

 **virax**

# Manual de utilização

PT



Para ler e guardar

## Câmara 5 em 1



Micro Visioval® Ref. 294200

Cópia do manual original

# Índice

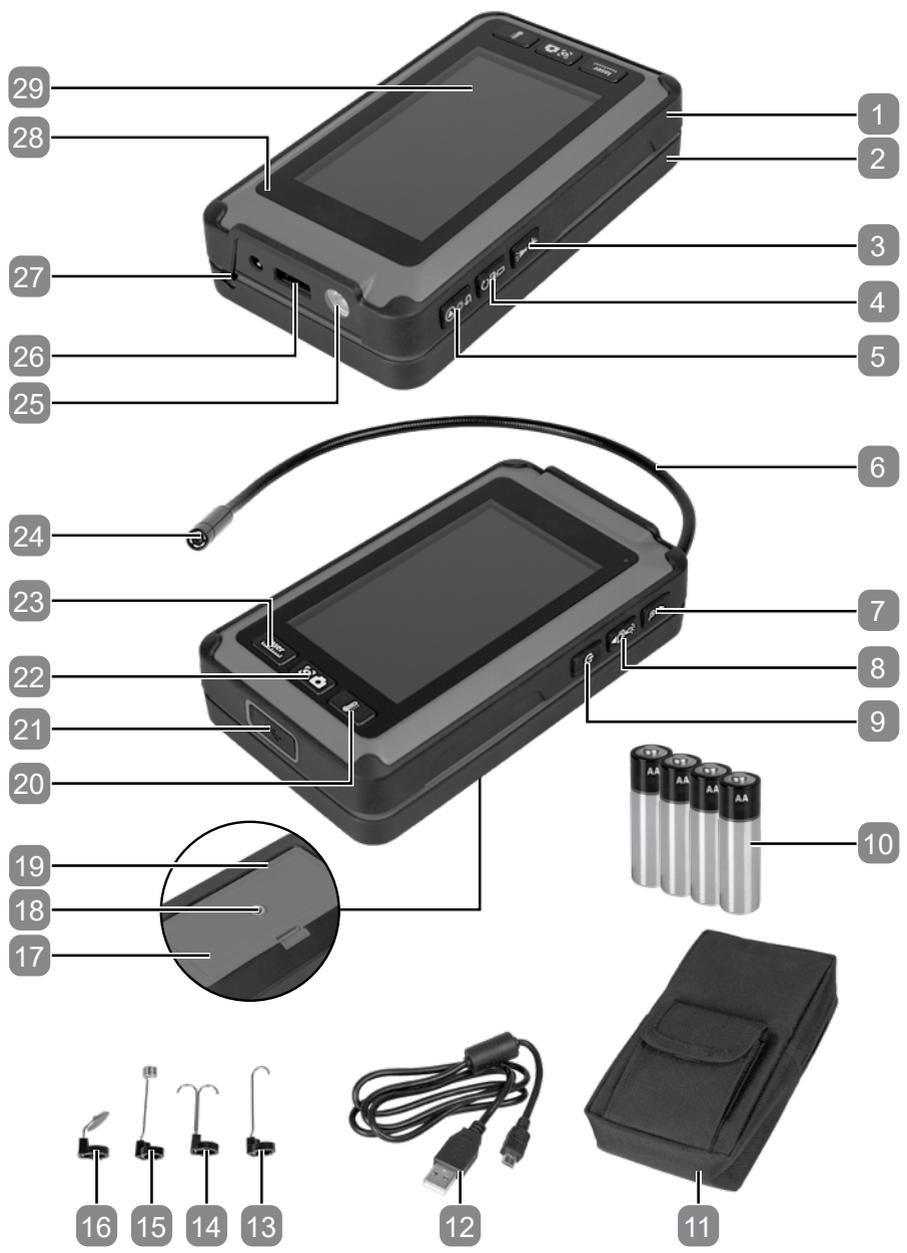
<b>Entrega/descrição das peças</b> .....	<b>4</b>
<b>Generalidades</b> .....	<b>6</b>
Manual de utilização para ler e guardar .....	<b>6</b>
Explicação dos símbolos.....	<b>6</b>
<b>Segurança</b> .....	<b>8</b>
Utilização em conformidade com o objetivo .....	<b>8</b>
Outros riscos.....	<b>9</b>
Instruções gerais de segurança.....	<b>9</b>
Instruções de segurança para pilhas.....	<b>10</b>
Manuseamento correto da câmara.....	<b>12</b>
<b>Antes da utilização</b> .....	<b>13</b>
Verificar a câmara de inspeção e a entrega.....	<b>13</b>
Instalação/substituição das pilhas.....	<b>14</b>
Montar/retirar o tripé.....	<b>15</b>
Desenrolar/enrolar o pescoço de cisne.....	<b>15</b>
<b>Utilização - Aplicações gerais</b> .....	<b>16</b>
Ligar/desligar a câmara de inspeção.....	<b>16</b>
Acender/apagar a iluminação de trabalho LED.....	<b>17</b>
Ligar/desligar o ponteiro laser.....	<b>18</b>
Selecionar o modo.....	<b>18</b>
Montar/retirar as pontas de inspeção.....	<b>19</b>

