KOMATSU

WB93R-8



Retroescavadora

Potência motora
75,0 kW / 101 HP @ 2300 rpm

Peso operativo
7555 - 9500 kg

Capacidade do balde
1,0 m^3 (Balde 4 em 1)

WB93R-8





Potência motora
75,0 kW / 101 HP @ 2300 rpm

Peso operativo
8130 kg

Capacidade do balde
1,0 m³
(Balde 4 em 1)

Uma máquina amiga do operador com **uma performance de topo**

Potente e amigo do ambiente

- Motor de acordo com a norma EU Stage V
- Aumento da cilindrada do motor
- Embraiagem viscosa da ventoinha
- Sistema de monitorização com eco-manómetro
- Os modos Potência e Eco aumentam a eficiência de combustível
- Filtro de partículas diesel (DPF) sem manutenção
- Interruptor adicional de maior velocidade da ventoinha de refrigeração do motor



Conforto de primeira classe

- Monitor multi-funções com visor a cores LCD de 7" de alta resolução
- Assento de suspensão pneumática (de série)
- "Layout" ergonómico dos interruptores para a consola do operador
- Quadrante de controlo do regime do motor e pedal de acelerador eléctrico
- Linha hidráulica para martelo (de série)
- Assistência à travagem

A segurança em primeiro

- Válvulas anti-rotura para estabilizadores, lança e braço (de série)
- Interruptor de paragem de emergência do motor
- Aviso indicador de cinto de segurança
- Visibilidade frontal incomparável, graças ao tubo de escape lateral

Manutenção simples

- Reabastecimento fácil a partir do solo para óleo hidráulico, AdBlue® e combustível
- As informações de manutenção são apresentadas no monitor
- Caixa de ferramentas traseira

Komtrax

- Sistema Komatsu de monitorização sem fios
- Comunicações móveis 4G
- Informação da operação e relatórios melhorados

Potente e amigo do ambiente



Maior produtividade

O motor compacto EU Stage V da Komatsu, com tecnologia topo de gama, proporciona a mais elevada eficiência num conjunto compacto. O sistema de pós-tratamento combina um filtro de partículas diesel (DPF) sem manutenção e redução catalítica selectiva (SCR). Com emissões muito reduzidas, o impacto ambiental é mais reduzido e o desempenho superior, o que ajuda a reduzir os custos de operação e permite ao operador trabalhar com toda a tranquilidade.

Tecnologia Komatsu de poupança de combustível

O coração da retroescavadora Komatsu é seguramente o Sistema Hidráulico de Centro Fechado (CLSS). Graças ao seu fluxo variável, e em conjunto com os modos de funcionamento “Potência” e “Económico”, a gestão integrada do motor, a embraiagem viscosa da ventoinha e o eco-manómetro, a potência correta é fornecida à máquina quando é necessário.

Controlo absoluto

A transmissão “Power Shuttle” dá à máquina quatro velocidades para a frente e quarto para trás, com mudanças mecânicas sincronizadas. O bloqueio eletro-hidráulico do diferencial, combinado com eixos para trabalhos duros, aumenta a eficácia e a confiança do operador em quaisquer condições de trabalho.

Conforto de primeira classe



Ambiente do operador

A nova cabina com acústica optimizada diminui os picos de ruído e aumenta o nível de concentração. Os servocomandos PPC são de série na carregadora frontal. O manómetro de indicação de combustível simplifica a operação e ajusta a velocidade de rotação do motor. O assento de suspensão pneumática é de série e o "layout" dos interruptores da consola do operador tem um novo design ergonómico. Redução do esforço do operador através de um sistema de travagem assistido.

Novo monitor multi-funções com mais informações

O monitor LCD de 7" de alta definição LCD fornece uma excelente visibilidade. O painel LCD de alta definição é menos afetado pelo ângulo de visualização e pela luminosidade envolvente, o que garante uma excelente visibilidade. Os diversos alertas e informações da máquina são apresentados num formato simples. São também fornecidas informações úteis, como registos de funcionamento, definição da máquina e dados de manutenção. O operador pode navegar facilmente entre as páginas dos ecrãs com os botões laterais intuitivos.



