



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO

---

## SUMÁRIO

---

PREFÁCIO .....	5
PRECAUÇÕES.....	5
DESCRIÇÃO .....	6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	7
ESTRUTURA .....	9
UTILIZAÇÃO .....	10
Instalação da máquina de filmar F-60.....	10
Instalação do telecomando .....	10
SÍMBOLOS.....	11
Símbolos no lcd.....	11
Símbolos no tft.....	11
Legenda dos botões.....	12
CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS DA MÁQUINA DE FILMAR.....	13
Configuração das modalidades de vídeo ou áudio.....	13
Configuração da resolução de vídeo .....	13
Configuração do campo visual .....	14
Bit rate.....	15
Sincronização laser.....	15
Pré-vídeo .....	16
Time lapse.....	16
Videoautomático .....	17
Rotação de 180 graus.....	17
Visualização da data/hora no visor .....	18
Notas - máquina de filmar.....	18
CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA MÁQUINA FOTOGRÁFICA .....	20
Configuração da resolução das imagens .....	20
Disparo único.....	20
Disparo rápido.....	21
Disparo contínuo .....	21
Disparo automático.....	22
Visualização da data e hora.....	23
Notas - máquina fotográfica.....	23

CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SISTEMA.....	25
Som dos botões.....	25
Indicador de estado .....	25
Visualização dos ícones.....	26
Vídeo loop .....	26
Stand-by automático.....	27
Formato TV .....	28
Caixa negra automática.....	28
Contraste.....	29
Sensibilidade ISO .....	29
Método de medição da luz.....	30
Seleção do idioma .....	31
Configuração da data e hora .....	31
Formatação.....	32
Reposição dos parâmetros de fábrica .....	32
PARA COMEÇAR.....	34
UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA DE FILMAR .....	34
Gravar um vídeo.....	34
Tirar fotografias.....	35
Resolução:.....	35
Modalidade de disparo:.....	35
Gravar um ficheiro áudio .....	37
REPRODUÇÃO DE UM FICHEIRO.....	38
Reprodução de um ficheiro de vídeo .....	38
Reprodução de uma imagem .....	39
Reprodução de um ficheiro áudio.....	40
Eliminação, protecção e reprodução automática de um ficheiro.....	40
Eliminação de um ficheiro .....	40
Protecção / remover protecção de um ficheiro .....	41
UTILIZAÇÃO DO COMANDO.....	44
Combinação máquina fotográfica - telecomando.....	44
DISPOSITIVOS DE SAÍDA.....	46
Saída de vídeo AV .....	46
Saída de vídeo HDMI.....	46

Saída usb .....	46
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DA BATERIA ADICIONAL.....	48
Instalação da bateria .....	48
Controlo da carga da bateria.....	48
Carregamento da bateria.....	48
CONTEÚDO DA EMBALAGEM .....	49
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	50
PRECAUÇÕES.....	51
Precauções para a Caixa.....	51
Precauções para a fita 3M biadesiva.....	51
GARANTIA E ASPECTOS LEGAIS.....	52

---

## PREFÁCIO

---

Obrigado por ter decidido adquirir a F-60, a máquina de filmar digital de alta definição.

Fácil de usar, com dimensões reduzidas e design compacto.

Equipada com tecnologia de alta definição para capturar até as imagens em movimento, permite gravar as várias actividades diárias em qualquer lugar e em qualquer momento.

Permite-lhe ver e rever as suas experiências e partilhá-las com familiares e amigos.

O presente manual irá servir de apoio na utilização e instalação da máquina de filmar, oferecendo-lhe informações detalhadas, incluindo as especificações técnicas.

Leia-o atentamente antes de utilizar a máquina e conserve-o para futuras consultas.

---

## PRECAUÇÕES

---

Respeite as seguintes precauções durante a utilização da máquina de filmar F-60:

- Não deixe cair, não bata ou sacuda a máquina de filmar.
- Mantenha o aparelho longe de fontes electromagnéticas, como campos magnéticos ou motores eléctricos, ou qualquer objecto que emita ondas de rádio de elevada intensidade, como antenas. Os campos magnéticos podem provocar avarias na máquina de filmar ou danos na imagem e no som.
- Não exponha a máquina de filmar a altas temperaturas ou à luz directa do sol.
- Mantenha o cartão de memória longe de fontes electromagnéticas como a TV, caixas magnéticas ou ímanes. Não o coloque em locais com carga estática para evitar o risco de perda de dados.
- Se o aparelho sobreaquecer, emitir fumo ou odores durante a carga, desligue imediatamente a alimentação.
- Mantenha a máquina de filmar longe do alcance das crianças durante o carregamento, pois o cabo de alimentação pode ser causa acidental de sufocamento ou de choque eléctrico.
- Conserve a máquina de filmar num local fresco, seco e limpo.

---

## DESCRIÇÃO

---

A máquina de filmar F-60 é compacta, de faixa alta, digital e destinada a aplicações profissionais. A máquina de filmar está capacitada para as seguintes funções:

- | Fotografia digital em alta definição (HD).
  - | Memorização voz-dados.
  - | Visualização da imagem em tempo real.
  - | Reprodução de gravações de vídeo.
  - | Reprodução de fotografias.
  - | Visualização da data/hora.
  - | Indicador laser.
  - | Telecomando wireless.
  - | Zoom digital 10X.
  - | Ligação a um microfone externo para utilizações especiais.
  - | Transmissão dos dados de alta velocidade USB 2.0.
  - | Carregamento de bateria através do cabo USB.
  - | Os acessórios são facilmente acessíveis para facilitar o disparo em qualquer momento e local.
- Este produto, juntamente com os acessórios, é o resultado de diversas tecnologias patenteadas e permite captar qualquer cena em qualquer momento, onde quer que esteja.

---

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

A máquina de filmar F-60 apresenta as seguintes características:

- Objectiva de ultra grande angular 175° abertura f/2.8.
- Lentes HD, que suportam gravações de vídeo 1080P, 1080i, 960P, 720P e 480P.
- Função de captura fotográfica a 16 megapíxeis, com capacidade para suportar uma resolução máxima de 4608x3456.
- Zoom digital 10X.
- Disparo rápido, para executar até 10 fotografias por segundo.
- Várias modalidades de captura fotográfica: disparo único, disparo contínuo e disparo automático.
- Função de gravação de voz de longa duração.
- Função "caixa negra" para gravações contínuas em tempo real durante a condução de um veículo.
- Controlo à distância através de telecomando.
- Função de rotação de fotografias a 180°.
- É possível ligar a um ecrã externo para a visualização de fotografias e gravações.
- Melhor saída dos efeitos de vídeo em múltiplas funcionalidades (PAL system):
  - 1080i (1920x1080) 50 fotogramas/segundo
  - 1080P (1920x1080) 25 fotogramas/segundo
  - 960P (1280x960) 25 fotogramas/segundo
  - 720P (1280x720) 50 fotogramas/segundo
  - 720P (1280x720) 25 fotogramas/segundo
  - WVGA (848x480) 100 fotogramas/segundo
  - WVGA (848x480) 50 fotogramas/segundo.
- Indicação do nível de bateria e do espaço disponível da memória micro SD.
- Suporta memória micro SD com capacidade máxima de 64GB.
- Gravação de vídeo dinâmica a alta velocidade, com capacidade para reagir imediatamente à passagem de ambientes luminosos para ambientes escuros e vice-versa.
- Detecção de luz em três modalidades para qualquer exigência de exposição nos vários cenários.
- Modalidade de captura nocturna com contraste e aumento do ISO, melhorando a clareza e nitidez dos cenários nocturnos.
- Design compacto e moderno.
- Interface de saída HDMI e AV que possibilita uma ligação fácil e de alta definição ao monitor ou televisão para a visualização dos vídeos gravados.
- Gravação de vídeos MOV visualizáveis directamente no PC ou prontos para ser carregados em sítios web de partilha de vídeos.
- Alta fidelidade das cores para proporcionar imagens de vídeo mais claras e naturais.
- Possibilidade de gravar, colocar em pausa e disparar fotografias à distância com o telecomando wireless; o código de sincronização é único e permite evitar interferências com outros dispositivos.

