

KOMATSU

GD955-7R



As fotografias podem mostrar equipamentos não disponíveis na sua região

Motoniveladora

Potência do motor
318 kW / 426 HP @ 1900 rpm

Peso operativo
47320 kg

Comprimento da lâmina
5,5 m (6,1 m opcional)

Num relance

Características de produtividade

- Melhoria da produtividade com o aumento do tamanho e o reforço do peso da máquina para atender à especificação de 5,5 m integrais com elevada potência

Características de manutenção

- Círculo tipo rolamento, para reduzir consideravelmente o tempo de imobilização
- Fácil acesso a áreas de serviço
- Ecrã com informação de manutenção
- Intervalos de mudança de óleo prolongados

Características de segurança

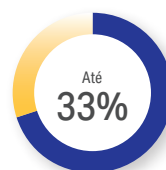
- Cabina ROPS (ISO 3471) / FOPS (ISO 3449) integrada
- Interruptor de paragem de emergência do motor
- KomVision

Características de durabilidade

- Estrutura principal completamente redesenhada para aplicações de mineração, reduzindo os custos do ciclo de vida com uma vida útil 30% mais longa

Características do ambiente do operador

- Controlo elétrico das mudanças com a ponta dos dedos
- Coluna de direção e alavanca de direção para uma operação fácil e segura
- Cabina desenhada para uma vista desafogada e conforto do operador



*Aumento da produção [m²/h]
(Em comparação com a GD825A-2)*



Potência do motor

318 kW / 426 HP @ 1900 rpm

Peso operativo

47320 kg

Comprimento da lâmina

5,5 m (6,1 m opcional)

Excepcional facilidade de utilização e **manutenção**

Características de controlo

- Transmissão com conversor de binário com bloqueio, selecionável entre automática e manual
- Sistema automático de regresso da articulação ao centro para voltar à posição de ponto morto com um interruptor

TIC e Komtrax*

- Monitor da máquina com interface do operador aperfeiçoada
- Komtrax Plus

Características ecológicas

- Sistema de seleção do modo de potência do motor
- Motor Komatsu certificado com as normas de emissão de gases EPA Tier 2 dos EUA



* Tecnologia de informação e comunicação

Características de produtividade



Elevada produtividade

A GD955-7R pode nivelar uma área 33% mais extensa que a GD825A-2 com uma lâmina standard de 5,5 metros. A maior largura da lâmina e a potência do motor 48% mais elevada para uma velocidade de trabalho aumentada permitem uma operação mais eficiente, o que é imprescindível no sector da mineração. A lâmina opcional de 6,1 metros proporciona uma maior largura de trabalho numa operação fácil e mantém a velocidade de trabalho na nivelção pesada, devido a um ângulo da lâmina agressivo.

Estabilidade da lâmina

Graças ao peso operativo 50% mais elevado que o da GD825A-2, a GD955-7R pode nivelar facilmente superfícies de estradas compactadas duras. Além disso, a maior largura de via e o peso mais elevado nos eixos mantêm o trabalho estável em condições variáveis. A longa distância entre os eixos permite ao operador conseguir um ângulo da lâmina agressivo e largo, o que leva a que o material role mais livremente ao longo da lâmina, reduzindo a necessidade de potência motora.

Fácil de operar

Embora a GD955-7R possua a geometria de longa distância entre os eixos comum às niveladoras Komatsu, consegue fazer curvas apertadas com um amplo ângulo de direção e de articulação. A GD955-7R consegue virar numa estrada com 24 metros de largura sem manobras bruscas e tem uma cinemática de trabalho mais larga, graças à largura da lâmina mais extensa e a um amplo ângulo de articulação.

Produção [m²/h]

33% superior (modo P)

(Em comparação com a GD825A-2)

* A produção varia de acordo com as condições de trabalho.



Equipamento de trabalho

Lâmina

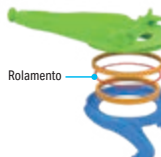

A GD955-7R é equipada de série com uma lâmina de 5,5 m. Está disponível opcionalmente uma lâmina de 6,1 m para aumentar a manutenção da estrada de transporte, especialmente para minas de rocha macia.

Ripper

A lança e a articulação do ripper foram reforçadas, para corresponder ao maior tamanho da máquina. O número de dentes vai de 3, de série, até 7.



Características de manutenção

	Tipo de rolamento (GD955-7R)	Tipo de guia suspensa (GD825A-2)
		
Lubrificação	Lubrificação automática	A cada 50 h
Ajuste da folga	Desnecessário	A cada 500 h
Substituição de peças	Rolamento, 16000 h	Placa de desgaste, guia do círculo Substituir, se desgastada até 2 mm ou menos

Círculo tipo rolamento, para reduzir consideravelmente o tempo de imobilização

Com o círculo tipo rolamento, o "ajuste da folga do círculo", que ocupava a maior parte do tempo de imobilização, torna-se desnecessário. Além disso, o tempo de manutenção do equipamento de trabalho diminui substancialmente e os custos de manutenção diminuem grandemente, dado que o sistema de lubrificação central automática vem instalado de série.



Porta de reabastecimento

Sistema de lubrificação central automático

Este sistema fornece automaticamente massa lubrificante a cada ponto de lubrificação a horas predefinidas, não sendo necessário lubrificar periodicamente com uma bomba manual. O bocal de reabastecimento do reservatório de óleo é acessível a partir do nível do solo.

Guia da calha da lâmina ajustável

Para manter um controle da lâmina preciso, a folga na guia da calha da lâmina deve ser ajustada. Na GD955-7R, não são utilizados calços e a folga pode ser ajustada facilmente em pouco tempo com o parafuso de ajuste.

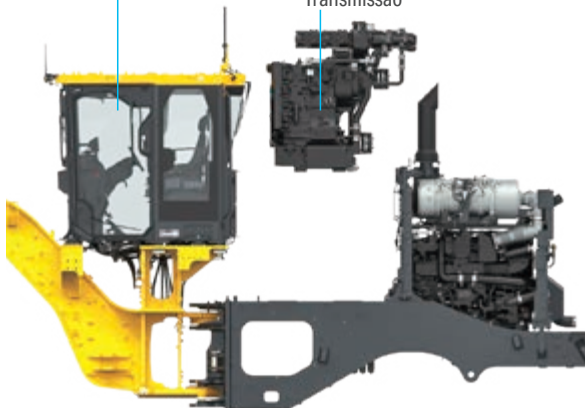


Fácil acesso a áreas de serviço

- As grandes portas articuladas bloqueáveis são fornecidas de série e oferecem fácil acesso aos pontos de serviço do motor e do radiador. Os filtros spin-on podem ser substituídos rapidamente.
- Os circuitos e os tamanhos dos fusíveis estão claramente identificados no painel de fusíveis existente na cabina.
- O ponto de verificação do óleo do tandem está convenientemente localizado na extremidade do tandem.
- É fácil reabastecer a partir do nível do solo.
- Os tampões de drenagem do óleo do motor, do óleo hidráulico e do refrigerante estão posicionados para uma manutenção simples.
- O degrau do eixo do tandem apresenta uma plataforma metálica perfurada para garantir uma base de apoio estável durante a manutenção e inspeção.

