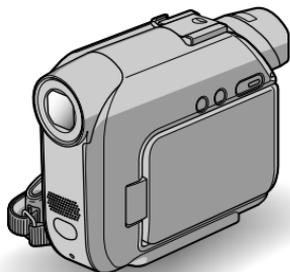


Câmara de vídeo digital

HANDYCAM

Manual de instruções

DCR-HC17E/HC19E/ HC21E/HC22E



Preparativos 8



Gravar/
reproduzir 18

Utilizar o menu 32

Copiar/Editar 47

Utilizar um computador 53

Resolução de problemas 63

Informações adicionais 78

Leia isto primeiro

Antes de utilizar a câmara, leia este manual até ao fim e guarde-o para consultas futuras.

AVISO

Para evitar riscos de incêndio ou choque eléctrico, não exponha a câmara à chuva nem à humidade.

PARA OS CLIENTES DA EUROPA

ATENÇÃO

Os campos electromagnéticos em frequências específicas podem ter influência no som e na imagem desta câmara de vídeo.

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites estabelecidos na directiva EMC relativamente à utilização de cabos de ligação com um comprimento inferior a 3 metros.

Nota

Se a transferência de dados for interrompida a meio (falhar) devido a interferências electromagnéticas ou electricidade estática, reinicie a aplicação ou desligue e volte a ligar o cabo de comunicação (USB, etc.) de novo.



Tratamento de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos no final da sua vida útil (Aplicável na União Europeia e em países Europeus com sistemas de recolha selectiva de resíduos)

Este símbolo, colocado no produto ou na sua embalagem, indica que este não deve ser tratado como resíduo urbano indiferenciado. Deve sim ser colocado num ponto de recolha destinado a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Assegurando-se que este produto é correctamente depositado, irá prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente bem como para a saúde, que de outra forma poderiam ocorrer pelo mau manuseamento destes produtos. A reciclagem dos materiais contribuirá para a conservação dos recursos naturais. Para obter informação mais detalhada sobre a reciclagem deste produto, por favor contacte o município onde reside, os serviços de recolha de resíduos da sua área ou a loja onde adquiriu o produto.

Acessórios aplicáveis: Remote Commander (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

Notas sobre a utilização

Esta câmara de vídeo é fornecida com dois tipos de manual de instruções.

- “Guia de funcionamento” (Este manual)
- “Guia dos primeiros passos” para utilizar o software fornecido (armazenado no CD-ROM facultado)

Sobre os meios de gravação que pode utilizar com a câmara de vídeo

Minicassete DV com a marca **Mini DV** (minicassetes DV com Cassette Memory são incompatíveis) (p. 78).

Sobre a utilização da câmara de vídeo

- Não agarre a câmara de vídeo pelas partes indicadas abaixo.



Visor electrónico



Painel LCD



Bateria recarregável

- Antes de ligar a câmara de vídeo a outro equipamento com um cabo USB ou i.LINK, introduza a ficha do conector na direcção correcta. Se forçar a introdução da ficha do conector na direcção errada, pode danificar o terminal ou avariar a câmara de vídeo.

Nos itens de menu, painel LCD, visor electrónico e lente

- Quando uma opção de menu aparece esbatida, significa que não está disponível nas actuais condições de gravação ou reprodução.
- O ecrã LCD e o visor electrónico são fabricados utilizando tecnologia de alta precisão, portanto, mais de 99,99% dos pixels estão operacionais para utilização. No entanto, poderão existir pequenos pontos negros e/ou brilhantes (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) constantes no ecrã LCD e no visor electrónico. Estes pontos resultam naturalmente do processo de fabrico e não afectam de forma alguma a gravação.
- Expor o ecrã LCD, o visor electrónico ou a lente à luz solar directa durante longos períodos de tempo poderá provocar avarias.
- Não aponte a câmara para o sol. Se o fizer, a câmara de vídeo pode ficar avariada. Tire fotografias do sol quando não houver muita luz, como ao anoitecer.

Sobre a gravação

- Antes de começar a gravar, teste a função de gravação para se certificar de que não existem problemas na gravação da imagem e do som.
- Mesmo que a gravação ou a reprodução não se efectue devido a uma avaria na câmara de vídeo, do meio de armazenamento, etc., não é possível recuperar o conteúdo da gravação.
- Os sistemas de TV a cores diferem de acordo com os países/regiões. De modo a visualizar a gravações numa TV, necessita de um aparelho de TV baseado no sistema PAL.
- Os programas de televisão, os filmes, as cassetes de vídeo e outros materiais podem estar protegidos pelas leis dos direitos de autor. A gravação não autorizada de tais materiais pode infringir as leis dos direitos de autor.

Sobre este manual

- As imagens do ecrã LCD e visor electrónico utilizadas neste manual para ilustração são capturadas utilizando uma câmara fotográfica digital e podem, conseqüentemente, ser apresentadas com algumas diferenças.
- Os procedimentos de funcionamento são ilustrados com as opções de menu no ecrã em cada um dos idiomas. Se necessário, mude o idioma do ecrã antes de utilizar a câmara de vídeo (p. 45).
- As ilustrações utilizadas neste manual baseiam-se no modelo DCR-HC22E.

Sobre a lente Carl Zeiss

A câmara de vídeo está equipada com uma lente Carl Zeiss, desenvolvida conjuntamente pela Carl Zeiss, na Alemanha, e pela Sony Corporation, que pode reproduzir imagens da mais alta qualidade. Adopta o sistema de medição MTF* para as câmaras de vídeo e oferece a excelente qualidade das lentes Carl Zeiss.

* MTF significa Função de Transferência de Modulação. O valor numérico indica a quantidade de luz do motivo que penetra na lente.

Preparativos

Passo 1: Verificar itens fornecidos	8
Passo 2: Recarregar a bateria	9
Passo 3: Ligar e segurar bem na câmara de vídeo	13
Passo 4: Ajustar o painel LCD e o visor electrónico	14
Passo 5: Utilizando o painel de toque	15
Alterar a programação do idioma	15
Verificar os indicadores do ecrã (Guia do visor)	15
Passo 6: Acertar a data e a hora	16
Passo 7: Introduzir uma cassete	17



Gravar/Reproduzir

Gravar/Reproduzir com facilidade (Easy Handycam)	18
Gravar	20
Reprodução	21
Funções utilizadas para gravação/reprodução, etc.....	22
Gravar	
Para utilizar zoom	
Para gravar em locais escuros (NightShot plus)	
Para regular a exposição para motivos em contraluz	
Para regular a focagem para um motivo descentrado (FOCO PONTO)	
Para fixar a exposição para o motivo seleccionado (Medidor flexível da luz de um ponto)	
Para gravar no modo de espelho	
Para utilizar um tripé	
Reprodução	
Para reproduzir as imagens com efeitos especiais	
Gravar/Reproduzir	
Para verificar a carga residual da bateria (Informações sobre a bateria)	
Para desligar o sinal sonoro de confirmação de operação	
Para iniciar as programações	
Outros nombre de peças e funções	
Indicadores que aparecem durante a gravação/reprodução.....	24
Procurar o ponto de início	26
Procurar a última cena da gravação mais recente (PROCURA FIM)	26

Procurar manualmente (PROC.MONT.).....	26
Rever as últimas cenas gravadas (Rever gravação).....	26
Remote Commander(DCR-HC19E/HC21E/HC22E).....	28
Procurar rapidamente uma cena pretendida (Memória do ponto zero).....	28
Procurar uma cena pela data de gravação (Procura da data)	29
Procurar uma fotografia (Procurar foto).....	29
Reproduzir fotografias de forma sequencial (Photo scan)	29
Reproduzir a imagem num televisor.....	30

Utilizar o menu

<i>Utilizar os itens de menu</i>	<i>32</i>
Itens de botão de controlo.....	33
Opções de menu.....	38
 Menu PRG.MANUAL	40
– Progr. EA/EFEITO IMG, etc.	
 Menu PROG.CÂM.	42
– ZOOM D/SEL.FOR.AL/STEADYSHOT, etc.	
 PRG.LEITOR/  Menu PROG.VCR	43
– SOM HiFi/MIST.ÁUDIO	
 Menu PROG. LCD/V	44
– L.FUNDO LCD./COR LCD/LF VISOR E, etc.	
 Menu PRG.CASS	45
– MODO GRV/MODO ÁUDIO/RESTANT	
 Menu M.CONFIG.....	45
– ACRT.RELÓG./FLUXO USB/LANGUAGE, etc.	
 Menu OUTROS	46
– HR MUNDIAL/SIN.SONORO, etc.	

Copiar/Editar

Ligar a um vídeo ou televisor	47
Copiar para outros dispositivos de gravação	48
Gravar imagens a partir de um vídeo (DCR-HC21E/HC22E)	49
Copiar som para uma cassete gravada	50
Tomadas para ligar dispositivos externos	52

Utilizar um computador

Antes de consultar o “Guia dos primeiros passos” no computador.....	53
Instalar o software e o “Guia dos primeiros passos” no computador	55

Ver o “Guia dos primeiros passos”	59
Criar um DVD (Direct Access a “Click to DVD”)	60

Resolução de problemas

Resolução de problemas.....	63
Indicadores de aviso e mensagens.....	75

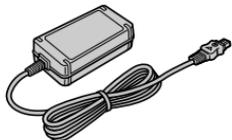
Informações adicionais

Utilizar a câmara no estrangeiro	78
Cassetes que pode utilizar	78
Acerca da bateria “InfoLITHIUM”	79
Informações sobre i.LINK.....	81
Manutenção e precauções	82
Utilizar a correia como pega para o pulso.....	86
Colocar a correia de transporte a tiracolo (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)	86
Características técnicas	87
Índice remissivo.....	89

Passo 1: Verificar itens fornecidos

Verifique se a câmara de vídeo vem acompanhada dos itens indicados abaixo. O número entre parêntesis indica o número de itens iguais fornecidos.

Transformador de CA (1) (p. 9)



Tomada de corrente eléctrica (1) (p. 9)



Handycam Station (1) (p. 9)
(DCR-HC22E)



Remote Commander sem fios (1)
(p. 28)

(DCR-HC19E/HC21E/HC22E)



O Remote Commander já tem instalada uma bateria de lítio tipo botão.

Cabo de ligação de A/V (1) (p. 30, 47)



Cabo USB (1) (p. 53)
(DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

- Não é fornecido qualquer cabo USB com o modelo DCR-HC17E. Caso seja necessário, adquira um cabo USB 2.0 (Tipo A a Tipo B-mini.). Recomenda-se um produto Sony.



Correia de transporte a tiracolo (1) (p. 86)
(DCR-HC19E/HC21E/HC22E)



Bateria recarregável NP-FP30 (1)
(p. 9, 79)

CD-ROM "Picture Package Ver.1.5" (1)
(p. 53)

Adaptador de 21 pinos (1) (p. 30)
(DCR-HC22E)

Apenas para modelos com a marca **CE** impressa na superfície inferior.

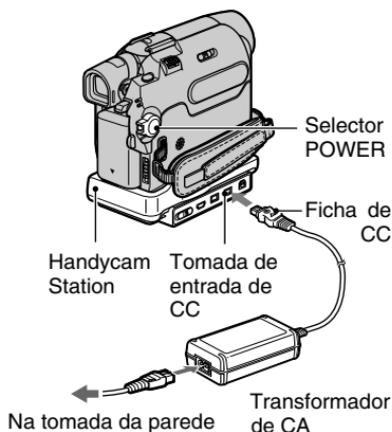
Tampa da base (1)
Presã à câmara.

Guia de funcionamento (Este manual) (1)

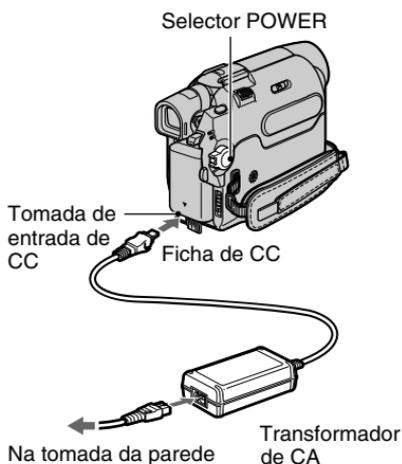
Passo 2: Recarregar a bateria

É possível recarregar a bateria "InfoLITHIUM" (P series) (p. 79) depois de a colocar na câmara.

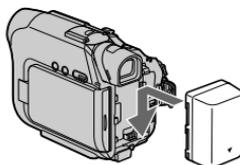
Para DCR-HC22E:



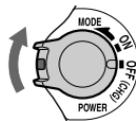
Para DCR-HC17E/HC19E/HC21E:



- 1 Coloque a bateria deslocando-a na direcção da seta até que faça um clique.



- 2 Desloque o selector POWER para a posição OFF (CHG). (A programação predefinida.)

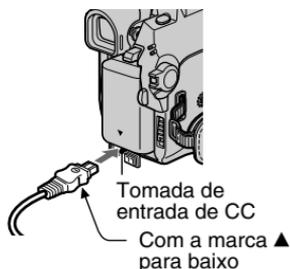


- 3 Ligue o Transformador de CA à tomada de entrada de CC na Handycam Station para DCR-HC22E ou na câmara para DCR-HC17E/HC19E/HC21E.

Para DCR-HC22E:



Para DCR-HC17E/HC19E/HC21E:

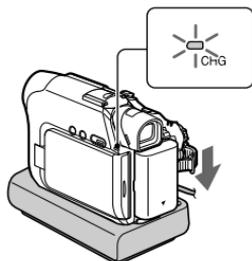


Continua → 9

4 Para DCR-HC22E:

Ligue a tomada de corrente eléctrica ao Transformador de CA e à tomada de parede. Introduza a câmara na Handycam Station em segurança e por completo.

Indicador luminoso CHG (carga)

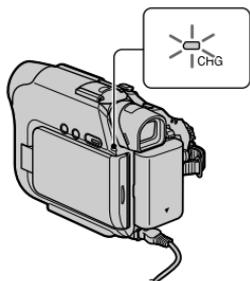


O indicador luminoso CHG (carga) acende-se e a bateria começa a carregar.

- Ao introduzir a câmara na Handycam Station, feche a tampa da tomada de entrada de CC.

Para DCR-HC17E/HC19E/HC21E:
Ligue a tomada de corrente eléctrica ao Transformador de CA e à tomada de parede.

Indicador luminoso CHG (carga)



O indicador luminoso CHG (carga) acende-se e a bateria começa a carregar.

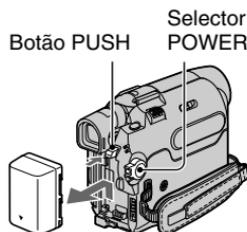
5 Quando a bateria estiver completamente carregada, o indicador luminoso CHG (carga) apaga-se. Desligue o Transformador de CA da tomada de entrada de CC.

Para DCR-HC22E:

Desligue o Transformador de CA da tomada de entrada de CC segurando tanto a Handycam Station como a ficha de CC.

Para retirar a bateria

Desligue a alimentação e, em seguida, carregue no botão PUSH e remova a bateria.



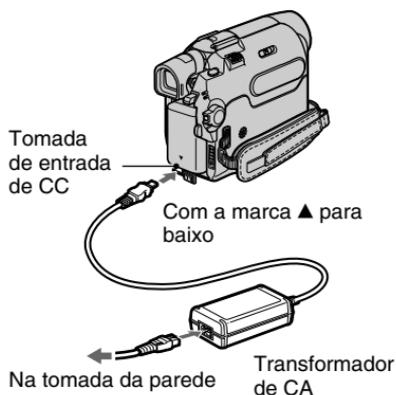
Quando guardar a bateria

Gaste toda a carga antes de guardar a bateria durante um longo período (p. 79).

Para DCR-HC22E:
Recarregar a bateria utilizando apenas o Transformador de CA

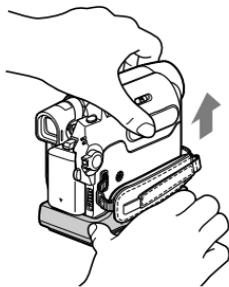
Desligue a alimentação e, em seguida, ligue o Transformador de CA à tomada de entrada de CC da câmara.

- É possível utilizar a câmara enquanto esta está ligada a uma fonte de alimentação como, por exemplo, uma tomada de parede, como representado na ilustração. Neste caso a bateria não se descarrega.



Para DCR-HC22E: Para remover a câmara da Handycam Station

Desligue a alimentação e, em seguida, remova a câmara da Handycam Station segurando tanto a câmara como a Handycam Station.



Para DCR-HC17E/HC19E/HC21E: Para utilizar uma fonte de alimentação externa

É possível utilizar a câmara utilizando a alimentação da tomada de parede, bastando para isso efectuar as mesmas ligações que ao recarregar a bateria. Neste caso a bateria não se descarrega.

Tempo de carga

O tempo aproximado (mín.) necessário para carregar totalmente uma bateria completamente descarregada.

Bateria recarregável	Tempo de carga
NP-FP30 (fornecida)	115
NP-FP50	125
NP-FP70	155
NP-FP90	220

Tempo de gravação

O tempo aproximado (mín.) disponível utilizando uma bateria completamente carregada.

Bateria recarregável	Tempo de gravação contínuo	Tempo de gravação normal*
NP-FP30 (fornecida)	80 105	40 50
NP-FP50	115 150	55 75
NP-FP70	240 310	120 155
NP-FP90	435 550	215 275

• Todos os tempos medidos segundo as seguintes condições:

Superior: Gravar com o ecrã LCD.

Inferior: Gravar com o painel LCD do visor electrónico fechado.

* O tempo de gravação normal apresenta o tempo quando se repete as operações de iniciar/parar a gravação, desligar e ligar a alimentação e fazer zoom.

Tempo de reprodução

O tempo aproximado (mín.) disponível utilizando uma bateria completamente carregada.

Bateria recarregável	Painel LCD aberto	Painel LCD fechado
NP-FP30 (fornecida)	95	120
NP-FP50	135	170
NP-FP70	280	350

Bateria recarregável	Painel LCD aberto	Painel LCD fechado
NP-FP90	500	620

Sobre a bateria

- Antes de carregar a bateria, coloque o selector POWER na posição OFF (CHG).
- O indicador luminoso CHG (carga) pisca enquanto a bateria é recarregada ou as informações sobre a bateria (p. 23) não são apresentadas correctamente nas seguintes condições.
 - Se a bateria não estiver correctamente instalada.
 - Se a bateria estiver danificada.
 - Se a bateria estiver completamente descarregada. (Apenas informações sobre a bateria.)
- A energia não será facultada pela bateria enquanto o Transformador de CA estiver ligado à tomada de entrada de CC da câmara ou a Handycam Station for fornecida por DCR-HC22E, mesmo quando a tomada de corrente eléctrica está desligada da tomada de parede.

Sobre o tempo de recarregamento/ gravação/reprodução

- Se utilizar a câmara de vídeo com temperaturas baixas, os tempos de gravação e de reprodução diminuem.
- Consoante as condições em que utilizar a câmara de vídeo, os tempos de gravação e de reprodução podem diminuir.
- Tempos medidos utilizando a câmara de vídeo a uma temperatura de 25 °C. (Temperatura recomendada 10 - 30 °C).

Sobre o transformador de CA

- Utilize a tomada de parede mais próxima ao utilizar o Transformador de CA. Desligue o Transformador de CA da tomada de parede de imediato caso ocorra alguma avaria ao utilizar a câmara.
- Não utilize o Transformador de CA num espaço estreito como, por exemplo, entre uma parede e um móvel.
- Não provoque um curto-circuito na ficha de CC do Transformador de CA nem nos terminais da bateria tocando-lhes com objectos metálicos. Se o fizer, pode provocar uma avaria.

PRECAUÇÃO

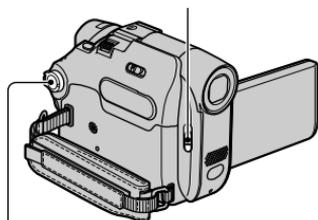
- Mesmo que a câmara esteja desligada, a energia (tomada de corrente eléctrica) é, ainda assim, fornecida ao aparelho enquanto este estiver ligado à tomada de parede através do Transformador de CA.

Passo 3: Ligar e segurar bem na câmara de vídeo

Para iniciar a gravação ou reprodução, desloque várias vezes o selector POWER até se acender o respectivo indicador luminoso.

Quando utilizar esta câmara de vídeo pela primeira vez, é apresentado o ecrã ACRT. RELÓG (p. 16).

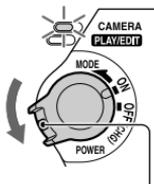
Fecho da TAMPA DA LENTE



Selector POWER

1 Desloque o fecho da TAMPA DA LENTE para ABRIR.

2 Desloque várias vezes o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o respectivo indicador luminoso.



Se o selector POWER estiver na posição OFF (CHG), desloque-o para baixo enquanto carrega no botão verde.

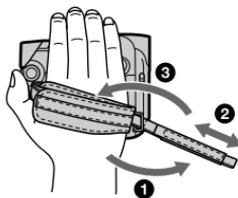
Indicadores luminosos que se acendem

CAMERA: Para gravar numa cassette.

PLAY/EDIT: Para reproduzir ou editar imagens.

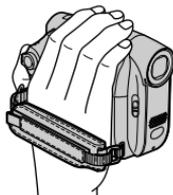
- Ao deslocar o interruptor POWER de forma a ligar o indicador luminoso CAMERA, a data e hora actuais são apresentadas no ecrã durante cerca de 5 segundos.

3 Coloque o pulso através da correia.



É possível ajustar o comprimento da correia.

4 Segure a câmara tal como está ilustrado em baixo.



Desligar a alimentação

- ① Desloque o interruptor POWER para OFF (CHG).
- ② Defina o interruptor LENS COVER para CLOSE.

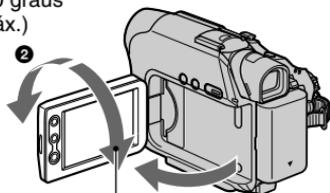
- Para poupar a carga da bateria, a câmara de vídeo vem programada de fábrica para se desligar automaticamente cerca de 5 minutos após a última utilização da câmara. ([DESLG. AUTO], p. 46).

Passo 4: Ajustar o painel LCD e o visor electrónico

O painel LCD

Abra o painel LCD com um ângulo de 90 graus em relação à câmara de vídeo (1) e, em seguida, rode-o para a melhor posição de gravação ou reprodução (2).

180 graus (máx.)



90 graus (máx.)

