

KOMATSU®

GD655-3

POTENCIA NETA
142 kW 190 HP
PESO DE OPERACIÓN
14.000 kg 30,865 lb
LARGO DE LA HOJA
3.71 m 12 ft



GD
655

GAULT



Modelo mostrado puede incluir equipos opcionales.

MOTONIVELADORA

Motoniveladora GD655-3

VISTA GENERAL

GALEO

Basados en la tecnología y conocimiento que Komatsu ha obtenido desde su establecimiento en 1921, GALEO muestra a nuestros clientes alrededor del mundo una imagen sólida que se distingue por la innovación de tecnología y con valor excepcional. La marca GALEO será utilizada por Komatsu para la gama completa de los equipos más avanzados para la construcción y minería. Diseñados considerando alta productividad, seguridad, y el medio ambiente, las máquinas en esta gama reflejan el compromiso de Komatsu a contribuir a la creación de un mundo mejor.

Respuestas Genuinas para la Optimización de la Tierra y el Ambiente

La parte frontal delantera inclinada proporciona buena visibilidad.

Una amplia gama de trabajos es realizada debido a la inigualable geometría de la hoja.

Un sencillo **sistema de suspensión de la hoja**, permite una buena visibilidad hacia adelante.

Las velocidades estables del equipo de trabajo no son afectadas por la velocidad del motor.



Guías de aleación de bronce en la hoja y el círculo proporcionan una larga vida.

POTENCIA NETA
142 kW 190 HP
PESO DE OPERACIÓN
14000 kg 30,865 lb
LARGO DE LA HOJA
3.71 m 12 ft



El **avanzado sistema de monitoreo** ofrece auto diagnósticos y pueden proporcionar información sobre el historial de diagnósticos.



Excelente visibilidad hacia atrás. Los cristales delantero y trasero están inclinados para evitar la acumulación de polvo.



Modelo mostrado puede incluir equipos opcionales.

Los frenos operados hidráulicamente son del tipo de discos múltiples bañados en aceite y libres de mantenimiento. No hay sistema neumático.

El **convertidor de torsión con traba** proporciona potencia suave para la nivelación y velocidad para traslado y limpieza de nieve.

El patinaje de las ruedas se reduce mediante el **diferencial con/sin traba manual** (opcional)

El motor diesel **Komatsu SA6D114E, turboalimentado y postenfriado**, proporciona **142 kW 190 HP** para las aplicaciones más exigentes.

El acceso a todos los puntos **de mantenimiento del motor** se facilita debido a las ampliaspuertas de los compartimentos montadas en bisagras.



Transmisión por Convertidor de Torsión: Diseñada para Proporcionar Potencia y Rendimiento en la Obra



Motor Komatsu SA6D114E

La GD655 obtiene una potencia y eficiencia excepcional del motor turboalimentado y posenfriado. Con una potencia de 142 kW **190HP** el SA6D114E (potencia variable en marchas altas) ofrece un excelente esfuerzo de tracción con buena eficiencia de consumo de combustible.



Protección Electrónica de Sobrevelocidad

ayuda a prevenir daños en el motor y transmisión debido a reducción de marchas prematuras y sobrevelocidad inducida por pendientes.

Control de Transmisión Electrónico

brinda cambios suaves, que permiten al operador mantener superficies de nivelación uniformes aun si se requiera cambio de marcha. A los cambios suaves también extienden la vida de la transmisión al poner menor esfuerzo en los embragues de la transmisión. Una sola palanca controla la dirección, la velocidad y el freno de estacionamiento.

La servotransmisión Komatsu

está diseñada y construida específicamente para motoniveladoras Komatsu. La transmisión proporciona cambio de marchas sin necesidad de desconectar un embrague, así como capacidad de acercamiento y cambio de marchas automático en los rangos de marcha más altos.

Transmisión por Convertidor de Torsión con Traba

ó directa, el operador selecciona el modo de transmisión óptimo para el trabajo a ejecutar. Si se requiere potencia para nivelaciones difíciles ó control fino a velocidades bajas, el operador puede seleccionar la modalidad del convertidor de torsión. Con el convertidor de torsión, el operador tiene una capacidad de tracción muy alta. Y más importante, es el control fino a bajas velocidades sin cambiar marchas ó utilizando un pedal de acercamiento. Transmisión por convertidor de torsión está disponible en las marchas 1-4. Si se requiere alta velocidad de traslado ó alta velocidad para remover nieve, el operador puede seleccionar transmisión directa. El operador tiene a su disposición lo mejor de ambos mundos, transmisión por convertidor de torsión ó directa, al alcance de sus manos.

