KOMATSU

PC45MR-5
PC55MR-5

Motor de acordo com a norma EU Stage V

MINI-ESCAVADORA

PC45/55

POTÊNCIA MOTORA
29,1 kW / 39,0 HP @ 2.400 rpm

PESO OPERATIVO
PC45MR-5: 4.950 kg
PC55MR-5: 5.280 kg

CAPACIDADE DO BALDE
PC45MR-5: 0,055 - 0,16 m³
PC55MR-5: 0,055 - 0,18 m³

Num relance

PC45MR / 55MR-5

POTÊNCIA MOTORA
29,1 kW / 39,0 HP @ 2.400 rpm

PESO OPERATIVO
PC45MR-5: 4.950 kg
PC55MR-5: 5.280 kg

CAPACIDADE DO BALDE
PC45MR-5: 0,055 - 0,16 m³
PC55MR-5: 0,055 - 0,18 m³

MAIOR EFICIÊNCIA DE COMBUSTÍVEL E DESEMPENHO AMBIENTAL

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

- Estão disponíveis muitas configurações adequadas para o trabalho que tem em mãos

A segurança em primeiro

- 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
- Informação da operação e relatórios melhorados

Potente e amigo do ambiente

Trabalhe em espaços confinados

A nova PC45/55MR-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 PC45/55MR-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.

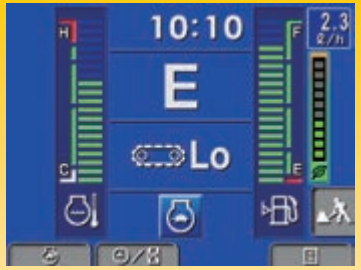
Auto-desaceleração e corte em marcha lenta automático

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.

Motor Komatsu de acordo com a norma EU Stage V

O motor de acordo com a norma EU Stage V da Komatsu é produtivo, fiável e eficaz. Com emissões muito reduzidas, o impacto ambiental é mais reduzido e o desempenho superior, o que ajuda a reduzir os custos de exploração e permite ao operador trabalhar com toda a tranquilidade.

Motor Komatsu 4D88E-7 com sistema de injeção de combustível para pesados Common Rail de alta pressão (HPCR) e filtro de partículas diesel (DPF)



Eco-manómetro e manómetro de consumo de combustível ajudam a maximizar as poupanças de combustível

Conforto de primeira classe

Um excelente ambiente para trabalhar

Apesar de ser pequena, a PC45/55MR-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.

Novo monitor multifuncional com mais informações

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. O operador pode alternar facilmente entre ecrãs.

KOMTRAX

Mais produtividade

KOMTRAX é a mais recente tecnologia de monitorização sem fios. Compativel com PC, telemovel ou tablet, e fornece informação pertinente e que permite poupança de custos sobre a sua frota e equipamento, e proporciona uma quantidade rica de informação para facilitar o melhor desempenho 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 wireless (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, tanto diárias como estratégicas de longo prazo – sem custos adicionais. Os problemas podem ser antecipados, a manutenção previamente agendada, minimizando os tempos de paragem mantendo as maquinas no lugar onde vem 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 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.

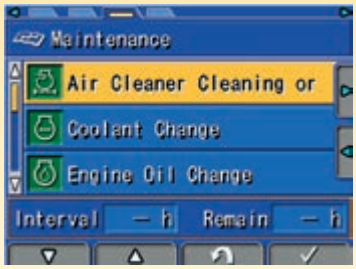
Reparações mais fáceis

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 (60 mm para o modelo PC45MR-5 e de 140 mm para o modelo PC55MR-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 PC45/55MR-5E0

MOTOR

Modelo	Komatsu 4D88E-7
Tipo	Injeção directa de 4 ciclos, com refrigeração a água
Potência motora	
À rotação de	2.400 rpm
ISO 14396	29,1 kW / 39,0 HP
ISO 9249 (potência motora líquida)	27,7 kW / 37,2 HP
N.º de cilindros	4
Diâmetro × curso	88 × 90 mm
Cilindrada	2,189 cm³
Binário máx. / rotação	137 Nm / 1.440 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	53,5 × 2 + 33,8 + 12 l/min
Pressão máx. de operação	26,5 MPa (265 bar)
Motores hidráulicos	
Translação	2 motores de caudal variável
Rotação	1 motor de cilindrada fixa
Cilindros hidráulicos (diâmetro × curso)	
Lança	90 × 691 mm
Braço	
PC45MR-5	80 × 649 mm
PC55MR-5	85 × 733 mm
Balde	
PC45MR-5	70 × 580 mm
PC55MR-5	75 × 580 mm
Rotação da lança	
PC45MR-5	90 × 630 mm
PC55MR-5	95 × 630 mm
Lâmina	110 × 140 mm
Força de escavação do balde (ISO 6015)	
PC45MR-5	3.390 daN (3.460 kg)
PC55MR-5	3.900 daN (3.980 kg)
Força do braço (ISO 6015)	
PC45MR-5	
Braço de 1.375 mm	2.160 daN (2.220 kg)
Braço de 1.770 mm	2.010 daN (2.050 kg)
PC55MR-5	
Braço de 1.640 mm	2.392 daN (2.440 kg)
Braço de 2.000 mm	2.226 daN (2.270 kg)

PESO OPERAÇÃO (APROXIMADO)

	PC45MR-5	PC55MR-5
Sapatas de borracha	4.950 kg	5.280 kg
Sapatas roadliner	5.020 kg	5.350 kg
Sapatas de aço	5.020 kg	5.350 kg

Peso operativo, incluindo cabina, equipamento descrito, operador, lubrificantes, líquido refrigerante, depósito de combustível cheio e o equipamento standard.