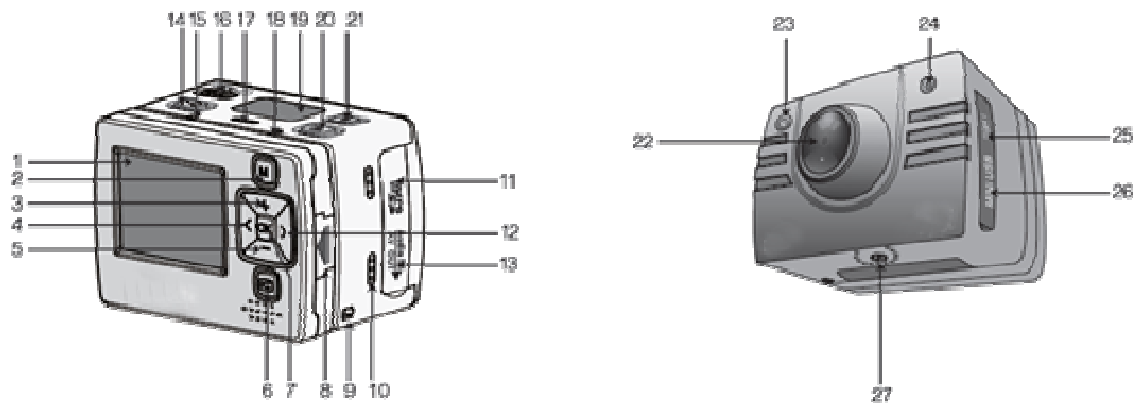
- Possibilidade de reproduzir ou eliminar ficheiros e outras acções na máquina de filmar local.
- Avanço e recuo rápidos, velocidades 1/4X, 1/2X, 2X, 4X, 8x, e 16X.
- Mantém as definições de tempo RTC e o tempo de sobreposição.
- Compatível com USB 2.0.
- Equipada com um microfone incorporado para obter uma gravação de elevada qualidade.
- Possibilidade de ligação a um microfone externo (microfone apenas para utilizações especiais).
- Equipada com diversos tipos de acessórios para gravações desportivas.
- Resistente ao choque para resistir a pequenas quedas ou pancadas.
- Equipada com uma caixa estanque IP68, resistente até 100 metros de profundidade, com duas capas diferentes.
- Função de stand-by automático para a poupança energética e função de recuperação de dados áudio e vídeo.



---

## ESTRUTURA

---



- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. TFT                      | 15. Indicador Vídeo/Áudio (Verde)                        |
| 2. Botão Menu               | 16. Interruptor de alimentação                           |
| 3. Seta para cima           | 17. Microfone  |
| 4. Seta esquerda            | 18. Indicador de funcionamento e carregamento (Vermelho) |
| 5. Seta para baixo          | 19. Ecrã LCD a segmentos                                 |
| 6. Botão de reprodução      | 20. Botão "Photo"  |
| 7. Botão OK                 | 21. Botão "Stop"   |
| 8. Engate ecrã TFT          | 22. Lentes   |
| 9. Corrente de pulso        | 23. Indicador Vídeo/Foto (verde)                         |
| 10. Indicador sonoro        | 24. Indicador laser                                      |
| 11. Ranhura para cartões SD | 25. Saída HDMI   |
| 12. Seta direita            | 26. Interface saída USB                                  |
| 13. Saída AV /entrada Áudio | 27. Suporte Tripé  |
| 14. Botão "Record"          |  |

---

## UTILIZAÇÃO

---

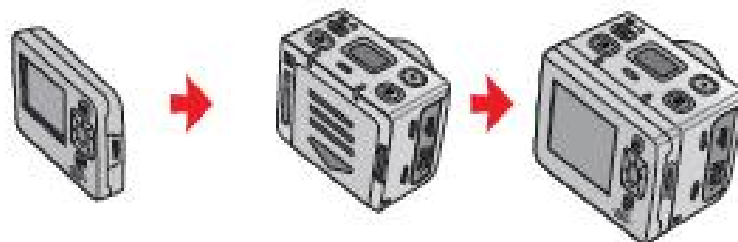
### INSTALAÇÃO DA MÁQUINA DE FILMAR F-60

A máquina de filmar F-60 pode ser utilizada com as mãos ou através de acessórios de apoio. Poderá instalá-la quando desejar ou, depois de a introduzir numa caixa resistente à água, mergulhar para poder realizar a captura subaquática.

---

#### 1 Monte o ecrã TFT na câmara de filmar.

---



Ecrã TFT

Máquina de filmar

Proceda à montagem do TFT

---

#### 2. Insira a máquina de filmar F-60 na caixa estanque.

---



Máquina de filmar Caixa

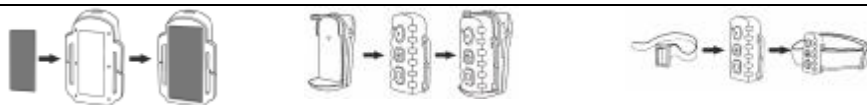
Insira a máquina de filmar na caixa

---

Para remover o ecrã TFT, prima o botão PUSH e remova-o.

### INSTALAÇÃO DO TELECOMANDO

A máquina de filmar F-60 tem um telecomando próprio independente; pode ser colocado em diversas posições, em função dos acessórios.



1. Velcro

2. Gancho na parte traseira

3. Fita de ligação (opcional)

---

## SÍMBOLOS








Antes de utilizar a máquina de filmar F-60, complete as seguintes operações:

Ligar a máquina de filmar F-60 e verificar o nível da bateria.

Rodar o interruptor para o ON para iniciar o sistema.






Após o indicador luminoso vermelho estar aceso, os símbolos correspondentes no ecrã LCD acendem-se e o sistema entra em estado de pré-visualização; nos segmentos do pequeno ecrã LCD disposto na parte superior, é possível visualizar as seguintes informações.

### SÍMBOLOS NO LCD

	Modalidade de gravação de vídeo	Visualizada na parte superior esquerda, indica a disponibilidade para realizar gravações de vídeo.
	Modalidade de gravação de áudio	Visualizada na parte superior esquerda, indica a disponibilidade para realizar gravações de áudio.
	Modalidade de máquina fotográfica	Visualizada na parte superior central quando se dispara uma fotografia
	Ícone de alimentação	Visualizada na parte superior direita, indica que a máquina está em funcionamento. Desaparece quando estiver desligada ou em stand-by.
000: 22	Duração da gravação de vídeo	Visualizada no centro, indica o tempo de gravação decorrido. O período é simultâneo com o período visualizado no ecrã TFT
	Duração da bateria	Visualizada na parte inferior esquerda, indica o estado de carga da bateria
	Modalidade de ligação USB	Visualizada na parte inferior central, indica a ligação da máquina a um PC. Simultaneamente o led verde pisca
	Capacidade do cartão de memória	Visualizada na parte inferior direita, indica a disponibilidade de memória residual. Se o cartão estiver cheio, o led verde pisca.








Simultaneamente são visualizados vários símbolos também no visor TFT: alguns semelhantes aos já vistos, outros mais específicos.

### SÍMBOLOS NO TFT

	Modalidade de gravação de vídeo	Visualizada na parte superior esquerda, indica a disponibilidade para realizar gravações de vídeo.
	Modalidade de gravação de áudio	Visualizada em todo o ecrã no visor TFT durante a gravação
	Modalidade de máquina fotográfica	Visualizada na parte superior central quando se dispara uma fotografia
	Ícone de alimentação	Visualizada na parte superior esquerda, indica o estado de carga da bateria
480P/100	Resolução vídeo	Visualizada na parte inferior esquerda, indica a resolução utilizada no momento
	Disponibilidade de memória	Visualizada na parte inferior direita, indica a presença de um cartão de memória com espaço

disponível

LEGENDA DOS BOTÕES

Botão	Descrição	Descrição breve
	Ligar	ON/OFF
	Gravar	REC
	Obturador	PHOTO
	Stop gravação	STOP
	Teclado de navegação	NAVEGAÇÃO
	Botão Menu	MENU
	Botão para recuar	BACK

---

## CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS DA MÁQUINA DE FILMAR

---

### CONFIGURAÇÃO DAS MODALIDADES DE VÍDEO OU ÁUDIO

Permite seleccionar a modalidade de utilização da F-60.



