



Manual de instruções

Brilhômetro PCE-RM 100



Os manuais do usuário estão disponíveis em vários idiomas (alemão, chinês, francês, holandês, italiano, polonês, português, russo, turco). Visite nosso site: www.pce-instruments.com

Última modificação: 11 Março 2020
v1.0

Índice

1	Informação de segurança	1
2	Conteúdo da remessa	2
3	Especificações	2
4	Descrição do dispositivo	3
5	Descrição do visor	3
6	Ligar / Desligar	4
7	Medição	4
8	Calibração	4
8.1	Novo padrão de calibração.....	4
8.2	Ponto zero.....	4
9	Desconexão automática	4
10	Bateria	4
11	Notas acerca da medição	5
12	Garantia.....	5
13	Reciclagem	5

1 Informação de segurança

Leia com atenção e por completo este manual de instruções antes de usar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso não sujeitos a nenhuma responsabilidade.

- Este dispositivo deve utilizado somente conforme descrito no presente manual de instruções. Se usado para outros fins, poderiam produzir-se situações perigosas.
- Utilize o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) estiverem dentro dos valores limite indicados nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, luz solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo somente pode ser aberta pelo pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca utilize o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo somente deve ser limpo com um pano úmido. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com acessórios ou recâmbios equivalentes oferecidos pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Caso apresente algum dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida sob nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos no dispositivo e lesões ao usuário.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão ou de conteúdo deste manual.

Baseamo-nos expressamente em nossas condições gerais de garantia, disponíveis em nossas Condições Gerais.

Para qualquer dúvida, por favor, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.



2 Conteúdo da remessa

- 1 Medidor de brilho PCE-RM 100
- 1 Tabuleiro padrão preto / branco
- 1 Tabuleiro de verificação preto / branco
- 1 Fonte de alimentação
- 1 Pano de limpeza
- 1 Estojo
- 1 Manual de instruções

3 Especificações

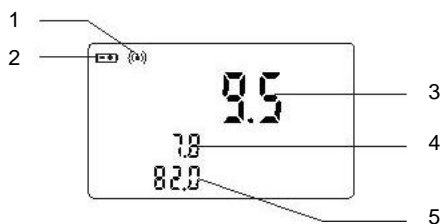
Faixa	0 ... 100
Precisão	± 1
Resolução	0,1
Repetibilidade	$\pm 0,3$
Área de medição	7 x 14 mm (elíptico)
Interface	USB
Alimentação	Acumulador Li-Ion 3,7 V
Condições operacionais	0 ... 40 °C / <85 % H.r.
Dimensões	141 x 45 x 79 mm
Peso	Aprox. 310 g

4 Descrição do dispositivo



Nº	Descrição
1	Display LCD
2	Tecla "Power" para ligar/desligar o dispositivo
3	Tecla de calibração
4	Diminuir o valor e restabelecer o ponto zero
5	Abertura de medição
6	Medição sobre fundo preto
7	Medição sobre fundo branco
8	Aumentar o valor
9	Interface de serviço
10	Conexão de carga

5 Descrição do visor



Nº	Descrição
1	Símbolo para indicar que está sendo executada uma medição
2	Indicador de bateria – Ao aparecer este símbolo na tela, indica que a bateria está fraca e que é preciso conectar o dispositivo para carregar a bateria.
3	Valor de refletância
4	Valor medido para medição com fundo preto (RB)
5	Valor medido para a medição com fundo branco (RW)



6 Ligar / Desligar

Para ligar o dispositivo, pressione a tecla "POWER". Para desligá-lo, pressione e segure a tecla "POWER" até aparecer na tela "OFF".

7 Medição

Para realizar uma medição, primeiro coloque a amostra no lado preto da superfície de trabalho incluída. Em seguida, coloque o dispositivo sobre a amostra e pressione a tecla "RB", para fazer a primeira medição. Será exibido o primeiro valor medido em "RB". Depois, coloque a amostra e o dispositivo no lado branco da superfície de trabalho incluída e pressione a tecla "RW" para fazer a medição. Após a medição, será exibido na tela o último valor medido em "RW" e a relação entre os dois valores será mostrada na parte superior da tela.

Nota: Durante a medição, certifique-se de que não entre luz na câmara de medição. A luz do exterior altera o valor da medição.

8 Calibração

Para calibrar o dispositivo, coloque-o sem amostras no lado branco da superfície de calibração incluída na remessa. Em seguida, pressione a tecla "CAL". A tela mostrará "CAL" e será feita a calibração. Após a calibração, é mostrado o valor padrão de calibração ajustado. Compare esse valor com o valor no padrão atual. Caso os valores forem os mesmos, a calibração finalizou. Caso não coincidam, esse padrão deve ser salvo primeiro no dispositivo (veja o ponto 8.1). O processo de calibração deve ser repetido. Logo, faça uma medição de teste para verificar se a calibração é correta. Caso contrário, deverá repetir o processo.

8.1 Novo padrão de calibração

No caso de haver um novo padrão de calibração, primeiro deverá salvá-lo no dispositivo. Para isso, mantenha pressionada a tecla "POWER" até aparecer na tela "CAL".

Agora, configure o valor mostrado na placa de calibração atual. Pressione novamente a tecla "POWER" para confirmar o valor estabelecido.


8.2 Ponto zero

Para reestabelecer o ponto zero do dispositivo, coloque-o no lado preto da superfície de calibração incluída na remessa, sem amostra. Pressione a tecla "ZERO". Será mostrado na tela "CAL" e será feita uma medição. Depois da medição, será mostrado o padrão de calibração estabelecido. Em seguida, faça uma medição de teste para verificar que o zeramento está correto. Caso contrário, deverá repetir o processo.

9 Desconexão automática

Para economizar bateria, o dispositivo possui função de desconexão automática. O dispositivo desliga após 10 minutos de inatividade.

10 Bateria

Ao aparecer na tela o símbolo , significa que deve carregar o dispositivo para que possa realizar medições corretas. Use o carregador incluído na remessa para carregar a bateria. O ciclo de carga dura aprox. 4 horas. Após o carregamento, desconecte o dispositivo do carregador.

11 Notas acerca da medição

Para garantir que os valores medidos estejam dentro dos parâmetros, devem ser feitas calibrações periódicas.

A preparação da amostra deve cumprir a norma.

Para prolongar a vida útil do sistema de sensores, eles devem estar sempre cobertos. Recomenda-se colocar o dispositivo na superfície de referência preta entre medições.

12 Garantia

Nossas condições de garantia estão explicadas em nossas Condições Gerais, disponíveis aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

13 Reciclagem

Por seus conteúdos tóxicos, as baterias não devem ser depositadas junto aos resíduos orgânicos ou domésticos. As mesmas devem ser levadas até os lugares adequados para a sua reciclagem.

Para cumprir a norma (devolução e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos aparelhos do mercado. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados segundo a lei por uma empresa de reciclagem.

Envie para:

PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor 53, bajo
02500 Tobarra (Albacete)
Espanña

Poderão entregar-nos o aparelho para proceder a reciclagem do mesmo corretamente. Podemos reutilizá-lo ou entregá-lo para uma empresa de reciclagem cumprindo assim com a normativa vigente.

EEE: PT100115
P&A: PT10036



Informação de contato da PCE Instruments

Alemanha

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Alemanha

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Baixos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

França

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turquia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Espanha

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Itália

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn