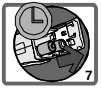
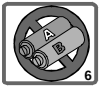
WELCOME

Dear user, thanks for purchasing this product. Much investment in time and effort has gone into its development, and it is our hope that it will give you many years of trouble-free service.

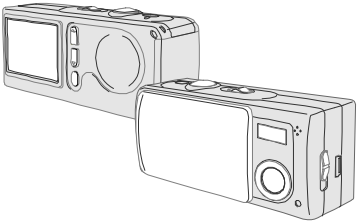
CAUTION

1. Do not drop, puncture or disassemble the camera; otherwise the warranty will be voided.
2. Avoid all contact with water and dry hands before using.
3. Do not expose the camera to high temperature or leave it in direct sunlight. Doing so may damage the camera.
4. Use the camera with care. Avoid pressing hard on the camera body.
5. For your own safety, avoid using the camera when there is a storm or lightning.
6. Avoid using batteries of different brands or types at the same time. There is potential of explosion by doing that.
7. Remove batteries during long periods between usage, as deteriorated batteries may affect the functionality of the camera.
8. Remove batteries if they show signs of leaking or distortion.
9. We suggest using only the accessories supplied by the manufacturer.





User Manual



WELCOME
CAUTION

Getting Started 3

1. Your camera parts 3
2. Loading the battery 4
3. Inserting and removing the SD/MMC card (optional) 5
   - Inserting the card 5
   - Removing the card 5
4. Attaching the strap (optional) 6
5. Using the tripod (optional) 6

Basic operation 7

1. Powering on and off 7
   - Using the Lens cover 7
   - Using the Power button 7
2. Setting the Mode switch 7
3. Taking still pictures 8
   - Snapshot 8
   - Focus 8
   - Zoom in/out 8
   - Flash strobe and self-timer 9
   - The LCD display under mode 9
4. Recording movies 10
   - The LCD display under mode 10

Playing Your Images on the LCD at Once 11

1. Viewing pictures and movies 11
   - The LCD display under mode 11
2. Deleting the picture and movie 12

Advanced Operation and Settings 13

1. Using the MENU button 13
   - MENU under mode 13
   - MENU under mode 14
   - MENU under mode 15
2. Configuring settings 16

Enjoying Viewing Your Images on a PC 17

1. Installing the MD 40820 Driver 17
2. Connecting your camera to your computer 20
3. Copying pictures and movies to your computer 21
4. Viewing on your computer 23

Using the PC Camera Function for Fun 24

1. Installing the MD 40820 Driver 24
2. Connecting your camera to your computer 24
3. Capturing immediate images to your computer 26
4. Advanced settings 28
   - Format settings 28
   - Properties settings 29

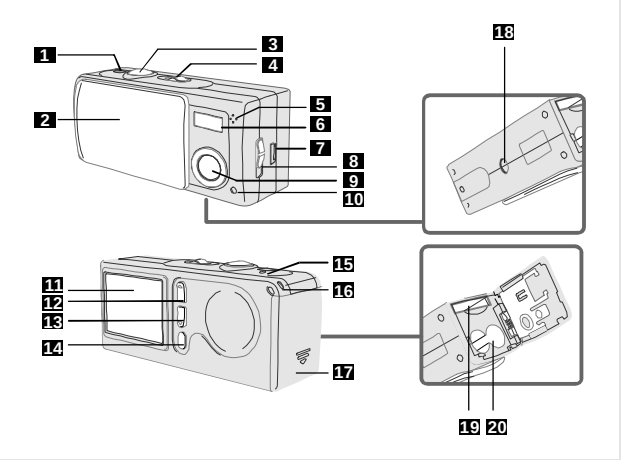
Troubleshooting 30

Other Information 32

1. Life of battery 32
2. LED indicator events 32
3. Storage Capacity 33
4. More on flicker 33
5. Specification 34

1. Your camera parts

Knowing your camera parts well before using it will help you operate it more easily.

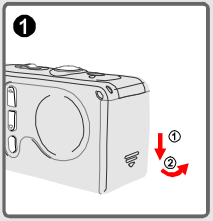


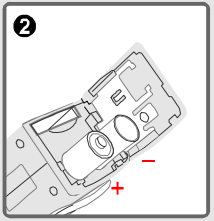
1 Power button
2 Lens cover
3 Shutter/Quick Exit button
4 Mode switch
5 Microphone
6 Flash strobe
7 USB port
8 Focus switch
9 Lens
10 Self-Timer LED indicator
11 LCD display
12 Control button ▲ (Zoom in)
13 Control button ▼ (Zoom out)
14 MENU/OK button
15 LED indicator
16 Strap holder
17 Battery/ SD/MMC card cover
18 Tripod port
19 SD/MMC card slot
20 Battery section

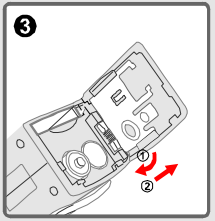
2. Loading the battery

Please use two AAA 1.5V batteries.

⚠ We recommend you to use alkaline batteries.







❶ Slide the **battery/card cover** in the direction of the indication to open it.

❷ Follow the indication to load two AAA batteries.

❸ Close inward and slide upward the **battery/card cover** to lock it.

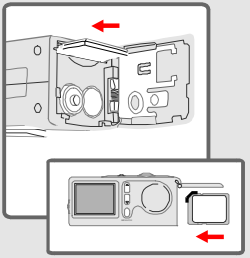
For details of the battery life, see the "Life of battery" section on page 32.

3. Inserting and removing the SD/MMC card (Optional)

! Never eject the SD/MMC card while the camera is processing data. (The LED indicator lights red while the camera is processing data. For more information on the LED messages, please see the "LED indicator events" section on page 32)

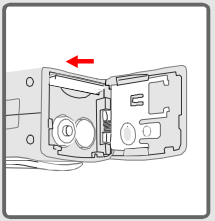
Inserting the card

1. Open the **battery/card cover**.
2. Insert the card in the direction of the indicatior and push it in till the end of the card plot.
3. Close the **battery/card cover**.



Removing the card

Push in and release the card to remove it.

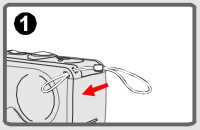


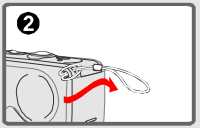
The camera comes with 16MB flash memory built inside for storage. If you do not insert a SD/MMC card, the data will be saved in the built-in flash memory automatically.

For details of the storage capacity of the SD/MMC card and internal memory (16MB flash memory), please see the "Storage capacity" section on page 33.

4. Attaching the strap (Optional)

For convenience and safety, you may wish to attach the carrying strap.

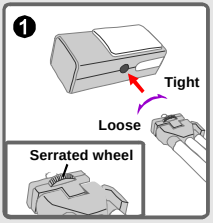


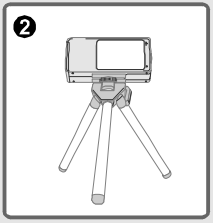


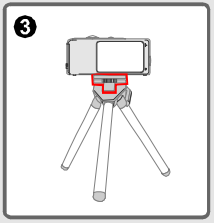
1. Thread the strap loop through the holder in the direction indicated.
2. Fasten the strap as indicated.

5. Using the tripod (Optional)

The tripod can be attached to your camera to minimize camera movement and ensure optimal image quality, particularly while taking self-portraits, longer movies or in a macro mode.







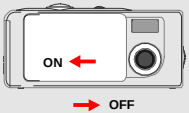
1. Attach the tripod to the port on the bottom of the camera and rotate the serrated wheel to lock it.
2. Unfold the legs to set up.
3. Adjust the alignment to the desired position.

1. Powering on and off

Slide the **Lens cover** or press the **Power button** to power on or off the camera.

Using the Lens cover

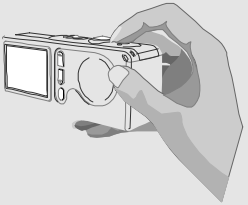
Slide the **Lens cover** in the direction of the arrow to turn the power on or off.



While the **Lens cover** is open, you can also press the **Power button** to deactivate your camera.

Using the Power button

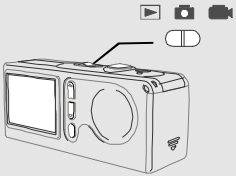
Press the **Power button** to turn the power on or off.



If the camera is idle for over 60 seconds, the LCD display will be turned off to conserve battery power; press any key to wake up the camera. If it is idle for over 3 minutes, the camera will shut down automatically.

2. Setting the Mode switch

This camera provides three modes to use. Push the **Mode switch** to select the mode that you want to use.



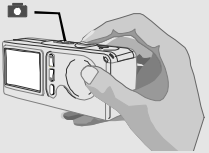
	Movie mode
	Still Picture mode
	Playback mode

3. Taking still pictures

Follow the steps to snap stills. Also use the **Focus switch** to set the focus and the **Control buttons** ▲▼ to adjust zoom in or zoom out so that you can get best result.

▶▶ Snapshot

❶ Set the **Mode switch** to 📷 .



❷ Press the **Shutter button** to take pictures.

✔ While the LED indicator is flashing red, the image is being captured; while the LED turns green, the picture processing is done. (For more information of the LED message, please see the "LED indicator events" section on page 32.)

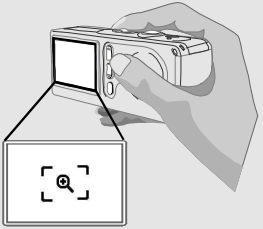
▶▶ Focus

Adjust the focus before taking the still picture. Push the **Focus switch**, then select the mode best for your picture. The following table tells you which focus mode you may choose with the distance from the object.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
🏔	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ Zoom in/out

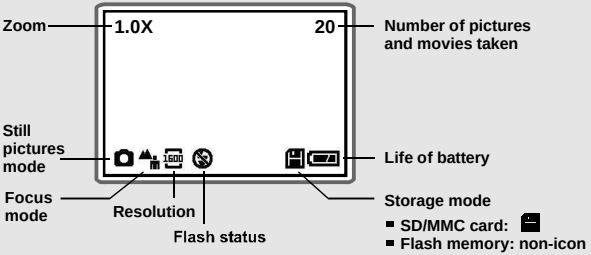
Press the **Control button ▲** to zoom in or the **Control button ▼** to zoom out.



Flash strobe and self-timer

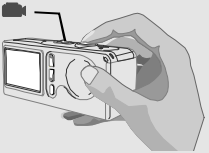
The strobe and self-timer are provided to offer more convenient utilities when taking pictures. You can use the strobe if the light is not adequate. The self-timer function is useful in certain situations (ex. taking self-portait photo). There are other settings in the ***MENU*** under mo to affect the result of image, including size, exposure, white balance, and effect. For details on operation and information, please see page 13-14.

The LCD display under mode



4. Recording movies

❶ Set the **Mode switch** to .

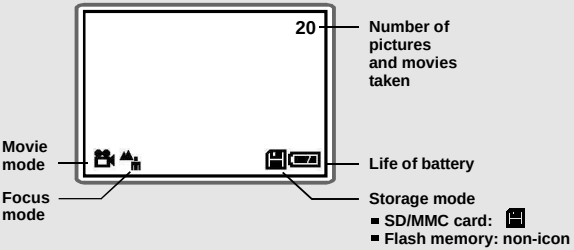


❷ Press the **Shutter button** to start recording.

❸ Press the **Shutter button** again to stop the recording.

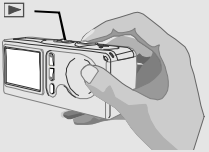
- You can also adjust the **Focus switch** under mode. (Please refer to the "Focus" section on page 8.)
- The resolution of movie is 320*240 pixels.

► The LCD display under mode



1. Viewing pictures and movies

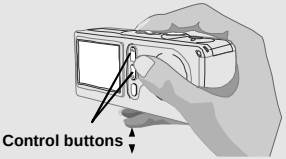
❶ Set the **Mode switch** to ▶ .



