

SONY

4-421-157-01(1)



Câmera Digital

Guia Rápido

Antes de utilizar o aparelho, leia com atenção este guia rápido e guarde-o para consultas futuras.

As informações deste guia rápido permitem a compreensão do funcionamento de sua Cyber-shot. Caso precise de mais esclarecimentos sobre a utilização do produto, acesse o site <http://esupport.sony.com/BR/> ou entre em contato com a Central de Relacionamento Sony nos números:

- **4003 SONY (7669)** para capitais e regiões metropolitanas e
- **0800 880 SONY (7669)** para as demais localidades.

Com a iniciativa de publicar o guia rápido e manter o manual detalhado em sua versão eletrônica no próprio aparelho (Guia na câmera), a Sony estima reduzir em 14 toneladas* o uso anual de papel nesta linha de produto. Esta medida visa reduzir o impacto no uso de madeira e outros recursos naturais, nos resíduos descartados e, também, na emissão de CO₂. A iniciativa se alinha com a estratégia da empresa de trazer produtos inovadores e ao mesmo tempo contribuir para a redução do impacto ao meio ambiente.

* A estimativa de impacto ambiental foi feita através do Environmental Defense Fund Paper Calculator. Para mais informações, visite <http://www.papercalculator.org>

Cyber-shot



DSC-H90

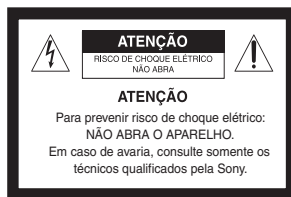
© 2012 Sony Corporation Impresso no Brasil


DSC-H90
4-419-074-01(2)


ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha a câmera à chuva ou umidade.

Para evitar choques elétricos, não abra o aparelho. Procure um Serviço Autorizado Sony.



 Este símbolo tem o propósito de alertar o usuário sobre a presença de “tensões perigosas” não isoladas, dentro do gabinete do produto, as quais podem ter intensidade suficiente para constituir risco de choque elétrico para as pessoas.

 Este símbolo tem o propósito de alertar o usuário quanto à presença de instruções importantes de operação e manutenção (serviços) no Guia Rápido que acompanha o aparelho.

Atenção
Os campos magnéticos em frequências específicas podem afetar a imagem e o som desta câmera fotográfica digital.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

-GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

PERIGO

PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES

ATENÇÃO

Bateria

Se a bateria for utilizada incorretamente, a mesma poderá explodir, provocar um incêndio ou queimaduras químicas. Para evitar estes acidentes, tome as seguintes precauções:

- Não desmonte o aparelho.
- Não esmague nem exponha a bateria a choques ou impactos, como martelar, deixar cair ou pisar na bateria.
- Não cause curtos-circuitos nem toque nos terminais da bateria com objetos metálicos.
- Certifique-se de carregar a bateria utilizando um carregador de bateria Sony original ou um dispositivo que consiga carregar a bateria.
- Mantenha a bateria fora do alcance das crianças.
- Não molhe a bateria.
- Substitua a bateria apenas por outra do mesmo tipo ou por um tipo equivalente recomendado pela Sony.
- Descarte as baterias usadas conforme a nota a seguir.

DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS

Após o uso, as pilhas e/ou baterias poderão ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.



De acordo com as pilhas ou baterias fornecidas com este aparelho, considerar as seguintes informações de descarte.

Baterias de Íon de Lítio

Atenção

Se a bateria não for manuseada corretamente, ela poderá explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas. Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas, acima de 60°C, como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem jogue no fogo.
- Não manuseie baterias de íon de lítio danificadas ou com vazamentos
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças pequenas.
- Mantenha a bateria seca.
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo ou equivalente recomendada pela Sony.

Conforme Resolução Conama 401/08, em substituição às instruções da Resolução 257/99.

Carregador de bateria

Mesmo se a luz CHARGE estiver apagada, o carregador de bateria não estará desligado da fonte de alimentação CA se ainda estiver conectado à tomada da rede elétrica. Se ocorrer algum problema durante a utilização do carregador de bateria, desligue imediatamente a alimentação desconectando o cabo de alimentação do carregador da tomada da rede elétrica.

O cabo de alimentação fornecido, foi projetado especificamente para uso somente nesta câmera e não deve ser usado em outros equipamentos elétricos.

Nota

- Se a eletricidade estática ou a interferência eletromagnética interromperem a transmissão de dados (falha), reinicie o software ou desconecte o cabo de comunicação (USB) e volte a conectá-lo.
- Este aparelho destina-se ao uso doméstico e não profissional.
- Evite o uso prolongado do aparelho com volume alto (potência superior a 85 decibéis), pois isto poderá prejudicar a sua audição (Lei Federal nº 11.291/06).

Cuidado

Esclarecemos que qualquer modificação que não esteja expressamente aprovada neste guia rápido pode deixar o aparelho inoperante, além de implicar na perda da garantia proporcionada pelo fabricante. No caso de dúvidas sobre este produto que não constem no guia rápido fornecido, entre em contato com o Serviço Autorizado Sony.

GLOSSÁRIO

Termos utilizados no Menu da sua câmera e o seu significado

Veja a seguir o significado de alguns termos, abreviações e expressões utilizadas nas telas de menu exibidas em Inglês.

