

Seu primeiro vídeo. Todas as funções.

Manual de uso do HumanPix MULTIPORT

Conexões, gravação, fotografias, menus, armazenamento e solução de problemas, em linguagem simples.



COMECE AQUI

Primeira gravação: página 3
Cabos e conexões: páginas 5 a 9

CONSULTE QUANDO PRECISAR

Menus e controle: páginas 13 a 16
Problemas e soluções: páginas 19 e 20

PARA FACILITAR SEU PRIMEIRO USO

Comece pela página 3. Para escolher a imagem, veja o botão Source na página 24. Para identificar as portas e os cabos nas fotografias, consulte as páginas 25 a 30.

Guarde este manual perto do equipamento. Para o primeiro uso, siga a página 3 e faça uma gravação curta de teste antes de um registro importante.

Encontre o que precisa

Você não precisa ler tudo de uma vez. Comece pelo guia rápido; depois consulte a página do assunto desejado.

PÁGINA	ASSUNTO
03	Primeira gravação em 8 passos
04	Equipamento e itens do kit
05	Conheça as conexões
06	Botões e indicadores
07	Conexões HDMI e DVI
08	Conexões VGA, componente e AV
09	Monitor externo e computador
10	Pen drive, cartão e HD externo
11	Gravar e encerrar corretamente
12	Fotografar, reproduzir e copiar
13	Menu de sistema
14	Menus de imagem e áudio
15	Data, hora e agendamento
16	Controle remoto
17	Fonte, bateria e conservação
18	Rotina antes e depois do uso
19	Problemas de energia e imagem
20	Problemas de gravação e áudio
21	Perguntas frequentes
22	Especificações e espaço necessário
23	Glossário e suporte
24	Source: escolha a imagem
25	MMI IN e IN: não confunda
26	Foto: saída COMP VIDEO
27	Foto: saídas DVI OUT
28	Foto: HDMI OUT e HDMI IN
29	Foto: Olympus CV-290
30	Foto: Olympus CV-145

Primeira gravação em 8 passos

- 01. Alimente o gravador.** Conecte a fonte fornecida à entrada identificada como 12V/1A e à tomada. Ligue pelo botão de energia.
- 02. Conecte a imagem.** Se a fonte de vídeo tiver saída HDMI, ligue essa saída à entrada **IN** do MULTIPORT. Para outros tipos de saída, veja as páginas 7 e 8.
- 03. Insira a mídia.** Conecte um pen drive compatível à porta USB de armazenamento ou um cartão TF/microSD ao slot. Verifique se há espaço livre.
- 04. Escolha a entrada.** Pressione e solte o botão **Source** (origem do sinal, botão 2 do painel). Aguarde alguns segundos. Repita até selecionar HDMI, VGA, YPbPr ou AV, conforme a conexão.
- 05. Confira a imagem.** Ela deve aparecer estável na tela. Confirme que o indicador USB ou TF está aceso. A imagem na tela, sozinha, não significa que o vídeo está sendo gravado.
- 06. Inicie.** Pressione **REC STOP** uma vez. Confira o indicador da mídia piscando em azul. Se “Show REC” estiver ativado, a indicação REC permanece na tela.
- 07. Encerre.** Pressione **REC STOP** novamente. Aguarde a gravação terminar e o indicador deixar de piscar antes de retirar a mídia ou desligar.
- 08. Verifique.** Abra a reprodução, selecione o arquivo e confirme que o trecho foi salvo. No primeiro uso, confira também no computador.

TESTE RÁPIDO

Faça um teste de 30 a 60 segundos antes de uma gravação importante. Verifique imagem, áudio quando utilizado, reprodução e espaço disponível.

Ajuste recomendado para preservar os registros: deixe **Loop recording = Off**. Assim, o equipamento para quando a mídia fica cheia, em vez de sobrescrever gravações antigas.

Equipamento e itens do kit



Conteúdo do kit padrão HumanPix MULTIPORT. Confira os itens recebidos com o seu pedido.

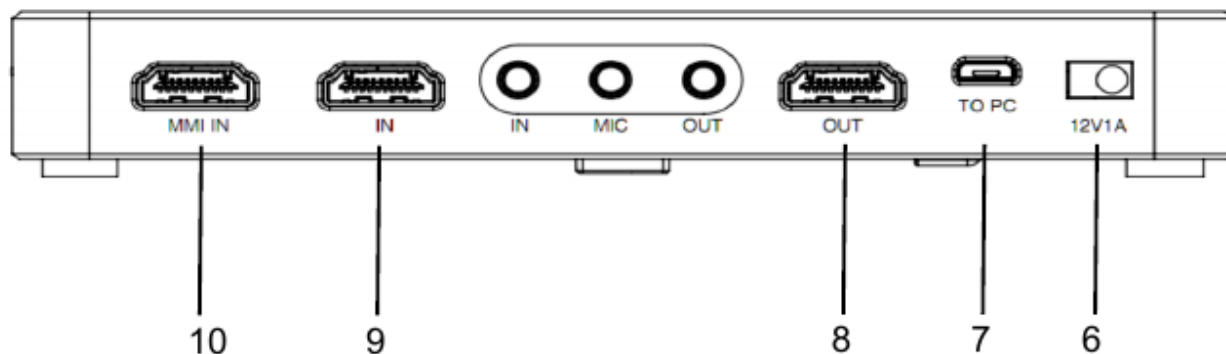
ITEM DO KIT	PARA QUE SERVE
Gravador MULTIPORT	Recebe, exibe e grava a imagem.
Fonte 12 V / 1 A	Alimenta o gravador pela entrada 12V/1A.
Cabo HDMI	Liga uma saída HDMI à porta IN, ou a porta OUT a um monitor.
Cabos DVI / HDMI	Ligam saídas DVI digitais compatíveis à entrada IN.
Cabo MMI	Liga VGA, YPbPr ou AV à porta MMI IN.
Conector BNC / RCA	Adapta a conexão física de vídeo composto compatível.
Pen drive	Armazena vídeos e fotografias.
Controle remoto	Acessa gravação, reprodução e ajustes.

BATERIA OPCIONAL

Bateria e carregador externo são opcionais e não acompanham o kit padrão. O MULTIPORT funciona com a fonte inclusa. Para usar bateria, confirme os acessórios compatíveis com a HumanPix.

A aparência e o comprimento dos cabos podem variar. Deixe o gravador em superfície firme e ventilada e organize os cabos sem puxar as portas.

Conheça as conexões



Leia os nomes escritos junto às portas. MMI IN e IN são entradas diferentes. Veja a comparação ampliada na página 25.