Cabina (montada no chassi dianteiro)

Transmissão

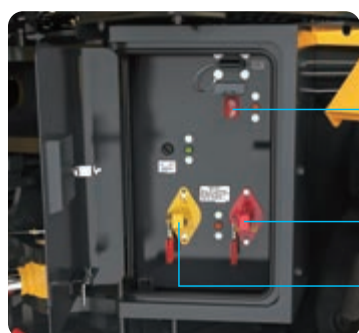


Fácil remoção do componente

A transmissão pode ser removida sem retirar a cabina, dado que esta está montada no chassi dianteiro. O tempo de imobilização para serviço diminui, porque a transmissão é removida facilmente.

Interruptor seccionador da bateria ao nível do solo

Para maior comodidade na manutenção/assistência, um interruptor seccionador da bateria está localizado no lado esquerdo do veículo e é acessível ao nível do solo.



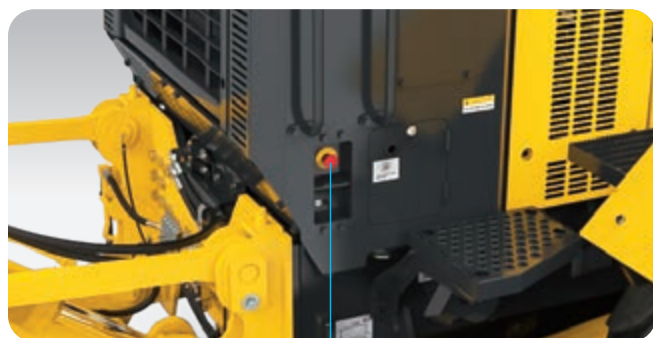
Interruptor de bloqueio da máquina (opcional)

Interruptor seccionador da bateria

Interruptor seccionador do motor de arranque

Interruptor de paragem de emergência ao nível do solo

Para maior comodidade na manutenção/assistência, existem quatro interruptores de paragem de emergência do motor no veículo acessíveis ao nível do solo.



Interruptor de paragem de emergência

Disjuntor elétrico

Os disjuntores são utilizados para circuitos elétricos importantes que precisam de ser restaurados rapidamente caso ocorra um problema no sistema elétrico.



Pontos de ancoragem para fixação na manutenção

Os pontos de ancoragem instalados no teto da estrutura ROPS (ISO 3471) são locais seguros para fixar arneses de proteção contra queda.

Bloqueio da máquina (opcional)

O interruptor de bloqueio da máquina desativa os cilindros da direção, a operação da lâmina e o equipamento de trabalho do ripper, impedindo que a máquina avance ou recue quando o motor está ligado.

Disposição centralizada dos filtros

Os filtros estão centralizados para um serviço mais fácil.

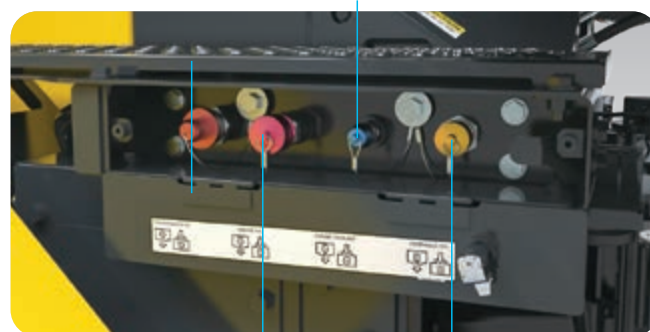


Centro de assistência

O centro de assistência ao nível do solo está situado à frente do pneu traseiro do lado direito. Os bocais de reabastecimento de óleo do motor, de óleo da transmissão, de óleo hidráulico e de refrigerante estão acessíveis num só local, para um serviço de manutenção preventiva rápido.

Bocal de enchimento/drenagem do óleo da transmissão

Bocal de enchimento/drenagem do refrigerante



Bocal de enchimento/drenagem do óleo do motor

Bocal de enchimento/drenagem do óleo hidráulico

Características de manutenção

Intervalos de mudança de óleo prolongados

Os longos intervalos de mudança de óleo minimizam os custos de operação.

- Óleo do motor 500 horas
- Óleo hidráulico 2000 horas
- Óleo da transmissão 1000 horas

Visualização "Luz de advertência do tempo de manutenção"

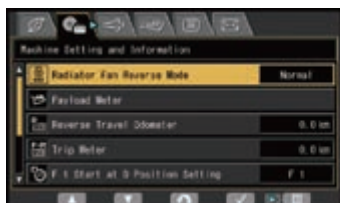
Quando o tempo restante para a manutenção for inferior a 30 horas*, surge o painel do monitor do tempo de manutenção. Tocando no menu, o painel do monitor passa para o ecrã de manutenção.

* A definição pode ser alterada no intervalo entre 10 e 200 horas.



Ventoinha reversível

A ventoinha do radiador é acionada hidráulicamente e reversível. O modo de inversão da ventoinha pode ser controlado através do monitor.



Indicador de inversão da ventoinha

Características de durabilidade

Durabilidade

A estrutura dianteira e a estrutura traseira da GD955-7R mantêm o seu desempenho e durabilidade por longo tempo, inclusivamente sob condições de trabalho severas.



Estrutura com chassis frontal

A estrutura é muito resistente à flexão e à torção, graças à estrutura da seção de grandes dimensões com placas de aço de alta tensão, estrutura simplificada e espessura ideal das placas, duplicando a durabilidade.

Estrutura com chassis traseiro

A estrutura tem um baixo peso e uma longa durabilidade, graças à "estrutura de seção C" com placas de aço de alta tensão. Em comparação com os modelos atuais, a manutenção é melhorada através da otimização da linha de potência.



Características do ambiente do operador



Cabina e sistema de controle

Com base na nossa experiência no desenvolvimento de motoniveladoras, acreditamos que um padrão de alavancas de padrão industrial proporciona ao operador a maior precisão na operação. Assim, o nosso novo sistema de controle mantém essa mesma abordagem, mas aumenta o conforto através das alavancas de controle com a ponta dos dedos ao lado do assento do operador. E a GD955-7R ainda dispõe de coluna de direção, respondendo ao feedback dos clientes, que dão grande valor à segurança no equipamento rodoviário.



Menos esforço

O novo sistema de controlo reduz os movimentos do braço e alivia o esforço, graças ao layout ergonómico da consola. A cabina também tem mais espaço atrás do assento, oferecendo uma maior capacidade de ajuste do encosto do assento.

Movimento do braço

Redução em até **92%**

Stress durante a operação

Redução em até **10%**

Dados de teste típicos do centro de testes Komatsu



Controlo com a ponta dos dedos

Os movimentos curtos das alavancas e com baixo esforço em ambas as direções permitem ao operador utilizar controlos múltiplos com uma só mão.