Selección de Marchas

Ocho velocidades de avance y cuatro velocidades de retroceso permiten al operador un amplio rango de operación. Con cuatro selecciones de marcha a menos de 9.7 km/h (6 mph), el operador puede ajustar con precisión la velocidad de trabajo a las condiciones del terreno para una máxima productividad en aplicaciones de movimiento de tierra. Marchas cinco, seis y siete ofrecen el rango óptimo de velocidad para operaciones de remover nieve. Cuando está en modo de convertidor de torsión, el cambio es automático en las marchas cinco a ocho. El operador establece la marcha máxima en que desea operar y la transmisión cambia automáticamente entre las marchas cinco a ocho hasta la marcha máxima que el operador seleccionó.

Pedal de Acercamiento de Bajo Esfuerzo

le ofrece al operador, cuando está en modo de transmisión directa, un control preciso del movimiento de la máquina. Esto es especialmente importante para operadores que no están familiarizados en operar motoniveladoras con propulsión por convertidor de torsión.



CLSS con Sistema Hidráulico de Caudal Proporcional

Potencia en Demanda

Normalmente, la bomba de caudal variable permanece al mínimo caudal. Cuando detecta un requerimiento de carga, la bomba suministra rápidamente el caudal y presión que corresponde a la demanda. El resultado es menor temperatura del sistema hidráulico, respuesta rápida y menor consumo de combustible. A final de cuentas es mayor eficiencia.

Válvulas de Control de Implementos

Diseñada y construida específicamente para motoniveladoras Komatsu. Brindan un "sentir" excepcional al operador y un sistema de respuesta predecible para un control de implementos inigualable. Para ayudar a mantener las regulaciones exactas de la hoja, se incorporan válvulas de cierre en los circuitos hidráulicos. Válvulas de alivio están también incorporadas en circuitos seleccionados para proteger los cilindros de sobre presurización.

Bajo Esfuerzo de Operación

Controles de los implementos están diseñados para reducir la fatiga del operador. Se caracterizan por palancas con recorridos cortos y bajo esfuerzo en ambas direcciones. Espacio apropiado entre las palancas de control y recorridos cortos permiten al operador utilizar múltiples controles con una mano.

Caudal Balanceado

Cuando el operador utiliza varios controles al mismo tiempo, el caudal es proporcional para asegurar que varios implementos puedan ser operados simultáneamente.

Velocidad de Implementos constante

La velocidad de los implementos es constante independientemente de la velocidad del motor debido al gran caudal de la bomba y a la función de control de caudal proporcional.



La Más Versátil Geometría de Vertedera en el Mercado

Las motoniveladoras Komatsu hacen alarde de la geometría de vertedera más versátil en la industria. Ahorre tiempo y dinero cuando haga zanjas tirando la hilera hacia la derecha, no sobre el camino— sin reducir la base del camino. No se necesitan máquinas ó personal adicional para recoger la hilera. Se hace posible por el alcance extraordinario de Komatsu. Además, hay un espacio libre amplio entre el talón de la hoja y el bastidor principal, aún con la punta angulada marcadamente hacia abajo.

Cilindros de levante extra largos permiten a la vertedera alcanzar 835 mm 2'9" bajo nivel.

Angulo de la Hoja Una larga distancia entre ejes larga le permite al operador obtener un ángulo de la vertedera agresivo. Este ángulo amplio de la hoja permite que el material se desplace con mayor facilidad sobre la hoja, y a su vez reduce los requerimientos de potencia. Esto es particularmente beneficioso en tierra seca ó arcilla y para remover nieve y hielo.

Construcción Fuerte La barra de tiro de estructura "A" de construcción soldada en forma "U". Un círculo forjado de una pieza está construido para soportar cargas de alta tensión. Para reducir el desgaste, los dientes son endurecidos por inducción en los 180° al frente del círculo. Para máximo soporte, el círculo está asegurado a la barra de tiro con seis zapatas de soporte.

Insertos para Desgaste de Metal

Reemplazables Insertos para desgaste de metal reemplazables están localizados entre la barra de tiro y el círculo, y las zapatas de soporte y el círculo. Este sistema de desgaste ayuda a mantener los componentes firmes para nivelación fina y permite un reemplazo fácil. Komatsu también utiliza piezas para desgaste de metal reemplazables en las siguientes áreas:

- Bujes en los extremos de los soportes del círculo y vertedera
- Riel deslizante de la vertedera

Sellos de Polvo en los Casquillos de Cilindros

• **Cilindros de Levantamiento de la Hoja y Cambio Lateral de la Barra de Tiro** Los casquillos de los cilindros tienen sellos de polvo para prevenir la entrada de polvo adentro de los casquillos y cause desgaste.

