

KOMATSU

GD955-7E0 GD955-7R



Las fotos pueden incluir equipamiento opcional.

Motoniveladora

Potencia del motor

Bruta: 318 kW / 426 hp @ 1.900 r. p. m.

Neta: 311 kW / 417 hp @ 1.900 r. p. m.

Peso operativo

47.320 kg

Emisiones

Equivalente a Tier 4 Final, Tier 3 y Tier 2 de la EPA de EUA

Longitud de la hoja

5,5 m (6,1 m opcional)

Producción [m²/h] Aumentó un **33%** 

(Comparado con la GD825A-2)

Características de productividad

- Incremento de la productividad debido al aumento en el tamaño de la hoja de trabajo de 5,5 metros.

Características de mantenimiento

- Tornamesa tipo rodamiento que reduce en gran medida el tiempo de inactividad.
- Fácil acceso a las áreas de servicio.
- Pantalla de información de mantenimiento.
- Intervalos de cambio de aceite prolongados.

Características de durabilidad

- Estructura principal completamente rediseñada para la minería, lo que reduce los costos del ciclo de vida útil con más de 30 % de durabilidad.

Características del entorno de trabajo del operador

- Control eléctrico con la punta de los dedos.
- Volante y palanca de dirección que permiten una operación fácil y segura.
- Diseño de cabina que proporciona una vista amplia y comodidad para el operador.

Características de control

- Transmisión de convertidor de torque con bloqueo seleccionable automático o manual.
- Sistema de retorno automático para regresar la articulación a neutral con un interruptor.

Características ecológicas

- Tres variaciones de motor disponibles.
- GD955-7E0 cumple con la norma de certificación de emisiones Tier 4 final de la EPA de EUA.
- GD955-7R cumple con la certificación de emisiones equivalentes a Tier 2
- Sistema de selección del modo de potencia del motor.



Viabilidad y facilidad de mantenimiento excepcionales

Tecnología de información y comunicación (ICT)

- Monitor del equipo con interfaz de operador mejorada.
- KOMTRAX Plus.

Características de seguridad

- Cabina con sistema ROPS (ISO 3471)/FOPS (ISO 3449) incorporado.
- Interruptor de apagado secundario del motor.
- KomVision.

Potencia del motor

Bruta: 318 kW / 426 hp @ 1.900 r. p. m.

Neta: 311 kW / 417 hp @ 1.900 r. p. m.

Peso operativo

47.320 kg

Longitud de la hoja

5,5 m (6,1 m opcional)



Características de productividad



Alta productividad

La GD955-7 puede nivelar un 33 % más de área por hora que la GD825A-2 con una hoja estándar de 5,5 m. El ancho de la hoja extendida, lo cual se requiere en las operaciones mineras. La hoja opcional de 6,1 m proporciona mayor amplitud del trabajo en operaciones simples y mantiene la velocidad de trabajo al usar un ángulo de hoja agresivo en tareas de nivelación pesadas.

Producción [m²/h]

Sobre un 33% (modo P)

(Comparado con la GD825A-2)

Estabilidad de la hoja

Gracias a un 50 % más en el peso operativo en comparación a la GD825A-2, la GD955-7 puede nivelar con mayor facilidad superficies de caminos duros y compactas. Además, la expansión de la banda de rodadura y el aumento del peso en los ejes mantienen un trabajo estable en diversas condiciones. Una distancia larga entre los ejes, permite al operador conseguir un ángulo agresivo de la hoja vertedera. Este ángulo amplio de la hoja permite que el material ruede más libremente a lo largo de la hoja, lo cual reduce los requisitos de potencia.

Fácil de operar

Aunque la GD955-7 tiene una geometría de distancia entre ejes que es común para todas las motoniveladoras Komatsu, esta puede realizar virajes bruscos con un ángulo de dirección y de articulación amplio. La GD955-7 puede virar en caminos de 24 m de ancho sin cortar la rueda y posee un rango de trabajo más amplio gracias al ancho de la hoja extendida y al ángulo de articulación amplio.

* La producción varía según las condiciones del trabajo.



Equipo de trabajo

Hoja vertedera

La hoja vertedera de 5,5 m es estándar para la GD955-7E0 o GD955-7R. La hoja vertedera opcional de 6,1 m está disponible para potenciar el mantenimiento de los caminos de acarreo, especialmente en aquellas minas de roca blanda.



Desgarrador


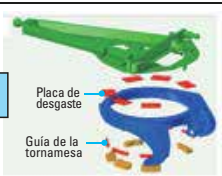
La barra y la articulación del desgarrador están reforzadas según el aumento de tamaño del equipo. La cantidad de rangos de escarificadores varía de 3 como estándar, a 7 puntas de ripper.



Características de mantenimiento

Tornamesa tipo rodamiento que reduce en gran medida el tiempo de inactividad

Con la tornamesa tipo rodamiento, no es necesario realizar el «ajuste de juego de la tornamesa», lo cual consume gran parte del tiempo de inactividad. Además, el periodo de mantenimiento del equipo de trabajo se reduce enormemente, al igual que se reduce el costo de mantenimiento, ya que el sistema de engrase automático está instalado por estándar.

	Tipo rodamiento (GD955-7)	Tipo guía colgante (GD825A-2)
		
Engrase	Engrase automático	Cada 50 h
Ajuste del juego	No es necesario	Cada 500 h
Reemplazo de la pieza	Rodamiento, 16.000 h	Placa de desgaste, guía de la tornamesa. Reemplace cuando sufra un desgaste de 2 mm o menos.

Guía del riel de la hoja ajustable

El juego en la guía del riel de la hoja se debe ajustar para mantener un control preciso de la hoja. En la GD955-7E0 o GD955-7R no se utilizan láminas y el juego se puede ajustar fácilmente en poco tiempo con el perno de ajuste.

Sistema de engrase automático

Este sistema suministra automáticamente la grasa a cada punto de engrase a las horas predeterminadas y no se necesita una bomba manual para lubricarlos periódicamente. Se puede acceder al puerto de recarga del depósito desde el nivel del suelo.



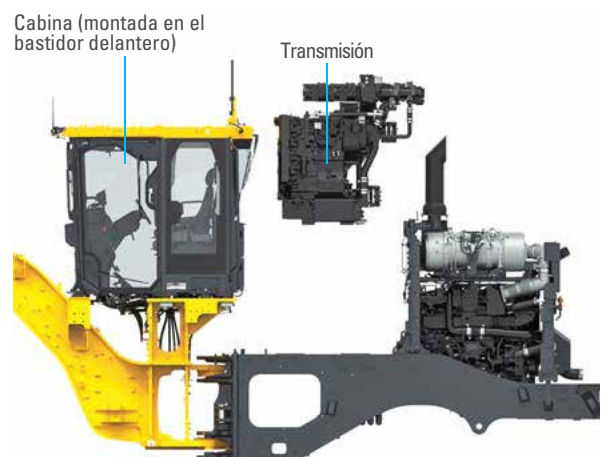
Fácil acceso a las áreas de servicio

- Las puertas de gran tamaño abatibles con seguro son estándar y permiten un fácil acceso a los puntos de servicio del radiador y el motor. Los filtros enroscables pueden cambiarse rápidamente.
- Los circuitos y los tamaños de los fusibles están claramente identificados en el panel de fusibles ubicado en la cabina.
- El punto de inspección de aceite tándem está convenientemente ubicado en el extremo del tándem.
- Fácil recarga de combustible desde el suelo.
- Los drenajes para el aceite del motor, el aceite hidráulico y el refrigerante están ubicados de tal manera de permitir un mantenimiento fácil del equipo.
- El peldaño del eje en tándem posee una placa inferior de metal perforada para asegurar un soporte estable durante el mantenimiento y la inspección.



