



Leica ICC50 HD Manual

Índice

O Leica ICC50 HD

Introdução	9
Os princípios	10
Os princípios (cont.)	11
Leica ICC50 HD: Visão geral	12
Remoção da embalagem	14

Prepare-se!

Preparação para o uso	16
-----------------------	----

Configure!

Conexão e operação para criação de imagens usando um computador	19
Limitações em modo PC	20
Uso de um monitor HDMI adicional no modo PC	21
Captura de imagens sem um computador	22
Captura de imagens sem um computador (cont.)	23
Como manusear os cartões de memória SD	24
Uso de um vídeo de alta definição sem um computador	25
Configuração de um novo equilíbrio de branco para o ICC50 HD	26

O menu da câmera

Controle remoto opcional	28
Visualização de imagens e filmes com o controle remoto opcional	29
Abertura do menu da câmera	30
COLOR (equilíbrio automático de branco)	31
COLOR (equilíbrio manual de branco)	32
EXPOSURE	33
RESOLUTION	34
SETUP CAM (ajustes da câmera)	35
SETUP USER (configurações definidas pelo usuário)	36
Cenários com iluminação predefinida	37

Vamos lá!

Pronto! Prepare-se! Vamos lá!	39
-------------------------------	----

Cuidados e limpeza

Cuidados e limpeza	41
--------------------	----

Especificações

Módulo da câmera Leica ICC50 HD	43
---------------------------------	----

Instruções gerais

Conceito de segurança

Antes de usar sua câmera Leica ICC50 HD pela primeira vez, leia a apostila "Conceito de segurança" enviado com seu instrumento. Ele contém informações adicionais sobre manuseio e cuidado.



Utilização em espaços purificados

A câmera Leica ICC50 HD pode ser usada em espaços purificados sem restrições.

Limpeza

- Não use nenhum produto de limpeza inapropriado, produtos químicos ou técnicos para limpeza.
- As superfícies coloridas ou acessórios com peças emborrachadas nunca devem ser limpos com produtos químicos. Isto pode danificar as superfícies e as amostras podem ser contaminadas por partículas abrasivas.
- Na maioria dos casos, podemos fornecer soluções especiais mediante solicitação. Alguns produtos podem ser modificados e podemos disponibilizar outros acessórios para a utilização em espaços purificados.

Reparos

- Os trabalhos de reparação somente podem ser efetuados pelos técnicos de serviço, treinados pela Leica Microsystems. Além disso, somente peças sobressalentes originais Leica Microsystems podem ser utilizadas.

Obrigações do responsável pelo instrumento

- Certifique-se de que a Leica ICC50 HD só seja manuseada e submetida a trabalhos de manutenção e de reparos por pessoal devidamente treinado.

Conceito de segurança

A câmera Leica ICC50 HD inclui um CD-ROM interativo com todos os manuais do usuário relevantes. Guarde-o muito bem e coloque-o à disposição do usuário. Os manuais de instrução e atualizações também estão disponíveis na nosso website www.leica-microsystems.com para download e impressão.

Este manual de operação descreve as funções especiais dos módulos individuais dos microscópios Leica série DM e contém instruções importantes quanto à segurança operacional, manutenção e acessórios.

A apostila "Conceito de segurança" contém informações adicionais sobre segurança, referente ao serviço de reparo, especificações e o manuseio do microscópio, dos acessórios e dos acessórios elétricos, assim como instruções gerais de segurança.

É possível combinar artigos individuais de sistemas com artigos de fornecedores externos (ex. fontes de luz fria, etc.). Leia o manual do usuário e as especificações de segurança do fornecedor.

Antes de instalar, operar ou usar os instrumentos, leia os manuais listados acima. Observe particularmente todos os regulamentos de segurança.

Para manter o estado de fornecimento e garantir uma operação isenta de perigos, o usuário deve observar as indicações e notas neste manual de instruções.

Símbolos utilizados

Alerta em relação a um local de perigo

Este símbolo situa-se junto a informações

- cujo conteúdo tem de ser obrigatoriamente lido e respeitado. O não cumprimento pode causar:

- Perigo para as pessoas
- Distúrbios funcionais ou dano aos instrumentos

Alerta em relação a tensão elétrica perigosa



Este símbolo indica informações especialmente importantes que, se não forem observadas, podem causar:

- Perigo para as pessoas
- Distúrbios funcionais ou dano aos instrumentos.

Alerta em relação a uma superfície quente



Este símbolo alerta em relação a locais quentes de contato, como, p.ex., lâmpadas incandescentes.

Informações importantes



Este símbolo indica informações ou explicações que têm a finalidade de facilitar a compreensão.

Regulamentações de segurança

Descrição

Os módulos individuais atendem aos mais altos requisitos para observação e documentação da câmera Leica ICC50 HD.

Uso designado

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Utilização imprópria

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Os dispositivos e acessórios descritos no manual de instruções foram testados quanto a segurança e possíveis perigos. O representante Leica responsável deve ser consultado sempre que o dispositivo for alterado, modificado ou usado em combinação com componentes que não sejam da Leica e que ultrapassem o escopo deste manual.

No caso de intervenção não autorizada no aparelho ou de utilização inadequada, é anulado qualquer direito à garantia.

Local de utilização

- Veja a apostila “Conceito de segurança”
- Instale os componentes elétricos com pelo menos 10 cm de distâncias das paredes e de objetos inflamáveis.
- Evite grandes variações de temperatura, luz solar direta e vibrações. Essas condições pode distorcer medições e imagens microscópicas.
- – Os componentes individuais necessitam de conservação especial nas zonas de clima quente e quentes-húmidas para prevenir a formação de fungos.