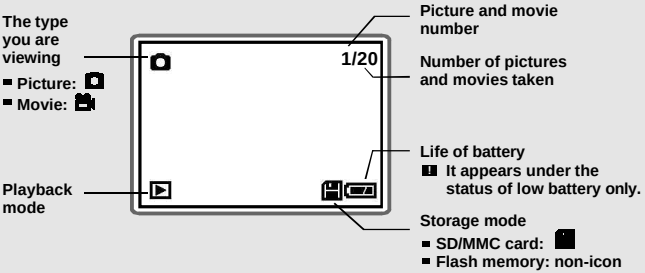
❷ The last image taken will be highlighted first on the LCD display.

❸ Press the **Control buttons** ▲▼ to select the previous or the next image, then view it on the LCD display.

✔ While playing a movie on the camera, sound playback is not available. Please copy the movie to your computer (for details, see page 17) to view it with sound playback.

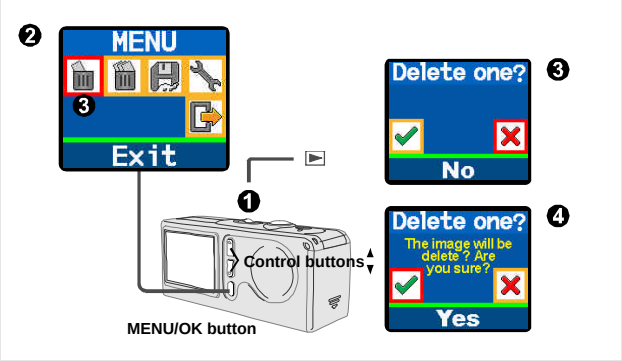


▶▶ The LCD display under ▶ mode



2. Deleting the picture and movie

Follow the steps if you want to delete one picture or movie.



❶ Push the **Mode switch** to ▶, then press the **Control buttons** ▲▼ to pick the image you want to delete.

❷ Press the **MENU/OK button** to enter the ***MENU***.

❸ Press the **Control buttons** ▲▼ to choose "**Delete One**", then press the **MENU/OK button**.

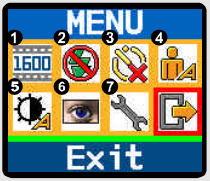
❹ Pick "**Yes**" with the **Control buttons** ▲▼, then press the **MENU/OK button** to complete the action of deletion.

✔ Press the **Shutter/Quick Exit button** if you want to quick exit the ***MENU*** at anytime.

1. Using the MENU button

The ***MENU*** provides more advanced features for you to fine-tune the camera. Use the **MENU/OK button** to enter the ***MENU***. Press the **Control buttons** ▲▼ to highlight the item. Use the **MENU/OK button** to confirm. Then use the **Shutter/Quick Exit button** to exit immediately.

➤ MENU under 📷 mode

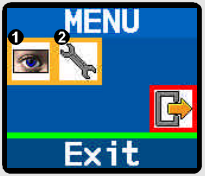


- The **MENU/OK button** is for either entering the ***MENU*** or executing an action.
- Select the icon to exit; or press the **Shutter/Quik Exit button** to quick exit.

Item	Option	Icon		Description
		MENU	LCD display	
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**This item allows you to change the resolution of the picture. Select the "1600x1200" or "2048x1536" type when you want to develop 4x6 photos; select the "1280x960" when you want to develop 3x5 photos.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**This item allows you to set the flash strobe. When you are not sure if the light is adequate, select the "Auto" mode. The strobe will fire automatically if more light is needed. If you have problems when using the strobe, please refer to "Troubleshooting".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**This item allows you to specify the delay for 10 seconds before the shutter fires. If you want to use the self-timer, set the "On" mode, press the** Shutter button**, then wait for 10 seconds with** Self-Timer LED indicator **flashing red.**

