KOMATSU

PC33MR-5
PC38MR-5

Mini-escavadora

Potência motora
18,2 kW / 24,4 HP @ 2200 rpm

Peso operativo
PC33MR-5: 3520 kg
PC38MR-5: 3820 kg

Capacidade do balde
PC33MR-5: 0,03 - 0,10 m^3
PC38MR-5: 0,04 - 0,12 m^3

Maior eficiência de combustível e
desempenho ambiental

Potência motora
18,2 kW / 24,4 HP @ 2200 rpm

Peso operativo
PC33MR-5: 3520 kg
PC38MR-5: 3820 kg

Capacidade do balde
PC33MR-5: 0,03 - 0,10 m^3
PC38MR-5: 0,04 - 0,12 m^3

Potente e amigo do ambiente

- Motor de baixo consumo de acordo com a norma EU Stage V
- Tecnologia Komatsu de poupança de combustível
- 6 modos de trabalho seleccionáveis
- Auto-desaceleração e corte em marcha lenta
- Controlo do combustível

Conforto de primeira classe

- Cabina com novo design
- Conveniência melhorada para o operador
- Monitor multifuncional com visor a cores LCD de 3,5" de alta resolução
- Vários acessórios junto ao banco do operador

Eficiência maximizada

- Powertilt opcional (PC38MR-5)
- Estão disponíveis muitas configurações adequadas para o trabalho que tem em mãos

A segurança em primeiro

- Sistema de câmara retrovisora
- Sistema de detecção de posição neutra
- Interruptor de paragem de emergência do motor
- Aviso indicador de cinto de segurança
- Pontos de fixação grandes para transporte

Manutenção simples

- Cabina basculante
- Capots do motor de grande abertura
- As informações de manutenção são apresentadas no monitor

Komtrax

- Sistema Komatsu de monitorização sem fios
- Comunicações móveis 4G
- Antena integrada de comunicação

Potente e amigo do ambiente

Trabalhe em espaços confinados

A nova PC33/38MR-5 de traseira curta tem uma força e velocidade de escavação excelentes em espaços confinados onde as máquinas tradicionais não podem trabalhar: jardins, trabalhos na estrada, trabalhos de demolição, esgotos, etc. A sua robustez e excelente estabilidade incutem uma segurança e confiança máximas do operador em quaisquer condições.

Komatsu CLSS

O circuito hidráulico CLSS (Sistema de Centro Fechado com Adaptação à Carga) assegura potência, velocidade e controlo perfeito em todos os movimentos, mesmo que sejam simultâneos. A combinação de uma bomba de caudal variável e de um circuito de centro fechado com adaptação à carga permite ao operador executar todos os movimentos com a máxima eficácia, independentemente da carga e das RPM.

6 modos de trabalho

Os operadores dispõem da conveniência de escolher entre 6 modos de trabalho, dependendo da carga, concebidos para corresponder à rotação do motor, rendimento da bomba e pressão do sistema. Pode ser dada prioridade tanto à velocidade, para se conseguir mais produtividade, ou ao consumo de combustível, para aplicações mais ligeiras.

Eficiência maximizada

À medida do cliente

Estando disponíveis inúmeras configurações, é-lhe possível escolher com precisão a máquina que melhor convenha para a tarefa a realizar: braço curto ou longo, sapatas de borracha ou aço ou sapatas de revestimento para a estrada. Além disso, o circuito hidráulico auxiliar de 1/2 vias permite utilizar uma vasta gama de ferramentas de trabalho, como por exemplo, um martelo, balde articulado, broca, etc.

Sistema de controlo electrónico

O consumo de combustível na PC33/38MR-5 é inferior até 5%. O motor e o sistema hidráulico são controlados de forma ideal de acordo com as condições de funcionamento. As reduções de perda hidráulica também ajudam a reduzir tanto o consumo de combustível como o impacto ambiental.

Auto-desaceleração e corte em marcha lenta automático

Ambas as funções são fornecidas de origem. A auto-desaceleração reduz a velocidade de rotação do motor automaticamente alguns segundos depois da alavanca ser colocada na posição neutra. O corte em marcha lenta automático pára automaticamente o motor após um período predefinido para reduzir o consumo de combustível desnecessário.

Powertilt opcional (PC38MR-5)

A máquina inclui uma tubagem específica para a operação para a inclinação através de comando electrónico e um tubo de engate rápido de efeito único. A instalação do sistema de Powertilt através de comando electrónico aumenta a versatilidade da máquina, ao fornecer uma ferramenta flexível de fiabilidade comprovada. A tubagem é encaminhada através do braço para uma melhor protecção e maior duração.