Fácil desmontaje de los componentes

La transmisión se puede desmontar sin retirar la cabina, ya que esta última se encuentra montada sobre el bastidor delantero. Por lo tanto, el tiempo de inactividad de servicio se reduce, ya que la transmisión se puede desmontar fácilmente.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final

Interruptor de desconexión de la batería a nivel de suelo

Para una mayor comodidad en el mantenimiento y el servicio, se instaló un interruptor de desconexión de la batería en el lado izquierdo del vehículo, al cual se puede acceder desde el suelo.



- Interruptor de bloqueo del equipo (opcional)
- Interruptor de desconexión de la batería
- Interruptor de desconexión del arranque

Interruptor de detención emergencia a nivel del suelo

Para una mayor comodidad en el mantenimiento y el servicio, se instalaron cuatro interruptores de detención de emergencia del motor a los cuales se puede acceder desde el nivel del suelo.



Interruptor de detención de emergencia

Disyuntor eléctrico

Los disyuntores se utilizan en circuitos eléctricos importantes que se deben restablecer rápidamente cuando ocurre un problema en el circuito eléctrico.



Puntos de anclaje del amarre para el mantenimiento

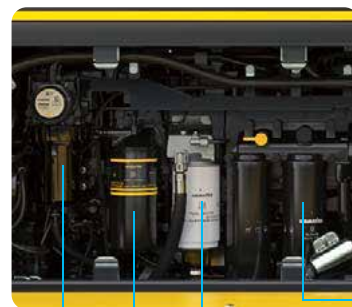
Los anclajes montados en el techo con estructura ROPS (ISO 3471) proporcionan ubicaciones seguras para conectar los arneses de protección anticaídas.

Bloqueo del equipo (opcional)

El interruptor de bloqueo del equipo anula los cilindros de dirección, la operación de la hoja y el equipo de trabajo del desgarrador, además del movimiento en avance o retroceso del equipo cuando el motor está encendido.

Disposición centralizada de los filtros

Los filtros están centralizados para permitir un servicio cómodo.



- Prefiltro de combustible
- Filtro de combustible
- Filtro de aceite del motor
- Filtro de aceite de la transmisión

Filtro de ventilación del cárter cerrado de Komatsu (KCCV)

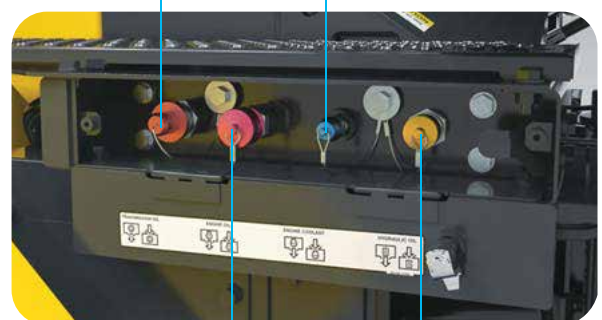
La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final

Centro de servicio

El centro de servicio a nivel del suelo se encuentra frente al neumático trasero en el lado derecho. Se puede acceder a los puertos de recarga de aceite de motor, de transmisión, hidráulico y de refrigerante mediante una sola ubicación para realizar un servicio de mantenimiento preventivo rápido.

Puerto de carga de aceite de la transmisión/puerto de drenaje

Puerto de carga de refrigerante/puerto de drenaje



Puerto de carga de aceite del motor/puerto de drenaje

Puerto de carga del aceite hidráulico/puerto de drenaje

Características de mantenimiento

Fácil acceso al tanque de DEF (solo para Tier 4 final)

El tanque de DEF está ubicado en medio del equipo al lado derecho, al cual se puede acceder desde el nivel del suelo.

La puerta abatible con seguro evita que necesite abrir el capó durante la recarga. El visor de inspección externo ayuda a evitar el rebalse y el derrame durante la recarga.



Corroborar el nivel de DEF y el tiempo de recarga (solo Tier 4 final)

El medidor de nivel de DEF se despliega continuamente en el lado derecho de la pantalla del monitor. Además, cuando llega el *tiempo de recarga, aparece la guía de nivel bajo de DEF como una pantalla emergente que entrega la información al operador en tiempo real.

* El estándar 2014 que cubre los gases de escape de automóviles especiales específicos estipula que cuando el nivel de DEF es muy bajo, la potencia del motor está limitada por ley.



Medidor de nivel de DEF



Guía de nivel bajo de DEF

Pantalla automática de regeneración de los dispositivos de postratamiento (solo Tier 4 final)

Cuando es necesario llevar a cabo la regeneración manual (regeneración manual estacionaria) del filtro de partículas diésel de Komatsu (KDPF), la pantalla cambiará automáticamente a la pantalla de regeneración de dispositivos de postratamiento para informar al operador.



Pantalla de regeneración de dispositivos de postratamiento

Visualización del "indicador de precaución del intervalo de mantenimiento"

Cuando el tiempo restante para realizar el mantenimiento sea inferior a 30 horas*, aparecerá el monitor de intervalo de mantenimiento. Al presionar el menú en el monitor, este cambiará a la pantalla de mantenimiento.

* La configuración puede cambiarse dentro del rango entre 10 y 200 horas.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final



Pantalla de mantenimiento

Intervalos de cambio de aceite prolongados

Los intervalos de cambio de aceite prolongados minimizan el costo operacional.

- Aceite del motor cada 500 horas.
- Aceite hidráulico cada 2.000 horas.
- Aceite de la transmisión cada 1.000 horas.



Ventilador reversible

El ventilador del radiador se acciona hidráulicamente y es reversible. El modo de rotación inversa se puede controlar mediante el monitor.



Indicador de rotación inversa del ventilador

Características de durabilidad

Durabilidad

Los bastidores delantero y trasero de la GD955-7E0 y GD955-7R conservan su rendimiento y durabilidad por un periodo prolongado incluso en trabajos complejos.



Estructura del bastidor delantero

El bastidor es resistente a la flexión y la torsión debido a que posee una gran estructura con placas de acero de alta resistencia, una estructura simplificada y un óptimo espesor de las placas. La vida útil es dos veces superior al modelo anterior.

Estructura del bastidor trasero

El bastidor es liviano y de gran durabilidad debido a su "estructura de sección en C" con placas de acero de alta resistencia. La facilidad de mantenimiento mejoró considerablemente en comparación con los modelos actuales al optimizar el diseño de la línea de potencia.



Características del entorno de trabajo del operador



Cabina y sistema de controles

A partir de nuestra experiencia en el desarrollo de motoniveladoras, creemos que el patrón de palanca estándar industrial proporcionará al operador una mayor precisión en las operaciones. De este modo, nuestro nuevo sistema de controles mantiene el mismo enfoque, pero aumenta la comodidad mediante la implementación de palancas de control en la punta de los dedos que se ubican junto al asiento del operador. Además, la GD955-7E0 y GD955-7R aún posee volante, esto debido a la retroalimentación por parte de los clientes, quienes enfatizan en la seguridad para los equipos de carretera.



Menos esfuerzo

El nuevo sistema de controles reduce el movimiento del brazo y alivia la tensión, debido a la disposición ergonómica de la consola. La cabina también posee un espacio más amplio detrás del asiento que permite una mayor capacidad de ajuste al mover el asiento hacia atrás.