---

<b>Utilização - Captação de imagem</b> .....	<b>20</b>
Acender/apagar a iluminação LED da câmara .....	<b>20</b>
Zoom .....	<b>21</b>
Regulação da orientação do ecrã .....	<b>22</b>
Regulação da luminosidade da retroiluminação.....	<b>22</b>
Mudança de cor.....	<b>23</b>
Congelar as imagens.....	<b>23</b>
Apresentar as fotografias.....	<b>24</b>
Eliminar as imagens.....	<b>24</b>
Transferir as imagens.....	<b>24</b>
<b>Utilização - Medição da distância</b> .....	<b>25</b>
<b>Utilização - Medição da temperatura</b> .....	<b>27</b>
<b>Manutenção, limpeza, armazenamento e transporte</b> .....	<b>29</b>
Manutenção.....	<b>29</b>
Limpeza.....	<b>29</b>
Armazenamento.....	<b>30</b>
Transporte.....	<b>30</b>
<b>Resolução de problemas</b> .....	<b>31</b>
<b>Características técnicas</b> .....	<b>32</b>
<b>Reciclagem</b> .....	<b>32</b>
Eliminação da embalagem.....	<b>32</b>
Eliminar a câmara de inspeção .....	<b>33</b>
<b>Declaração de conformidade</b> .....	<b>33</b>

## Entrega/descrição das peças

1. Tampa dianteira
2. Tampa traseira
3. Interruptor funcional "Iluminação de trabalho LED/Ponteiro laser"
4. Interruptor funcional "Eliminar/Orientação"
5. Interruptor funcional "Leitura/Luminosidade do ecrã"
6. Pescoço de cisne
7. Interruptor funcional "Zoom/UP"
8. Interruptor funcional "Luminosidade LED/DOWN"
9. Interruptor funcional "Interruptor ligar/desligar"
10. Pilhas 1,5 V, tipo LR6/AA
11. Bolsa
12. Cabo USB
13. Ponta de inspeção
14. Ponta de gancho duplo
15. Ponta magnética
16. Ponta de espelho
17. Tampa do compartimento de pilhas
18. Rede estática
19. Compartimento de pilhas
20. Seletor "Medição da temperatura"
21. Porta USB
22. Seletor "Captação de imagem"
23. Seletor "Medição da distância"
24. Iluminação da câmara LED
25. Iluminação de trabalho LED
26. Ponteiro laser
27. Saída pescoço de cisne
28. Luz de controlo vermelha
29. Ecrã



## Generalidades

### Manual de utilização para ler e guardar

Este manual faz parte desta câmara multifunções 5 em 1 (doravante referida apenas como "câmara de inspeção"). Contém informações importantes para a segurança, utilização e manutenção. Leia cuidadosamente este manual antes de utilizar a câmara de inspeção. Preste particular atenção às instruções de segurança e aos avisos. O incumprimento das instruções mencionadas neste manual pode provocar ferimentos graves ou danificar a câmara de inspeção. Se entregar a câmara de inspeção a terceiros, entregue também este manual. Guarde este manual num local seguro para consulta posterior.

### Explicação dos símbolos

Os símbolos e os termos de aviso seguintes são utilizados neste manual, na câmara de inspeção ou na embalagem.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode provocar a morte ou ferimentos graves.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode provocar ferimentos graves ligeiros a moderados.

**OBSERVAÇÃO!**

Riscos de danos materiais.



Este símbolo indica informações suplementares úteis para a montagem ou para a utilização.



Os produtos com este logótipo cumprem as condições impostas pela legislação europeia no espaço económico europeu.



Leia o manual.



Tensão contínua.

A designação do modelo é uma combinação de letras e números:

**Micro Visioval® Ref. 294200**

### Explicação dos símbolos



Indica a luminosidade da iluminação da câmara LED **24** em 7 níveis (os pontos ao lado dos símbolos indicam o nível correspondente).



Indica a luminosidade da iluminação do ecrã **29** em 7 níveis (os pontos ao lado dos símbolos indicam o nível correspondente).



Indica a orientação do ecrã a 0°.



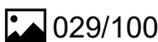
Indica a orientação do ecrã a 180°.



Indica a orientação do ecrã a 180° (em espelho).



Indica a orientação do ecrã a 0° (em espelho).



Indica o número (consecutivo) da imagem apresentada em relação ao número de imagens gravadas.



Indica o fator de ampliação ("zoom") em 4 fases (o número ao lado do símbolo indica a fase correspondente).



Indica a potência disponível das pilhas em 5 níveis (o número de traços indicado no símbolo de pilha indica o nível correspondente).



Indica um desempenho insuficiente das pilhas e necessita da substituição imediata.

# Segurança

## Utilização em conformidade com o objetivo

Esta câmara de inspeção foi especificamente criada para uma utilização privada, lazer ou bricolage, com os seguintes fins:

- para análise ótica, inspeção e verificação de erros em instalações e dispositivos sem tensão;
- para a medição simples da distância de objetos sólidos;
- para a medição sem contacto da temperatura das superfícies.