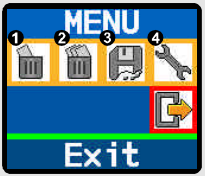
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	This item allows you to set the exposure-metering mode. When you are not sure the source of light or when the object faces the light, select the "Auto" mode. When the object is against the light, select the "Back Light" mode.
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	This item allows you to set the color temperature with the light in the certain environment. If you know the color conditions of your shooting environment, such as the "sunny" (bright), "cloudy" (dim), "fluorescent" (high color condition) and "tungsten" (low color condition) situations, select the mode you consider most appropriate. Select the "Auto" mode if you are not sure the color condition of the environment.
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	This item offers four scenes of photo imaging, such as the "Normal" (no effect), "B&W" (black and white), "Classic" (old picture), and "Solarize" (over-exposed) effects.
❼ Setting	See page 16 for details.			

▶▶ MENU under mode



Item	Option	Icon		Description
		MENU	LCD display	
❶ Effect	Normal B&W		N/A	This item allows you to set the effect of the image, such as the "Normal" (no effect) and "B&W" (black and white) effects.
❷ Setting	See page 16 for details.			

▶▶ MENU under ▶ mode



Item	Option	Icon		Description
		MENU	LCD display	
❶ Delete One	Yes No	✔ ✘	N/A	This item allows a picture or a movie stored in your built-in flash memory or the SD/MMC card to be deleted.
❷ Delete All	Yes No	✔ ✘	N/A	This item allows all files stored in your built-in flash memory or the SD/MMC card to be deleted.
❸ Format	Yes No	✔ ✘	N/A	This item allows all files stored in your built-in flash memory or the SD/MMC card will be deleted and formatted. Note that all stored files will be gone and cannot be restored.
❹ Setting	See page 16 for details.			

2. Configuring settings

Highlight the icon with the **Control buttons** ▲▼ in the ***MENU*** for configuration. The following figures are the ***Setting*** displays under the three modes. The table is the description of all items in the ***Setting***.

Setting under mode

Setting under mode

Setting under mode

The description of the *Setting* items

Item	Option	Icon	Function
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**This item allows you to set the time of the camera. Use the** Control buttons ▲▼ **to change the number of settings. Press the** MENU/OK button **to confirm.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**This item determines whether the beep sounds when operating the camera.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**This item determines whether the small icons for illustration will appear on the LCD screen.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**This item determines whether a date stamp will appear on the pictures taken.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 Hz 60 Hz	**This item allows you to set the flicker to prevent nosie and get the best image. The default flicker value is based on your country. See the "More on flicker" section on page 33 for details.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**This item allows you to set the usage of language on the LCD display.**
❼ **Default**	**Yes** **No**	✔ ✘	**This item determines whether all your settings will be returned to the original factory default.**

1. Installing the MD 40820 Driver

Install the **MD 40820 Driver** before connecting your camera to your computer for the first time. Please follow the steps to complete the installation.

! For Windows XP users: Skip step 1. (Installing the MD 40820 Driver) and go to step 2. (Connecting your camera to your computer) if you do not use the PC Camera function.

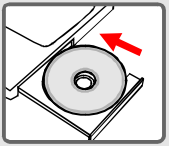
❶ Turn on your computer.

! Do not connect the USB cable to your computer at this stage.

! Turn off other applications running on your computer.

❷ Place the supplied CD into the CD-ROM drive.

❸ Move the mouse to "**MD 40820 Driver**" and click it.



The title appears on the screen in a few seconds.

Click the "**MD 40820 Driver**" item.

If no title appears on the screen

Please follow the steps:

① Double-click the "**My computer**" icon.

② Double-click the CD-ROM drive icon ("**MD 40820 (E:)***").

*The name of CD-ROM drive changes depending on how your computer is set up.

❹ The "**Install Shield Wizard**" dialog box is occurring and the automatic installation begins. When a window as Fig1 appears, click "**Next**".