Movimiento del brazo

Reducción de hasta un **92%**

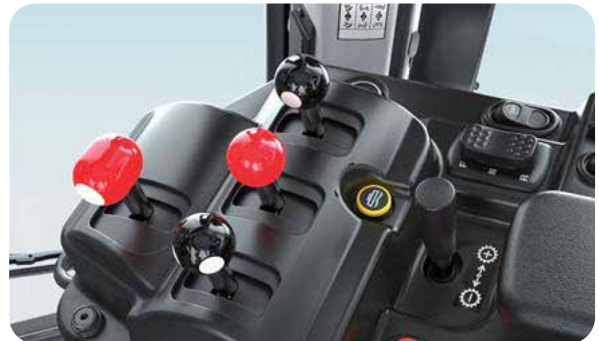
Tensión durante la operación

Reducción de hasta un **10%**

Datos de pruebas representativas en el centro de pruebas de Komatsu

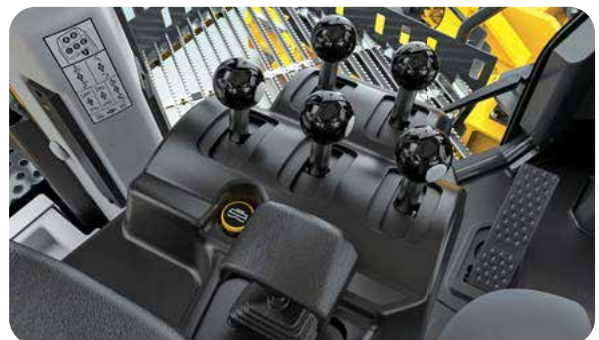
Control en la punta de los dedos

Los accionamientos de la palanca corta y el bajo esfuerzo en ambas direcciones permiten al operador utilizar controles múltiples con una sola mano.



Volante y palanca de dirección

El equipo cuenta con un volante para un traslado más seguro. Durante la operación, la palanca de dirección en la consola izquierda permite al operador conducir el equipo y controlar el equipo de trabajo sin cambiar la posición del brazo.



Características del entorno de trabajo del operador



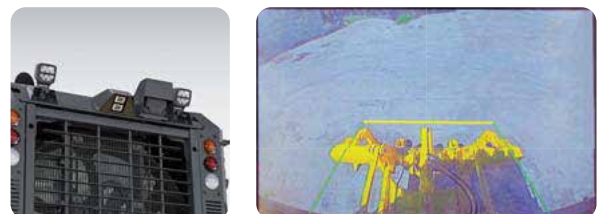
Visibilidad

La excelente visibilidad desde la cabina hexagonal y el diseño de los pilares laterales traseros incrementan la seguridad y la productividad del operador en todas las aplicaciones de la motoniveladora. La articulación bien posicionada de la hoja permite una vista despejada de la hoja vertedera y los neumáticos delanteros.



Sistema del monitor retrovisor

El operador puede mirar la parte trasera del equipo con un monitor a color que se ubica sobre el parabrisas. También se pueden añadir guías visuales para mayor comodidad.



Bajo nivel de ruido

El nuevo ventilador de accionamiento hidráulico y la disposición rediseñada del sistema de enfriamiento entregan un bajo nivel de ruido.

Nivel de presión acústica dinámica en los oídos del operador (ISO 6396)

75 dB (A)

Nivel de presión acústica dinámica en el exterior (ISO 6395)

109 dB (A)

Datos de pruebas representativas en el centro de pruebas de Komatsu

Interruptor de bloqueo del equipo de trabajo

El operador puede bloquear la función de la palanca de trabajo con el interruptor eléctrico.

Indicador de advertencia del cinturón de seguridad

Cuando el cinturón de seguridad no está abrochado aparece un indicador de advertencia en el monitor.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final. (El medidor de nivel de DEF es solo para equipos con Tier 4 final).

Aire acondicionado (A/C)

Los conductos del aire acondicionado bien ubicados mantienen una temperatura agradable dentro de la cabina independiente de las condiciones climáticas.

Volante inclinable / telescópico ajustable

El volante también tiene una función abatible que facilita la entrada y la salida de la cabina.



Asiento de suspensión neumática

El equipo cuenta con un asiento de suspensión neumática estándar cubierto de tela que se puede ajustar al peso del operador. El asiento de suspensión neumática amortigua las vibraciones transmitidas desde el equipo y reduce la fatiga del operador.



Ajuste de la altura de la consola eléctrica

La consola de la palanca de control puede ajustarse con solo presionar un botón. La consola también tiene un ajuste manual para moverla hacia adelante y hacia atrás.



Cancelación automática de señalizadores de viraje

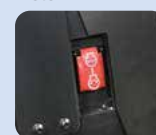
Al girar y regresar el volante a la posición recta, el señalizador de viraje se apagará y la palanca regresará a su posición original.

Equipamiento estándar

Compartimento de la lonchera



Interruptor de apagado 2^{er}io del motor



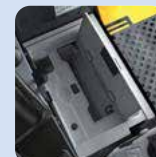
Toma de corriente de 24 V y 2 x 12 V



Audio multifuncional



Compartimento del manual



Bandeja para teléfono celular



Características de control

Bloqueo de la transmisión del convertidor de torque

La GD955-7E0 y GD955-7R cuenta con una transmisión de modo dual que busca facilitar la operación. Este sistema original proporciona eficiencia en la transmisión directa, así como también facilidad de control en la propulsión del convertidor de torque. Con este sistema de transmisión de potencia espectacular, la GD955-7E0 y GD955-7R proporciona mayor productividad en todas las aplicaciones que van desde la nivelación fina a la pesada.

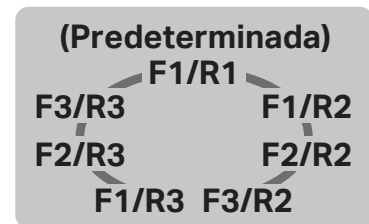


Palanca selectora de marcha e interruptor F-N-R

La GD955-7E0 y GD955-7R ofrece una palanca selectora de marcha con control en la punta de los dedos y un interruptor F-N-R cerca de las palancas de control del lado derecho. El operador puede cambiar la marcha fácilmente y establecer la dirección durante el control del equipo de trabajo.

Función predeterminada de cambio de marcha

El interruptor F-N-R puede establecer la posición de cambio inicial para arrancar, lo cual reduce la operación frecuente de la palanca selectora de marcha durante el proceso de cambio de traslado.



Selección del modo de transmisión

Existen dos modos de transmisión para aumentar la productividad. Presione un botón para seleccionar el modo de transmisión que se acomode a las condiciones de trabajo y las preferencias de los operadores.

Modo automático

Transmisión con convertidor de torque en todas las posiciones de las marchas. Este modo maximiza los beneficios del convertidor de torque. El bloqueo funcionará en las posiciones F3-F8 y R4-R8. Cambiar a la posición F8 ayuda a realizar el cambio automático entre F3-F8 en respuesta a la velocidad del equipo.

Modo manual

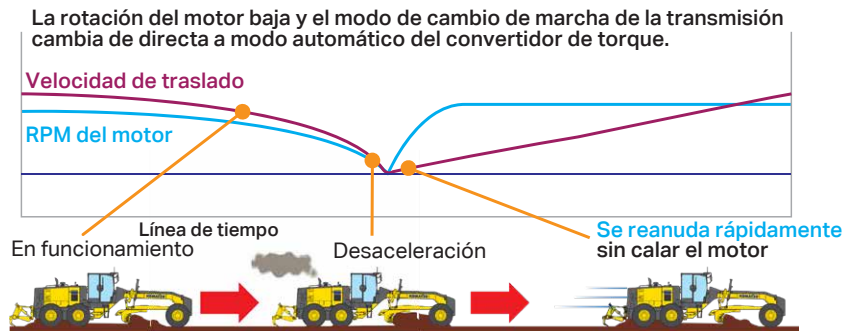
Funciona de la misma manera que el cambio de potencia convencional mediante el enganche del embrague de bloqueo con todas las marchas. Este modo maximiza la eficiencia del cambio de marcha directa. Al trasladarse en retroceso, funciona igual que el modo automático, lo cual permite una menor frecuencia de operación de la palanca selectora de marcha.