1. Botão

2. Aparece já seleccionado

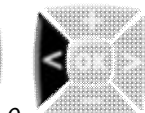
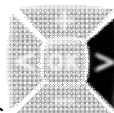


#### MODALIDADE: VÍDEO

3. Confirme a entrada com o botão



4. Altere a opção com os botões



e

, confirme com



As opções possíveis para este menu são:

- Vídeo e Áudio

### CONFIGURAÇÃO DA RESOLUÇÃO DE VÍDEO

Permite seleccionar a resolução pretendida para a gravação de vídeo.



1 Botão

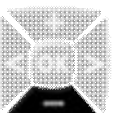
aparece já seleccionado



2. Com os botões



e



aceda à opção

#### 1280X720P 25F 16:9 (exemplo indicativo)

3. Confirme a entrada com o botão



4. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão





As opções para a resolução de vídeo são as seguintes:



Resolução	NTSC fps	PAL fps	Definição do ecrã
1080P	30	25	1920X1080P 16:9

1080i	50	60	1920X1080i 16:9
980	30	25	1280X960P 4:3
1280	60	50	1280X720P 16:9
1280	30	25	1280X720P 16:9
848	120	100	848X480P 16:9
848	60	50	848X480P 16:9


### CONFIGURAÇÃO DO CAMPO VISUAL


Permite configurar 3 tipos de visualizações com ângulos diferentes.

1 Botão  aparece já seleccionado 

2. Com os botões  e  aceda à opção

### ÂNGULO GRANDE: AMPLO (exemplo indicativo)

3. Confirme a entrada com o botão 

4. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 


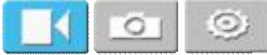

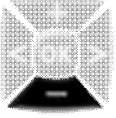
As opções de visualização possíveis são:

- amplo, médio, reduzido



**Esta função está disponível apenas para gravações de vídeo HD e nas modalidades de fotografias 1080P ou 1080i**

### BIT RATE

Permite variar o número de fotogramas memorizados por segundo de captura.

1. Botão  aparece já seleccionado 
2. Com os botões  e  aceda à opção

#### BIT RATE: ALTO (exemplo indicativo)

3. Confirme a entrada com o botão 
4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão 



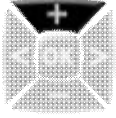

As opções de bit rate possíveis são:

- normal, alto



Quanto mais alto é o parâmetro, mais nítida é a imagem, mas também será de maior dimensão

### SINCRONIZAÇÃO LASER

Permite activar/desactivar o indicador laser.

1. Botão  aparece já seleccionado 
2. Com os botões  e  aceda à opção

#### LASER VÍDEO AUTOM: OFF





3. Confirme a entrada com o botão 
4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções possíveis são:



- on, off

### PRÉ-VÍDEO

Ao activar esta função, a máquina de filmar memoriza os 5 segundos anteriores ao início do vídeo. O vídeo final obtido começa 5 segundos antes do momento em que prime o botão de gravação.



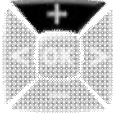

- 1 Botão  aparece já seleccionado 
2. Com os botões  e  aceda à opção

PRÉ-VIDEO:OFF



3. Confirme a entrada com o botão 
4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão   
As opções possíveis são:
- on, off

### TIME LAPSE

Permite configurar, durante a gravação de um vídeo, o tempo decorrido entre os vários fotogramas.

1. Botão  aparece já seleccionado 
2. Com os botões  e  aceda à opção

TIME LAPSE: OFF

3. Confirme a entrada com o botão 
4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão   
As opções em segundos possíveis são:
- 0.5, 1, 2, 5, 10, 30 off

Irá obter um vídeo mais ou menos acelerado em função do parâmetro de configuração utilizado.



Um vídeo normal tem uma reprodução de 30 ou 60 fotogramas por segundo.

Se, por exemplo, se configurar o parâmetro a 2 segundos, obterá em um minuto de gravação 30 fotogramas.







Assim, o vídeo final obtido terá, supondo que contém 30 fotogramas por segundo, a duração de um segundo; um vídeo de uma hora durará, portanto, cerca de 60 segundos em reprodução.

Obviamente durante esta modalidade, a máquina fotográfica deve ser estabilizada com um tripé ou apoiada num suporte.

**Nota: esta função é utilizada principalmente para mostrar eventos longos em sequência rápida (a flor que desabrocha, o sol que surge, as nuvens em movimento, etc.)**

### VÍDEO AUTOMÁTICO

Permite activar a contagem decrescente para o início de uma gravação de vídeo.

- 1 Botão  aparece já seleccionado   
2. Com os botões  e  aceda à opção

### VÍDEO AUTOMÁTICO: OFF

3. Confirme a entrada com o botão 







4. Selecione a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções em segundos possíveis são:

- 5, 10, 20, off

### ROTAÇÃO DE 180 GRAUS

Inverte em 180 graus o visor e menu da máquina fotográfica

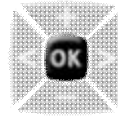
1. Botão  aparece já seleccionado   
2. Com os botões  e  aceda à opção

## ROTAÇÃO 180° : OFF

3. Confirme a entrada com o botão



4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, off

não está disponível para a gravação de vídeos nas modalidades WVGA/100fps e WVGA/120fps.

## VISUALIZAÇÃO DA DATA/HORA NO VISOR

Esta função regista automaticamente a data/hora durante a gravação do vídeo e visualiza-os no ecrã na parte inferior direita.

1. Botão



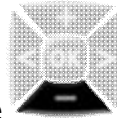
aparece já seleccionado



2. Com os botões



e



aceda à opção

## VISUALIZAR DATA/ HORA : OFF

3. Confirme a entrada com o botão



4. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, off

## NOTAS - MÁQUINA DE FILMAR

- Na modalidade de gravação áudio, prima uma só vez no botão de gravação para que tenha início. A duração da gravação áudio é visualizada no canto superior direito do ecrã TFT e o indicador verde pisca lentamente. Prima o botão Stop para interromper e guarde o ficheiro áudio gravado. Neste caso, o indicador verde está desligado, enquanto o vermelho está constantemente aceso (a operação é visualizada no ecrã LCD) e a máquina de filmar reposiciona-se na modalidade de gravação áudio.
- Durante a gravação áudio, a máquina de filmar responde apenas aos botões Stop e Power off.

- Quando a função vídeo laser SYNC é activada, o ícone laser é visualizado no canto superior esquerdo do ecrã de pré-visualização e indica que a máquina de filmar se encontra na modalidade de captura. O laser acende-se quando começa a gravação de vídeo e desliga-se quando se interrompe a gravação de vídeo.


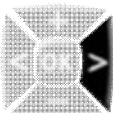



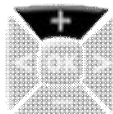

O zoom não é necessário na modalidade de vídeo de gravação WVGA/100fps e WVGA/120fps.

---



# CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA MÁQUINA FOTOGRÁFICA

---

## CONFIGURAÇÃO DA RESOLUÇÃO DAS IMAGENS

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   
3. Com os botões  e  aceda à opção

12M 3840X2880 4:3 (exemplo indicativo)


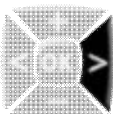





4. Confirme a entrada na selecção com o botão  .  

5. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão

As opções possíveis são:

- 8M, 12M, 16M

## DISPARO ÚNICO

Esta função permite que a máquina fotográfica dispare um disparo único ou active em automático a função do menu seguinte (disparo rápido), se for configurada em off.

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   
3. Com os botões  e  aceda à opção

DISPARO ÚNICO: OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, Off

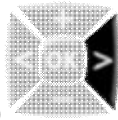
### DISPARORÁPIDO

Esta função permite que a máquina fotográfica dispare em um segundo o número de imagens que será definido; corre em exclusão mútua com a função de disparo único.