Conforto de primeira classe

Um excelente ambiente para trabalhar

Apesar de ser pequena, a PC33/38MR-5 proporciona um conforto sem igual. A cabina espaçosa foi desenvolvida com uma excepcional atenção aos pormenores para um ambiente de trabalho silencioso e confortável. Foi prestada especial atenção à disposição interna: comandos PPC específicos e ergonómicos e o sistema de aquecimento e ventilação eficaz, disponível por encomenda, garante uma temperatura de trabalho ideal. Uma porta da cabina mais larga permite um acesso muito mais facilitado.

Conforto perfeito para o operador

Os botões de controlo proporcional estão instalados de origem para um funcionamento seguro e preciso dos acessórios. O controlo do combustível facilitam o controlo e o ajuste da velocidade de rotação do motor. A função de mudança automática de velocidade, permite uma operação suave e eficiente. Pressionando o selector localizado na alavanca da lâmina, é possível escolher 2 velocidades automáticas ou fixar apenas na 1º velocidade, facilitando assim a mudança de velocidade quando em operação com a lâmina. A cabina inclui também uma porta de alimentação de 12 volts.

Monitores multifunções e retrovisores

O monitor LCD de 3,5" 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. Um monitor retrovisor separado proporciona ao operador uma visão clara e constante da área atrás da máquina, melhorando significativamente a segurança.

Tecnologia de informação e comunicação

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.

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.

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.

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.

Manutenção simples

Cabina basculante

Todos os pontos de inspecção periódica são facilmente acessíveis através dos capots da máquina. Os depósitos de combustível e de óleo hidráulico são situados por baixo da capota lateral numa posição segura e de fácil acesso. Além disso, basta inclinar a cabina para a frente para ter acesso às tarefas de manutenção maiores.

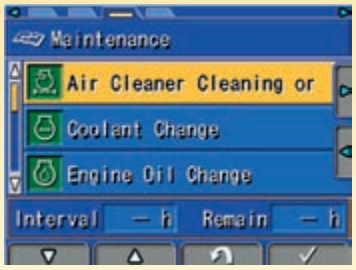
Reparações mais fáceis

Os conectores hidráulicos de vedação de face com O-ring (ORFS) e os conectores eléctricos DT aumentam a fiabilidade da máquina e tornam as reparações mais fáceis e rápidas. Os casquilhos de elevada durabilidade e o intervalo de mudança do óleo do motor de 500 horas reduzem ainda mais os custos de exploração.

Capots traseiros para verificações ao motor, abastecimento do combustível, inspecções simples, limpeza dos radiadores e acesso às baterias

Reabastecimento de combustível e óleo prático e seguro debaixo do capot dianteiro

O filtro de combustível grande e o pré-filtro de combustível com separador de água protegem o motor



O painel monitor multifuncional fornece ao operador informações de manutenção e serviço

A melhor fiabilidade e segurança

Chassis em X

O chassis em X garante uma resistência máxima ao esforço e uma óptima distribuição do esforço. Esta forma torna a máquina muito mais rígida e fiável. Além disso, facilita as operações de limpeza normais da subestrutura e a remoção da sujidade.

Raio mínimo de rotação

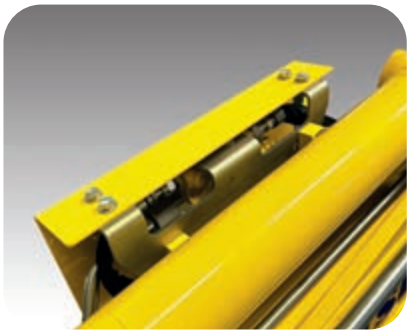
O raio de rotação muito reduzido com uma saliência mínima a partir dos rastos (95 mm para o modelo PC33MR-5 e de 80 mm para o modelo PC38MR-5) permite ao operador concentrar-se no trabalho em áreas confinadas.

Monitorização da manutenção

As actividades de manutenção e serviço são controladas no monitor. Se o período antes de um intervalo de manutenção for inferior a 30 horas, é apresentado um aviso luminoso de lembrete de manutenção no visor.

