

KOMATSU

WA
90



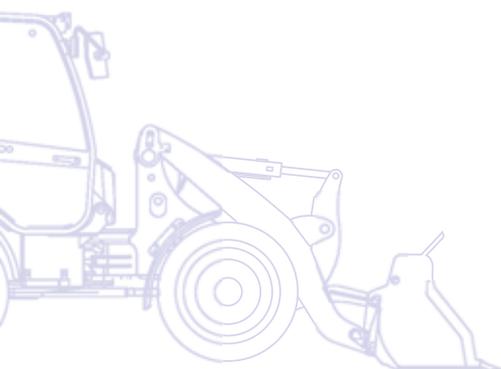
Pala de ruedas

WA90-6

POTENCIA DEL MOTOR
59,0 kW / 79,1 HP @ 2.350 rpm

PESO OPERATIVO
6.475 - 6.740 kg

CAPACIDAD DE CUCHARA
0,9 - 1,6 m³



A simple vista

Pequeñas pero potentes. Nuestras nuevas cargadoras compactas de ruedas Serie 6 mejoran aún más las prestaciones y ventajas de sus exitosas predecesoras. Cualquiera que sea el trabajo que realicen, los nuevos modelos son más flexibles, más versátiles y ofrecen un rendimiento superior. Estas potentes máquinas Serie 6, compactas y seguras, cómodas y fiables, reflejan la dilatada experiencia de Komatsu en la fabricación de cargadoras de ruedas, así como el compromiso permanente de la empresa tanto con la seguridad como con un medio ambiente más limpio.

Productivas y seguras

- Sobresaliente fuerza de arranque
- Baja posición del centro de gravedad
- Vista panorámica óptima
- Luz de marcha atrás, alarma de marcha atrás y ventana trasera térmica

Versatilidad total

- Easy Fork (Cinemática EF) para movimiento paralelo durante el uso de horquillas
- Cargas útiles y cargas de vuelco superiores
- Enganche rápido hidráulico
- Ejes LSD
- Bloqueo del diferencial al 100% (opcional)



WA90-6

Máxima comodidad para el operador

- La cabina más espaciosa en su categoría
- Entorno de trabajo silencioso y ergonómico
- Gran distancia entre las ruedas para confort superior durante el recorrido
- Palanca multifunción de PPC
- Aire acondicionado de gran capacidad (opcional)
- Sistema de suspensión controlado electrónicamente (ECSS) (Electronic Controlled Suspension System) (opcional)



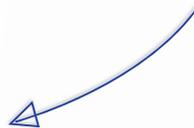
POTENCIA DEL MOTOR
59,0 kW / 79,1 HP @ 2.350 rpm

PESO OPERATIVO
6.475 - 6.740 kg

CAPACIDAD DE CUCHARA
0,9 - 1,6 m³

Potentes y respetuosas con el medio ambiente

- Potente motor common rail Komatsu ecot3
- Conformes a las normas Stage IIIA de la Unión Europea y Tier III de la EPA
- Bajos costes operativos
- Alternador 90 A de gran capacidad



Fácil mantenimiento

- Cabina basculante
- Motor en posición longitudinal
- Capó del motor de amplia apertura
- Radiador de fácil acceso
- Cubierta lateral que permite un acceso rápido durante las tareas de mantenimiento



KOMTRAX

Sistema de monitorización por satélite de Komatsu

Máxima comodidad para el operador



Sencillamente, más comodidad

Súbase y arránquela: gracias al excelente diseño de la cabina, es fácil de manejar. Todos los mandos e indicadores están colocados ergonómicamente para mayor comodidad. La palanca multifuncional facilita la utilización del equipo de trabajo y permite el control direccional. Para una conducción aún más suave, es posible solicitar un asiento cómodo, una radio y una función de avance gradual automático.



Las grandes superficies acristaladas y la ventana trasera estándar climatizada ofrecen una magnífica visibilidad de la zona circundante en todo tipo de trabajos. El aislamiento acústico óptimo, los botones de fácil acceso y las rejillas de ventilación regulables completan un entorno de trabajo confortable.

Diversidad y flexibilidad

Las cargadoras compactas de ruedas Komatsu son la solución ideal para una amplia gama de aplicaciones. En las obras de construcción, en el sector del reciclaje o en los trabajos agrícolas, gracias al enganche rápido hidráulico y a una amplia variedad de implementos, estas máquinas son extraordinariamente versátiles. Cuando se trabaja con horquillas portapallet Komatsu, el operador puede confiar en la cinemática EF para transportar cargas paralelas al suelo sin tener que reajustar las púas de la horquilla.