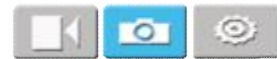
1. Botão



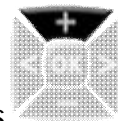
2. Utilize o botão



para percorrer o menu de configuração até



3. Com os botões



e



aceda à opção

**DISPAROS RÁPIDOS:  
OFF**

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- 3, 6, 10, Off

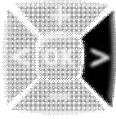

Se a opção DISPARO ÚNICO estiver definida em ON, esta função define-se automaticamente em OFF.

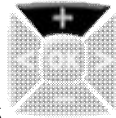

### DISPARO CONTÍNUO

Esta função permite disparar uma série de fotografias num intervalo pré-definido e configurável.


1. Botão



2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 

3. Com os botões  e  aceda à opção

#### DISPARO CONTÍNUO: OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções em segundos possíveis são:

- 60, 30, 20, 10, 5, 3, 2, 1, 0.5, OFF

Obviamente durante esta modalidade, a máquina fotográfica deve ser estabilizada com um tripé ou apoiada num suporte.

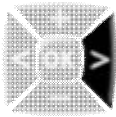

A sequência de disparos continuará até que prima Stop, quando a memória estiver cheia ou quando a bateria tiver pouca carga.

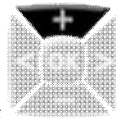

**Nota: esta função é semelhante à função vista nos parâmetros da máquina de filmar de TIME LAPSE; neste caso, não será produzido um filme, mas uma sequência de imagens, que deverão ser depois compostas em forma de filme através de programas específicos.**

#### DISPARO AUTOMÁTICO

Esta função permite configurar um tempo determinado para o disparo automático - fotografia que será definido.

1. Botão 

2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 

3. Com os botões  e  aceda à opção

#### DISPARO AUTOMÁTICO: OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão




5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções em segundos possíveis são:

- 3, 5, 10, Off

Ao premir o botão  Photo inicia a contagem decrescente. O indicador de disparo automático pisca a máquina fotográfica dispara uma fotografia.

Para desactivar a função de disparo automático, proceda do modo descrito acima e selecione a opção em OFF; caso contrário, o disparo automático fica definido.

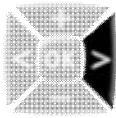
#### VISUALIZAÇÃO DA DATA E HORA

Esta funcionalidade regista automaticamente a data e hora no momento do disparo e esta informação é visualizada no canto no limite inferior da fotografia.

1. Botão



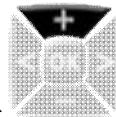
2. Utilize o botão



para percorrer o menu de configuração até



3. Com os botões



e



aceda à opção

**VISUALIZAR DATA/ HORA :  
OFF**

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5 Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, Off

A função de visualização da hora não está disponível para a captura fotográfica nas modalidades 1080i, WVGA/100fps e WVGA/120fps

#### NOTAS - MÁQUINA FOTOGRÁFICA

- A função de disparo programado e as outras funções de captura não podem ser activadas simultaneamente. Configure o disparo temporizado no OFF para repor as outras funções de captura. Caso contrário a máquina fotográfica terá como modalidade default o disparo temporizado.
- Na modalidade Disparo Único a função Disparo Automático Contínuo está configurada no OFF.




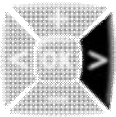



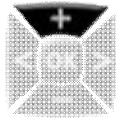

---

## CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SISTEMA



---

### SOM DOS BOTÕES

Esta funcionalidade activa o indicador sonoro sempre que premir os botões


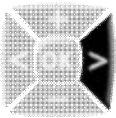





1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   
3. Com os botões  e  aceda à opção

### SOM BOTÕES:OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 
5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão   
As opções possíveis são:
  - On, Off

### INDICADOR DE ESTADO

Permite desactivar o funcionamento dos led frontais

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   
3. Com os botões  e  aceda à opção

### INDICADOR DE ESTADO:OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, Off

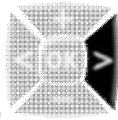
### VISUALIZAÇÃO DOS ÍCONES

Na modalidade de pré-visualização permite visualizar ou esconder os ícones de estado que aparecem no canto do visor TFT.

1. Botão



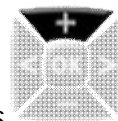
2. Utilize o botão



para percorrer o menu de configuração até



3. Com os botões



e



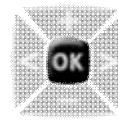
aceda à opção

### VISUALIZAÇÃO ÍCONE

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções em segundos possíveis são:

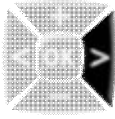



- On, Off

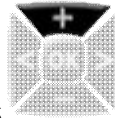

### VIDEO LOOP

Permite guardar em automático uma gravação de vídeo.


1. Botão




2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### VÍDEO LOOP:OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções em segundos possíveis são:

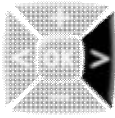



- On, Off

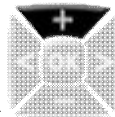

Se esta funcionalidade estiver definida em ON o sistema guarda em automático uma gravação de 15 em 15 minutos; se definido em OFF, guarda-a de 30 em 30 minutos.

### STAND-BY AUTOMÁTICO


Permite que o visor da máquina fotográfica se desligue automaticamente.


1. Botão 

2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### STAND-BY ECRÃ:OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções em minutos possíveis são:

- 10, 5, 2, Off

Na falta de outras operações, o sistema inicia a contagem.

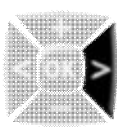



Ao alcançar o tempo pré-definido, a máquina de filmar entra em modalidade stand-by.

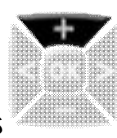

Se existir alguma operação em curso, o sistema reiniciará a contagem decrescente.

### FORMATO TV


Define o formato de saída para a ligação a uma TV.


1. Botão 

2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### FORMATO TV : NTSC (exemplo indicativo)

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Seccione a opção pretendida e confirme com o botão 

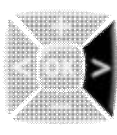



As opções possíveis são:



- Ntsc, Pal

### CAIXA NEGRA AUTOMÁTICA

Prática funcionalidade para o uso stand-alone da máquina de filmar.

1. Botão 

2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### CAIXA NEGRA: OFF

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

- On, Off

Se este parâmetro estiver definido no ON, a máquina de filmar inicia a gravação de vídeo quando for movimentada ou quando o modo automático iniciar. Se a máquina de filmar não for movimentada ou se o modo automático parar, a máquina de filmar interrompe a gravação de vídeo após 3 minutos.

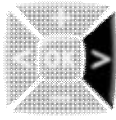
### CONTRASTE

Permite variar a função de contraste

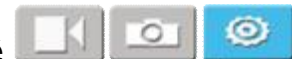
1. Botão



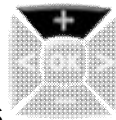
2. Utilize o botão



para percorrer o menu de configuração até



3. Com os botões



e



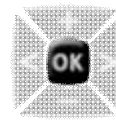
aceda à opção

### CONTRASTE: STANDARD (exemplo indicativo)

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



As opções possíveis são:

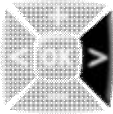



- Standard, Melhor



### SENSIBILIDADE ISO

Permite variar a sensibilidade da máquina de filmar à luz


1. Botão




2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### SENSIBILIDADE ISO: AUTO

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 

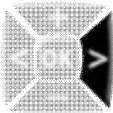



As opções possíveis são:



- Auto, Luzes reduzidas

### MÉTODO DE MEDIÇÃO DA LUZ


Permite escolher o método de medição da luz


1. Botão 

2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até   

3. Com os botões  e  aceda à opção

### MEDIÇÃO DA LUZ: MÉDIA (exemplo indicativo)

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 

5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão 

As opções possíveis são:


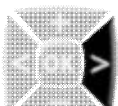


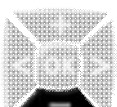
- Média, Área central, Spot

**Média:** garante o efeito de exposição geral.



**Área central:** deve utilizar-se se a parte central for escura, mas a zona envolvente é luminosa, para melhorar a imagem da área central escura.