Sistemas de Protección Opcionales

• **Acumuladores de Levantamiento de la Hoja** absorben impactos cuando la vertedera hace contacto con objetos fijos. Esta opción es particularmente útil en nivelaciones difíciles y áreas rocosas. Ofrecen un control preciso y a su vez permiten liberar la carga por impactos verticales.

• **Embrague de Deslizamiento del Círculo** protege la barra de tiro, el círculo y la vertedera de impactos horizontales cuando se golpea un objeto cerca de la punta ó talón de la hoja. Esta opción es más útil en aplicaciones donde objetos escondidos son encontrados frecuentemente.

AMBIENTE DE TRABAJO

Excelente Visibilidad

Una visibilidad excepcional que ayuda a mejorar la confianza y productividad del operador en todas las aplicaciones de nivelación. La buena ubicación del varillaje de la hoja ofrece una visión sin obstrucciones de la vertedera y los neumáticos delanteros. El capó inclinado del motor ofrece buena visibilidad hacia la parte de atrás de la máquina, especialmente al desgarrador.



Cabina Silenciosa (opcional)

Con las puertas cerradas, el ambiente silencioso mantiene al operador alerta y enfocado. Mayor área para los pies y piernas la hacen una cabina amplia y espaciosa. La cabina incluye almacenamiento incorporado para artículos personales como caja de almuerzo, taza de café, y un gancho para el abrigo.

Bajo Esfuerzo

Los pedales, controles hidráulicos, y palanca de cambios de marcha reducen la tensión y fatiga del operador. Los pedales están inclinados y elevados del piso para facilitar su alcance.

Medidores de Fácil Visión

El sistema de monitoreo electrónico verifica sistemas importantes de la máquina y proporciona tres niveles de advertencia al operador.

Consola de Control Ajustable

La consola de control es ajustable hacia atrás y adelante para facilitar la entrada y salida de la cabina. El volante de dirección también se inclina a la preferencia del operador. Hay pasamanos en ambos lados de la cabina, así el operador no necesita sujetarse del volante de dirección cuando entra a la cabina.

Acondicionador de Aire Opcional

Orificios de ventilación del acondicionador de aire bien ubicados mantienen cómodo al operador bajo un amplio rango de condiciones externas. En clima caliente, el operador puede recibir un flujo de aire frío sobre su espalda aún cuando la ventana delantera inferior este abierta.



Facilidad de Servicio Excelente

- Puertas de servicio del motor amplias y en bisagras
- Frenos hidráulicos de discos libres de mantenimiento
- Centro de mensajes
- Sistema de auto diagnóstico