Controlo cómodo, ergonómico e preciso



Monitor multi-funções de 7"

Eficiência maximizada



Carregadora

O desenho da carregadora dianteira assegura um excelente levantamento paralelo. Além disso, a forma divergente do braço melhora sensivelmente a visibilidade e proporciona um excelente desempenho de carga. O desenho da retroescavadora inclui um "layout" nítido e funcional, com uma tubagem hidráulica e mangueiras ao longo da lança. Os servocomandos PPC são de série na carregadora frontal.

Retroescavadora em S

A forma arredondada da retroescavadora reforça a sua capacidade de carga e a sua facilidade em superar os obstáculos, ao mesmo tempo que garante uma força de escavação no balde elevada. O braço telescópico aumenta consideravelmente a versatilidade da máquina.

Feito a pensar no cliente

Várias configurações diferentes tornam esta máquina adequada para uma variedade de tipologias de cliente. A ampla gama de opções torna muito mais fácil o elevado nível de adequação da máquina: deslocação lateral hidráulica da retroescavadora, LSS (Load Stabilizer System), pneus radiais e engates rápidos são apenas alguns exemplos.

A segurança em primeiro

Visão perfeita em toda a volta

A ampla superfície vidrada em toda a volta proporciona uma visibilidade altamente acrescida. A forma do capô, o tubo de escape lateral e a janela frontal superior facilitam e dão maior segurança para trabalhar com a carregadora frontal. Aos comandos da retroescavadora, o operador pode abrir facilmente a janela de caixilho simples e ter uma visão panorâmica confortável da área circundante.



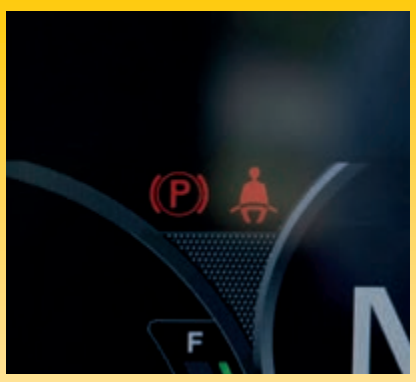
Segurança no trabalho optimizada

As características de segurança na Komatsu WB93R-8 cumprem as mais recentes normas desta indústria e funcionam em sinergia para minimizar os riscos para as pessoas dentro e fora da máquina. As válvulas anti-rotura estão agora incluídas para operação na retroescavadora e nos estabilizadores. Um novo interruptor de paragem de emergência do motor, de fácil acesso mesmo ao nível do solo um novo alarme de cinto de segurança ótico completam o ambiente tradicionalmente seguro do operador da Komatsu.





Interruptor de paragem de emergência do motor



Aviso de cinto de segurança



Válvulas anti-rotura para estabilizadores, lança e braço (de série)

Manutenção simples



Excelentes acessos para manutenção

A Komatsu concebeu a máquina WB93R-8 com fácil acesso a todos os pontos de manutenção. Os serviços de manutenção de rotina dificilmente serão ignorados, o que permite reduzir posteriormente as paragens dispendiosas da máquina. O radiador, o aftercooler e o radiador de óleo são feitos de alumínio para melhorar a sua eficiência e são montados em paralelo para uma limpeza mais rápida.

Garantia flexível

Ao comprar equipamento Komatsu, acede a uma vasta gama de programas e serviços concebidos para o ajudar a rentabilizar o máximo o seu investimento. Por exemplo, o Programa de Garantia Flexível da Komatsu proporciona um leque de opções de garantia alargado à máquina e seus componentes. Podem utilizá-lo para responder às suas necessidades individuais e atividades. Este programa foi concebido para ajudar a reduzir os custos totais de funcionamento.