Inglês	Tradução (PT-Brasil)
AF	Foco Automático
Auto Orient	Auto orientação
BACK	Voltar
Change Language	Mudar o idioma
EB	Equilíbrio de Branco
Exit	Sair
Language Setting	Ajuste do Idioma
MOVE	Mover
NEXT	Próximo

Return	Voltar
SELECT	Selecionar
SET	Ajustar
Shooting Direction	Direção da captura
SUBJECT SETTING	Ajustar o motivo
Tracking Focus	Foco com rastreamento
WB auto	Equilíbrio de Branco automático

Saiba mais sobre a câmera (“Guia do Usuário da Cyber-shot”)



O “Guia do Usuário da Cyber-shot” é um manual online. Consulte-o para obter instruções detalhadas sobre as diversas funções da câmera.

- 1 Acesse a página de suporte da Sony.
<http://esupport.sony.com/BR/>
- 2 Pesquise o nome do modelo de sua câmera na página de suporte.
 - Verifique o nome do modelo na parte inferior da câmera.

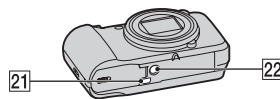
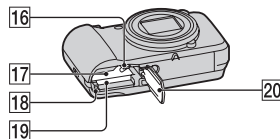
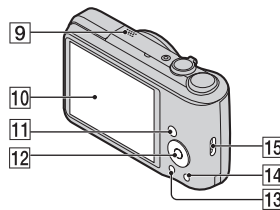
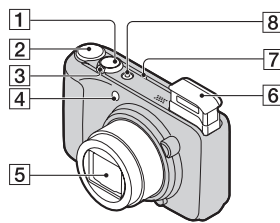


Verificar os itens fornecidos

O número em parênteses indica a quantidade de peças.

- Câmera (1)
- Carregador da bateria BC-CSGD (1)
- Cabo de alimentação (1)
- 4 • Cartão de memória (8GB) (1)
- Bateria recarregável NP-BG1 (1)
- Cabo USB dedicado (1)
- Cordão de mão (1)
- Guia Rápido (este manual) (1)
- Folheto “Cuidados no manuseio” (1)
- Folheto “Sony Educa” (1)

Identificação das partes

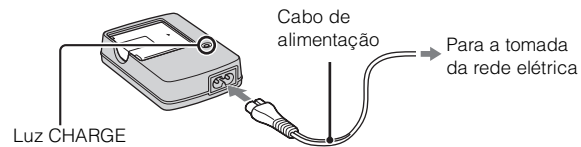


- 1 Botão do obturador
- 2 Modo de exposição:
SCN (Seleção de cena)/
i (Auto. intelig.)/
P (Programa automático)/
M (Captura com exposição
manual)/
[Varredura
panorâmica]/[Modo Filme]

- 3 Para gravar: alavanca W/T
(Zoom)
Para visualizar: alavanca
[Índice]/alavanca Q (Zoom
de reprodução)
- 4 Luz do temporizador
automático/Luz do Obturador de
sorriso/Illuminador AF
- 5 Lente
- 6 Flash
 - Não cubra o flash com os dedos.
 - Ao usar o flash, o flash será
acionado automaticamente.
 - O flash será desligado
automaticamente quando a
câmera é ligada/desligada, a
câmera é colocada no modo de
reprodução ou o modo de captura
é alterado.
- 7 Alto-falante
- 8 Luz de acionamento/Botão ON/
OFF (Alimentação)
- 9 Microfone
- 10 Tela LCD
- 11 Botão [Reprodução]
- 12 Botão de controle
MENU ligado: [MENU]/[MENU]
MENU desligado: DISP/[MENU]/[MENU]
[Foco com rastreamento]
- 13 Botão MENU
- 14 Botão [Guia na câmera/
Apagar]
- 15 Gancho para o cordão de mão
- 16 Alavanca para ejeção da
bateria
- 17 Compartimento da bateria
- 18 Luz de acesso

- 19 Compartimento do cartão de memória
- 20 Tampa do compartimento da bateria/cartão de memória
- 21 Tomada USB / A/V OUT
- 22 Encaixe para o tripé
 - Utilize um tripé com um parafuso de tamanho inferior a 5,5 mm. Caso contrário, você não conseguirá fixar firmemente a câmera ao tripé e, além disso, um parafuso longo poderá danificar a câmera

Carregar a bateria



Acesa: Carregando
Apagada: Bateria carregada (Carga normal)
Intermitente: Falha no carregamento

1 Insira a bateria no carregador.

- Você pode carregar a bateria mesmo que ela tenha uma carga parcial.

2 Conecte o carregador de bateria à tomada da rede elétrica.

- Se você continuar recarregando a bateria por cerca de uma hora a mais depois que a luz CHARGE se apagar, a carga durará um pouco mais (Carga completa).
- Se a luz CHARGE ficar intermitente e o carregamento não estiver concluído, retire e volte a inserir a bateria.

Tempo de carregamento

Tempo de carga completa: aprox. 330 min.

Tempo de carga normal: aprox. 270 min.