		Posición de la palanca selectora de marcha																		
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8			
Modo automático	○	○	◎							○	○	○	○					Modo automático y modo manual		
			○—○									○—○								
			○—○—○									○—○—○								
			○—○—○—○									○—○—○—○								
			○—○—○—○—○									○—○—○—○—○								
Modo manual	●	●	●	●	●	●	●	●												

○ : En estado de convertidor de torque
 ◎ : A medida que la velocidad del equipo aumenta, el convertidor de torque cambia al estado de bloqueo
 ● : En estado de bloqueo (el convertidor de torque no está en uso)

Anticalado

Evita el calado del motor mientras se encuentra en modo manual al desenganchar automáticamente el embrague de bloqueo y cambiar al modo de convertidor de torque. El convertidor de torque absorbe la carga, lo que permite al equipo mantenerse en movimiento y no calarlo ni detenerlo.



Protección del tren de potencia

La protección electrónica de sobrevelocidad evita reducir una marcha hasta que disminuya la velocidad de traslado al rango seguro de cambio de marcha. El inhibidor de avance restringe el cambio de posición excesivo cuando el equipo se traslada a alta velocidad. Cuando se utiliza el pedal de acercamiento, si la velocidad de traslado se reduce mediante la función de reducción de marcha automática en el modo de acercamiento, la velocidad de marcha disminuirá automáticamente para evitar el calado del motor y el agripamiento del embrague.

Sistema de retorno automático de la articulación al centro

Para el operador es difícil ver directamente la posición neutral de la articulación, pero este puede regresar la articulación a su posición neutral con un interruptor. Con este sistema, las operaciones combinadas con la dirección, entre otras, se reducen y la capacidad de control durante el trabajo se mejora.

Palanca de la articulación



Reducción del impacto de cambio de marcha para una conducción cómoda

El convertidor de torque permite absorber la fluctuación del torque del motor. Incluso en el cambio de marcha durante el bloqueo, el convertidor de torque absorbe temporalmente el impacto al cambiar la marcha y contribuye a una máxima comodidad de la conducción.

Control de aceleración eléctrico

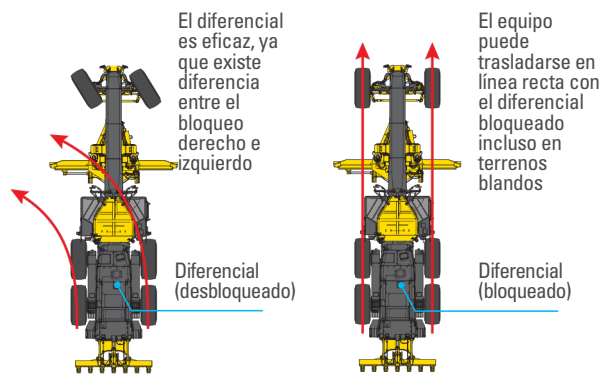
Un interruptor de ajuste de las RPM permite al operador combinar perfectamente la velocidad de avance con las condiciones del trabajo. El interruptor tiene tres posiciones: automático, desactivado y manual. Cuando se establece la velocidad del motor y el interruptor se posiciona en automático, el freno o el pedal acelerador anularán temporalmente el punto establecido de RPM.

Bloqueo del automático del diferencial

El modo de selección automática de bloqueo y desbloqueo del automático del diferencial está instalado y funciona según el ángulo de dirección. El operador no necesita operar el interruptor cada vez que se cambia de traslado en línea recta a viraje.

Durante el viraje

Durante el traslado en línea recta

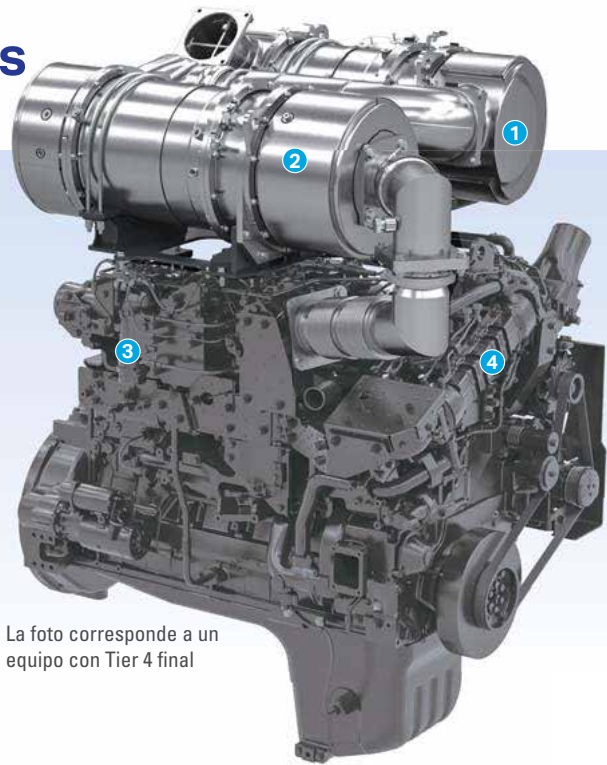


Características ecológicas

Nuevo motor Komatsu que cumple con las normas de emisión

Komatsu proporciona un poderoso y económico motor Tier 4 Final certificado por la EPA norteamericana que cumple con las últimas tecnologías de control de emisiones y características de ahorro de combustible. (Aplica para modelo GD955-7E0).

- 1 Filtro de partículas diésel de Komatsu (KDPF).
- 2 Reducción catalítica selectiva (SCR).
- 3 Turbocargador de geometría variable del (VGT).
- 4 Sistema de recirculación que enfría los gases de escape (EGR) para trabajo pesado.

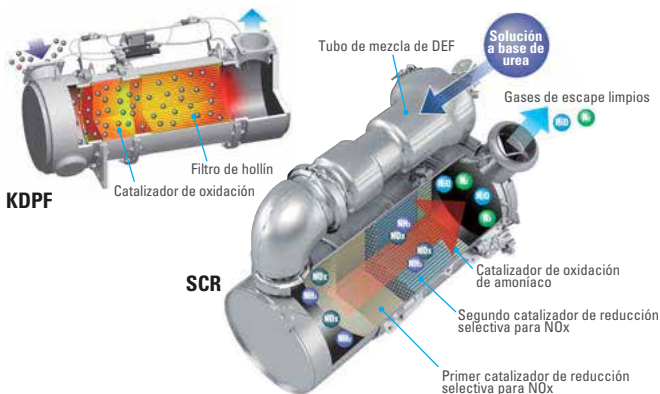


La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final

Tecnologías aplicadas al motor nuevo

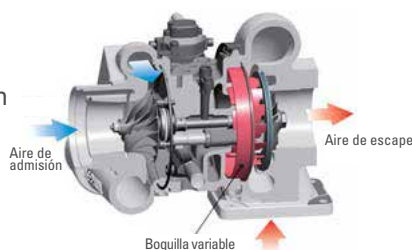
Sistema de postratamiento para trabajo pesado (solo Tier 4 final) aplicable para modelo GD955-7E0

Este nuevo sistema combina el KDPF y la SCR. El sistema de reducción de NOx en la SCR inyecta la cantidad correcta de DEF al porcentaje adecuado, de ese modo descompone el NOx en vapor de agua inocuo (H₂O) y gas nitrógeno (N₂).



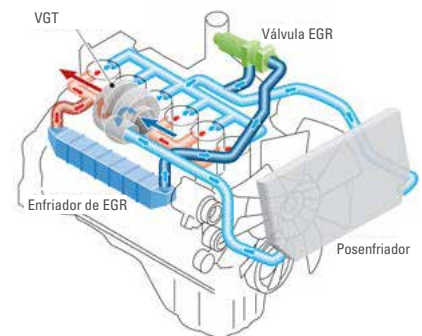
Sistema VGT

El sistema VGT cuenta con una tecnología hidráulica probada y diseñada por Komatsu para proporcionar un control variable del flujo de aire y suministrarlo de manera óptima según las condiciones de carga. La versión mejorada entrega una mejor gestión de la temperatura de los gases de escape.