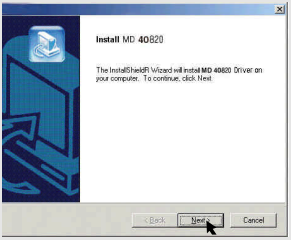


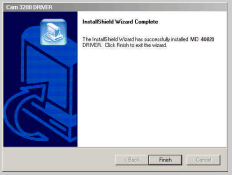
Fig 1

Notice for Windows 2000 users

① The "**Digital Signature Not Found**" dialog box might show twice. Please simply click "**Yes**". This camera works well for Windows 2000.

② Follow the on-screen instructions and click "**Finish**".

! Do not restart your computer at this step.



❺ When a window as Fig2 appears, please click "**Yes**" or "**No**" according to your circumstance.

① If you are not a Windows XP user, or never install DirectX 8.0 or above, click "**Yes**".

② If you are a Windows XP user, or you already installed DirectX 8.0 or above, click "**No**".

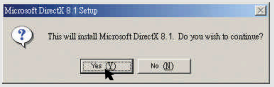


Fig 2

❻ When a window as Fig3 or Fig4 appears, please click "**Finish**" or "**Ok**" to complete the installation.

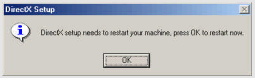


Fig 3

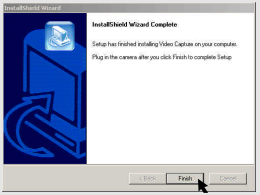
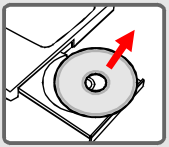


Fig4

✔ The driver will be available after restarting your computer.

❼ Take the CD out.

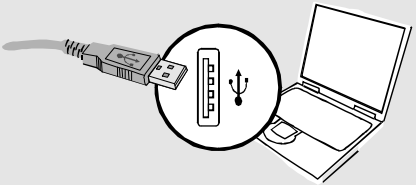


2. Connecting your camera to your computer

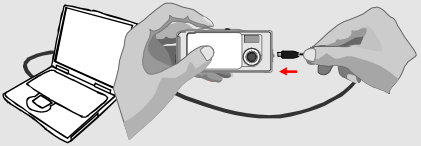
❶ Turn on your computer.

❷ Set the **Mode switch** on your camera to ▶ or 📷 .

❸ Insert the USB cable to the USB port on your computer.



❹ Insert the other end of the USB cable to the USB port on your camera.



3. Copying pictures and movies to your computer

❶ ■ **For Windows XP users**

After connecting your camera with the computer, a window will automatically appear (as Fig 5). Select the "**Open folder to view files using Windows Explorer**" item and click "**Ok**".

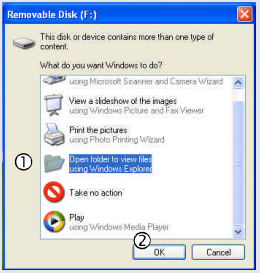
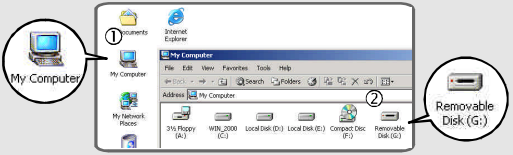


Fig 5

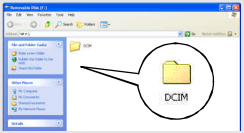
■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**

Double-click "**My computer**", then double-click the new "**Removable Disk**" icon.

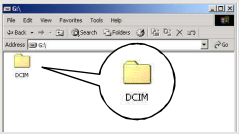


❷ Double-click the "**DCIM**" file folder.

■ **For Windows XP users**

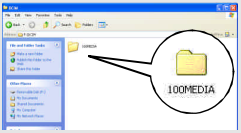


■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**

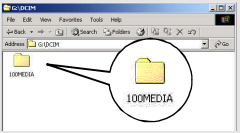


❸ Double-click the "**100MEDIA**" file folder.

■ **For Windows XP users**

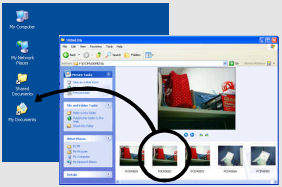


■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**

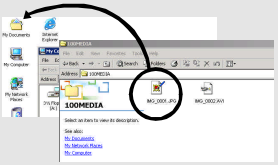


❹ Drag the picture to the "**My Documents**" file folder to copy your picture or movie to the computer.