Notas

- Os tempos de carregamento acima aplicam-se ao carregamento de uma bateria completamente descarregada a uma temperatura de 25°C. Dependendo das circunstâncias ou condições de uso, o carregamento pode demorar mais tempo.
- Conecte o carregador da bateria à tomada da rede elétrica mais próxima.
- Quando o carregamento estiver concluído, desconecte o cabo de alimentação da tomada da rede elétrica e retire a bateria do carregador.
- Certifique-se de utilizar uma bateria e um carregador de bateria originais da Sony.

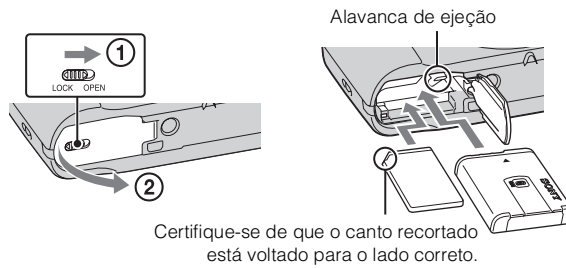
■ Duração da bateria e número de imagens que podem ser gravadas/visualizadas

	Duração da bateria (min.)	Número de imagens
Fotografar imagens	Aprox. 145	Aprox. 290
Visualizar fotografias	Aprox. 280	Aprox. 5600
Gravar filmes	Aprox. 120	—

Notas

- O número de imagens que podem ser gravadas é um número aproximado para a gravação com uma bateria totalmente carregada. O número pode ser menor, dependendo das circunstâncias.
- O número de imagens que podem ser gravadas aplica-se à gravação nas seguintes condições:
 - Utilizando cartão de memória “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) da Sony (não fornecido).
 - Quando é utilizada uma bateria (fornecida) totalmente carregada a uma temperatura ambiente de 25°C.
- O número de fotos que podem ser gravadas baseia-se na norma CIPA e aplica-se à gravação nas seguintes condições.
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - [Brilho do Painel] está ajustado para [3].
 - Fotografando uma imagem a cada 30 segundos.
 - O zoom é alternado entre a posição W e T.
 - O flash pisca a cada duas imagens capturadas.
 - A alimentação é ligada e desligada a cada dez imagens capturadas.
- A duração da bateria para filmes aplica-se à gravação de imagens nas seguintes condições:
 - Modo de gravação: 720 FINE
 - Quando a gravação continua terminar devido a limites estabelecidos (página 19), (utilizando um cartão de memória 2GB ou mais), pressione novamente no botão do obturador e continue com a gravação.
 - Quando não utilizar a função zoom.

Inserir a bateria/um cartão de memória (fornecido)



1 Abra a tampa.

2 Insira o cartão de memória (fornecido).

- Com o canto recortado voltado para o lado ilustrado acima, insira o cartão de memória até este encaixar no lugar com um clique.

3 Insira a bateria.

- Enquanto pressiona a alavanca de ejeção de bateria, insira a bateria conforme ilustrado. Certifique-se de que a alavanca de ejeção da bateria está travada após a inserção.

4 Feche a tampa.

- Fechar a tampa com a bateria inserida incorretamente pode danificar a câmera.

■ Cartões de memória que podem ser utilizados

	Cartão de memória	Para fotos	Para filmes
A	Memory Stick PRO Duo	○	○ (apenas Mark2)
	Memory Stick PRO-HG Duo	○	○
	Memory Stick Duo	○	—
B	Memory Stick Micro (M2)	○	○ (apenas Mark2)
C	Cartão de memória SD	○	○ (Classe 4 ou superior)
	Cartão de memória SDHC	○	○ (Classe 4 ou superior)
	Cartão de memória SDXC	○	○ (Classe 4 ou superior)
D	Cartão de memória microSD	○	○ (Classe 4 ou superior)
	Cartão de memória microSDHC	○	○ (Classe 4 ou superior)

• Neste manual, os produtos na tabela são coletivamente referidos da seguinte forma:

A: “Memory Stick Duo”

B: “Memory Stick Micro”

C: cartão SD

D: cartão de memória microSD

Nota

• Ao usar cartões de memória microSD ou “Memory Stick Micro” com essa câmera, certifique-se de usar o adaptador adequado.

■ Para retirar o cartão de memória/bateria

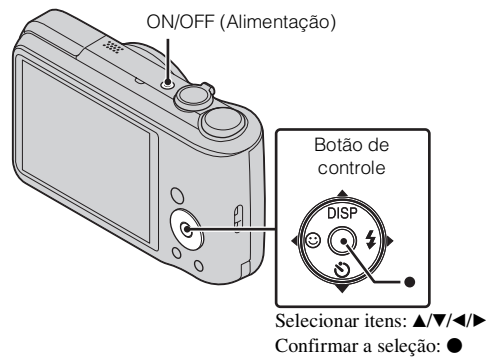
Cartão de memória: pressione-o uma vez.

Bateria: deslize a alavanca de ejeção de bateria. Tenha cuidado para não deixar cair a bateria.