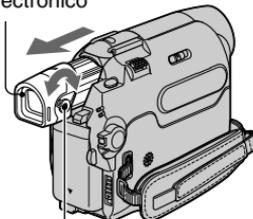
90 graus em relação à câmara de vídeo

- Não carregue acidentalmente nos botões do LCD quando abrir ou regular o painel LCD.
- Se rodar o painel LCD a 180 graus, para o lado da objectiva, pode fechar o painel LCD com o ecrã LCD voltado para fora. Esta medida é conveniente durante as operações de reprodução. Quando o interruptor POWER se encontra na posição CAMERA, aparece no ecrã LCD.
- Se rodar o painel LCD 180 graus no sentido da lente, é possível observar a imagem no visor electrónico.
- Consulte [BR LCD] (p. 35) para ajustar a luminosidade do ecrã LCD.

O visor electrónico

Se fechar o painel LCD de modo a poupar a carga da bateria, etc., pode ver as imagens no visor electrónico.

Visor electrónico



Patilha de regulação da lente do visor electrónico

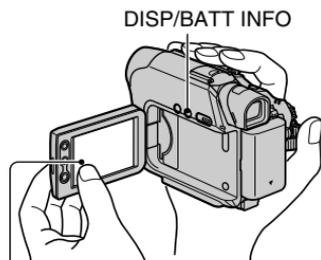
Ajuste-a até a imagem ficar nítida.

- É possível regular a luminosidade da luz de fundo do visor electrónico seleccionando [PGR.LCD/V] - [L.FUND LCD] (p. 44).

Passo 5: Utilizando o painel de toque

É possível reproduzir imagens gravadas (p. 21) ou alterar as programações (p. 32) utilizando o painel de toque.

Coloque a mão na parte de trás do painel LCD para o apoiar. Depois, toque nos botões que aparecem no ecrã.



Toque no botão do ecrã LCD.

- Quando carregar nos botões do LCD, proceda da forma indicada acima.
- Tenha cuidado para não carregar acidentalmente nos botões do LCD quando utilizar o painel digital.

Para ocultar os indicadores do ecrã

Carregue em DISP/BATT INFO para activar ou desactivar os indicadores do ecrã (como o código de tempo, etc.).

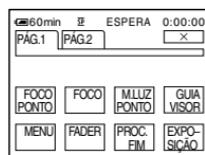
Alterar a programação do idioma

Pode alterar as opções de menu de forma a que as mensagens apareçam num idioma especificado. Seleccione o idioma do ecrã em [LANGUAGE] no [M.CONFIG.] (p. 32, 45).

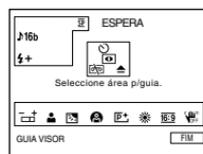
Verificar os indicadores do ecrã (Guia do visor)

Pode ver facilmente qual o significado de cada indicador que aparece no ecrã LCD.

1 Toque em [FN].



2 Toque em [GUIA VISOR].



O indicador varia consoante as definições.

3 Toque na área incluindo o indicador que pretende verificar.



Os significados dos indicadores da área aparecem no ecrã. Se não consegue localizar o indicador que pretende verificar, toque em [PÁG.↓]/[PÁG.↑] para alternar.

Se tocar em [↩ VOLT], é novamente apresentado o ecrã de selecção da área.

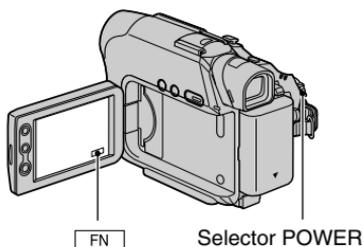
Para concluir a operação

Toque em [FIM].

Passo 6: Acertar a data e a hora

Quando utilizar a câmara de vídeo pela primeira vez, acerte a data e a hora. Se não acertar a data e a hora, o ecrã ACRT.RELÓG. aparece sempre que liga a câmara de vídeo.

- Se não utilizar a câmara de vídeo durante **cerca de 3 meses**, a pilha recarregável incorporada descarrega-se e as programações da data e da hora são apagadas da memória. Se isso acontecer, carregue a pilha recarregável e volte a acertar a data e a hora (p. 84).

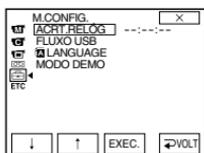


Se for acertar o relógio pela primeira vez, avance para o passo 4.

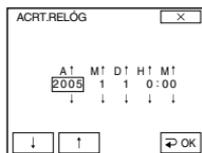
1 Toque em **FN** → [MENU].



2 Selecione **M.CONFIG.** com **[↓]/[↑]** e, em seguida, toque em [EXEC].

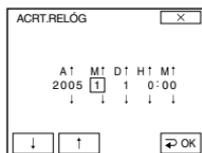


3 Selecione [ACRT.RELÓG.] com **[↓]/[↑]** e, em seguida, toque em [EXEC].



4 Acerte [A] (ano) com **[↓]/[↑]** e, em seguida, toque em **[OK]**.

Podem acertar o ano até 2079.



5 Acerte [M] (mês), [D] (dia), [H] (hora) e [M] (minutos) e, em seguida, toque em **[OK]**.

O relógio começa a funcionar.

Passo 7: Introduzir uma cassette

Só é possível utilizar minicassetes DV^{Mini DV} (p. 78).

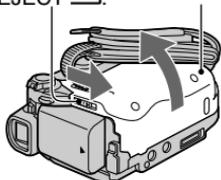
- O tempo de gravação varia consoante o [MODO GRV] (p. 45).

Para ejectar a cassette

Siga os mesmos passos como se fosse introduzir uma cassette.

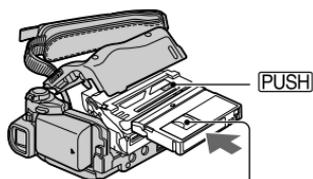
1 Desloque a patilha OPEN/EJECT e abra a tampa.

Patilha OPEN/EJECT  Tampa



O compartimento de cassetes sai e abre-se automaticamente.

2 Introduza uma cassette com o lado da janela virado para fora e carregue em **PUSH**.



Lado da janela

Desloque lentamente a parte posterior central da cassette.

O compartimento de cassetes recolhe automaticamente. Não introduza a cassette à força no compartimento. Se o fizer, pode provocar uma avaria.

3 Feche a tampa.

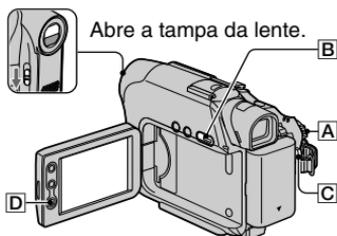


Gravar/Reproduzir com facilidade (Easy Handycam)

Com o modo Easy Handycam, muitas das programações da câmara são automaticamente ajustadas pelo que não tem de fazer inúmeras programações.

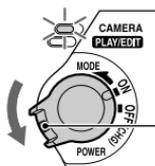
Dado que ficam apenas disponíveis as funções básicas e que o tipo de letra do ecrã aumenta para facilitar a visualização, até os utilizadores sem experiência conseguem utilizar a câmara de vídeo com facilidade.

Siga os procedimentos descritos nos passos 1 a 7 (p. 8 a 17) antes da operação.



Gravar com facilidade

- 1** Desloque o selector POWER **A** na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso CAMERA.



Se o selector POWER **A** estiver na posição OFF (CHG), desloque-o para baixo enquanto carrega no botão verde.

- 2** Carregue em EASY **B**.



O indicador luminoso EASY acende-se com uma luz azul.

Início do modo Easy Handycam.

A mensagem é apresentada.

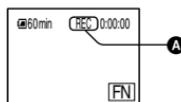
- 3** Comece a gravar.

Carregue em REC START/STOP **C** (ou **D**).

O indicador **A** passa de [ESPERA] para [GRAV.].

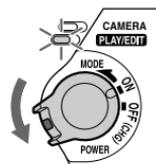
Para parar de gravar, carregue novamente em **C** (ou **D**).

A imagem é gravada em modo SP (p. 45).



Reproduzir com facilidade

- 1 Desloque várias vezes o selector POWER [A] na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.



- 2 Carregue em EASY [B].



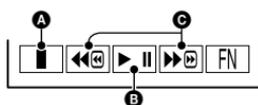
O indicador luminoso EASY acende-se com uma luz azul.

Início do modo Easy Handycam.

A mensagem é apresentada.

- 3 Comece a reprodução.

Toque em [B] e depois em [C] para começar a reprodução.



- A Stop (parar)
- B Play/Pause (reproduzir/pausa) é activado alternadamente quando tocado
- C Rewind/Fast forward (rebobinar/avançar)

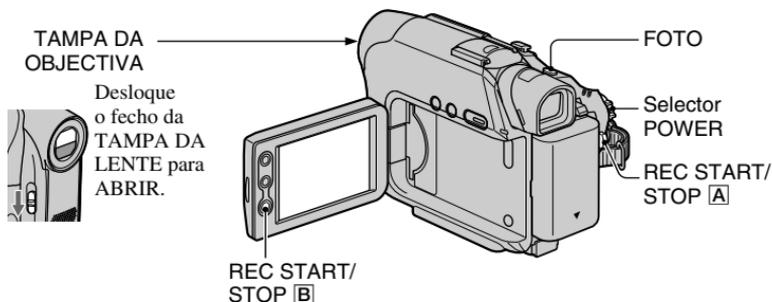
Para cancelar o modo Easy Handycam

Carregue em EASY [B] novamente.

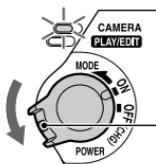
O indicador luminoso EASY apaga-se e são repostas todas as programações anteriores.

- Ao tocar em [FN] e em MENU durante a operação Easy Handycam, são apresentadas no ecrã apenas as funções disponíveis e as funções que não são apresentadas voltam à predefinição (p. 33, 38).
- Pode utilizar as seguintes funções durante a reprodução:
 - Reproduzir a imagem num televisor (p. 30)
 - Copiar para outros dispositivos de gravação (p. 48)
- Durante a operação Easy Handycam, não estão disponíveis os seguintes botões:
 - BACK LIGHT
 - PHOTO
- Aparece a mensagem [Invalid during Easy Handycam operation] se se tentar executar operações não disponíveis no modo Easy Handycam.

Gravar



- 1** Desloque o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso da CÂMARA.



Se o selector POWER estiver na posição OFF (CHG), desloque-o para baixo enquanto carrega no botão verde.

- 2** Comece a gravar.

Filmes

Carregue em REC START/STOP [A] (ou [B]).



O indicador (A) passa de [ESPERA] para [GRAV.].

Fotografias

Carregue ligeiramente em FOTO sem soltar para verificar a imagem (A) e, em seguida, carregue completamente (B).



Ouve-se o som do obturador e a imagem é gravada com som durante 7 segundos.

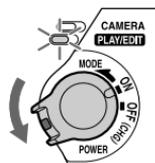
Para parar de gravar um filme

Carregue novamente em REC START/STOP.

- surge quando não é possível gravar fotos em fita.

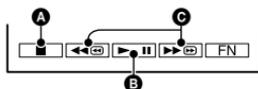
Reprodução

- 1** Desloque o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.



- 2** Comece a reprodução.

Toque em e depois em para começar a reprodução.



- A** Parar
- B** Alterna entre a reprodução e a pausa quando é tocado
- C** Rebobinagem/Avanço rápido

• A reprodução pára automaticamente se continuar no modo de pausa durante mais de 3 minutos.

Para regular o volume

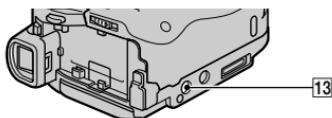
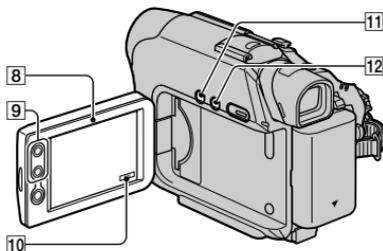
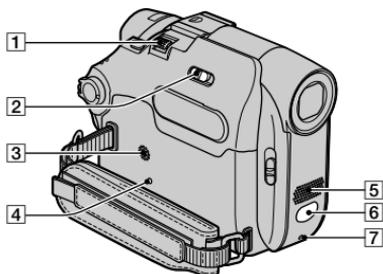
Toque em → [PÁG.1] → [VOL] e depois em / para regular o volume.

Para procurar uma cena durante a reprodução

Toque sem soltar / durante a reprodução (Procura de imagens) ou / durante o avanço rápido ou rebobinagem da cassete (Varrimento por saltos).

• É possível efectuar a reprodução em diversos modos ([REP V VELOC], p. 36).

Funções utilizadas para gravação/ reprodução, etc.



- A distância mínima exigida entre a câmara e o motivo de modo a obter uma focagem nítida é cerca de 1 cm para ângulos amplos e cerca de 80 cm para a teleobjectiva.
- É possível programar [ZOOM D] se quiser obter um zoom superior a 20 vezes (p. 42).

Para gravar em locais escuros (NightShot plus)..... [2]

Coloque o selector NIGHTSHOT PLUS [2] na posição ON. (☑ e será apresentada a mensagem ["NIGHTSHOT PLUS"].)

- O NightShot plus utiliza uma luz de infravermelhos. Assim, não tape a porta de infravermelhos [6] com os dedos ou outros objectos.
- Regule a focagem manualmente ([FOCO], p. 33) se tiver dificuldade em utilizar a focagem automática.
- Não utilize estas funções em locais com muita luz. Se o fizer, pode provocar uma avaria.

Para regular a exposição para motivos em contraluz [11]

Para regular a exposição para motivos em contraluz, carregue em BACK LIGHT [11] de modo a apresentar ☑. Para cancelar a função de luz de fundo, carregue novamente em BACK LIGHT.

Para regular a focagem para um motivo descentrado (FOCO PONTO) [10]

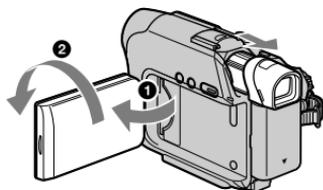
Consulte [FOCO PONTO] na página 33.

Para fixar a exposição para o motivo seleccionado (Medidor flexível da luz de um ponto)..... [10]

Consulte [M.LUZ PONT] na página 33.

Para gravar no modo de espelho... [8]

Abra o painel LCD [8] num ângulo de 90 graus em relação à câmara (1) e, em seguida, rode-o 180 graus na direcção do motivo (2).

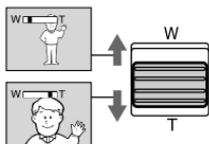


Gravar

Para utilizar zoom [1], [9]

Mova ligeiramente o selector de zoom eléctrico [1] para efectuar um zoom mais lento. Mova-o um pouco mais para efectuar um zoom mais rápido.

Grande amplitude de visão:
(Ângulo amplo)



Grande plano: (Teleobjectiva)

- É também possível utilizar os botões de zoom existentes no próprio painel LCD [9]. Não pode alterar a velocidade do zoom com estes botões.

- Aparece uma imagem invertida do motivo no ecrã LCD, mas a imagem gravada será normal.

Para utilizar um tripé..... 13

Monte o tripé (opcional: o comprimento do parafuso tem de ser inferior a 5,5 mm) no respectivo receptáculo 13 com um parafuso de tripé.

Reprodução

Para reproduzir as imagens com efeitos especiais..... 10

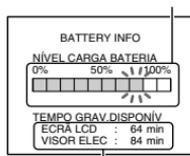
Consulte [EFEITO IMG] na página 40.

Gravação/reprodução

Para verificar a carga residual da bateria (Informações sobre a bateria)..... 12

Coloque o selector POWER na posição OFF (CHG) e, em seguida, carregue em DISP/BATT INFO 12. A informação sobre a bateria aparece durante cerca de 7 segundos. Continue a carregar no botão para ver a informação durante cerca de 20 segundos.

Carga residual da bateria (aprox.)



Capacidade de gravação (aprox.)

Para desligar o sinal sonoro de confirmação de operação..... 10

Consulte [SIN.SONORO] na página 46.

Para iniciar as programações 4

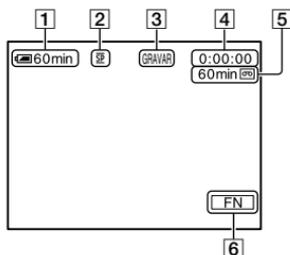
Carregue em RESET 4 para iniciar todas as programações, incluindo a programação da data e da hora.

Outros nomes de peças e funções

- Altifalante
Os sons saem pelo altifalante.
 - Para saber como regular o volume, consulte a página 21.
- Indicador luminoso REC (Gravação)
O indicador luminoso REC acende-se e apresenta uma luz vermelha durante a gravação (p. 46).
- Sensor remoto (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)
Aponte o Remote Commander (p. 28) na direcção do sensor remoto para utilizar a câmara.
- Microfone estéreo interno

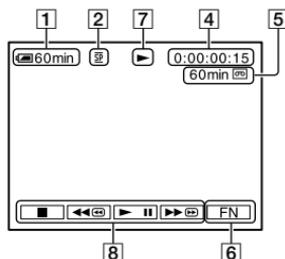
Indicadores que aparecem durante a gravação/reprodução

Gravar



- 1 Carga residual da bateria (aprox.)
- 2 Modo de gravação (SP ou LP) (45)
- 3 Estado da gravação ([ESPERA] ou [GRAVAR])
- 4 Código de tempo (hora: minuto: segundo: fotograma)/Contador de fita (hora: minuto: segundo)/Gravação de fotos em fita (20)
- 5 Capacidade de gravação da cassette (aprox.) (45)
- 6 Botão função (32)

Visualizar



- 7 Indicador do percurso da fita
- 8 Botões de operação de vídeo (19, 21)

Código de dados durante a reprodução

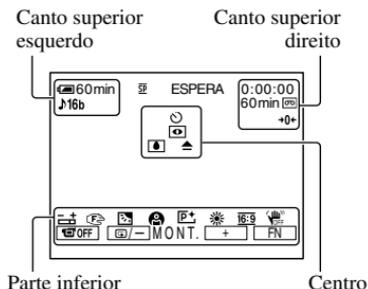
Os dados da data/hora e das programações da câmara são automaticamente gravados. Estes dados não aparecem no painel LCD ou visor electrónico durante a gravação, mas pode vê-los como [CÓD.DADOS] durante a reprodução (p. 36).

() é uma página de referência.

Os indicadores que aparecem durante a gravação não ficam gravados.

Indicadores que aparecem depois de fazer alterações

O seguinte indicador é apresentado caso altere a programação durante a gravação ou a reprodução.



Canto superior esquerdo

Indicador	Significado
16b	MODO ÁUDIO (45)
± ±	MODO FLASH (41)/ NÍV. FLASH (41)

Canto superior direito

Indicador	Significado
DV IN	Entrada DV (49)
+0+	Memória do ponto Zero (28)

Centro

Indicador	Significado
⌚	Gravação com temporizador automático (35)
📷	NightShot plus (22)
📢	Aviso (75)

Parte inferior

Indicador	Significado
☎	Medidor flexível da luz de um ponto (33)/ Exposição manual (34)
📷	Focagem manual (33)
📷	Luz de fundo (22)
📷	PROGR. EA (40)
📷	Efeito de imagem (40)
☀️	Equilíbrio do branco (34)
16:9	Seleção de amplitude (42)
📷 OFF	Função SteadyShot desligada (42)
📷 OFF	Panel desligado (34)

- É possível utilizar [GUIA VISOR] (p. 15) para verificar a função de cada indicador que seja apresentado no ecrã LCD.

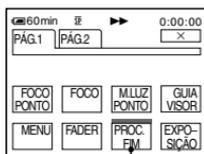
Procurar o ponto de início

Verifique se o indicador luminoso
CAMERA acende.

Procurar a última cena da gravação mais recente (END SEARCH)

[PROC.FIM] (END SEARCH) não
funciona a partir do momento em que
ejecta a cassete a seguir à gravação.

Toque em **[FN]** → **[PÁG.1]** e, em
seguida, em **[PROC.FIM]**.



Toque aqui novamente para cancelar a
operação.

A última cena da gravação mais
recente é reproduzida durante cerca de
5 segundos e a câmara de vídeo entra
no modo de espera no ponto em que
terminou a última gravação.

- [PROC.FIM] não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas de uma cassete.
- Quando o indicador luminoso PLAY/EDIT acende, é possível efectuar esta operação.

Procurar manualmente (EDIT SEARCH)

Pode procurar o ponto de início para
começar a próxima gravação enquanto vê
as imagens no ecrã. Durante a procura o
som não se ouve.

1 Toque em **[FN]** → **[PÁG.1]** →
[MENU].

2 Seleccione **[PROG.CÂM.]** com
[↓]/[↑] e, em seguida, toque
em **[EXEC]**.

3 Seleccione **[PROC.MONT.]** com
[↓]/[↑] e, em seguida, toque
em **[EXEC]**.

4 Seleccione **[ON]** com **[↓]**
[↑] e, em seguida, toque em
[EXEC] → **[X]**.



5 Toque sem soltar em **[G]/-** (para
recuar)/**[+]** (para avançar) e
solte no ponto em que pretende
que a gravação comece.

Rever as últimas cenas gravadas (Rever gravação)

Pode ver a cena gravada durante alguns
segundos imediatamente antes de parar a
cassete.

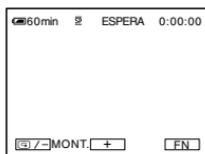
1 Toque em **[FN]** → **[PÁG.1]** →
[MENU].

2 Seleccione **[PROG.CÂM.]** com
[↓]/[↑] e, em seguida, toque
em **[EXEC]**.

3 Seleccione **[PROC.MONT.]** com
[↓]/[↑] e, em seguida, toque
em **[EXEC]**.

4 Seleccione [ON] com / e, em seguida, toque em [EXEC] → .

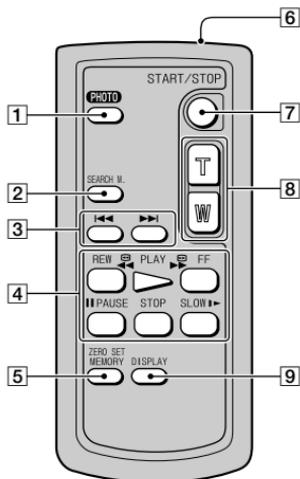
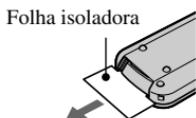
5 Toque em .



Reproduz os últimos segundos da última cena gravada. Em seguida, a câmara de vídeo entra no modo de espera.

Remote Commander (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

Antes de utilizar o Remote Commander, retire a folha isoladora.



1 PHOTO* (p. 20)

A imagem apresentada no ecrã quando este botão é pressionado será gravada como uma fotografia.