O depósito de AdBlue®, combustível e óleo hidráulico são facilmente acessíveis na parte lateral da máquina e reabastecidas ao nível do solo, garantido uma operação sem fadiga





A manutenção diária é melhorada graças à abertura frontal de posição dupla e a posição do ponto de verificação facilmente acessível no lado esquerdo



As informações de manutenção são apresentadas no monitor

Tecnologia de informação e comunicação



Conhecimento

Você consegue respostas rápidas a perguntas básicas e críticas sobre as suas máquinas - o que estão a fazer, quando o fizeram, onde estão, como podem ser usadas de forma mais eficiente, e quando precisam de serviço de manutenção. A informação sobre o desempenho é retransmitida por tecnologia de comunicação sem fios (satélite, GPRS ou 4G de acordo com o modelo) da sua máquina para o seu computador e para o distribuidor Komatsu da sua área que estará disponível para fazer uma análise de especialista e lhe dar feedback.

Conveniência

Komtrax permite uma gestão mais conveniente da frota através da internet onde quer que esteja. A informação é analisada e organizada especificamente para consulta sem esforço e intuitiva em mapas, listagens, gráficos e tabelas. Pode prever eventuais assuntos de manutenções e solicitar as peças de substituição necessárias, assim como verificar avarias mesmo antes dos técnicos Komatsu chegarem ao local.

KOMTRAX

Mais produtividade

Komtrax é a mais recente tecnologia de monitorização sem fios. Compatível com PC, telemóvel ou tablet, e fornece informação pertinente e que permite poupança de custos sobre a sua frota e equipamento, e proporciona uma quantidade diversa de informação para facilitar o melhor rendimento da máquina. Permite uma manutenção pró-ativa e preventiva através da criação de uma rede estreita de apoio integrado, ajudando-o a gerir o seu negócio de forma eficiente.

Poder

A informação detalhada que o Komtrax lhe disponibiliza 24 horas por dia, 7 dias por semana dá-lhe o poder de tomar melhores decisões estratégicas, tanto diárias como a longo prazo - sem custos adicionais. Os problemas podem ser antecipados, a manutenção previamente agendada, minimizando as imobilizações e mantendo as máquinas onde devem estar: no local de trabalho.



Especificações técnicas

WB93R-8E0

Motor

Modelo	Komatsu SAA4D102SE-1
Tipo	Injeção direta 'common rail', arrefecido a água, turbocomprimido e diesel pós-arrefecido
Potência motora	
à velocidade de rotação do motor nominal	2300 rpm
ISO 14396	75,0 kW / 101 HP
ISO 9249 (potência motora líquida)	68,6 kW / 92,0 HP
N.º de cilindros	4
Diâmetro × curso	102 × 110 mm
Cilindrada	3,6 l
Ventoinha de refrigeração	Embraiagem viscosa da ventoinha
Tipo filtro ar	Filtro do ar do tipo seco com indicador de colmatação
Combustível	Combustível diesel, em conformidade com EN590 Classe 2/Grau D. Capacidade para combustível de parafina (HVO, GTL, BTL), em conformidade com EN15940:2016

Peso operação (aproximado)

Peso operativo da máquina de série*	8130 kg
Modificações devido a:	
Balde de série	-300 kg
Balde trabalhos duros	+60 kg
Balde 600 mm (montagem direta)	-155 kg
Braço de série	-230 kg
Pneus 20"	+20 kg
Garfos porta paletes	-590 kg
Garfos para balde 4 em 1	-235 kg
Ar condicionado	+20 kg
Engate rápido-mecânico (carregadora)	+140 kg
Engate rápido-mecânico (retroescavadora)	+80 kg

* Incluindo balde 4 em 1, lança extensível, balde da restroescavadora de 600 mm. Peso em operação máximo permitido de 9500 kg.

