..... Inyección directa (DI)
 Aspiración..... Turbo con intercooler
 Potencia del motor
 a velocidad nominal del motor..... 2.200 rpm
 ISO 14396Cilindrada..... 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 máquina estándar..... 7.510 kg
 Peso total de la máquina..... 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 HIDRÁULICO

El SyncroSystem (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



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



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
1era	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.

Especificaciones



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	3 kW



MEDIO AMBIENTE

Niveles de vibración (EN 12096:1997)*

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 25398: 2006.



BASTIDOR

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



CAPACIDADES

Aceite motor	12,8 l
Refrigeración	16,5 l
Depósito de combustible	150 l
Depósito hidráulico	41 l
Sistema hidráulico	97 l
Eje delantero	8,5 l
Eje trasero	14,5 l
Transmisión	16 l



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 3471, SAEJ1040) y FOPS (ISO 3449, 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 7546)	1,03 m ³
Capacidad de elevación	
a máxima altura	3.820 daN (3.900 kg)
Capacidad de elevación	
al nivel del suelo (ISO 14.397)	5195 DAn(5.300)
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

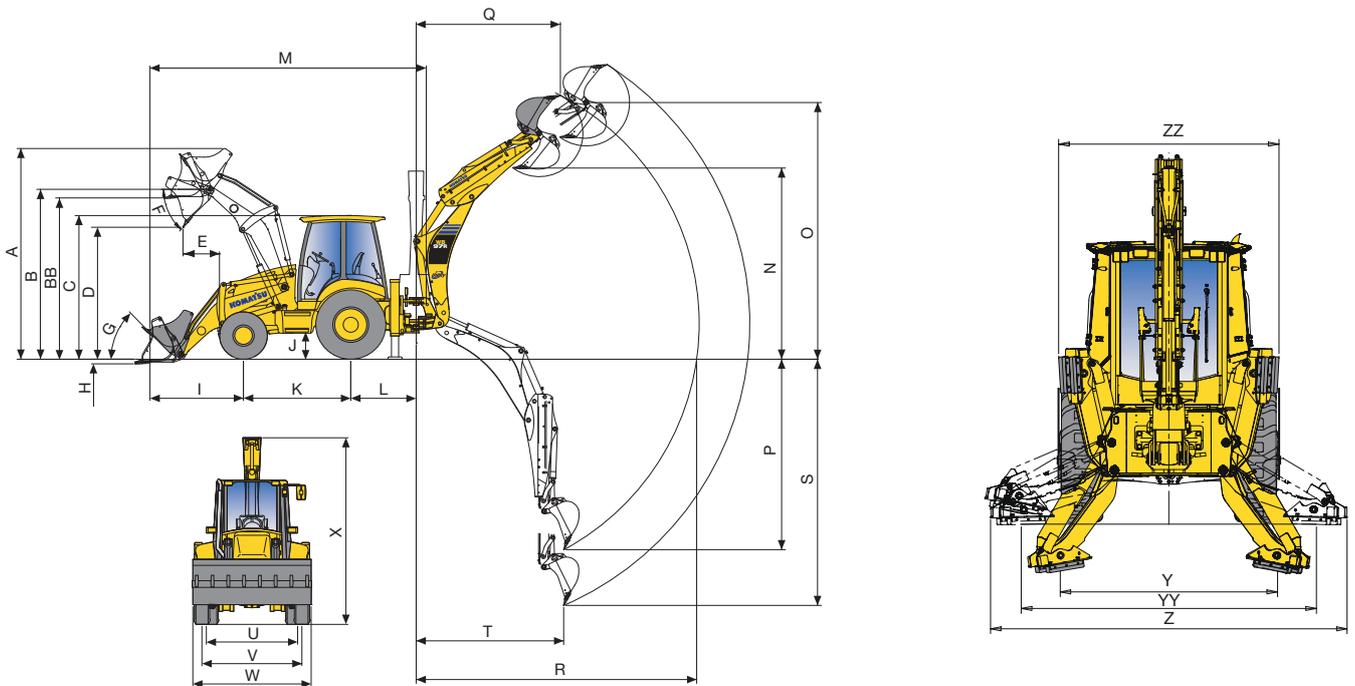


EXCAVADORA

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 b alde (ISO 6.015)	5.980 daN (6.100 kg)
Fuerza de arraque del brazo (ISO 7546)	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	alcance del 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 la máquina para operaciones de manejo de objetos, la parte de la retroexcavadora debe estar equipada con válvulas de seguridad (aguijón, brazo y dispositivo de advertencia de sobrecarga) de acuerdo con la norma EN474-5 y debe operar conforme a las regulaciones locales relacionadas.

Retroexcavadora WB93R-5E0

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 PowerShuttle 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
- Asiento Deluxe con suspensión mecánica
- 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, 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



Brazo telescópico



Balde multipropósito 4x1



Martillo hidráulico Komatsu JTHB 50

Retroexcavadora

WB93R-5E0

WSSS004609

©2016 Komatsu Holding South America

Impreso en Latinoamérica

08/2016

KOMATSU[®]

KOMATSU LATINOAMÉRICA

Av. Américo Vespucio 0631

Quilicura, Santiago,

Chile

www.komatsulatam.com

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo

KOMATSU es una marca registrada de Komatsu Ltd. Japón.

KOMTRAX[™] es una marca registrada de Komatsu LTD.

Reservado el derecho de modificaciones. Las imágenes pueden diferir del equipamiento estándar.

El equipamiento estándar y opcional puede variar dependiendo de la región.

Traducido por Traducciones y Publicaciones, Product Support Group.