Nota

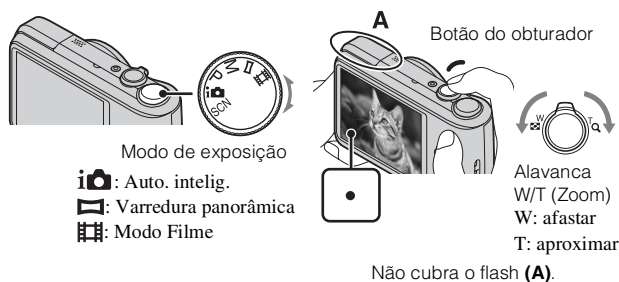
• Nunca retire o cartão de memória/bateria enquanto a luz de acesso (página 5) estiver acesa. Se o fizer, poderá danificar os dados do cartão de memória/memória interna.

Ajuste do relógio



- 1** Pressione o botão ON/OFF (Alimentação).
O ajuste de data e hora é exibido quando se pressiona o botão ON/OFF (Alimentação) pela primeira vez.
 - Pode haver uma pequena demora para a câmera ficar ativa e permitir a operação.
- 2** Selecione um idioma desejado.
- 3** Selecione uma localização geográfica desejada seguindo as instruções apresentadas na tela e, em seguida, pressione ●.
- 4** Ajuste [Format. data e hora], [Horário de Verão] e [Data e hora] e, em seguida, pressione [OK].
 - Meia-noite é indicada como 12:00 AM e meio-dia como 12:00 PM.
- 5** Efetue as operações seguindo as instruções apresentadas na tela.

Gravação de fotos/filmes



Fotografar imagens

- 1 Pressione o botão do obturador até o meio para focalizar a imagem.
Quando a imagem estiver focalizado, ouve-se um sinal sonoro e o indicador ● acende-se.
- 2 Pressione o botão do obturador até o fim.

Gravar filmes

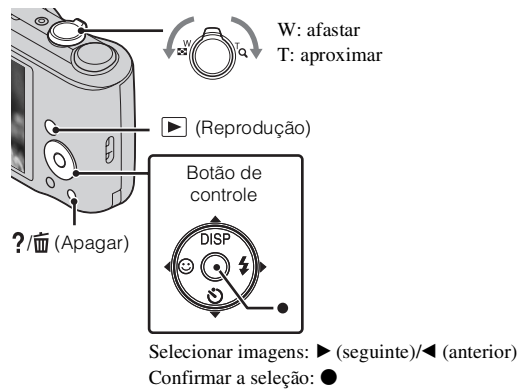
- 1 Pressione o botão do obturador até o fim para iniciar a gravação.
 - Utilize a alavanca W/T (zoom) para alterar a escala de zoom.
- 2 Pressione novamente o botão do obturador até o fim para parar a gravação.

Notas

- Não empurre para baixo ou puxe para cima a unidade de flash com seus dedos. Isso pode causar um defeito.
- O som de operação da lente será gravado quando a função de zoom for utilizada durante a gravação de um filme.
- Você pode gravar um filme continuamente por aproximadamente 29 minutos de uma só vez quando a temperatura estiver na faixa de 25 °C e a câmera estiver

- ajustada para as configurações de fábrica. Quando a gravação parar, você pode pressionar novamente o botão do obturador para reiniciar a gravação. Dependendo da temperatura ambiente durante a gravação do filme, a gravação poderá ser interrompida automaticamente para proteger a câmera (página 21).
- O campo de captura panorâmica pode ser reduzido, dependendo do objeto ou da forma como ele é fotografado. Portanto, mesmo quando [360°] estiver ajustado em captura panorâmica, a imagem gravada será menor do que 360 graus.

Visualização de imagens



1 Pressione o botão ► (Reprodução).

- Quando as imagens de um cartão de memória gravadas com outras câmeras são reproduzidas nesta câmera, aparece uma tela de registro para os arquivos de dados.

■ Selecionar a imagem seguinte/anterior

Selecione uma imagem pressionando ► (seguinte)/◄ (anterior) no botão de controle. Pressione ● localizado no centro do botão de controle para reproduzir filmes.

■ Apagar uma imagem

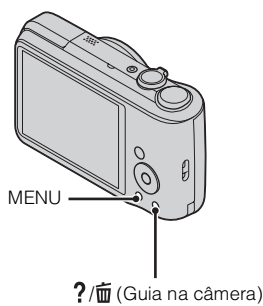
- 1 Pressione o botão ?/⏏ (Apagar).
- 2 Selecione [Esta imagem] com ▲ do botão de controle e pressione ●.

■ Voltar a filmar imagens

Pressione o botão do obturador até o meio.

Guia na câmera

Esta câmera está equipada com um guia de instruções interno. Esse guia permite que você pesquise as funções da câmera de acordo com as suas necessidades.



1 Pressione o botão MENU.

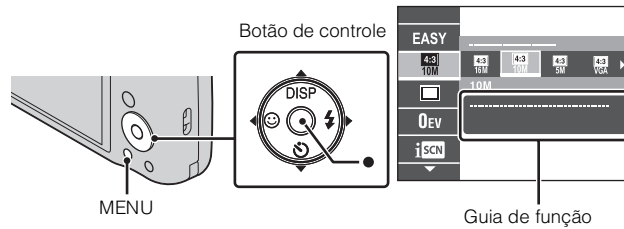
2 Selecione uma opção cuja descrição deseja visualizar e, em seguida, pressione o botão ?/☰ (Guia na câmera).