**Spot:** e, vice-versa, se a parte central for luminosa e a envolvente for escura, para melhorar o efeito imagem da área escura circunstante.

### SELECCÃO DO IDIOMA


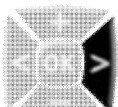



1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 
3. Com os botões  e  aceda à opção

### IDIOMA


4. Confirme a entrada na selecção com o botão 
5. Selecione a opção pretendida e confirme com o botão   
As opções possíveis são:
  - inglês, italiano, português, espanhol, francês, alemão, grego



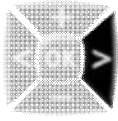
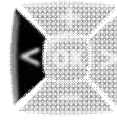

### CONFIGURAÇÃO DA DATA E HORA

Permite definir a data e hora correntes

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 
3. Com os botões  e  aceda à opção


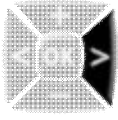



### DATA/HORA

4. Confirme a entrada na selecção com o botão 



5. Altere os valores com os botões  e 
6. Desloque-se de uma opção para a outra com os botões  e 
7. Confirme a entrada com o botão 

### FORMATAÇÃO

Permite formatar um cartão de memória externa


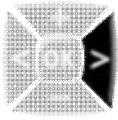

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 
3. Com os botões  e  aceda à opção

### **FORMATAÇÃO**



4. Confirme a entrada na selecção com o botão 
5. Seleccione a opção pretendida e confirme com o botão  e confirme em cada passo

### REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS DE FÁBRICA

Repõe todos os valores da máquina fotográfica à configuração inicial.

1. Botão 
2. Utilize o botão  para percorrer o menu de configuração até 



3. Com os botões  e  aceda à opção

## REPOSIÇÃO DOS DADOS INICIAIS

4. Confirme a entrada na selecção com o botão



5. Selecciona a opção pretendida e confirme com o botão



e confirme em cada passo


**ATENÇÃO! Esta operação indica os valores padrão em inglês**

---

## PARA COMEÇAR

---

Antes de começar a utilizar a sua F-60:

- Certifique-se de que a bateria está carregada. Se o nível for baixo, utilize o cabo USB para recarregar a bateria. O mini LED vermelho pisca lentamente durante o recarregamento. Depois de finalizado o recarregamento, o led vermelho permanecerá aceso e o símbolo  (bateria) será visualizado no ecrã TFT
- Formate o cartão de memória microSD (ver definições)
- Configure a data/hora (ver configurações de parâmetros)


Neste momento, poderá começar a configurar os parâmetros da sua F-60 no modo que melhor lhe convier.

---

## UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA DE FILMAR

---

### GRAVAR UM VÍDEO

No estado de pré-visualização, prima o botão Record  para iniciar uma gravação de vídeo. A duração da gravação é visualizada na parte superior à direita do ecrã TFT.

O pequeno led verde na parte superior da máquina de filmar pisca lentamente.

A duração da gravação é visível seja no mini-visor LCD, seja no ecrã TFT.

Durante a gravação, a máquina de filmar responde unicamente às operações dos botões de zoom



out e zoom in. Prima o botão de Stop uma vez para interromper e guardar o ficheiro de vídeo que se está a gravar.

A máquina de filmar regressa ao estado de pré-visualização e a duração da gravação desaparece do ecrã do segmento LCD.

#### Nota:

- desligar a máquina de filmar só depois de ter guardado o ficheiro acabado de gravar.
- Durante a gravação de vídeo, se a bateria se descarregar, o sistema guarda o ficheiro gravado e coloca-se em stand-by, visualizando uma mensagem de "Bateria descarregada" no ecrã TFT, até a máquina de filmar ser desligada.
- Durante a gravação de vídeo, se o cartão Micro SD estiver cheia, o sistema guarda o ficheiro gravado até a esse momento, visualiza no ecrã TFT uma mensagem de "cartão cheio"; o tempo para a gravação de vídeo bloqueia-se no segmento do ecrã LCD e o sistema reposiciona-se no estado de pré-visualização.
- Na modalidade de gravação contínua, o sistema executa uma gravação automático

de 15 em 15 minutos. (a modalidade de gravação contínua e a função de pré-vídeo não podem ser activadas simultaneamente.)

- Se a bateria de segurança estiver inserida e totalmente carregada, a máquina de filmar pode gravar vídeos continuamente durante cerca 4 horas e gravar conteúdos áudio durante cerca de 7 horas.
- Nas modalidades WVGA/100 e WVGA/120, a máquina filmar não pode suportar as funções de visualização de tempo, zoom e fotografias com ângulo amplo. Nas modalidades 1080i/50 e 1080i/60, a máquina de filmar não suporta a função de visualização do tempo.
- Na modalidade de gravação de áudio, o volume não pode ser regulado premindo os respectivos botões, como é possível na fase de reprodução.
- Se a máquina de filmar tiver um ecrã TFT e estiver em estado de pré-visualização, depois de ter ligado a máquina de filmar a um visor HD através de um cabo HDMI, é possível efectuar as operações de base para a câmara de filmar directamente do visor (no entanto, as operações base não podem ser realizadas se a máquina de filmar não tiver ecrã TFT)

### TIRAR FOTOGRAFIAS

Antes de disparar uma fotografia, é configurar os parâmetros considerados mais adequados a essa situação.

Os parâmetros podem ser alterados, como visto acima, no capítulo:

### CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA MÁQUINA FOTOGRÁFICA

Serão aqui resumidos em poucas linhas:

#### **Resolução:**

É possível configurar a resolução nas 3 seguintes modalidades:

8M, com uma resolução de imagem de 3200 x 2400.

12M, com uma resolução de imagem de 3840 x 2880.

16M, com uma resolução de imagem de 4608 x 3456.

#### **Modalidade de disparo:**

- Disparo único (modalidade pré-definida)

Em pré-visualização, prima uma vez o botão  Photo para disparar uma fotografia enquanto o sistema produz um som de clique. O indicador luminoso verde, no lado dianteiro da máquina de filmar, pisca uma vez (o ícone da captura no segmento do ecrã LCD pisca uma vez) e a máquina de filmar reposiciona-se na condição de pré-visualização.

- Disparo rápido

É possível escolher 3 p/s, 6p/s ou 10 p/s (foto-segundo).

a máquina de filmar F-60, ao premir o botão  Photo uma vez, irá disparar 3, 6 ou 10 imagens

por segundo.


- Disparo contínuo

É possível escolher: 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s o 60 segundos.

A máquina de filmar F-60 dispara uma fotografia definido até ser premido o botão STOP para parar a captura.

- Disparo temporizado (disparo automático)

É possível escolher entre 3, 5 e 10 segundos.

A contagem do tempo tem início ao premir uma vez o botão  Photo

### GRAVAR UM FICHEIRO ÁUDIO

Antes de gravar um ficheiro áudio é necessário configurar a máquina de filmar para a gravação áudio.

A gravação áudio corre em exclusão mútua com a gravação vídeo; para activá-la, aceda à opção MODALIDADES DOS PARÂMETROS DA MÁQUINA DE FILMAR.

Prim o botão Record  para iniciar a gravação de um ficheiro áudio.

O indicador verde pisca lentamente.

A máquina de filmar visualiza o símbolo da gravação áudio no ecrã TFT e inicia a contagem do tempo, além disso, a duração da gravação é visualizada correctamente no ecrã LCD.

Prima o botão Stop para guardar e interromper o ficheiro áudio acabado de gravar.

Neste momento, o indicador verde no lado frontal desliga-se, a máquina de filmar regressa à modalidade de pré-visualização para a gravação áudio.


A duração da gravação desaparece também no ecrã LCD.

Quando a gravação áudio estiver completada, prima o botão M. 

Aceda à configuração e prima OK para visualizar a opção Áudio. Prima OK para visualizar as opções de vídeo e seleccione Vídeo. Prima novamente OK para sair da interface de configuração.