Especificações para o proprietário/operador

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Certifique-se de que

- A câmera Leica ICC50 HD é operada e submetida a trabalhos de manutenção e de reparos por pessoal devidamente treinado.
- Todos os operadores devem quer ler e entender este manual do usuário e, particularmente, as instruções de segurança.

Regulamentações de segurança (continuação)

Serviço de reparo e manutenção

- Veja a apostila “Conceito de segurança”
- Além disso, somente peças sobressalentes originais Leica Microsystems podem ser utilizadas.
- Antes de abrir os aparelhos, desligue a alimentação e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
- Tocar em um circuito energizado pode causar ferimentos.

Transporte

- Use a embalagem original para envio ou transporte de módulos individuais da câmera Leica ICC50 HD.
- Para evitar danos através de vibrações, desmontar e embalar separadamente os componentes móveis, que segundo o manual do usuário, podem ser montados e

desmontados pelo próprio cliente.

Montagem em produtos de outros fabricantes

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Remoção para reciclagem

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Regulamento legal

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Certificado de conformidade da CE

- Veja a apostila “Conceito de segurança”

Riscos à saúde

Os locais de trabalho equipados com microscópios facilitam e melhoram substancialmente as tarefas de visualização, mas também exigem esforço elevados dos olhos e da estrutura muscular do usuário. Dependendo da duração do trabalho ininterrupto, podem ocorrer problemas de astenopia e musculoesqueléticos. Por este motivo, medidas apropriadas para redução da carga de trabalho devem ser tomadas:

- Organização adequada do local de trabalho, das tarefas de trabalho e do método de trabalho (alternância freqüente entre as várias tarefas).
- Instrução minuciosa dos funcionários sob a consideração dos aspectos ergonômicos e organizacionais do trabalho.

O projeto ergonômico do microscópio Leica série DM tem por objetivo reduzir ao mínimo o esforço do usuário.

0 Leica ICC50 HD

Introdução

Parabéns por adquirir o módulo de câmera digital Leica ICC50 HD da Leica Microsystems. O projeto especial da Leica ICC50 HD torna-a uma ferramenta universal e altamente versátil para visualizar amostras microscópicas e capturar imagens fixa ou até mesmo em vídeo.

Monitor Full HD real

A saída HDMI integrada permite que a imagem do microscópio seja emitida para um monitor com recurso de alta definição (HD), em que são possíveis as seguintes resoluções:

- 1920×1080i ("Full HD"). Esta resolução fornece o melhor desempenho possível das imagens em uma televisão com recurso Full HD.
- 1280×720p ("HD ready"). Esta resolução é adequada para exibição em televisões denominadas "HD ready".

Pacote de aplicação Leica

Junto com seu Leica ICC50 HD, você também pode obter o software "Leica Application Suite EZ" (LAS Core mediante solicitação). Ele permite que cenários adicionais sejam implementados para que a televisão e o monitor possam ser usados juntos. Dessa forma, você está perfeitamente preparado para todas as situações: trabalhar no computador, apresentações, sessões de treinamento, apresentações em feiras, teste de materiais e muito mais.

Fácil de usar mesmo nos menores detalhes

Como todas as câmeras digitais, a Leica ICC50 HD reage de maneira diferente a diferentes fontes de luz. Entretanto, o equilíbrio de branco é ajustado de fábrica para corresponder aos iluminadores LED da Leica. Isto significa que se usar um iluminador LED da leica, você conseguirá os melhores resultados automaticamente!

Os princípios



Sua câmera Leica HD tem diversas possibilidades para várias aplicações e condições de uso. Abaixo estão alguns conceitos básicos para ajudar você a obter o melhor desempenho para sua aplicação.

Alta definição

Alta definição – resolução de 1920×1080 sem nenhuma escala. (É necessário um monitor widescreen HD.)

Modo HD – Para uso sem um computador

- A câmera sempre é ligada no modo HD.
- a câmera fornece uma imagem HD diretamente a uma tela HD através do cabo HDMI. Esta imagem está em formato 16:9 widescreen.
- As imagens podem ser capturadas diretamente em um cartão SD.
- O controle remoto opcional é útil no modo HD para ajuste preciso da imagem, captura do cartão SD remoto, captura de clips de filmes, visualização de galerias de imagens que estão no cartão SD etc.

Alimentação

A alimentação pode ser fornecida para a câmera das seguintes maneiras:

- via cabo USB a partir de um computador
- através da fonte de alimentação USB opcional
- um computador não verá a câmera quando ela estiver no modo HD.



Se quiser mudar para o modo PC, abra o software Leica Imaging ou pressione o botão multiuso preto por 5 segundos.

Os princípios (cont.)