Qualquer outra utilização é expressamente excluída e considerada como uma utilização não conforme. O fabricante ou o distribuidor não assume qualquer responsabilidade pelos ferimentos, perdas ou danos resultantes de uma utilização não conforme ou incorreta. Exemplos de utilização não conforme ou incorreta:

- Utilização de acessórios não adaptados.
- Montagem ou substituição de peças que não são originais.
- Manuseamento não conforme ou utilização incorreta.
- Incumprimento do modo de utilização.
- Reparação por terceiros ou oficinas não homologados.
- Avarias consecutivas da instalação elétrica por incumprimento das instruções elétricas.
- Utilização ou manutenção da câmara de inspeção por pessoas que não estão familiarizadas com a câmara de inspeção e/ou que não compreendem os perigos relacionados.
- Utilização comercial, artesanal ou industrial da câmara de inspeção.

Utilize os acessórios em conformidade com estas instruções. As negligências no cumprimento das instruções contidas neste modo de utilização podem provocar ferimentos graves e resultar na perda da garantia. Cumpra as recomendações locais ou nacionais em vigor aquando da utilização desta câmara de inspeção. Não efetue modificações na câmara de inspeção. Qualquer modificação da câmara de inspeção pode ser perigosa e, por isso, proibida.

## Outros riscos

Apesar de uma utilização conforme, os riscos não podem ser ignorados. Os seguintes perigos, inerentes ao tipo de câmara de inspeção, podem ocorrer:

- Danos corporais resultantes do trabalho com materiais nocivos ou tóxicos (por exemplo, amianto).

## Instruções gerais de segurança



**Leia todas as instruções de segurança.** *As negligências no cumprimento das instruções de segurança podem estar na origem das descargas elétricas, queimaduras e/ou ferimentos graves.*

- a) - Nunca utilize a câmara em pessoas ou animais.** *A câmara não é um aparelho médico.*
- b) Tome as medidas de proteção adequadas para a zona a inspecionar.** *As evacuações e os escoamentos podem conter materiais ou produtos químicos tóxicos, infecciosos ou corrosivos.*
- c) Use um equipamento de proteção individual adequado, tais como luvas, óculos de proteção ou máscaras de proteção, uma proteção respiratória ou facial.**
- d) Durante a utilização da câmara, não coma, não beba e não fume,** *para evitar a transmissão ou a infeção por germes e agentes patogénicos.*
- e) Limpe cuidadosamente as mãos e outras partes do corpo em contacto com água quente com sabão após ter utilizado a câmara para inspecionar as zonas de resíduos, produtos químicos ou bactérias.**

- f) **Limpe cuidadosamente o pescoço de cisne com água corrente após cada utilização.**
- g) *Uma utilização incorreta ou negligente pode provocar ferimentos graves.*
- h) **Não olhe para a iluminação LED da cabeça da câmara, porque isso pode causar um ofuscamento ou lesões nos olhos.**
- i) **Não utilize a câmara em zonas onde existam peças sob tensão. Pode sofrer um choque elétrico. Antes de começar o trabalho, certifique-se de que todos os circuitos elétricos da zona de trabalho estão desativados e protegidos contra qualquer reposição em funcionamento involuntária.**
- j) **Não utilize a câmara em locais onde possa entrar em contacto com peças móveis. Se o pescoço de cisne ficar preso nas peças móveis, pode resultar em danos ou ferimentos. Antes de começar o trabalho, certifique-se de que todas as máquinas da zona de trabalho estão desligadas e protegidas contra qualquer reposição em funcionamento involuntária.**
- k) **Não utilize a câmara em zonas com risco de explosão (por exemplo, depósitos de combustível ou gás), uma vez que uma descarga estática pode provocar uma explosão.**
- l) **Mantenha as crianças afastadas da câmara e dos seus acessórios.**

## Instruções de segurança para pilhas

### ATENÇÃO!

As pilhas contêm materiais inflamáveis. Se as pilhas forem manuseadas incorretamente, podem ter fugas, ficar muito quentes, incendiar ou explodir em determinadas circunstâncias. Isso pode provocar ferimentos graves.

- a) Não exponha as pilhas e a câmara a condições extremas, tais como radiadores ou luz solar direta.
- b) Não tente carregar as pilhas não recarregáveis.
- c) As pilhas não podem ser reativadas, desmontadas, deitadas ao fogo ou colocadas em curto-circuito por qualquer meio.
- d) Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças. Se as crianças ou animais de companhia engolirem uma pilha, consulte imediatamente um médico.
- e) Evite qualquer contacto do líquido das pilhas com a pele, olhos e mucosas. Se entrar em contacto com o líquido da pilha, lave a zona afetada com água clara e consulte imediatamente um médico.
- f) Não retire o líquido da pilha com as mãos nuas, utilize luvas domésticas normais.
- g) Verifique o estado dos contactos no compartimento de pilhas e limpe-os, se necessário.
- h) Se não utilizar a câmara durante mais de um mês, retire as pilhas da câmara.
- i) Retire imediatamente as pilhas usadas. Existe um risco de fuga acrescido.
- j) Substitua sempre todas as pilhas ao mesmo tempo. Utilize apenas pilhas do mesmo tipo e não utilize pilhas diferentes ou pilhas novas e usadas misturadas.
- k) Se o compartimento de pilhas não puder ser fechado corretamente, não utilize a câmara e mantenha-o afastado do alcance das crianças.