A câmara de filmar regressa à pré-visualização para a gravação de vídeo.

### Nota:

Quando a gravação áudio terminar, ao premir duas vezes o botão Back  é possível regressar à modalidade de gravação de vídeo. Ao premir durante 2 segundos

o botão Stop  regressa-se à gravação de áudio.



---

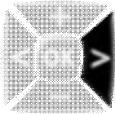
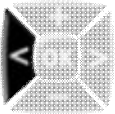
## REPRODUÇÃO DE UM FICHEIRO

---

É possível visualizar os ficheiros gravados áudio-vídeo e as fotografias na máquina de filmar F-60. Para ver um ficheiro, proceda da seguinte forma:

1. Botão 

2. Use o botão  para aceder ao menu na parte superior direita 

3. Com os botões  e  seleccione a modalidade de visualização do ficheiro pretendida:

- Apenas vídeos, apenas fotografias, vídeos e fotografias



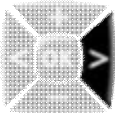
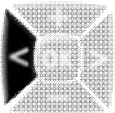
A modalidade de default é vídeos e fotografias.



### REPRODUÇÃO DE UM FICHEIRO DE VÍDEO

Após ter visualizado as pré-visualizações, seleccione o ficheiro pretendido e prima

 OK para reproduzir.

Durante a reprodução é possível usar os seguintes botões:

Botão	Descrição
	Aumenta o volume
	Diminui o volume
	Para iniciar o avanço lento, mantenha premido este botão durante cerca de 3 segundos Ao premir o botão uma vez inicia-se o avanço rápido
	Para iniciar o recuo lento, mantenha premido este botão durante cerca de 3 segundos Ao premir o botão uma vez inicia-se o recuo rápido

	Ao premir este botão, a reprodução de um ficheiro regressa ao início. Ao premir novamente este botão regressa-se à interface de reprodução
	Ao premir este botão, inicia-se ou suspende-se a reprodução de um ficheiro de vídeo

Podem configurar-se as funções de avanço e recuo a 2, 4, 8, 16X . Durante a reprodução lenta ou rápida, prima o botão OK para retomar a reprodução normal. Se, pelo contrário, manter premido o botão durante mais de 3 segundos é activada a função SLOW-MOTION que permite rever os vídeos à velocidade ½ ed ¼ em relação ao original.


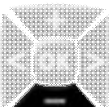
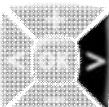



### REPRODUÇÃO DE UMA IMAGEM

Após ter visualizado as pré-visualizações, seleccione o ficheiro pretendido e prima




OK para reproduzir.





É possível usar os seguintes botões:

Botão	Descrição
	Aumentar uma imagem. Na modalidade zoom, bloqueia a imagem e desloca-se para baixo premindo OK
	Reduzir a imagem Na modalidade zoom, bloqueia a imagem e desloca-se para cima premindo OK
	Se estiver na modalidade zoom, desloca a imagem para a esquerda
	Se estiver na modalidade zoom, desloca a imagem para a direita
	Reinicia e reproduz um ficheiro desde o início. Premindo mais uma vez, regressa-se à interface de reprodução
	Na modalidade zoom-in, alterna entre as modalidades de deslocamento e de aumento da imagem

## REPRODUÇÃO DE UM FICHEIRO ÁUDIO

Após ter visualizado a lista de todos os ficheiros áudio, prima o botão  para seleccionar o ficheiro pretendido.

É possível usar os seguintes botões:

Botão	Descrição
	Aumenta o volume da reprodução
	Diminui o volume da reprodução
	Reinicia e reproduz um ficheiro desde o início. Ao premir novamente este botão regressa-se à interface de reprodução
	Inicia ou suspende a reprodução de um ficheiro áudio

### Na reprodução de um ficheiro áudio os outros botões não estão activados

#### ELIMINAÇÃO, PROTECÇÃO E REPRODUÇÃO AUTOMÁTICA DE UM FICHEIRO

Na modalidade de reprodução, é possível eliminar, proteger e iniciar automaticamente um ficheiro.

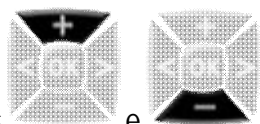
#### Eliminação de um ficheiro

A partir da interface de vídeos, fotografias ou da interface vídeos e fotografias, poderá eliminar os respectivos ficheiros.

Para eliminar um ficheiro, execute as seguintes operações: seleccionar o ficheiro a eliminar.



1. Botão



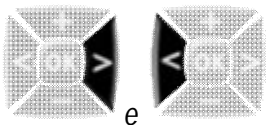
2. Com os botões e aceda



## ELIMINAÇÃO FICHEIRO



3. Confirme a entrada na selecção com o botão



4. Movimente-se com os *botões* e ,

5. seleccione a opção **eliminar este ficheiro** se pretender eliminar apenas um ficheiro (vídeo, imagem ou áudio) ou **eliminar todos** se pretender eliminar todos os ficheiros.

A opção actua sobre o ambiente de visualização; se houver mais ficheiros de imagens e apenas um ficheiro de vídeo, no ambiente de vídeos e fotografias sugerirá "eliminar todos"; no ambiente vídeo, sugerirá apenas "eliminar este ficheiro".

A eliminação é possível apenas se os ficheiros não foram protegidos anteriormente

## Protecção / remover protecção de um ficheiro

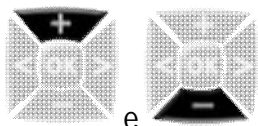
A partir da interface de vídeos, fotografias ou da interface vídeos e fotografias, poderá proteger os respectivos ficheiros.

Para proteger um ficheiro, proceda da seguinte forma:

Seleccionar um ficheiro a proteger



1. Botão

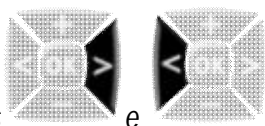


2. Com os botões e aceda

## PROTECÇÃO FICHEIRO



3. Confirme a entrada na selecção com o botão




4. Movimente-se com os *botões* e

5. seleccione a opção **proteger este ficheiro** se pretender proteger apenas um ficheiro, **proteger todos** se pretender proteger todos os ficheiros presentes.

A operação inversa obtém-se com **desbloquear este ficheiro** e **desbloquear todos**.

Nota: o ícone cinzento de um ficheiro protegido  é visualizado no canto inferior esquerdo da interface de pré-visualização. Uma vez desbloqueado, o ficheiro não está

protegido e é então visualizado o ícone azul  no canto inferior esquerdo da interface de pré-visualização. Um ficheiro protegido não pode ser eliminado normalmente, apenas durante uma operação de formatação.

---




## UTILIZAÇÃO DO COMANDO

---

A máquina de filmar F-60 está equipada com um comando, com o qual é possível gravar vídeos, tirar fotografias, colocar em pausa e iniciar/interromper a função laser.



O telecomando dispõe de três botões de função e um LED vermelho que pisca quando é pressionado um botão

	Botão de início da máquina de filmar
	Botão de início da máquina fotográfica
	Botão "Stop"

### COMBINAÇÃO MÁQUINA FOTOGRAFICA - TELECOMANDO

Para combinar as funções do telecomando com as da máquina de filmar F-60, realize as seguintes opções:

1. Com a máquina de filmar desligada, prima o botão



ON ← 

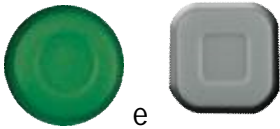
2. acenda a máquina de filmar



3. Em 5 segundos solte o botão



e prima no telecomando simultaneamente os botões



Após a sincronização, a máquina de filmar F-60 emite um duplo "bip".

- Para verificar se a sincronização teve êxito, tente iniciar a máquina de filmar com o telecomando. As funções incluem início/paragem da gravação de vídeo, captura, saída da modalidade de stand-by e activação-desactivação do indicador laser. Cada operação é confirmada por um único "bip".
- Quando se utiliza o telecomando para parar a gravação de vídeo ou para desactivar o indicador laser, a máquina de filmar emite um som duplo.
- Mantenha o telecomando no raio de 10 metros e certifique-se de que não existem obstáculos.
- Na modalidade stand-by é possível premir os botões Record, Photo ou Stop do telecomando para activar a máquina de filmar F-60.

