



Manual de Instruções

Endoscópio PCE-VE 180



User manuals in various languages (English, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be downloaded here:

www.pce-instruments.com

Última modificação: 8 de maio de 2018
v1.0

1	Informações de segurança	3
2	Especificações	4
2.1	Especificações técnicas	4
2.2	Conteúdo de remessa	4
3	Descrição do sistema	5
3.1	Dispositivo	5
3.2	Interface	6
3.3	Teclas de função	7
4	Preparação.....	8
4.1	Conectar a sonda da câmera	8
4.2	Alimentação	8
5	Manuseio.....	8
5.1	Inspeção	8
5.2	Registro de foto / vídeo	9
5.3	Ajustes	11
5.4	Transferência de dados.....	12
6	Garantia.....	13
7	Eliminação	13

1 Informações de segurança

Por favor, leia com atenção e na íntegra este manual de instruções antes de ligar o dispositivo pela primeira vez. O uso do dispositivo deve ser realizado apenas por pessoal devidamente qualificado. As avarias produzidas por inobservância nas indicações deste manual de instruções, estão isentas de qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo deve ser usado apenas conforme descrito no manual de instruções. Se usado para outros fins, poderia produzir-se situações de risco.
- Use o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade ambiente, etc.) estiverem dentro da faixa de valores limite, indicada nas especificações. Não exponha o aparelho a temperaturas extremas, radiação solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o aparelho a impactos ou vibrações fortes.
- Somente o pessoal técnico da PCE Instruments estão autorizados para abrir o dispositivo.
- Nunca use o dispositivo com as mãos molhadas.
- Não está permitido fazer modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo apenas com um pano. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou dissolventes.
- O dispositivo deve ser usado somente com acessórios fornecido pela PCE Instruments ou uma substituição equivalente.
- Verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis antes de cada uso. No caso de apresentar qualquer dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser usado em uma atmosfera potencialmente explosiva.
- Não ultrapasse em nenhum caso a faixa de medição indicada nas especificações.
- Não gire a mangueira da câmera mais de 150 °.
- A inobservância das instruções de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões pessoais ao usuário.

Não nos responsabilizamos por erros tipográficos ou de conteúdo deste manual. Baseamo-nos em nossos termos e condições, disponíveis em nossas condições gerais comerciais.

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

Sensor de imagem	CMOS
Resolução	Foto: 1280x960, 640x480 Vídeo: 1280x720,
Enfoque	30 ... 80 mm
Campo / ângulo de visão	60 °
Diâmetro da sonda	Ø 3,9 mm
Comprimento da sonda	1 m
Iluminação	2 LEDs 7 níveis de iluminação à escolha
Display	3,5 " TFT LCD QVGA 320 x 240 pixel 16,7 milhões cores
Transmissão sem fio	2,4 GHz
Formatos de armazenamento	Foto: Formato JPG / BMP Vídeo: Formato AVI
Memória	Cartão micro SD 8 GB (até 32 GB possível)
Alimentação	Display fixo: acumulador 3,7 V 1200 mAh Endoscópio: acumulador 3,7 V 1600 mAh Adaptador: 5 V, 2 A
Tempo operacional da bateria	Aprox. 1 ... 3 horas
Classe de proteção da sonda	IP67

2.2 Conteúdo de remessa

- 1 x Endoscópio PCE-VE 180 sonda incluída
- 1 x Display
- 1 x Espelho
- 1 x Gancho
- 1 x Ímã
- 1 x Cartão micro SD
- 1 x Adaptador
- 1 x Cabo USB
- 1 x Cabo AV
- 1 x Manual de instruções

3 Descrição do sistema

3.1 Dispositivo



1. Display
2. Endoscópio
3. Tecla de iluminação
4. Conexão da sonda
5. Cabeça da sonda



1. Conexão para o endoscópio
2. Conexão de energia do display
3. Slot do cartão microSD
4. Saída de vídeo
5. Interface mini USB
6. Cartão microSD