2 SEARCH M.*

3 ◀▶*

4 Botões de controlo de vídeo (Rebobinagem, Reprodução, Avanço rápido, Pausa, Paragem, Lento) (p. 19, 21)

5 ZERO SET MEMORY*

6 Transmissor

7 REC START/STOP (p. 18, 20)

8 Zoom eléctrico (p. 22)

9 DISPLAY (p. 15)

Prima este botão para ocultar os indicadores do ecrã.

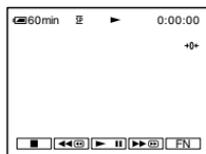
* Estes botões não estão disponíveis durante a operação Easy Handycam.

- Aponte o Remote Commander na direcção do sensor remoto para utilizar a câmara de vídeo (p. 23).
- Para mudar a pilha, consulte a página 84.

Procurar rapidamente uma cena pretendida (Memória do ponto zero)

1 Durante a reprodução, carregue em **ZERO SET MEMORY** [5] no ponto que pretende localizar mais tarde.

O contador de fita volta a “0:00:00” e +0+ aparece no ecrã.



Se o contador de fita não aparecer, carregue em **DISPLAY** [9].

2 Carregue em **STOP** [4] quando quiser parar a reprodução.

3 Carregue em **◀◀REW** [4].

A cassette pára automaticamente quando o contador de fita chegar a “0:00:00”.

4 Carregue em **PLAY** [4].

A reprodução começa no ponto marcado com “0:00:00” no contador de fita.

- Pode haver uma discrepância de vários segundos entre o código de tempo e o contador de fita.
- A memória do ponto zero não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas na cassette.

Para cancelar a operação

Carregue em ZERO SET MEMORY [5] novamente.

Procurar uma cena pela data de gravação (Procura da data)

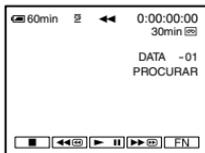
Pode localizar o ponto onde a data de gravação muda.

1 Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

2 Carregue em SEARCH M. [2] para seleccionar [PROC.DATA].

3 Carregue em ◀◀(anterior)/ ▶▶(seguinte) [3] para seleccionar uma data de gravação.

Sempre que se pressiona ◀◀ ou ▶▶, a câmara procura a data anterior ou posterior ao ponto actual da cassette.



Para cancelar a operação

Carregue em STOP [4].

- A procura da data não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas na cassette.

Procurar uma fotografia (Procurar foto)

A câmara pode procurar a fotografia automaticamente, independentemente da data de gravação.

1 Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

2 Carregue em SEARCH M. [2] para seleccionar [PROC.FOTO].

3 Carregue em ◀◀(anterior)/ ▶▶(seguinte) [3] para seleccionar uma foto.

Sempre que se pressiona ◀◀ ou ▶▶, a câmara procura a fotografia anterior ou posterior ao ponto actual da cassette.

Para cancelar a operação

Carregue em STOP [4].

- A procura da foto não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas na cassette.

Reproduzir fotografias de forma sequencial (Photo scan)

É possível localizar fotografias uma após a outra e apresentá-las automaticamente durante 5 segundos.

1 Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

2 Carregue em SEARCH M. [2] para seleccionar [PHOTO SCAN].

3 Carregue em ◀◀(anterior)/ ▶▶(seguinte) [3].

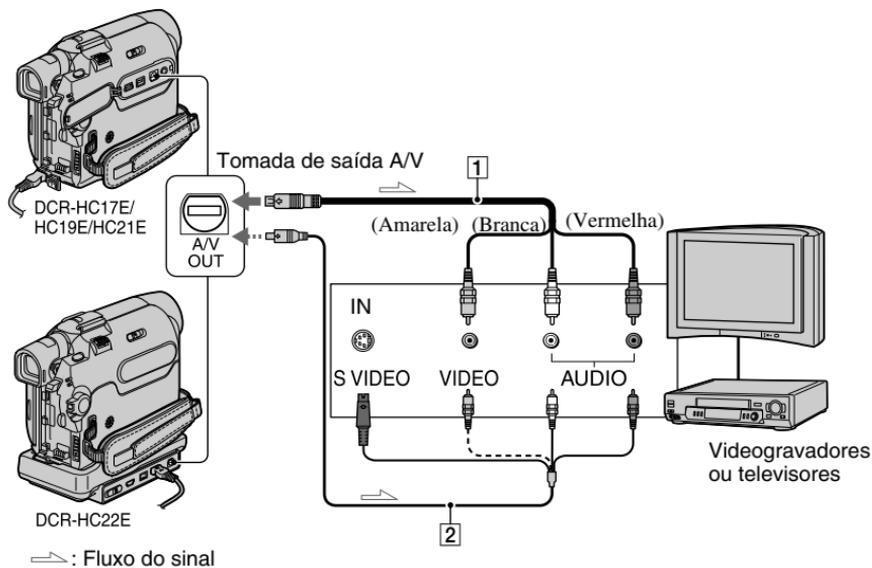
Para cancelar a operação

Carregue em STOP [4].

- O Photo scan não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas na cassette.

Reproduzir a imagem num televisor

Faça as ligações como se mostra na ilustração a seguir. Ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA fornecido para esta operação (p. 8). Consulte também os manuais de instruções fornecidos com os equipamentos que pretende ligar.



1 Cabo de ligação de A/V (fornecido)

Estabeleça uma ligação com a tomada de entrada do outro dispositivo.

2 Cabo de ligação de A/V com S VIDEO (opcional)

Ao estabelecer ligação a outro dispositivo através da tomada S VIDEO, utilizando o cabo de ligação de A/V com um cabo S VIDEO (opcional), as imagens poderão ser reproduzidas com maior fidelidade do que com a ligação através do cabo de A/V fornecido.

Ligue as tomadas branca e vermelha (áudio esquerdo/direito) e a tomada S VIDEO (canal S VIDEO) de um cabo de ligação de A/V (opcional). Neste caso, a ligação da ficha amarela (vídeo standard) não é necessária. A ligação S VIDEO só não irá transmitir áudio.

Se o televisor estiver ligado a um videogravador

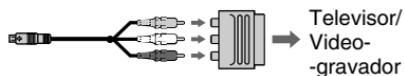
Ligue a câmara de vídeo à entrada LINE IN do videogravador. Coloque o selector de entrada do videogravador na posição LINE.

Se o televisor for mono (se o televisor tiver apenas uma tomada de entrada de áudio)

Ligue a ficha amarela do cabo de ligação de A/V à tomada de entrada de vídeo e a ficha branca (canal esquerdo) ou vermelha (canal direito) à tomada de entrada de áudio do televisor ou do videogravador.

Se o televisor/videogravador possuir um adaptador de 21 pinos (EUROCONNECTOR)

Se necessitar do adaptador de 21 pinos para ligar a câmara a um televisor para visualizar imagens gravadas. Este adaptador apenas de saída é fornecido com o modelo DCR-HC22E com a etiqueta **CE** no painel inferior, mas não com os modelos DCR-HC17E/HC19E/HC21E.



- Para DCR-HC22E:
É também possível ligar o cabo A/V à tomada de saída A/V da câmara (p. 52), mas não ligue os cabos A/V à câmara e à Handycam Station em simultâneo. A imagem poderá ficar distorcida.
- É possível apresentar o código de tempo no ecrã do telesor programando [VISUALIZ.] para [SAÍD-V/LCD] (p. 46).

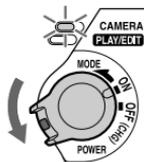
Utilizar os itens de menu

Siga as instruções abaixo para utilizar cada um dos itens indicados após esta página.

1 Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o respectivo indicador luminoso.

Indicador luminoso [CAMERA]: programações para gravar numa cassette

Indicador luminoso [PLAY/EDIT]: programações para visualizar/editar



2 Toque no ecrã LCD para seleccionar o item.

As opções não disponíveis aparecem esbatidas.

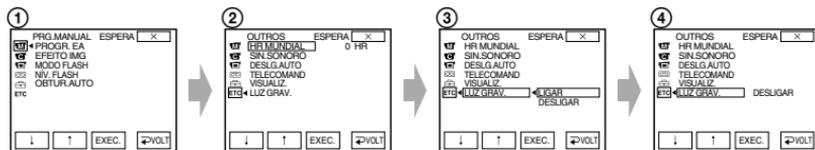
■ Para utilizar os botões de operação na PÁG.1/PÁG.2/PÁG.3

Para obter detalhes sobre os itens do botão, consulte a página 33.

- 1 Toque em **[FN]**.
- 2 Toque na página pretendida.
- 3 Toque no botão pretendido.
- 4 Seccione a programação pretendida e, em seguida, toque em **[OK]** → **[X]** (Fechar).
 - Em algumas programações não é necessário tocar em **[OK]**.

■ Para utilizar itens de menu

Para obter detalhes sobre o itens, consulte a página 40.



- 1 Toque em **[FN]** → **[MENU]** na PÁG.1.
Aparece o ecrã de índice do menu.
- 2 Seccione o menu pretendido.
Toque em **[↓]**/**[↑]** para seleccionar o item e, em seguida, toque em **[EXEC]**.
(O procedimento indicado nos passos 3 e 4 é o mesmo que no passo 2.)
- 3 Seccione a opção pretendida.
- 4 Personalize o item.
Depois de concluídas as programações, toque em **[X]** (Fechar) para ocultar o ecrã do menu.
Cada toque em **[VOLT]** leva-o até ao ecrã anterior.

Itens de botão de controlo

Os botões de controlo disponíveis dependem da posição do indicador luminoso e do ecrã (PAGE).

As programações predefinidas estão marcadas com ►. Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

As funções disponíveis quando se utiliza o modo Easy Handycam estão marcadas com *.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de itens de botão.

Quando o indicador luminoso CAMERA acende

[PÁG.1]

FOCO PONTO

Pode seleccionar e regular o ponto de focagem para onde deve apontar se o motivo não se encontrar no centro do ecrã.

Toque aqui.



Toque no ponto que pretende focar no fotograma.

☞ aparece.

Para ajustar a focagem automaticamente, toque em [↔AUTO] ou programe [FOCO] para [↔AUTO].

- Se programar [FOCO PONTO], [FOCO] é automaticamente programado para [MANUAL].

FOCO

Pode regular a focagem manualmente. Selecciona esta programação se quiser focar um determinado motivo.



- ① Toque em [MANUAL].

☞ aparece.

- ② Toque continuamente em [☺] (para focar motivos próximos)/[▶] (para focar motivos distantes) até conseguir a focagem pretendida. ☺ aparece quando não for possível focar um motivo mais próximo e ▶ aparece quando não for possível focar um motivo mais distante.

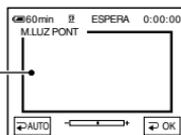
Para regular a focagem automaticamente, toque em [↔AUTO].

- É mais fácil focar o motivo se mover o selector de zoom eléctrico na direcção de T (teleobjectiva) para regular a focagem e depois para W (grande angular) para regular o zoom para a gravação. Se pretender gravar um motivo próximo, desloque o selector de zoom eléctrico na direcção de W (grande angular) e, em seguida, ajuste a focagem.

M.LUZ PONT (Medidor flexível da luz)

Pode regular e fixar a exposição do motivo para o gravar com a luminosidade adequada, mesmo que o contraste entre o motivo e o fundo seja muito grande (como objectos na penumbra).

Toque aqui.



Toque no ponto onde pretende fixar e regular a exposição no ecrã. Aparece o indicador de barra.

Para fazer voltar a programação ao modo de exposição automática, toque em [↔AUTO] ou programe [EXPOSIÇÃO] para [↔AUTO].

- Se programar [MED.LUZ], [EXPOSIÇÃO] é automaticamente programada para [MANUAL].

GUIA VISOR (Guia do visor)*

Consulte a página 15.

MENU*

Continua →

Consulte a página 38.

FADER

Pode adicionar os efeitos abaixo às imagens que está a gravar.

- 1 Seleccione o efeito pretendido.
- 2 Carregue em REC START/STOP.
O indicador de fader pára de piscar e desaparece quando a operação terminar.

Para cancelar a operação, toque em [↩ DESLIGAR].



FADER BRANCO



FADER PRETO



FADER MOSC.



FADER MONOCROM.

No aparecimento gradual, a imagem vai mudando de preto e branco para cores. No desaparecimento gradual, a imagem vai mudando de cores para preto e branco.

- Pode regular [EXPOSIÇÃO] e [FADER] quando utilizar o visor electrónico, rodando o painel LCD 180 graus e fechando-o com o ecrã voltado para si.

- 1 Certifique-se de que o indicador luminoso CAMERA acende.
- 2 Feche o painel LCD com o ecrã voltado para si.

[OFF] aparece.

- 3 Toque em [OFF].

- 4 Toque em [OK].

O ecrã LCD é desactivado.

- 5 Toque no ecrã LCD enquanto verifica o visor electrónico.

Aparecem [EXPOSIÇÃO], etc.

- 6 Toque no botão que pretende programar.

[EXPOSIÇÃO]: regule com [−]/[+] e toque em [OK].

[FADER]: toque várias vezes para seleccionar o efeito pretendido.

[ON]: o ecrã LCD acende-se.

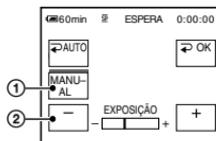
Para ocultar os botões, toque em [OK].

PROC. FIM (END SEARCH)

Consulte a página 26.

EXPOSIÇÃO

Pode fixar a luminosidade de uma imagem manualmente. Se gravar no interior como, por exemplo, num dia claro, pode evitar o aparecimento das sombras da luz de fundo nas pessoas que estejam perto da janela, fixando a exposição para a parede lateral da divisão.



- 1 Toque em [MANUAL].
Aparece o indicador de barra.
- 2 Regule a exposição tocando em [−]/[+].

Para fazer voltar a programação ao modo de exposição automática, toque em [AUTO].

[PÁG. 2]

EQL. BRAN. (Equilíbrio do branco)

Pode regular o equilíbrio de cores de acordo com a luminosidade do ambiente de gravação.

▶ AUTO

A câmara regula automaticamente o equilíbrio do branco.

EXTERIOR (☀)

O equilíbrio do branco é regulado de forma apropriada para filmagens no exterior ou com luz fluorescente com luz do dia.

INTERIOR (☾)

O equilíbrio do branco é regulado consoante as lâmpadas fluorescentes com uma luz branca quente.

UM TOQUE (☑)

O equilíbrio do branco é regulado de acordo com a luz ambiente.

- ① Toque em [UM TOQUE].
- ② Enquadre um objecto branco como, por exemplo, uma folha de papel, para preencher o ecrã com as mesmas condições de iluminação que vai utilizar para filmar o motivo.
- ③ Toque em .
 - pisca rapidamente. Depois de regular e memorizar o equilíbrio do branco, o indicador pára de piscar.
 - Não abane a câmara de vídeo enquanto estiver a piscar rapidamente.
 - Se piscar lentamente, é porque o equilíbrio do branco não pôde ser regulado.
 - Se continuar a piscar mesmo depois de ter tocado em , regule [EQ. BRANCO] para .

- Se tiver mudado a bateria com a programação seleccionada ou se transportar a câmara de vídeo do interior para o exterior com o modo de exposição fixa, seleccione e aponte a câmara para um objecto branco próximo durante cerca de 10 segundos de modo a obter um melhor equilíbrio de cores.
- Efectue novamente a operação [UM TOQUE] se alterar as programações de [PROGRAMAR EA] ou se transportar a câmara de vídeo do interior para o exterior, ou vice-versa.
- Programe [EQL.BRAN.] para ou [UM TOQUE] se estiver sob lâmpadas fluorescentes brancas ou com uma luz branca fria.
- A programação volta a se a câmara de vídeo ficar desligada durante mais de 5 minutos.

TEMP. AUTO

O temporizador automático começa a gravar após um período de cerca de 10 segundos.

- ① Toque em → [PÁG.2] → [TEMP. AUTO].
 aparece.
- ② Toque em .
- ③ Carregue em REC START/STOP para gravar filmes ou em FOTO para gravar fotografias.
Para cancelar a contagem decrescente ao gravar filmes, carregue em REC START/STOP.

Para cancelar o temporizador automático, volte a executar o passo ①.

- Para DCR-HC19E/HC21E/HC22E:
Também pode utilizar o temporizador automático com o Remote Commander (p. 28).

BR. LCD (Brilho do LCD)

É possível regular a luminosidade do ecrã LCD. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

Ajuste a luminosidade utilizando / .

Quando o indicador luminoso PLAY/EDIT acende

É possível utilizar os botões de controlo de vídeo (, ,) em todas as PÁG.

[PÁG. 1]**MENU***

Consulte a página 38.

VOL* (Volume)

Consulte a página 21.
[VOLUME] é apresentado no modo Easy Handycam.

Continua →

PROC. FIM (END SEARCH)

Consulte a página 26.

GUIA VISOR (Guia do visor)*

Consulte a página 15.

[PÁG.2]

CÓD.DADOS*

Apresenta informações gravadas automaticamente (código de dados) durante a gravação.

▶↔ DESLIGAR

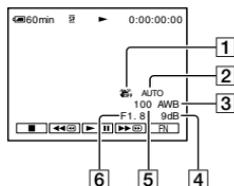
O código de dados não é apresentado.

DATA/HORA

Apresenta a data e a hora.

DADOS CAM (em baixo)

Apresenta os dados das programações da câmara.



- 1 Função SteadyShot desactivada
- 2 Exposição
- 3 Equilíbrio do branco
- 4 Ganho
- 5 Velocidade do obturador
- 6 Valor da abertura

- No indicador de dados DATA/HORA, a data e a hora são apresentadas na mesma área. Se gravar uma imagem sem programar o relógio, [-- --] e [--:--:--] irão aparecer.

BR. LCD (Brilho do LCD)

É possível regular a luminosidade do ecrã LCD. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

Ajuste a luminosidade utilizando



GRAV. DVD

Se a câmara de vídeo estiver ligada a um computador pessoal da série Sony VAIO, pode passar facilmente a imagem gravada na cassette para um DVD (Direct Access a “Click to DVD”). (p. 60)

GRAV. VCD

Se a câmara de vídeo estiver ligada a um computador pessoal, pode passar facilmente a imagem gravada na cassette para um CD-R (Direct Access a Video CD Burn).

Para obter mais informações, consulte o “Guia dos primeiros passos” incluído no CD-ROM fornecido.

[PÁG.3]

REP V VELOC (Reprodução a várias velocidades)

Pode reproduzir em vários modos quando estiver a ver filmes.

- ① Toque nos botões seguintes durante a reprodução.

Para	Toque em
mudar a direcção de reprodução*	◀ ▶(fotograma)
reproduzir lentamente**	[L] LENTA] Para inverter a direcção: ◀ ▶(fotograma) → [L] LENTA]
reproduzir a uma velocidade duas vezes maior (dobro da velocidade)	[x2] (dobro da velocidade) Para inverter a direcção: ◀ ▶(fotograma) → [x2] (dobro da velocidade)

Para	Toque em
reproduzir fotograma a fotograma	 (fotograma) durante uma pausa na reprodução. Para inverter a direcção:  (fotograma) durante a reprodução fotograma a fotograma.

* Podem surgir linhas horizontais na parte superior, na parte inferior ou no centro do ecrã. Isto não é sinónimo de avaria.

** As imagens produzidas pela Interface **i** DV não podem ser reproduzidas suavemente no modo de câmara lenta.

② Toque em [VOLT] → [].

Para voltar ao modo de reprodução normal, toque duas vezes em  (Reprodução/Pausa) (uma vez, no caso da reprodução fotograma a fotograma).

- Não se ouve o som da gravação. Pode ver imagens tipo mosaico da imagem reproduzida anteriormente.

CTRL CÓP A (Dobragem do som)

Consulte a página 50.

CTRL GRAV. (Controlo da gravação)

Consulte a página 49.

Opções de menu

Posição do indicador luminoso: CAMERA PLAY/EDIT

Menu PRG.MANUAL (p. 40)

PROGR. EA	●	×
EFEITO IMG	●	●
MODO FLASH	●	×
NÍV. FLASH	●	×
OBTUR.AUTO	●	×

Menu PROG.CÂM. (p. 42)

ZOOM D	●	×
SEL.FOR.AL	●	×
STEADYSHOT	●	×
PROC.MONT.	●	×
LUZ F.N.	●	×

PRG.LEITOR (DCR-HC17E/HC19E)/

Menu PROG.VCR (DCR-HC21E/HC22E) (p. 43)

SOM HiFi	×	●
MIST.ÁUDIO	×	●

Menu PRG.LCD/V (p. 44)

L.FUNDO LCD	●	●
COR LCD	●	●
LF VISOR E	●	●
FORM.ALARG	●	●

Menu PRG.CASS (p. 45)

MODO GRV (DCR-HC17E/HC19E)	●	×
MODO GRV (DCR-HC21E/HC22E)	●	●
MODO ÁUDIO	●	×
 RESTANT	●	●

Menu M.CONFIG. (p. 45)

ACRT.RELÓG*	●	●
FLUXO USB	●	●
 LANGUAGE*	●	●
MODO DEMO	●	×

As opções do menu disponíveis (●) variam consoante a posição do indicador luminoso.
*Estas funções estão disponíveis no modo Easy Handycam.

Posição do indicador luminoso: CAMERA | PLAY/EDIT

ETC **Menu OUTROS** (p. 46)

	CAMERA	PLAY/EDIT
HR MUNDIAL	●	●
SIN.SONORO*	●	●
DESLG.AUTO	●	●
TELECOMAND (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)	●	●
VISUALIZ.	●	●
LUZ GRAV.	●	×

– PROGR. EA/EFEITO IMG, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

PROGR. EA

Com a função PROGR. EA, pode gravar imagens em diversas situações com eficácia.

► AUTO

Selecione esta programação para gravar automaticamente imagens com eficácia e sem a função [PROGR. EA].

PROJECTOR* (☉)



Quando os motivos estiverem iluminados por uma luz forte, selecione esta programação para evitar que as caras das pessoas fiquem excessivamente brancas.

RETRATO (retrato suave) (☺)



Selecione esta programação para realçar motivos como pessoas ou flores, criando um fundo suave.

DESPORTO* (lição de desporto) (☑)



Selecione esta programação para minimizar a vibração da câmara ao filmar motivos que se movem rapidamente.

PRAIA&SKI* (☀)



Selecione esta programação para impedir que a cara das pessoas fique escura quando exposta a uma luz forte ou reflectida, como na praia em pleno Verão ou numa pista de esqui.

P.SOL/LUAR** (☼)



Selecione esta programação para manter a atmosfera ao filmar o pôr-do-sol, vistas nocturnas ou fogos de artifício.