IDENTIFICAÇÃO	USO CORRETO
12V/1A	Entrada da fonte de alimentação.
IN / HDMI IN	Entrada HDMI da imagem que será gravada.
OUT / HDMI OUT	Saída HDMI para um monitor externo.
MMI IN	Entrada do cabo MMI para VGA, YPbPr ou AV. Não conectar um cabo HDMI nesta porta.
TO PC	Porta Micro-USB para conexão ao computador em unidades compatíveis. Veja a página 9.
LINE IN / IN de áudio	Entrada de áudio externo em nível de linha.
MIC / MIC IN	Entrada de microfone.
LINE OUT / OUT de áudio	Saída de áudio para equipamento compatível.
USB de armazenamento	Porta para pen drive ou unidade externa compatível.
TF	Slot para cartão TF/microSD.

ATENÇÃO

MMI IN e IN NÃO são a mesma porta.

Cabo HDMI, inclusive vindo de um adaptador DVI → **IN**.

Cabo MMI, usado para VGA, YPbPr ou AV → **MMI IN**.

Depois, pressione **Source** para escolher a entrada correta.

Botões e indicadores



Localize o botão 2: ele é o Source, usado para escolher a imagem.

Nº	BOTÃO / INDICADOR	O QUE FAZ
1	Energia	Para ligar, pressione o botão. Para desligar, mantenha pressionado por cerca de 8 segundos. Encerre a gravação antes.
2	Source / origem	Escolhe de onde vem a imagem: HDMI, VGA, YPbPr ou AV. Pressione e solte; aguarde alguns segundos. Veja a página 24.
3	REC STOP	Inicia ou encerra a gravação.
4	Câmera	Captura uma fotografia da imagem.
5	Reproduzir	Abre os arquivos gravados.
6	Lixeira	Apaga arquivos selecionados. Confira o arquivo antes de confirmar.
7	Voltar	Retorna à tela anterior.
8	Casa / menu	Abre as configurações.
9	USB / TF / OUT	Informa o estado da mídia ou da conexão ao computador.

Setas e OK: use as setas para navegar e OK para selecionar. **USB/TF azul fixo:** mídia detectada. **USB/TF azul piscando:** gravação e salvamento. **Apagado:** mídia não detectada. O indicador OUT se refere à conexão com software no computador; não confirma gravação em pen drive.

Conectar por HDMI ou DVI

Opção A • Saída HDMI

01. Identifique a **saída HDMI** da fonte de vídeo. Não use uma entrada HDMI do equipamento de origem.
02. Conecte o cabo à saída da fonte e à entrada **IN / HDMI IN** do MULTIPORT.
03. Ligue a fonte de vídeo e o gravador. Selecione **HDMI** como origem do sinal.
04. Aguarde a imagem e faça uma gravação curta de teste.

CAMINHO DO SINAL

Saída HDMI da fonte → cabo HDMI → entrada HDMI IN do MULTIPORT.

Opção B • Saída DVI

01. Confira o tipo de saída DVI e o adaptador/cabo fornecido. Confira a disposição dos pinos DVI e não force um conector incompatível.
02. Conecte o cabo HDMI/DVI, ou o adaptador DVI mais cabo HDMI, entre a saída da fonte e a entrada HDMI IN do MULTIPORT.
03. Selecione **HDMI** no gravador, pois o sinal chega pela entrada HDMI.
04. Confira a imagem. Se não aparecer, confirme o tipo de sinal da saída DVI e sua resolução com o suporte.

Sobre o áudio: a ligação DVI pode fornecer somente imagem. Se precisar de áudio, verifique uma saída de áudio separada na fonte e a entrada correspondente no gravador.

ATENÇÃO

A quantidade de pinos não basta para confirmar compatibilidade. A ligação DVI para HDMI precisa de sinal digital compatível; um adaptador passivo não transforma qualquer sinal analógico em HDMI.

Se a imagem piscar ou voltar à tela azul, consulte a página 19. Não use a presença momentânea de imagem como confirmação de uma gravação confiável.

Conectar VGA, componente ou AV

Essas fontes usam o cabo MMI fornecido. Conecte o plugue MMI à porta **MMI IN** do MULTIPORT e escolha a ramificação correspondente à saída da fonte.

SAÍDA DA FONTE	COMO CONECTAR	FONTE NO MENU
VGA	Use a conexão VGA do cabo MMI. Aperte os parafusos sem excesso de força.	VGA
Componente YPbPr	Conecte Y, Pb e Pr aos conectores correspondentes. Siga as identificações, não apenas as cores.	YPbPr
Vídeo composto / CVBS / AV	Conecte a saída de vídeo composto ao RCA de vídeo do cabo MMI.	AV
BNC com vídeo composto	Use o cabo/adaptador BNC-RCA para levar o sinal composto ao RCA de vídeo do MMI.	AV

01. Identifique o **tipo de sinal** na saída do equipamento de origem.
02. Ligue os cabos conforme a tabela. Se houver áudio separado, conecte-o à entrada compatível.
03. Pressione e solte **Source** até selecionar a entrada correta. Aguarde alguns segundos entre os toques.
04. Confira enquadramento, cores e estabilidade; grave um teste e reproduza.

ATENÇÃO

BNC é um tipo de conector. Uma saída BNC pode transportar sinais diferentes. O adaptador BNC-RCA não converte SDI em vídeo composto.

Conexões que exigem avaliação

DisplayPort, 12G-SDI, 3G-SDI, HD-SDI, S-Video e conexões proprietárias não são compatíveis diretamente. Para esses casos, consulte o suporte sobre a conversão necessária antes de adquirir cabos ou conversores.

Se o equipamento não tiver uma saída livre, fale com o suporte. Em alguns casos é possível usar uma saída do monitor, mas é preciso verificar se ela envia um sinal compatível.

Monitor externo e computador

Ver a imagem em um monitor externo

01. Conecte a fonte de vídeo à entrada correta do MULTIPORT.
02. Conecte **HDMI OUT** do MULTIPORT à entrada HDMI do monitor.
03. Selecione essa entrada HDMI no monitor.
04. Confira a imagem no gravador e no monitor; teste a gravação na mídia.

ESQUEMA BÁSICO

Fonte de vídeo → MULTIPORT → HDMI OUT → monitor.

A gravação na mídia é comandada pelo botão REC STOP.

A saída HDMI fornece imagem de até 1920 × 1080 a 60 fps. Uma fonte com resolução superior não significa que a saída ou o arquivo gravado terão essa mesma resolução.

Usar a porta TO PC

Quer capturar no computador? Primeiro, confirme com o suporte se a sua unidade oferece essa função. A conexão utiliza a porta **TO PC** e um cabo USB-A para Micro-B com transmissão de dados, além de um programa de captura compatível, como OBS.

01. Confirme com o suporte que a unidade permite captura pela porta TO PC e qual cabo utilizar.
02. Use um cabo com transmissão de dados e conecte à porta TO PC e ao computador.
03. No software de captura, procure o dispositivo e confirme imagem e áudio. A seleção exata depende do software e da versão.
04. Faça um teste e confira o arquivo no computador. Os controles de gravação do software devem ser verificados separadamente.