Modo PC – Para uso com o software Leica Imaging

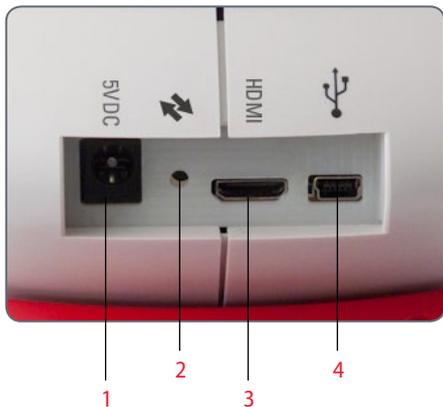
- Ao abrir o software Leica Imaging, a câmera mudará para o modo PC se estiver no modo HD anteriormente ou permanecer no modo PC já estiver nele.
- A câmera fornece uma seleção de resoluções de imagens (até 3 megapixels) ao computador para usar com o software Leica Imaging. As imagens estão em um formato 4:3.
- Além de um monitor de computador, a imagem ao vivo também pode ser vista através do cabo HDMI em um monitor HD, mas a imagem 4:3 será ampliada para ajustar-se ao formato 16:9 e aparecerá distorcida. Se puder alterar sua configuração de tela para 4:3, você deve fazer isso, mas observe que a resolução não é a mesma que no modo HD.
- As imagens são capturadas em uma pasta que você decide através do software.
- O remoto opcional não funciona quando a câmera estiver no modo PC exceto para o botão “i” que mostra as informações da câmera fornecidas pelo cabo HDMI.
- A captura do cartão SD independente não é possível quando a câmera estiver no modo PC.
- A alimentação é fornecida para a câmera através do cabo USB a partir do computador.
- Se quiser alterar para o modo HD, feche o software Leica Imaging e ligue a câmera novamente.

Leica ICC50 HD: Visão geral



1. Botão multiuso preto: Pressione por 1 segundo – exibe as configurações de iluminação. Pressione por 5 segundos – alterna entre o modo HD e modo PC
2. Botão multiuso vermelho (ativo somente no modo HD):
 - Pressione por um segundo para capturar a imagem no cartão SD.
 - Pressione por 5 segundos para ajustar o equilíbrio de branco (espere o beep).
 - Pressione por 10 segundos para efetuar o reset da câmera para os padrões de fábrica (aguarde o segundo beep).
3. LED indicador de status:
 - Verde significa que a alimentação está ligada e pronta para capturar a imagem.
 - Vermelho significa que a alimentação está ligada, mas não está pronta para capturar imagem (ou seja, sem cartão SD, cartão SD cheio, o software não abriu porque está no modo PC)
 - Amarelo significa iniciando. Laranja significa falha na câmera (reinicie ou ligue para a assistência).
4. Slot do cartão SD: Aceita o cartão SD para captura de imagem independente.

Leica ICC50 HD: Visão geral (cont.)



1. Soquete da fonte de alimentação: Não usado no momento.
2. Botão de manutenção: deve ser usado pela equipe de manutenção autorizada. Service:.
3. Soquete HDMI: para conectar o cabo HDMI fornecido
4. Soquete USB: para conectar um computador alimentação ou para usar o modo PC. Para conectar uma fonte de alimentação USB para o modo HD



Frente

Janela infravermelho: recebe o sinal do controle remoto opcional.

Desempacotar

 Não jogue fora nenhum material da embalagem. Eles devem ser usados para armazenagem e transporte seguro do instrumento, quando necessário.



O conteúdo inclui o módulo da câmera, CD com software Imagem, cartão de memória SD, e cabo HDMI e USB.



Se você pediu a fonte de alimentação USB opcional para operar o Leica ICC50 HD sem um computador, você também recebeu uma fonte de alimentação.



Se pediu o remoto portátil, você recebeu o remoto e a bateria CR2025.



Prepare-se!

Preparação para o uso

Ferramentas usadas

- Chave Allen



Não insira nada no slot do cartão a não ser o cartão de memória SD – perigo de curto-circuito e choque elétrico!



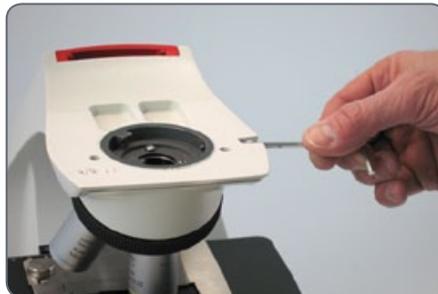
O módulo da câmera Leica ICC50 HD encaixa-se entre a estativa do microscópio e o canhão de visualização.

Preparação para o uso

1. Se o canhão de visualização do microscópio estiver em seu compartimento, remova-o.

Conecte o Leica ICC50 HD à estativa do microscópio:

2. Solte ligeiramente o parafuso do conjunto de parafusos (localizado na parte superior da estativa) usando a chave Allen fornecida com o microscópio.



3. Insira o anel de encaixe tipo cauda de andorinha (veja a parte de baixo do Leica ICC50 HD) no suporte da estativa.

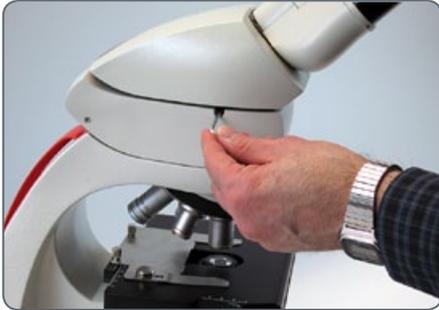


4. Aperte o conjunto de parafusos firmemente, mas sem forçá-lo.



Preparação para uso (cont.)

5. Conecte o canhão de visualização do microscópio ao Leica ICC50 HD usando o conjunto de parafuso, localizado no lado esquerdo do módulo da câmera Leica ICC50 HD.





Configure!

Conexão e operação para criação de imagens usando um computador

 Instruções para o modo Computer são fornecidas no CD ROM que vem com o ICC50 HD.