---

## DISPOSITIVOS DE SAÍDA

---

A máquina fotográfica F-60 dispõe de 2 saídas áudio e vídeo:

- AV, HDMI

e uma saída de dados:

- USB

### SAÍDA DE VÍDEO AV

Através do cabo fornecido para o efeito, é possível ligar a máquina fotográfica, através da saída AV, a uma entrada de vídeo.

Entretanto, a máquina de filmar pode continuar a desempenhar todas as suas funções.

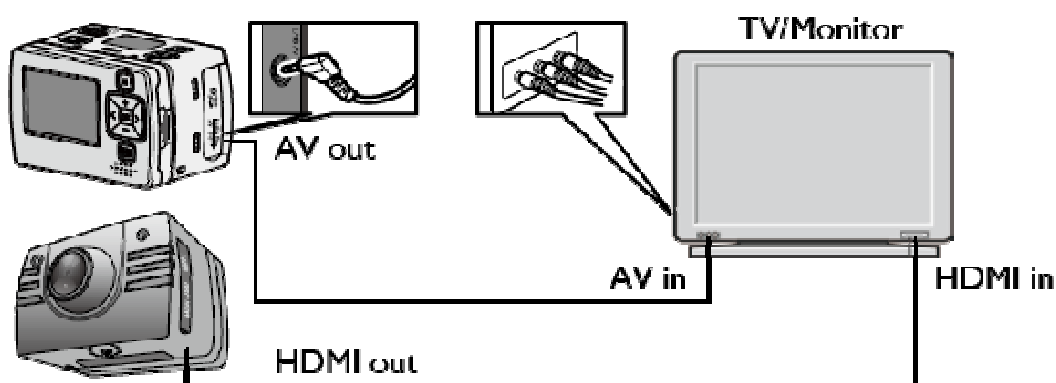
O visor ou a televisão à qual for ligada a máquina de filmar desempenharão as funções do visor TFT original.

Assim, é possível ver fotografias ou filmes na modalidade de reprodução (playback) ou definir os parâmetros de configuração.

### SAÍDA DE VÍDEO HDMI

Para a saída HDMI é aplicado o que foi descrito acima obtendo, contudo, uma resolução mais elevada.

**A remoção incorrecta do cabo HDMI poderá provocar avarias na máquina de filmar F-60. Depois do seu reinício, a máquina de filmar F-60 regressa à condição normal.**



### SAÍDA USB

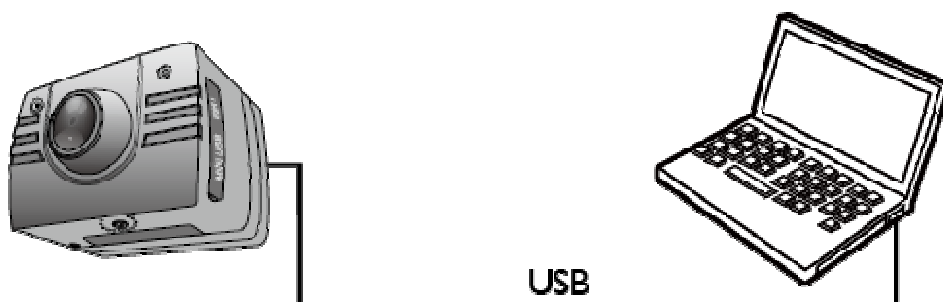
Através da entrada USB é possível:

- Alimentar a máquina de filmar F-60 através de USB

- Ligar a máquina de filmar F-60 a um computador para aceder aos dados da sua memória e do cartão Micro SD

O ícone da ligação USB é visualizado no ecrã LCD e o indicador verde pisca lentamente.

**A remoção incorrecta do cabo USB poderá provocar avarias na máquina de filmar F-60. Depois do seu reinício, a máquina de filmar F-60 regressa à condição normal.**



---

## INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DA BATERIA ADICIONAL

---

A máquina de filmar F-60 pode utilizar uma bateria de segurança a inserir no lugar do display TFT.

### INSTALAÇÃO DA BATERIA

É possível instalar a bateria para a alimentação sem definir nenhum parâmetro. Basta remover o display TFT e substituí-lo com a bateria adicional, conforme mostrado nas seguintes imagens:



### CONTROLO DA CARGA DA BATERIA

Para verificar a carga da bateria de segurança, prima ligeiramente o botão de ligar. O indicador LED da bateria pisca durante 3 segundos em cores diversas, indicando assim a carga efectiva:

- Verde: bateria carregada
- Azul: bateria suficientemente carregada
- Vermelho: bateria descarregada

### CARREGAMENTO DA BATERIA

Utilize um cabo USB para ligar o alimentador da máquina de filmar F-60 à porta USB da bateria adicional para carregá-la ou ligá-la ao PC usando um cabo USB para o carregamento.

A bateria de segurança tem uma protecção automática contra a sobrecarga ou curto-circuito.

Quando a bateria estiver a ser carregada, a luz vermelha pisca.

A luz verde acende-se quando a bateria estiver completamente carregada.

- A bateria pode ser carregada até um máximo de 500 vezes.
- Se a máquina de filmar F-60 não for usada durante algum tempo, carregue a bateria a cada 6 meses para prolongar a sua duração.
- O carregador necessita de cerca de 2 horas para carregar completamente a bateria.



## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

No interior da embalagem encontrará:

1 F-60		1 visor TFT	
1 bateria interna		1 bateria adicional	
1 caixa estanque		2 dorsos intercambiáveis	
1 suporte de fixação		1 chave de fendas	
1 placa lisa		1 placa curva	
1 cabo AV		1 cabo USB	
1 suporte de apoio		1 engate para suporte	
1 telecomando		2 cordões	
2 tampas objectiva		1 bolsa protectora	

---

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

---

Ângulo visual	175°
Número de píxeis	16 milhões sensor CMOS (4608x3456)
Bateria	1000 mAh baterias de lítio + 1100 mAh bateria de segurança
Consumo energético	650 mA @ 3.7 V (Máx.)
Tempo máximo de gravação	4 horas (Máx.)
Tempo máximo gravação áudio	7 horas (Máx.)
Duração em stand-by	200 horas (Máx.)
Tempo de carregamento	Cerca de 3 horas
Capacidade do cartão Micro SD	Cartão Micro SDHC até 64 GB
Humidade na fase de funcionamento	15%–85% RH
Temperatura de conservação	-20°C–+60°C
Temperatura de exercício	-10°C–+50°C
Arquivação de ficheiros	30 minutos por segmento em condições normais, 15 minutos por segmento na modalidade de gravação contínua
Formato para gravação de vídeo (no sistema PAL)	1080P 1920 x 1080P @25fps 1080i 1920 x 1080i @50fps 960P 1280 x 960P @25fps 720/50 1280 x 720P @50fps 720/25 1280 x 720P @25fps WVGA 848 x 480P @100fps WVGA 848 x 480P @50fps
Ficheiro de gravação de vídeo	Formato MOV
Ficheiro de gravação de áudio	Formato WAV
Captura	Imagens 8M, 12M, 16M JPEG
Porta USB	USB 2.0
Raio de acção do telecomando	10 metros (Máx.)
Sistemas operativos suportados	Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Mac OS
Peso	80 g (sem ecrã) 105 g (com ecrã)
Dimensões (W x H x D)	60 mm x 51 mm x 42 mm

---

## PRECAUÇÕES

---

### PRECAUÇÕES PARA A CAIXA

A caixa estanque é uma componente de precisão pelo que é importante cumprir as seguintes indicações:

- Não desmontar e voltar a montar o vedante da caixa e todos os parafusos, sem assistência, para não comprometer a impermeabilidade da caixa.
- Não expor a caixa à presença de gases corrosivos, como ácidos fortes ou alcalinos e mantenha-a longe de produtos químicos ou corrosivos.
- Não conserve o produto em temperaturas excessivamente elevadas (mais de 50°C) ou baixas (-10°C) durante longos períodos para evitar a sua deformação.
- Não expor à luz directa do sol durante longos períodos, de modo a evitar deformações e perda da impermeabilidade.
- Antes de qualquer utilização, recomenda-se a verificação do estado dos vedantes, da eventual existência de corpos estranhos nas junções e que o fecho seja hermético e seguro.
- Após a utilização em água salgada, lave imediatamente a caixa sob água corrente. Use um pano seco para secar a superfície e guarde o dispositivo num local seco e ventilado.