En superficies irregulares, el estabilizador de carga ECSS opcional reduce las vibraciones y aumenta la productividad y la comodidad. Los ejes de bloqueo diferencial total opcionales pueden activarse para obtener una fuerza de tracción extra. Es posible solicitar otros equipos opcionales, como un limitador de velocidad a 20 km/h, un radiador de núcleo ancho, luces de trabajo adicionales o un inmovilizador.



Potentes y respetuosas con el medio ambiente

Potencia total para obtener el rendimiento máximo

El nuevo motor Komatsu ecot3 es respetuoso con el medio ambiente y forma parte de la larga tradición de Komatsu en cuanto a eficiencia y fiabilidad, al tiempo que cumple las normas Stage IIIA de la Unión Europea y TIER III de la EPA en materia de emisiones. Dado que el motor se ha optimizado para aplicaciones de construcción difíciles, ofrece un par alto incluso a bajas revoluciones.

Con un coeficiente de tracción alto y suficientes reservas, incluso en las condiciones más difíciles del terreno, presenta un bajo consumo de combustible. Una transmisión hidrostática totalmente automática envía energía a las cuatro ruedas, mientras que el depósito de combustible de gran capacidad (140 litros) garantiza muchas horas de trabajo sin interrupción.





Alta productividad

Si está buscando una máquina pequeña que ofrezca un gran rendimiento, esta es la cargadora compacta de ruedas ha sido pensada para usted. Gracias a su increíble altura de elevación y descarga y su potencia de arranque superior, funciona como si fuera una máquina más grande. Cuando incorpora una de las cucharas Komatsu, muy robustos y fáciles de llenar, o las horquillas portapallet, las cargas útiles elevadas garantizan una productividad máxima.

Mayor seguridad

La baja posición del centro de gravedad mejora la estabilidad y las dimensiones compactas garantizan una visibilidad completa excepcional, que se traduce en la máxima seguridad operativa. Asimismo, la WA90-6 incorpora prestaciones de seguridad estándar como la cabina ROPS/FOPS, la alarma de marcha atrás, la luz reversible y los espejos grandes, lo que la convierte en una máquina realmente versátil.



Fácil mantenimiento

Un compañero fiable

Las cargadoras compactas de ruedas Komatsu son conocidas en todo el mundo por su robustez y duración. Todas las tareas de mantenimiento y reparación pueden llevarse a cabo con facilidad y rapidez gracias a su cabina exclusiva inclinable. El capó del motor se puede abrir completamente para facilitar una inspección diaria rápida, el equipo eléctrico está bien protegido tras de una cubierta de mantenimiento dentro de la cabina, y un radiador de fácil limpieza y muy accesible.



Acceso rápido, sencillo y cómodo a los puntos de inspección diaria



Acceso práctico a los filtros de aire



Cubierta lateral para un acceso rápido durante las tareas de mantenimiento

Sistema de monitorización por satélite de Komatsu



KOMTRAX™ es un revolucionario sistema de información de la máquina diseñado para ahorrar tiempo y dinero. Ahora puede hacer el seguimiento a sus equipos a cualquier hora en cualquier sitio. Emplee la valiosa información de su máquina recibida a través de la Web de KOMTRAX™ para optimizar su mantenimiento y rendimiento.

Con el KOMTRAX™, usted puede:

- Comprobar cuando y donde está en funcionamiento su máquina.
- Recibir información sobre usos y movimientos no autorizados de la máquina.
- Editar y recibir notificaciones vía e-mail de sus alarmas de seguridad.

Para mayor información sobre KOMTRAX™, póngase en contacto con su distribuidor Komatsu para solicitar el catálogo más reciente de KOMTRAX™.



Horómetro – Con el gráfico “registro trabajo diario”, reciba información precisa sobre el tiempo de funcionamiento: cuando se arrancó su máquina y cuando se apagó, junto con el tiempo de funcionamiento del motor.