IMPORTANTE

A porta USB para pen drive e a porta TO PC têm funções diferentes. Se precisar gravar no computador e no pen drive ao mesmo tempo, confirme essa possibilidade com o suporte antes do uso.

Para apenas copiar os vídeos, use o procedimento da página 12. A relação com o HumanPix Software e os serviços de nuvem deve seguir as instruções específicas desses produtos.

Prepare o armazenamento

MÍDIA	CAPACIDADE INFORMADA
Pen drive USB	Até 512 GB
Cartão TF/microSD	Até 512 GB
HD externo USB	Até 8 TB

Além da capacidade, verifique o formato e a velocidade da mídia. Use uma unidade de boa qualidade e faça uma gravação de teste antes do primeiro uso.

FORMATO	COMO ENTENDER
FAT32	Limita cada arquivo a 4 GB. Para a rotina de gravação, prefira NTFS ou exFAT.
NTFS	Indicado para uso com Windows. Permite configurar arquivos de até 16 GB.
exFAT	Indicado para uso com Mac. Permite configurar arquivos de até 16 GB.

Antes de usar uma mídia nova

01. Copie para outro local os arquivos que precisam ser preservados.
02. Confira o formato no computador. Se precisar formatar, selecione cuidadosamente a unidade correta.
03. Insira a mídia no MULTIPOINT e confira o indicador azul fixo.
04. Grave e reproduza um teste. Confira também no computador antes de usar em um registro importante.

ATENÇÃO

Formatar apaga os arquivos da unidade. Faça cópia antes. Para começar, use apenas um pen drive ou um cartão por vez. Assim você sabe onde seus arquivos serão salvos.

Mídia cheia: com Loop recording desligado, o equipamento para de gravar. Com a função ligada, pode sobrescrever arquivos anteriores. Em gravações longas, confira se o registro foi dividido em mais de um arquivo e copie todos eles.

Gravar e encerrar corretamente

Antes de pressionar REC

Confirme três coisas: **imagem estável**, **mídia reconhecida** e **espaço disponível**. Se for usar áudio, confira as conexões e os níveis. Ajuste a data e a hora se for usar marca d'água ou agendamento.

Durante a gravação

01. Pressione **REC STOP** no aparelho ou **REC** no controle remoto.
02. Observe o indicador USB ou TF piscando em azul. A presença de imagem sem esse sinal não confirma a gravação.
03. Mantenha alimentação e cabos estáveis. Evite trocar de fonte, retirar a mídia ou alterar ajustes durante o registro.
04. Se necessário, use o botão de câmera para uma fotografia; confirme esse recurso no teste inicial.

Para terminar

01. Pressione **REC STOP** no painel ou **STOP** no controle remoto.
02. Aguarde o encerramento e o indicador deixar de piscar. Só retire a mídia depois que o salvamento terminar.
03. Abra a reprodução e confira o arquivo. Para registros longos, verifique todos os segmentos gerados.
04. Depois de encerrada a gravação, retire a mídia para copiar os arquivos ou desligue o equipamento.

ATENÇÃO

Não desligue a fonte nem retire o pen drive/cartão durante a gravação ou o salvamento. Uma interrupção pode deixar o arquivo incompleto ou impedir sua reprodução.

REC desapareceu da tela? A opção Show REC pode ocultar o texto após alguns segundos. Confira o indicador da mídia. Para facilitar a visualização, deixe Show REC em On.

Gravação longa: o aparelho pode trabalhar com limites por arquivo. Antes de um registro longo, teste a duração necessária e confira o final de um arquivo e o começo do próximo.

Fotos, reprodução e cópia

Capturar uma fotografia

Com a imagem visível e a mídia reconhecida, pressione o botão com símbolo de câmera. Você pode capturar uma foto enquanto acompanha a imagem ou grava um vídeo. Depois, procure a fotografia na mídia e confira o resultado.

Reproduzir no gravador

01. Encerre a gravação antes de procurar arquivos.
02. Pressione o botão de reprodução do painel ou PLAYBACK no controle.
03. Use as setas para escolher um arquivo e OK para abrir.
04. Use os controles de reprodução para avançar, voltar ou pausar, conforme a tela. Pressione Voltar para sair.

Copiar para o computador

01. Pare a gravação e aguarde o término do salvamento.
02. Retire a mídia e conecte-a ao computador. Para microSD, use um leitor adequado.
03. Copie todos os arquivos do registro, incluindo eventuais segmentos e fotografias, para uma pasta identificada.
04. Abra alguns arquivos, incluindo o início e o final do registro, para conferir imagem, áudio e duração.
05. Mantenha uma segunda cópia quando o material for importante. Só apague a mídia depois de verificar as cópias.

Apagar arquivos

O painel possui um botão de lixeira e o controle possui DELETE. Selecione cuidadosamente o arquivo e confira qualquer confirmação exibida. Não existe recuperação garantida pelo gravador após a exclusão.

ORGANIZAÇÃO

Sugestão de pasta: **2026-10-05_Registro-001**.

Use uma identificação interna adequada à sua rotina. Ao compartilhar registros de pessoas, siga as regras de privacidade e autorização da instituição.

Menu de sistema

Pressione o botão de casa/menu. Use as setas para escolher a categoria e o item, e OK quando solicitado. Confira o valor na tela antes de sair. Os nomes e a posição de alguns itens podem variar conforme a versão do aparelho.

ITEM DO MENU	SIGNIFICADO / ORIENTAÇÃO
Show time	Exibe ou oculta a hora do sistema na tela. Não é a mesma função da marca d'água.
Record Resolution	Define a resolução do arquivo. Opções: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 e 1024×768. Para o uso habitual, selecione 1920×1080.
Bitrate	Low: cerca de 4 Mbps; Mid: 10 Mbps; High: 18 Mbps. Uma taxa maior usa mais espaço e pode preservar mais detalhes.
File size	Escolhe o limite de 4 GB ou 16 GB por arquivo. FAT32 não permite ultrapassar 4 GB. O tempo de vídeo em cada arquivo depende da qualidade escolhida e dos limites do aparelho.
Loop recording	On: sobrescreve registros quando a mídia fica cheia. Off: interrompe a gravação quando fica cheia. Recomendação para preservar registros: Off.
Show REC	On: mantém REC visível durante a gravação. Off: o aviso desaparece após alguns segundos.
Time Watermark	Ativa ou desativa a marca de data/hora na imagem gravada. Confira o resultado em um arquivo de teste.
System time	Ajusta a data e a hora do equipamento.

Como escolher a taxa de bits

Use a qualidade que preserve os detalhes necessários no teste. High usa mais armazenamento; Low economiza espaço. Alterar a resolução ou a taxa de bits não recupera detalhes que não existem no sinal de origem.

UNIDADE CORRETA

Mbps significa megabits por segundo. Não é a mesma unidade que MB (megabytes). As opções são 4, 10 e 18 **Mbps**.