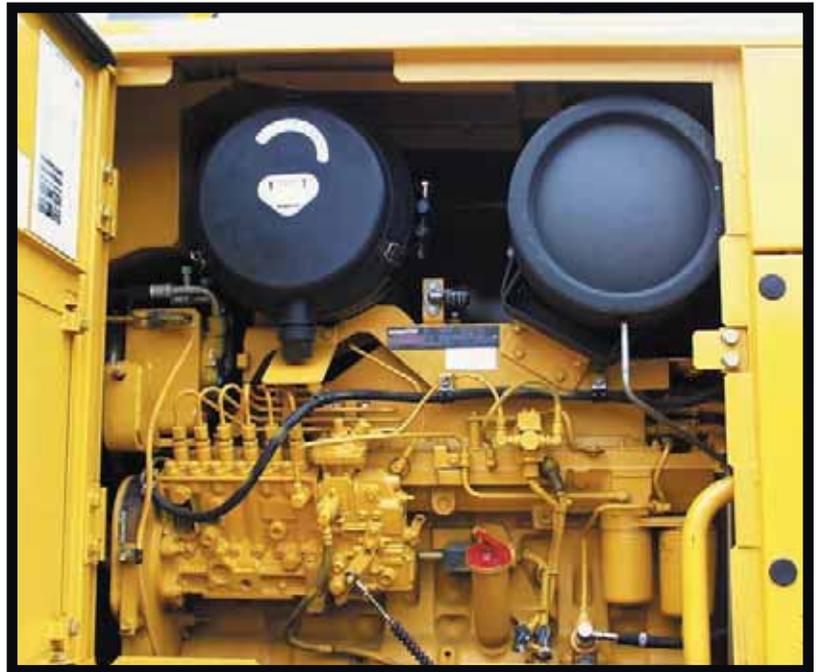


CARACTERÍSTICAS DE MANTENIMIENTO

Facilidad de Servicio Superior

Fácil Acceso a las Areas de Servicio

- Puertas amplias en bisagras son estándar y permiten fácil acceso a los puntos de servicio del motor y radiador. Filtros de aceite enroscables pueden ser cambiados rápidamente.
- Puntos de lubricación para la junta de articulación están montados a distancia.
- El panel de fusibles está localizado en el compartimento del operador. Los circuitos y tamaños de los fusibles están claramente identificados
- Los puntos de revisión del aceite en los tandem están convenientemente localizados al final del tandem.
- El horómetro está ubicado al lado izquierdo de la consola de dirección, ofreciendo una visión clara desde el suelo.



Componentes del Tren de Potencia

Presenta un diseño modular, así puede remover el motor, transmisión ó mandos finales independientemente para servicio rápido.



Centro de Mensajes

El centro de mensajes supervisa las funciones de la transmisión y motor con los sensores de la computadora. Hay seis modos disponibles con la habilidad para ver individualmente las selecciones de modo.

Frenos de Discos en Aceite Libres de Mantenimiento

Komatsu diseña y construye frenos de discos múltiples que son completamente sellados y libres de ajuste. Los frenos son bañados en aceite, accionados hidráulicamente y liberados por resorte, y están ubicados en cada neumático del tandem para eliminar la carga de frenos en el tren de potencia y para agilizar su servicio. Un sistema de frenos totalmente hidráulico elimina todos los problemas asociados con sistemas de aire. La gran superficie de frenado proporciona una capacidad de frenado confiable y larga vida antes de ser reconstruidos.

Ambiente Comodo

El motor y la transmisión están montados en soportes de caucho, así menos ruido y vibración es transmitido al operador y se extiende la vida de los componentes.

ESPECIFICACIONES



MOTOR

Modelo Komatsu SA6D114E
 Tipo Enfriado por agua, 4 ciclos, inyección directa
 Aspiración Turboalimentado y posenfriado
 Número de cilindros 6
 Diámetro 114 mm **4.49"**
 Carrera 135 mm **5.31"**
 Cilindrada 8.27 ltr **505 in³**
 Potencia bruta*
 Marcha 1~3 130 kW **175 HP@1900 rpm**
 Marcha 4~8 149 kW **200 HP@1900 rpm**
 Potencia neta**
 Marcha 1~3 123 kW **165 HP@1900 rpm**
 Marcha 4~8 142 kW **190 HP@1900 rpm**
 Torque máximo
 Marcha 1~3 755 Nm 77,0 kg.m **252,65 kg.ft@1300 rpm**
 Marcha 4~8 925 Nm 94.4 kg.m **683 lb.ft@1300 rpm**
 Reserva de torque 30 %
 Ventilador 7 aspas, empujador
 Filtro del aire 2 etapas, tipo seco
 Eléctrico 24 voltios con alternador de 50 amperios
 Batería 2, bajo mantenimiento, 12 voltios, 140 Ah

* Potencia neta de salida para motor standard (SAE J1349) incluye filtro de aire, alternador (sin cargar), bomba de agua, bomba lubricadora de aceite, bomba de combustible, muffler y ventilador.



TRANSMISIÓN Y CONVERTIDOR DE TORSIÓN

Servotransmisión con convertidor de torsión con estator de giro libre y traba integrado.

Velocidades (motor a la velocidad nominal)

Marcha	Avance	Retroceso
1 ^a	3,3 km/h 2.1 mph	4,3 km/h 2,7 mph
2 ^a	4,7 km/h 2,9 mph	8,8 km/h 5,5 mph
3 ^a	6,7 km/h 4,2 mph	19,3 km/h 12,0 mph
4 ^a	9,7 km/h 6,0 mph	38,3 km/h 23,8 mph
5 ^a	14,6 km/h 9,1 mph	
6 ^a	21,2 km/h 13,2 mph	
7 ^a	29,1 km/h 18,1 mph	
8 ^a	42,1 km/h 26,2 mph	



FRENOS

Freno de servicio . . . Operado con pie, discos de frenos sellados en aceite, accionados hidráulicamente en las cuatro ruedas de tándem, 13338 cm² **2,067 pulg.²** de superficie total de frenado
 Freno de estacionamiento . . . Accionado manualmente, aplicado por resorte, calibrador liberado hidráulicamente con interbloqueo de transmisión



HIDRÁULICOS

Sistema sensor de carga de centro cerrado con bomba de pistones de desplazamiento variable, válvulas de control de activación directa con recorrido corto/bajo esfuerzo y caudal máximo pre-establecido para cada función, válvulas de retención de doble acción anti-desplazamiento en la elevación de la hoja, inclinación, cambio en círculo, e inclinación de las ruedas.

