



Manual de Instruções

Câmera de inspeção Série PCE-VE 270



Os manuais do usuário estão disponíveis em vários idiomas (alemão, chinês, espanhol, francês, holandês, italiano, inglês, polonês/polaco, português, russo, turco).
 Encontre-os em nossa página web:
www.pce-instruments.com

Última modificação: 5 de janeiro de 2021
 v1.0

Índice

1	Informação de segurança	1
2	Especificações	2
2.1	Especificações técnicas do modelo básico.....	2
2.2	Especificações técnicas do cabo da câmara	2
2.3	Conteúdo de remessa	3
3	Descrição do dispositivo	3
4	Preparação.....	4
5	Funcionamento	4
5.1	On / Off	4
5.2	Configuração.....	4
5.3	Configuração da imagem	6
5.4	Imagem / Vídeo.....	7
5.5	Ajuste da câmara	7
6	Saídas.....	8
6.1	USB	8
6.2	HDMI.....	8
7	Solução de problemas.....	8
8	Garantia.....	9
9	Reciclagem	9

1 Informação de segurança

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

- Este dispositivo deve ser usado somente conforme descrito no presente manual de instruções. Se usado para outros fins, poderia produzir-se situações perigosas.
- Use 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 estrutura do dispositivo somente pode ser aberta pelo pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo apenas com um pano humedecido. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com os acessórios ou peças de reposição equivalentes oferecidos pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. No caso de apresentar algum dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser usado em uma atmosfera explosiva.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida em nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode danificar o dispositivo e causar lesões ao usuário.
- O endoscópio foi projetado para uso industrial e não deve ser usado com fins médicos.

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

Referimo-nos expressamente às nossas condições gerais de garantia, que se encontram em nossas Condições Gerais.

Para qualquer dúvida, entre em contato com a PCE Instruments. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

2 Especificações

2.1 Especificações técnicas do modelo básico

Especificações	Explicação
Display	IPS LC Display
Tamanho	5"
Resolução	854 x 480 pixels
Compensação de luzes altas (HLC)	Sim
Compensação de contraluz (BLC)	Sim
Refletir / girar tela	Sim
Zoom	Digital 4x
Congelar tela	Sim
Idiomas	espanhol, alemão, inglês, francês, chinês, japonês, russo, português, coreano
Imagem	
Formato	JPEG
Resolução	400 x 400 pixels
Vídeo	
Formato	MP4 H.264
Resolução	400 x 400 pixels
Saídas	
USB	USB 2 Micro
TV	HDMI
Memória	Cartão micro SD (até 32 GB)
Alimentação	
Acumulador	Acumulador Li-Ion de 3,7 V, 5200 mAh
Autonomia	≥6 horas
Carga	Via interface USB
Carregador / Adaptador de rede	
Entrada	110 ... 230 V AC / 0,3 A
Saída	5 V DC / 1 A (USB)

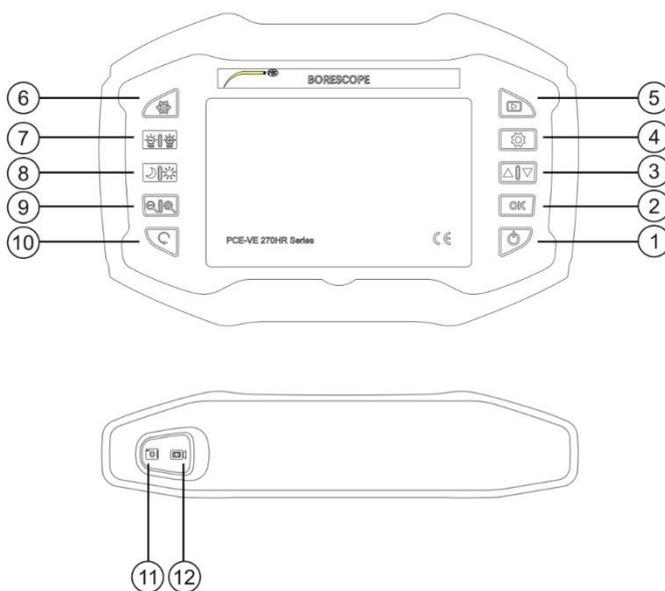
2.2 Especificações técnicas do cabo da câmera