Interruptor de paragem de emergência do motor

Aviso indicador de cinto de segurança e sistema de detecção de posição neutra



Válvulas de ruptura da mangueira no cilindros da lança e do braço

Especificações técnicas

Motor

Modelo	Komatsu 3D88E-7
Tipo	Injeção directa de 4 ciclos, com refrigeração a água
Potência motora	
À rotação de	2200 rpm
ISO 14396	18,2 kW / 24,4 HP
ISO 9249 (potência motora líquida)	17,4 kW / 23,3 HP
N.º de cilindros	3
Diâmetro × curso	88 × 90 mm
Cilindrada	1642 cm^3
Binário máx. / rotação	88,4 Nm / 1320 rpm
Tipo filtro de ar	Seco
Combustível	Combustível diesel, em conformidade com EN590 Classe 2/Grau D. Capacidade para combustível de parafina (HVO, GTL, BTL), em conformidade com EN15940:2016

Sistema hidráulico

Tipo	Komatsu CLSS
Bomba principal	2 bombas de caudal variável
Caudal máximo da bomba	35,7 × 2 + 18,7 + 9,9 l/min
Pressão máx. de operação	26,0 MPa (260 bar)
Motores hidráulicos	
Translação	2 motores de caudal variável
Rotação	1 motor de cilindrada fixa
Cilindros hidráulicos (diâmetro × curso)	
Lança	
PC33MR-5	80 × 550 mm
PC38MR-5	80 × 585 mm
Braço	
PC33MR-5	75 × 495 mm
PC38MR-5	75 × 595 mm
Balde	65 × 490 mm
Rotação da lança	
PC33MR-5	80 × 500 mm
PC38MR-5	95 × 482 mm
Lâmina	95 × 140 mm
Força de escavação do balde (ISO 6015)	
PC33MR-5	2942 daN (3000 kg)
PC38MR-5	2990 daN (3050 kg)
Força do braço (ISO 6015)	
PC33MR-5	
Braço de 1240 mm	1765 daN (1800 kg)
Braço de 1610 mm	1491 daN (1520 kg)
PC38MR-5	
Braço de 1370 mm	2058 daN (2100 kg)
Braço de 1720 mm	1637 daN (1670 kg)

Sistema de rotação

A operação de rotação é realizada por motor hidráulico. Anel de rotação em material endurecido com rolamento de esferas simples. Lubrificação centralizada.	
Velocidade de rotação*	9,0 rpm

* Velocidade de rotação com ar condicionado (opcional): 6,6 rpm

Transmissões e travões

Comando da direcção	2 alavancas com pedais que dão um controlo total e independente a cada rasto
Método de transmissão	Hidrostático
Motores hidráulicos	2 motores axiais de pistão
Sistema de redução	Engrenagem planetária
Velocidades de marcha Lo / Hi	2,6 / 4,6 km/h
Força de tracção máxima	3335 daN (3400 kgf)

Chassis

Construção	Secção do chassis central em X, com estruturas de tipo caixão
Roletes inferiores (de cada lado)	4
Roletes inferiores (de cada lado)	1
Largura da sapata do rasto	300 mm
Pressão sobre o solo (standard)	
PC33MR-5	0,33 kg/cm^2
PC38MR-5	0,35 kg/cm^2

Meio ambiente

Emissões do motor	Satisfazem plenamente as normas dos gases de escape EU Stage V
Nível de ruído - Ruído externo LwA	
PC33MR-5	94 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
PC38MR-5	94 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
Nível de ruído - Ruído nos ouvidos do operador LpA	
PC33MR-5	75 dB(A) (ISO 6396 valores dinâmicos)
PC38MR-5	75 dB(A) (ISO 6396 valores dinâmicos)
Níveis de vibrações (EN 12096:1997)	
Mão/braço	≤ 2,5 m/s^2 (incerteza K = 0,58 m/s^2)
Corpo	≤ 0,5 m/s^2 (incerteza K = 0,22 m/s^2)
Contêm gases de estufa fluorados HFC-134a (GWP 1430). Quantidade de gás 0,6 kg, CO_2 equivalente 0,86 t.	

Peso operação (aproximado)

	PC33MR-5	PC38MR-5
Sapatas de borracha	3520 kg	3820 kg
Sapatas roadliner	3660 kg	3960 kg
Sapatas de aço	3620 kg	3920 kg

Peso operativo, incluindo cabina, equipamento descrito, balde, operador, lubrificantes, líquido refrigerante, depósito de combustível cheio e o equipamento standard. Capota (opcional): -150 kg