Coluna de direção e alavanca de direção

Para uma translação mais segura, existe a coluna de direção. Durante o trabalho, a alavanca da direção na consola esquerda permite ao operador conduzir a máquina e controlar o equipamento de trabalho sem mudar a posição do braço.

Características do ambiente do operador



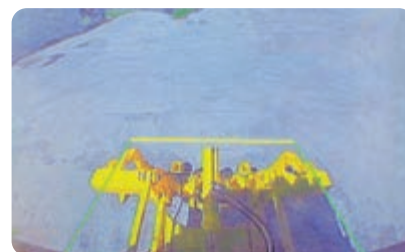
Visibilidade

A excelente visibilidade da cabina hexagonal e o layout dos pilares traseiros aumentam a confiança e a produtividade do operador em todas as aplicações da niveladora. A articulação da lâmina bem posicionada proporciona uma visão desobstruída da lâmina e dos pneus frontais.



Sistema de monitor de visão traseira

O operador pode ver a traseira da máquina com um monitor a cores que se encontra por cima do para-brisas. Também podem ser adicionadas orientações visuais para maior comodidade.



Baixo ruído

A nova ventoinha acionada hidraulicamente e a disposição redesenhada do sistema de arrefecimento proporcionam um baixo nível de ruído.

Nível de ruído dinâmico para o operador (ISO 6396)

75 dB(A)

Nível de ruído dinâmico da circunferência (ISO 6395)

109 dB(A)

Dados de teste típicos do centro de testes Komatsu

Interruptor de bloqueio do equipamento de trabalho

O operador pode bloquear a função da alavanca de trabalho com o interruptor elétrico.

Indicador de aviso do cinto de segurança

É exibido no monitor um indicador de aviso sempre que o cinto de segurança não estiver apertado.

Ar condicionado (A/C)

As saídas de ar condicionado bem posicionadas mantêm uma temperatura confortável da cabina independentemente das condições atmosféricas.

Coluna de direção ajustável em altura e profundidade

A coluna de direção também possui uma função rebatível, que facilita a entrada e saída da cabina.



Assento com suspensão

O assento com suspensão pneumática e revestido a tecido, que é ajustável ao peso do operador, é fornecido de série. O assento com suspensão amortece as vibrações transmitidas pela máquina e reduz a fadiga do operador.



Ajuste da altura da consola de potência

Para ajustar a consola das alavancas de controlo, basta uma simples pressão do botão. A consola também pode ser ajustada manualmente para a frente e para trás.



Sinais de mudança de direção com cancelamento automático

Rodando a coluna da direção de volta para a deslocação em linha reta, o sinal de mudança de direção desliga-se e a alavanca regressa à posição original.

Equipamento de série

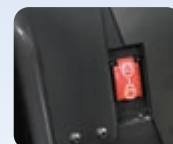
Tabuleiro para a caixa térmica



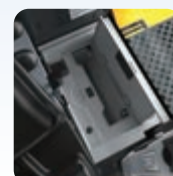
Sistema áudio multifunções



Interruptor de paragem de emergência do motor



Arrumos para revistas



Tomada elétrica de 24 V e 2 x 12 V



Tabuleiro para telemóvel



Características de controlo

Transmissão com conversor de binário com bloqueio

A GD955-7R é caracterizada por uma transmissão de modo duplo para uma maior facilidade de operação. Este sistema único proporciona a eficiência da transmissão direta e a capacidade de controlo da transmissão com conversor de binário. Com este excelente sistema de transmissão de potência, a GD955-7R proporciona uma produtividade avançada em qualquer aplicação, desde a terraplanagem de precisão até à dura.

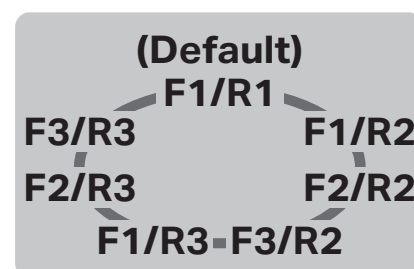


Alavanca das mudanças e interruptor F-N-R

A GD955-7R proporciona controlo com a ponta dos dedos na alavanca das mudanças e no interruptor F-N-R perto das alavancas de controlo do lado direito. O operador pode facilmente alterar a mudança e a direção durante o controlo do equipamento de trabalho.

Função predefinida de alterar a mudança

O interruptor F-N-R permite definir a mudança inicial para o arranque, reduzindo a frequência com que se opera a alavanca das mudanças na modalidade "shuttle shifting".



Seleção do modo da transmissão

Existem dois modos de transmissão para aumentar a produtividade. Com a simples pressão de um botão, o modo de transmissão é selecionado para se adaptar às condições de trabalho e às preferências dos operadores.

Modo automático

Condução com o conversor de binário em todas as posições de mudança. Este modo maximiza as vantagens do conversor de binário. O bloqueio funciona nas posições F3-F8 e R4-R8. A mudança da posição F8 serve para a transmissão automática através de F3-F8 em função da velocidade da máquina.

Modo manual

Funciona da mesma forma que a mudança de potência convencional, acionando a embraiagem de bloqueio em todas as engrenagens. Este modo maximiza a eficiência da mudança direta. Em marcha-atrás, funciona da mesma forma que o modo automático, assegurando uma menor frequência de operação da alavanca de velocidades.

		Shift lever position															
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Auto mode		○	○	◎						○	○	○	○				
				◎—◎									◎—◎				
				◎—◎—◎									◎—◎—◎				
				◎—◎—◎—◎									◎—◎—◎—◎				
				◎—◎—◎—◎—◎									◎—◎—◎—◎—◎				
				◎—◎—◎—◎—◎—◎									◎—◎—◎—◎—◎—◎				
Manual mode		●	●	●	●	●	●	●	●								

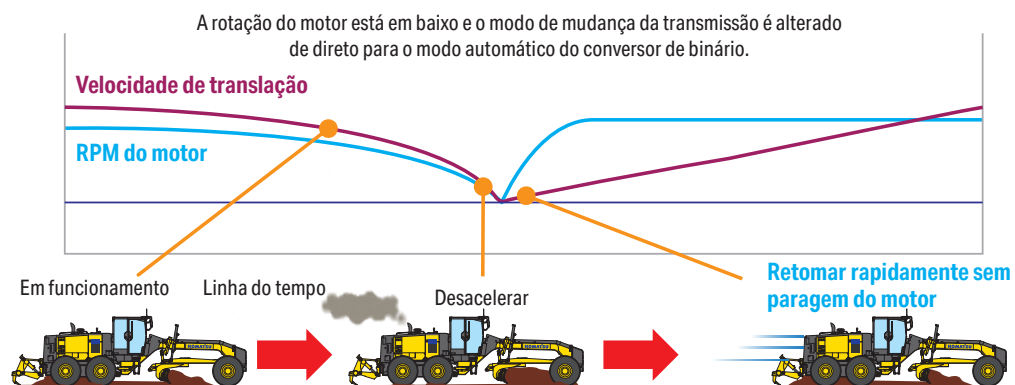
○ : In torque converter state

◎ : As the machine speed increases, torque converter state changes to lockup state

● : In lockup state (Torque converter is not in use)

Anti-estagnação

Evita a paragem do motor em modo manual, desengatando automaticamente a embraiagem com bloqueio e passando para o estado de conversor de binário. O conversor de binário absorve a carga, permitindo que a máquina continue a mover-se e não estagne ou pare.