Menus de imagem e áudio

Imagem: ajuste com cuidado

ITEM	FUNÇÃO
Brightness / Contrast	Brilho e contraste.
Saturation	Intensidade das cores.
Backlight	Iluminação da tela do aparelho; não presuma alteração no arquivo.
Restore	Restaura configurações. Anote os ajustes atuais antes de usar.
Language / Version	Idioma dos menus e versão do firmware.
Decoder update / Encoder update	Funções de atualização. Use somente arquivos e instruções específicos fornecidos pelo suporte.

Prefira iniciar com os ajustes existentes e mudar uma opção por vez. Compare o arquivo gravado em um computador para verificar se o ajuste afeta a gravação ou apenas a visualização. Se um ajuste não aparecer no seu menu, consulte o suporte para saber quais recursos estão disponíveis na sua versão.

Áudio: cada entrada tem seu volume

ITEM	O QUE AJUSTA
HDMI Volume	Áudio recebido pela conexão HDMI.
Mic Volume	Áudio da entrada de microfone.
Line in Volume	Áudio externo da entrada de linha.
Speaker Volume	Volume do alto-falante do gravador.
Line out Volume	Volume enviado pela saída de áudio.
Line out mixed	On: a saída de linha mistura HDMI, microfone e Line In. Off: a saída de linha usa apenas HDMI.

TESTE DE ÁUDIO

Ouvir no alto-falante não prova que o arquivo está com o áudio correto. Grave um teste e reproduza no computador. "Line out mixed" descreve a saída de linha; não confirma por si só a mistura no arquivo gravado.

Data, hora e agendamento

Ajustar a data e a hora

01. Abra o menu e entre em **System Settings** → **System time**. O controle remoto também possui TIME.
02. Use as setas para ajustar os campos mostrados. Preencha ano, mês, dia, hora e minuto.
03. Conclua conforme o comando exibido e volte à tela principal.
04. Reabra o ajuste ou ative Show time para conferir. Verifique novamente após desligamentos prolongados ou troca de alimentação.

Programar uma gravação

Você pode programar até **cinco tarefas**, para uma única vez ou para todos os dias. Confira os campos disponíveis na tela do seu aparelho.

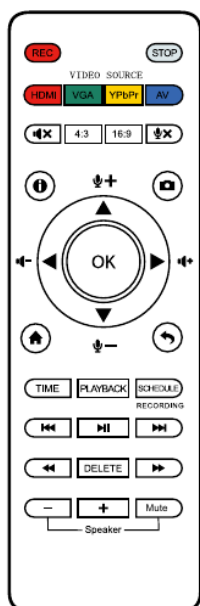
ITEM	COMO ENTENDER
Schedule Recording	On ativa o agendamento; Off desativa.
Schedule mode: Once	Executa uma vez no período programado.
Schedule mode: Every Day	Repete diariamente.
Time ranges	Define os intervalos das tarefas. Confira início e fim na tela.

01. Ajuste corretamente o relógio do aparelho.
02. Deixe a fonte de vídeo ligada, a entrada selecionada e a imagem estável.
03. Insira a mídia com espaço suficiente e mantenha o gravador ligado e alimentado.
04. Programe um teste curto para alguns minutos depois. Observe o início e o encerramento e confira o arquivo.
05. Somente após o teste, configure o horário desejado.

ATENÇÃO

Deixe o gravador ligado, com a imagem visível e a mídia conectada. Evite horários sobrepostos. Se faltar energia, confira novamente o relógio e a programação antes de continuar.

Controle remoto



REC: iniciar gravação.

STOP: encerrar gravação.

HDMI / VGA / YPbPr / AV: selecionar diretamente a entrada.

Câmera: capturar uma fotografia.

Casa / menu: abrir configurações.

Setas e OK: navegar e selecionar.

Voltar: retornar à tela anterior.

Outros comandos

COMANDO	FUNÇÃO
TIME / SCHEDULE	Ajustar relógio / acessar agendamento.
PLAYBACK	Abrir reprodução de arquivos.
4:3 / 16:9	Alterar proporção. Verifique o resultado para evitar imagem esticada.
Mute / microfone / alto-falante	Silenciar o áudio correspondente ao símbolo do botão.
Reproduzir / pausar / avançar / voltar	Controlar a reprodução e navegar entre arquivos.
DELETE	Apagar o arquivo selecionado.
Informações / volume	Exibir informações e ajustar o volume correspondente.

O controle utiliza **duas pilhas AAA**. Confira a indicação no compartimento e se as pilhas acompanham seu kit. Respeite a polaridade e aponte para o receptor infravermelho do aparelho, sem obstáculos.

Fonte, bateria e conservação

Usar a fonte

Utilize a fonte fornecida ou uma substituição aprovada para a unidade. A entrada do gravador é de **12 V CC / 1 A**. Antes de ligar à rede elétrica, confira a faixa de tensão escrita na própria fonte; não deduza essa faixa apenas pelo manual.

Conecte à porta 12V/1A sem forçar. Preserve a ventilação e evite cabos tensionados. Se houver interferência na imagem, peça orientação ao suporte para verificar a alimentação e as conexões.

Bateria opcional: uso e recarga

NÃO INCLUSOS NO KIT PADRÃO

A bateria e o carregador externo são acessórios opcionais, adquiridos separadamente. Para usar o gravador na tomada, basta a fonte fornecida com o kit.

- 01.** Se você adquiriu a bateria opcional, use o modelo confirmado pelo suporte para sua unidade.
- 02.** Encaixe conforme as guias e a trava, sem forçar. Confira se está firme.
- 03.** Verifique a carga antes do uso e teste a autonomia necessária para sua rotina.
- 04.** Para recarregar, utilize o carregador externo apropriado. **O gravador não recarrega a bateria. Use o carregador externo.**

Antes de comprar a bateria e o carregador opcionais, confirme os modelos com o suporte. Carregue a bateria antes do uso e teste a autonomia necessária. Encerre a gravação antes de trocar a alimentação.

Limpeza e armazenamento

Encerre a gravação, desligue e desconecte a alimentação antes de limpar. Use pano macio e seco para limpeza externa. Não aplique líquidos nas portas, não mergulhe e não obstrua aberturas de ventilação. Guarde em local seco, protegido de impactos e calor excessivo.

ATENÇÃO

Para desinfecção em ambiente assistencial, confirme com a HumanPix e com sua instituição quais produtos e métodos podem ser usados. Não esterilize o aparelho por conta própria.

Se houver dano em cabos, conectores, fonte ou bateria, interrompa o uso do componente e procure orientação. Não abra o aparelho para tentar repará-lo.

Uma rotina simples e confiável

Antes de cada uso

01. Confira a fonte ou, se usar a bateria opcional, sua carga; verifique cabos e conectores.
02. Confirme que a mídia está reconhecida, tem espaço e já foi testada.
03. Selecione a entrada correta e confira a imagem.
04. Confira resolução, taxa de bits e **Loop recording = Off** quando precisar preservar registros anteriores.
05. Ajuste relógio, marca d'água e áudio quando necessários.
06. Faça uma gravação curta e reproduza para validar o conjunto.