## Manuseamento correto da câmara

<b>OBSERVAÇÃO!</b>
--------------------

Um manuseamento incorreto pode provocar danos na câmara.

- a) **Não submeta a câmara a restrições mecânicas e a vibrações elevadas.**
- b) **Não dobre o pescoço de cisne - respeite o raio mínimo de curvatura de 30 mm.**
- c) **Mantenha a câmara afastada das superfícies e dos objetos quentes.**
- d) **Não coloque a cabeça da câmara e o pescoço de cisne flexível em fluidos sem tensão. A profundidade de imersão não deve exceder os 100 cm.**
- e) **Proteja a pega e o ecrã contra a humidade.**
- f) **Evite grandes diferenças de temperatura. É possível ocorrer a formação de condensação no interior da câmara e causar danos.**
- g) **Não utilize a câmara se os elementos em plástico ou metálicos da câmara apresentarem fissuras ou estilhaços ou se estiverem deformados.**

## Antes da utilização



**Não utilize a câmara de inspeção numa atmosfera explosiva. Apenas utilize a câmara de inspeção com temperaturas ambiente entre 10 - 40° C.**

### Verificar a câmara de inspeção e a entrega

- Retire a câmara de inspeção e todos os acessórios da embalagem.
- Certifique-se de que a entrega está completa (consulte o capítulo "Entrega/Designação das peças").
- Certifique-se de que a câmara de inspeção ou os acessórios não estão danificados.
- Em caso de danos ou peças em falta, não utilize a câmara de inspeção. Contacte o fabricante através do centro de assistência indicado na carta de garantia.

## Instalação/substituição das pilhas

Para utilizar a câmara de inspeção, necessita de quatro pilhas 1,5 V, tipo LR6/AA **10** (fornecidas).

Deve inserir ou substituir as pilhas nas situações seguintes:

- aquando da primeira colocação em serviço;
- quando a linha de estado do ecrã **29** apresentar o ícone da pilha ;
- quando a câmara de inspeção puder ser colocada em funcionamento.

O compartimento de pilhas **19** encontra-se na face traseira da câmara de inspeção.

Proceda da seguinte forma para instalar e substituir a pilha:

- Empurre a lingueta de bloqueio **A** e levante a tampa do compartimento de pilhas **17**.
- Se necessário, retire as pilhas usadas e elimine-as corretamente.
- Insira quatro pilhas LR6/AA novas respeitando as marcas de polaridade (**+**)/(**-**) no interior do compartimento de pilhas.
- Substitua a tampa do compartimento de pilhas e prima até que a lingueta de bloqueio engate de forma audível.
- Afaste ativa e deliberadamente a lingueta de bloqueio da tampa do compartimento de pilhas para ficar engatada.



Retire as pilhas quando a câmara de inspeção não for utilizada durante um determinado período de tempo.

## Montar/retirar o tripé

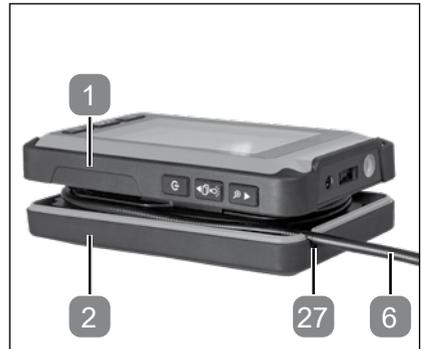
Para uma fixação estável, a câmara de inspeção está equipada com uma abertura de roscas para tripé 1/4"-20 UNC **18** na parte traseira (no meio do compartimento de pilhas **6**).

- Rode o suporte de parafuso de rosca fina (não fornecido) para a direita na abertura de roscas do tripé da câmara de inspeção.
- Para o retirar, efetue a operação inversa.

## Desenrolar/enrolar o pescoço de cisne

A câmara de inspeção está equipada com uma caixa de proteção integrada para o pescoço de cisne **6**, que pode ser aberto por um mecanismo em acordeão.

- Retire a parte traseira da caixa **2** e a parte dianteira da caixa **1** para as separar.
- Desenrole o pescoço de cisne da caixa até que o comprimento necessário seja atingido.
- Passe o pescoço de cisne pela saída do pescoço de cisne **27**.
- Volte a fechar a caixa fechando as partes dianteira e traseira da mesma.



- Para embalar o pescoço de cisne, proceda pela mesma ordem e enrole o pescoço de cisne.

## Utilização - Aplicações gerais

### Ligar/desligar a câmara de inspeção

#### Colocação em funcionamento:

- Mantenha premido o "interruptor ligar/desligar" **9** durante cerca de 2 segundos.
  - O indicador de controlo vermelho **28** no canto superior direito do ecrã **29** acende-se de forma fixa.
  - O ecrã apresenta um ecrã de arranque com o logótipo VIRAX durante cerca de 3 segundos, depois, passa para o modo de espera (indicado pelos 3 modos no ecrã).



#### Paragem:

- Mantenha premido o "interruptor ligar/desligar" **9** durante dois segundos.
- O indicador de controlo vermelho permanece aceso.

#### Ecrã de espera:

- Prima o "interruptor ligar/desligar" **9**.
- Prima qualquer tecla para reativar o ecrã.
- O indicador de controlo vermelho apaga-se.