### PRECAUÇÕES PARA A FITA 3M BIADÉSIVA

Quando se utilizar a fita 3M biadesiva, respeite as seguintes indicações:

- Antes de fixar a fita 3M biadesiva, seleccione uma superfície adequada para assegurar um contacto correcto entre a fita e a superfície.
- Antes de aplicar a fita biadesiva, limpe a superfície e aqueça a fita, utilizando, por exemplo, um soprador eléctrico, principalmente se a temperatura for inferior a .

Leia atentamente as seguintes informações antes da utilização da máquina de filmar F-60:

- Durante o uso contínuo a temperatura da máquina de filmar F-60 aumenta; trata-se de uma situação normal. A superfície da máquina pode aquecer após a utilização durante muito tempo.
- Se não utilizar a máquina durante períodos prolongados, recomenda-se que remova as baterias e as recarregue, de seis em seis meses, para mantê-las em bom estado.
- A função de zoom digital pode reduzir ligeiramente a qualidade da imagem.
- A angulação da objectiva pode variar ligeiramente em função dos modelos.
- Recomenda-se que reproduza os ficheiros de vídeo de grandes dimensões no computador ou outro dispositivo profissional para uma visualização adequada.
- A gravação contínua e as frequentes operações de gravação-eliminação poderão deixar fragmentos no cartão SD, provocando perdas de vídeos ou gravação incorrecta dos

ficheiros. Para resolver este problema, realize simplesmente uma cópia de segurança dos dados num dispositivo de memória externa e formate o cartão SD.

---

## GARANTIA E ASPECTOS LEGAIS

---

F-60 possui uma bateria de iões de polímero de lítio recarregável. Para reduzir os riscos de incêndio, evite modificações na máquina, quedas, contacto com água ou fogo.

Para evitar danos pessoais, descargas eléctricas, incêndio ou danos às várias peças do produto, siga as instruções indicadas abaixo:

- Não mergulhar na água o produto sem a caixa estanque

### Segurança pessoal.

Não abra, repare, viole ou altere a junta de nenhuma parte do produto. Evite tocar no produto com objectos metálicos ou substâncias químicas.

O incumprimento das indicações expostas anteriormente poderá provocar riscos para si e terceiros.

Se o produto apresentar avarias, contacte a assistência técnica ou um fornecedor qualificado.

### Assistência técnica.

O presente produto é coberto pela garantia nos termos da normativa vigente; assim, em caso de necessidade de assistência técnica e/ou garantia, contacte o seu revendedor.

### Informações ambientais:



Este produto pode conter substâncias que poderão ser nocivas para o ambiente e para a saúde humana se não for eliminado de modo adequado.

Fornecemos-lhe, portanto, as seguintes informações para evitar a emissão destas substâncias e para melhorar o uso dos recursos naturais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos urbanos normais, mas devem ser enviados para a recolha selectiva para que se proceda ao tratamento adequado.

O símbolo do caixote do lixo barrado, disposto no produto e nesta página, recorda a necessidade de eliminar adequadamente o produto no final da sua vida.

De tal modo é possível evitar que um tratamento não específico das substâncias contidas nestes produtos, ou um uso impróprio de peças pertencentes aos mesmos, possam comportar consequências nocivas para o ambiente e para a saúde humana.

Além disso, contribui-se para a recuperação, reciclagem e reutilização de muitos dos materiais contidos nestes produtos. Para tal, os produtores e distribuidores dos aparelhos eléctricos e electrónicos organizam adequados sistemas de recolha e eliminação deste tipo de equipamento.

No final da vida do produto, dirija-se ao seu distribuidor para obter mais informações acerca das modalidades de recolha. No momento da compra deste produto, o seu distribuidor informá-lo-á também acerca da possibilidade de entregar gratuitamente um outro aparelho em final de vida, desde que seja de tipo equivalente e que tenha desenvolvido as mesmas funções do produto adquirido.

Uma eliminação do produto de modo diferente do que foi descrito acima será passível das sanções previstas pela normativa nacional vigente no país em que o produto é eliminado.

Recomendamos-lhe, ainda, que adopte outras medidas favoráveis ao ambiente: reciclar a embalagem interna e externa na qual o produto é fornecido e eliminar, de modo adequado, as baterias usadas (somente se incluídas no produto).

Com a sua ajuda, é possível reduzir a quantidade de recursos naturais usados na realização de aparelhos eléctricos e electrónicos, minimizar o uso das descargas para a eliminação dos produtos e melhorar a qualidade de vida, evitando que substâncias potencialmente perigosas sejam libertadas no ambiente.

### Instalação e substituição das baterias.



O produto contém uma bateria que poderá ser substituída durante a vida útil do próprio produto. No final da vida das baterias incluídas no produto, estas devem ser eliminadas em separado dos resíduos gerais. Coloque as baterias nos locais específicos dedicados à reciclagem das mesmas. A recolha e reciclagem das baterias contribuem para a protecção do ambiente e para a conservação dos recursos materiais e permitem a recuperação de materiais preciosos.

### Informação aos utilizadores

Produto em conformidade com a directiva 1999/5/CE. A declaração de conformidade de forma completa está disponível na sede da Hellatron S.p.a, Via Sant'Antonio 8/10 20020 Lainate (MI)  
Mantenha a embalagem do produto para futura referência

### Informações sobre garantia

- Um ano, se facturado a uma empresa ou profissional (sujeito a IVA).
- Dois anos, se descrito fiscalmente como cedido a privado.
- Esta garantia refere-se ao caso de se manifestar um defeito de conformidade, referido nas características do produto.
- Suporte ao produto e garantia. Mais informações disponíveis no website [www.nilox.com](http://www.nilox.com)

Limitações da Garantia: a respectiva garantia não se aplica em caso de:

- falta do comprovativo de compra (factura ou recibo fiscal).
- manipulação, violação ou dano, das peças, hardware e display criados por qualquer motivo
- outros defeitos derivantes de: utilização imprópria; alterações não autorizadas ao hardware/software; operações não incluídas nas especificações técnicas do produto; manutenção incorrecta, defeitos derivantes de utilizações do software diferentes dos originais e de todos os elementos (hardware e software) não concebidos para serem usados com o produto.

Os pontos supramencionados referem-se ao Decreto Legislativo de 2 de Fevereiro de 2002, na aplicação da directiva de 1999/44/CE."





### Declaração de Conformidade Sintética

Este dispositivo foi testado e os resultados estão em conformidade com as directivas 2011/65/CE e 1999/5/CE do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia, a propósito de aparelhos de rádio e periféricos para telecomunicações e reconhecimento mútuo. A declaração de conformidade está disponível na nossa sede. Este aparelho pode portanto ser usado em todos os países da Comunidade Económica Europeia e em todos os países em que for aplicada a Directiva 1999/5/CE, sem restrições, excepto em:

Noruega (NO): aparelho a não utilizar numa área geográfica de 20 km de raio nas imediações de Ny Alesund.

Itália (IT): Este periférico está em conformidade com a Interfaccia Radio Nazionale e respeita os requisitos relativos à Atribuição de Frequências. O uso deste aparelho longe dos ambientes em que opera o proprietário requer uma autorização geral. Para mais informações, consulte: [www.comunicazioni.it](http://www.comunicazioni.it).



A marcação CE (  ) e/ou o logótipo WEEE (  ) apostos na etiqueta do produto poderão não respeitar as dimensões mínimas estabelecidas pela normativa devido às dimensões reduzidas da última