3.3 Teclas de função

Tecla	Descrição	Função
	Tecla de reprodução	Tela principal: - Mantenha pressionada a tecla para mudar para tela de reprodução Tela de reprodução: - Pressione a tecla para reproduzir o vídeo - Mantenha pressionada a tecla para sair da tela de reprodução
	Tecla de menu	Tela principal: - Mantenha pressionada a tecla para abrir ajustes Ajustes: - Mantenha pressionada a tecla para mudar de ajustes de vídeo para ajustes gerais ou sair de ajustes - Pressione a tecla para escolher opção ou confirmar
	Tecla subir	Tela principal: - Pressione a tecla para visualizar ou remover símbolos Ajustes: - Pressione a tecla para mover a seleção para cima Tela de reprodução: - Pressione a tecla para selecionar arquivos anteriores
	Tecla baixar	Tela principal: - Pressione a tecla para girar o display 180 ° Ajustes: - Pressione a tecla para mover a seleção para baixo Tela de reprodução: - Pressione a tecla para selecionar o seguinte arquivo
	Tecla Zoom	Tela principal: - Pressione a tecla para ampliar a indicação Tela de reprodução: - Pressione a tecla para modificar a ampliação na visualização de fotos
	Tecla de registro	Tela principal: - Pressione a tecla para iniciar / parar um registro - Mantenha pressionada a tecla para alternar entre registro de fotos e vídeo
	Tecla Ligar / Desligar	Endoscópio: - Mantenha pressionada a tecla para ligar ou desligar o dispositivo Display: - Pressione a tecla para ligar o dispositivo - Mantenha pressionada a tecla para desligar o dispositivo
	Tecla Trigger	Pressione a tecla para mudar o nível de intensidade da iluminação da cabeça da câmera

4.1 Conectar a sonda da câmera

Insira o conector da sonda de câmera na conexão correspondente do endoscópio e parafuse-o.

Indicação: O símbolo de seta no tubo indica em qual direção deve girar para desparafusar a sonda.

4.2 Alimentação

O display possui uma bateria incorporada. Para carregá-la, utilize o adaptador fornecido ou conecte o display no PC usando o cabo USB fornecido.

O endoscópio possui uma bateria permutável. Use o adaptador fornecido para carregar a bateria. Para trocar a bateria, afrouxe o parafuso do compartimento da bateria, abra a tampa e remova a bateria.

5 Manuseio

5.1 Inspeção

Para realizar uma inspeção, proceda conforme indicado abaixo:

1. Pressione a tecla ligar/desligar do display para ligá-lo.
2. Mantenha pressionada a tecla ligar/desligar no endoscópio para ligá-lo. No display deve aparecer a visualização da imagem da cabeça de câmera.
3. Mova a sonda da câmera para o lugar desejado.
4. Use a tecla trigger para mudar o nível de iluminação da cabeça da câmera.
5. Use a tecla Zoom  , para modificar a ampliação da imagem.

5.2 Registro de foto / vídeo

5.2.1 Registro

É possível fazer fotos e vídeos durante a inspeção. Após iniciar o dispositivo, o mesmo entra no modo de registro.

Para gravar um **vídeo**, proceda conforme descrito abaixo:

1. Certifique-se que está no modo de registro de vídeo. Poderá verificar isso no símbolo vermelho de câmera de vídeo, localizado no canto superior direito. Se esse não for o caso, mantenha pressionada a tecla de registro  para mudar para o modo de registro de foto / vídeo.
2. Pressione a tecla de gravação , para começar a gravar o vídeo. No canto inferior direito da tela poderá ver o tempo de gravação atual.
3. Use a tecla trigger para modificar o nível de iluminação da cabeça da câmera.
4. Use a tecla zoom , para modificar a ampliação do zoom.
5. Para finalizar a gravação pressione novamente a tecla de gravação . O vídeo é armazenado no cartão de memória SD.

Para capturar uma **foto**, proceda conforme descrito abaixo:

1. Certifique-se que está no modo de captura de foto. Poderá verificar isso no símbolo vermelho de câmera de foto, localizado no canto superior direito. Se esse não for o caso, mantenha a tecla de captura  pressionada para mudar para o modo de registro de vídeo / foto.
2. Use a tecla trigger para modificar o nível de iluminação da cabeça da câmera.
3. Use a tecla zoom , para modificar a ampliação do zoom.
4. Pressione a tecla de registro  para capturar uma foto. A foto é armazenada no cartão de memória SD.

Pressione a tecla menu , para abrir o menu de registro. Aqui encontrará as seguintes opções:

Se o registro de vídeo está ativado:

- Size / Resolução
 - VGA 640 x 480 pixel
 - HD 1280 x 720 pixel
- Time Stamp / Indicação de tempo
 - Off / desligado Ajustes de indicação de data e hora
 - Date Only / data Sem indicação de data e hora
 - Date & Time / data & hora Somente indicação de data
- Audio Control
 - On / ligar Indicação de data e hora
 - Off / desligar Registro de som
 - Ativar registro de som
 - Desativar registro de som

Se o registro de foto está ativado:

- Size / Resolução
 - VGA 640 x 480 pixel
 - 1.3M 1280 x 960 pixel
- Time Stamp / Indicação de tempo
 - Off / desligado Ajuste de indicação de data e hora
 - Date Only / data Sem indicação de data e hora
 - Date & Time / data & hora Somente indicação de data
 - Indicação de data e hora

Use as teclas de seta  , para selecionar a opção desejada e confirme a seleção com a tecla menu .