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	4.200 daN (4.280 kgf)

CHASSIS

Construção	Secção do chassis central em X, com estruturas de tipo caixão
Roletes	
Roletes inferiores (de cada lado)	4
Roletes inferiores (de cada lado)	1
Largura da sapata do rasto	400 mm
Pressão sobre o solo (standard)	0,28 kg/cm²

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

LÂMINA

Tipo	Electrosoldada, estrutura simples
Largura × altura	1.960 × 355 mm
Altura máxima de elevação da lâmina	430 mm
Profundidade máxima de escavação da lâmina	330 mm

CAPACIDADES FLUÍDOS

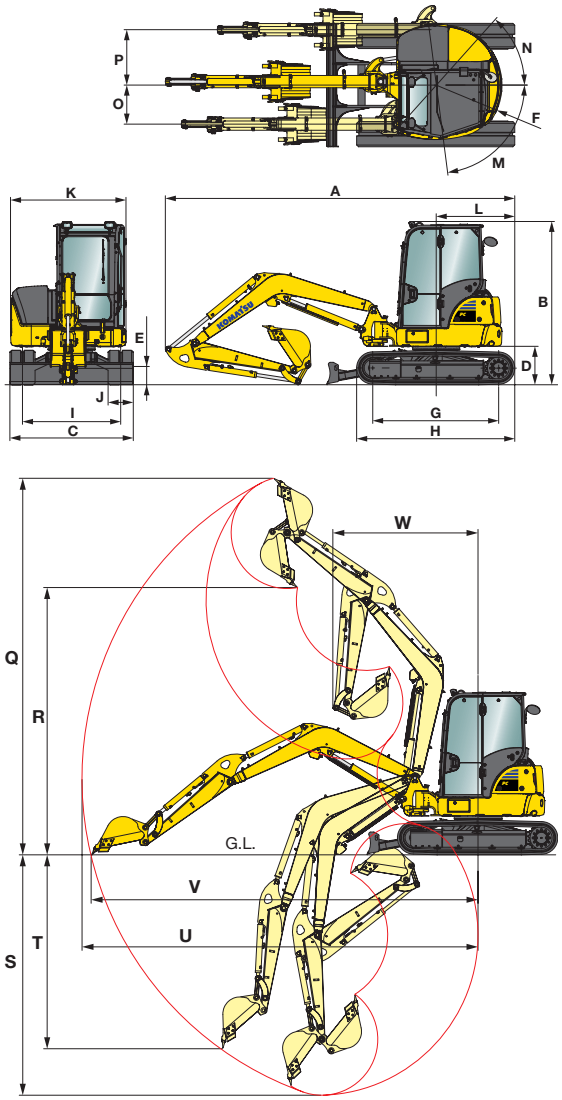
Depósito de combustível	65 l
Radiador	8,8 l
Óleo do motor (reabastecimento)	7,5 l
Sistema hidráulico	55 l

MEIO AMBIENTE

Emissões do motor	Satisfazem plenamente as normas dos gases de escape EU Stage V
Níveis de ruído	
Ruído externo LwA	96 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
Ruído nos ouvidos do operador LpA	77 dB(A) (ISO 6396 valores dinâmicos)
Níveis de vibrações (EN 12096:1997)	
Mão/braço	≤ 2,5 m/s² (incerteza K = 0,58 m/s²)
Corpo	≤ 0,5 m/s² (incerteza K = 0,22 m/s²)
Contêm gases de estufa fluorados HFC-134a (GWP 1430). Quantidade de gás 0,6 kg, CO_2 equivalente 0,86 t.	

DIMENSÕES & CINEMÁTICA

			PC45MR-5		PC55MR-5	
	Comprimento da lança	mm	2.640		2.900	
	Braço	mm	1.375	1.770	1.640	2.000
A	Comprimento geral	mm	5.220	5.300	5.550	5.615
B	Altura à cabina	mm	2.590		2.590	
C	Largura geral	mm	1.960		1.960	
D	Espaço livre por baixo do contrapeso	mm	610		610	
E	Espaço livre até ao solo	mm	290		290	
F	Raio de rotação da traseira	mm	1.040		1.120	
G	Comprimento do rasto no solo	mm	2.000		2.000	
H	Comprimento do rasto	mm	2.520		2.520	
I	Bitola	mm	1.560		1.560	
J	Largura da sapata do rasto	mm	400		400	
K	Largura da estrutura superior	mm	1.835		1.835	
L	Distância, centro de rotação para a extremidade traseira	mm	1.265		1.265	
M/N	Ângulo de rotação da lança	°	85 / 50		85 / 50	
O	Lança excêntrica esquerda	mm	630		630	
P	Lança excêntrica direita	mm	880		880	
Q	Altura máxima de escavação	mm	5.500	5.780	5.915	6.180
R	Altura máxima de descarga	mm	3.775	4.060	4.200	4.470
S	Profundidade máxima de escavação	mm	3.300	3.705	3.770	4.130
T	Profundidade máxima de escavação de parede vertical	mm	2.730	3.145	3.030	3.380
U	Alcance máximo de escavação	mm	5.735	6.130	6.220	6.570
V	Alcance máximo de escavação a nível do solo	mm	5.575	5.980	6.075	6.435
W	Raio mínimo de rotação	mm	2.290	2.410	2.285	2.390
	Raio de rotação min. com rotação da lança	mm	1.760	1.860	1.760	1.855



CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO

PC45MR-5, cabina, rastos de borracha, lâmina da pá em baixo, balde de 109 kg

Braço	A / B		Máx.		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
1.375 mm	4,0 m	kg	950	890						
	3,0 m	kg	930	640	920	740				
	2,0 m	kg	930	510	1.060	720	1.240	1.160		
	1,0 m	kg	1.010	480	1.300	680	1.900	1.060		
	0,0 m	kg	1.150	480	1.480	650	2.300	1.000	1.210	1.210
	- 1,0 m	kg	1.250	550	1.500	640	2.310	980	2.510	1.900
1.770 mm	4,0 m	kg	780	690	770	750				
	3,0 m	kg	710	520	730	730				
	2,0 m	kg	700	440	890	730				
	1,0 m	kg	750	410	1.160	680	1.620	1.080		
	0,0 m	kg	860	410	1.400	640	2.160	990	1.250	1.250
	- 1,0 m	kg	1.080	460	1.500	620	2.320	960	2.100	1.850

PC55MR-5, cabina, rastos de borracha, lâmina da pá em baixo, balde de 110 kg

Braço	A / B		Máx.		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
1.640 mm	4,0 m	kg	810	750	770	770				
	3,0 m	kg	830	570	780	780				
	2,0 m	kg	870	490	960	810	1.170	1.170		
	1,0 m	kg	920	460	1.220	760	1.830	1.170		
	0,0 m	kg	980	460	1.420	720	2.230	1.090	1.270	1.270
	- 1,0 m	kg	1.050	510	1.480	700	2.270	1.070	2.450	2.070
2.000 mm	4,0 m	kg	720	620	600	600				
	3,0 m	kg	740	490	630	630				
	2,0 m	kg	750	430	820	810				
	1,0 m	kg	800	400	1.090	760	1.570	1.190		
	0,0 m	kg	870	400	1.330	710	2.090	1.090	1.320	1.320
	- 1,0 m	kg	930	430	1.450	680	2.250	1.050	2.150	2.020

A Alcance a partir do centro de rotação
B Altura do gancho do balde
Capacidades de elevação, incluindo balde articulações e cilindro da balde

Capacidade sobre a frente
Capacidade sobre o lado

Valores basedos 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

PC45MR / 55MR-5

MOTOR

Motor a diesel 4D88E-7, de injeção directa de 4 ciclos, refrigeração a água da Komatsu	●
Conforme às normas EU Stage V	●
Filtro de partículas diesel (DPF)	●
Controlo do combustível	●
Função auto desaceleração	●
Corte em marcha lenta automático	●
Alternador 12 V / 55 A	●
Motor de arranque 12 V / 2,3 kW	●
Bateria 12 V/ 72 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)	○

CHASSIS

Sapatas de borracha de 400 mm	●
Sapatas roadliner de 400 mm	○
Sapatas de aço de 400 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	●
Assento do operador, ajustável, com suspensão 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	○

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 TRABALHO

Lança	●
Lâmina	●
1.375 mm braço escavação (PC45MR-5)	●
1.640 mm braço escavação (PC55MR-5)	●
Protecções do cilindro da lança	●
Protecção para a válvula de segurança da lança	●
1.770 mm braço escavação (PC45MR-5)	○
2.000 mm braço escavação (PC55MR-5)	○

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

Alarme de deslocação sonoro	●
Buzina	●
Espelhos retrovisores (esquerda e direita, traseiro direito)	●
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	●
Engate do balde com olho de elevação	○
Valvula de segurança do cilindro	○

SISTEMA DE ILUMINAÇAO

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

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	○

ACESSÓRIOS

Gama de baldes (300 - 800 mm)	○

A PC45/55MR-5 está equipada de acordo com as normas de segurança da directiva máquinas 89/392 EWG ff e EN474.

● equipamento de série
○ equipamento opcional

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 Europe International N.V.
Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www.komatsu.eu

WPTSS08305 02/2023

KOMATSU is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.

Printed in Europe – As informações contidas nesta brochura podem ser modificadas sem aviso prévio. Diagramas e fotografias podem conter equipamentos opcionais.
O equipamento de série e opcional pode variar de consuante as especificações de cada Pais.
AdBlue® é uma marca registada da Verband der Automobilindustrie e.V.