Durante

Após iniciar, verifique o indicador de gravação. Mantenha a mídia conectada e a alimentação estável. Em registros longos, acompanhe a indicação de gravação e a disponibilidade de espaço. Se houver perda de sinal, confirme posteriormente a integridade do trecho afetado.

Depois

01. Encerre pelo comando de parada e aguarde finalizar.
02. Verifique os arquivos e todos os segmentos do registro.
03. Copie para uma pasta identificada e confirme a reprodução.
04. Faça a cópia adicional necessária à sua rotina.
05. Libere a mídia somente depois de confirmar as cópias. Guarde o equipamento e os acessórios.

TRÊS CONFERÊNCIAS DIFERENTES

Uma imagem visível confirma a recepção do sinal. O indicador piscando confirma a atividade de gravação. A reprodução do arquivo confirma o que foi efetivamente registrado.

Sem energia ou sem imagem?

SINTOMA	VERIFIQUE NESTA ORDEM
Não liga	1. Fonte conectada à porta 12V/1A. 2. Tomada e cabo de alimentação. 3. Botão de energia. 4. Se estiver com bateria, carga e encaixe. 5. Persistindo, procure o suporte.
Tela azul / sem sinal	1. Fonte de vídeo ligada e com saída ativa. 2. Cabo conectado a uma saída na fonte. 3. HDMI na porta IN, não em MMI IN. 4. Entrada correta escolhida pelo botão Source. 5. Cabo bem encaixado e resolução compatível.
Imagem aparece e some	1. Confira cabos e adaptadores. 2. Teste um cabo conhecido como funcional. 3. Confira o formato de saída da fonte. 4. Registre o comportamento e acione o suporte.
HDMI funciona, DVI não	Confira o tipo de sinal DVI, o cabo/adaptador e o formato de saída. A compatibilidade não depende apenas do encaixe.
BNC não mostra imagem	Confirme se o sinal é vídeo composto. SDI não funciona por um simples adaptador BNC-RCA.
Monitor externo sem imagem	Confira a ligação HDMI OUT do gravador → HDMI IN do monitor e a entrada selecionada no monitor.
Imagem esticada ou cores erradas	Confira proporção 4:3/16:9, resolução e, em componente, a ligação correta de Y, Pb e Pr.

MÉTODO DE TESTE

Mude uma coisa por vez e repita um teste curto. Se trocar cabos ou entrada durante uma tentativa, pressione Source e selecione novamente a entrada correta. Não mantenha o botão de seleção pressionado.

Para pedir ajuda, envie o modelo da fonte de vídeo, fotos das conexões, a resolução de saída e a versão do gravador, se acessível. Evite incluir imagens identificáveis de pessoas no material de suporte.

Não grava ou não tem áudio?

SINTOMA	O QUE FAZER
Há imagem, mas não grava	Confira a mídia e seu indicador. Verifique espaço e formato. Pressione REC e confirme o LED piscando. Faça o teste com uma mídia compatível conhecida.
USB ou TF não acende	Encerre qualquer gravação antes de mexer na mídia. Verifique encaixe, formato e funcionamento no computador. Faça cópia antes de considerar formatação.
Gravação para sozinha	Confira espaço, alimentação e limites por arquivo. Verifique se foi criado outro segmento. Teste a mídia; não presuma que a continuidade está garantida.
Arquivo não abre	Copie o arquivo para o computador e tente um reprodutor compatível com MP4/H.264. Preserve o original. Queda de energia ou retirada da mídia pode ter afetado o salvamento.
Arquivo sem som	Confira se a fonte envia áudio e se a entrada correta está conectada. Revise HDMI/Mic/Line In Volume e os comandos de mute. DVI pode fornecer apenas imagem.
Áudio distorcido ou muito baixo	Ajuste o nível da fonte e da entrada correspondente. Faça testes curtos, mudando um controle por vez.
Controle não responde	Confira pilhas, polaridade e obstáculos diante do receptor. Tente os comandos equivalentes no painel.
Aparelho não responde	Antes de desligar, considere que uma gravação ativa pode ser afetada. Tente encerrar pelo painel. Se não responder, consulte o suporte; reinicialização pode comprometer o arquivo em andamento.

ATENÇÃO

Não formate a mídia nem apague arquivos para tentar recuperar uma gravação importante. Preserve os arquivos e procure orientação antes de fazer alterações.

A restauração de fábrica e as atualizações de firmware não devem ser o primeiro passo. Anote a versão e os ajustes e obtenha orientação específica para a unidade.

Perguntas frequentes

Preciso de computador para gravar?

Não para a gravação em mídia removível descrita no manual. Conecte a fonte de vídeo, a alimentação e a mídia.

O aparelho grava em 4K?

O aparelho grava até Full HD, 1920×1080 a 60 fps. Aceitar uma entrada de resolução maior não significa salvar um vídeo em 4K.

Posso usar qualquer saída de vídeo?

Não. É preciso combinar sinal, cabo, entrada e resolução. DisplayPort e SDI, por exemplo, exigem avaliação de conversão.

O LED azul fixo significa que já está gravando?

Não. Nos indicadores USB/TF, azul fixo significa mídia detectada. Azul piscando indica gravação e salvamento.

Por que surgiram vários arquivos?

Há limites configuráveis por arquivo. Verifique todos os segmentos. Para registros longos, faça um teste e confira a passagem entre os arquivos.

Posso usar pen drive e cartão ao mesmo tempo?

Para facilitar o uso e identificar onde o vídeo está sendo salvo, utilize apenas uma mídia por vez. Consulte o suporte se precisar usar as duas.

A bateria acompanha o kit? Como recarregar?

Bateria e carregador externo são opcionais, adquiridos separadamente. O gravador funciona com a fonte inclusa e não recarrega a bateria. Para recarregar, retire-a e use o carregador externo compatível.

Aumentar para 1080p melhora uma fonte de baixa resolução?

Não cria detalhes ausentes. A qualidade depende primeiro do sinal recebido.

Posso retirar a mídia assim que pressionar STOP?

Aguarde o encerramento e o indicador deixar de piscar. Verifique o arquivo antes de liberar a mídia.

O arquivo vai automaticamente para a nuvem?

Para guardar na nuvem, primeiro copie os arquivos e siga as instruções do serviço utilizado. A gravação na mídia e o envio para a nuvem são etapas separadas.