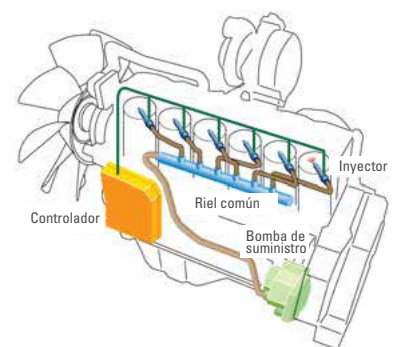
Sistema EGR enfriado para trabajo pesado (solo Tier 4 Final)

El sistema hace recircular una parte del gas de escape dentro de la admisión de aire y reduce la temperatura de la combustión, lo cual disminuye las emisiones de NOx. El sistema reduce radicalmente el NOx, mientras ayuda a disminuir el consumo de combustible.



Sistema de inyección de combustible del riel común a alta presión (HPCR)

El sistema está diseñado para alcanzar una inyección óptima de combustible a alta presión por medio de un control computarizado y de ese modo lograr una combustión casi completa para reducir las emisiones de material particulado.





Sistema de selección de modo de potencia del motor

El sistema permite al operador seleccionar tres modos: el <modo P>, el <modo E> o el <modo de velocidad media>, según las condiciones de trabajo. El interruptor selector que se encuentra en la consola es de fácil acceso.

• Modo P

Maximiza la producción al aprovechar la potencia del motor. Es apropiado para faenas que enfatizan en la productividad.

• Modo E

Ideal para llevar a cabo trabajos livianos a bajo costo. Esta característica proporciona la potencia suficiente, un mejor consumo de combustible y evita el derrape de los neumáticos para extender su vida útil.

• Modo de velocidad media

El operador puede cambiar con precisión la velocidad de traslado mientras trabaja a máxima potencia, ya que cuenta con las marchas intermedias (F2.5, F3.5) al controlar el motor. De esta manera, el operador puede trabajar a una velocidad de traslado óptima.

	Rango de cambio de marcha	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
	Marcha seleccionada	1era	2da	3era	4ta	5ta	6ta	7ma	8va
Modo E	Velocidad de traslado (km/h)	5	7	9	13	16	22	34	44
Modo P	Velocidad de traslado (km/h)	6	8	11	15	18	24	34	44

	Rango de cambio de marcha	F1	F2	F2.5	F3	F3.5	F4	F5	F6	F7	F8
	Marcha seleccionada	1era	2da	3era		4ta	5ta	6ta	7ma	8va	
Modo de velocidad media	Límite de r. p. m. del motor			●		●					
	Velocidad de traslado (km/h)	6	8	9	11	12	15	18	24	34	44

Velocidades de traslado calculadas con neumáticos 26.5R25 L3, acelerador al máximo en camino plano y duro.

Tecnología de información y comunicación (ICT)

Monitor del equipo

El monitor del equipo muestra información diversa de este y permite realizar diferentes configuraciones en el mismo. El monitor es una pantalla de cristal líquido (LCD) de 7 pulgadas a color y muestra la información de mantenimiento, el registro de operación, el registro de la guía ECO, entre otros. El panel de interruptores se utiliza para seleccionar las diferentes pantallas. Al usar el panel de interruptores, podrá desplegar los diferentes menús de usuario en la pantalla LCD y ajustar las configuraciones del equipo.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final (el medidor de nivel de DEF es solo para equipos con Tier 4 final)

Menú visual del usuario

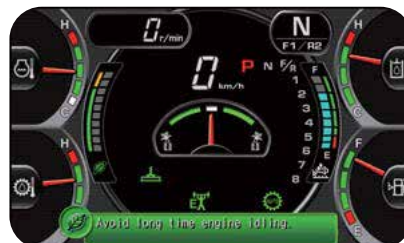
Al presionar el interruptor de menú en el panel de interruptores, se desplegará la pantalla de menú de usuario. Los menús están agrupados según sus funciones. Los iconos son fáciles de entender, por lo que permiten un uso intuitivo.



Guías ECO

Con el fin de obtener una operación óptima, se desplegarán los siguientes 4 mensajes de la guía para la operación de ahorro de combustible

- 1) Evento de ralentí excesivo del motor.
- 2) Evento de presión excesiva sobre el acelerador.
- 3) Recomendación de liberación del pedal acelerador en el cambio de dirección.
- 4) Recomendación de subir marcha.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final. (El medidor de nivel de DEF es solo para equipos con Tier 4 final)

Monitor del equipo con función de localización y solución de fallas para minimizar el periodo de inactividad

Los diferentes medidores, indicadores y funciones de advertencia están ubicados en la parte central del monitor del equipo. El monitor simplifica la inspección de la puesta en marcha y advierte de manera oportuna al operador mediante un indicador y una alarma en caso de producirse una anomalía. Además, las medidas correctivas se indican en 4 niveles para garantizar la seguridad y evitar que el equipo presente problemas mayores. También se indican los periodos de reemplazo para el aceite y los filtros.



La foto corresponde a un equipo con Tier 4 final. (El medidor de nivel de DEF es solo para equipos con Tier 4 final)

Indicador ECO

Para ayudar al operador a desempeñarse de una manera amigable con el medioambiente y minimizar el consumo de energía, se desplegará un «indicador ECO» fácil de leer en la pantalla del monitor del equipo.

Registro de operaciones, historial de consumo de combustible y registro de guía ECO

El menú de la guía ECO permite al operador verificar el registro de operaciones, el historial de consumo de combustible y el registro de la guía ECO desde el menú de la guía ECO, mediante un solo toque que permite la reducción del consumo de combustible total.



Características de seguridad

Cabina con sistema ROPS/FOPS integrado

La estructura de la cabina del operador cumple con ISO 3471 ROPS estándar y el estándar ISO 3449 FOPS Nivel II.



Interruptor de apagado secundario del motor

El interruptor de apagado secundario del motor se ubica en la cabina en caso de emergencia.

Plataforma de acceso por la entrada trasera (opcional)

La plataforma de acceso por la entrada trasera proporciona seguridad y un fácil acceso para entrar y salir de la cabina.



Ruta para entrar



* Especificación estándar

KomVision con radares

El sistema de 5 cámaras y 5 radares proporciona una vista aérea alrededor del vehículo con el monitor KomVision y un monitor retrovisor adicional para el operador. La detección de objetos mediante el radar es práctica cuando se mueve cerca de otros vehículos. Si se detecta un objeto dentro del área, se desplegará un círculo pequeño en la pantalla del monitor y el sistema informará al operador mediante una alarma sonora.



Cinturón de seguridad de tres puntos (opcional)

Se encuentra disponible un cinturón de seguridad de tres puntos como elemento opcional, junto con un asiento de suspensión neumática calefaccionado y ventilado. Esto se logra al cambiar la posición de operación con las palancas de control eléctrico. También puede usarse como un cinturón de seguridad de dos puntos convencional según la aplicación del trabajo.

Iluminación total con luces LED

Las luces de trabajo estándar de 14 LED mejoran la seguridad y la eficiencia durante el turno de noche. Las luces LED de acceso y servicio contribuyen a la seguridad. Todas las otras luces que iluminan el camino se reemplazaron por luces LED para reducir el reemplazo de las bombillas de servicio.