Lâmina

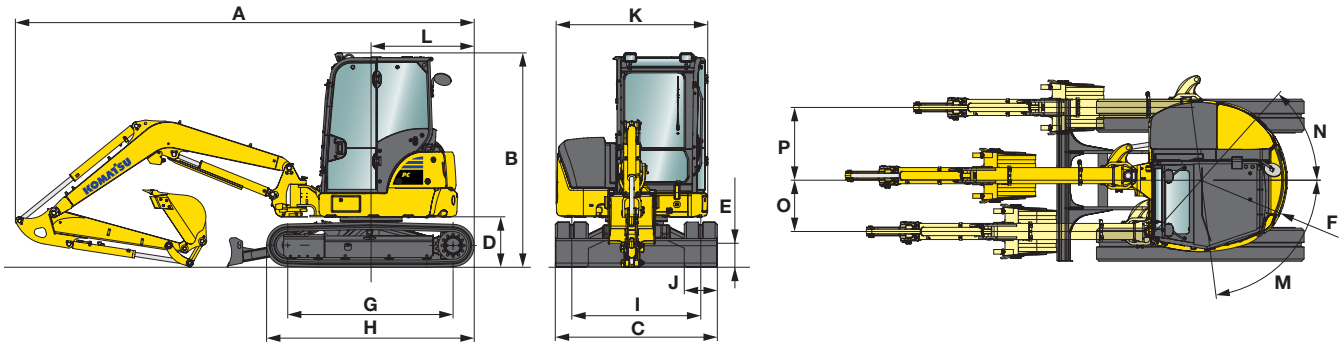
Tipo	Electrosoldada, estrutura simples
Largura × altura	
PC33MR-5	1550 × 355 mm
PC38MR-5	1740 × 355 mm
Altura máxima de elevação da lâmina	360 mm
Profundidade máxima de escavação da lâmina	
PC33MR-5	310 mm
PC38MR-5	390 mm

Capacidades fluídos

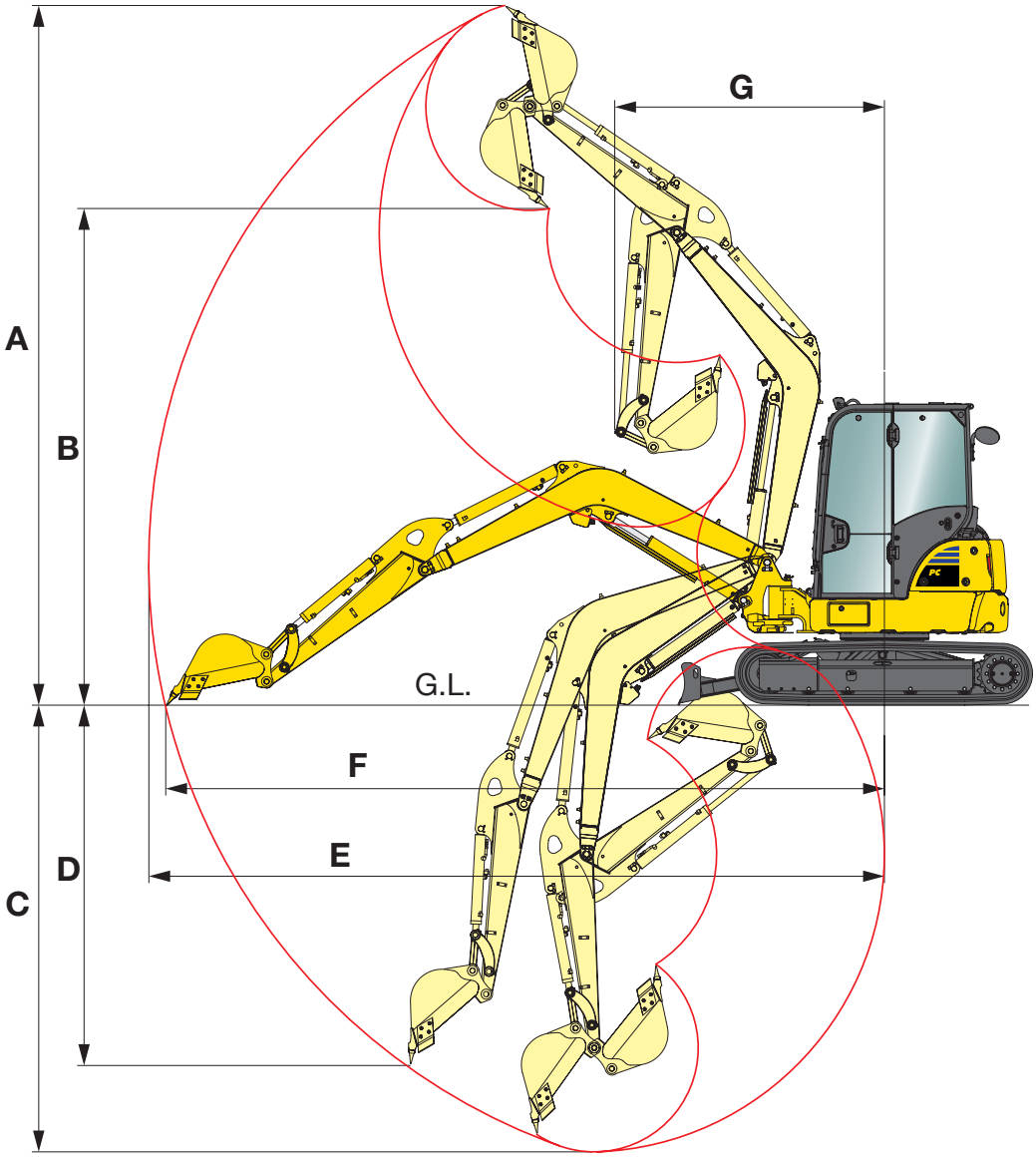
Depósito de combustível	41 l
Radiador	3,3 l
Óleo do motor (reabastecimento)	7,2 l
Sistema hidráulico	39 l