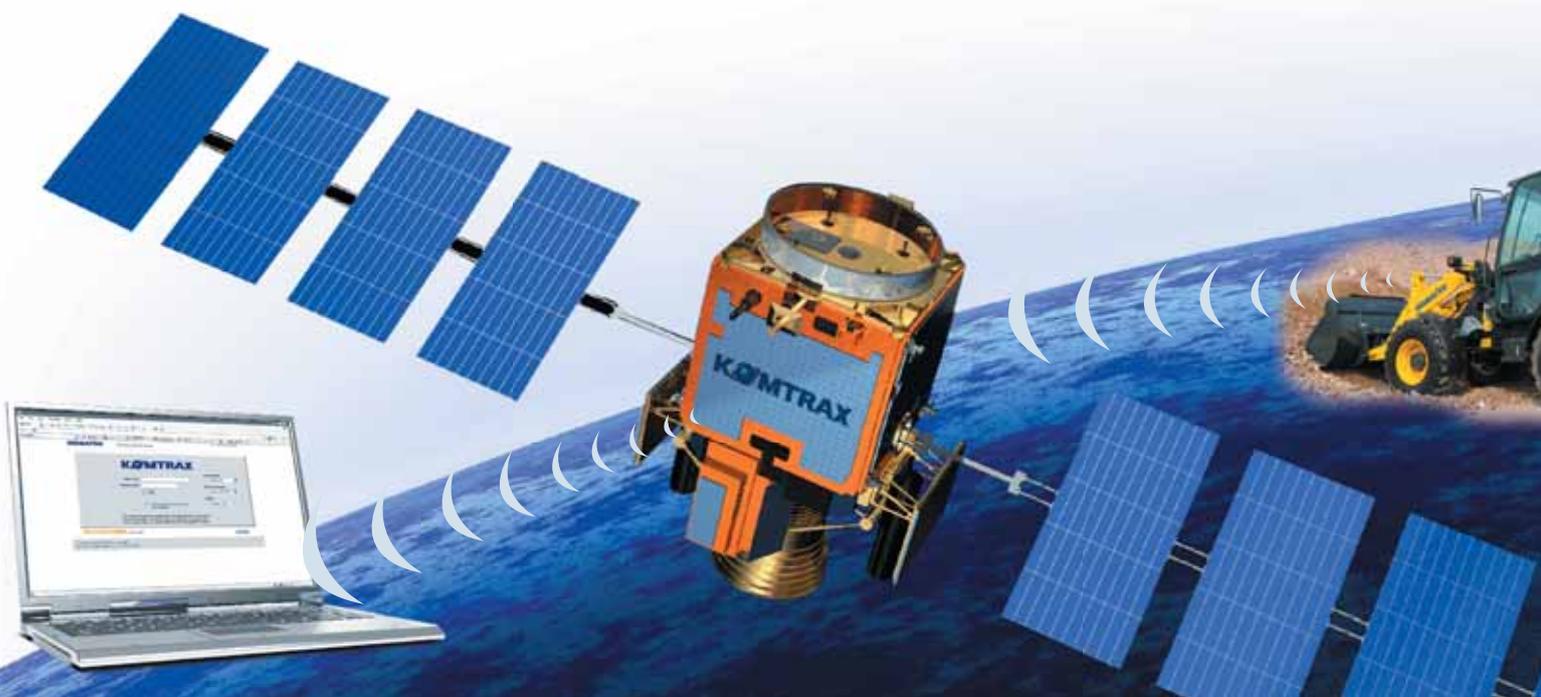
Localización de flota – El listado de máquinas localiza instantáneamente todas sus máquinas, incluido aquellas situadas en otros países.



Notificaciones de alarma – Puede recibir notificaciones de alarma a través de la página Web de KOMTRAX™ o vía e-mail.



Seguridad añadida – La característica “bloqueo del motor” permite programar cuando se puede encender una máquina. Con la opción “geo-fence”, KOMTRAX™ le envía una notificación cada vez que su máquina traspasa una determinada área de operación predeterminada.