## Acender/apagar a iluminação de trabalho LED

### Colocação em funcionamento:

- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- Prima o interruptor funcional "Iluminação de trabalho LED/ Ponteiro laser" **3** para ativar a iluminação de trabalho LED **25**.



### Paragem:

- Prima novamente o interruptor funcional "Iluminação de trabalho LED/ Ponteiro laser" para desativar a iluminação de trabalho LED.



A iluminação de trabalho LED pode ser acesa e apagada em qualquer modo (exceto durante a leitura e/ou eliminação de imagens).

## Ligar/desligar o ponteiro laser

### Colocação em funcionamento:

- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- Prima durante, no mínimo, dois segundos o interruptor de função "Iluminação de trabalho LED/Ponteiro laser" **3** para ligar o ponteiro laser **26**.



### Paragem:

- Para desligar o ponteiro laser, prima novamente durante dois segundos o interruptor de função "Iluminação de trabalho LED/Ponteiro laser" e mantenha-o premido.



O ponteiro laser pode ser ligado e desligado em qualquer modo (exceto durante a leitura e/ou eliminação de imagens).

## Selecionar o modo

- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- De acordo com a aplicação pretendida, prima a tecla de seleção seguinte "Medição da distância" **23**, "Captação de imagem" **22** ou "Medição da temperatura" **20**.

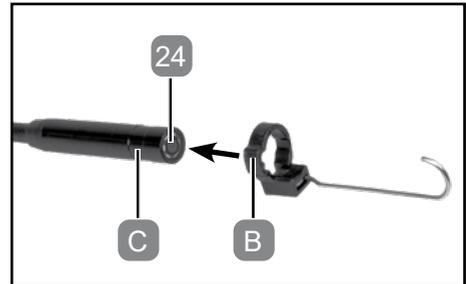


## Montar/retirar as pontas de inspeção

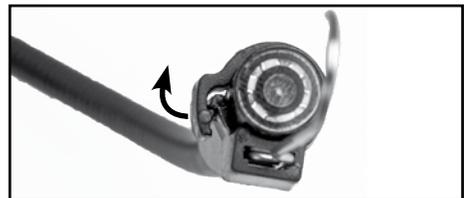
- Desenrole o pescoço de cisne **6** (consulte o capítulo "Desenrolar/enrolar o pescoço de cisne")
- Selecione a ponta de inspeção adequada **13**, **14**, **15**, **16**.

Ponta magnética <b>15</b>	permite procurar e recuperar peças metálicas perdidas
Gancho e ponta de gancho duplo <b>13</b> <b>14</b>	permite procurar e recuperar as peças perdidas
Ponta de espelho <b>16</b>	permite procurar peças perdidas e determinar a natureza do material procurado numa posição ou numa posição desfavorável

- Faça deslizar a abertura do gancho **B** de fixação da ponta de inspeção na unidade da câmara LED **24**.
- Feche o clip no entalhe da unidade da câmara **C**.



- Para o retirar, levante com cuidado o gancho de fixação do acessório de inspeção e retire a ponta de inspeção.



## Utilização - Captação de imagem

- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- Opcionalmente: monte um tripé (consulte o capítulo "Montagem/desmontagem do tripé")
- Desenrole o pescoço de cisne **6** (consulte o capítulo "Desenrolar/enrolar o pescoço de cisne")
- Passa para o modo "Captação de imagem" (consulte o capítulo "Seleção do modo").
- Prima o botão "Captação de imagem" **6** para tirar uma fotografia.

## Acender/apagar a iluminação LED da câmara

O símbolo  no canto superior do ecrã indica a luminosidade da iluminação da câmara LED **6** em 7 graduações.

Por predefinição, a iluminação LED da câmara está regulada para o nível 3 sempre que a câmara de inspeção é ligada.

As graduações são indicadas pelos pontos ao lado do símbolo.

- Prima a tecla de função "Luminosidade LED/DOWN" **8** para aumentar a luminosidade da iluminação da câmara LED **24** um nível no modo "Captação de imagem".
  - Quando é atingida a luminosidade máxima, a iluminação LED da câmara apaga-se após uma nova pressão e pode ser acesa ao nível de luminosidade 1 voltando a premir.



## Zoom

O símbolo  no canto superior direito do ecrã indica o fator de ampliação/zoom em 4 graduações.

As graduações são indicadas pelo número ao lado do símbolo.

- Prima a tecla de função "Zoom/UP"  para efetuar um zoom dianteiro ou traseiro no modo "Captação de imagem".



- Ao premir várias vezes a tecla de função "Zoom/UP", aumenta o fator de ampliação/zoom até 4 vezes, de seguida, regressa à regulação predefinida.

## Regulação da orientação do ecrã

O símbolo **F** no canto superior esquerdo do ecrã indica a orientação da imagem do ecrã/câmara em 4 fases (consulte o capítulo "Explicação dos símbolos").

- Prima o comutador de função "Eliminar/Orientação" **4** para rodar a orientação do ecrã no modo "Captação de imagem".
  - Ao premir várias vezes a tecla de função "Eliminar/Orientação", o alinhamento da perspetiva da câmara muda entre 0° - 180° - 0° (em espelho) - 180° (em espelho).