Salida 211 ltr/min **56 gal @ 2100 rpm**
 Presión en neutral 3,4 MPa 35 kg/cm² **500 psi**
 Máxima presión del sistema 2,6 MPa 210 kg/cm² **3,000 psi**



VERTEDERA

Con cambio servomecánico hidráulico y fabricada de acero de alto carbono. Incluye cantoneras reemplazables. Borde de corte totalmente endurecido.

Dimensiones 3710 x 645 x 19 mm **12'2" x 2'1" x 0.75"**
 Radio del arco 329 mm **1'1"**
 Borde de corte 152 x 16 mm **6" x 0.63"**
 Cantoneras reemplazables/reversibles . . . 152 x 16 mm **6" x 0.63"**



ALCANCE DE LA HOJA

Desplazamiento lateral del centro del círculo:
 Derecha 620 mm **2' 0"**
 Izquierda. 620 mm **2' 0"**
 Desplazamiento lateral de la vertedera:
 Derecha 820 mm **2' 8"**
 Izquierda. 820 mm **2' 8"**
 Máximo alcance de la berma del lado exterior de los neumáticos traseros (estructura recta)
 Derecha 2000 mm **6'7"**
 izquierda 2000 mm **6' 7"**
 Máxima elevación sobre el suelo 505 mm **1'8"**
 Máxima profundidad de corte 815 mm **2' 8"**
 Máximo ángulo de la hoja, derecha ó izquierda 90°
 Angulo de corte de la hoja 40° hacia delante, 5° hacia atrás



CÍRCULO

Anillo laminado de una pieza forjado. Seis zapatas de apoyo del círculo con superficie de desgaste reemplazables. Dientes del círculo endurecidos en los 180° al frente del círculo.

Diámetro (exterior) 1530 mm **5' 0"**
 Control hidráulico de rotación reversible del círculo 360°



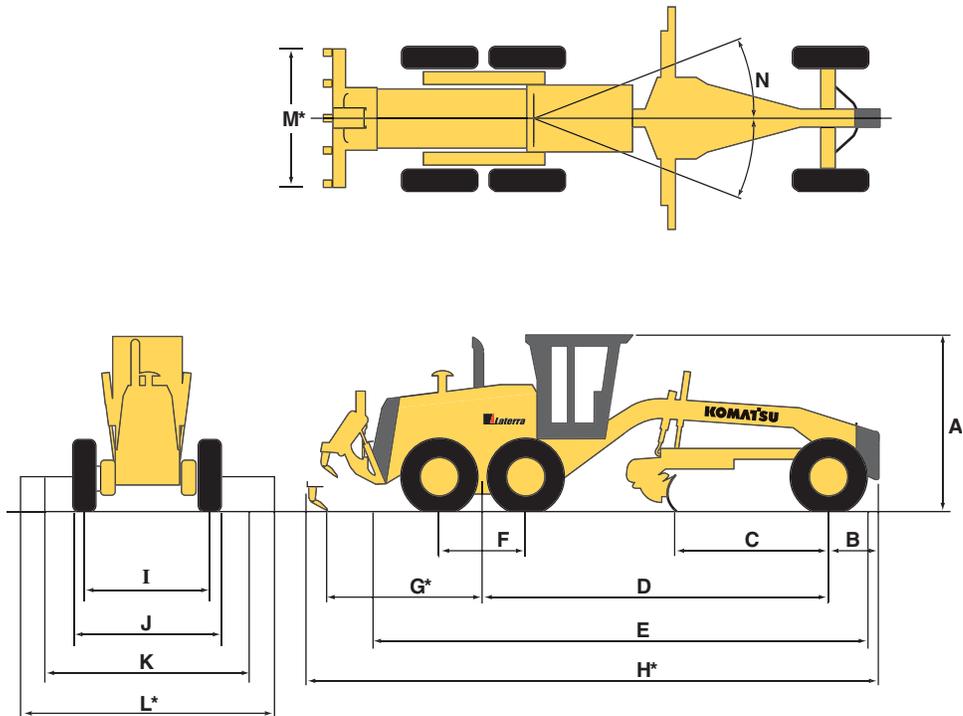
BARRA DE TIRO

En forma "A", sección "U" conformada a presión y de estructura soldada para máxima resistencia, con una esfera en la barra de tiro reemplazable.