Proteção do conjunto de transmissão

A proteção eletrónica contra excesso de velocidade impede a redução da velocidade até que a velocidade de translação seja reduzida para o intervalo seguro de mudança de velocidades. O inibidor FR restringe a mudança excessiva do inversor a uma velocidade de translação elevada.

Quando a embraiagem de avanço lento é utilizada, se a velocidade de translação for reduzida pela função de automática da velocidade no modo de avanço lento, a velocidade da engrenagem é diminuída automaticamente, para evitar que o motor estagne e a embraiagem gripe.

Sistema automático de regresso da articulação ao centro

É difícil para o operador observar diretamente a posição neutra da articulação, mas é possível fazer regressar a articulação à posição neutra com um interruptor. Com este sistema, diminuem as operações combinadas com direção, etc. e a capacidade de controlo durante o trabalho aumenta.

Alavanca da articulação



Reduz o choque nas mudanças para conforto de condução

O conversor de binário permite absorver a flutuação do binário do motor. Mesmo na mudança de velocidade durante o bloqueio, o conversor de binário absorve temporariamente o choque na mudança e contribui para um elevado conforto de condução.

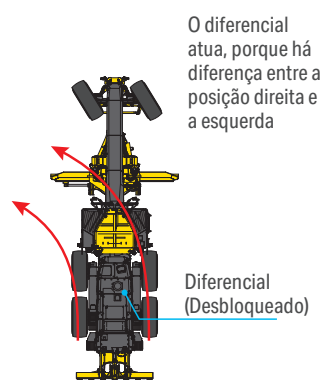
Controlo elétrico da manete de potência

Um interruptor de definição das RPM permite ao operador ajustar perfeitamente a velocidade no chão às condições de trabalho. O interruptor dispõe de três posições: automático, desligado e manual. Quando a velocidade de rotação do motor está definida e o interruptor se encontra em Automático, o pedal de travão ou de aceleração cancela temporariamente o valor de ajuste das RPM.

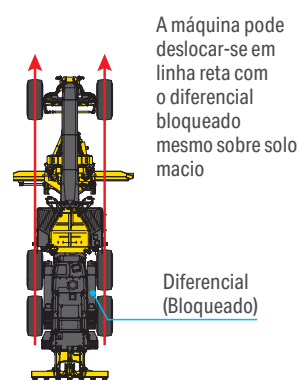
Bloqueio automático do diferencial

O modo de seleção do bloqueio/desbloqueio automático do diferencial instalado funciona de acordo com o ângulo de direção. O operador não precisa de acionar o interruptor de cada vez que a translação em linha reta e as viragens se alternam.

Durante a viragem



Durante a translação em linha reta





Sistema de seleção do modo de potência do motor

O sistema permite ao operador selecionar entre os três modos, <Modo P>, <Modo E> ou <Modo de velocidade média>, de acordo com as condições de trabalho. O interruptor seletor que se encontra na consola é de fácil acesso.

Modo P

Maximizar a produção tirando o máximo partido da potência do motor. Adequado para locais de trabalho que privilegiam a produtividade.

Modo E

Adequado para realizar trabalhos mais leves de forma económica. Esta característica proporciona potência suficiente, melhor consumo de combustível e evita a derrapagem dos pneus para prolongar a sua vida útil.

Modo de velocidade média

O operador pode alterar a velocidade de translação com precisão enquanto trabalha à aceleração máxima, dado que as velocidades intermédias da engrenagem (F2.5, F3.5) atuam ao controlar o motor. Dessa maneira, o operador pode trabalhar à velocidade de translação ideal.

	Gama de velocidades	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
	Velocidade selecionada	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Modo E	Velocidade de translação (km/h)	5	7	9	13	16	22	34	44
Modo P	Velocidade de translação (km/h)	6	8	11	15	18	24	34	44

	Gama de velocidades	F1	F2	F2.5	F3	F3.5	F4	F5	F6	F7	F8
	Velocidade selecionada	1 ^a	2 ^a	3 ^a		4 ^a		5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Modo de velocidade média	Limite de rpm do motor			●		●					
	Velocidade de translação (km/h)	6	8	9	11	12	15	18	24	34	44

Velocidades de translação calculadas com pneus 26.5R25 L3 à aceleração máxima e numa estrada plana dura



Informação e comunicação

Painel do monitor

O monitor da máquina apresenta várias informações da máquina e permite várias configurações da máquina. O monitor com ecrã de cristais líquidos (LCD) a cores de 7 polegadas exibe informações de manutenção, registos de operação, registos de orientação ECO, etc. O painel de interruptores é utilizado para seleccionar diversos ecrãs. Ao utilizar o painel de interruptores, é possível visualizar vários menus de utilizador no ecrã LCD e realizar as configurações da máquina.

Menu visual do utilizador

Ao premir o interruptor do menu no painel de interruptores, é exibido o ecrã do menu do utilizador. Os menus são agrupados de acordo com as suas funções. Os ícones de fácil compreensão permitem uma utilização intuitiva.



Eco-guia

Para obter um funcionamento otimizado, as seguintes 4 mensagens de orientação são exibidas para uma operação de economia de combustível

- 1) Evento de ralenti excessivo do motor
- 2) Evento de aceleração excessiva
- 3) Recomendação de desaceleração na mudança de direção
- 4) Recomendação de subida de mudança.

Monitor da máquina com função de detecção de avarias para minimizar a imobilização

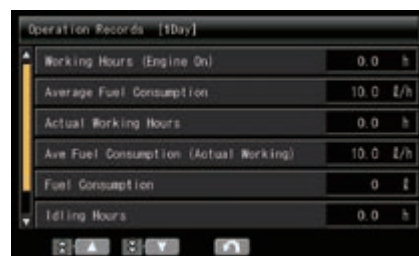
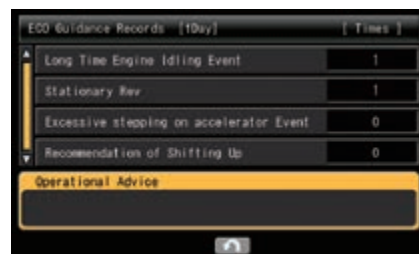
Vários contadores, manómetros e funções de aviso estão dispostos centralmente no monitor da máquina. O monitor simplifica a inspeção do arranque e avisa prontamente o operador com uma luz e um sinal sonoro se ocorrer alguma anomalia. Além disso, são indicadas contramedidas em 4 níveis para garantir a segurança e prevenir problemas mais graves na máquina. São também indicados os tempos de substituição do óleo e dos filtros.