---

<b>F</b>	Indica a orientação do ecrã a 0°.
<b>J</b>	Indica a orientação do ecrã a 180°.
<b>E</b>	Indica a orientação do ecrã a 180° (em espelho).
<b>Ɔ</b>	Indica a orientação do ecrã a 0° (em espelho).

---

## Regulação da luminosidade da retroiluminação

O símbolo  no canto superior esquerdo do ecrã indica a luminosidade da iluminação de segundo plano do ecrã/câmara em 7 fases (consulte o capítulo "Explicação dos símbolos").

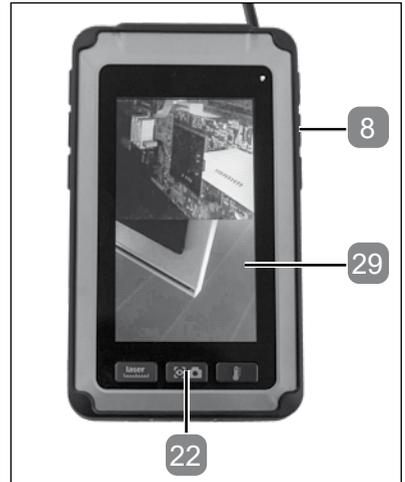
- Prima a tecla de função "Leitura/luminosidade do ecrã" **5** e mantenha-a premida para aumentar a luminosidade da retroiluminação no modo "Captação de imagem" da câmara.
  - Ao premir várias vezes a tecla de função "Leitura/Luminosidade do ecrã", pode aumentar a luminosidade até 7 vezes e, depois, regressar à regulação base.

## Mudança de cor

- Prima a tecla de função "Eliminar/Orientação" **4** e mantenha-a premida para alternar entre uma vista a cores e uma vista a preto/branco no modo "Captação de imagem".

## Congelar as imagens

- Mantenha premido o interruptor de função "luminosidade LED/DOWN" **8** durante, no mínimo, 2 segundos.
  - A metade superior do ecrã é congelada e o ecrã **29** é dividido em duas zonas.
  - A metade inferior do ecrã continua a apresentar o modo "Captação de imagem".
- Prima botão "Captação de imagem" **22** para tirar uma fotografia.
  - A fotografia é, então, apresentada na parte parada do ecrã.



A imagem congelada não é guardada.

- Mantenha premido o interruptor de função "luminosidade LED/DOWN" durante, no mínimo, 2 segundos para regressar ao modo de ecrã inteiro.

## Apresentar as fotografias

- No modo "Captação de imagem", prima a tecla de função "Leitura/Luminosidade do ecrã" **5**.
- Utilize as teclas de função seguintes para seleccionar a imagem pretendida.
  - Interruptor funcional "Zoom / UP" **7**.
  - Interruptor funcional "Luminosidade LED/DOWN" **8**.

## Eliminar as imagens

- No modo "Captação de imagem", prima a tecla de função Leitura/Luminosidade do ecrã **5**.
- Utilize as teclas de função seguintes para seleccionar a imagem pretendida.
  - Interruptor funcional "Zoom / UP" **7**.
  - Interruptor funcional "Luminosidade LED/DOWN" **8**.
- Prima o comutador de função Eliminar/Orientação **4** para
  - eliminar a imagem apresentada premindo novamente a tecla de função Eliminar/Orientação;
  - eliminar todas as imagens gravadas com a ajuda da tecla de seleção "Captação de imagem" **22**;
  - ou para voltar para o menu secundário com o comutador de função Leitura/Luminosidade do ecrã
- Prima a tecla de função Leitura/Luminosidade do ecrã para sair da memória.

## Transferir as imagens

- Abra a tampa USB.
- Ligue o conector Mini USB do cabo USB **12** à entrada USB **21**.
- Ligue o cabo USB ao computador.
  - O ecrã **29** apresenta um símbolo USB .
  - A câmara de inspeção é reconhecida pela computador como leitor próprio.
- Copie as imagens para o computador.



Atente que as imagens eliminadas não podem ser recuperadas.

## Utilização - Medição da distância



O intervalo de distância mensurável situa-se entre 0,05 e 20 m (+/- 3 mm). Utilize o interruptor funcional "Zoom/UP" **7** e o interruptor funcional "Luminosidade/DOWN" **8** para definir o ponto de partida da medição. Por predefinição, o ponto de partida da medição é a parte inferior da caixa da câmara.

Alterar o ponto de partida apaga o histórico.

Existem 4 memórias para as distâncias disponíveis, a medição é deslocada uma posição para cima após cada medição

- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- Opcionalmente: monte um tripé (consulte o capítulo "Montagem/desmontagem do tripé")
- Passe para o modo "Medição da imagem" (consulte o capítulo "Seleção do modo").
  - O modo de medição da distância é apresentado em pés (ft), polegadas (in) e metro (m) no ecrã **29**.



- Prima a tecla de seleção "Medição da distância" e mantenha-a premida **23**.
  - O ponto de medição é marcado pelo ponteiro laser **26** com um ponto vermelho.
  - O resultado da medição adapta-se continuamente ao ponto de medição.



- Solte a tecla de seleção "Medição da distância".
- O resultado previamente medido continua a ser apresentado no ecrã (até 3 resultados).
- Para iniciar uma nova medição, mantenha premida a tecla de seleção "Medição da distância".