Datos técnicos

MOTOR

Modelo	Komatsu SAA4D95LE-5
Potencia del motor	
A las revoluciones del motor	2.350 rpm
ISO 14396	59,0 kW/79,1 HP
Par máx./n° de revoluciones	280 Nm / 1.600 rpm
N° de cilindros	4
Diámetro x carrera	95 x 115 mm
Cilindrada	3,3 l
Sistema de inyección	Inyección directa
Instalaciones eléctricas	12 V
Batería	92 Ah
Alternador	90 A
Tipo de filtro de aire	Filtro de aire en seco con prefiltro y cartucho de seguridad

TRANSMISIÓN

Sistema	Transmisión hidrostática, en todas las direcciones, cambiables completamente bajo carga
Bomba hidrostática	1 bomba de caudal variable
Motor hidrostático	1 motor de pistón variable
Radio de acción (adelante/atrás)	2/2
Velocidades de desplazamiento (adelante/atrás) versión 20 km/h	
1ª velocidad	0 - 6,0 km/h
2ª velocidad	0 - 20 km/h
Velocidades de desplazamiento (adelante/atrás) versión 30 km/h	
1ª velocidad	0 - 7,3 km/h
2ª velocidad	0 - 30 km/h

CHASIS Y NEUMÁTICOS

Tipo	Oscilación de eje trasero baja para estabilidad óptima y el mejor rendimiento en aplicaciones para el desmonte de tierras
Sistema	Tracción a las cuatro ruedas
Ejes	Ejes rígidos planetarios con diferenciales de desplazamiento limitado en ambos ejes. Bloqueo del diferencial al 100%, opcional
Oscilación	Oscilación del eje trasero para máxima estabilidad, ángulo de oscilación de 10°
Neumáticos	405/70 R20 (serie)

CAPACIDADES

Sistema de refrigeración	11,5 l
Tanque de combustible	140 l
Aceite de motor	11,5 l
Sistema hidráulico	80 l
Eje delantero	9,2 l
Eje trasero	9,2 l
Transmisión	1,3 l

FRENOS

Frenos de servicio	El pedal progresivo combinado actúa sobre frenos de disco húmedo libres de mantenimiento en el eje delantero. Autofrenado mediante transmisión hidroestática.
Freno de estacionamiento	De disco

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema	Sistema hidráulico abierto
Presión de trabajo	270 bar
Caudal de trabajo	75 l/min
Número de cilindros elevadores/cuchara	2/1
Tipo	Doble efecto
Diámetro de cilindro x carrera	
Cilindro elevador	80 x 689 mm
Cilindro de cuchara	100 x 476 mm
Mandos de control hidráulico	Palanca multifunción
Cinemática	Cinemática Z con la mayor potencia de arranque. Movimiento paralelo cuando se usan dientes de horquillas especializados.
Duración del ciclo hidráulico con carga nominal de llenado de la cuchara	
Tiempo de elevación	4,8 s
Tiempo de bajada (vacío)	3,5 s
Tiempo de vaciar volcando	1,6 s

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Sistema	Dirección articulada
Tipo	Hidrostático
Angulo de articulación	42°
Bomba de dirección	Bomba de engranajes
Presión de trabajo	175 bar
Número de cilindros de dirección	2
Tipo	Doble efecto
Diámetro de cilindro x carrera	60 x 369 mm
Radio de giro (borde exterior de neumáticos 405/70 R20)	4.040 mm

CABINA DEL CONDUCTOR

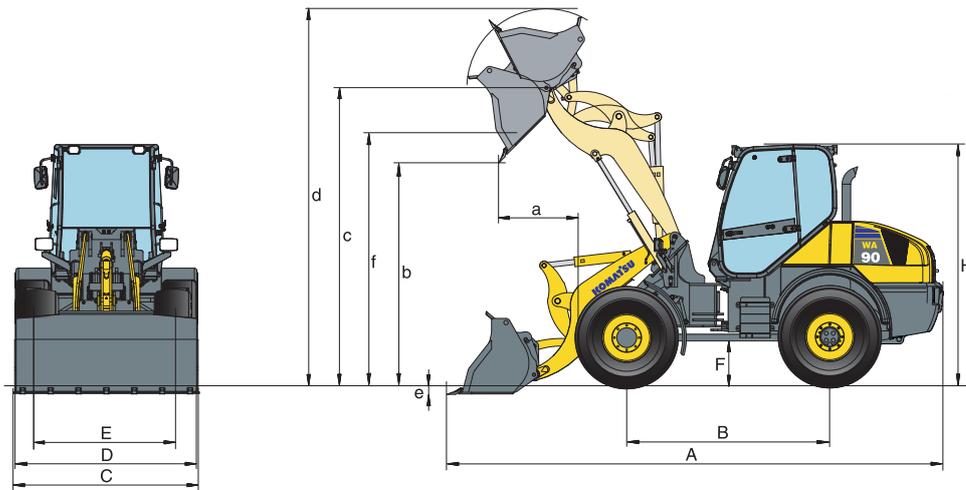
Cabina de conformidad con ISO 3471 con ROPS (antivuelco) de conformidad con SAE J1040c y FOPS (anticaida de objetos) de conformidad con ISO 3449. La cabina de bajo nivel de ruidos descansa sobre soportes viscosos. Basculante para mejor acceso de mantenimiento.