PAISAGEM** (⬆)



Selecione esta programação ao filmar motivos à distância. Esta programação também impede que, ao filmar um motivo, a câmara de vídeo foque o vidro ou malhas de metal em janelas.

- As opções com um asterisco (*) podem ser reguladas para focar apenas motivos a curta distância. As opções com dois asteriscos (**) podem ser reguladas para focar motivos a longa distância.

Pode adicionar efeitos especiais a uma imagem durante a gravação ou reprodução. * aparece.

► DESLIGAR

Não utiliza a programação [EFEITO IMG].

ART. INVERT



A cor e a luminosidade são invertidas.

SÉPIA

As imagens aparecem a sépia.

P&B

As imagens aparecem a preto e branco.

SOLARIZAR



As imagens aparecem como uma ilustração com muito contraste.

PASTEL



As imagens aparecem como um desenho a pastel.*

MOSAICO



As imagens aparecem em mosaico.*

* Não disponível durante a reprodução.

- DCR-HC21E/HC22E:
Não pode adicionar efeitos a imagens provenientes de uma fonte externa. Também não pode produzir imagens montadas com efeitos de imagem utilizando a Interface  DV.
- É possível gravar imagens editadas com a utilização de efeitos noutra cassette (p. 48).

MODOS FLASH

Tenha em atenção que estas programações não funcionam com flashes não suportados.

▶ ALTO

Activa o flash sempre.

AUTO

Utiliza o flash de forma automática.

NÍV. FLASH (Nível do flash)

Tenha em atenção que estas programações não funcionam com flashes não suportados.

ALTO

Torna o nível do flash superior.

▶ NORMAL

BAIXO

Torna o nível do flash inferior.

- Se a câmara de vídeo ficar desligada durante mais de 5 minutos, a programação volta a [NORMAL].

OBTUR.AUTO (Obturador automático)

Se programar esta opção para LIGAR (a programação predefinida), activa automaticamente o obturador electrónico e regula a respectiva velocidade durante uma gravação com muita luminosidade.

Menu PROG.CÂM.

– ZOOM D/SEL.FOR.AL/STEADYSHOT, etc.

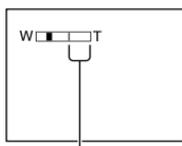
As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

ZOOM D (Zoom digital)

Pode seleccionar o nível máximo de zoom, se quiser obter um zoom superior a 20 x (a programação predefinida) quando estiver a gravar numa cassete. A qualidade da imagem piora quando se utiliza o zoom digital.



O lado direito da barra mostra o factor de zoom digital. A zona de zoom aparece quando seleccionar o nível de zoom.

► DESLIGAR

O zoom até 20 x é óptico.

40 x

O zoom até 20 x é óptico; a partir desse ponto, até 40 x, é digital.

640 x (DCR-HC17E)

O zoom até 20 x é óptico; a partir desse ponto, até 640 x, é digital.

800 x (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

O zoom até 20 x é óptico; a partir desse ponto, até 800 x, é digital.

SEL.FOR.AL (Seleção de formato alargado)

É possível gravar uma imagem no formato do ecrã em que irá ser exibida.

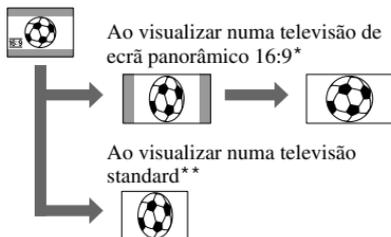
► 4:3

Programação standard (para gravar imagens para serem reproduzidas numa televisão 4:3).

MODO 16:9 (16:9)

Grava imagens para serem reproduzidas numa televisão 16:9 em modo de ecrã completo.

Ao visualizar num ecrã LCD/visor electrónico com a opção [MODO 16:9 (16:9)] seleccionada.



* A imagem é apresentada em modo de ecrã completo quando a televisão de ecrã panorâmico passa para modo completo.

** Reproduzido em modo 4:3. Quando reproduz uma imagem em modo panorâmico, esta será apresentada da mesma forma que no ecrã LCD ou no visor electrónico.

STEADYSHOT

É possível compensar a vibração da câmara (a programação predefinida é [LIGADO]). Programe [STEADYSHOT] para [DESLIGAR] (☹) se utilizar um tripé (opcional) ou a lente de conversão (opcional).

PROC.MONT.

► DESLIGAR

Não apresenta  / – ou + no ecrã LCD.

LIGAR

Apresenta  / – e + no ecrã LCD e activa a função PROC.MONT. e Rever gravação (p. 26).

LUZ F.N. (Luz de filmagem nocturna)

Quando utiliza a função NightShot plus (p. 22) para gravar, é possível gravar imagens mais nítidas se programar [LUZ F.N.], que emite luz de infravermelhos (invisível), para [LIGAR] (a programação predefinida).

- Não tape a porta de infravermelhos com os dedos ou outros objectos.
- Se utilizar [LUZ F.N.], a distância máxima de filmagem é de cerca de 3 m. Se filmar motivos em locais escuros, como seja uma cena nocturna ou ao luar, programe [LUZ F.N.] para [DESLIGAR]. Desta forma, é possível tornar a cor da imagem mais densa.



PRG.LEITOR/



Menu PROG.VCR

– SOM HiFi/MIST.ÁUDIO

O menu PRG.LEITOR corresponde ao modelo DCR-HC17E/HC19E e o menu PROG.VCR ao DCR-HC21E/HC22E.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

SOM HiFi

Pode seleccionar esta programação para reproduzir o som gravado utilizando outros equipamentos com som duplo ou estéreo.

► ESTÉREO

Reproduz com som principal e secundário (ou som estéreo).

1

Reproduz com som principal ou o som do canal esquerdo.

2

Reproduz com som secundário ou o som do canal direito.

- Pode reproduzir, mas não pode gravar uma cassette com duas faixas de som nesta câmara de vídeo.
- Se a câmara de vídeo ficar desligada durante mais de 5 minutos, a programação volta a [ESTÉREO].

MIST. ÁUDIO

Consulte a página 51.



Menu PROG. LCD/V

– L.FUNDO LCD./COR LCD/LF VISOR E, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

L.FUND LCD (Luz de fundo do LCD)

É possível regular a luminosidade da luz de fundo do ecrã LCD.

► BR.NORMAL

Luminosidade standard.

BRILHO

Aumenta a luminosidade do ecrã LCD.

- Quando liga a câmara de vídeo a fontes de alimentação externas, esta programação é definida automaticamente para [BRILHO].
- Quando selecciona [BRILHO], a duração da bateria é reduzida em pelo menos 10 por cento durante a gravação.

COR LCD

É possível ajustar a cor do ecrã LCD através de [↓] / [↑]. A imagem gravada não é afectada por esta operação.



Intensidade baixa Intensidade elevada

LF VISOR E (Luminosidade do visor electrónico)

É possível regular a luminosidade do visor electrónico.

► BR.NORMAL

Luminosidade standard.

BRILHO

Aumenta a luminosidade do ecrã do visor electrónico.

- Quando liga a câmara de vídeo a fontes de alimentação externas, esta programação é definida automaticamente para [BRILHO].
- Quando selecciona [BRILHO], a duração da bateria é reduzida em pelo menos 10 por cento durante a gravação.

FORM.ALARG (ecrã panorâmico)

É possível seleccionar a apresentação da imagem no formato 16:09 no visor electrónico e no ecrã LCD, através da definição de [WIDE SEL] para [16:09 WIDE (16:9)].

► CINEMASC.

Programação normal (tipo de apresentação standard)

ENCOLHER

Expande a imagem verticalmente quando aparecem barras negras na parte superior e inferior do ecrã de formato 16:9.



Menu PRG.CASS

– MODO GRV/MODO ÁUDIO/RESTART

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

MODO GRV (Modo de gravação)

► SP (SP)

Grava no modo SP (Reprodução normal), numa cassette.

LP (LP)

Aumenta o tempo de gravação para 1,5 vezes o do modo SP.

- É possível gravar cerca de 510 imagens em modo SP e cerca de 765 imagens em modo LP numa cassette de 60 minutos.
- Se fizer a gravação no modo LP, pode haver um ruído de mosaico ou uma interrupção no som quando reproduzir a cassette noutros videogravadores ou câmaras de vídeo.
- Se misturar gravações nos modos SP e LP numa cassette, a imagem reproduzida pode ficar distorcida ou a codificação de tempo pode não aparecer correctamente escrita entre as cenas.

MODO ÁUDIO

► 12 BIT

Grava no modo de 12 bits (2 sons estéreo).

16 BIT (J16b)

Grava no modo de 16 bits (1 som estéreo de alta qualidade).

RESTART

► AUTO

Apresenta a indicação do tempo restante da cassette durante 8 segundos em situações como as descritas abaixo.

- Quando programa o selector POWER para PLAY/EDIT ou CAMERA com a cassette introduzida.
- Quando o utilizador toca em ►|| (reprodução/pausa).

LIGAR

Apresenta sempre a indicação do tempo restante da cassette.



Menu M.CONFIG.

– ACRT.RELÓG./FLUXO USB/LANGUAGE, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

ACRT.RELÓG.

Consulte a página 16.

FLUXO USB

É possível visualizar as imagens apresentadas no ecrã da câmara de vídeo no computador (Fluxo USB) através do cabo USB. Consulte a página 59.

LANGUAGE

É possível seleccionar o idioma do ecrã LCD.

É possível seleccionar inglês, inglês simplificado, chinês tradicional, chinês simplificado, francês, espanhol, português, alemão, holandês, italiano, grego, russo, árabe ou persa.

- A câmara de vídeo tem disponível o idioma [ENG[SIMP]] (inglês simplificado) para quando a primeira língua do utilizador não estiver disponível.

MODO DEMO

A programação predefinida é [LIGADO], permitindo visualizar a demonstração durante cerca de 10 minutos, após ter retirado a cassette da câmara de vídeo e colocado o selector POWER para baixo para ligar o indicador luminoso LAMP.

- A demonstração é suspensa nas situações descritas abaixo.
 - Quando tocar no ecrã durante a demonstração. (A demonstração recomeça passado cerca de 10 minutos.)
 - Quando a cassette é introduzida.
 - Quando o selector POWER não estiver programado para o modo CAMERA
 - Quando NIGHTSHOT PLUS está programado para LIGAR.

ETC Menu **OUTROS**

– HR MUNDIAL/SIN.SONORO, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções de menu.

HR MUNDIAL

Quando utiliza a sua câmara de vídeo no estrangeiro, é possível programar a diferença horária tocando em ↓/↑; o relógio será ajustado de acordo com a diferença horária.

Se programar a diferença horária para 0, o relógio voltará à hora definida originalmente.

SIN.SONORO

► LIGAR

Ouve-se uma melodia de cada vez que se inicia/pára a gravação ou se toca no painel digital.

DESLIGAR

Cancela a melodia.

DESLG.AUTO (Desligar automaticamente)

► 5 min

A câmara de vídeo desliga-se automaticamente quando não é utilizada durante mais do que 5 minutos aproximadamente.

NUNCA

A câmara de vídeo nunca se desliga automaticamente.

- Quando liga a câmara de vídeo a uma tomada de parede, [DESLG.AUTO] é programado automaticamente para [NUNCA].

TELECOMAND (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

A programação predefinida é [LIGADO], permitindo utilizar o Remote Commander (p. 28).

- Programe para [DESLIGAR] para evitar que a câmara de vídeo reaja a comandos enviados por outra unidade de controlo remoto de um vídeo.
- Se a câmara de vídeo ficar desligada durante mais de 5 minutos, a programação volta a [LIGADO].

VISUALIZ. (Visualização)

► LCD

Apresenta informações como o código de tempo no ecrã LCD e no visor electrónico.

SAÍD-V/LCD

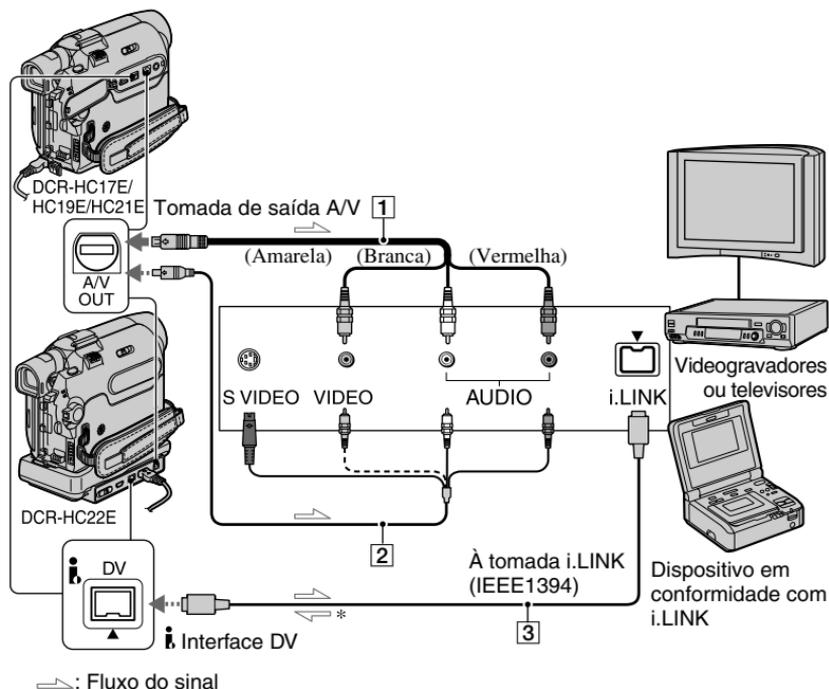
Apresenta informações como o código de tempo no ecrã da televisão, no ecrã LCD e no visor electrónico.

LUZ GRAV. (Indicador luminoso de gravação)

O indicador luminoso de gravação da câmara não se acende durante a gravação quando esta opção está programada para [DESLIGAR]. (A programação predefinida é [LIGADO].)

Ligar a um vídeo ou televisão

Faça as ligações como se mostra na ilustração a seguir. Ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA fornecido para esta operação (p. 8). Consulte também os manuais de instruções fornecidos com os equipamentos que pretende ligar.



* Para DCR-HC21E/HC22E.:

1 Cabo de ligação de A/V (fornecido)

2 Cabo de ligação de A/V com S VIDEO (opcional)

Ao estabelecer ligação a outro dispositivo através da tomada S VIDEO, utilizando o cabo de ligação de A/V com um cabo S VIDEO (opcional), as imagens poderão ser reproduzidas com maior fidelidade do que com a ligação através do cabo de A/V fornecido.

Ligue as tomadas branca e vermelha (áudio esquerdo/direito) e a tomada S VIDEO (canal S VIDEO) de um cabo de ligação de A/V (opcional). Neste caso, a ligação da ficha amarela (vídeo standard) não é necessária. A ligação S VIDEO só não irá transmitir áudio.

3 Cabo i.LINK (opcional)

Utilize um cabo i.LINK para ligar a câmara de vídeo a outro equipamento. Os sinais de vídeo e de áudio são transmitidos digitalmente, produzindo imagens de alta qualidade.

Não pode transmitir a imagem e o som separadamente.

• Para DCR-HC17E/HC19E:

A Interface DV da câmara de vídeo está concebida apenas para saída. A câmara de vídeo não aceita dados de entrada a partir do dispositivo ligado.

Para DCR-HC21E/HC22E:

A Interface DV da câmara de vídeo está concebida para entrada/saída.

Se o televisor for mono (se o televisor tiver apenas uma tomada de entrada de áudio)

Ligue a ficha amarela do cabo de ligação de A/V à tomada de entrada de vídeo e a ficha branca (canal esquerdo) ou vermelha (canal direito) à tomada de entrada de áudio do televisor ou do videogravador.

- Quando ligar um dispositivo através do cabo de ligação A/V (fornecido), programe [VISUALIZ.] para [LCD] (a programação predefinida) (p. 46) para evitar que as informações do ecrã LCD sejam gravados em conjunto com as imagens.

- Para DCR-HC22E:

É também possível ligar o cabo A/V à tomada de saída A/V da câmara (p. 52), mas não ligue os cabos A/V à câmara e à Handycam Station em simultâneo. A imagem poderá ficar distorcida.

Copiar para outros dispositivos de gravação

É possível copiar a imagem reproduzida na câmara de vídeo para outros dispositivos de gravação (como, por exemplo, vídeos).

1 Ligue o vídeo à câmara de vídeo como um dispositivo de gravação.

Consulte a página 47 para obter mais informações sobre a ligação.

- Ao utilizar um cabo de ligação A/V, ligue a tomada de entrada do outro dispositivo.

2 Prepare o vídeo para gravação.

Ao copiar para o vídeo, introduza uma cassette para gravar.

Ao gravar para um gravador de DVD, introduza um DVD para gravar.

Se o dispositivo de gravação possuir um selector de entrada, programe-o para o modo de entrada.

3 Prepare a câmara de vídeo para a reprodução.

Insira a cassette gravada.

Desloque o selector POWER para baixo de modo a ligar o indicador luminoso PLAY/EDIT.

4 Inicie a reprodução na câmara de vídeo e grave-a no vídeo.

Consulte as instruções de funcionamento fornecidas com o dispositivo de gravação para obter mais informações.

5 Quando a cópia estiver concluída, pare a câmara de filmar e o vídeo.

- Quando ligar um dispositivo através do cabo de ligação A/V (fornecido), programe [VISUALIZ.] para [LCD] (a programação predefinida) (p. 46) para evitar que as informações do ecrã LCD sejam gravados em conjunto com as imagens.

- Para gravar a data/hora e os dados de programação da câmara utilizando o cabo de ligação A/V, active a apresentação no ecrã (p. 36).
- As seguintes informações não podem ser transmitidas através da Interface i.LINK DV:
 - Títulos gravados noutra câmara de vídeo.
 - Indicadores
 - [EFEITO IMG]
- Se a ligação for efectuada utilizando um cabo i.LINK, a imagem gravada fica deteriorada quando a imagem é parada na câmara de vídeo quando se está a gravar para um vídeo.

Gravar imagens a partir de um vídeo (DCR-HC21E/HC22E)

É possível gravar imagens a partir de um vídeo para uma cassette. Introduza previamente a cassette em que pretende gravar na câmara de vídeo.

1 Ligue o vídeo à câmara de filmar.

Utilize um cabo i.LINK para estabelecer a ligação.

Consulte a página 47 para obter mais informações sobre a ligação.

- O indicador DV IN aparece quando é estabelecida uma ligação entre a câmara de filmar e outros dispositivos através de um cabo i.LINK.

2 Empurre o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

3 Programe a câmara de vídeo para o modo de pausa de gravação.

Toque em → [PÁG.3] → [CTRL GRV] → [PAUSA GRAV].

4 Inicie a reprodução da cassette no vídeo.

A imagem reproduzida no dispositivo ligado aparece no ecrã LCD da câmara de vídeo.

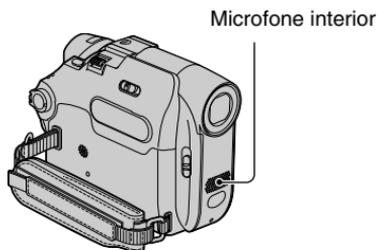
5 Toque em [INIC.GRAV.] no ponto onde pretende iniciar a gravação.

6 Toque em (paragem).

7 Toque em [VOLT] → .

Copiar som para uma cassette gravada

É possível adicionar som a uma cassette já gravada no modo de 12 bits (p. 45) sem eliminar o som original.



É possível gravar áudio utilizando o microfone interno.

- Não é possível gravar áudio adicional:
 - Quando a cassette é gravada no modo de 16 bits (p. 45).
 - Quando a cassette é gravada no modo LP.
 - Quando a cassette é gravada noutro dispositivo com um microfone de 4ch (GRV MIC 4CH).
 - Quando a cassette é gravada num sistema de televisão a cores que não seja a câmara de vídeo.
 - Quando a câmara de vídeo é ligada utilizando um cabo i.LINK.
 - Em secções vazias da cassette.
 - Quando a patilha de protecção contra escrita da cassette está colocada na posição SAVE.
- Quando se adiciona som, a imagem não é transmitida através da tomada de saída A/V. Verifique a imagem no ecrã LCD ou no visor electrónico.
- Para DCR-HC22E:
 - Não ligue os cabos de ligação A/V à câmara de vídeo e à Handycam Station ao mesmo tempo. O som poderá estar distorcido.

Gravar som

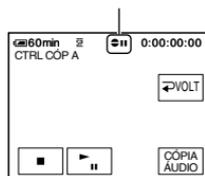
Introduza previamente uma cassette gravada na câmara de vídeo.

- 1 Empurre o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.**

- 2 Toque em (reprodução/pausa) para reproduzir a cassette e, em seguida, toque de novo no ponto em que pretende gravar o som.**

- 3 Toque em → [PÁG.3] → [CTRL CÓP A] → [CÓPIA ÁUDIO].**

aparece



- 4 Toque em (reproduzir) e, simultaneamente, inicie a reprodução do áudio que pretende gravar.**

aparece ao gravar o novo som em estéreo 2 (ST2) durante a reprodução da cassette.

- 5 Toque em (parar) quando pretender parar a gravação.**

Para copiar para outras cenas, repita o passo 2 para seleccionar cenas e, em seguida, toque em [CÓPIA ÁUDIO].

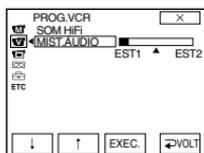
- 6 Toque em VOLT] → .**

- Para DCR-HC19E/HC21E/HC22E:
Para programar o ponto de finalização da cópia de áudio, carregue em ZERO SET MEMORY no Remote Commander na cena em que pretende parar a cópia de áudio durante uma reprodução prévia. Após os passos 2 a 4, a gravação pára automaticamente na cena seleccionada.

- Só é possível gravar áudio adicional numa cassette gravada na mesma câmara de filmar. O som pode ficar deteriorado quando se copia áudio para uma cassette gravada noutras câmaras de filmar (incluindo câmaras de filmar do modelo (DCR-HC17E/HC19E/HC21E/HC22E)).

Para verificar o som gravado

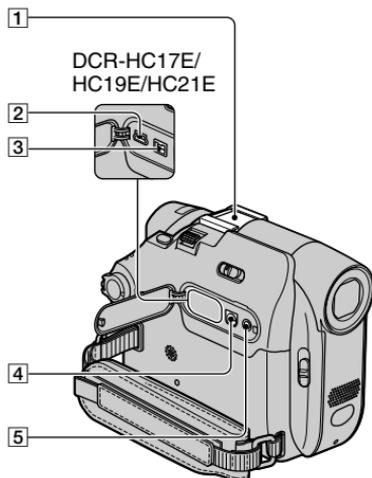
- ① Reproduza a cassette em que gravou o áudio (p. 21).
- ② Toque em **[FN]** → [PÁG.1] → [MENU].
- ③ Selecciona **[P]** (PRG.LEITOR) para o DCR-HC17E/HC19E ou **[V]** (PROG.VCR) para o DCR-HC21E/HC22E; em seguida, toque em **[↓]**/**[↑]** para seleccionar [MIST.ÁUDIO] e, em seguida, toque em [EXEC].