 10× oculares possuem um campo circular fixo de visualização de 18 mm ou 20 mm de diâmetro. O campo de visão do Leica ICC50 HD, no entanto, é retangular com uma diagonal de 16.4 mm para garantir um campo uniforme na imagem digital. Como resultado, o campo de imagem da câmera é menor do que o campo do objeto visto pelas oculares.

Instalação e conexão

1. Insira o CD fornecido em seu computador e siga as instruções para carregar o software.
2. Insira o cabo USB do Leica ICC50 HD na porta USB da câmera e conecte a outra extremidade do cabo em seu computador.



 O Leica ICC50 HD agora é alimentado pelo seu computador através do cabo USB e o sinal do LED mudará rapidamente de amarelo para vermelho. Quando o LED estiver vermelho, você está pronto para abrir o software. Quando o software Leica Imaging é aberto, o LED acenderá verde e piscará em amarelo rapidamente.

4. Siga as instruções do software para ajustar e capturar uma imagem.
5. Se você estiver usando um projetor, conecte seu computador ao ele usando o cabo que o acompanha.

 Uma imagem não pode ser vista pelo projetor até que apareça uma imagem ao vivo em seu computador.



Limitações em modo PC

Taxa de aparência



Se a Leica ICC50 HD estiver conectada a um computador, as imagens são sempre exibidas na taxa de aparência 4:3 – mesmo se um monitor ou televisão 16:9 estiver conectado através do HDMI. A imagem é necessariamente compactada em tal aparelho.

Controle remoto



No modo PC, o controle remoto opcional não funcionará. Os menus da câmera também não são mais exibidos no monitor. Em vez disso, todos os ajustes são configurados no computador usando o Leica Application Suite.



Taxa de aparência 4:3



Taxa de aparência 16:9

Uso de um monitor HDMI adicional no modo PC

 No modo PC, a imagem da câmera é sempre mostrada na janela de pré-visualização do Leica Application Suite. Além disso, outro monitor de computador ou televisão pode ser conectados através da interface HDMI.

 A resolução da imagem na tela da televisão ou HDMI conectado é limitada para a resolução da imagem ao vivo no software LAS EZ. Devido às limitações técnicas, não é possível fornecer um stream de imagem ao vivo HD-ready ou Full-HD na tela conectada. Para ver a resolução mais alta na tela conectada, use a câmera no modo “HD”.

Conexão do monitor HDMI

1. Conecte o cabo HDMI fornecido à Leica ICC50 HD.



2. Conecte o cabo HDMI à televisão ou monitor HDMI.

Captura de imagens sem um computador

 Para usar este modo, você deve ter um cartão SD com memória livre. Se o cartão de memória SD estiver cheio, o LED do Leica ICC50 HD permanecerá vermelho e não conseguirá capturar nenhuma outra imagem.

 Para tirar fotos sem um computador, você deve estar no modo HD (não no modo PC). A câmera sempre inicia no modo HD e muda para o modo PC somente quando o software da Leica é iniciado.

Conexão do cabo de alimentação

1. Conecte o cabo USB (fornecido com a câmera) na parte traseira do Leica ICC50 HD e a outra extremidade na fonte de alimentação USB. Em seguida, ligue a fonte de alimentação USB em uma tomada de força adequada.



- O LED no Leica ICC50 HD mudará de amarelo para vermelho.



Captura de imagens sem um computador (cont.)

2. Insira o cartão de memória SD no slot na lateral do Leica ICC50 HD até que o cartão se encaixe, fazendo um clique.



O LED da câmera ficará verde. O Leica ICC50 HD agora está pronto para capturar imagens para o cartão de memória SD.

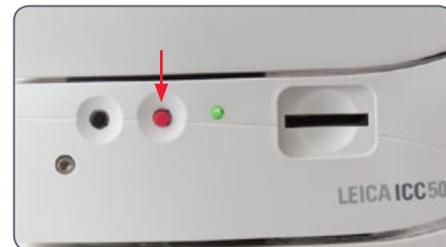


Captura de uma imagem



É fundamental configurar corretamente as dioptrias das oculares do microscópio para garantir que as imagens no cartão de memória SD tenham foco quando a imagem for focada através das oculares do microscópio. Consulte o Manual do usuário do microscópio quanto à configuração correta da dioptria. É possível também usar uma saída HDMI e um monitor HD (não fornecido) como um auxílio para a focagem. Veja a próxima seção para a configuração correta da HDMI.

1. Para capturar uma imagem no cartão de memória SD, pressione ligeiramente o botão vermelho de captura de imagem localizado na lateral da câmera Leica ICC50 HD.



- Você ouvirá um bip indicando que o botão foi pressionado.
- O LED da câmera pisca na cor verde enquanto a imagem está sendo capturada.
- Você ouvirá outro bip quando o Leica ICC50 HD concluir a captura da imagem.

A imagem agora é gravada no cartão SD.

Como manusear os cartões de memória SD

 Alguns cartões de memória SD podem ter uma guia de proteção contra gravação. Deslizar a guia para baixo evita a gravação de dados e protege os dados existentes (ex.: imagens). Quando gravar, apagar ou formatar o cartão de memória, deslize a guia para cima.

Certifique-se de que o cartão de memória está corretamente orientado antes de inseri-lo na câmera. Ele pode danificar a câmera se for inserido ao contrário por engano.

Cuidados ao manusear os cartões de memória SD:

- Os cartões de memória são dispositivos eletrônicos de alta precisão. Não dobre, pressione ou deixe-os sujeitos a choques ou vibrações.
- Não tente desmontar ou alterar o cartão de memória.