Sistema hidráulico

Sistema	SynchroSystem com função "Speed-up" para o braço carregadora
Tipo	CLSS. Sistema de centro fechado com válvulas de sistema CLSS Komatsu e compensação da pressão
N.º de modos de funcionamento	2 (potência/economia)
Bomba hidráulica	Pistões axiais de caudal variável
Caudal máximo da bomba	165 l/min
Pressão de trabalho (máx.)	250 bar
Válvula principal	"Distribuidor independente da carga" (LIFD) tipo modular

Cabina

Cabina de trabalho com duas portas segundo ISO 3471, com ROPS em conformidade com SAE J1040c e FOPS (estrutura de proteção contra o risco de queda de objectos) em conformidade com a norma ISO 3449

Sistema de direção

Sistema	Direção dianteira. Sistema de "sensor de carga" hidrostático com válvula de prioridade de direção	
Raio de viragem (sem uso dos travões)		
Pneus	18"	20"
na aresta do balde (balde 4 em 1)	5910 mm	6810 mm
ao exterior dos pneus	4410 mm	5465 mm
Raio de viragem (usando os travões)		
Pneus	18"	20"
na aresta do balde (balde 4 em 1)	5285 mm	5920 mm
ao exterior dos pneus	3680 mm	4625 mm

Transmissão

A mudança entre tração às 4 rodas e a tração às 2 rodas é conseguido com o recurso a um sistema eletro-hidráulico. A caixa de 4 velocidades é sincronizada. A transmissão é operada por conversor de binário e com inversor do tipo "Power Shuttle".

Velocidades máx. de circulação (avanços/retrocessos)

1.ª velocidades	6 km/h
2.ª velocidades	10 km/h
3.ª velocidades	21 km/h
4.ª velocidades	40 km/h

Chassis e pneus

Chassis	Construção reforçada e soldada em forma de caixa
Eixos	Eixos para trabalhos duros
Transmissão final	Redução planetária em banho de óleo
Ângulo de oscilação total do eixo frontal	20°
Bloqueio do diferencial a 100% no eixo traseiro	Eletro-hidráulico, controlado a partir da cabina
Carga dinâmica máxima no eixo frontal	9687 kg
Carga estática máxima no eixo frontal	24218 kg
Carga dinâmica máxima no eixo traseiro	7648 kg
Carga estática máxima no eixo traseiro	19120 kg
Pneus frontais (de série)	12,5/80-18-14 PR
Pneus traseiros (de série)	16,9-28-12 PR

Travões

Os travões de serviço de discos em banho de óleo, podem ser ativados separadamente com recurso a 2 pedais de travão. A travagem integral é possível em todas as velocidades, ativando os dois pedais ao mesmo tempo.

Travão de estacionamento (travão de emergência)	Travão de maxilas operada por uma alavanca

Capacidades fluídos

Óleo do motor	8 l
Sistema de arrefecimento	12 l
Depósito de combustível	135 l
Depósito de óleo hidráulico	41,5 l
Sistema hidráulico	110 l
Eixo frontal	7,8 l
Eixo traseiro	15 l
Caixa de velocidades	18 l
Sistema de travões	0,8 l
Depósito AdBlue®	13,5 l

Meio ambiente

Emissões do motor	Satisfazem plenamente as normas dos gases de escape EU Stage V
Níveis de ruído	
Ruído externo LwA	103 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
Ruído nos ouvidos do operador LpA	75 dB(A) (ISO 6396 valores dinâmicos)
Níveis de vibrações (EN 12096:1997)	
Mão/braço	≤ 2,5 m/s² (incerteza K = 1,2 m/s²)
Corpo	≤ 0,5 m/s² (incerteza K = 0,2 m/s²)
Contêm gases de estufa fluorados HFC-134a (GWP 1430). Quantidade de gás 1,5 kg, CO_2 equivalente 2,15 t	

Retroescavadora

Sistema	Estrutura reforçada, estabilizadores verticais fundidas e extremidades do braço
Ângulo de rotação da lança	180°
Força de escavação do balde (ISO 6015)	5985 daN (6100 kg)
Força de escavação no braço (ISO 6015)	3925 daN (4000 kg)
Estabilizadores	Estabilizadores verticais com ajustamento do desgaste