- ④ Toque em **[↓]**/**[↑]** para ajustar o balanço entre o som original (ST1) e o som gravado posteriormente (ST2) e, em seguida, toque em [EXEC].
- O som original (ST1) é emitido conforme a configuração predefinida.
 - O balanço de som ajustado volta à programação predefinida cerca de 5 minutos após a bateria ou outra fonte de alimentação ter sido desligada.

Tomadas para ligar dispositivos externos

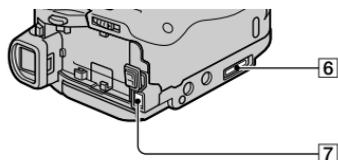
Câmara de vídeo



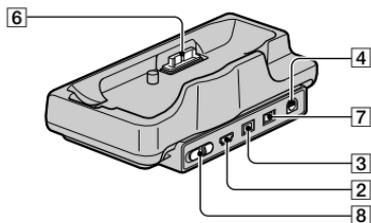
desaperte o parafuso e, em seguida, carregue e retire o acessório.

- 2 Tomada (USB) (p. 53)
- 3 Para DCR-HC17E/HC19E:
Tomada de interface de saída DV (p. 47, 60)
Para DCR-HC21E/HC22E:
Tomada de interface DV (p. 47, 60)
- 4 Tomada de saída A/V (áudio/vídeo) (p. 30, 47)
- 5 Tomada LANC (azul)
 - A tomada de controlo LANC é utilizada para controlar o percurso da fita de dispositivos vídeo e periféricos a eles ligados.
- 6 Para DCR-HC22E:
Conector de interface
- 7 Tomada de entrada de CC (p. 9)
- 8 Selector LIGAR/DESLIGAR (USB)
 - Coloque este selector na posição LIGAR para utilizar a ligação USB.

Parte inferior



Handycam Station (DCR-HC22E)



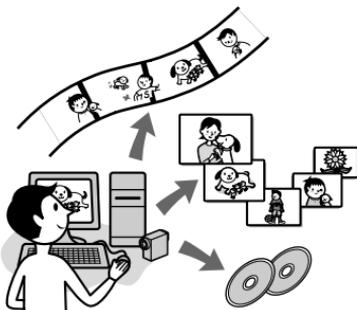
- 1 Base de acessório
 - Remova a tampa da base quando utilizar um acessório.
 - A base de acessório possui um dispositivo de segurança para fixar o acessório instalado de forma segura. Para ligar um acessório, carregue até encaixar completamente e, em seguida, enrosque o parafuso. Para remover um acessório,

Antes de consultar o “Guia dos primeiros passos” no computador

Quando se instala o software Picture Package num computador Windows a partir do CD-ROM fornecido, é possível utilizar as seguintes operações estabelecendo ligação entre a câmara de filmar e o computador.

- O software e as funções disponíveis para os computadores Macintosh diferem dos disponíveis para os computadores Windows. Para obter mais informações, consulte o capítulo 6 do “Guia dos primeiros passos” no CD-ROM. Para o “Guia dos primeiros passos”, consulte a secção seguinte.
- Pode ligar a câmara de vídeo ao computador de duas maneiras.
 - Cabo USB
Este método é adequado para copiar vídeo e som gravados numa cassette para o computador.
Não é fornecido qualquer cabo USB com o modelo DCR-HC17E. Caso seja necessário, adquira um cabo USB 2.0 (Tipo A a Tipo B-mini.). Recomenda-se um produto Sony.
 - Cabo i.LINK
Este método é bom para copiar vídeo e som gravado numa cassette. Os dados de imagem são transferidos com maior nitidez do que com um cabo USB.

Para obter mais informações sobre a ligação, consulte “Guia dos primeiros passos”.



Ver vídeo e imagens no computador

Pode ver as imagens copiadas da câmara de vídeo, seleccionando-as nas miniaturas. As fotografias e os filmes são guardados em pastas ordenadas por datas.

Music Video/Slideshow Producer

Pode seleccionar os seus filmes e fotografias preferidas entre as imagens guardadas no computador e criar com facilidade um pequeno vídeo ou uma apresentação de slides original adicionando-lhe música e efeitos visuais.

Automatic Music Video Producer

Pode criar pequenos vídeos originais com facilidade utilizando as imagens gravadas numa cassette e adicionando-lhes música e efeitos visuais.

Copiar uma cassette para um CD de vídeo

Pode importar todo o conteúdo de uma cassette para criar um CD de vídeo como cópia de segurança.

Guardar as imagens num CD-R

Pode guardar as imagens que copiou para o computador num CD-R.

Gravar um CD de vídeo

Pode compor um CD de vídeo com um menu de vídeos e apresentações de slides. O ImageMixer VCD2 é compatível com fotografias de alta resolução.

USB Streaming Tool

Pode ver a imagem de uma cassette que a câmara de vídeo está a reproduzir ou que está a ver num computador.

Video Capturing Tool

Pode importar todo o conteúdo de uma cassette para o computador.

- O CD-ROM (fornecido) inclui o seguinte software.
 - Controlador USB
 - “Guia dos primeiros passos”
 - ImageMixer VCD2
 - Picture Package Ver.1.5

Acerca do “Guia dos primeiros passos”

O “Guia dos primeiros passos” consiste num manual de instruções que pode consultar no computador.

O “Guia dos primeiros passos” descreve operações básicas, desde a ligação inicial da câmara e do computador, a definição de programações ou o funcionamento geral do software armazenado no CD-ROM (fornecido) quando este é utilizado a primeira vez. Após a instalação do CD-ROM, leia “Instalar o software” e o “Guia dos primeiros passos num computador” (p. 55), inicie o “Guia dos primeiros passos” e, em seguida, siga as instruções.

Acerca da função de ajuda do software

O Guia de ajuda explica todas as funções de todas as aplicações do software. Consulte o Guia de ajuda para obter informações mais detalhadas sobre as operações após ler o “Guia dos primeiros passos” até ao fim. Para apresentar o Guia de ajuda, clique no sinal [?] no ecrã.

Requisitos do sistema

■ Para utilizadores do Windows Quando utilizar o Picture Package

SO: É necessária uma instalação standard do Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows 2000 Professional, Windows Millennium Edition, Windows XP Home Edition ou Windows XP Professional.

O funcionamento não é garantido se utilizar uma actualização do sistema operativo indicado acima.

No Windows 98, o Fluxo USB não é suportado.

No Windows 98 e no Windows 98SE, a captura de DV não é suportada.

CPU: Intel Pentium III 500 MHz ou superior (800 MHz ou superior recomendado) (Para utilizar o ImageMixer VCD2, recomenda-se a utilização de Intel Pentium III 800 MHz ou superior)

Aplicação: DirectX 9.0c ou superior (Este produto baseia-se em tecnologia DirectX. É necessário ter o DirectX instalado)
Windows Media Player 7.0 ou superior
Macromedia Flash Player 6.0 ou superior

Sistema de som: Placa de som de 16 bits e colunas estéreo

Memória: 64 MB ou mais

Disco rígido: Memória disponível requerida para a instalação: 500 MB ou mais
Espaço livre em disco recomendado: 6 GB ou mais (dependendo do tamanho do ficheiro das imagens editadas)

Ecrã: Placa de vídeo de 4 MB VRAM, mínimo 800 × 600 pontos, High color (cor de 16 bits, 65 000 cores), capacidade de controlador de ecrã DirectDraw (este produto não funciona correctamente com menos de 800 × 600 pontos ou menos de 256 cores)

Outros: Porta USB (deve ser fornecida como standard), interface DV (IEEE1394, i.LINK) (para ligação com um cabo i.LINK), unidade de disco (deve possuir uma unidade de CD-R para criar um CD de vídeo). Para obter informações sobre as unidades compatíveis, visite o URL seguinte:
<http://www.ppackage.com/>

■ Para utilizadores de Macintosh Se utilizar o ImageMixer VCD2

SO: Mac OS X (v10.1.5 ou superior)

CPU: iMac, eMac, iBook, PowerBook, PowerMac série G3/G4/G5

Memória: 128 MB ou mais

Disco rígido: Memória disponível necessária para a instalação 250 MB ou mais
Espaço livre em disco recomendado: 4 GB ou mais (dependendo do tamanho do ficheiro das imagens editadas)

Ecrã: Mínimo 1.024 × 768 pontos, 32.000 cores (este produto não funciona correctamente com menos de 1.024 × 768 pontos ou 256 cores)

Aplicação: QuickTime 4 ou superior (QuickTime 5 recomendado)

Outro: Unidade de disco

- Se ligar a câmara de vídeo a um computador Macintosh utilizando um cabo USB, não pode copiar imagens gravadas numa cassete para o computador. Para copiar gravações de uma cassete, ligue a câmara de vídeo ao computador com um cabo i.LINK e utilize o software standard do SO.

Instalar o software e o “Guia dos primeiros passos” no computador

É necessário instalar o software, etc., com o CD-ROM fornecido introduzido no computador **antes de ligar a câmara de vídeo** ao computador. Uma vez instalado o software, não será necessário instalá-lo de novo.

O software a utilizar depende do sistema operativo do computador.
Computador Windows: Picture Package (incluindo ImageMixer VCD2)
Computador Macintosh: ImageMixer VCD2

Para obter mais informações sobre o software, consulte o “Guia dos primeiros passos”.

Instalar num computador Windows

Inicie sessão como Administrador para uma instalação em ambiente Windows 2000/Windows XP.

1 Certifique-se de que a câmara de filmar não está ligada ao computador.

2 Ligue o computador.

Feche todas as aplicações que estejam abertas no computador, antes de instalar o software.

3 Coloque o CD-ROM na unidade de disco do computador.

Aparece o ecrã de instalação.



Se o ecrã não aparecer

- 1 Clique duas vezes em [My Computer].
- 2 Clique duas vezes em [PICTUREPACKAGE] (Unidade de disco)*.

* Os nomes da unidade (por exemplo, (E:)) podem variar dependendo do computador.

4 Clique em [Install].



Dependendo do sistema operativo do computador, aparece uma mensagem indicando que o “Guia dos primeiros passos” não pode ser instalado automaticamente com o InstallShield Wizard. Nesse caso, copie manualmente o “Guia dos primeiros passos” para o computador seguindo as instruções da mensagem.

5 Seleccione o idioma de instalação da aplicação e, em seguida, clique em [Next].



6 Clique em [Next].



7 Leia o [License Agreement], assinale [I accept the terms of the license agreement] se concordar e depois clique em [Next].



8 Seleccione o local onde pretende guardar o software e depois clique em [Next].



9 Clique em [Install] no ecrã [Ready to Install the Program].

A instalação do Picture Package começa.



10 Seleccione o idioma do “Guia dos primeiros passos” que vai instalar e clique em [Next].

Dependendo do computador, este ecrã pode não aparecer. Se isso acontecer, vá para o passo 12.



11 Clique em [Next] para instalar o “Guia dos primeiros passos”.



12 Clique em [Next] e siga as instruções do ecrã para instalar o ImageMixer VCD2.



13 Se aparecer o ecrã [Installing Microsoft (R) DirectX(R)], siga os

passos indicados abaixo para instalar o DirectX 9.0c. Se não, avance para o passo 14.

① Leia a [License Agreement] e, em seguida, clique em [Next].



② Clique em [Next].



③ Clique em [Finish].



14 Verifique se assinalou [Yes, I want to restart my computer now.] e depois clique em [Finish].



O computador desliga-se e volta a ligar-se automaticamente (Reiniciar). Os ícones de atalho de [Picture Package Menu] e [Picture Package Menu destination Folder] (e o “Guia dos primeiros passos”, se o tiver instalado nos passos 11-12), aparecem no ambiente de trabalho.

Continua →



15 Retire o CD-ROM da unidade de disco do computador.

- Se tem alguma questão acerca do Picture Package, utilize a lista de contactos na página 59.

Instalar num computador Macintosh

1 Certifique-se de que a câmara de filmar não está ligada ao computador.

2 Ligue o computador.

Feche todas as aplicações que estejam abertas no computador, antes de instalar o software.

3 Coloque o CD-ROM na unidade de disco do computador.

4 Clique duas vezes no ícone do CD-ROM.

5 Copie [FirstSetupGuide.pdf], guardado no idioma pretendido na pasta [FirstStepGuide], para o computador.

6 Em seguida, instale o ImageMixer VCD2.

7 Copie o [IMXINST.SIT] na pasta [MAC] do CD-ROM para uma pasta da sua preferência.

8 Clique duas vezes em [IMXINST.SIT] na pasta para onde fez a cópia.

9 Clique duas vezes no [ImageMixerVCD2_Install] descompactado.

10 Quando aparecer o ecrã de aceitação do utilizador, introduza o nome e a palavra-passe.

A instalação do ImageMixer VCD2 começa.

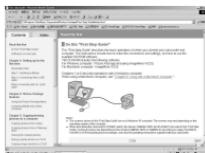
- Para obter mais informações sobre como utilizar o ImageMixer VCD2, consulte a ajuda on-line do software.

Ver o “Guia dos primeiros passos”

Apresentar o “Guia dos primeiros passos”

Iniciar num computador Windows

Recomenda-se a utilização do Microsoft Internet Explorer Ver.6.0 ou superior. Clique duas vezes o ícone  no ambiente de trabalho.

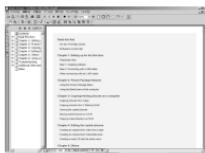


Também poderá iniciar através da selecção de [Start], [Programs] ([All Programs] no Windows XP), [Picture Package] e [First Step Guide] e, em seguida, iniciando [First Step Guide].

- Para ver o “Guia dos primeiros passos” em HTML sem utilizar a instalação automática, copie a pasta do idioma pretendido da pasta [FirstStepGuide] no CD-ROM e, em seguida, clique duas vezes em “index.html.”
- Consulte o “FirstStepGuide.pdf” nos seguintes casos:
 - Ao imprimir o “Guia dos primeiros passos”
 - Quando o “Guia dos primeiros passos” não é apresentado correctamente devido às programações do browser, mesmo no ambiente recomendado.
 - Quando a versão HTML do “Guia dos primeiros passos” não é instalada automaticamente.

Iniciar num computador Macintosh

Clique duas vezes em “FirstStepGuide.pdf”.



Para visualizar o PDF, é necessário o Adobe Reader. Se este não estiver instalado no computador, poderá ser transferido a partir da página da Web da Adobe Systems:
<http://www.adobe.com/>

Para questões relacionadas com este software

Pixela User Support Center

Pixela Home Page

Windows: <http://www.ppackage.com/>

Macintosh: <http://www.ImageMixer.com/>

– América do Norte (Los Angeles)

Telefone:

+1-213-341-0163

– Europa (Reino Unido) Telefone:

+44-1489-564-764

– Ásia (Filipinas) Telefone:

+63-2-438-0090

Direitos de autor

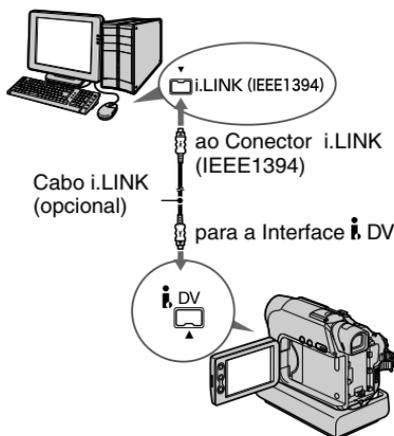
Peças musicais, gravação de som ou outros conteúdos musicais de terceiros que possa adquirir através de CDs, da Internet ou de outras fontes (os “Conteúdos musicais”) são trabalhos protegidos por direitos de autor dos respectivos proprietários e estão protegidos pelas leis de direitos de autor ou outras leis aplicáveis em cada um dos países/regiões. Exceptuando os casos expressamente permitidos pelas leis aplicáveis, não é permitido utilizar (incluindo, mas não se limitando a, copiar, modificar, reproduzir, transmitir ou colocar numa rede externa acessível ao público, transferir, distribuir, alugar, licenciar, vender e publicar) qualquer dos Conteúdos Musicais sem a autorização prévia por parte dos respectivos proprietários. A licença do Picture Package concedida pela Sony Corporation não deverá ser interpretada como conferindo, por implicação, interdição ou de outro modo, qualquer licença ou direito de utilizar os Conteúdos Musicais.

Criar um DVD (Direct Access a “Click to DVD”)

É possível criar DVDs quando estabelece ligação entre a câmara de vídeo e um computador da série Sony VAIO* que suporte “Click to DVD” através de um cabo i.LINK (opcional). A imagem é automaticamente copiada e gravada num DVD.

Os procedimentos a seguir descrevem como criar um DVD a partir de uma imagem gravada numa cassete. Para obter informações sobre os requisitos de funcionamento e do sistema, acesse a seguinte URL:

- Europa
<http://www.vaio-link.com/>
- EUA
<http://www.ita.sel.sony.com/support/dvimag/>
- Região da Ásia do Pacífico
<http://www.css.ap.sony.com/>
- Coreia
<http://scs.sony.co.kr/>
- Taiwan
<http://vaio-online.sony.com/tw/vaio/>
- China
<http://www.sonystyle.com.cn/vaio/>
- Tailândia
<http://www.sony.co.th/vaio/index.html>
- América Latina
<http://vaio-online.sony.com/>



- Só é possível utilizar um cabo i.LINK para esta operação. Não é possível utilizar um cabo USB.

* Tem de ter um computador VAIO da Sony equipado com uma unidade de DVD que possa ser utilizada para gravar DVDs. Também necessita de um computador com o “Click to DVD Ver.1.2” (software original da Sony) ou superior instalado.

Utilizar o Direct Access para a função “Click to DVD” pela primeira vez

O Direct Access à função “Click to DVD” permite-lhe copiar facilmente para um DVD as imagens gravadas numa cassete, se ligar a câmara ao computador. Antes de activar o Direct Access para a função “Click to DVD”, siga os passos indicados abaixo para abrir o “Click to DVD Automatic Mode Launcher”.

- ① Ligue o computador.
- ② Clique o menu Iniciar e, em seguida, seleccione [All Programs].
- ③ Seleccione [Click to DVD] nos programas apresentados e, em seguida, clique em [Click to DVD Automatic Mode Launcher].

O [Click to DVD Automatic Mode Launcher] abre-se.

- Depois de abrir o [Click to DVD Automatic Mode Launcher] uma vez, ele passa a abrir-se automaticamente sempre que ligar o computador.
- O [Click to DVD Automatic Mode Launcher] é instalado para cada um dos utilizadores do Windows XP.

1 Ligue o computador.

Feche todas as aplicações que utilizem uma ligação i.LINK.

2 Prepare a fonte de alimentação da câmara de vídeo e, em seguida, desloque o selector POWER para baixo para ligar o indicador luminoso PLAY/ EDIT.

Utilize o Transformador de CA fornecido como fonte de alimentação, uma vez que a criação de um DVD demora algumas horas.

3 Introduza uma cassete gravada na câmara de vídeo.

4 Ligue a câmara de vídeo ao computador com um cabo i.LINK (opcional) (p. 52, 60).

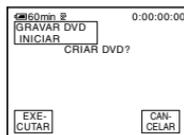
- Quando ligar a sua câmara de vídeo a um computador, introduza o conector na direcção correcta. Se introduzir o conector à força, pode danificá-lo e avariar a câmara de vídeo.
- Para obter mais informações, consulte o “Guia dos primeiros passos”.

5 Toque em **[FN]** → **[PÁG.2]** → **[GRAVAR DVD]** → **[OK]**.

“Click to DVD” é iniciado e aparecem as instruções no ecrã do computador.

6 Coloque um DVD gravável na unidade de disco do computador.

7 Toque em **[EXEC]** no ecrã da câmara de vídeo.



O estado de funcionamento do computador aparece no ecrã LCD da câmara de vídeo.

CAPTAR: a imagem gravada na cassete está a ser copiada para o computador.

CONVERTER: a imagem está a ser convertida para o formato MPEG2.

GRAVAR: a imagem está a ser gravada no DVD.

- Se utilizar um DVD-RW/+RW que tenha outros dados armazenados, aparece a mensagem [Isto é um disco gravado. Apagar e substituir?] no ecrã LCD da câmara de vídeo. Se tocar em [EXEC], apaga os dados existentes e grava novos dados.

8 Toque em **[↩ FIM]** para concluir a criação de um DVD.



O tabuleiro do disco sai automaticamente. Para criar outro DVD com o mesmo conteúdo, toque em [EXEC].

O tabuleiro do disco sai. Coloque um novo DVD gravável na unidade de disco. Em seguida, repita o passo 7 e 8.

Continua →

Para cancelar a operação

Toque em [CANCELAR] no ecrã LCD na câmara de vídeo.

- Não pode cancelar a operação depois de aparecer [A finalizar DVD.] no ecrã da câmara de vídeo.
- Não desligue o cabo i.LINK nem coloque o selector POWER noutra modo na câmara de vídeo enquanto a imagem não estiver totalmente copiada para o computador.
- Quando aparece [CONVERTER] ou [GRAVAR] no ecrã a captura de imagens já foi concluída. Mesmo se desligar o cabo i.LINK ou a câmara de vídeo nesta fase, a criação do DVD irá continuar no computador.
- Se ocorrer alguma das situações indicadas a seguir, a cópia da imagem é cancelada. É criado um DVD com os dados até ao ponto em que a operação foi cancelada. Para obter mais informações, consulte os ficheiros de ajuda do "Click to DVD Automatic Mode Launcher".
 - Se a cassete tiver uma parte em branco de 10 segundos ou mais.
 - Se a data dos dados da cassete for anterior à data de gravação das últimas imagens.
 - Se houver imagens de tamanho normal e de tamanho grande gravadas na mesma cassete.
- Não pode utilizar a câmara de vídeo nas seguintes situações:
 - Durante a reprodução de uma cassete.
 - Quando iniciar o "Click to DVD" a partir do computador.

Resolver problemas

Se se deparar com algum problema ao utilizar a câmara, utilize a seguinte tabela para o resolver. Se o problema persistir, remova a fonte de alimentação e contacte o agente Sony.

Operações gerais/Easy Handycam

A câmara não liga.