O guia de utilização da função selecionada é exibido.

- Você pode pesquisar uma função por palavra(s)-chave ou ícone, pressionando o botão ?/☰ (Guia na câmera) quando MENU não está sendo exibido.

Apresentação de outras funções

Outras funções utilizadas durante a filmagem/fotografia ou reprodução podem ser operadas utilizando-se o botão de controle ou o botão MENU da câmera. Esta câmera está equipada com um Guia de funções que lhe permite selecionar facilmente as funções. Durante a exibição do guia, tente utilizar as outras funções.



■ Botão de controle

DISP (Ajuste de exibição): Permite-lhe alterar a visualização da tela.

🕒 (Cronômetro): Permite-lhe utilizar o temporizador automático.

😊 (Obturador de sorriso): Permite-lhe utilizar o modo de Obturador de sorriso.

⚡ (Flash): Permite-lhe selecionar um modo de flash para as fotos.

● (Foco com rastreamento): Permite-lhe focalizar um objeto continuamente, mesmo que o objeto se mova.

■ Itens de menu

Filmagem/fotografia



Seleção de cena	Seleciona os ajustes predefinidos para adequar às várias condições de cena.
Modo Fácil	Fotografa imagens utilizando um número mínimo de funções.
Tam. Imag. Estát./ Tamanho imag. Panorama/ Tamanho Filme	Seleciona o tamanho de imagens para fotos, imagens panorâmicas ou arquivos de filme.





Ajustes de Captura Contínua	Seleciona o modo de uma imagem ou o modo burst (sequencial).
Ajuste de intervalo	Define o tipo de gravação de intervalo.
EV	Ajusta a exposição manualmente.
ISO	Ajusta a sensibilidade luminosa.
Equilíbrio de branco	Ajusta os tons de cor de uma imagem.
Foco	Seleciona o método de focalização.
Modo Medição	Seleciona o modo do medidor que define a parte do objeto a medir para determinar a exposição.
Reconhecimento de cena	Ajusta para detectar automaticamente as condições de gravação no modo Auto. intelig.
Efeito pele macia	Ajusta o Efeito pele macia e o nível do efeito.
Sensibilidade Sorriso	Ajusta a sensibilidade da função Obturador de Sorriso para a detecção de sorrisos.
Deteção de face	Seleciona a detecção de faces e ajusta várias configurações automaticamente.
DRO	Ajusta a função DRO para corrigir o brilho e o contraste e melhorar a qualidade da imagem.
Antipiscada	Seleciona a imagem na qual os olhos não estão piscando no modo Seleção de cena em Captura suave.
SteadyShot para Filme	Define a intensidade do SteadyShot no modo de filme. O ângulo de visualização muda quando você altera os ajustes.
Efeito Foto	Grava fotos com uma textura original de acordo com o efeito desejado nos modos P (Programa automático) e M (Captura com exposição manual).
Tom da cor	Define o tom de cor quando [Câmera de brinquedo] for selecionada em Efeito de imagem.
Cor Extraída	Define a cor a ser extraída quando [Cor Parcial] for selecionada em Efeito de imagem.
Guia na câmera	Pesquisa as funções da câmera de acordo com as suas necessidades.


Visualização

Apresent. slides	Seleciona um método de reprodução contínua.
Modo exibição	Seleciona o formato de exibição das imagens.
Retoque	Retoca a imagem usando vários efeitos.
Apagar	Apaga uma imagem.
Proteger	Protege as imagens.
Imprimir (DPOF)	Adiciona uma marca de ordem de impressão a uma foto.
Girar	Gira uma imagem estática para a esquerda.
Guia na câmera	Pesquisa as funções da câmera de acordo com as suas necessidades.

Opções de ajuste

Se você pressionar o botão MENU durante a filmagem/fotografia ou a reprodução,  (Ajustes) é fornecido como uma seleção final. Você pode alterar os ajustes na tela  (Ajustes).

 Configurações de Captura	Iluminador AF/Linha de grade/Resolução de exib./Zoom digital/Red. olhos verm./Alerta de piscada/Gravar Data
 Principais Configurações	Alarme sonoro/Brilho do Painel/Language Setting/Cor do visor/Modo de demo./Inicia/Guia de função/Saída de vídeo/Modo eco/Defin. Conexão USB/Ajuste LUN/Baixar Música/Esvaziar Música/Eye-Fi
 Ferramenta Cartão Memória*	Formatar/Cria pasta GRAV./Altera pasta GRAV./Apaga pasta GRAV./Copiar/Número do arquivo
 Configurações de Relógio	Ajuste de região/Ajuste data e hora

* Se um cartão de memória não estiver inserido,  (Ferramenta Memória Interna) será exibido e apenas [Formatar] poderá ser selecionado.

Instalação do aplicativo para PC (Windows)

O software pré-instalado “PlayMemories Home” permite a importação de fotos e imagens gravados para um computador.

Você pode gravar ou reproduzir imagens na câmera sem instalar o “PlayMemories Home”.