Eco-manómetro

Para ajudar o operador a trabalhar de forma amiga do ambiente e minimizar o consumo de energia, o ecrã do monitor da máquina exibe um "Eco-manómetro" de fácil leitura.

Registo das operações, histórico de consumo de combustível e registo do eco-guia

O menu eco-guia permite ao operador verificar o registo de funcionamento, o histórico de consumo de combustível e o registo do eco-guia a partir do menu eco-guia com um simples toque, dessa forma possibilitando a redução do consumo total de combustível.



Características de segurança

Cabina ROPS/FOPS integrada

A estrutura da cabina do operador satisfaz a norma ISO 3471 ROPS e a norma ISO 3449 FOPS Nível II.



Interruptor de paragem de emergência do motor

O interruptor secundário de encerramento do motor está localizado na cabina para uma utilização em casos anormais.

Plataforma de acesso à entrada traseira (opcional)

A plataforma de acesso à entrada traseira oferece uma entrada/saída segura e fácil na/dá cabina.



Percurso para subir



* Especificação de série

KomVision com radares

O sistema de 5 câmaras e 5 radares oferece ao operador uma vista aérea da área circundante ao veículo com o monitor KomVision e um monitor adicional de visão traseira. A deteção de objetos por radar é útil durante a movimentação próximo de outros veículos. Se for detetado um objeto na área, é exibido um pequeno círculo no painel do monitor e o sistema informa o operador através de um som de alarme.



Cinto de segurança de três pontos (opcional)

O cinto de segurança de três pontos para o assento do operador está disponível como opção para assentos com suspensão pneumática aquecidos e ventilados. Para alterar a posição de operação, estão disponíveis alavancas de comando elétricas. Também pode ser utilizado como cinto de segurança convencional de dois pontos, dependendo da aplicação de trabalho.

Iluminação totalmente LED

As 14 luzes de trabalho LED de série aumentam a segurança e a eficiência durante os turnos noturnos. A conveniente luz de acesso LED e a luz de serviço contribuem para a segurança. Todas as outras luzes de estrada são agora do tipo LED, para reduzir as substituições das lâmpadas de serviço.



KOMTRAX

O quê

- Komtrax é o sistema de manutenção e de monitorização remota de equipamentos da Komatsu
- Komtrax é o equipamento de série em todos os produtos de construção da Komatsu
- A Komtrax monitoriza e regista continuamente o estado da máquina e a informação da operação
- Informações como o consumo de combustível, utilização e um historial detalhado ajudam a tomar decisões de reparação ou substituição

Onde

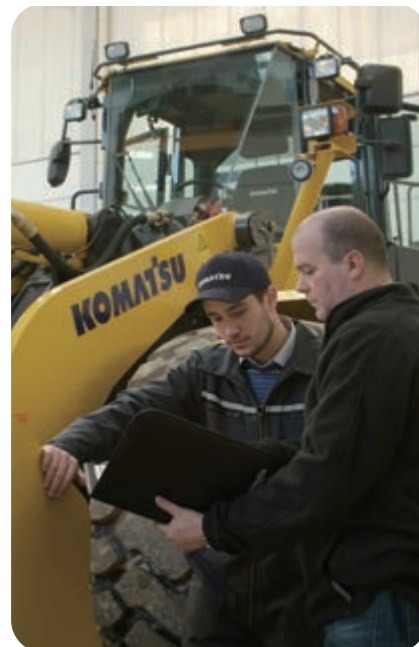
- Os dados Komtrax podem ser acedidos virtualmente em qualquer lugar através do seu computador, da web ou do seu smartphone
- Os alertas automáticos mantêm os gestores de frota atualizados sobre as últimas notificações das máquinas

Quando

- Saiba quando as suas máquinas estão em funcionamento ou em marcha lenta e tome decisões que melhorem a utilização da sua frota
- Os registos detalhados dos movimentos garantem que sabe quando e onde o seu equipamento é movimentado
- Os registos atualizados permitem-lhe saber quando foi feita a manutenção e ajudam-no a planear as necessidades de manutenção futuras

Porquê

- O conhecimento é poder – tomar decisões informadas para gerir melhor a sua frota
- Conhecer o seu tempo de inatividade e o consumo de combustível ajudará a maximizar a eficiência da sua máquina
- Assuma o controlo do seu equipamento – em qualquer altura e em qualquer lugar



KOMTRAX Plus

Apoio da gestão do equipamento

O Komtrax Plus permite uma monitorização alargada da frota via satélite. Os utilizadores podem analisar a "saúde da máquina" e o desempenho a partir de um local remoto. Isto inclui o estado dos componentes e os dados de tendências. Ao tornar esta informação crítica facilmente acessível, o Komtrax Plus é uma ferramenta eficaz para maximizar a produtividade e reduzir os custos operacionais.



Apoio



Apoio total da Komatsu

Para manter a sua máquina disponível e minimizar os custos de operação, o distribuidor Komatsu está pronto a fornecer uma variedade de opções de apoio antes e depois da aquisição da máquina.

Recomendação de frota

O distribuidor Komatsu pode avaliar o local de trabalho do cliente e recomendar a frota ideal com informações detalhadas, para satisfazer as suas necessidades de aplicação quando considerar adquirir máquinas novas ou substituir as existentes da Komatsu.

Apoio a produtos

O distribuidor Komatsu oferece o seu apoio pró-ativo e assegura a qualidade da maquinaria que será entregue.

Disponibilidade de peças

O distribuidor Komatsu está disponível para consulta de emergência por parte dos clientes para peças Komatsu genuínas e de qualidade garantida.

Apoio técnico

O serviço de apoio ao produto Komatsu (apoio técnico) é concebido para ajudar o cliente. O distribuidor Komatsu oferece uma variedade de serviços eficazes, o que confirma o nível de dedicação da Komatsu à manutenção e assistência das máquinas Komatsu.

- Preventive Maintenance (PM) Clinic (clínica de manutenção preventiva)
- Programa de análise do desgaste e do óleo

Serviços de manutenção e reparação

O distribuidor Komatsu assegura a qualidade dos serviços de reparação e de manutenção oferecidos ao cliente, usando programas desenvolvidos e promovidos pela Komatsu.

Componentes Komatsu Reman (recondicionados)

Os produtos Komatsu Reman são o resultado da implementação da política global da Komatsu que estabelece e concorda em reduzir os custos próprios, operacionais e totais do ciclo de vida (LCC) para o cliente Komatsu graças à elevada qualidade, entrega rápida e preços competitivos em produtos próprios recondicionados (QDC).



Especificações técnicas

Motor

Modelo	
Equivalente a Tier 2	Komatsu SAA6D140E-5
Tipo	Injeção direta de 4 ciclos, com refrigeração a água
Aspiração	Turbocomprimida e com refrigerador com pós-arrefecimento ar-ar
N.º de cilindros	6
Passagem	140 mm
Curso	165 mm
Deslocamento do pistão	15,24 l
Potência do motor (modo manual)	
SAE J1995	318 kW / 426 HP / 1900 rpm
ISO 14396	318 kW / 426 HP / 1900 rpm
ISO 9249 (potência do motor líquida)	311 kW / 417 HP / 1900 rpm
Binário máximo	2150 Nm / 219 kgf·m / 1350 rpm
Aumento de binário	37%
Velocidade da ventoinha	Máx. 1300 rpm
Filtro de ar	2 estágios, tipo seco

Transmissão e conversor de binário

Transmissão por mudança de potência total com conversor de binário e bloqueio.