Especificações e espaço

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO
Gravação	MP4 com compressão H.264.
Resoluções de gravação	1920×1080, 1280×720, 1024×768 e 1280×1024 a 60 fps.
Entrada máxima informada	Até 3840×2160 a 30 fps. Confirme a compatibilidade da entrada e da sua fonte de vídeo antes do uso.
Saída HDMI	1920×1080 a 60 fps.
Entradas	HDMI; VGA, YPbPr e AV via MMI. DVI por cabo/adaptador compatível.
Áudio	HDMI, microfone e entrada de linha; saída de linha.
Tela / alimentação	Tela de 3 polegadas; alimentação 12 V CC / 1 A.
Taxa de bits	Aproximadamente 4, 10 ou 18 Mbps.
Arquivos / armazenamento	Limites de 4 GB ou 16 GB por arquivo; mídia e formato na página 10.

Quanto espaço um vídeo ocupa?

Estimativas calculadas apenas pela taxa de vídeo: $\text{Mbps} \times 3.600 \div 8 \div 1.000$. Áudio, estrutura do arquivo e variação da compressão podem alterar o total. Reserve espaço adicional.

QUALIDADE	VÍDEO POR HORA	VÍDEO EM 2 HORAS
Low • 4 Mbps	≈ 1,8 GB	≈ 3,6 GB
Mid • 10 Mbps	≈ 4,5 GB	≈ 9,0 GB
High • 18 Mbps	≈ 8,1 GB	≈ 16,2 GB

PLANEJE COM FOLGA

A tabela estima consumo total, não duração garantida de um único arquivo. Por exemplo, duas horas em High podem exigir mais de um segmento. Faça testes com a mídia e as configurações que serão utilizadas.

Glossário e suporte

TERMO	SIGNIFICADO
Fonte de vídeo	Equipamento que envia a imagem ao gravador.
Entrada / saída	Entrada recebe um sinal; saída envia um sinal.
HDMI / DVI / VGA	Tipos de conexão. O sinal e a resolução precisam ser compatíveis.
MMI	Porta e cabo usados neste aparelho para conexões analógicas.
YPbPr	Vídeo componente, com três sinais de imagem.
AV / CVBS	Vídeo composto. O áudio, quando usado, tem conexão própria.
TF / microSD	Cartão pequeno de armazenamento utilizado no slot TF.
Resolução	Quantidade de pixels da imagem. 1920×1080 é Full HD.
fps	Quadros por segundo. 60 fps indica 60 quadros por segundo.
Bitrate / Mbps	Taxa de dados do vídeo, em megabits por segundo.
MP4 / H.264	MP4 é o formato do arquivo; H.264 é a compressão de vídeo.
Loop recording	Gravação em ciclo que pode sobrescrever arquivos antigos.
Firmware	Programa interno que controla o equipamento.
Loop out	Saída de vídeo para acompanhar o sinal em um monitor.

Ao procurar o suporte, tenha em mãos

Modelo e identificação do gravador; versão do firmware, se disponível; modelo da fonte de vídeo; tipo de saída e resolução; foto dos cabos conectados; mídia utilizada, formato e capacidade; descrição do problema e dos testes feitos.

Canal de suporte: humanpix.com.br/humanpixmultiport.html → atendimento HumanPix. WhatsApp: **(41) 99594-0243**. Você também encontra o atendimento pelo site.

Source: escolha a imagem

Source significa “origem da imagem”. Esse botão informa ao gravador de qual entrada ele deve receber o vídeo. Conectar o cabo é o primeiro passo; escolher a entrada correta é o próximo.



2 • Este é o Source: o pequeno botão com uma seta entrando em um retângulo, ao lado do botão de ligar. É o mesmo botão 2 mostrado na página 6.

01. Ligue o equipamento que envia a imagem e conecte o cabo ao MULTIPORT.

02. Pressione e solte Source uma vez. Aguarde alguns segundos para a imagem aparecer.

03. Se a entrada selecionada não corresponder ao seu cabo, pressione e solte novamente. Repita até escolher a opção correta.

04. Com a imagem estável e a mídia conectada, pressione REC STOP para gravar.

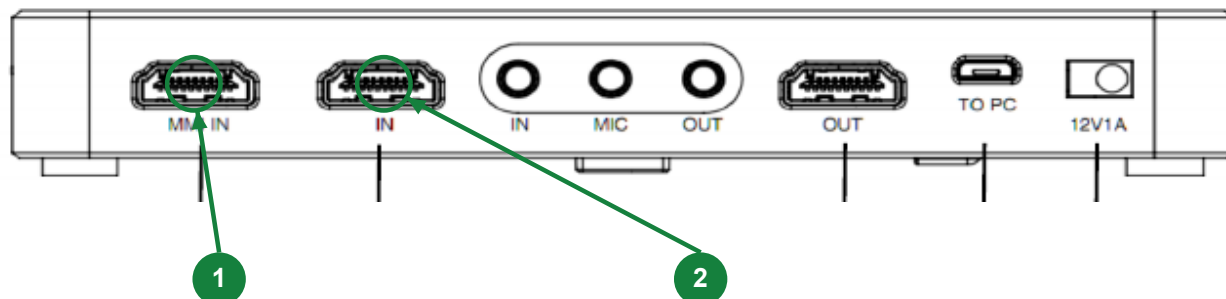
VOCÊ CONECTOU...	ESCOLHA NO SOURCE
HDMI na porta IN	HDMI
DVI com cabo/adaptador para HDMI na porta IN	HDMI — mesmo que a saída do equipamento seja DVI
VGA pelo cabo MMI, na porta MMI IN	VGA
Componente pelo cabo MMI, na porta MMI IN	YPbPr
Vídeo composto / BNC-RCA pelo MMI, na porta MMI IN	AV

ATENÇÃO

Não mantenha Source pressionado. Dê um toque, solte e aguarde. Sempre que mudar o tipo de conexão, confira a entrada selecionada. Pelo controle remoto, você pode apertar diretamente HDMI, VGA, YPbPr ou AV.

MMI IN e IN são diferentes

As duas portas têm formato parecido, mas recebem **cabos e sinais diferentes**. Leia o nome escrito no gravador:



PORTA	QUAL CABO ENTRA AQUI?	O QUE ESCOLHER NO SOURCE
1 • MMI IN	Somente o cabo MMI. As outras pontas desse cabo recebem VGA, componente ou AV.	VGA, YPbPr ou AV, conforme a saída utilizada.
2 • IN (HDMI)	Cabo HDMI. Também recebe a ponta HDMI de um cabo/adaptador DVI para HDMI.	HDMI.

ATENÇÃO

Não conecte um cabo HDMI na porta MMI IN.

Mesmo que o formato pareça igual, use a porta **IN** para HDMI e DVI convertido para HDMI.