- Não deixe que poeira, água ou objetos estranhos entrem em contato com os terminais na parte traseira do cartão. Não toque os terminais com as mãos ou objetos de metal.
- Não retire a etiqueta original do cartão de memória nem cubra com outra etiqueta ou adesivo.
- Quando gravar no cartão de memória, use uma caneta com ponta macia (ex.: caneta com ponta porosa). Usar uma caneta de ponta fina (com ponta esférica) ou lápis pode danificar o cartão de memória ou corromper os dados registrados.
- Como alguns ou todos os dados gravados no cartão de memória podem ser corrompidos ou apagados por ruídos elétricos, eletricidade estática, mau-funcionamento da câmera ou do cartão, recomenda-se fazer uma cópia de segurança dos dados importantes.
- Mudar um cartão de memória rapidamente entre temperaturas extremas fará com que haja condensação no cartão e levar ao mau-funcionamento. Para evitar a condensação, coloque o cartão de memória em um saco plástico lacrado antes de movê-lo em uma zona de temperatura e deixe com que se adeque lentamente à nova temperatura.
- Se houver condensação no cartão de memória, armazene-o em temperatura ambiente até que as gotículas de água evaporem naturalmente.
- Não use ou armazene cartões de memória em locais sujeitos a poeira ou areia nem em locais sujeitos a alta umidade ou altas temperaturas



Uso de um vídeo de alta definição sem um computador

1. Conecte o cabo USB (que acompanha a câmera) no conector USB na parte traseira Leica ICC50 HD e a outra extremidade em uma toma de força adequada
2. Conecte o cabo HDMI no conector "HDMI" na parte de trás da Leica ICC50 HD e a outra extremidade no conector HDMI de seu dispositivo HD (projeter, monitor etc.).



Configuração de um novo equilíbrio de branco para o ICC50 HD

 Certifique-se de que não haja amostra no percurso do feixe e de que a iluminação padrão esteja disponível quando você reiniciar a câmera.

Configuração de um novo equilíbrio de branco

Pressione e segure o botão de exposição vermelho por 5 segundos. Aguarde o beep. Um novo equilíbrio de branco é ajustado.

Ajuste de fábrica

Pressione e segure o botão de exposição vermelho por 10 segundos. Aguarde o segundo beep. A câmera voltará aos ajustes de fábrica.



 Recomenda-se configurar um novo equilíbrio de branco toda vez que mudar o tipo ou a temperatura da cor de iluminação. Isto é necessário principalmente quando você trabalha com luz halógena que pode ser mudada de amarelo de baixa intensidade para um azul de alta intensidade. A configuração do novo equilíbrio de branco gerará um fundo neutro para as duas iluminações.

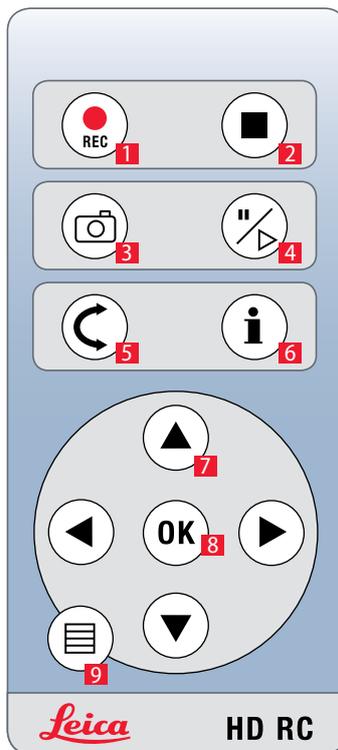
O menu da câmera

Se você adquiriu o remoto
opcional, você terá acesso ao
menu da câmera.

Controle remoto opcional



O controle remoto não funciona se a câmera estiver no modo PC.



1. Iniciar a gravação de vídeo
2. Parar a gravação de vídeo
3. Salvar imagem fixa no cartão SD
4. Parar/continuar a imagem ao vivo
Pausar/executar o clip do filme
5. Modo playback
6. Exibir / ocultar a caixa de informações
7. Teclas de seta para navegação
8. OK / confirmar
9. Abertura do menu da câmera

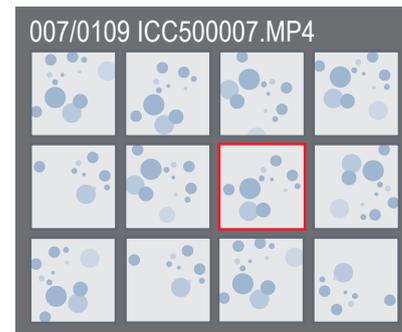
Visualização de imagens e filmes com o controle remoto opcional

 Se você adquiriu o remoto opcional, a câmera Leica HD mostra imagens e clips de filmes diretamente em um monitor HD.

1. Visualização de miniaturas  (pressionar primeiro)
 - ► para cima/abaixo/esquerda/direita seleciona a miniatura
 - OK: Mostra a imagem na tela toda ou executa o clip do filme
2. Executar imagem única  (pressionar pela segunda vez)
 - para direita/esquerda ► imagem anterior / próxima imagem
 -  ► Executa o clip do filme
 - para direita/esquerda ► retorna / avança rapidamente
3. Para voltar a visualização ao vivo, pressione qualquer botão da câmera ou pressione a tecla 1, 2 ou 9 no controle remoto (veja a página anterior).