Engrenagem	Para a frente		Para trás	
	*1	*2	*1	*2
1ª	5,3 km/h	(5,7 km/h)	4,5 km/h	(4,9 km/h)
2ª	7,2 km/h	(7,8 km/h)	6,1 km/h	(6,6 km/h)
3ª	10,2 km/h	(11,0 km/h)	8,7 km/h	(9,4 km/h)
4ª	13,7 km/h	(14,6 km/h)	11,7 km/h	(12,6 km/h)
5ª	16,8 km/h	(17,9 km/h)	15,9 km/h	(17,0 km/h)
6ª	23,0 km/h	(24,2 km/h)	21,8 km/h	(23,0 km/h)
7ª	32,5 km/h	(33,7 km/h)	30,8 km/h	(32,1 km/h)
8ª	43,6 km/h	(44,4 km/h)	41,4 km/h	(42,3 km/h)

*1 Velocidades de translação calculadas com pneus 26.5R25 L3 às rpm nominais do motor e numa estrada plana dura

*2 Velocidades de translação calculadas com pneus 26.5R25 L3 à aceleração máxima e numa estrada plana dura

Transmissão de tandem

Estrutura tipo caixão soldada oscilante	739 mm × 296 mm
Espessura da parede lateral	
Interior	25 mm
Exterior	25 mm
Distância entre os eixos das rodas	1981 mm
Oscilação tandem, para a frente ou para trás	15°

Eixo frontal

Tipo	Seções de aço soldado com construção em barra sólida
Espaço livre ao solo no pivô	710 mm
Ângulo de inclinação das rodas, direitas ou esquerdas	14°
Oscilação, total	32°

Eixo traseiro

Liga de aço, tratamento térmico, eixo semiflutuante com diferencial de bloqueio/desbloqueio (Automático/Manual)

Direção

Servo-direção de comando hidráulico, que proporciona uma direção do motor parado em conformidade com a ISO 5010.

Raio de viragem mínimo	9,3 m
Ângulo máximo de direção, direita ou esquerda	50°
Articulação	27°

Travões

Travão de serviço	Travões de multidiscos em banho de óleo acionados pelo pé, com acionamento hidráulico nas quatro rodas de tandem
Travão de estacionamento	Com acionamento manual aplicado por mola nas quatro rodas de tandem. Disco em banho de óleo libertado hidráulicamente

Chassis

Estrutura com chassis frontal	
Altura	504 mm
Largura	470 mm
Parte lateral	25 / 32 mm
Superior, inferior	28 / 32 mm

Barra de tração

Construção soldada em forma de A, para uma máxima robustez, com uma esfera de barra de tração substituível.

Estrutura da barra de tração	310 mm × 32 mm
------------------------------	----------------

Círculo

Círculo tipo rolamento lubrificado; o círculo e o carreto não necessitam de ajuste	
Diâmetro (exterior)	1822 mm
Rotação hidráulica do controlo de inversão do círculo	130°

Lâmina

A transmissão de potência hidráulica é composta de aço. Inclui cartuchos de metal substituíveis, arestas de corte e adaptadores de cubeta.

A arestas de corte e os adaptadores de cubeta são temperados.

Dimensões	5489 mm × 960 mm × 25 mm
Raio do arco	414 mm
Aresta de corte	254 mm × 25 mm
Arestas laterais substituíveis / reversíveis	204 mm × 490 mm × 19 mm

Cinemática de trabalho

Deslocamento lateral da lâmina:

Direita	818 mm
Esquerda	916 mm
Alcance máximo da paleta fora dos pneus traseiros (chassis dianteiro)	
Direita	2126 mm
Esquerda	2119 mm
Elevação máxima acima do nível do solo	542 mm
Profundidade máxima de corte	498 mm
Ângulo da extremidade da lâmina	53° para a frente, 3° para trás

Hidráulica

Sistema hidráulico com centro fechado e sensor de carga e bomba de pistões de caudal variável. Válvulas de controlo hidráulico de acionamento direto de curso curto/esforço reduzido com regulação máxima do fluxo pré-selecionada para cada função. Válvulas de verificação anti-deslocamento de acionamento duplo na elevação da lâmina, extremidade, deslocamento de barra de tração, articulação, ripper e rodas inclinadas.

Saída (às rpm nominais do motor)	315,2 l/min
Pressão máxima do sistema	27,5 MPa / 280 kgf/cm ²

Instrumento

Sistema de monitorização elétrica com diagnóstico:

Manómetros de série

Articulação, temperatura do refrigerante do motor, nível de combustível, velocímetro, indicador de mudança da transmissão, tacómetro do motor, temperatura do óleo do conversor de binário, temperatura do óleo hidráulico, ECO-manómetro

Capacidades (reabastecimento)

Depósito de combustível	717 l
Sistema de arrefecimento	72 l
Cárter	50 l
Transmissão	85 l
Transmissão final	56 l
Atravancamentos de tandem (cada)	199 l
Sistema hidráulico	147 l
Atravancamento de inversão do círculo	27,5 l

Peso operativo (aproximado)

Incluindo lubrificantes, refrigerante, depósito de combustível cheio, lâmina de 5,5 m, pneus L3, ripper (3 dentes), placa de pressão

Total	46740 kg
Nas rodas dianteiras	13800 kg
Nas rodas traseiras	32940 kg

Incluindo lubrificantes, refrigerante, depósito de combustível cheio, lâmina de 6,1 m, pneus L4, ripper (5 dentes), placa de pressão