- 1 Conecte a câmera a um computador.
- 2 [Computador] (no Windows XP, [Meu Computador]) → [PMHOME] → clicar duas vezes em [PMHOME.EXE].
- 3 Siga as instruções da tela para concluir a instalação.

Nota

- O “PlayMemories Home” não é compatível com Mac OS. Se desejar reproduzir imagens em um Mac, utilize os aplicativos que se encontram instalados no seu Mac.

Para obter mais informações, consulte <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

■ Funções úteis do “PlayMemories Home”

O “PlayMemories Home” oferece funções úteis apresentadas abaixo. Também permite uma variedade de outras funções se você instalar o “Recurso Expandido” mediante uma conexão com a Internet.

- Importar e visualizar imagens gravadas com essa câmera.
- Visualizar imagens em um computador organizando-as por data de gravação em um calendário.
- Corrigir fotos (Correção dos Olhos Vermelhos, etc.), imprimir, enviar imagens por e-mail e alterar a data/hora de captura.
- Guardar e imprimir imagens com a data de gravação inserida.

Número de fotos e tempo de gravação de filmes

O número de fotos e o tempo de gravação podem variar de acordo com as condições de fotografia/filmagem e o cartão de memória.

Fotos

(Unidades: Imagens)

Capacidade Tamanho	Memória interna	Cartão de memória
	Aprox. 27 MB	2 GB
16M	4	265
VGA	165	11000
16:9(12M)	4	330

Filmes

A tabela abaixo indica os tempos máximos aproximados de gravação. Esses são os tempos totais que correspondem a todos os arquivos de filme. É possível gravar um filme continuamente por aproximadamente 29 minutos. O tamanho máximo de um arquivo de filme é de aproximadamente 2 GB.

(h (hora), m (minuto), s (segundo))

Capacidade Tamanho	Memória interna	Cartão de memória
	Aprox. 27 MB	2 GB
1280x720 (Boa)	—	20m (15m)
1280x720 (Padrão)	—	35m (25m)
VGA	1m (45s)	1h 05m (50m)

O número entre parênteses () é o tempo mínimo de gravação.

- O tempo de gravação de filmes pode variar porque a câmera está equipada com VBR (Variable Bit-Rate), que ajusta automaticamente a qualidade da imagem dependendo da cena gravada. Ao gravar objetos em movimento rápido, a imagem será mais clara, mas o tempo de gravação será mais curto, uma vez que a memória necessária para gravar será maior.

O tempo de gravação também pode variar dependendo das condições de gravação ou do objeto ou dos ajustes do tamanho da imagem.

Notas sobre a utilização da câmera

Sobre a utilização e cuidados

Utilize a câmera com cuidado e não a desmonte, modifique nem exponha a choques físicos ou impactos, como martelar, deixar cair ou pisar. Tenha especial cuidado com a lente.

Notas sobre gravação/reprodução

- Antes de começar a gravação, faça uma gravação de teste para se certificar de que a câmera está funcionando corretamente.
- A câmera não é à prova de pó, de respingos de líquidos nem à prova d'água.
- Evite expor a câmera à água. Se entrar água na câmera, podem ocorrer problemas de funcionamento que, em alguns casos, podem ser irreparáveis.
- Não aponte a câmera para o sol ou outra luz brilhante. Isso pode causar um mau funcionamento na câmera.
- Se ocorrer condensação da umidade, deixe-a secar antes de utilizar a câmera.
- Não sacuda nem bata na câmera. Isto pode causar um mau funcionamento e impossibilitar a gravação de imagens. Além disso, a mídia de gravação pode ficar inutilizada e os dados de imagem podem ser danificados.

Não utilize/guarde a câmera nos seguintes locais

- Em locais extremamente quentes, frios ou úmidos
Em locais como no interior de um automóvel estacionado ao sol, o corpo da câmera pode ficar deformado e isso pode causar um mau funcionamento.
- Sob a luz solar direta ou próxima a um aquecedor
O corpo da câmera pode ficar descolorido ou deformado, o que pode provocar um mau funcionamento.
- Em locais sujeitos a vibrações
- Nas proximidades de um local que produza ondas de rádio fortes, emita radiações ou tenha um campo magnético forte. A câmera pode não conseguir gravar ou reproduzir imagens corretamente.
- Em locais com areia ou pó
Tenha cuidado para não deixar a areia ou o pó entrarem na câmera. Se isso acontecer, pode provocar um mau funcionamento na câmera que, em alguns casos, pode ser irreparável.

Transporte

Não se sente em uma cadeira ou em outro local com a câmera no bolso de trás das calças ou da saia, pois pode provocar um mau funcionamento ou danos na câmera.

Notas sobre a tela LCD e a lente

A tela LCD foi fabricada com tecnologia de altíssima precisão, de modo que mais de 99,99% dos pixels são operacionais para utilização efetiva. No entanto, podem aparecer alguns pequenos pontos pretos e/ou brilhantes (de cor branca, vermelha, azul ou verde) na tela LCD. Estes pontos são um resultado normal do processo de fabricação e não afetam de forma alguma a gravação.

Notas sobre o flash

- Não carregue a câmera pela unidade de flash ou use uma força excessiva nela.
- Se água, pó ou areia entrar na unidade de flash aberta, isso pode causar um mau funcionamento.