Dimensões da máquina

			PC33MR-5		PC38MR-5	
	Comprimento da lança	mm	2285		2540	
	Braço	mm	1240	1610	1370	1720
A	Comprimento geral	mm	4560	4600	4825	4905
B	Altura à cabina	mm	2590		2590	
C	Largura geral	mm	1550		1740	
D	Espaço livre por baixo do contrapeso	mm	545		545	
E	Espaço livre até ao solo	mm	305		290	
F	Raio de rotação da traseira	mm	870		950	
G	Comprimento do rasto no solo	mm	1650		1650	
H	Comprimento do rasto	mm	2105		2105	
I	Bitola	mm	1250		1440	
J	Largura da sapata do rasto	mm	300		300	
K	Largura da estrutura superior	mm	1500		1500	
L	Distância, centro de rotação para a extremidade traseira	mm	1050		1050	
M/N	Ângulo de rotação da lança	°	80 / 50		75 / 55	
O	Lança excêntrica esquerda	mm	580		580	
P	Lança excêntrica direita	mm	845		770	



Cinemática



Cinemática			PC33MR-5		PC38MR-5	
	Braço	**mm**	**1240**	**1610**	**1370**	**1720**
A	Altura máxima de escavação	mm	4840	5070	5000	5270
B	Altura máxima de descarga	mm	3350	3580	3530	3790
C	Profundidade máxima de escavação	mm	2760	3130	3110	3455
D	Profundidade máxima de escavação de parede vertical	mm	2400	2770	2690	3210
E	Alcance máximo de escavação	mm	5050	5390	5300	5640
F	Alcance máximo de escavação a nível do solo	mm	4910	5215	5170	5520
G	Raio mínimo de rotação	mm	2055	2190	2030	2140
	Raio de rotação min. com rotação da lança	mm	1560	1665	1600	1700

Capacidade de elevação

A Alcance a partir do centro de rotação
B Altura do gancho do balde

Capacidades de elevação, incluindo articulações e cilindro da balde, sem balde

Capacidade sobre a frente

Capacidade sobre o lado

PC33MR-5, cabina, rastos de borracha, lâmina levantada

Braço	A / B	Máx.		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
1240 mm	3,0 m kg	490	430			700	610		
	2,0 m kg	400	350	430	380	670	590		
	1,0 m kg	370	320	410	360	630	550		
	0,0 m kg	390	340	400	350	600	520	1130	950
1610 mm	3,0 m kg	420	370	440	390				
	2,0 m kg	350	310	430	380	690	600		
	1,0 m kg	330	290	410	360	640	550		
	0,0 m kg	340	300	400	350	600	520	1120	930

PC38MR-5, cabina, rastos de borracha, lâmina levantada

Braço	A / B	Máx.		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
1370 mm	3,0 m kg	540	560	550	570	*690	*690		
	2,0 m kg	450	480	540	560	830	870		
	1,0 m kg	430	450	520	540	780	810		
	0,0 m kg	440	470	500	530	750	790	1400	1450
1720 mm	3,0 m kg	470	500	550	580				
	2,0 m kg	410	430	540	560	*770	*770		
	1,0 m kg	380	400	520	540	780	820		
	0,0 m kg	390	410	500	520	740	780	1380	1430

Valores baseados na norma ISO 10567. A capacidade nominal não excede 87% da capacidade hidráulica de elevação, ou 75% da carga de basculamento. As escavadoras usadas em operações de elevação de cargas devem cumprir com a legislação aplicável e devem estar equipadas com válvulas de segurança (lança e braço) e alarme de sobrecarga de acordo com norma EN474-5.
- * A carga é limitida pela capacidade hidráulica, não pelo basculamento.
- Cáculos são baseados com colocação da máquina numa superfície uniforme e firme.
- Ponto de elevação é um gancho hipotético colocado no ponto anterior do balde.