Total	47990 kg
Nas rodas dianteiras	14070 kg
Nas rodas traseiras	33920 kg

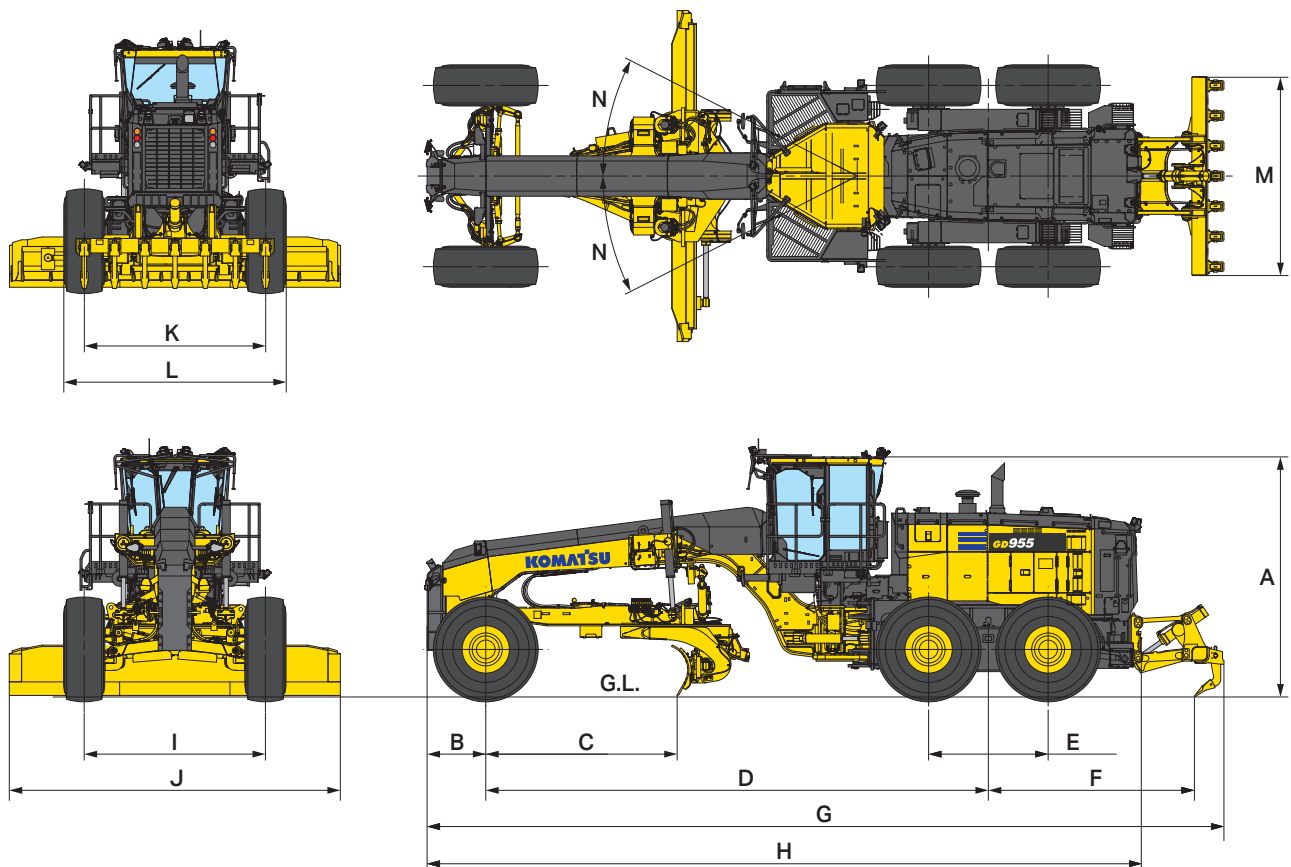
Ripper

Profundidade de escarificação, máxima	537 mm
Suportes das hastes do ripper	7
Distância do suporte das hastes do ripper	501 mm
Potência de penetração	232 kN
Potência de remoção	242 kN

Especificações técnicas

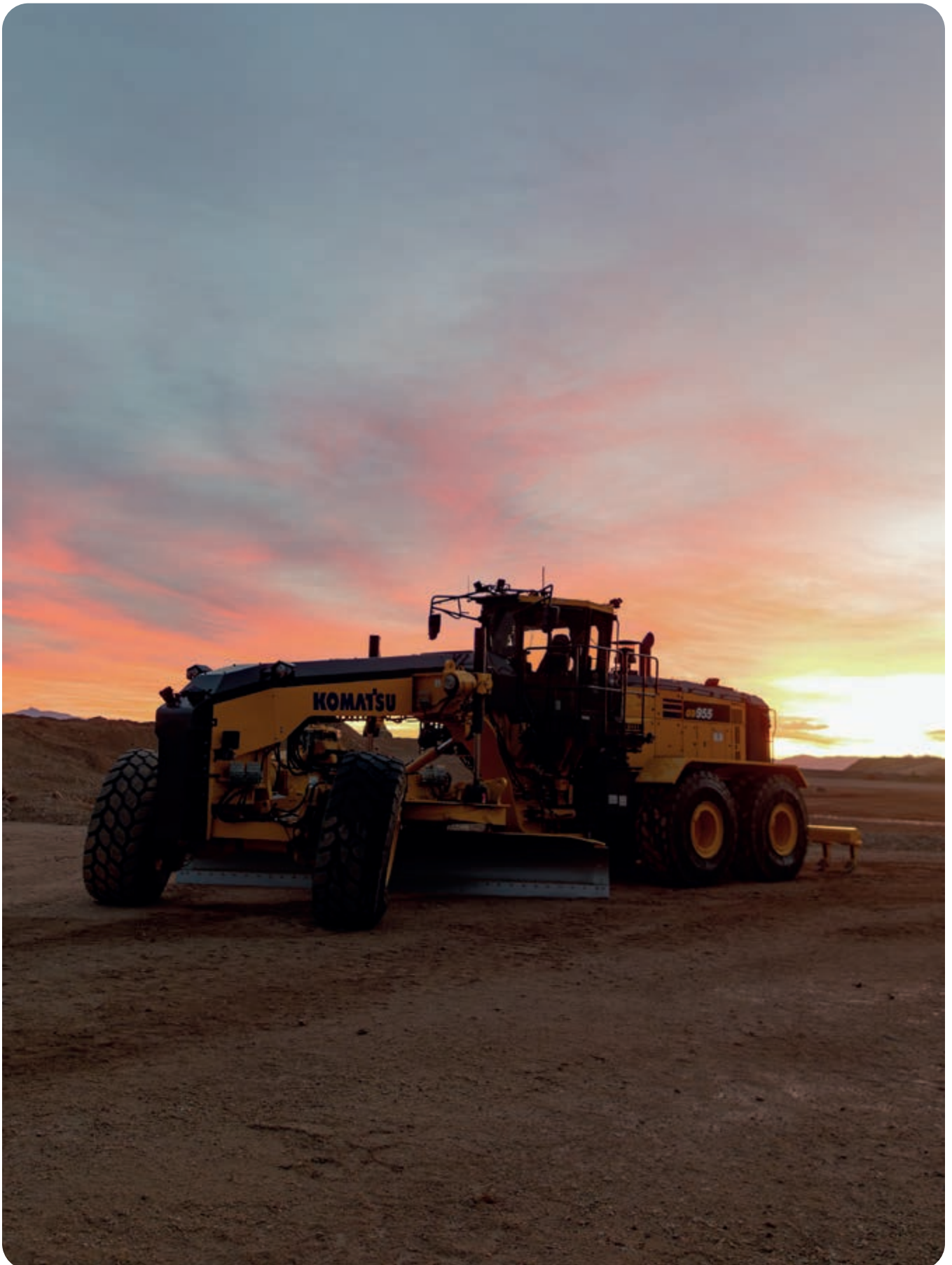
Dimensões da máquina

A	Altura (sem antena)	3990 mm
B	Do centro do eixo frontal até ao contrapeso (pusher)	970 mm
C	Da aresta de corte ao centro do eixo frontal	3160 mm
D	Da distância entre os eixos até ao centro do tandem	8330 mm
E	Roda de tandem	1980 mm
F	Do centro do tandem à parte traseira do ripper	3400 mm
G	Comprimento total	13200 mm
H	Contrapeso (placa de pressão) para a extremidade traseira do suporte da base do ripper	11860 mm
I	Piso (à frente)	3005 mm
J	Largura da lâmina padrão	5490 mm
K	Piso (atrás)	3005 mm
L	Largura sobre os pneus	3685 mm
M	Largura da lança do ripper	3298 mm
N	Articulação, esquerda ou direita	27°