KOMTRAX

Qué

- KOMTRAX es el sistema remoto de monitoreo y gestión del equipo de Komatsu.
- KOMTRAX es un equipo estándar en todos los productos de construcción de Komatsu.
- KOMTRAX monitorea y registra continuamente el estado y los datos operacionales del equipo.
- La información como el consumo de combustible, la utilización y el historial detallado ayudan a tomar decisiones en cuanto a las reparaciones y los reemplazos.

Dónde

- Se puede acceder a los datos de KOMTRAX prácticamente en cualquier lugar a través de un computador, el sitio web o un teléfono inteligente.
- Las alertas automáticas mantienen al día a los administradores de flotas sobre las últimas notificaciones del equipo

Cuándo

- Sepa cuándo los equipos están en marcha o en ralentí y tome decisiones que mejorarán la utilización de su flota
- Los registros detallados de los movimientos permiten saber el lugar y el momento en que se movió el equipo
- Los registros actualizados permiten saber cuándo se realizó el mantenimiento y ayudan a planificar las futuras necesidades de mantenimiento

Por qué

- El conocimiento es poder. Tome decisiones informadas para gestionar mejor la flota
- Conocer su tiempo en ralentí y el consumo de combustible ayudarán a maximizar la eficiencia del equipo
- Tome el control del equipo en cualquier momento y en cualquier lugar



KOMTRAX Plus

Soporte de gestión del equipo

KOMTRAX Plus permite un monitoreo ampliado de la flota vía satélite. Los usuarios pueden analizar el estado del equipo y el rendimiento desde una ubicación remota. Esto incluye el estado de los componentes y los datos de tendencias. Al dejar esta información crucial inmediatamente accesible, KOMTRAX Plus es una herramienta eficaz para maximizar la productividad y disminuir los costos operativos.



Soporte



Soporte total de Komatsu

Para mantener el equipo disponible y minimizar el costo operativo cuando sea necesario, el distribuidor de Komatsu está listo para entregar una variedad de soportes antes y después de adquirir el equipo.

Recomendación de flota

El distribuidor de Komatsu puede estudiar el lugar de trabajo del cliente y entregar la recomendación de flota óptima con información detallada que reúna todas las necesidades de aplicación cuando este considere comprar equipos nuevos o reemplazar los existentes de Komatsu.

Soporte al producto

El distribuidor de Komatsu entrega el apoyo proactivo y garantiza la calidad de la maquinaria que será entregada.

Disponibilidad de piezas

El distribuidor de Komatsu está disponible para atender las solicitudes de emergencia de piezas originales de calidad garantizadas por Komatsu por parte de los clientes.

Soporte técnico

El servicio de soporte al producto de Komatsu (soporte técnico) está diseñado para ayudar al cliente. El distribuidor de Komatsu ofrece una variedad de servicios efectivos que demuestra cuánta dedicación emplea Komatsu en el mantenimiento y el soporte de sus equipos.

Mantenimiento preventivo (PM clinic)
Programa de análisis de desgaste del aceite.

Servicio de reparación y mantenimiento

El distribuidor de Komatsu ofrece un servicio de reparación y mantenimiento de calidad para el cliente mediante el uso y la promoción de los programas desarrollados por Komatsu.

Componentes de Komatsu Reman (remanufacturados)

Los productos de Komatsu Reman son el resultado de la implementación de la política global de Komatsu que establece y acuerda reducir los costos del ciclo de vida totales (LCC), operacionales y propios del cliente de Komatsu mediante productos remanufacturados (QDC) propios de gran calidad con precios competitivos y entrega oportuna.



Especificaciones

Motor

Modelo	
Tier 4 Final	Komatsu SAA6D140E-7.
Equivalente a Tier 2	Komatsu SAA6D140E-5.
Tipo	Inyección directa de 4 ciclos enfriado por agua.
Aspiración	Turbocargado y posenfriado por aire.
Cant. de cilindros	6.
Diámetro	140 mm.
Carrera	165 mm.
Desplazamiento de pistones	15,24 L.
Potencia del motor (modo manual)	
SAE J1995	Bruta 318 kW 426 hp/1.900 r. p. m.
ISO 14396	318 kW 426 hp/1.900 r. p. m.
ISO 9249 (Potencia neta del motor)	Neta 311 kW 417 hp/1.900 r. p. m.
Torque máximo	2.150 N·m 219 kgf·m/1.350 r. p. m.
Aumento de torque	37%.
Velocidad del ventilador	Max 1.300 r. p. m.
Filtro de aire	Tipo seco de 2 etapas.

Existen tres variaciones disponibles del motor.

Una de ellas cumple con la certificación de emisiones Tier 4 Final de la EPA norteamericana. Las otras opciones cumplen con las certificaciones de emisiones equivalentes a Tier 2 o Tier 3.

Transmisión y convertidor de torque

Transmisión Full-powershift con convertidor de torque y bloqueo.

Marcha	Avance		Retroceso	
	*1	*2	*1	*2
1era	5,3 km/h	(5,7 km/h)	4,5 km/h	(4,9 km/h).
2da	7,2 km/h	(7,8 km/h)	6,1 km/h	(6,6 km/h).
3era	10,2 km/h	(11,0 km/h)	8,7 km/h	(9,4 km/h).
4ta	13,7 km/h	(14,6 km/h)	11,7 km/h	(12,6 km/h).
5ta	16,8 km/h	(17,9 km/h)	15,9 km/h	(17,0 km/h).
6ta	23,0 km/h	(24,2 km/h)	21,8 km/h	(23,0 km/h).
7ma	32,5 km/h	(33,7 km/h)	30,8 km/h	(32,1 km/h).
8va	43,6 km/h	(44,4 km/h)	41,4 km/h	(42,3 km/h).

*1 Velocidades de traslado calculadas con neumáticos 26.5R25 L3 en r. p. m. nominales del motor en terrenos planos y duros.

*2 Velocidades de traslado calculadas con neumáticos 26.5R25 L3 con acelerador al máximo en terrenos planos y duros.

Mando tándem

Sección en cajonada soldada oscilante	739 mm x 296 mm.
Espesor de la pared lateral: Interior	25 mm.
Exterior	25 mm.
Espaciado del eje de la rueda	1.981 mm.
Oscilación tándem, en avance o retroceso	15°.

Eje delantero

Tipo	Construcción de barra sólida con secciones de acero
Distancia al suelo en el pivote	710 mm.
Ángulo de inclinación de la rueda, derecha o izquierda	14°.
Oscilación total	32°.

Eje trasero

Eje semiflotante con tratamiento térmico de aleación de acero con diferencial de bloqueo y desbloqueo (automático y manual).

Dirección

Dirección de potencia hidráulica que proporciona dirección con el motor detenido y que cumple con la norma ISO 5010.

Radio mínimo de giro	9,3 m.
Rango máximo de dirección, derecho o izquierdo	50°.
Articulación	27°.

Frenos

Freno de servicio	Operado por pedal, frenos de discos múltiples húmedos, accionado hidráulicamente en cuatro ruedas tándem.
Freno de estacionamiento	Accionado manualmente, aplicado por resorte en cuatro ruedas tándem. Disco húmedo liberado hidráulicamente.

Bastidor

Estructura de chasis frontal	
Altura	504 mm.
Ancho	470 mm.
Parte lateral	25 / 32 mm.
Parte superior, parte inferior	28 / 32 mm.

Barra de tiro

Construcción soldada en forma de «A» para obtener máxima resistencia con una rótula de la barra de tiro reemplazable.

Bastidor de la barra de tiro	310 mm x 32 mm.
------------------------------	-----------------

Tornamesa

Tornamesa tipo rodamiento lubricada; tornamesa y piñón no necesitan ajuste.	
Diámetro (externo)	1.822 mm.
Rotación hidráulica del control en reversa de la tornamesa	130°.

Hoja vertedera

Cambio de potencia hidráulico fabricado de acero. Incluye insertos de desgaste de metal reemplazables, labio de corte y filos esquineros. El labio de corte y los filos esquineros están endurecidos.