Estructura de la barra de tiro 210 x 25 mm **8.3" x 1"**



DIMENSIONES



A	Altura	3,000 mm	9'10"
B	Centro de eje delantero a contrapeso	1,075 mm	3'6"
C	Borde de corte a centro de eje delantero	2,600 mm	8'6"
D	Distancia entre ejes al centro del tándem	6,070 mm	19'11"
E	Neumático delantero al parachoques trasero	8,715 mm	28'7"
F	Distancia entre ejes del tándem	1,524 mm	5'0"
G	Centro del tándem a atrás del desgarrador	2,750 mm	9'0"
H*	Longitud total	10,280 mm	33'9"
I	Trocha	2,130 mm	7'0"
J	Ancho de neumáticos	2,550 mm	8'4"
K	Ancho de vertedera estándar	3,710 mm	12'0"
L*	Ancho de vertedera opcional	4,320 mm	14'0"
M*	Ancho de la viga del desgarrador	2,305 mm	7'7"
N	Articulación total	23°	23°

*: opción



EQUIPO ESTÁNDAR

- Filtro de Aire, doble elemento, tipo seco, e indicador de servicio
- Prolongación de la admisión de aire
- Alarma de retroceso
- Alternador, **50 amp**
- Baterías, para servicio pesado, 140 Ah
- Frenos, discos de frenos sellados en aceite
- Consola ajustable
- Banco de válvulas de control, 8 secciones
- Pedal desacelerador/acelerador
- Sistema eléctrico, 24 voltios
- Motor, Komatsu diesel SA6D114E, turboalimentado y postenfriado
- Precalentamiento de motor
- Articulación de estructura
- Dirección totalmente hidráulica, inclinación de las ruedas delanteras
- Puertas laterales del compartimiento del motor en bisagras
- Bocina
- Cambio del círculo, cambio de hoja, y levantamiento de la hoja hidráulicos
- Sistema hidráulico, centro cerrado con sensor de carga
- Luces, de marcha atrás, parada/traseras
- Vertedera 3710 x 610 x 19 mm
12'2" x 2'1" x 0.75
- Posición de máximo ángulo de la vertedera, 90° derecha e izquierda
- Cantoneras superpuestas
- Acelerador, control de mano
- Volante de la dirección inclinable
- Neumáticos, 14.00 x 24, 10PR-G2 con aros de 9", sin cámara
- Transmisión, totalmente servomecánica con propulsión por convertidor de torsión ó directa
- Sistema de monitoreo de la transmisión con centro de mensajes/diagnósticos
- Protección contra vandalismo



EQUIPO OPCIONAL

- Acumuladores, contra impacto para levantamiento de la hoja
- Acondicionador de aire
- Radio/casetera AM/FM
- Cabina, de lujo con ROPS/FOPS integrado
- Toldo ROPS/FOPS
- Embrague de deslizamiento del círculo
- Ventilador desescarchador, delantero y trasero
- Diferencial, con/sin traba con planetarios
- Luz de techo
- Luces de peligro
- Luces delanteras:
—Montada en barra delantera con dirección y peligro
- Vertedera 4267 mm x 660 mm x 19 mm
14' x 2'2" x 0.75"
- Bordes de corte opcionales
- Válvulas de control hidráulico opcionales
- Pintura opcional
- Neumáticos opcionales
- Espejos exteriores convexos
- Bloque de empuje
- Desgarrador, montado atrás con válvula de retención
- Escarificador, montado adelante con válvula de retención
- Velocímetro
- Asiento con suspensión
- Tacómetro
- Protector de transmisión
- Señales de virada
- Limpiaparabrisas, dos abajo, dos atrás con lavador
- Luces de trabajo

©2007 Komatsu Impreso en Chile

KOMATSU®

Komatsu Chile S.A.
Avenida Americo Vesputio 0631
Quilicura
Santiago - Chile.
Fono: 56-(2)-655 77 77
Fax: 56-(2)-655 77 80
www.komatsu.cl

Datos no vinculantes. Reservado el derecho de modificaciones. Las imágenes pueden diferir del equipamiento estándar. El equipamiento estándar y el equipamiento opcional pueden variar dependiendo de la región. Catalogo solo de referencia.