Carregadora

Sistema	Braço carregadora com movimento paralelo
Largura do balde de série	2320 mm
Capacidade do balde de série	1,03 m³ (ISO 7546)
Peso do balde de série	430 kg
Capacidade de elevação	
à altura máxima	3825 daN (3900 kg)
ao nível do solo (ISO 14397)	5200 daN (5300 kg)
Força de escavação balde (ISO 14397)	6375 daN (6500 kg)
Largura do balde 4 em 1	2340 mm
Capacidade do balde 4 em 1	1,0 m³ (ISO 7546)

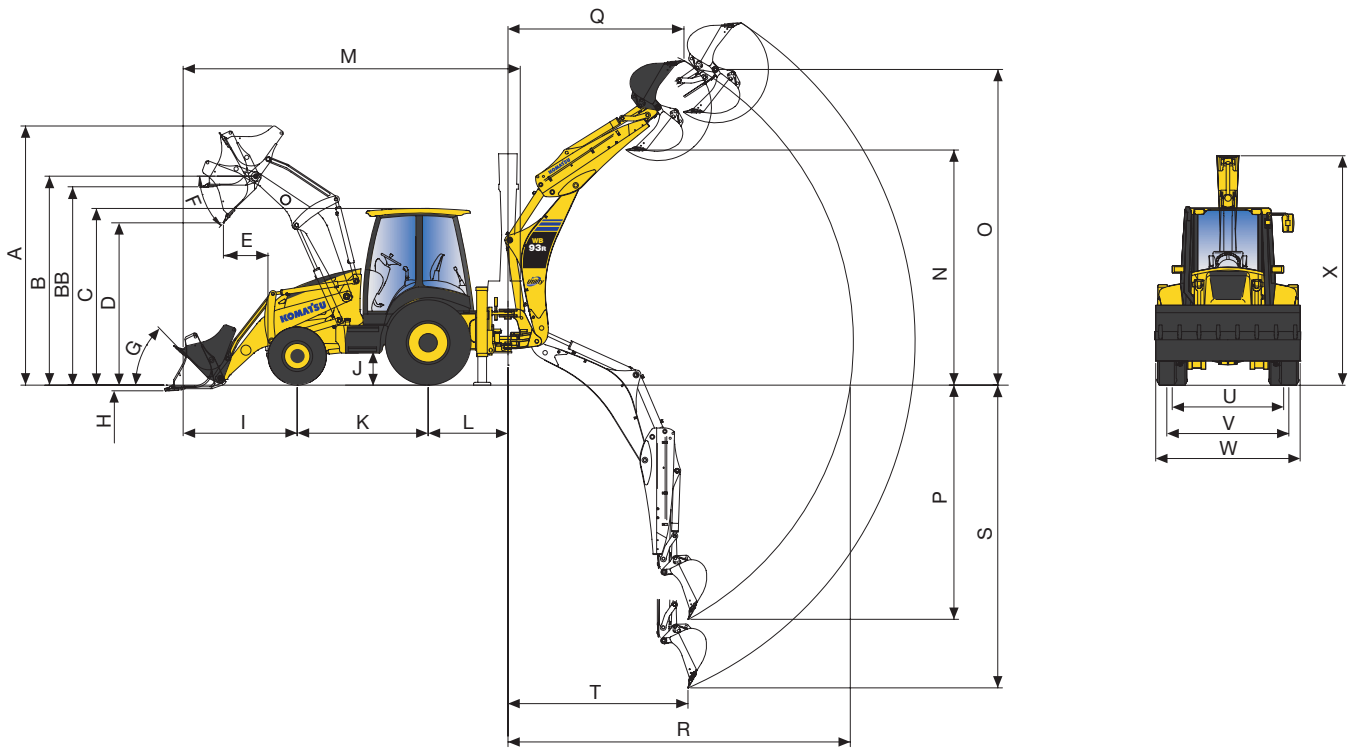


Dimensões

Dimensões da máquina

A	Altura máx.	4335 mm
B	Altura à cavilha	3405 mm
BB	Altura máx. de carga com garfos	3135 mm
C	Altura à cabina	2910 mm
D	Altura máx. de descarga	2750 mm
E	Alcance máx. de descarga (45°)	690 mm
F	Ângulo de basculamento	43°
G	Ângulo de fecho do balde	42°
H	Profundidade de escavação (apenas para os pneus dianteiros de 18")	180 mm
I	Alcance do balde (lâmina/dentes)	2060 / 2175 mm
J	Espaço livre até ao solo	385 mm
K	Distância entre os eixos	2175 mm
L	Distância do eixo traseiro ao centro de rotação	1325 mm
M	Comprimento de transporte (lâmina/dentes)	5995 / 6115 mm
N	Altura de descarga SAE	3745 mm
	Altura máx. de descarga	4185 mm
	- com lança extensível SAE	4580 mm
	- com lança extensível máx.	4910 mm

O	Altura máx. de escavação	5840 mm
	- com lança extensível	6490 mm
P	Profundidade de escavação SAE	4275 mm
	- com lança extensível	5385 mm
Q	Alcance à altura máxima	2870 mm
	- com lança extensível	3900 mm
R	Alcance máx. a partir do centro de rotação	5740 mm
	- com lança extensível	6765 mm
S	Profundidade máxima de escavação	4925 mm
	- com lança extensível	5975 mm
T	Alcance em escavação	2280 mm
	- com lança extensível	1745 mm
U	Via nas rodas traseiras	1800 mm
V	Via nas rodas dianteiras	1945 mm
W	Largura total (com balde)	2320 mm
X	Altura máxima em transporte	3780 mm



Quando em operações de elevação de cargas, os conjuntos industriais podem ser equipados com válvulas de rotura da mangueira (lança, braço e aviso de sobrecarga) de acordo com norma EN474-4 e devem ser operados de acordo com a legislação local.