MEDIO AMBIENTE

Emisiones del motor	Cumple totalmente las normas sobre emisión de escape EPA Tier III y EU Stage IIIA
Niveles de ruido	Los niveles de ruido (externos/internos) cumplen rigurosamente las directivas 2000/14/CE Stage II y 98/37/CE
Niveles de vibración (EN 12096:1997)*	
Mano/brazo	≤ 2,5 m/s ² (incertidumbre K = 0,73 m/s ²)
Cuerpo	≤ 0,5 m/s ² (incertidumbre K = 0,59 m/s ²)

* para el propósito de evaluación de riesgo conforme a la directiva 2002/44/EC, remítanse a ISO/TR 25398:2006.

Dimensiones & prestaciones



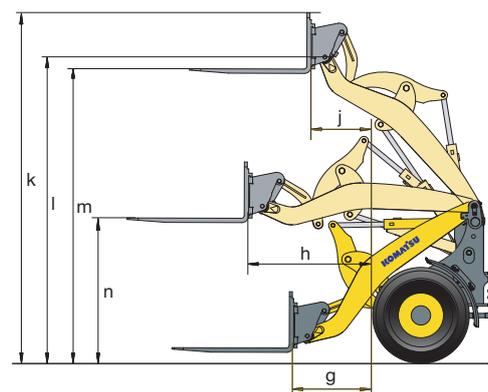
PRESTACIONES - TRABAJO CON CUCHARA

		Universal		Materiales ligeros	4 en 1
		con dientes	sin dientes	sin dientes	con dientes
Capacidad cuchara (colmada ISO 7546)	m³	1,1	1,1	1,6	0,9
Código de venta		C61	C11	C13	C16
Peso de descarga	t/m ³	1,8	1,8	1,25	1,8
Peso de la cuchara sin dientes	kg	383	360	461	625
Carga estática de vuelco, recto	kg	5.010	5.030	4.910	4.800
Carga estática de vuelco, 40° giro completo	kg	4.265	4.290	4.170	4.050
Potencia hidráulica de arranque	kN	71,4	71,4	59,5	74,2
Potencia elevación hidráulica en el suelo	kN	67,3	67,3	59,3	60,3
Peso operativo	kg	6.500	6.475	6.580	6.740
Radio giro sobre canto ext. neumáticos	mm	4.040	4.040	4.040	4.040
Radio giro sobre esquina de la cuchara	mm	4.500	4.500	4.650	4.550
a Alcance a 45°	mm	1.030	950	1.140	1.120
b Altura de descarga a 45°	mm	2.600	2.640	2.440	2.505
c Altura del punto de giro de la cuchara	mm	3.450	3.450	3.450	3.450
d Altura del canto superior de la cuchara	mm	4.370	4.370	4.445	4.300
e Profundidad de excavación	mm	95	95	135	95
f Altura útil de transbordo	mm	3.120	3.120	3.080	3.120
A Longitud total, cuchara en el suelo	mm	5.850	5.860	6.130	6.035
B Distancia entre ejes	mm	2.300	2.300	2.300	2.300
C Ancho de la cuchara	mm	2.050	2.050	2.200	2.050
D Ancho sobre neumáticos	mm	2.015	2.015	2.015	2.015
E Ancho de vía	mm	1.590	1.590	1.590	1.590
F Altura sobre el suelo	mm	350	350	350	350
H Altura total	mm	2.820	2.820	2.820	2.820