Alça

Se a alça entrar em contato com materiais escuros ou couro, em alguns casos, ela pode mudar de cor.

Temperatura da câmera

A câmera e a bateria podem se aquecer devido ao uso contínuo, mas não se trata de um mau funcionamento.

Proteção contra superaquecimento

Dependendo da temperatura da câmera e da bateria, pode não ser possível gravar filmes ou a alimentação poderá desligar-se automaticamente para proteger a câmera. Uma mensagem será exibida na tela antes da alimentação se desligar ou antes de não poder continuar com a gravação do filme. Neste caso, deixe a alimentação desligada e aguarde até que a temperatura da bateria e da câmera diminua. Se você ligar a alimentação sem deixar a câmera e a bateria esfriem suficientemente, a alimentação poderá desligar-se novamente ou poderá não conseguir gravar filmes.

Sobre o carregamento da bateria

Se você carregar uma bateria que não tenha sido utilizada durante um longo período de tempo, poderá não conseguir carregá-la até à capacidade adequada. Isso se deve às características da bateria e não se trata de um mau funcionamento. Carregue a bateria novamente.

Aviso sobre direitos autorais

Os programas de televisão, filmes, fitas de vídeo e outros materiais podem estar protegidos por leis de direitos autorais. A gravação não autorizada destes materiais pode violar as cláusulas das leis de direitos autorais.

Não há compensação no caso de conteúdos de gravação danificados ou falha de gravação

A Sony não oferece nenhuma compensação no caso de falha de gravação ou de perda ou danos dos conteúdos gravados devido a um mau funcionamento na câmera ou na mídia de gravação, etc.

Limpeza da superfície da câmera

Limpe a superfície da câmera com um pano macio levemente umedecido em água, e, em seguida, seque com um pano limpo e seco. Para evitar danos no acabamento ou na parte externa da câmera:

- Não exponha a câmera a produtos químicos, como diluente, benzina, álcool, lenços umedecidos descartáveis, repelentes de insetos, protetores solares ou inseticidas.

Especificações técnicas

Câmera

[Sistema]

Dispositivo de imagem: CCD Colorido de 7,75 mm (do tipo 1/2,3), Filtro de cor primária

Número total de pixels da câmera:

Aprox. 16,4 megapixels

Número efetivo de pixels da câmera:

Aprox. 16,1 megapixels

Lente: Sony G zoom de 16×

f = 4,28 mm – 68,48 mm (24 mm – 384 mm (equivalente a filme de 35 mm))

F3,3 (W) – F5,9 (T)

Na gravação de filmes (16:9):

25 mm – 400 mm*

Na gravação de filmes (4:3):

31 mm – 496 mm*

* Quando [SteadyShot para Filme] está ajustado em [Padrão].

SteadyShot: Óptico

Controle de exposição: Exposição automática, Exposição manual, Seleção de cenas (12 modos)

Equilíbrio de branco: Automático, Luz do dia, Nublado, Fluorescente 1/2/3, Incandescente, Flash, Um toque

Intervalo de gravação para o modo

Burst: Aprox. 1,0 segundos

Formato de arquivo:

Fotos: Compatível com JPEG (DCF, Exif, MPF Baseline), compatível com DPOF

Filmes: MPEG-4 AVC/H.264

Mídia de gravação: Memória interna (Aprox. 27 MB), "Memory Stick Duo", "Memory Stick Micro", cartões SD, cartões de memória microSD

Flash: Alcance do flash (sensibilidade ISO (Índice de exposição recomendado) ajustada para Auto):
Aprox. 0,3 m a 3,7 m (W)
Aprox. 1,2 m a 2,1 m (T)

[Conectores de entrada e saída]

Plugue USB / A/V OUT:

Saída de vídeo

Saída de áudio

Comunicação USB

Comunicação USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[Tela]

Tela LCD: Unidade TFT de 7,5 cm (do tipo 3,0)

Número total de pontos:

460 800 pontos

[Alimentação, geral]

Alimentação: Bateria recarregável NP-BG1, 3,6V

NP-FG1 (não fornecida), 3,6 V

Consumo de energia (durante a captura): 1,3 W

Temperatura de operação: 0°C a 40°C

Temperatura de armazenamento:

-20°C a +60°C

Dimensões (em conformidade com CIPA): 104,7 mm × 59,7 mm × 33,8 mm (L×A×P)

Peso (em conformidade com CIPA)

(incluindo a bateria NP-BG1,

"Memory Stick Duo"):

Aprox. 222 g

Microfone: Mono

Alto-falante: Mono

Exif Print: Compatível

PRINT Image Matching III:

Compatível

SONY®

I-CONTEÚDO E PRAZO DE GARANTIA

1. A Sony Brasil Ltda. garante o produto acima identificado, o qual foi recebido devidamente lacrado, pelo prazo de **24 (vinte e quatro) meses**, incluindo o da garantia legal (primeiros noventa dias), contados a partir da aquisição pelo primeiro consumidor, contra defeitos de projeto, fabricação, montagem, ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material, que o tome impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina.
2. A garantia acima mencionada não se refere aos acessórios que acompanham este produto, sendo que para estes o prazo é de **90 (noventa) dias** conforme legislação.
3. A Garantia se faz mediante a exibição deste termo, bem como da Nota Fiscal correspondente.
4. A EMPRESA compromete-se a empregar no reparo do produto, componentes de reposição novos ou recondiicionados, que mantenham as especificações técnicas e de segurança do fabricante.
O produto reparado e as peças substituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas se tornam propriedade da Sony Brasil Ltda.