Executar / visualização em tela cheia



Visualização de miniaturas

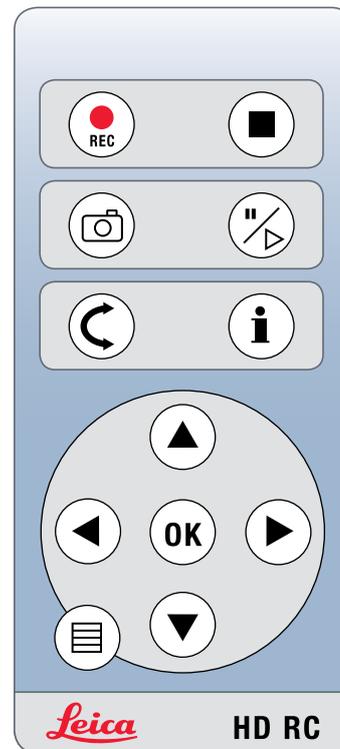
Abertura do menu da câmera

 O controle remoto não funciona se a câmera Leica HD estiver conectada a um computador e estiver no modo PC. Os menus da câmera também não são mais exibidos no monitor. Neste caso, feche o software Leica Imaging e ligue a câmera novamente.

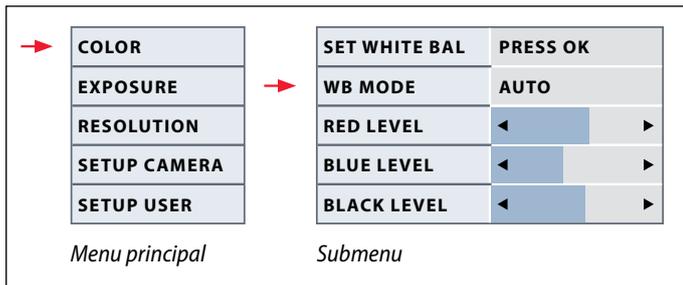


Abertura e fechamento do menu da câmera

1. Aponte o controle remoto na direção da câmera.
2. Pressione a tecla  no controle remoto para mostrar os menus da câmera no monitor.
3. Pressione os botões    e  para selecionar um item de menu.
4. Pressione o botão "OK" para confirmar um item de menu.
5. Pressione o botão  novamente para ocultar os menus da câmera.



COLOR (equilíbrio automático de branco)



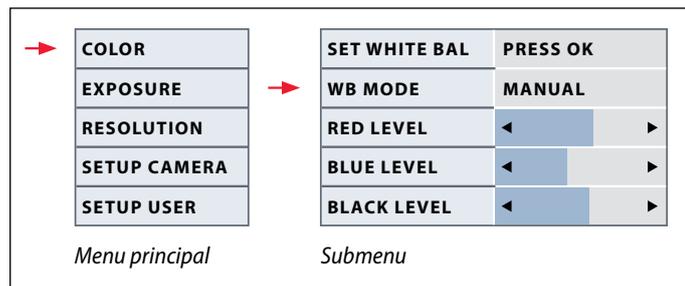
Habilitando o equilíbrio automático de branco)

1. Pressione o botão  no controle remoto.
2. Abra a entrada "COLOR".
3. Ajuste o valor de "WB MODE" em "AUTO".
4. Pressione o botão  para sair do menu.

 A função "Color" possibilita adaptar o chip da câmera à luz ambiente de forma que as imagens em cores neutras possam ser capturadas.

 Os valores para "RED" e "BLUE" não podem ser ajustados se a configuração de "WB MODE" estiver definida em "AUTO".

COLOR (equilíbrio manual de branco)

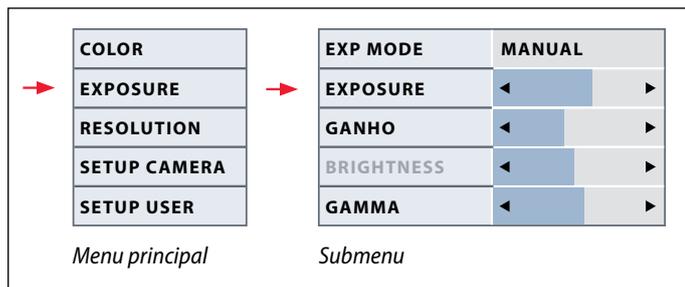


 A função "Color" possibilita adaptar o chip da câmera à luz ambiente de forma que as imagens em cores neutras possam ser capturadas.

Ajuste do equilíbrio de branco manualmente (recomendados)

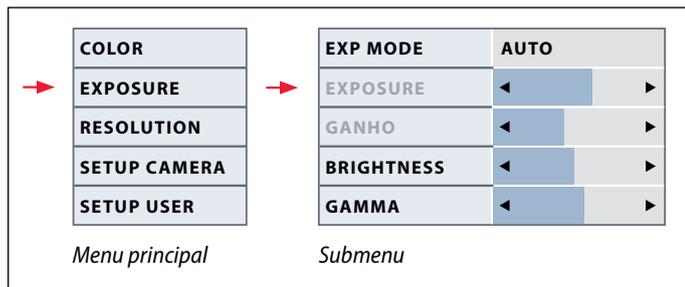
1. Retire a amostra do campo de visão de forma que apenas a iluminação seja vista.
2. Pressione o botão  no controle remoto.
3. Abra a entrada "COLOR".
4. Selecione o item de menu "SET WHITE BAL" e pressione o botão "OK".
4. Se necessário, corrija os valores para "RED" e "BLUE" até que a imagem mostre uma área cinza uniforme.
5. Pressione o botão  para sair do menu.