- A bateria está descarregada, com pouca carga ou não está instalada na câmara.
- Coloque uma bateria carregada na câmara.
- Utilize o Transformador de CA para ligar a câmara a uma tomada de parede (p. 9).
- Para DCR-HC22E:
Introduza a câmara na Handycam Station correctamente (p. 9).

A câmara não funciona mesmo quando está ligada.

- Desligue o Transformador de CA da tomada de parede ou remova a bateria e volte a ligar após cerca de 1 minuto. Se ainda assim houver funções que não trabalhem, carregue no botão RESET (p. 23) utilizando um objecto afiado. (Se premir o botão RESET, são repostas todas as programações, incluindo as do relógio.)

Não é possível ligar o modo Easy Handycam.

- Durante a gravação ou comunicação com outro dispositivo através do cabo USB, não é possível ligar o modo Easy Handycam.

As programações alteram-se durante o modo Easy Handycam.

- Durante o modo Easy Handycam, são repostas as programações das funções que não são apresentadas no ecrã. As programações anteriores são repostas ao cancelar o modo Easy Handycam.

O [MODO DEMO] não inicia.

- Não é possível visualizar a demonstração quando o selector NIGHTSHOT PLUS está ligado.
- Ejecte a cassete da câmara (p. 17).

A câmara aquece.

- Tal acontece porque a câmara está ligada há muito tempo. Isto não é sinónimo de avaria.

Pilhas/Fontes de alimentação

A câmara desliga-se abruptamente.

- Após aproximadamente 5 minutos sem trabalhar com a câmara, esta desliga-se automaticamente (DESLG.AUTO). Altere a programação de [DESLG.AUTO] (p. 46), ligue novamente a câmara ou utilize o Transformador de CA.
- Recarregar a bateria (p. 9).

O indicador luminoso CHG (carga) não acende quando a bateria está a ser recarregada.

- Coloque o selector POWER na posição OFF (CHG) (p. 9).
- Ligue a bateria à câmara de forma correcta (p. 9).
- Não está a ser fornecida qualquer energia a partir da tomada de parede. (p. 9).
- Para DCR-HC22E:
Introduza a câmara na Handycam Station correctamente (p. 9).
- A bateria foi completamente recarregada (p. 9).

O indicador luminoso CHG (carga) pisca quando a bateria está a ser recarregada.

- Ligue a bateria à câmara de forma correcta. Se o problema persistir, desligue o Transformador de CA da tomada de parede e contacte o agente Sony. A bateria poderá estar danificada.

A câmara desliga-se frequentemente apesar do indicador de carga residual da bateria indicar que esta possui energia suficiente para funcionar.

- Ocorreu um problema no indicador de carga residual da bateria ou esta não foi suficientemente recarregada. Recarregue novamente a bateria por completo de forma a corrigir a indicação (p. 9).

O indicador de carga residual da bateria não indica o tempo correcto.

- A temperatura do ambiente é demasiado alta, demasiado baixa ou a bateria não foi suficientemente recarregada. Isto não é sinónimo de avaria.
- Recarregue novamente a bateria por completo. Se o problema persistir, substitua a bateria por uma nova. Poderá estar danificada (p. 9, 79).
- O tempo indicado poderá não estar correcto, dependendo do ambiente de utilização. Ao abrir ou fechar o painel LCD, demora cerca de 1 minuto a apresentar o tempo restante de bateria correcto.

A bateria é rapidamente descarregada.

- A temperatura do ambiente é demasiado alta, demasiado baixa ou a bateria não foi suficientemente recarregada. Isto não é sinónimo de avaria.
- Recarregue novamente a bateria por completo. Se o problema persistir, substitua a bateria por uma nova. Poderá estar danificada (p. 9, 79).

Ocorre um problema quando a câmara é ligada ao Transformador de CA.

- Desligue a alimentação e o Transformador de CA da tomada de parede. Em seguida, ligue novamente.

Ecrã LCD/Visor electrónico

Quando se toca no ecrã LCD, aparece um padrão desfocado.

- Isto não é sinónimo de avaria. Não toque no ecrã com força.

É apresentada uma imagem desconhecida no ecrã LCD ou no visor electrónico.

- A câmara está em [MODO DEMO] (p. 45). Toque no ecrã LCD ou introduza uma cassette para cancelar o [MODO DEMO].

É apresentado um indicador desconhecido no ecrã.

- Consulte a lista do indicador (p. 75).

A imagem permanece no ecrã LCD.

- Tal ocorre quando o Transformador de CA é desligado da tomada de parede ou a bateria removida sem desligar primeiro a câmara. Isto não é sinónimo de avaria.

Os botões não aparecem no painel digital.

- Toque levemente no ecrã LCD.
- Carregue em DISP/BATT INFO na câmara (ou DISPLAY no Remote Commander fornecido com DCR-HC19E/HC21E/HC22E) (p. 15).

Os botões no painel digital não funcionam correctamente ou não funcionam de todo.

- Ajuste a ([CALIBRAÇÃO]) do ecrã (p. 83).

A imagem no visor electrónico não é nítida.

- Utilize a patilha de regulação da lente do visor electrónico para ajustar a lente (p. 14).

A imagem desapareceu do visor electrónico.

- Feche o painel LCD. A imagem não é apresentada no visor electrónico quando o painel LCD está aberto (p. 14).

Cassete

Não é possível ejectar a cassette do compartimento.

- Certifique-se de que a fonte de alimentação (bateria ou Transformador de CA) está correctamente ligada (p. 9).
- Remova a bateria da câmara e volte a colocá-la (p. 10).
- Coloque uma bateria carregada na câmara (p. 9).

A cassette não ejecta quando a tampa está aberta.

- Está a começar a surgir alguma condensação de humidade na câmara (p. 82).

O indicador Cassette Memory ou a apresentação do título não é visível ao utilizar uma cassette com Cassette Memory.

- Esta câmara não suporta Cassette Memory, portanto o indicador não é apresentado.

A indicação do tempo restante da cassette não é apresentada.

- Programe [RE] RESTANT] para [ON] de forma a apresentar sempre a indicação do tempo restante da cassette (p. 45).

Gravar

Consulte também o tópico “Ajustar a imagem durante a gravação” (p. 67).

A cassette não inicia quando se carrega em REC START/STOP.

- Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso CAMERA (p. 18, 20).
- A cassette chegou ao fim. Rebobine-a ou introduza uma nova cassette.
- Coloque a patilha de protecção contra escrita na posição REC ou introduza uma nova cassette (p. 78).
- A cassette está presa ao tambor devido à condensação de humidade. Remova a cassette e não utilize a câmara no mínimo durante 1 hora e, em seguida, volte a introduzir a cassette (p. 82).

Não é possível gravar uma transição suave numa cassette da última cena gravada para a seguinte.

- Atenção ao seguinte.
 - Execute END SEARCH (p. 26).
 - Não remova a cassette. (A imagem será gravada de forma contínua sem intervalo mesmo quando a alimentação é desligada).
 - Não grave imagens no modo SP e LP na mesma cassette.
 - Evite efectuar paragens ao gravar um filme no modo LP.

O som do obturador não se ouve quando se grava uma fotografia.

- Programe [SIN.SONORO] para [LIGADO] (p. 46).

O flash externo (opcional) não funciona.

- A alimentação do flash não está ligada ou este não está correctamente instalado.
- Estão ligados dois ou mais flashes. Só é possível ligar um flash externo.

[PROC.FIM] não funciona.

- A cassette foi ejectada após a gravação (p. 26).

- A cassete é nova e não possui qualquer gravação.

[PROC.FIM] não funciona correctamente.

- Existe uma secção em branco no início ou a meio da cassete. Isto não é sinónimo de avaria.

Ajustar a imagem durante a gravação

Consulte também o “Menu” (p. 69).

A focagem automática não funciona.

- Programe [FOCO] para [↔ AUTO] (p. 33).
- As condições de gravação não são adequadas para a focagem automática. Ajuste a focagem manualmente (p. 33).

[STEADYSHOT] não funciona.

- Programe [STEADYSHOT] para [LIGADO] (p. 42).

A função BACK LIGHT não funciona.

- A função BACK LIGHT é cancelada quando programa [EXPOSIÇÃO] para [MANUAL] (p. 34) ou selecciona [M.LUZ PONT] (p. 33).
- A função BACK LIGHT não funciona durante o modo Easy Handycam.

Surge uma risca vertical ao filmar luz eléctrica ou de uma vela no escuro.

- Tal ocorre quando o contraste entre o motivo e o fundo é demasiado grande. Isto não é sinónimo de avaria.

Surge uma risca vertical ao gravar um objecto brilhante.

- Este fenómeno chama-se efeito nódoa (“smear effect”). Isto não é sinónimo de avaria.

A cor da imagem não é correctamente apresentada.

- Desactive a função NightShot plus (p. 22).

A imagem aparece demasiado brilhante no ecrã e o motivo não é apresentado.

- Desactive a função NightShot plus (p. 22).
- Cancele a função BACK LIGHT (p. 22).

A imagem treme ou ocorrem alterações nas cores.

- Tal ocorre ao gravar imagens nas proximidades de uma lâmpada fluorescente, de sódio ou de mercúrio com [RETRATO] ou [DESPORTO]. Cancele [PROGR. EA] neste caso (p. 40).

Surgem barras negras quando filma um ecrã de televisão ou de computador.

- Programe [STEADYSHOT] para [DESLIGAR] (p. 42).

Reprodução

Não é possível reproduzir a cassette.

- Desloque o selector POWER para baixo de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.
- Rebobine a cassette (p. 21).

Aparecem linhas horizontais na imagem. As imagens apresentadas não são nítidas ou não são apresentadas.

- Limpe a cabeça utilizando uma cassette de limpeza (opcional) (p. 83).

O som está muito baixo ou não se ouve de todo.

- Programe [SOM HiFi] para [ESTÉREO] (p. 43).
- Aumente o volume (p. 21).
- Ajuste [MIST.ÁUDIO] a partir do [EST2] (som adicional) até que o som se ouça de forma adequada (p. 51).
- Ao utilizar uma ficha S VIDEO, certifique-se de que as fichas vermelha e branca do cabo de ligação A/V estão também ligadas (p. 30).

Existem quebras de som.

- Limpe a cabeça utilizando uma cassette de limpeza (opcional) (p. 83).

A mensagem “---” é apresentada no ecrã.

- A cassette que está a reproduzir foi gravada sem que a data e a hora tenham sido acertadas.
- Está a ser reproduzida uma secção em branco da cassette.
- O código de dados de uma cassette com riscos ou interferências não pode ser lido.

Surgem ruídos e é apresentado no ecrã.

- A cassette foi gravada num sistema de televisão a cores diferente daquele suportado pela câmara (PAL). Isto não é sinónimo de avaria (p. 77).

4ch-12h é apresentado no ecrã.

- A cassette que está a reproduzir foi gravada noutra dispositivo com um microfone 4ch (4CH MICREC). A sua câmara não é compatível com gravação de microfone 4ch.

A função Procura da data não funciona correctamente. (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

- Se a gravação efectuada num dia for inferior a 2 minutos, a câmara poderá não encontrar de forma precisa o ponto em que a data de gravação é alterada.
- Existe uma secção em branco no início ou a meio da cassete. Isto não é sinónimo de avaria.

Remote Commander (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

O Remote Commander fornecido não funciona.

- Programe [TELECOMAND] para [LIGADO] (p. 46).
- Remova quaisquer obstáculos que se encontrem entre o Remote Commander e o sensor remoto.
- Aponte o sensor remoto noutra direcção que não a de uma luz forte como, por exemplo, luz solar directa ou iluminação artificial. Caso contrário, o Remote Commander poderá não funcionar correctamente.
- Introduza uma nova pilha. Introduza uma pilha no compartimento destinado à mesma de forma a que os respectivos sinais de polaridade +/- correspondam às marcas +/- no compartimento (p. 84).

Outras avarias do vídeo ao utilizar o Remote Commander fornecido.

- Selecciona um modo de telecomando que não VTR 2 para o seu vídeo ou cubra o sensor deste com papel negro.

Menu

Os itens do menu estão esbatidos.

- Não é possível seleccionar itens esbatidos na actual situação de gravação/reprodução.

Não é possível utilizar [M.LUZ PONT].

- Não é possível utilizar [M.LUZ PONT] em conjunto com NightShot plus.
- Se programar [PROGR. EA], [M.LUZ PONT] é automaticamente programado para [↩ AUTO].

Não é possível utilizar [EXPOSIÇÃO].

- Não é possível utilizar [EXPOSIÇÃO] em conjunto com NightShot plus.

Não é possível utilizar [EQ.BRANCO].

- Não é possível utilizar [EQ.BRANCO] em conjunto com NightShot plus.

Não é possível utilizar [FOCO PONTO].

- Não é possível utilizar [FOCO PONTO] em conjunto com [PROGR. EA].

Continua →

Não é possível utilizar [PROGR. EA].

- Não é possível utilizar [PROGR. EA] quando o selector NIGHTSHOT PLUS está ligado.

Copiar/Editar/Ligar a outros dispositivos

A imagem transmitida da câmara de vídeo não é visualizada no ecrã do dispositivo ligado à câmara de vídeo.

- Feche a tampa da tomada CC IN da câmara de vídeo e introduza a mesma na Handycam Station de forma segura até ao fundo quando ligar a câmara de vídeo à estação Handycam (p. 10).

O código de tempo e outras informações surgem no ecrã do dispositivo ligado.

- Programe [VISUALIZ.] para [LCD] enquanto está ligado com um cabo A/V (p. 46).

Não é possível copiar correctamente utilizando o cabo de ligação A/V.

- Programe [VISUALIZ.] para [LCD] (p. 46).
- O cabo de ligação A/V não está devidamente ligado. Certifique-se de que o cabo de ligação A/V está ligado à tomada de entrada de outro dispositivo para copiar uma imagem presente na câmara.

O novo som adicionado a uma cassete gravada não se ouve.

- Ajuste [MIST. ÁUDIO] em [EST1] (som original) até que o som se oiça de forma adequada (p. 51).

As imagens dos dispositivos ligados não são apresentadas correctamente. (DCR-HC21E/HC22E)

- O sinal de saída não é PAL.

A imagem surge distorcida ou escura. (DCR-HC22E)

- Os cabos de ligação A/V estão ligados à câmara e à Handycam Station. Desligue um dos cabos de ligação A/V.

Ligar a um computador

O computador não reconhece a câmara de vídeo.

USB 

- Desligue o cabo do computador e da câmara e volte a ligá-lo correctamente.
- Para DCR-HC22E:
Coloque o interruptor ON/OFF  (USB) na Handycam Station na posição ON.
- Para DCR-HC21E:
Ligue a Handycam Station à câmara correctamente.

- Desligue todos os dispositivos USB do computador à excepção do teclado, rato e câmara.
- Desligue o cabo do computador e da câmara de vídeo, reinicie o computador e volte a ligá-los correctamente.

É apresentada uma mensagem de erro quando introduz o CD-ROM fornecido no computador.

- Programe o ecrã do computador da maneira seguinte:
 - Windows: 800 × 600 pontos ou mais, High Color (16 bits, 65 000 cores) ou mais
 - Macintosh: 1 024 × 768 pontos ou mais, 32 000 cores ou mais

Não consegue ver no computador as imagens que está a ver na câmara de vídeo. [USB](#) [i.LINK](#)

- Desligue o cabo do computador, ligue a câmara de vídeo e volte a ligá-lo correctamente.
- Desloque o selector POWER para baixo para ligar o indicador luminoso CAMERA e programe [FLUXO USB] para [LIGADO] (p. 45). (Só quando fizer a ligação a um computador Windows com um cabo USB.)

Não consegue ver no computador as imagens gravadas numa cassette.

[USB](#) [i.LINK](#)

- Desligue o cabo do computador e volte a ligá-lo.
- Desloque o selector POWER para baixo para ligar o indicador luminoso PLAY/EDIT e programe [FLUXO USB] para [LIGADO] (p. 45). (Só quando fizer a ligação a um computador Windows com um cabo USB.)

A imagem não aparece no ecrã do computador Windows quando utiliza um cabo USB. [USB](#)

- O controlador USB foi registado incorrectamente porque ligou o computador à câmara de vídeo antes de terminada a instalação do controlador USB. Execute o procedimento abaixo para instalar o controlador USB correctamente.

■ Para Windows 98/Windows 98SE/Windows Me

Se copiar ou reproduzir imagens de uma cassette utilizando o computador, o funcionamento não é garantido no Windows 98.

- 1 Verifique se a câmara de vídeo está ligada a um computador.
- 2 Clique com o botão direito do rato em [My Computer] e, em seguida, em [Properties]. É apresentado o ecrã [System Properties].
- 3 Clique no separador [Device Manager].
- 4 Se os dispositivos indicados abaixo já estiverem instalados, clique com o botão direito do rato sobre eles e, em seguida, clique em [Remove] para os eliminar.

Para copiar e ver as imagens gravadas numa cassette

- [USB Audio Device] na pasta [Sound, video and game controllers]
- [USB Device] na pasta [Other devices]
- [USB Composite Device] na pasta [Universal Serial Bus Controller]

- 5 Quando aparecer o ecrã [Confirm Device Removal], clique em [OK].
- 6 Desligue a câmara de vídeo e o cabo USB e reinicie o computador.
- 7 Coloque o CD-ROM na unidade de disco do computador.
- 8 Execute os passos a seguir e tente instalar novamente o controlador USB.
 - 1 Clique duas vezes em [My Computer].
 - 2 Clique com o botão direito do rato em [PICTUREPACKAGE] (Unidade de disco)*.

* Os nomes da unidade (por exemplo, (E:)) podem variar dependendo do computador.

 - 3 Clique em [Open].
 - 4 Clique duas vezes em [Driver].
 - 5 Clique duas vezes em [Setup.exe].
 - Se eliminar qualquer dispositivo sem ser [USB Audio Device], [USB Device] e [USB Composite Device] o computador pode não funcionar correctamente.

■ Para Windows 2000

Inicie a sessão como administrador.

- 1 Verifique se a câmara de vídeo está ligada a um computador.
- 2 Clique com o botão direito do rato em [My Computer] e, em seguida, em [Properties].
É apresentado o ecrã [System Properties].
- 3 Clique no separador [Hardware] → [Device Manager] → [View] → [Devices by type].
- 4 Se os dispositivos indicados abaixo já estiverem instalados, clique com o botão direito do rato sobre eles e, em seguida, clique em [Uninstall] para os eliminar.

Para copiar e ver as imagens gravadas numa cassete

- [USB Composite Device] na pasta [Universal Serial Bus Controller]
 - [USB Audio Device] na pasta [Sound, video and game controller]
 - [Composite USB Device] na pasta [Other devices]
- 5 Quando aparecer o ecrã [Confirm Device Removal], clique em [OK].
 - 6 Desligue a câmara de vídeo e o cabo USB e reinicie o computador.
 - 7 Coloque o CD-ROM na unidade de disco.
 - 8 Execute os passos a seguir e tente instalar novamente o controlador USB.
 - 1 Clique duas vezes em [My Computer].
 - 2 Clique com o botão direito do rato em [PICTUREPACKAGE] (Unidade de disco)*.

* Os nomes da unidade (por exemplo, (E:)) podem variar dependendo do computador.

 - 3 Clique em [Open].
 - 4 Clique duas vezes em [Driver].
 - 5 Clique duas vezes em [Setup.exe].
 - Se eliminar qualquer dispositivo sem ser [USB Composite Device], [USB Audio Device] e [Composite USB Device] o computador pode não funcionar correctamente.

■ Para Windows XP

Inicie a sessão como administrador.

- 1 Verifique se a câmara de vídeo está ligada a um computador.
- 2 Clique em [Iniciar].
- 3 Clique com o botão direito do rato em [My Computer] e depois clique em [Properties].
É apresentado o ecrã [System Properties].
- 4 Clique e seleccione o separador [Hardware] → [Device Manager] → [View] → [Devices by type].

- 5 Se os dispositivos indicados abaixo já estiverem instalados, clique com o botão direito do rato sobre eles e, em seguida, clique em [Uninstall] para os eliminar.

Para copiar e ver as imagens gravadas numa cassette

- [USB Composite Device] na pasta [Universal Serial Bus Controller]
- [USB Audio Device] na pasta [Sound, video and game controller]
- [USB Device] na pasta [Other devices]

- 6 Quando aparecer o ecrã [Confirm Device Removal], clique em [OK].

- 7 Desligue a câmara de vídeo e o cabo USB e reinicie o computador.

- 8 Coloque o CD-ROM na unidade de disco do computador.

- 9 Execute os passos a seguir e tente instalar novamente o controlador USB.

- 1 Clique duas vezes em [My Computer].

- 2 Clique com o botão direito do rato em [PICTUREPACKAGE] (Unidade de disco)*.

* Os nomes da unidade (por exemplo, (E:)) podem variar dependendo do computador.

- 3 Clique em [Open].

- 4 Clique duas vezes em [Driver].

- 5 Clique duas vezes em [Setup.exe].

- Se eliminar qualquer dispositivo sem ser [USB Composite Device], [USB Audio Device] e [USB Device] o computador pode não funcionar correctamente.

Não se ouve o som quando a câmara de vídeo está ligada ao computador Windows com um cabo USB. [USB](#)

- Altere as programações do computador como se descreve nos procedimentos seguintes:

- 1 Seleccione [Start]→[Programs]([All Programs] para Windows XP)→[Picture Package]→ [Handycam Tools]→[USB Streaming Tool].

- 2 Seleccione outro dispositivo no ecrã [Select audio device].

- 3 Siga as instruções que aparecem no ecrã, clique em [Next] e depois em [Done].

- No Windows 98 não se ouve o som.

O filme não é uniforme durante o fluxo USB. [USB](#)

- Altere as programações como descrito nos procedimentos abaixo:

- 1 Seleccione [Start]→[Programs]([All Programs] para Windows XP)→[Picture Package]→ [Handycam Tools]→[USB Streaming Tool].

- 2 Desloque o cursor para (-) em [Select video quality].

- 3 Siga as instruções que aparecem no ecrã, clique em [Next] e depois em [Done].

O Picture Package não funciona correctamente.

- Feche o Picture Package e reinicie o computador.

Aparece uma mensagem de erro enquanto está a utilizar o Picture Package.

- Em primeiro lugar, feche o Picture Package e, em seguida, desloque o selector POWER da câmara de modo a ligar outro indicador luminoso.

A unidade de CD-R não é reconhecida ou não consegue gravar os dados no CD-R através do Picture Package Auto Video, Producer, CD Backup ou VCD Maker.

- Para obter unidades compatíveis visite o seguinte URL:
<http://www.ppackage.com/>

O “Guia dos primeiros passos” não é apresentado de forma correcta.