Escolha o caminho do seu cabo

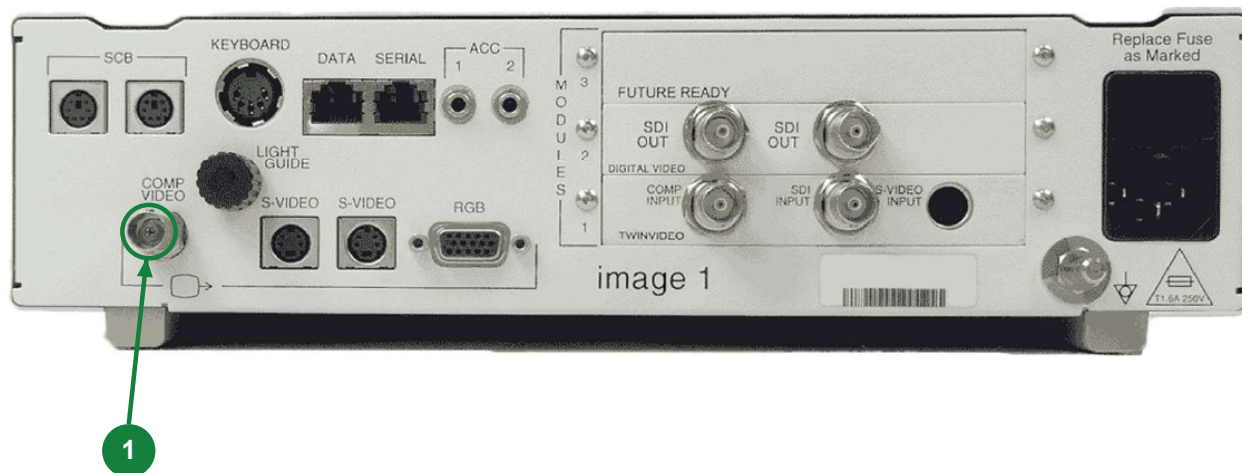
SAÍDA DA FONTE	CABO / ADAPTADOR	NO MULTIPOINT	SOURCE
HDMI OUT	Cabo HDMI	IN	HDMI
DVI OUT	DVI-HDMI ou adaptador DVI + HDMI	IN	HDMI
COMP VIDEO / COMP OUT	BNC-RCA → RCA de vídeo do cabo MMI	MMI IN	AV

Para VGA e componente: use a ponta correspondente do cabo MMI e selecione VGA ou YPbPr. Uma porta identificada como RGB não deve ser tratada automaticamente como VGA só porque o conector se parece.

Não confunda com OUT: no MULTIPOINT, a porta HDMI OUT envia a imagem para um monitor. A imagem que será gravada deve entrar em IN ou MMI IN.

Foto 1 • Saída COMP VIDEO

Neste painel, procure a saída **COMP VIDEO**, no lado esquerdo. Ela fornece vídeo composto e usa um conector BNC.



MARCA VERDE

1 • COMP VIDEO

CONEXÃO PARA USAR

Saída de vídeo composto. Use esta conexão com o cabo/adaptador BNC-RCA e o cabo MMI.

Qual cabo usar e onde ligar

SAÍDA DO EQUIPAMENTO	CABO / ADAPTADOR	ENTRADA NO MULTIPORT	NO SOURCE
COMP VIDEO (marca 1)	Cabo/adaptador BNC-RCA + cabo MMI	MMI IN	AV

01. Conecte o lado BNC à saída COMP VIDEO marcada com 1.

02. Conecte a ponta RCA ao conector de vídeo composto do cabo MMI. Confira a identificação do conector.

03. Conecte a ponta MMI à porta **MMI IN** do MULTIPORT.

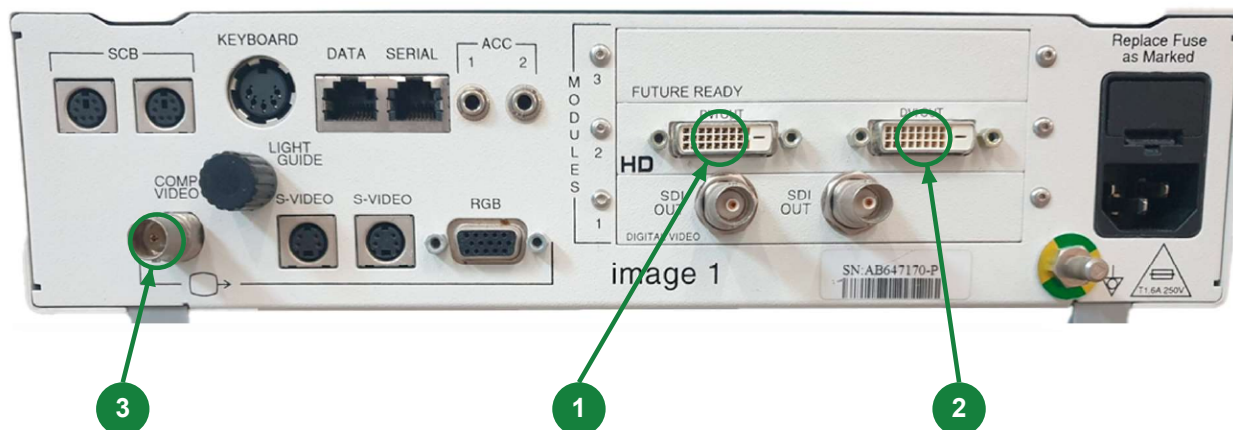
04. No gravador, pressione e solte **Source** até escolher **AV**. Aguarde a imagem e faça um teste de gravação.

ANTES DE CONECTAR

Use a fotografia para localizar a conexão. Confira sempre o nome escrito no seu aparelho: modelos e versões podem ter portas em posições diferentes.

Foto 2 • Saídas DVI OUT

Este painel possui duas conexões identificadas como **DVI OUT**. Use uma saída disponível e compatível, sem desconectar o monitor necessário à operação.



MARCA VERDE

1 e 2 • DVI OUT

CONEXÃO PARA USAR

Saídas DVI. Use cabo DVI–HDMI ou adaptador DVI compatível mais cabo HDMI.

3 • COMP VIDEO

Alternativa de vídeo composto: BNC-RCA + cabo MMI na porta MMI IN, com Source em AV.

Caminho DVI para o MULTIPORT

SAÍDA DO EQUIPAMENTO	CABO / ADAPTADOR	ENTRADA NO MULTIPORT	NO SOURCE
DVI OUT (1 ou 2)	Cabo DVI–HDMI ou adaptador DVI + HDMI	IN	HDMI