exposure



Exposição manual

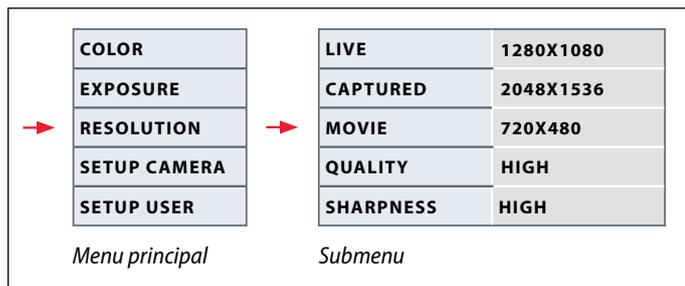
1. Pressione o botão  no controle remoto.
2. Abra o comando para exposição manual (veja o diagrama à esquerda).
3. Ajuste o valor de "EXP MODE" em "MANUAL".
4. Corrija os valores para "EXPOSURE", "GAIN" e "GAMMA" até obter os resultados desejados para a imagem.



Exposição automática

1. Pressione o botão  no controle remoto.
2. Abra o comando para exposição automática (veja o diagrama à esquerda).
3. Ajuste o valor de "EXP MODE" em "AUTO".
4. Corrija os valores para "BRIGHTNESS" e "GAMMA" até obter os resultados desejados para a imagem.

Resolution



 O menu "RESOLUTION" permite que você defina a resolução para a imagem ao vivo no computador, captura da imagem fixa e a captura de vídeo individualmente. Ele fornece resultados ótimos em todas as situações.

LIVE (resolução da imagem ao vivo)

Define a resolução da imagem ao vivo. As resoluções a seguir estão disponíveis:

- Para conexão direta da câmera Leica HD com um monitor ou televisão: 1280×720 ou 1920×1080 (taxa de aparência 16:9).
- Para conexão com um computador: 640×480, 1024×768 e 1440×1080 (taxa de aparência 4:3)

CAPTURED (resolução da imagem capturada)

Define a resolução da imagem capturada se a câmera Leica HD não estiver conectada a um computador. As resoluções a seguir estão disponíveis: 640×480, 1024×768, 1600×1200 e 2048×1536.

MOVIE (resolução de vídeos)

Indica a resolução do vídeo capturado se a câmera Leica HD não estiver conectada a um computador. A resolução de 720×480 pixels não pode ser alterada.

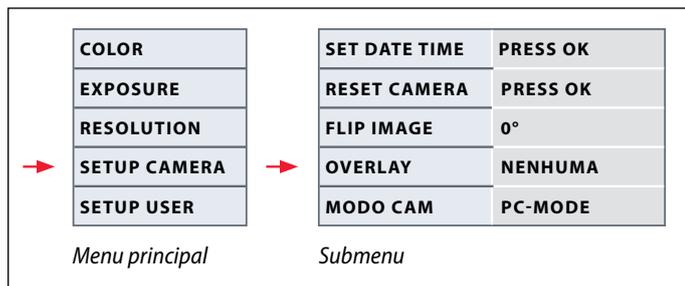
QUALITY (da captura da imagem)

Uma melhor qualidade da imagem pode deixar o processo de captura da imagem mais lento. Há dois níveis de qualidade disponíveis para seleção: "NORMAL" e "HIGH".

SHARPNESS (nitidez da câmera interna)

Define a nitidez a ser aplicada à imagem.

SETUP CAMERA (configuração da câmera)



 A configuração da câmera permite que você controle os parâmetros internos como data ou hora, atualize o firmware ou reinicie a câmera. Você também pode mudar a câmera do modo independente para o modo PC (ou vice-versa).

SET DATE TIME

Este comando ajusta a data e a hora, bem como o formato para exibi-las. Estão disponíveis os seguintes formatos para seleção: AAMMDD – DDMMAA – MMDDAA

RESET CAMERA

Este comando recupera as configurações de fábrica da câmera. Todas as informações do usuário (p. ex. equilíbrio de branco, resolução etc) são reiniciadas.

FLIP IMAGE

Selecione para girar a imagem em 180°.

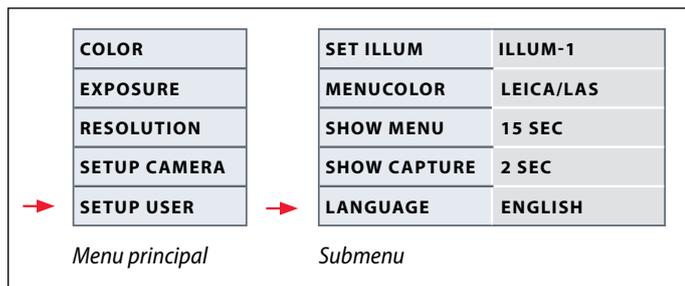
OVERLAY

Mostra as seguintes informações no monitor: o logo da Leica, histograma, data/hora e contador de imagem.

CAMERA MODE

Alterna entre os modos PC e HD. Você também pode alternar entre os modos PC e HD pressionando o botão preto por mais de 5 segundos até que uma mensagem apareça na tela.

SETUP USER (configurações definidas pelo usuário)



 As configurações definidas pelo usuário permitem que você, por exemplo, salve os cenários de iluminação e recupere-os posteriormente.

SET ILLUM - 1 to 3 (salvar modos de iluminação)

Essas configurações permitem que você armazene até três diferentes modos de iluminação e recupere-os posteriormente. Selecione o número de iluminação e pressione "OK" para salvar as configurações atuais da câmera para situações recorrentes de aquisição.