- Siga o procedimento abaixo indicado e consulte o “Guia dos primeiros passos” (FirstStepGuide.pdf).
 - 1 Coloque o CD-ROM na unidade de disco do computador.
 - 2 Clique duas vezes em [My Computer].
 - 3 Clique com o botão direito do rato em [PICTUREPACKAGE] (Unidade de disco)*.

* Os nomes da unidade (por exemplo, (E:)) podem variar dependendo do computador.

 - 4 Clique em [Explorer].
 - 5 Clique duas vezes em [FirstStepGuide].
 - 6 Clique duas vezes na pasta do idioma pretendido.
 - 7 Clique duas vezes em “FirstStepGuide.pdf.”

Indicadores de aviso e mensagens

Apresentação do auto-diagnóstico/Indicadores de aviso

Se forem apresentados indicadores no ecrã LCD ou no visor electrónico, tenha atenção ao seguinte.

Alguns dos sintomas podem ser corrigidos por si. Se o problema persistir após tentar algumas vezes, contacte o seu agente Sony ou os serviços locais autorizados de assistência técnica da Sony.

C:(ou E:) □□:□□ (Apresentação do auto-diagnóstico)

C:04:□□

- A bateria não é "InfoLITHIUM". Utilize uma bateria "InfoLITHIUM" (p. 79).

C:21:□□

- Ocorreu uma condensação de humidade. Remova a cassete e não utilize a câmara no mínimo durante 1 hora e, em seguida, volte a introduzir a cassete (p. 82).

C:22:□□

- Limpe a cabeça utilizando uma cassete de limpeza (opcional) (p. 83).

C:31:□□ / C:32:□□

- Ocorreram sintomas não descritos acima. Remova e introduza a cassete e, em seguida, utilize novamente a câmara. Não execute este procedimento caso ocorra uma condensação de humidade (p. 82).
- Remova a fonte de alimentação. Volte a ligá-la e coloque a câmara a funcionar.
- Mude de cassete. Carregue em RESET (p. 23) e coloque a câmara a funcionar.

E:61:□□ / E:62:□□

- Contacte o seu agente Sony ou os serviços locais autorizados de assistência técnica da Sony. Indique o código de 5 dígitos que começa por "E".

⚡(Aviso do nível da bateria)

- A bateria está quase gasta.
- Dependendo das condições de funcionamento, do ambiente ou da bateria, ⚡ poderá piscar, mesmo que ainda restem aproximadamente 5 a 10 minutos de bateria.

☒(Aviso de condensação de humidade)*

- Ejecte a cassete, remova a fonte de alimentação e, em seguida, deixe a câmara desligada durante cerca de 1 hora com a tampa da cassete aberta (p. 82).

⚡(Indicadores de aviso relativos à cassete)

Piscar lentamente:

- Restam menos de 5 minutos na cassete.
- Não foi introduzida qualquer cassete.*
- A patilha de protecção contra escrita da cassete está colocada na posição de bloqueio (p. 78).*

Piscar rapidamente:

- A cassete chegou a fim.*

⚡(Aviso de ejeção de cassete)*

Piscar lentamente:

- A patilha de protecção contra escrita da cassete está colocada na posição de bloqueio (p. 78).

Piscar rapidamente:

- Ocorreu uma condensação de humidade (p. 82).
- É apresentado o código de apresentação do auto-diagnóstico (p. 75).

⚡(Indicador de aviso relativo ao flash externo)

Piscar lentamente:

- Ainda se encontra a carregar.

Piscar rapidamente:

- É apresentado o código de apresentação do auto-diagnóstico (p. 75).*
- O flash está com algum problema.

* Ouvirá uma melodia quando os indicadores de aviso surgirem no ecrã (p. 46).

Descrição de mensagens de aviso

Se surgirem mensagens no ecrã, siga as instruções.

■ Bateria

Utilize a bateria recarregável “InfoLITHIUM”. (p. 79)

Bateria com pouca carga.

- Mude de bateria. (p. 9, 79)

Bateria gasta. Utilize uma nova. (p. 79)

▲Volte a ligar a fonte de alimentação. (p. 9)

■ Condensação de humidade

☒▲Condensação de humidade. Ejecte a cassete. (p. 82)

☒Condensação de humidade. Desligue durante 1H. (p. 82)

■ Cassete

☒Introduza uma cassete. (p. 17)

▲Reintroduza a cassete.

- Verifique se a cassete está danificada.

☒▲Cassete bloqueada - verifique pati-lha protecção. (p. 78)

☒A cassete chegou ao fim.

- Rebobine ou mude a cassete.

■ Flash

A carregar... Impossível gravar imagens fixas.

- Está a tentar gravar uma fotografia enquanto recarrega o flash (opcional).

■ Outros

Não pode gravar devido a protecção de direitos autor. (p. 78)

Não pode adicionar áudio. (p. 50)

Não pode adicionar áudio. Desligue o cabo i.LINK. (p. 50)

Não gravado no modo SP. Não pode adicionar áudio. (p. 50)

Não gravado áudio 12-bit. Não pode adicionar áudio. (p. 50)

Não pode adicionar áudio na parte em branco da cassete. (p. 50)

☒Cabeça vídeo suja. Use uma cassete de limpeza. (p. 83)

Não pode iniciar o modo Easy Handycam. / Não pode cancelar o modo Easy Handycam. (p. 63)

Não pode entrar no modo Easy Handycam usando USB.

- Não pode iniciar as programações de Easy Handycam com o cabo USB ligado. Desligue primeiro o cabo USB da câmara de vídeo.

Não pode usar USB no modo Easy Handycam.

- Não pode ligar o cabo USB no modo Easy Handycam. Toque em **[OK]**.

Gravação em HDV. Impos. reproduzir.

- A câmara não consegue reproduzir este formato. Reproduza a cassette com o equipamento utilizado para a gravar.

Cassete gravada em HDV. Não pode adicionar áudio.

- A câmara não permite adicionar áudio a uma secção de uma cassette gravada no formato HDV.

Desligue um cabo AV.

- Estão ligados cabos A/V à câmara e à Handycam Station. Desligue um deles.
 - Quando o cabo de ligação A/V está ligado apenas à câmara, esta não está correctamente ligada à Handycam Station. Ligue a Handycam Station correctamente.
-

Utilizar a câmara no estrangeiro

Alimentação

É possível utilizar a câmara em quaisquer países/regiões utilizando o Transformador de CA fornecido com a câmara dentro do intervalo de 100 V até 240 V de CA e 50/60 Hz.

Em sistemas de televisores a cores

A câmara utiliza um sistema baseado em PAL. Se pretender reproduzir a imagem num televisor, este deverá basear-se no sistema PAL (consulte a seguinte lista) com uma tomada de entrada AUDIO/VIDEO.

Sistema	Utilizado em
NTSC	Bahamas, Bolívia, Canadá, América Central, Chile, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Jamaica, Japão, Coreia, México, Peru, Suriname, Taiwan, Filipinas, E.U.A., Venezuela, etc.
PAL	Austrália, Áustria, Bélgica, China, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Holanda, Hong Kong, Hungria, Itália, Kuwait, Malásia, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Portugal, Singapura, República Eslovaca, Espanha, Suécia, Suíça, Tailândia, Reino Unido, etc.
PAL - M	Brasil
PAL - N	Argentina, Paraguai, Uruguai.
SECAM	Bulgária, França, Guiana Francesa, Irão, Iraque, Mónaco, Rússia, Ucrânia, etc.

Acerto do relógio de acordo com a diferença de hora

É possível acertar o relógio de acordo com a hora local programando uma diferença de hora ao utilizar a câmara no estrangeiro. Selecciona [HR MUNDIAL] no menu [ETC] (OUTROS) e, em seguida, programe a diferença da hora (p. 46).

Cassetes que pode utilizar

Só é possível utilizar mini cassetes DV. Utilize uma cassette com a marca ^{Mini} DV.

Mini DV Digital Video Cassette é uma marca comercial. A câmara não é compatível com Cassette Memory.

De forma a evitar que surja uma secção em branco na cassette

Vá até ao final da secção gravada utilizando [END SEARCH] (p. 26) antes de iniciar a próxima gravação nos seguintes casos:

- Reproduziu a cassette.
- Utilizou [EDIT SEARCH].

Sinal de protecção de direitos de autor

■ Quando efectua a reprodução

Se a cassette que reproduzir na câmara contiver sinais de controlo de protecção de direitos de autor, não é possível copiá-la para uma cassette noutra câmara de vídeo ligada à sua câmara.

■ Para DCR-HC21E/HC22E: Quando efectua uma gravação

Não é possível utilizar a câmara para gravar software que contenha sinais de controlo de protecção de direitos de autor para a protecção dos direitos de autor do software. A mensagem [Não é possível gravar devido ao controlo de protecção de direitos de autor.] é apresentada no ecrã LCD ou no visor electrónico se tentar gravar o software em questão. A câmara não grava sinais de controlo de protecção de direitos de autor na cassette ao efectuar a gravação.

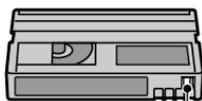
Notas sobre a utilização

■ Se não tencionar utilizar a câmara de vídeo durante muito tempo

Remova a cassette e guarde-a.

■ Prevenir a eliminação acidental

Desloque a patilha de protecção contra escrita de modo a colocá-la na posição GUARDAR.



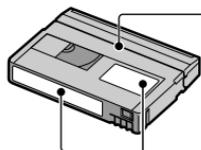
REC: A cassete pode ser gravada.

SAVE: A cassete não pode ser gravada (está protegida contra escrita).



■ Ao etiquetar a cassete

Certifique-se de que só coloca etiquetas nos locais apresentados na seguinte ilustração de forma a não provocar qualquer avaria na câmara.



Não coloque nenhuma etiqueta nesta extremidade.

Posição de etiquetagem

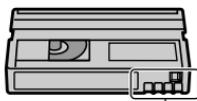
■ Depois de utilizar a cassete

Rebobine a cassete até ao início de forma a evitar a distorção da imagem ou do som. A cassete deverá, então, ser colocada na sua caixa e guardada na vertical.

■ Ao limpar o conector banhado a ouro

De uma maneira geral, deverá limpar o conector banhado a ouro da cassete com um pano de algodão a cada 10 vezes que esta for ejetada.

Se o conector banhado a ouro da cassete estiver sujo ou com pó, o indicador do tempo restante da cassete poderá não indicar informações correctas.



Conector banhado a ouro

Acerca da bateria “InfoLITHIUM”

Esta unidade é compatível com uma bateria “InfoLITHIUM” (P series).

A câmara só funciona com uma bateria “InfoLITHIUM”.

As baterias “InfoLITHIUM” P series possuem a marca .

O que é uma bateria “InfoLITHIUM”?

Uma bateria “InfoLITHIUM” é uma bateria de iões de lítio que possui funções que permitem comunicar informações relacionadas com as condições de funcionamento entre a câmara e um Transformador/recarregador de CA opcional.

A bateria “InfoLITHIUM” calcula o consumo de energia de acordo com as condições de funcionamento da câmara e apresenta a carga residual da bateria em minutos.

Com um Transformador/recarregador de CA (opcional), é apresentado o tempo restante de bateria bem como a duração do recarregamento.

Para recarregar a bateria

- Certifique-se de que carrega a bateria antes de utilizar a câmara.
- É recomendável recarregar a bateria com uma temperatura ambiente entre 10°C a 30°C até que o indicador luminoso CHG (carga) se desligue. Se recarregar a bateria num ambiente com uma temperatura fora deste intervalo, esta poderá não ficar recarregada de forma eficiente.
- Após a bateria estar recarregada, desligue o cabo da tomada de entrada de CC da câmara, remova a bateria e remova a câmara da Handycam Station fornecida com DCR-HC22E.

Como utilizar a bateria de forma eficiente

- O desempenho da bateria diminui quando a temperatura circundante é de 10 °C ou menos e a duração da mesma torna-se mais curta. Neste caso, opte por executar um dos seguintes passos de forma a poder utilizar a bateria durante mais tempo.
 - Coloque a bateria no bolso para a aquecer e introduza-a na câmara precisamente antes de começar a recolher imagens.
 - Utilize uma bateria de grande capacidade: NP-FP50/FP70/FP90 (opcional).
- A utilização frequente do ecrã LCD ou das opções de reprodução, avanço rápido ou rebobinagem faz com que a bateria se gaste mais rapidamente. Recomenda-se a utilização de uma bateria de grande capacidade: NP-FP50/FP70/FP90 (opcional).
- Certifique-se de que coloca o selector POWER na posição OFF (CHG) quando não está a gravar ou a reproduzir imagens na câmara. A bateria também se gasta quando a câmara se encontra no modo de espera ou de pausa na reprodução.
- Tenha baterias de reserva preparadas para duas ou três vezes o tempo de gravação esperado e faça testes de gravação antes da gravação propriamente dita.
- Não exponha a bateria à água. A bateria não é resistente à água.

Sobre o indicador de carga residual da bateria

- Quando a energia se esgota apesar do indicador de carga residual da bateria indicar que esta possui energia suficiente para funcionar, volte a recarregar por completo a bateria. A indicação da carga residual da bateria será indicada correctamente. Tenha atenção ao facto de que, no entanto, a indicação da bateria não será reposta caso esta seja utilizada num ambiente com altas temperaturas durante muito tempo, guardada totalmente carregada ou frequentemente utilizada. Utilize a indicação da carga residual da bateria como uma forma de saber aproximadamente o restante tempo de gravação.
- A marca , que indica que a bateria está fraca, pisca mesmo que ainda restem 5 a 10 minutos de bateria, dependendo das condições de funcionamento, da temperatura circundante e do ambiente.

Sobre como guardar a bateria

- Se a bateria não for utilizada durante muito tempo, recarregue-a completamente e gaste-a até ao fim uma vez por ano na câmara de forma a que esta mantenha todas as suas funcionalidades. Para guardar a bateria, remova-a da câmara e coloque-a num local fresco e seco.
- Para descarregar a bateria da câmara completamente, programe [DESLG.AUTO] para [NUNCA] no menu  (OUTROS) e deixe a câmara no modo de espera de gravação até que a bateria se esgote (p. 46).

Acerca da duração da bateria

- A duração da bateria é limitada. A capacidade da bateria vai diminuindo gradualmente à medida que é utilizada e que o tempo passa. Quando o tempo de duração da bateria for consideravelmente mais curto, é provável que esta esteja a necessitar de ser substituída. Adquira uma nova bateria.
- A duração da bateria depende da forma que é armazenada, das condições de utilização e do ambiente.

Informações sobre i.LINK

A interface DV desta câmara de vídeo é uma interface DV compatível com i.LINK. Esta secção descreve a norma i.LINK e as respectivas funções.

O que significa i.LINK?

i.LINK é uma interface série digital para a transferência de áudio e vídeo digital, bem como de outros dados, para outro equipamento compatível com i.LINK. Também pode controlar outros equipamentos através de i.LINK.

Pode ligar um equipamento compatível com i.LINK utilizando um cabo i.LINK. Como exemplo de aplicações, temos as operações e transacções de dados entre diversos equipamentos de áudio/vídeo digital.

Se ligar a esta câmara de vídeo dois ou mais equipamentos compatíveis com i.LINK, em série, é possível fazer operações e transacções de dados não só com o equipamento a que a câmara está ligada, mas também com outros através do equipamento ligado directamente.

No entanto, o método de funcionamento varia, por vezes, com as características e especificações do equipamento que pretende ligar. Do mesmo modo, pode não conseguir efectuar as operações e transacções de dados em alguns equipamentos ligados.

- Normalmente, só pode ligar um equipamento a esta câmara com o cabo i.LINK. Se ligar a câmara de vídeo a um equipamento compatível com i.LINK, com duas ou mais interfaces DV, consulte o manual de instruções do equipamento que pretende ligar.
- i.LINK é um termo mais familiar para o bus de transporte de dados IEEE 1394 proposto pela Sony e é uma marca comercial aprovada por muitas empresas.
- IEEE 1394 é uma norma internacional criada pelo Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Sobre a velocidade de transmissão de i.LINK

A velocidade máxima de transmissão de i.LINK varia consoante o dispositivo. Existem três tipos.

- S100 (aprox. 100 Mbps*)
- S200 (aprox. 200 Mbps)
- S400 (aprox. 400 Mbps)

A velocidade de transmissão está indicada na secção “Características técnicas” do manual de instruções de cada equipamento. Também vem indicada junto da interface i.LINK de alguns equipamentos.

A velocidade máxima de transmissão para equipamentos que não tenham nenhuma indicação (como esta câmara) é “S100”. A velocidade de transmissão pode ser diferente do valor indicado se a câmara estiver ligada a um equipamento com uma velocidade máxima de transmissão diferente.

* O que significa Mbps?

Mbps significa “megabits por segundo” ou seja a quantidade de dados que pode ser enviada ou recebida num segundo. Por exemplo, uma velocidade de transmissão de 100 Mbps significa que pode enviar 100 megabits de dados num segundo.

Para utilizar as funções i.LINK nesta câmara

Para obter informações sobre como fazer cópias quando a câmara estiver ligada a outro equipamento de vídeo com uma interface DV, consulte a página 48. Também pode ligar esta câmara a outro equipamento compatível com i.LINK (interface DV) fabricado pela Sony (por exemplo, um computador pessoal da série VAIO), bem como a um equipamento de vídeo.

Antes de ligar a câmara de vídeo ao computador, verifique se o software de aplicação suportado pela câmara já está instalado no computador.

Alguns dos equipamentos de vídeo compatíveis com i.LINK, como os televisores digitais, leitores/gravadores de DVD, de MICROMV ou de HDV, não são compatíveis com equipamento DV. Antes de fazer a ligação a outro equipamento, confirme se o mesmo é ou não compatível com o dispositivo DV. Para obter informações sobre as precauções e o software de aplicações compatível, consulte também o manual de instruções do equipamento que pretende ligar.

Sobre o cabo i.LINK necessário

Utilize o cabo i.LINK 4 - 4 pinos da Sony (durante a cópia de DV).

Manutenção e precauções

Sobre utilização e cuidados

- Não utilize nem guarde a câmara de vídeo e os acessórios nos locais indicados a seguir.
 - Sítios muito quentes ou frios. Nunca os exponha a temperaturas superiores a 60°C (140°F), como, por exemplo, sob a incidência directa dos raios solares, perto de aquecedores ou no interior de um automóvel estacionado ao sol. Podem funcionar mal ou ficar deformados.
 - Perto de campos magnéticos fortes ou vibrações mecânicas. A câmara de vídeo pode funcionar mal.
 - Perto de ondas de rádio fortes ou radiações. A câmara de vídeo pode não gravar correctamente.
 - Perto de receptores de AM e equipamento de vídeo. Pode provocar interferências.
 - Praias de areia ou num local com pó. Se entrar areia ou pó na câmara de vídeo, esta pode avariar-se. Por vezes, estas avarias são irreparáveis.
 - Próximo de janelas ou outras ligações ao exterior onde o ecrã LCD, o visor electrónico ou a lente poderão ficar expostos à luz solar directa. Tal poderá danificar o interior do visor electrónico ou do ecrã LCD.
 - Qualquer local com bastante humidade.
- Utilize a câmara de vídeo com uma CC de 7,2 V (bateria) ou CC de 8,4 V (transformador de CA).
- Para um funcionamento com CC ou CA, utilize os acessórios recomendados neste manual de instruções.
- Não deixe a câmara de vídeo molhar-se com, por exemplo, chuva ou água do mar. Se a câmara se molhar, pode funcionar mal. Por vezes, estas avarias são irreparáveis.
- Se deixar cair um objecto sólido ou líquido dentro da câmara de vídeo, desligue-a e mande-a verificar por um agente Sony antes de voltar a utilizá-la.
- Utilize a câmara de vídeo com cuidado, não a desmonte, modifique nem a exponha a choques físicos ou impactos como, por exemplo, pancadas, quedas ou encontros com o motivo. Tenha especial cuidado com a objectiva.
- Se não estiver a utilizar a câmara de vídeo, deixe o selector POWER na posição OFF (CHG).
- Não embrulhe a câmara de vídeo como, por exemplo, numa toalha, quando a utilizar. Se o fizer, o interior pode sobreaquecer.

- Ao desligar a tomada de corrente eléctrica, puxe pela ficha e não pelo fio.
- Não danifique a tomada de corrente eléctrica colocando algo pesado sobre a mesma.
- Mantenha os contactos de metal limpos.
- Mantenha o Remote Commander fornecido com o DCR-HC19E/HC21E/HC22E e a pilha tipo botão fora do alcance das crianças. Se, por acidente, a pilha for engolida, consulte imediatamente um médico.
- Se o líquido da bateria se derramar,
 - consulte os serviços de assistência técnica autorizados locais da Sony.
 - lave bem toda a zona que tenha estado em contacto com o líquido.
 - se lhe entrar líquido nos olhos, lave-os com água abundante e consulte um médico.

■ Se não tentacionar utilizar a câmara de vídeo durante muito tempo

- Ligue-a de vez em quando e utilize-a como, por exemplo, para reproduzir uma cassete durante cerca de 3 minutos.
- Gaste toda a carga da bateria antes de a guardar.

Condensação de humidade

Se transportar a câmara de vídeo directamente de um local frio para um local quente, pode ocorrer condensação de humidade dentro da câmara de vídeo, na superfície da cassete ou na objectiva. Se isso acontecer, a fita pode ficar colada à cabeça do tambor e estragar-se ou a câmara de vídeo pode ficar avariada. Se houver humidade dentro da câmara será apresentada a mensagem [☒▲ Condensação de humidade. Ejecte a cassete.] ou [☒ Condensação de humidade. Desligue durante 1H.]. Se a humidade se condensar na objectiva, o indicador não aparece.

■ Se houver condensação de humidade

Nenhuma das funções pode ser activada, à excepção da função de ejeção da cassete. Ejecte a cassete, desligue a câmara de vídeo e deixe-a inactiva durante cerca de uma hora com a tampa do compartimento das cassetes aberta. Pode voltar a utilizar a câmara de vídeo se ☒ ou ▲ não aparecer quando ligar novamente a câmara.

A câmara de vídeo nem sempre consegue detectar o início da condensação de humidade. Se isto acontecer, por vezes a cassete não é ejectada no período de 10 segundos depois de ter aberto a tampa do compartimento das cassetes. Isto não é sinónimo de avaria. Não feche a tampa do compartimento das cassetes até que a cassete seja ejectada.

■ Nota sobre a condensação de humidade

A humidade pode condensar-se se transportar a câmara de vídeo de um local frio para um local quente (ou vice-versa) ou se a utilizar num local húmido da forma indicada abaixo.