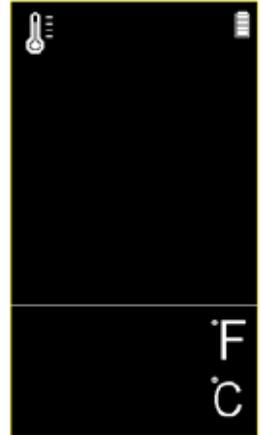
## Utilização - Medição da temperatura



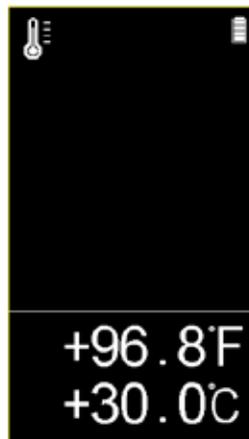
O intervalo de temperatura mensurável está incluído entre  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $+350^{\circ}\text{C}$ . Existem 5 memórias disponíveis para a medição da temperatura. A medição é deslocada uma posição para cima após cada medição

A distância de medição recomendada é de 1 m, no máximo, e com a relação 8:1 (D:S)

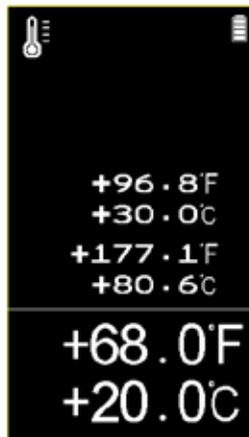
- Coloque a câmara de inspeção em funcionamento (consulte o capítulo "Colocação em funcionamento e paragem").
- Opcionalmente: monte um tripé (consulte o capítulo "Montagem/desmontagem do tripé")
- Passe para o modo "Medição da temperatura" (consulte o capítulo "Seleção do modo").
  - O modo "Medição da temperatura" em graus Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) e Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) é apresentado no ecrã [29](#).



- Prima a tecla de seleção "Medição da temperatura" e mantenha-a premida **20**.
  - O ponto de medição é marcado pelo ponteiro laser **26** com um ponto vermelho.
  - O resultado da medição adapta-se continuamente ao ponto de medição.
- Solte a tecla de seleção "Medição da temperatura".
  - O resultado previamente medido continua a ser apresentado no ecrã (até 4 resultados).



- Para iniciar uma nova medição, mantenha premida a tecla de seleção "Medição da temperatura".



Temperatura ambiente (Tamb)	Temperatura do objeto (Tobj)	Tolerância de medição
$\geq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\geq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	(Tobj* $\pm 2\%$ ) $^{\circ}\text{C}$
Entre 0 e $85\text{ }^{\circ}\text{C}$	Entre 0 e $200\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Entre 0 e $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Entre 0 e $200\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Entre $-20$ e $85\text{ }^{\circ}\text{C}$	$< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$

# Manutenção, limpeza, armazenamento e transporte

## AVISO!

**Retire a bateria da câmara de inspeção antes de proceder a uma regulação, uma manutenção ou uma reposição de estado.**

## Manutenção

A câmara de inspeção não necessita, em grande parte, de manutenção. Utilize apenas peças de substituição/acessórios do fabricante ou oficinas especializadas autorizadas.

Apenas confie as reparações a especialistas ou centros de assistência autorizados. Os especialistas são pessoas com uma formação especializada e uma experiência específica, que conhecem as exigências relativas à construção e conceção do produto e que dominam as recomendações de segurança.

## Limpeza

### ATENÇÃO!

**Certifique-se de que os líquidos não se infiltram na câmara de inspeção.**

- Limpe a câmara de inspeção com um pano húmido. Nunca utilize produtos de limpeza ou solventes fortes e/ou abrasivos. De seguida, deixe secar por completo todas as peças.

## Armazenamento

- Retire a ponta de inspeção antes de cada armazenamento (consulte o capítulo "Montar/retirar as pontas de inspeção")
- Retire as pilhas antes de cada armazenamento (consulte o capítulo "Instalação/substituição das pilhas").
- Limpe a câmara de inspeção antes de a arrumar.
- Quando não é utilizada, mantenha a câmara de inspeção num local seguro, fresco, seco e bem ventilado e fora do alcance das crianças.
- Armazene a câmara de inspeção e as pilhas a uma temperatura de 0 - 45° C e sempre na bolsa de transporte **11**.
- Armazene sempre a câmara de inspeção assim como o cabo USB e as pontas de inspeção na bolsa de transporte.

## Transporte

- Retire as pontas de inspeção antes de cada transporte (consulte o capítulo "Montar/retirar as pontas de inspeção")
- Retire as pilhas antes de cada transporte (consulte o capítulo "Instalação/substituição das pilhas")
- Transporte sempre a câmara de inspeção assim como o cabo USB e as pontas de inspeção protegidos contra choques e vibrações na bolsa de transporte **11**.