II-EXCLUDENTES DA GARANTIA

1. O presente Termo exclui despesas de transporte, frete, seguro, constituição de itens, ônus e responsabilidade do consumidor, além de não cobrir:

ATENÇÃO
Este Termo de Garantia só tem validade quando acompanhado da Nota Fiscal correspondente. **Conserve-os em seu poder.**

TERMO DE GARANTIA

Modelo: DSC-H90

- a) peças que se desgastam naturalmente com o uso regular, tais como cabeças gravadoras/reprodutora, cabo de microfone, cabos e esponjas dos fones de ouvido, agulha, lâmpadas de projetor, etc. (para linha áudio, vídeo e TVs com vídeo integrado);
- b) bateria de lítio, bateria de hidreto de metal níquel (Ni-MH), pilhas AA, pilhas AAA, danos à parte externa do produto (gabinete, painel, acabamentos, botões, etc.), bem como peças e acessórios sujeitos à quebra causada por mau trato;
- d) manuseio inadequado, indevido aos fins a que se destina, em desacordo com as recomendações do Manual de Instruções;
2. Esta garantia não compreende produtos que tenham sido adquiridos usados, recondiicionados ou vendidos "no estado".

III-INVALIDADE DA GARANTIA

1. A Garantia fica automaticamente invalidada, se:
a) não for apresentada a Nota Fiscal de venda no Brasil, ou documento fiscal equivalente, conjuntamente com o Termo de Garantia;
b) o produto for ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeita à flutuação excessiva de voltagem;
c) o produto for aberto para conserto, manuseio ou tiver o circuito original alterado por técnico não autorizado ou não credenciado;
d) o número de série do produto for removido ou alterado;
e) o produto for utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, umidade

excessiva ou em locais com altas/baixas temperaturas, poeira, acidez, etc.;

- f) o produto sofrer qualquer dano por acidente (quebra, ou agente da natureza (raio, enchente, manuseio, etc.);
- g) o produto for manuseado ou usado em desacordo com o Manual de Instruções que o acompanha;
- h) qualquer modificação for introduzida no aparelho, não prevista no Manual de Instruções.

IV-FORMA E LOCAL DE UTILIZAÇÃO DA GARANTIA

1. Para usufruir desta garantia adicional à legal, o consumidor deverá utilizar-se de um dos Postos de Serviço Autorizado Sony que pode ser facilmente localizado no site ou na Central de Relacionamento abaixo.
2. Esta Garantia é válida apenas em território brasileiro.
3. O transporte do produto ao Posto de Serviço Autorizado é de responsabilidade do consumidor.



Para encontrar o Serviço Autorizado mais próximo acesse:
www.sony.com.br/assistencias
ou ligue para um dos números abaixo:



Central de Relacionamento Sony
- 4003 SONY (7669) - Capitais e regiões metropolitanas
- 0800 880 SONY (7669) - Demais localidades

Sony Brasil Ltda.
Rua Inocêncio Tobias, 125, Bloco A, Barra Funda,
São Paulo - SP, CEP 01144-000
(<http://www.sony.com.br/>)



Carregador de bateria

BC-CSGD

Requisitos de alimentação: CA 100 V a
240 V, 50 Hz/60 Hz, 2 W
Tensão de saída: CC 4,2 V, 0,25 A
Temperatura de operação: 0°C a 40°C
Temperatura de armazenamento:
-20°C a +60°C
Dimensões:
Aprox. 55 mm × 24 mm × 83 mm
(L×A×P)
Peso: Aprox. 55 g

Bateria recarregável NP-BG1

Bateria utilizada: Bateria de íons de
lítio
Tensão máxima: CC 4,2 V
Tensão nominal: CC 3,6 V
Tensão de carga máxima: CC 4,2 V
Corrente de carga máxima: 1,44 A
Capacidade:
típica: 3,4 Wh (960 mAh)
mínima: 3,3 Wh (910 mAh)

As dimensões e os pesos são
aproximados.

Projeto e especificações técnicas
sujeitos a alterações sem prévio aviso.

Marcas comerciais

- As marcas que se seguem são marcas comerciais da Sony Corporation.
Cyber-shot, “Cyber-shot”,
“Memory Stick PRO Duo”,
“Memory Stick PRO-HG Duo”,
“Memory Stick Duo”
- Windows é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.
- Mac é uma marca registrada da Apple Inc.
- O logotipo SDXC é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
- Além disso, os nomes do sistema e de produtos usados neste manual são, em geral, marcas comerciais ou marcas comerciais registradas dos respectivos programadores ou fabricantes. No entanto, as marcas TM ou © não são utilizadas em todos os casos neste manual.

Informações adicionais sobre este produto e respostas às perguntas frequentes podem ser encontradas na página da web da Sony de Suporte ao Cliente.

<http://esupport.sony.com/BR/>