01. Confira o encaixe do cabo/adaptador DVI e os pinos. Não force.

02. Conecte a ponta DVI à saída disponível. Leve a ponta HDMI à porta **IN** do MULTIPORT.

03. Pressione e solte **Source** até selecionar **HDMI**.

04. Confira a imagem e grave um teste. Se não houver imagem, peça ajuda para verificar o sinal e a resolução de saída.

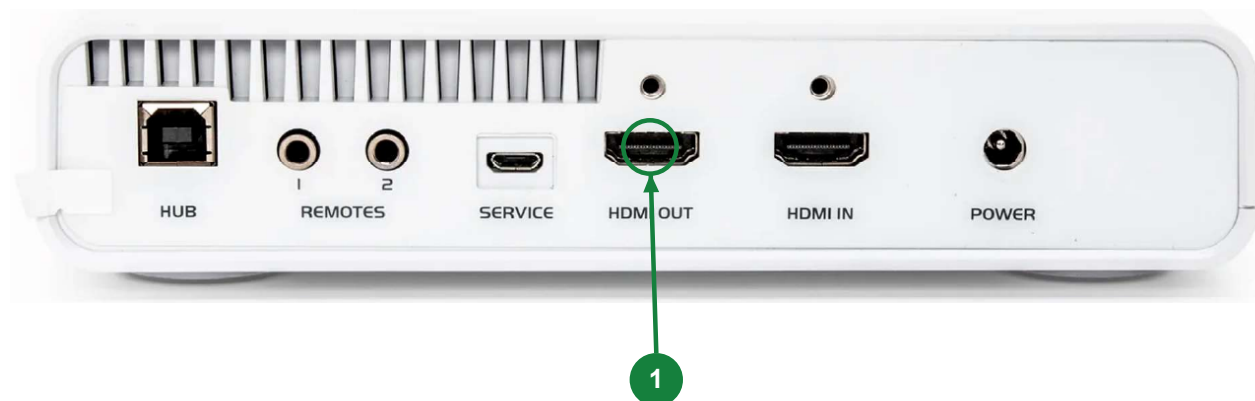
ATENÇÃO

DVI no equipamento de origem → HDMI no Source.

O MULTIPORT recebe essa imagem pela porta IN (HDMI), por isso a opção correta é HDMI.

Foto 3 • Use HDMI OUT

Para enviar a imagem deste equipamento ao MULTIPORT, use a saída **HDMI OUT**, marcada em verde na foto.



MARCA VERDE

CONEXÃO PARA USAR

1 • HDMI OUT

Conecte aqui o cabo HDMI que levará a imagem à porta IN do MULTIPORT.

Uma saída de um lado, uma entrada do outro

SAÍDA DO EQUIPAMENTO	CABO / ADAPTADOR	ENTRADA NO MULTIPORT	NO SOURCE
HDMI OUT (marca 1)	Cabo HDMI	IN	HDMI

- 01.** Ligue uma ponta do cabo à **HDMI OUT** do equipamento mostrado na foto.
- 02.** Ligue a outra ponta à **IN** do MULTIPORT. Não use MMI IN.
- 03.** Pressione e solte **Source** até escolher **HDMI**. Aguarde alguns segundos.
- 04.** Com a imagem visível, confira a mídia e pressione REC STOP para iniciar o teste.

LEMBRETE SIMPLES

OUT sai. IN entra.

A imagem sai do equipamento de origem por HDMI OUT e entra no MULTIPORT por IN.

A fotografia é um exemplo de identificação das portas. A fonte precisa enviar um sinal compatível com o MULTIPORT. Se aparecer tela azul, confira primeiro o cabo, a porta IN e a seleção HDMI no Source.

Foto 4 • Olympus CV-290

Na foto deste CV-290, a conexão DVI está no lado esquerdo do painel, logo abaixo do conector comprimido. Use o caminho DVI para HDMI descrito abaixo.



MARCA VERDE

1 • DVI

CONEXÃO PARA USAR

Conector claro e retangular com vários pequenos contatos. Use cabo/adaptador DVI para HDMI compatível.

Conexão indicada neste exemplo

SAÍDA DO EQUIPAMENTO	CABO / ADAPTADOR	ENTRADA NO MULTIPORT	NO SOURCE
DVI (marca 1)	Cabo DVI-HDMI ou adaptador DVI + HDMI	IN	HDMI

01. Confira a saída DVI e o encaixe do cabo/adaptador, sem forçar os pinos.

02. Conecte a ponta HDMI à porta **IN** do MULTIPORT.

03. Pressione e solte **Source** até selecionar **HDMI**.

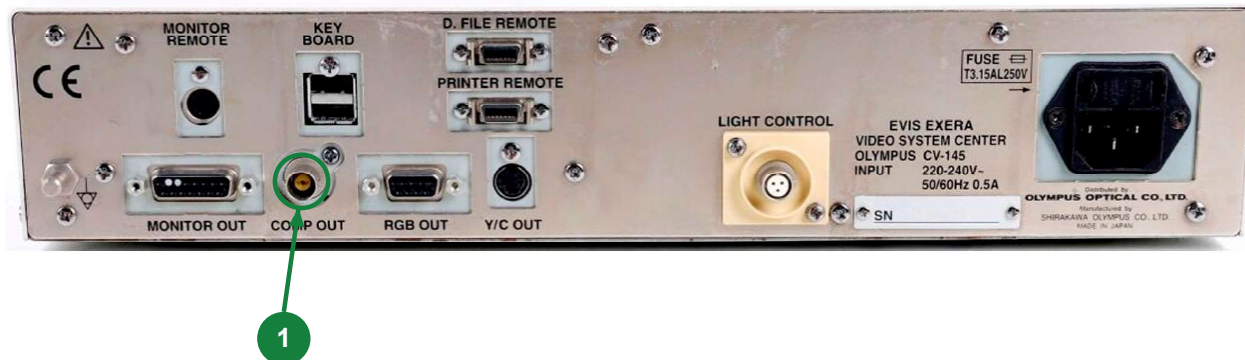
04. Verifique a imagem e faça um teste. Se necessário, peça orientação para ajustar a saída de vídeo do equipamento de origem.

ATENÇÃO

As inscrições e os conectores podem mudar entre versões. Se o seu painel for diferente, envie uma foto ao suporte antes de conectar. Não altere as configurações do equipamento de origem sem orientação apropriada.

Foto 5 • Olympus CV-145

Neste painel, use a saída de vídeo composto **COMP OUT**, marcada em verde na parte inferior esquerda da foto.



MARCA VERDE

1 • COMP OUT

CONEXÃO PARA USAR

Saída de vídeo composto. Use esta conexão com o cabo/adaptador BNC-RCA e o cabo MMI.

Caminho do cabo

SAÍDA DO EQUIPAMENTO	CABO / ADAPTADOR	ENTRADA NO MULTIPORT	NO SOURCE
COMP OUT (marca 1)	Cabo/adaptador BNC-RCA + cabo MMI	MMI IN	AV

01. Conecte o lado BNC à **COMP OUT**.
02. Conecte a ponta RCA ao conector de vídeo composto do cabo MMI.
03. Encaixe a ponta MMI na porta **MMI IN** do MULTIPORT.
04. Pressione e solte **Source** até selecionar **AV**. Aguarde a imagem.
05. Confira a mídia, grave um teste curto e reproduza para confirmar o resultado.

CONFIRA ANTES DE GRAVAR

COMP OUT → BNC-RCA → cabo MMI → MMI IN → Source em AV.

Esse é o caminho completo deste exemplo.

Precisa de ajuda? Envie ao suporte uma foto nítida do painel traseiro do seu equipamento, uma foto das conexões no MULTIPORT e o nome da entrada selecionada no Source.