Rodas, frontais e traseiras

Pneu	Tamanho da jante	Grupo de rodas
26.5R25	22,0	Múltiplas



Equipamento de série e opcional

Motor

Filtro do ar de elemento duplo, com indicador de colmatção	●
Alternador, 24 V / 100 A	●
Baterias, sem manutenção, 2 × 12 V	●
Filtro do líquido refrigerante	●
Bomba de combustível de escorvamento elétrica	●
Modo de seleção da potência do motor (Potência, Económico e Velocidade média)	●
Pré-filtro da linha de combustível	●
Ventoinha reversível de arrefecimento com transmissão hidráulica	●
Motor de arranque, 11,0 kW	●

Transmissão

Bloqueio automático do diferencial	●
Eixo, traseiro semiflutuante, tipo planetário	●
Travão, estacionamento, acionado por mola, disco em banho de óleo libertado hidráulicamente	●
Diferencial, bloqueio/desbloqueio manual	●
Transmissão de modo duplo por mudança de potência (8F/8R), transmissão direta e conversor de binário com mudança de velocidades automática	●
Aviso e proteção limitadora do motor	●

Equipamento de trabalho e sistema hidráulico

Acumuladores, elevação da lâmina	●
Articulação, regresso ao centro automático	●
Embraiagem deslizante do círculo	●
Arestas de corte, planas, 254 mm × 25 mm, parafusos de montagem de 19 mm	●
Barra de tração, círculo tipo rolamento	●
Adaptadores de cubeta, planos, 204 mm × 19 mm, parafusos de montagem de 19 mm	●
Guia de calha com parafusos de ajuste da folga	●
Lâmina, deslocamento lateral e inclinação hidráulicos, 5,5 m × 810 mm × 25 mm	●
Ripper, traseiro, 3 dentes	●
Lâmina, deslocamento lateral e inclinação hidráulicos, 6,1 m × 810 mm × 25 mm	○
Dente, ripper (1 adicional, 2 adicionais, 4 adicionais)	○

Cabina

Ar condicionado (R134a) com aquecedor	●
Montagem da cabina em meio viscoso	●
Vidro traseiro com desembaciador	●
Portas do lado esquerdo e direito com limpa para-brisas	●
Consolas de altura ajustável eletricamente, esquerda e direita	●
Tomadas elétricas (2 tomadas de 12 V, 1 tomada de 24 V)	●
Tapete de borracha	●
Painel de instrumentos e sistema eletrónico de monitorização	●
Espelhos, no interior da cabina, esquerda e espelhos retrovisores exteriores na esquerda	●
Monitor com visor LCD a cores de 7 polegadas	●
Assento do operador com cinto de segurança de 2 pontos, reclinável, de tipo suspensão pneumática	●
Rádio, AM / FM com entrada AUX, Bluetooth®	●
Luz interior, LED	●
ROPS / FOPS (ISO 3471 / ISO 3449)	●
Espaço para a caixa térmica	●
Alavanca de direção elétrica, controlo com a palma da mão	●
Coluna de direção ajustável em altura e profundidade	●
Porta USB para carregamento	●
Limpa-vidros, frontal, portas, e traseira	●
Aquecedor, 230 V	○
Espelhos exteriores aquecidos e ajustáveis eletricamente	○
Assento do operador com cinto de segurança de 3 pontos, reclinável, de tipo suspensão pneumática	○
Rádio, AM / FM com entrada AUX	○

Sistema de iluminação

Luzes do acesso, LED	●
Luzes de marcha-atrás, LED	●
Pirilampo, LED	●
Luzes de trabalho montadas na cabina, LED	●
Luz do compartimento do motor, LED	●
Luzes de trabalho frontais, LED	●
Faróis, máximos e médios, LED	●
Luzes de trabalho traseiras, LED	●
Luzes de stop e luzes de presença da retaguarda, LED	●
Luzes do sinal de mudança de direção, LED	●

Equipamento de segurança

4 interruptores de paragem de emergência	●
Alarme, marcha-atrás	●
Ponto de ancoragem para fixações	●
Interruptores seccionadores da bateria e do motor de arranque	●
Interruptor secundário de paragem de emergência do motor (na cabina)	●
Martelo (fuga de emergência)	●
Buzina elétrica	●
Sistema KomVision (com câmaras e radares)	●
Sistema de monitorização de presença do operador	●
Travão de estacionamento, acionado por mola, libertação hidráulica, disco em banho de óleo	●
Câmara e monitor com visão traseira	●
Travão secundário (ISO 3450)	●
Direção secundária, automática, elétrica	●
Travões de serviço, multidisco em banho de óleo, totalmente hidráulicos	●
Extintor	○
Sem KomVision	○
Sistema KomVision (com câmaras, sem radar)	○
Sistema de bloqueio da máquina (refrigerante do motor, óleo do motor, óleo da transmissão, óleo do diferencial)	○

Outro equipamento

Lubrificação automática, Graco	●
Acoplador de enchimento rápido do depósito de combustível	●
Centro de assistência ao nível do solo (refrigerante do motor, óleo do motor, óleo da transmissão, óleo hidráulico)	●
Em conformidade com as normas lockout-tagout	●
Komtrax Plus	●
Portas de recolha KOWA	●
Pintura, pintura de série Komatsu	●
Plataforma, plataforma de acesso com escadas	●
Placa de pressão	●
Pneus e jantes: 26.5R25 (L-3) com jante multipeças	●
Caixa de ferramentas com bloqueio	●
Transmissão debaixo da proteção	●
Proteção contra vandalismo, depósito de combustível bloqueável, depósito do sistema hidráulico, tampa do compartimento da bateria e resguardos laterais do motor	●
Calços de rodas (2)	●
Caixa de ferramentas gerais	○
Plataforma de acesso à entrada traseira	○
Pré-filtro, Turbo II	○
Guarda-lamas traseiros	○
Pneus e jantes: 26.5R25 (L-4) com jante multipeças	○

Mais equipamento a pedido

- equipamento de série
- equipamento opcional

Esta brochura de especificações poderá incluir acessórios e equipamento opcional não disponíveis na sua área. Consulte o seu distribuidor Komatsu relativamente aos itens que poderá precisar. Materiais e especificações técnicas sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Pode ser utilizada uma mistura de até 20% de biodiesel e parafina. Queira consultar o seu distribuidor Komatsu para informação mais detalhada.

O seu parceiro Komatsu:

KOMATSU

komatsu.com