- Se transportar a câmara de vídeo de uma pista de esqui para um local aquecido por um aquecedor.
- Se transportar a câmara de vídeo de um automóvel com o ar condicionado ligado para um local quente no exterior.
- Se utilizar a câmara de vídeo depois de uma tempestade ou de um aguaceiro.
- Se utilizar a câmara de vídeo num local quente e húmido.

■ Como evitar a condensação de humidade

Se transportar a câmara de vídeo de um local frio para um local quente, coloque-a num saco de plástico e feche-o muito bem. Retire-a do saco quando a temperatura no seu interior atingir a temperatura ambiente (cerca de uma hora depois).

Cabeça de vídeo

- Se a cabeça de vídeo ficar suja, não conseguirá gravar as imagens normalmente ou as imagens ou som reproduzidos apresentarão distorções.
- Se isto acontecer, limpe as cabeças de vídeo durante 10 segundos com a cassete de limpeza DVM-12CLD (opcional) da Sony.
 - A imagem reproduzida apresenta um ruído tipo mosaico ou aparece um ecrã azul.



- As imagens reproduzidas não se movem.
- As imagens reproduzidas não aparecem ou há quebras do som.
- [Cabeça vídeo suja. Use uma cassete de limpeza.] aparece no ecrã durante a gravação.
- [Cabeça vídeo suja. Use uma cassete de limpeza.] aparece no ecrã durante a reprodução.
- A cabeça de vídeo gasta-se após uma utilização prolongada. Se não conseguir obter uma imagem nítida, mesmo depois de utilizar uma cassete de limpeza, pode ser que a cabeça de vídeo esteja gasta. Contacte o agente Sony ou os serviços locais de assistência técnica autorizados da Sony para substituir a cabeça de vídeo.

Ecrã LCD

- Não faça demasiada pressão sobre o ecrã LCD, porque pode danificá-lo.
- Se utilizar a câmara de vídeo num local frio, pode aparecer uma imagem residual no ecrã LCD. Isto não é sinónimo de avaria.
- Enquanto estiver a utilizar a câmara de vídeo, a parte de trás do ecrã LCD pode sobreaquecer. Isto não é sinónimo de avaria.

■ Para limpar o ecrã LCD

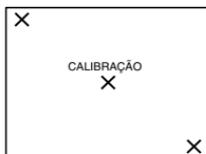
Se o ecrã LCD estiver sujo com dedadas ou pó, recomenda-se a utilização de um pano macio para o limpar. Se utilizar o kit de limpeza do LCD (opcional), não aplique o líquido de limpeza directamente no ecrã LCD. Utilize um papel de limpeza humedecido no líquido.

■ Sobre a regulação do ecrã LCD (CALIBRAÇÃO)

Os botões no painel digital podem não funcionar correctamente. Se isso acontecer, proceda da seguinte maneira. Recomenda-se que ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA durante a operação.

- ① Desloque o selector POWER para a posição OFF (CHG).
- ② Ejecte a cassete da câmara e, em seguida, desligue todos os cabos excepto o Transformador de CA da câmara ou da Handycam Station fornecida com DCR-HC22E.

- ③ Desloque o selector POWER para baixo para ligar o indicador luminoso PLAY/EDIT enquanto mantém pressionado o botão DISP/BATT INFO da sua câmara e, em seguida, carregue sem soltar em DISP/BATT INFO durante cerca de 5 segundos.
- ④ Toque na indicação “x” que aparece no ecrã com o canto do “Memory Stick” ou semelhante.



A posição de “x” muda. Se não tiver carregado no ponto certo, volte ao passo ④ novamente.

- Não pode calibrar o ecrã LCD se o tiver rodado.

Como manusear a caixa

- Se a caixa estiver suja, limpe o corpo da câmara de vídeo com um pano macio ligeiramente humedecido em água e depois limpe a caixa com um pano macio e seco.
- Evite fazer o seguinte para não danificar o acabamento.
 - Utilizar químicos como diluente, benzina, álcool, panos com produtos químicos, repelentes e insecticidas.
 - Pegar na câmara com as mãos sujas destas substâncias.
 - Deixar a caixa em contacto com objectos de borracha ou vinil durante muito tempo.

Sobre cuidados e armazenamento da objectiva

- Limpe a superfície da objectiva com um pano macio nos seguintes casos:
 - Se a superfície da objectiva tiver dedadas.
 - Em locais quentes ou húmidos.
 - Se a objectiva estiver exposta ao ar marítimo como, por exemplo, numa praia.
- Guarde a objectiva num local com boa ventilação e com pouco pó ou sujidade.

- Para evitar o aparecimento de bolor, limpe periodicamente a objectiva como se descreve acima. Utilize a câmara de vídeo cerca de uma vez por mês para a manter em bom estado, durante muito tempo.

Para carregar a pilha recarregável pré-instalada

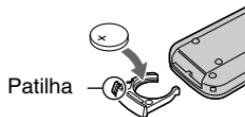
A câmara de vídeo tem uma pilha recarregável pré-instalada que mantém a data, a hora e outras programações, mesmo que o selector POWER esteja na posição OFF (CHG). A pilha recarregável pré-instalada é carregada enquanto utiliza a câmara de vídeo, mas descarrega-se gradualmente se não a utilizar. Se não utilizar a câmara de vídeo, a pilha recarregável descarrega-se totalmente em cerca de **3 meses**. No entanto, mesmo que a pilha recarregável pré-instalada não esteja carregada, o funcionamento da câmara de vídeo não é afectado desde que não utilize a data para uma gravação.

■ Procedimentos

Ligue a câmara a uma tomada de parede utilizando o Transformador de CA e deixe-a com o selector POWER na posição OFF (CHG) durante mais de 24 horas.

Para mudar a bateria do Remote Commander (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

- ① Carregando na patilha, introduza a unha na fenda para puxar a caixa da pilha para fora.
- ② Coloque uma nova pilha com o lado + virado para cima.
- ③ Volte a introduzir a caixa da pilha no Remote Commander até ouvir um estalido.



AVISO

Se não for manuseada com cuidado, a pilha pode explodir. Não carregue, desmonte nem queime a pilha.

Atenção

Se substituir a pilha incorrectamente, pode provocar uma explosão. Substitua a pilha apenas por outra do mesmo tipo ou por um tipo equivalente recomendado pelo fabricante.

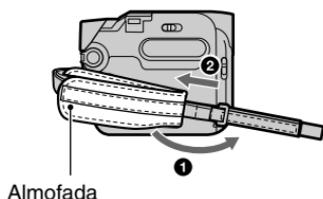
Para se desfazer das pilhas usadas, cumpra as instruções do fabricante.

- O Remote Commander tem uma pilha de lítio tipo botão (CR2025). Utilize apenas pilhas CR2025.
- Quando a pilha de lítio começar a ficar fraca, o alcance do Remote Commander pode diminuir ou o Remote Commander pode não funcionar bem. Neste caso, substitua a pilha por uma pilha de lítio CR2025 da Sony. Se utilizar outro tipo de pilha, pode provocar um incêndio ou uma explosão.

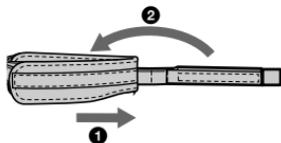
Utilizar a correia como pega para o pulso

Este acessório é útil para transportar a câmara de vídeo.

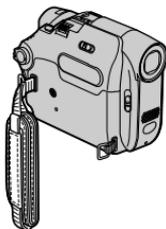
- 1 Abra o gancho e o fecho da almofada (1) e retire-a do aro (2).



- 2 Desloque a almofada completamente para a direita (1) e, em seguida, feche novamente o gancho e o fecho (2).

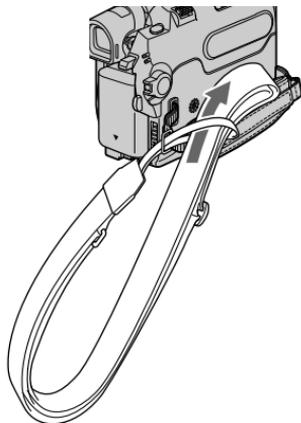


- 3 Utilize a correia como pega para o pulso como se mostra na ilustração.



Colocar a correia de transporte a tiracolo (DCR-HC19E/HC21E/HC22E)

Podem inserir a correia de transporte a tiracolo no respectivo gancho.



Características técnicas

Sistema

Sistema de gravação de vídeo	2 cabeças rotativas, sistema de varrimento helicoidal
Sistema de gravação de áudio	Cabeças rotativas, sistema PCM Quantização: 12 bits (Fs 32 kHz, estéreo 1, estéreo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, estéreo)
Sinal de vídeo	Cor PAL, padrões CCIR
Cassete que pode utilizar	Mini cassete DV com a marca Mini DV impressa
Velocidade da cassete	SP: Aprox. 18,81 mm/s LP: Aprox. 12,56 mm/s
Tempo de gravação/reprodução	SP: 60 min LP: 90 min (utilizando uma cassete DVM60)
Tempo de avanço rápido/rebobinagem	Aprox. 2 min 40 s (utilizando uma cassete DVM60)
Visor electrónico	Visor eléctrico (a preto e branco)
Dispositivo de imagem	3,0 mm (tipo 1/6) CCD (Dispositivo de carga acoplado) Bruto: Aprox. 800 000 pixels Efectivo (filme): Aprox. 400 000 pixels
Lente	Carl Zeiss Vario-Tessar Lentes de zoom eléctrico combinadas Diâmetro do filtro: 25 mm 20 × (Óptico), 640 × (Digital, DCR-HC17E), 800 × (Digital, DCR-HC19E/HC21E/HC22E) F=1,8 - 3,1 f=2,3 - 46 mm Quando convertido para uma câmara fixa de 35 mm Na CAMERA: 44 - 880 mm
Temperatura da cor	[AUTO], [UM TOQUE], [INTERIOR] (3 200 K), [EXTERIOR] (5 800 K)
Iluminação mínima	5 lx (lux) (F 1,8) 0 lx (lux) (durante a função NightShot plus) ¹

¹ Os objectos que não conseguir ver por estarem no escuro podem ser filmados com uma luz de infravermelhos.

Conectores de entrada/saída

Saída de Áudio/Vídeo	Conector de 10 pinos Sinal vídeo: 1 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal de luminância: 1 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal de crominância: 0,3 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal áudio: 327 mV (com uma impedância de saída superior a 47 kΩ (kilohms)), Impedância de saída inferior a 2,2 kΩ (kilohms)
Tomada USB (DCR-HC17E/HC19E/HC21E)	mini-B
Tomada LANC	Mini ficha estéreo (Ø 2,5 mm)
Entrada/saída DV (DCR-HC21E)	Conector de 4 pinos
Saída DV (DCR-HC17E/HC19E)	Conector de 4 pinos

Ecrã LCD

Imagem	6,2 cm (tipo 2,5)
Número total de pontos	123 200 (560 × 220)

Geral

Requisitos de energia	CC 7,2 V (bateria) CC 8,4 V (Transformador de CA)
Consumo médio de energia	Durante a gravação com a câmara utilizando o visor electrónico de 1,9 W Durante a gravação com a câmara utilizando o LCD de 2,4 W
Temperatura de funcionamento	0°C a 40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C a +60°C
Dimensões (aprox.)	54,7 × 90,0 × 111,7 mm (p/a/r)
Peso (aprox.)	400 g só a unidade principal 460 g incluindo a bateria recarregável NP-FP30 e a cassete DVM60.
Acessórios fornecidos	Consulte a página 8.

Handycam Station DCRA-C122 (DCR-HC22E)

Saída de Áudio/ Víde	Conector de 10 pinos Sinal vídeo: 1 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal de luminância: 1 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal de crominância: 0,3 Vp-p, 75Ω (ohms), não balanceados Sinal áudio: 327 mV (com uma impedância de saída superior a 47 kΩ (kilohms)), Impedância de saída inferior a 2,2 kΩ (kilohms)
Tomada USB	mini-B
Entrada/saída DV	Conector de 4 pinos

Transformador de CA AC-L25A/L25B

Requisitos de energia	100 - 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de corrente	0,35 - 0,18 A
Consumo de energia	18 W
Tensão de saída	DC8.4V ²
Temperatura de funcionamento	0°C a 40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C a + 60°C
Dimensões (aprox.)	56 × 31 × 100 mm (p/a/r) excluindo as peças salientes
Peso (aprox.)	190 g excluindo a tomada de corrente eléctrica

² Consulte a etiqueta do transformador CA para obter mais especificações.

Bateria recarregável (NP-FP30)

Tensão máxima de saída	CC 8,4 V
Tensão de saída	CC 7,2 V
Capacidade	3,6 Wh (500 mAh)
Dimensões (aprox.)	31,8 × 18,5 × 45,0 mm (l/a/p)
Peso (aprox.)	40 g
Temperatura de funcionamento	0°C a 40°C
Tipo	Iões de lítio

Design e características técnicas sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Tipos de diferenças

DCR-HC	17E	19E
Interface DV	OUT	OUT
Sensor remoto	—	●
Handycam Station	—	—

DCR-HC	21E	22E
Interface DV	IN/OUT	IN/OUT
Sensor remoto	●	●
Handycam Station	—	●

- Facultados
- Não facultados

Índice remissivo

A

Acertar a data e a hora	16
ACRT.RELÓG	16
Ajuda.....	54
Almofada.....	86
Altifalante	23
Ângulo amplo.....	22
Apresentação do auto-diagnóstico	75
ART INVERT.....	40

B

BACK LIGHT.....	67
Base de acessório	52
Bateria	
Bateria.....	9
Carga residual da bateria.....	23
Informações sobre a bateria	23
Bateria "InfoLITHIUM"	79
Botão de operação.....	32
Botão	
DISP/BATT INFO.....	15, 23
Botão EASY.....	18
Botão FN (Função)	24, 32
Botão FOTO.....	20
Botão PUSH.....	10
Botão RESET.....	23
Botão	
ZERO SET MEMORY	28
Botões de operação de vídeo	21
BR. LCD (Brilho do LCD) ...	35

C

Cabeça de vídeo	83
Cabo de ligação de A/V	30, 47, 52
CALIBRAÇÃO (Calibração).....	83
Capacidade de gravação... ..	24, 45
Características técnicas	87
Carga completa	10
Carga residual da bateria.....	24, 80
Cassete	17, 78
Introduzir/Ejectar.....	17
CD-ROM.....	53
CÓD.DADOS	36
Código de tempo	24
Computador.....	55
Condensação de humidade... ..	82
Contador de fita.....	24
Copiar.....	48
Correia.....	86
Correia de transporte a tiracolo.....	86
COR LCD	44
CRTL GRAV. (Controlo da gravação).....	49
CTRL CÓP A (Dobragem do som)	37

D

DADOS CAM.....	36
DATA/HORA.....	36
DESLG.AUTO (Desligar automaticamente) .	46
DESPORTO (Lição de desporto)	40
Dobro da velocidade	36

E

Easy Handycam	18
Ecrã LCD	15
EDIT SEARCH.....	26, 42
EFEITO IMG (Efeito de imagem)	40
END SCH (END search)	26
EQL. BRAN. (Equilíbrio do branco)....	34, 69
ESTÉREO.....	43
Etiqueta	79
EXPOSIÇÃO	34, 69
EXTERIOR.....	35

F

FADER.....	34
FADER BRANCO	34
FADER MONOCROM.....	34
FADER MOSC.	34
FADER PRETO	34
Ficha de CC.....	9
Filme	
MODO GRV (Modo de gravação).....	45
Fita	Consultar Cassete
Fixar a exposição	22
FLUXO USB	45
Fluxo USB	45
FOCO.....	33, 67
FOCO PONTO.....	33, 69
Folha isoladora.....	28
FORM.ALARG (Ecrã panorâmico).....	44

G

GRAV. DVD.....	36
GRAV. VCD.....	36
Gravação de fotos em fita.....	20
Gravar.....	20
Guia dos primeiros passos.....	53, 59
GUIA VISOR (Guia do visor).....	15

H

Handycam Station.....	9
HR MUNDIAL.....	46

I

Ícone..... Consultar Indicadores do ecrã	
Indicadores de aviso.....	75
Indicadores do ecrã.....	24
Indicador luminoso CHG (carga).....	10
Iniciar (Reset).....	23
Instalar.....	55
Interface DV.....	47, 52, 60
INTERIOR.....	35
i.LINK.....	81

L

L.FUND LCD (Luz de fundo do LCD).....	44
LANGUAGE.....	45
LF VISOR E (Luminosidade do visor electrónico).....	44
Ligar	
Computador.....	53
Televisor.....	30
LP.....	45
Luz de fundo do ecrã LCD.....	14, 35
LUZ F.N. (Luz de imagem nocturna).....	43
LUZ GRAV. (Indicador luminoso de gravação).....	46

M

M.LUZ PONT (Medidor flexível da luz).....	33, 69
Macintosh.....	54, 58
Manutenção.....	82
Marca comercial.....	92
Memoria do ponto zero.....	28
Mensagens de aviso.....	75
Menu.....	32
Menu M.CONFIG.	45
Menu OUTROS.....	46
Menu PRG.CASS.....	45
Menu PRG.LEITOR.....	43
Menu PRG.MANUAL.....	40
Menu PROG.CÂM.....	42
Menu PROG.VCR.....	43
Menu PROG. LCD/V ..	44
Opções de menu.....	38
Utilizar os itens de menu.....	32
VCR SET menu.....	43
Menu M.CONFIG.....	45
Menu OUTROS.....	46
Menu PRG.CASS.....	45
Menu PRG.LEITOR.....	43
Menu PRG.MANUAL.....	40
Menu PROG.CÂM.....	42
Menu PROG.VCR.....	43
Menu PROG. LCD/V.....	44
Microfone interno.....	23
MIST.ÁUDIO.....	51
MODO ÁUDIO.....	45
MODO DEMO.....	45
Modo de espelho.....	22
MODO FLASH.....	41
MODO GRV (Modo de gravação).....	45
MOSAICO.....	41

N

NightShot plus.....	22
NÍV. FLASH (Nível do flash).....	41
NTSC.....	68, 78

O

OBTUR.AUTO (Obturador automático).....	41
Opções de menu.....	38

P

P&B.....	41
P.SOL/LUAR.....	40
Painel de toque.....	15
Painel LCD.....	14
BR. LCD (Brilho do LCD).....	36
COR LCD.....	44
L.FUND LCD (Luz de fundo do LCD).....	44
PAISAGEM.....	40
PAL.....	78
PASTEL.....	41
Patilha de protecção contra escritura.....	78
Patilha de regulação da lente do visor electrónico.....	14
Patilla OPEN/EJECT.....	17
Pega para o pulso.....	86
Photo scan.....	29
Picture Package.....	55
Pilha de lítio.....	85
Pilha recarregável.....	84
Pixela user support center.....	59
Ponto de início.....	26
Porta de infravermelhos.....	22
PRAIA&SKI.....	40
Primeiros passos.....	8, 55, 59
Procurar foto.....	29

Procurar imagem.....	21
Procurar o ponto de início.....	26
Procura da data.....	29
PROG.REA.....	70
PROJECTOR.....	40

R

Recarregar a bateria.....	9
Bateria.....	9
Pilha recarregável pré-instalada.....	84
REC START/STOP.....	20
Remote Commander.....	28
Reprodução	
Dobro da velocidade.....	36
Fotograma.....	36
Inverter.....	37
LENTA.....	36
Reprodução fotograma a fotograma.....	37
Reprodução invertida.....	36
Reprodução lenta.....	36
REP V VELOC (Reprodução a várias velocidades).....	36
Requisitos do sistema.....	54
RESTANT.....	45
RETRATO (Retrato suave) ..	40
Rever gravação.....	26

S

Segurar a câmara.....	13
SEL.FOR.AL (Seleção de formato alargado).....	42
Selector de zoom.....	22
Selector	
NIGHTSHOT PLUS.....	22
Selector POWER.....	13
Sensor remoto.....	23
SÉPIA.....	41
SIN.SONORO.....	46

Sinal sonoro de confirmação de operação.....Consultar SIN.SONORO	
Sistema de televisores a cores.....	78
Software.....	55
SOLARIZAR.....	41
SOM HiFi.....	43
Som principal.....	43
Som secundário.....	43
SP (Reprodução normal).....	45
STEADYSHOT.....	42, 67

T

Tampa.....	17
TAMPA DA OBJECTIVA ...	20
TELECOMAND.....	46
Teleobjectiva.....	22
Televisor.....	30, 47
TEMP.AUTO.....	35
Tempo de carga.....	11
Tempo de gravação.....	11
Tempo de reprodução.....	11
Tomada.....	52
Tomada de corrente eléctrica.....	8, 10
Tomada de entrada de CC.....	9
Tomada de parede.....	9
Tomada LANC.....	52
Tomada USB.....	52
Transformador de CA.....	8
Transmissor.....	28
Tripé.....	23

U

UM TOQUE.....	35
Utilizar a câmara no estrangeiro.....	78

V

Varimento por saltos.....	21
Visor electrónico.....	14
Luminosidade.....	44
VISUALIZ. (Visualização) ...	46
Volume.....	21

W

Windows.....	54, 55
--------------	--------

Z

ZOOM.....	22
ZOOM D (Zoom digital)	42

Sobre marcas comerciais

- “InfoLITHIUM” é uma marca comercial da Sony Corporation.
- i.LINK e  são marcas comerciais da Sony Corporation.
- Picture Package é uma marca comercial da Sony Corporation.
- Mini  Digital Video Cassette é uma marca comercial.
- Microsoft, Windows e Windows Media são marcas comerciais ou registadas da U.S. Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países.
- iMac, iBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook e PowerMac são marcas comerciais da Apple Computer, Inc nos Estados Unidos e noutros países.
- eMac é uma marca comercial da Apple Computer, Inc.
- Adobe, o logótipo Adobe e Adobe Acrobat são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou noutros países.

- QuickTime e o logótipo QuickTime são marcas comerciais da Apple Computer, Inc.
- Roxio é uma marca comercial registada da Roxio, Inc.
- Toast é uma marca comercial da Roxio, Inc.
- Windows Media Player é uma marca comercial da Microsoft Corporation.
- Macromedia e Macromedia Flash Player são marcas comerciais ou registadas da Macromedia, Inc. nos Estados Unidos e noutros países.
- Pentium é uma marca comercial ou registada da Intel Corporation.

Todos os outros produtos aqui mencionados podem ser marcas comerciais ou marcas registadas das respectivas empresas. Além disso, TM e “®” não estão mencionadas em todos os casos neste manual.

<http://www.sony.net/>



A impressão foi feita em papel 100% reciclado
utilizando tinta à base de óleo vegetal isenta
de COV (composto orgânico volátil).

Printed in Japan



2586501430