SET MENUCOLOR

Atualmente, dois esquemas de cores estão disponíveis para orientação no menu. As cores adicionais podem ser fornecidas por meio de uma atualização do firmware.

SHOW CAPTURE

Define por quanto tempo a imagem adquirida será exibida na tela após ser capturada.

SHOW MENU

Define por quanto tempo o menu é exibido na tela.

SET LANGUAGE

Seleciona o idioma do menu.



Vamos lá!

Pronto! Prepare-se! Vamos lá!

Agora, tudo o que precisa fazer é configurar corretamente o seu microscópio, capturar suas imagens e aproveite!



Cuidados e limpeza

Cuidados e limpeza

Geral

- É importante manter todos os componentes óticos limpos para um bom desempenho ótico.
- Quando o instrumento não estiver em uso, cubra sempre o microscópio com a câmera Leica ICC50 HD com a cobertura plástica contra pó (fornecida com o microscópio). Certifique-se de que a câmera está desligada quando a cobertura contra poeira for colocada.
- Se qualquer superfície ótica ficar coberta com pó ou sujeira, ela deve ser limpa assoando a superfície com uma seringa ou usando uma escova com cerda de pêlo de camelo antes de tentar limpar a superfície com pano.

- As superfícies óticas devem ser limpas com um tecido que não solte fiapos, tecido para limpeza de lentes ou um chumaço de algodão umedecido com metanol ou com limpa-vidros disponível no mercado. Não use álcool.
- É muito importante evitar o uso excessivo de solvente. O tecido que não solta fiapo, tecido para limpeza de lentes ou chumaço de algodão deve ser levemente umedecido com solvente, mas não deve ficar muito molhado a ponto de pingar nas lentes.

Considerações elétricas



Risco de choque elétrico. A remoção das tampas da câmera Leica ICC50 HD ou do kit stand-alone gera exposição a tensão perigosa, que se for tocada pode causar ferimento ou morte. Entre em contato com o representante autorizado Leica Microsystems ou o serviço técnico.

Especificações

Módulo da câmera Leica ICC50 HD

Câmera	
Peso	700 g (a câmera apenas)
Altura	50 mm
Tempo de exposição	2 milissegundos a 2 segundos
Imagem ao vivo	45 fps (1256 × 720 Px) – 20 fps (1920 × 1080 Px)
Aquisição da imagem de tela cheia	2048 × 1536 pixels, 3.1 megapixels
Clips de filmes	720 × 480 pixels (MP4)
Tamanho do sensor	6.55 mm × 4.92 mm
Tamanho do pixel	3.2 µm × 3.2 µm
Classe do sensor	Mícron 1/2" CMOS
Ganho	1× a 20×
Profundidade da cor	24 bits
Formato dos dados	JPEG / TIFF / BMP / MP4
Sistemas operacionais	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Mac OS X
Software disponível	Software LAS EZ (PC), módulos LAS opcionais, Acquire (Mac)
Config. mín. do computador	Intel Pentium 4 or DuoCore, 2 GHz, 2 GB RAM, gráficos de 24 bits, 1248 × 1024, DVD
Especificação mín. da tela	Resolução 1920 x 1080, conexão HDMI, possível conexão DVI com cabo adaptador HDMI/DVI (não fornecido)

Números de pedido

- **13 613 725** Câmera Leica ICC50 HD (inclui o cabo USB, cabo HDMI e software LAS EZ)
- **13 613 720** Fonte de alimentação USB de 5V para uso com as configurações padrão e controles da câmera incorporada quando não houver computador
- **13 613 726** Controle remoto da câmera sem fio para ajuste preciso da imagem HD e para configurações adicionais da câmera quando não houver um computador em uso
- **13 613 709** Retícula de moldura para uso com a ocular de focagem 13 613 532 quando captura imagens em um cartão SD sem uma tela para pré-visualização.

Módulo da câmera Leica ICC50 HD (cont.)

Interfaces mecânicas e ópticas

- Encaixa-se entre o canhão de visualização e a estativa através da guia cauda de andorinha padrão da Leica Microsystems
- Desvio do centro da guia cauda de andorinha superior até embaixo < 0.4 mm
- Distribuição de luz Óptica 50% / Câmera 50%
- Amplificação de vídeo interna 0.5×
- Sensor centralizado no eixo óptico ± 0.1 mm
- Alinhado horizontal/verticalmente ± 1 grau

Superfícies eletrônicas

- Computador USB 2.0, conector mini-USB
- Conector High Definition Mini-HDMI, HD-ready e full HD
- LED com 2 cores pronto (verde), captura de imagem (vermelho)
- Slot para cartão SD (Secure Digital) integrado
- 1-8GB, WIFI, WORM compatível
- Botão preto para alterar os modos de iluminação (pressionar por 1 segundo) e mudar do modo HD para PC (pressionar por 3 segundos)
- Botão vermelho para capturar com cartão SD (pressionar por 1

segundo), reset da câmera (pressionar por 10 segundos), definir novo equilíbrio de branco (pressionar por 5 segundos)

Outros

- Fonte de alimentação USB 2.0
- Consumo de energia 4 W
- Fonte de alimentação externa
- Faixa de temperatura de operação +5 °C a 50 °C
- Umidade relativa 10 a 90%
- Declaração de conformidade CE disponível
- Padrões testados EMI/RFI: EN55011-B EN50082-1
- EMC: 61000-3-2 61000-3-3