## Resolução de problemas

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Solução</b>
A câmara não funciona.	As pilhas não estão bem instaladas.	Retire as pilhas e substitua-as. Respeite a polaridade (consulte o capítulo "Instalação/substituição das pilhas").
	As pilhas estão gastas.	Substitua as quatro pilhas por novas (consulte o capítulo "Instalação/substituição das pilhas").
A câmara não apresenta qualquer imagem ou a imagem é muito fraca.	As pilhas estão gastas ou muito fracas.	Substitua as quatro pilhas por novas.
	A iluminação na cabeça da câmara está demasiado escura.	Aumente o nível de iluminação (consulte o capítulo "Acender/apagar a iluminação LED da câmara").
	A luminosidade do ecrã não está bem regulada.	Aumente a luminosidade (consulte o capítulo "Regulação da luminosidade da retroiluminação").
A imagem desaparece repentinamente ou exhibe anomalias significativas.	A cabeça da câmara está em contacto com peças elétricas.	Retire o pescoço de cisne e desligue o aparelho durante algum tempo. Se necessário, desligue o fusível de alimentação da zona em questão. De seguida, reinicie a inspeção.

## Características técnicas

Referência	294200
Ecrã	Imagem na diagonal 10,92 cm
Resolução da cabeça da câmara	640 x 480 MM pixels
Resolução de ecrã	480 x 272 MM pixels
Iluminação da câmara	6 LED, brancos (0603x6), grupo livre (grupo de risco 0) após EN 62471
alimentação em tensão	6 V  (4 x pilhas 1,5 V LR6 (AA))
Longo pescoço de cisne flexível	cerca de 105 cm
tipo de proteção do pescoço de cisne	IP 67
Raio de curvatura	30 mm (mín.)
Diâmetro da cabeça da câmara	Ø 8 mm
Categoria do laser	Classe 2
Classe de proteção	IP44

## Reciclagem

### Eliminação da embalagem



Elimine a embalagem em função do tipo de resíduos. Coloque o papelão da embalagem na reciclagem e deposite as películas no centro de recolha dos materiais recicláveis.

## Eliminar a câmara de inspeção



Este pictograma assinala que o produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico, em conformidade com as diretivas relativas aos aparelhos elétricos e eletrónicos usados (2012/19/CE) e aos regulamentos nacionais. Este produto deve ser entregue a um centro de recuperação previsto para este efeito. Isto pode ser feito entregando o produto, aquando da compra de um artigo análogo ou entregando a um centro de recuperação autorizado para a reciclagem de aparelhos elétricos e eletrónicos usados. Devido às substâncias potencialmente perigosas frequentemente contidas nos aparelhos elétricos e eletrónicos usados, um manuseamento não conforme de aparelhos usados pode ter repercussões negativas no ambiente e na saúde das pessoas. Ao colocar corretamente este produto para eliminação, contribui para a preservação eficaz dos recursos naturais. As informações relativas aos centros de recuperação de aparelhos usados serão fornecidas pela autoridade municipal competente, os serviços públicos encarregues da recolha de resíduos, os centros autorizados para a eliminação de aparelhos elétricos e eletrónicos usados ou pelo seu serviço de limpeza urbana. As embalagens são compostas por materiais recicláveis. Elimine-as de forma ecológica nos sistema de recolha previstos para este efeito.

As baterias devem ser retiradas da câmara de inspeção antes da eliminação.



Não elimine as pilhas usadas juntamente com o lixo doméstico: entregue-as num centro de recuperação previsto para este efeito (comércio especializado, centro de reciclagem).

## Declaração de conformidade

A declaração de conformidade da UE pode ser transferida no website [www.virax.com](http://www.virax.com)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



FR - Retrouvez la liste de nos distributeurs sur [www.virax.com](http://www.virax.com)

EN - Find the list of our dealers on [www.virax.com](http://www.virax.com)

IT - Trova il rivenditore Virax piú vicino a te su [www.virax.com](http://www.virax.com)

ES - Encuentra el listado de distribuidores en [www.virax.com](http://www.virax.com)

PT - Encontre a lista de nossos revendedores [www.virax.com](http://www.virax.com)

NL - Vind de lijst van onze resellers [www.virax.com](http://www.virax.com)

EL - Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο [www.virax.com](http://www.virax.com)

PL - Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na [www.virax.com](http://www.virax.com)

DE - Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter [www.virax.com](http://www.virax.com)

CS - Seznam našich prodejců najdete na [www.virax.com](http://www.virax.com)

RU - Список дилеров вы можете найти на сайте [www.virax.com](http://www.virax.com)

TR - Distribütör' lerimizin listesini, [www.virax.com](http://www.virax.com) web sitemizden bulabilirsiniz

SK - Zoznam našich distribútorov nájdete na lokalite [www.virax.com](http://www.virax.com)

SE - En lista över våra distributörer finns på [www.virax.com](http://www.virax.com)

RO- Lista distribuitorilor noștri este disponibilă la [www.virax.com](http://www.virax.com)

عربية - الموقع على الرسميين الموزعين قائمة على الحصول يمكنكم [www.virax.com](http://www.virax.com)

#### FRANCE

Tel : +33 (0)3 26 59 56 78

Fax : +33 (0)3 26 59 56 20

client.fr@virax.com

#### INTERNATIONAL

Tel: +33 (0)3 26 59 56 97

Fax: +33 (0)3 26 59 56 70

export@virax.com

#### ACHATS/PURCHASING

Tel: +33 (0)3 26 59 56 06

Fax: +33 (0)3 26 59 56 10

purchase.dpt@virax.com