5.2.2 Reprodução

Para visualizar as fotos e os vídeos registrados, proceda conforme indicado abaixo:

- Mantenha a tecla de reprodução pressionada  para mudar para o modo de reprodução.
- Use as teclas de seta  , para selecionar o arquivo desejado.
- Ao selecionar um vídeo, pressione a tecla de reprodução  para reproduzi-lo.
- Ao selecionar uma foto, poderá ampliá-la com a tecla Zoom .
- Para sair da tela de reprodução, mantenha pressionada a tecla de reprodução .

Menu de reprodução

Na tela de reprodução, pressione a tecla menu , para abrir o menu de reprodução. Lá encontrará as seguintes opções:

- Delete / Excluir
 - Single / individual Excluir dados armazenados
 - All / todos Excluir dados selecionados
 - Page / página: Excluir todos os dados na página (visualização em miniatura)
- Thumbnail / miniatura: Indicar imagens de pré-visualização (9 arquivos por página)
- Volume / volume Ajustar volume de reprodução de vídeo
- Protect / proteção: Proteger arquivos contra eliminação
 - Single / individual: Proteger arquivos selecionados
 - All / todos: Proteger todos os arquivos
 - Page / página Proteger todos os arquivos na página (visualização em miniatura)

Use as teclas de seta  , para selecionar a opção desejada e confirme a seleção com a tecla menu .

5.3 Ajustes

Para acessar o menu de ajustes, pressione a tecla menu  na janela principal ou de reprodução.

Será aberto o modo de registro e reprodução. Mantenha pressionada a tecla menu  para mudar para o menu de ajustes. Lá encontrará as seguintes opções:

- Formats Formatar cartão SD (todos os dados serão excluídos)
 - Cancel / cancelar
 - Execute / realizar
- Language Selecionar idioma de menu (inglês, francês, alemão, italiano, espanhol, português, chinês, japonês, russo)
- Auto Off / desligar automático Desligamento automático (desligado, 1 min., 3 min., 5 min.)
- Sys. Reset / ajuste de fábrica Restabelece o aparelho aos ajustes de fábrica
 - Cancel / cancelar
 - Execute / realizar
- Light Freq Ajustar frequência de luz (50 Hz, 60 Hz)
- TV Output / TV saída Procedimento de transferência
 - PAL PAL
 - NTSC NTSC-
- Date Input / entrada de data Introdução de data e hora
 - Off / desligado Não ajustar data / hora
 - Set Ajustar data / hora



Use as teclas de seta   , para selecionar a opção desejada e confirme a seleção com a tecla menu  .

Introdução de data e hora

Para ajustar a data e a hora, selecione o menu “Date Input” ou “entrada de data” e pressione a tecla menu  .

Em seguida, selecione “Set” e pressione novamente a tecla menu  . Use as teclas de seta   , para modificar o formato da data.

Mantenha a tecla menu  pressionada, para modificar a introdução de data. O valor que pode ser modificado está marcado. Use as teclas de seta   , para modificar o valor selecionado.

Mantenha a tecla menu pressionada  para acessar o seguinte valor.

Para confirmar a alteração pressione a tecla menu  .

5.4 Transferência de dados

As fotos e os vídeos podem ser transferidos para o PC. Para isso, existem duas opções disponíveis:

Via cartão SD

Os dados são salvos no cartão de memória micro SD. Poderá removê-lo do dispositivo e lê-lo usando um leitor de cartão no PC. Os dados estão na sub-pasta “100DSCIM” dentro da pasta “DCIM”.

ATENÇÃO: Certifique-se que o dispositivo está desligado antes de remover o cartão SD, caso contrário, poderia perder todos os dados.

Via cabo USB

Também é possível transferir os dados usando a interface USB para PC. Para isso, conecte o dispositivo ao PC usando o cabo USB fornecido. O PC reconhece o cartão SD como disco removível. Os arquivos estão na sub-pasta “100DSCIM” dentro da pasta “DCIM”.

6 Garantia

Nossas condições de garantia e nossas condições gerais estão disponíveis no seguinte link:
<https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>

7 Eliminação

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

França

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

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

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 2
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

Reino Unido

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

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

Países Baixos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 53 - 737 01 92
Fax: +31 (0) 53 - 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Chile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Santos Dumont 738, local 4
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

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

China

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd
1519 Room, 6 Building
Men Tou Gou Xin Cheng,
Men 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