Todas las medidas con neumáticos 405/70 R20

PRESTACIONES CON LAS PÚAS

Código de venta	C24
Tipo de las púas	FEM IIA
Longitud de las púas	mm 1.200
g Alcance máximo a nivel del suelo	mm 850
h Alcance máximo	mm 1.385
j Máximo alcance a altura de apilamiento	mm 700
k Altura máxima al porta-implementos	mm 3.900
l Altura del punto de giro de la cuchara	mm 3.450
m Altura máxima de apilamiento	mm 3.245
n Altura de las uñas para alcance máximo	mm 1.580
Carga estática de vuelco recta	kg 3.750
Carga estática de vuelco articulada	kg 3.200
Carga útil máxima según EN 474-3, 80%	kg 2.560
Carga útil máxima según EN 474-3, 60%	kg 1.920
Peso operativo con púas	kg 6.420



Pala de ruedas

WA90-6

Equipamiento estándar y opcional

MOTOR

Motor diesel Komatsu SAA4D95LE-5 ecot3, conforme a la norma europea Stage IIIA	●
Alternador 90 A/12 V	●
Motor de arranque 2,2 kW/12 V	●
Batería 92 Ah/12 V	●

TRANSMISIÓN Y FRENOS

Pedal combinado de freno y marcha lenta	●
Función de desplazamiento muy lento	○

CHASIS Y NEUMÁTICOS

Ejes Heavy-Duty	●
Diferencial autoblocante por láminas (LSD) delantero/trasero	●
Bloqueo del diferencial al 100% delantero/trasero	○
Diferentes tipos y tamaños de neumáticos disponibles	○

SISTEMA HIDRÁULICO

3ª función hidráulica	●
Palanca multifunción	●
Enganche rápido hidráulico	●
Activación eléctrica del tercer circuito hidráulico	●
4º circuito hidráulico	○
Mando de cargadora con retorno a excavación	○
Válvula de avance gradual automático	○
Llenado de aceite Bio para equipo hidráulico	○

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

KOMTRAX™ - sistema de monitorización por satélite de Komatsu	●
Juego de herramientas	●
Sistema de filtro de aire con prefiltro ciclónico	○
Radiador de núcleo ancho con ventilador reversible	○
Engrase centralizado automático	○

CABINA DEL CONDUCTOR

Cabina espaciosa con calefacción	●
Cabina basculante	●
Estructura ROPS/FOPS de conformidad SAE	●
Cristales tintados	●
Cristal frontal laminado	●
Ventana trasera térmica	●
Limpia parabrisas de cristal posterior	●
Visera parasol	●
Columna de dirección ajustable	●
Asiento con suspensión	●
Cinturón de seguridad (norma EU)	●
Reposamuñecas regulable con pequeña caja de almacenamiento integrada	●
Caja de almacenamiento grande a la izquierda	●
Tablero de instrumentos con indicadores de velocidad, temperatura del refrigerante, nivel de combustible, luz de advertencia del filtro de aire, etc.	●
Toma extra de 12 V	●
Asiento ajustable de alta calidad	○
Equipo de aire acondicionado	○
Radio	○
Pegatinas reflectantes de la luz solar para el techo de la cabina / canopy	○

EQUIPO DE SEGURIDAD

Alarma de marcha atrás	●
Dirección de emergencia	●
Bocina	●
Luz rotativa	○
Inmovilizador	○
Inmovilizador con llave maestra	○
Válvula anticaída	○
Interruptor principal de batería	○
Extintor	○

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Faros de halógenos	●
Luces de marcha atrás	●
Faro adicional delantero y trasero	○
Faros de xenon delanteros, faros halógenos traseros	○

OTROS EQUIPOS

Barra distribuidora en Z (movimiento paralelo cuando se usan púas de horquillas especializadas)	●
Contrapeso	●
Sistema electrónico de suspensión de carga ECSS	○
Lacado especial	○
Indicador del nivel de la cuchara	○

IMPLEMENTOS

Cuchara con o sin dientes	○
Cuchara 4 en 1	○
Cucharas para materiales ligeros	○
Portapallets y púas	○
Protección del borde de ataque	○

Otros equipos y accesorios bajo pedido

Todas las palas e implementos adicionales de acoplamiento rápido

Otros equipos bajo pedido

- equipamiento estándar
- equipamiento opcional

Su delegación de Komatsu:



KOMATSU ESPAÑA S.A.

Ctra. M-300 Km. 29,1 (Antigua N-II)
28802 Alcalá de Henares, Madrid
Tel: +34 91 887 26 00 - Fax: +34 91 883 63 05
<http://www.kesa.es>



Komatsu Europe
International NV
Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www.komatsu.eu

VSS002403 11/2010

Materials and specifications are subject to change without notice.
KOMATSU is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.