Especificações	Modelo		
	PCE-VE 270HR	PCE-VE 270SV	PCE-VE 270HRS
Inclui	PCE-VE 270HR-PROBE	PCE-VE 270HR-SV-PROBE	PCE-VE 270HR-2,1-PROBE
Referência			
Diâmetro	2,8 mm	3 mm	2,1 mm
Comprimento	2000 mm	2000 mm	1000 mm
Nº de LEDs	4	2	4
Ângulo visual	Frontal 0°	Lateral 90°	Frontal 0°
Campo de visão	120°	120°	120°
Distância de visão	5 ... 50 mm	5 ... 50 mm	5 ... 50 mm
Sensor de imagem	1/18" CMOS	1/18" CMOS	1/18" CMOS
Resolução sensor de imagem	400 x 400 px	400 x 400 px	400 x 400 px
HLC / BLC	Sim	Sim	Sim
Classe de proteção	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatura operacional	-10 ... 50 °C	-10 ... 50 °C	-10 ... 50 °C

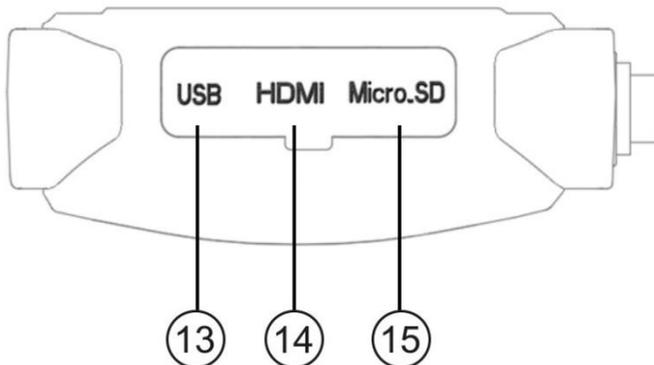
2.3 Conteúdo de remessa

- 1 x Endoscópio – Unidade base PCE-VE 270
- 1 x Sonda endoscópica de acordo com a versão
- 1 x Carregador
- 1 x Cabo HDMI
- 1 x Cabo micro-USB
- 1 x Pé de apoio
- 1 x Maleta de transporte
- 1 x Manual de instruções

3 Descrição do dispositivo



- | | |
|---------------------|--|
| ① On / Off | ⑥ Congelar a tela |
| ② OK | ⑦ Brilho do LED da câmera |
| ③ ▲ / ▼ | ⑧ Compensação luz de fundo /
Supressão luz de fundo |
| ④ Configuração | ⑨ Zoom |
| ⑤ Recuperar memória | ⑩ Refletir / girar imagem |
| ⑪ Mudar para foto | ⑫ Mudar para vídeo |



⑬ Conexão USB

⑮ Slot para cartão SD

⑭ Conexão HDMI

4 Preparação

- Carregue completamente a unidade base com o adaptador de energia e o cabo USB.
- Insira o cartão SD no slot correspondente (se não estiver inserido). Para isso, deslize a tampa de proteção à direita da unidade para atrás e abra a tampa.
- Insira a sonda endoscópica no conector localizado na parte superior da unidade base (se encaixa somente em uma posição). Bloqueie a sonda endoscópica usando a porca de união.
- Ligue o dispositivo e, como descrito no ponto 5 “Funcionamento”, configure os parâmetros de idioma, data, hora, ... no menu de acordo com as suas necessidades.

5 Funcionamento

5.1 On / Off

Ligação:

Mantenha pressionada a tecla ① “On/Off” durante 3 segundos.

Desligar:

Mantenha pressionada a tecla ① “On/Off” durante 3 segundos.

5.2 Configuração

Pressione a tecla ④ “Configuração”.

5.2.1 Idioma

Use as teclas de seta ③ para selecionar a opção “Idioma”.

Confirme sua escolha com a tecla ② “OK”.

Use as teclas de seta ③ para selecionar o idioma desejado.

Confirme sua escolha com a tecla ② “OK”.

Pressione a tecla ④ “Configuração” para sair do modo de configuração.

5.2.2 Data / Hora

Use as teclas de seta (3) para selecionar a opção data / hora "Date & Time".

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Use as teclas de seta (3) para selecionar ano, mês e dia atual na ordem indicada.

Confirme sua escolha com a tecla (4) "Configuração".

Use as teclas de seta (3) para selecionar a hora e os minutos atuais na ordem indicada.

Confirme sua escolha com a tecla (4) "Configuração".

Use as teclas de seta (3) para selecionar o formato desejado de data.

Confirme sua escolha com a tecla (4) "Configuração".

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Pressione a tecla (4) "Configuração" para sair do modo de configuração.

5.2.3 Desconexão automática

A função de desconexão automática desliga a unidade após um tempo de inatividade (sem pressionar nenhuma tecla).

Use as teclas de seta (3) para selecionar a opção "Desconexão automática".

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Use as teclas de seta (3) para selecionar a desconexão automática.

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

5.2.4 Indicação de data e hora (Date Stamp)

Com a função "Indicação de data e hora", será exibida a data e a hora nas imagens.

Use as teclas de seta (3) para selecionar a opção "Indicar data e hora".

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Use as teclas de seta (3) para selecionar o formato desejado ou desativar a função.

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Pressione a tecla (4) "Configuração" para sair do modo de configuração.

5.2.5 Formatar

Com a função "Formatação" poderá formatar o cartão SD do dispositivo.

Use as teclas de seta (3) para selecionar a opção "Formatação".

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Use as teclas de seta (3) para selecionar "Sim" (formatar cartão SD) ou "Não" (não formatar).

Confirme sua escolha com a tecla (2) "OK".

Pressione a tecla (4) "Configuração" para sair do modo de configuração.



5.2.6 Restabelecer ajustes de fábrica

Com a função "Reset All" restabelece a configuração aos ajustes de fábrica do dispositivo.

Use as teclas de seta para selecionar a opção "Reset All".
Confirme sua escolha com a tecla "OK".

Use as teclas de seta para selecionar a opção "Sim" ou "Não".
Confirme sua escolha com a tecla "OK".

Pressione a tecla "Configuração" para sair do modo de configuração.

5.2.7 Informação do dispositivo

Com esta função poderá acessar às informações do dispositivo.

5.2.8 Atualização do FW

Com a função "FW Update", poderá instalar o novo firmware, se necessário. Isso pode ser necessário apenas no caso de um mau funcionamento que não pode ser corrigido com o restabelecimento do instrumento para as configurações de fábrica. Para atualizar o firmware, insira um cartão SD com o arquivo correspondente.

Use as teclas de seta para selecionar a opção "FW Update".
Confirme sua escolha com a tecla "OK".
Use as teclas de seta para selecionar a opção "Sim" ou "Não".
Confirme sua escolha com a tecla "OK".

Pressione a tecla "Configuração" para sair do modo de configuração.

5.3 Configuração da imagem

5.3.1 Ajuste da cor

Use as teclas de seta para navegar até o ícone localizado na borda direita da tela. Com a tecla "OK" pode alternar entre os modos cor, preto e branco ou negativo. O ajuste é aplicado para gravações de imagens e vídeos.

5.3.2 Tamanho da tela

Use as teclas de seta para navegar até o ícone / localizado na borda direita da tela. Pressione a tecla "OK" para alternar entre a imagem normal e o modo de tela panorâmica. O ajuste de tela panorâmica não funciona para gravações de imagem e vídeo.

5.3.3 Linhas de quadrícula

Use as teclas de seta para navegar até o ícone localizado na borda direita da tela. Com a tecla "OK" pode alternar entre os modos com ou sem quadrícula em 3 tamanhos de quadrícula (2 x 4, 8 x 4, 16 x 8). O ajuste de quadrícula não funciona para gravações de imagem e vídeo.

5.3.4 Balance de brancos

Use as teclas de seta ③ para navegar até o ícone  localizado na borda direita da tela. Com a tecla ② “OK” pode alternar entre os modos com ou sem balance de brancos automático. O ajuste é aplicado para gravações de imagens e vídeos.