WB93R
KOMATSU

Equipamento de série e opcional

Motor

Motor a diesel SAA4D102SE-1, de injeção direta de 4 ciclos, refrigeração a água da Komatsu	●
Motor de acordo com a norma EU Stage V	●
Filtro do ar do tipo seco com indicador de colmatação	●
Controlo do combustível	●
Alternador 12 V / 120 A	●
Motor de arranque 12 V / 4,2 kW	●
Bateria 12 V / 110 Ah	●
Interruptor para maior velocidade da ventoinha de refrigereação	●
Pré-filtro de ar, tipo ciclone	○

Sistema hidráulico

Sistema de seleção de 2 modos de trabalho; modo potência, modo económico e função "Speed-up" para a carregadora	●
Alavanca de comando PPC para o braço carregadora e balde, com interruptores para "Speed-up", controlo do acessório frontal, controlo da desaceleração da transmissão, bloqueio do diferencial	●
Linha hidráulica para o martelo até à extremidade do braço	●
Circuito hidráulico auxiliar de 2 vias (HCU-A) para a retroescavadora	○

Transmissão

Transmissão "Power Shuttle" , com 4 velocidades sincronizadas	●
Bloqueio do diferencial eletro-hidráulico a 100%	●
Proteção dos eixos à frente	○

Chassis e pneus

Pneus da frente 12.5/80-18-14 PR Camso SL R4	●
Pneus de trás 16.9-28-12 PR Camso SL R4	●
Guarda-lamas frontal	●
Pneus da frente 320/80-18 Camso MPT732	○
Pneus da frente 440/80-28 Camso MPT732	○
Pneus da frente 340/80-18 Trelleborg MPX	○
Pneus da frente 480/80-28 Trelleborg MPX	○
Pneus da frente 340/80 R18 Michelin XMCL	○
Pneus da frente 440/80 R28 Michelin XMCL	○
Pneus da frente 400/70-20 Trelleborg MPX	○
Pneus da frente 480/80-26 Trelleborg MPX	○

Serviço e manutenção

Monitor a cores vídeo-compatível com Sistema de Manutenção e de Monitorização do Equipamento (EMMS) e guia de eficácia	●
Corta corrente principal à bateria	●
Komtrax – Sistema Komatsu de monitorização sem fios (4G)	●

Cabina

ROPS (ISO 3471:2008, SAEJ/ISO3471) e FOPS (ISO 3449), duas portas, janela traseira de abertura total, limpa-pára brisas das janelas frontal e traseira, suporte de garrafa, pára-sol	●
Assento com suspensão ajustável com cinto de segurança	●
Visor a cores de 7" no painel do monitor	●
Alimentação de 12 V	●
Suporte de garrafa e cacifo para revistas	●
Compartimentos de arrumação internos (um deles com chave)	●
Coluna de direção ajustável	●
Sistema de travagem assistida	●
Ar condicionado	○
Rádio digital com DAB+	○

Equipamento de segurança

Alarme de deslocação sonoro	●
Buzina	●
Retrovisores (esquerda, direita e interior)	●
Válvulas de rotura da mangueira nos cilindros da lança/braço e estabilizadores	●
Aviso de sobrecarga	●
Interruptor de paragem de emergência do motor	●
Aviso indicador de cinto de segurança	●
Pirilampo	●
Válvulas de rotura nos tubos hidráulicos dos cilindros da carregadora com interruptor de desativação	○

Sistema de iluminação

Luzes de trabalho na cabina (2 à frente/2 atrás)	●
Luzes de trabalho LED na cabina (4 à frente/4 atrás)	○

Outro equipamento

Pintura de série e decalcomanias	●
Manual do operador e de peças	●
Circuito hidráulico para martelo manual	○
Contrapesos frontais adicionais (170 kg, 370 kg)	○
Bases de borracha para os estabilizadores	○
Óleo hidráulico biodegradável	○
Versão TÜV + TBG (20 km/h ou 40 km/h)	○
Enceramento especial	○
Caixa da ferramenta	○
Grelha do radiador de baixa manutenção	○

Equipamento da carregadora

Servo-comandos PPC	●
Função "Speed-up"	●
Barra de segurança para trabalhos duros	●
Auto-nivelamento	●
LSS (Sistema de suspensão de carga)	○

Acessórios da carregadora

Balde de utilização geral com dentes (1,03 m^3)	○
Balde 4 em 1 com pré-instalação para garfos porta-paletes para adaptação e com indicador do ângulo de abertura (1,00 m^3)	○
Balde 4 em 1 para trabalhos duros (1,00 m^3)	○
Lâmina de corte aparafusada	○
Aresta de corte nos dentes	○
Garfos porta-paletes para adaptação no balde 4 em 1	○
Garfos (para engate rápido)	○
Engate rápido-mecânico	○
Engate rápido hidráulico (ISO 23727:2009)	○
Lâmina dozer com angulação (para engate rápido)	○

Equipamento da retroescavadora

Alavancas de controlo mecânicas	●
Bloqueio eletro-hidráulico da retroescavadora	●
Bloqueio da rotação para transporte da retroescavadora	●
Bloqueio da mesa eletro-hidráulico	●
Comandos PPC para estabilizadores	●
Amortecedores hidráulicos	●
Comandos PPC (equipamento da retroescavadora)	○
Mecanismo hidráulico de deslocação lateral	○
Braço telescópico	○
Padrão de controlo alternativo (ISO/SAE)	○
Circuito hidráulico adicional de 2 sentidos (broca, basculamento do balde)	○
Engates rápidos mecânicos (Lehnhoff)	○



Está disponível uma vasta gama de baldes e acessórios. O seu distribuidor Komatsu está à sua disposição para o aconselhar relativamente à seleção de equipamentos opcionais adequados.

Acessórios da retroescavadora

Gama de baldes 300 - 800 mm (apenas montagem direta)	○
Balde de limpeza 1400 mm (apenas montagem direta)	○
Ligação do balde com olhal de elevação	○

Mais equipamento em 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.

O seu parceiro Komatsu:

Distribuidor exclusivo em Portugal:

cimertex

PORTO LISBOA LEIRIA ALJUSTREL MADEIRA

N.º verde: 800 205 577 (Chamada Grátis)

cimertex@cimertex.pt

KOMATSU

komatsu.eu

© 2026 Komatsu Europe International N.V. All rights reserved. Printed in Europe. WPTSS09900-07 10/2026