Dimensiones	5.489 mm x 960 mm x 25 mm.
Radio del arco	414 mm.
Labio de corte	254 mm x 25 mm.
Labios laterales reemplazables y reversibles	204 mm x 490 mm x 19 mm.
Fuerza de tracción de la hoja (Tier 4 Final)	26.816 kgf.
Presión de descenso de la hoja (Tier 4 Final)	22.230 kgf.

Rango de la hoja

Desplazamiento lateral de la hoja vertedera:

Derecha	818 mm.
Izquierda	916 mm.
Alcance máximo del reborde exterior de las ruedas traseras (bastidor recto).	
Derecha	2.119 mm.
Izquierda	2.126 mm.
Elevación máxima sobre el suelo	498 mm.
Profundidad máxima de corte	542 mm.
Ángulo de la punta de la hoja	49° hacia adelante, 3° hacia atrás.

Hidráulica

Sistema hidráulico de centro cerrado con detección de carga y bomba de pistones de desplazamiento variable. Válvulas de control de acción directa de bajo esfuerzo y carrera corta con configuración de flujo máximo preseleccionado para cada función. Válvulas de retención de doble acción y antideslizamiento en el levantamiento de la hoja, en el ataque, en el cilindro de desplazamiento lateral de la barra de tiro, en la articulación, en el desgarrador y en las ruedas de inclinación.

Potencia (a r. p. m. nominales del motor)	315,2 L/min.
Presión máxima del sistema	27,5 MPa 280 kgf/cm ² .

Instrumentos

Sistema de monitoreo eléctrico con diagnóstico:

Medidores:

Estándar	Articulación, temperatura del refrigerante del motor, nivel de combustible, velocímetro, indicador de cambio de marcha de la transmisión, tacómetro del motor, temperatura del aceite del convertidor de torque, nivel de DEF (solo Tier4 Final), temperatura del aceite hidráulico, guía ECO.
----------	--

Capacidades (recarga)

Tanque de combustible	717 L.
Tanque de DEF (solo Tier4 Final)	36 L.
Sistema de enfriamiento	
Tier 4 Final	80 L.
Equivalente a Tier 2 y Tier 3	72 L.
Cárter	50 L.
Transmisión	85 L.
Mando final	56 L.
Carcasa tándem (cada una)	199 L.
Sistema hidráulico	147 L.
Carcasa de giro inverso de la tornamesa	27,5 L.

Peso operativo Tier 4 Final (aproximado)

Incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, hoja de 5,5 m, neumáticos L3, desgarrador (3 escarificadores) y placa de empuje.

Total	47.320 kg.
En las ruedas delanteras	13.800 kg.
En las ruedas traseras	33.520 kg.

Incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, hoja de 6,1 m, neumáticos L4, desgarrador (5 escarificadores), placa de empuje y plataforma de acceso.

Total	48.570 kg.
En las ruedas delanteras	14.070 kg.
En las ruedas traseras	34.500 kg.

Peso operativo equivalente a Tier 2 (aproximado)

Incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, hoja de 5,5 m, neumáticos L3, desgarrador (3 escarificadores) y placa de empuje.

Total	46.740 kg.
En las ruedas delanteras	13.800 kg.
En las ruedas traseras	32.940 kg.

Incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, hoja de 6,1 m, neumáticos L4, desgarrador (5 escarificadores), placa de empuje y plataforma de acceso.

Total	47.990 kg.
En las ruedas delanteras	14.070 kg.
En las ruedas traseras	33.920 kg.

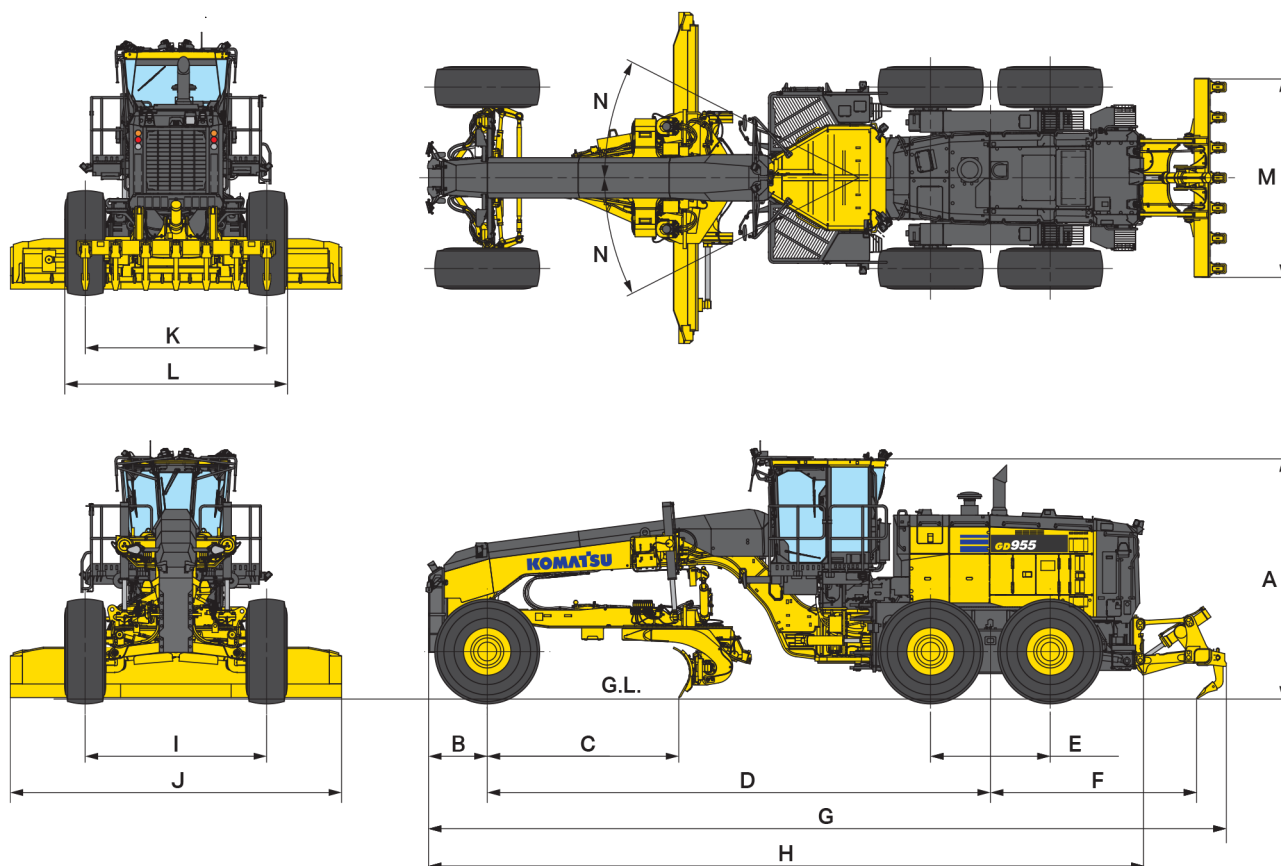
Desgarrador

Profundidad máxima de desgarre	537 mm.
Soportes de los escarificadores del desgarrador	7.
Espaciado de los soportes de los escarificadores del desgarrador	501 mm.
Fuerza de penetración	232 kN.
Fuerza de extracción	242 kN.

Especificaciones

Dimensiones del equipo

A	Altura (sin antena)	3.990 mm
B	Centro del eje delantero hasta el contrapeso (placa de empuje)	970 mm
C	Labio de corte hasta el centro del eje delantero	3.160 mm
D	Distancia entre ejes hasta el centro del tándem	8.330 mm
E	Distancia entre ejes del tándem	1.980 mm
F	Centro del tándem hasta la parte trasera del desgarrador	3.400 mm
G	Longitud total	13.200 mm
H	Contrapeso (placa de empuje) hasta el extremo trasero del soporte de la base del desgarrador	11.860 mm
I	Banda de rodadura (delantera)	3.005 mm
J	Ancho de la hoja vertedera estándar	5.490 mm
K	Banda de rodadura (trasera)	3.005 mm
L	Ancho sobre los neumáticos	3.685 mm
M	Ancho de la viga del desgarrador	3.298 mm
N	Articulación, izquierda o derecha	27°



Ruedas delanteras y traseras

Neumático	Tamaño del aro	Conjunto de la rueda
26.5R25	22,0	Piezas múltiples

Equipamiento estándar y opcional

Motor

Filtro de aire, elemento doble con indicador de polvo	●
Alternador de 24 V / 140 A (Tier 4 Final)	●
Alternador de 24 V / 100 A (equivalente a Tier 2)	●
Baterías que no requieren mantenimiento, 2 x 12 V	●
Filtro del refrigerante (solo equivalente a Tier 2)	●
Bomba de combustible de cebado eléctrica	●
Tres variaciones de motor disponibles	
Una de ellas cumple con la certificación de emisiones Tier 4 Final de la EPA norteamericana. Las otras opciones cumplen con las certificaciones de emisiones equivalentes a Tier 2v	●
Selección modo de potencia motor (potencia, ahorro y velocidad media)	○
Prefiltro de la línea de combustible	●
Ventilador de enfriamiento reversible de accionamiento hidráulico	●
KDPF (solo Tier 4 Final)	●
SCR (solo Tier 4 Final)	●
Motor de arranque de 11,0 kW	●

Equipo de seguridad

4 interruptores detención de emergencia	●
Alarma de retroceso	●
Punto de anclaje para amarres	●
Interruptores de desconexión de la batería y del motor de arranque	●
Interruptor de apagado secundario del motor (en cabina)	●
Extintor de incendios	○
Martillo (salida de emergencia)	●
Bocina eléctrica	●
Sin KomVision	○
Sistema KomVision (con cámaras y radares)	●
Sistema KomVision (con cámaras, sin radares)	○
Sistema de bloqueo del equipo. (Refrigerante del motor, aceite del motor, aceite de la transmisión, aceite del diferencial)	○
Sistema de monitoreo de presencia del operador	●
Freno de estacionamiento de discos húmedos aplicado por resorte y liberado hidráulicamente	●
Monitor retrovisor y cámara	●
Freno secundario (ISO 3450)	●
Dirección secundaria eléctrica automática	●
Frenos de servicio de discos múltiples húmedos totalmente hidráulicos	●

Sistema de iluminación

Luces de acceso LED	●
Luces de retroceso LED	●
Baliza LED	●
Luces de trabajo LED montadas en la cabina	●
Luz LED del compartimento del motor	●
Luces de trabajo LED delanteras	●
Luces LED delanteras altas y bajas	●
Luces de trabajo LED traseras	●
Luces LED de detención y traseras	●
Luces LED de señalizadores de viraje	●

Entorno de trabajo del operador

Aire acondicionado (R134a) con calefactor	●
Montaje viscoso de la cabina	●
Desempañador del vidrio trasero	●
Puertas del lado derecho e izquierdo con limpiaparabrisas	●
Consolas eléctricas izquierda y derecha de altura ajustable	●
Tomas de corriente (2 tomas de 12 V, 1 toma de 24 V)	●
Alfombrilla	●
Calefactor de 230 V	○
Panel de instrumentos y sistema de monitoreo	●

Espejos al interior de la cabina y espejos exteriores izquierdos y derechos	●
Espejos eléctricos térmicos ajustables	○
Monitor multicolor con pantalla LCD de 7 pulgadas	●
Asiento del operador de suspensión neumática, reclinable, con cinturón de seguridad de 2 puntos	●
Asiento del operador de suspensión neumática, reclinable, con cinturón de seguridad de 3 puntos	○
Radio AM/FM con entrada auxiliar, Bluetooth®	●
Radio AM/FM con entrada auxiliar	○
Luz LED interior	●
ROPS/FOPS (ISO 3471/ISO 3449)	●
Compartimento para lonchera	●
Palanca de dirección eléctrica controlada con la palma de la mano	●
Volante telescópico inclinable	●
Puerto de carga USB	●
Limpiaparabrisas delantero, trasero y en las puertas	●

Tren de potencia

Bloqueo del diferencial automático	●
Eje planetario semiflotante trasero	●
Freno de estacionamiento accionado por resorte y discos húmedos liberados hidráulicamente	●
Bloqueo y desbloqueo manual del diferencial	●
Transmisión de modo dual (8F/8R) accionamiento directo de cambio de potencia y convertidor de torque con cambio automático	●
Advertencia y protección de sobrerrevoluciones del motor	●

Equipo de trabajo y sistema hidráulico

Acumuladores de elevación de la hoja	●
Articulación con retorno automático al centro	●
Embrague de deslizamiento de la tornamesa	●
Labios de corte planos de 254 mm x 25 mm, pernos de montaje de 19 mm	●
Barra de tiro, tornamesa tipo rodamiento	●
Filos esquineros, 204 mm x 19 mm, pernos de montaje de 19 mm	●
Desplazamiento lateral e inclinación de hoja vertedera de 5,5 m x 810 mm x 25 mm	●
Desplazamiento lateral e inclinación de hoja vertedera de 6,1 m x 810 mm x 25 mm	○
Guía del riel con pernos de ajuste de contragolpe	●
Desgarrador trasero de 3 dientes	●
Diente, desgarrador (1 adicional, 2 adicionales, 4 adicionales)	○

Otros equipamientos

Lubricación automática, Graco	●
Acople de carga rápido para tanque de combustible	●
Juego de herramientas general	○
Centro de servicio a nivel del suelo. (Refrigerante motor, aceite motor, aceite transmisión, aceite hidráulico)	●
En conformidad con las regulaciones de bloqueo y etiquetado	●
KOMTRAX Plus	●
Puertos de toma de muestras KOWA	●
Pintura, esquema de colores estándar de Komatsu	●
Plataforma, plataforma de acceso con escaleras	●
Plataforma, plataforma de acceso de entrada trasera	○
Prefiltro, Turbo II	○
Placa de empuje	●
Guardabarros traseros	○
Neumáticos y aros: 26.5R25 (L-3) con aro de piezas múltiples	●
Neumáticos y aros: 26.5R25 (L-4) con aro de piezas múltiples	○
Caja de herramientas con bloqueo	●
Protección inferior de la transmisión	●
Protección contra vandalismo, tanque de combustible con seguro, tanque hidráulico, cubierta de la batería, cubiertas laterales del motor	●
Cuñas para ruedas (2)	●

Equipamiento adicional previa solicitud

- Equipamiento estándar
- Equipamiento opcional

Esta hoja de especificaciones puede contener aditamentos y equipamiento opcional no disponibles en su región. Consulte al distribuidor local de Komatsu sobre aquellos elementos que pueda necesitar. Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

KOMATSU

www.komatsulatioamerica.com



Los diseños, las especificaciones y la información de los productos en este documento se entregan solo para propósitos informativos y no constituyen garantías de ningún tipo. Los diseños y las especificaciones de los productos pueden cambiar en cualquier momento sin previo aviso. Las únicas garantías que se aplican a la venta de productos y servicios son las garantías escritas estándar de Komatsu, que se proporcionarán previa solicitud.

Komatsu y otras marcas registradas utilizadas en este documento son propiedad de Komatsu Ltd., Komatsu América Corp., Komatsu Mining Corp. o una de sus filiales, o los respectivos dueños o concesionarios.