5.4 Imagem / Vídeo

5.4.1 Imagem

Para tirar uma foto, pressione a tecla ⑪.
As fotos são armazenadas no cartão de memória no formato JPEG.

5.4.2 Vídeo

Para gravar um vídeo, pressione a tecla ⑫.
O tempo de gravação é exibido na parte esquerda da tela.
Durante a gravação, pode utilizar a tecla ⑥ “Congelar tela” para selecionar entre os modos de cor, preto e branco ou negativo.
Para deter a gravação, pressione novamente a tecla ⑫.
Os vídeos são armazenados no cartão de memória no formato MP4.

5.4.3 Memória

Para ver as imagens e vídeos salvos, pressione a tecla ⑤ “Recuperar memória”.
Use a tecla para alternar entre imagem/vídeo ⑪ ⑫ para abrir a área de memória correspondente.
Use as teclas de seta ③ para navegar pelas Fotos / Vídeos.
Com a tecla ② “OK” inicia ou finaliza o vídeo.
Pressione novamente a tecla ⑤ “Recuperar memória” para sair da vista de memória.

5.5 Ajuste da câmera

O estado dos respectivos ajustes é exibido na borda esquerda da tela.

5.5.1 Congelar imagem

Pressione a tecla ⑥ “Congelar”, para congelar a imagem. Pressione novamente a tecla para desativá-la.

5.5.2 Brilho dos LEDs

Os LEDs da câmera podem ser ajustados às condições de iluminação em 5 níveis de brilho com a tecla ⑦ “Brilho”.

5.5.3 Compensação de luz de fundo / Supressão de luz de fundo

A compensação de luz de fundo/supressão de luz de fundo pode ser ajustada às condições de luz com a tecla ⑧ “Compensação luz de fundo / Supressão luz de fundo”.



5.5.4 Zoom

O zoom digital pode ser estabelecido em 4 níveis com a tecla ⑨ “Zoom”:
Normal, 2x, 4x, 8x.

5.5.5 Refletir / girar imagem

Com a tecla ⑩ “Refletir / girar imagem” poderá refletir e/ou rotar a imagem.

6 Saídas

6.1 USB

A saída USB ⑬ é usada para transferir os dados salvos do cartão SD para o PC.
Não é possível refletir a imagem em um PC.
Além disso, a porta USB é necessária para carregar a bateria.

6.2 HDMI

Dispositivos de imagem externos podem ser conectados através da saída HDMI ⑭.
Quando o cabo HDMI é conectado, a tela do PCE-VE 270 desliga. O conteúdo da tela só é transferido ao dispositivo externo.

7 Solução de problemas

Erro	Causa	Solução
A tela permanece escura após a ligação	Bateria esgotada ou em modo de segurança	Conectar o adaptador de rede e carregar a bateria
Não há imagem, apenas ícones de estado na tela	Cabo da câmera mal conectado ou defeituoso	Reconecte ou substitua o cabo da câmera
Não é possível o registro de imagens e vídeos	Não há cartão SD ou está incorreto	Inserir ou substituir cartão SD
Aparece a mensagem “Por favor, formate o cartão SD”	O cartão SD não está formatado ou está incorreto ou não é compatível	Formate ou substitua o cartão SD
Dispositivo bloqueado	Sinal de vídeo interrompido	Reiniciar: Mantenha pressionada a tecla On/Off por 8 segundos e ligue o dispositivo novamente.

8 Garantia

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

9 Reciclagem

Informação sobre a regulamentação de baterias usadas

As baterias não devem ser depositadas junto com os resíduos orgânicos ou domésticos: O consumidor final está obrigado por lei a depositar as mesmas nos pontos de recolha de pilhas usadas. As baterias usadas podem ser depositadas em qualquer ponto de recolha estabelecido ou na PCE Instruments:

Para cumprir com a norma (recolha e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos dispositivos. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados de acordo com a lei por uma empresa de reciclagem.

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

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

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.
1201 Jupiter Park Drive, 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
Tel.: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Itália

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

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

Espanha

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

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

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