Equipamento de série e opcional

Motor

Motor a diesel 3D88E-7, de injeção directa de 4 ciclos, refrigeração a água da Komatsu	●
Conforme às normas EU Stage V	●
Controlo do combustível	●
Função auto desaceleração	●
Corte em marcha lenta automático	●
Código de segurança da ignição	●
Alternador 12 V / 55 A	●
Motor de arranque 12 V / 2,3 kW	●
Bateria 12 V / 75 Ah	●

Sistema hidráulico

6 modos de trabalho (Potência, Elevação, Martelo, Economia, Acessórios em modo de Potência e em modo Economia)	●
Controlos proporcionais por interruptores nos punhos para o braço, o balde e a rotação, com controlo proporcional para acessórios	●
Controlo PPC e pedais para accionar a transmissão e direcção	●
Tubo hidráulico para martelo e para equipamento de 2 vias para a lança e o braço (HCU-A)	●
Deslocação automática a duas velocidades	●
Válvulas de descarga no carretel de serviço	○
Preparação para engate rápido hidráulico	○
2º circuito hidráulico adicional (HCU-C)	○
3º circuito auxiliar para Powertilt e 4º tubo para engate rápido hidráulico de efeito único (PC38MR-5)	○
Sistema Powertilt Lehnhoff (PC38MR-5)	○

Chassis

Sapatas de borracha de 300 mm	●
Sapatas roadliner de 300 mm	○
Sapatas de aço de 300 mm	○

Cabina

Cabina basculante ROPS (ISO 3471) - OPG (ISO 10262) Nível 1 com aquecimento, óculo, janela de frente de correr com dispositivo de fixação, janela inferior, limpa pára-brisas, tapete de borracha, estore de enrolar para proteção do sol	●
Assento ajustável de grande conforto com suspensão pneumática e cinto de segurança retráctil	●
Visor a cores de 3,5" no painel do monitor	●
Alimentação de 12 V	●
Suporte de garrafa e cacifo para revistas	●
Controlo de climatização	○
Equipamento de rádio + rádio	○
Capota	○

Serviço e manutenção

Painel a cores vídeo-compatível de monitorização multifuncional (EMMS) e guia de eficácia	●
Corta corrente	●
Komtrax – Sistema Komatsu de monitorização sem fios (4G)	●

Equipamento de segurança

Sistema de câmara retrovisora	●
Alarme de deslocação sonoro	●
Buzina	●
Espelhos retrovisores (esquerda e direita)	●
Válvulas de ruptura da mangueira no cilindros da lança e do braço	●
Aviso de sobrecarga	●
Interruptor de paragem de emergência do motor	●
Sistema de detecção de posição neutra	●
Aviso indicador de cinto de segurança	●
Acesso à cabina antiderrapante	●
Suportes para proteção frontal OPG nível 1	●
Engate do balde com olho de elevação	○
Valvula de segurança do cilindro	○
Pirilampo	○

Sistema de iluminação LED

Luz de trabalho na lança	●
Duas luzes de trabalho à frente na cabina	●
Luz de trabalho traseiro na cabina	●

Equipamento de trabalho

Lança	●
Lâmina	●
1240 mm braço escavação (PC33MR-5)	●
1370 mm braço escavação (PC38MR-5)	●
Protecções do cilindro da lança	●
Protecção para a válvula de segurança da lança	●
1610 mm braço escavação (PC33MR-5)	○
1720 mm braço escavação (PC38MR-5)	○
Gama de baldes (300 - 700 mm)	○

Outro equipamento

Decalcomanias e pintura standard	●
Manual do operador e de peças	●
Válvula de mudança de regime no cilindro do balde para utilização no balde de maxilas	○
Enceramento especial	○

Mais equipamento em pedido

● equipamento de série
○ equipamento opcional

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.

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

© 2025 Komatsu Europe International N.V. All rights reserved. Printed in Europe. WPTSS08209 05/2025