■ **For Windows XP users**



■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**



☞ The storage positions of the pictures and movies

You can find the files of your pictures and movies as Fig 6.

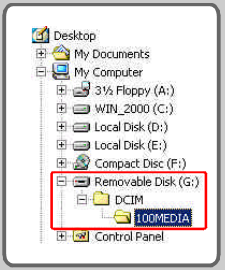


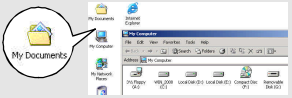
Fig 6

4. Viewing on your computer

❶ Double-click "**My Documents**".

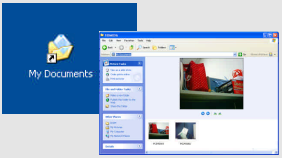
■ **For Windows XP users**

■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**

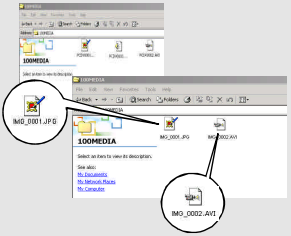


❷ Select the desired file and double-click it to view your picture or movie.

■ **For Windows XP users**



■ **For Windows 2000/ ME/ 98SE users**



☞ Notice on disconnecting the camera from the computer for Windows 2000/ ME users

To disconnect your camera from the computer, please follow these steps:

① Double-click on the task bar.

② Click (USB Disk), then click "**Stop**".

③ Confirm the device (**MD 40820**) on the confirmation screen and click "**Ok**".

④ Follow the on-screen instruction to disconnect your camera from your computer correctly and safely.

1. Installing the MD 40820 Driver

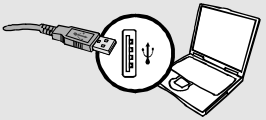
You need to install **MD 40820** Driver before using PC Camera or Video Conferencing function.

! Skip step 1. (Installing the MD 40820 Driver) and go to step 2. (Connecting your camera to your computer) if you have already installed MD 40820 driver.

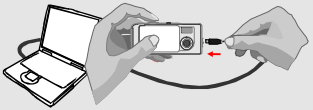
! If you never install MD 40820 Driver, please finish the installation first. For details, please see step 1. in the "Enjoying Viewing Your Image on a PC" section on page 17.

2. Connecting your camera to your computer

1. Turn on your computer.
2. Set the **Mode switch** on your camera to 🎥 .
3. Slide the **Lens cover** on your camera to prepare for capturing images.
4. Insert the USB cable to the USB port on your computer.



5. Insert the other end of the USB cable to the USB port on your camera.

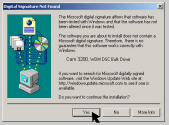


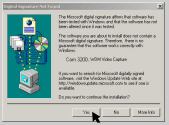
Notice for Windows 2000/ ME/ 98SE users when using PC camera function for the first time

When using PC Camera function (or Video Conferencing) for the first time, please follow the steps below.

For Windows 2000 users

The dialog box "**Digital Signature Not Found**" might appear twice, please simply click "**Yes**". This camera works well for Windows 2000.





For Windows ME users

Please select "**Automatic search for a better driver**" when a window as Fig 7 appears.

Fig 7

For Windows 98SE users

Click "**Next**" when a window as Fig 8 appears.

→ Select "**Search for a best driver for your device**" and click "**Next**" when a window as Fig 9 appears.

→ Select the position where your Windows 98SE driver is. You might be asked to insert the licensed Windows 98SE CD-ROM in your CD-ROM drive.

→ Follow the on-screen instructions to complete the installation.

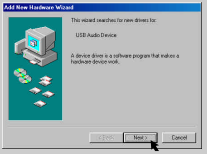


Fig 8

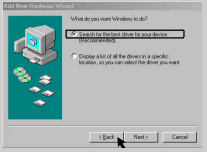


Fig 9

3. Capturing immediate images to your computer

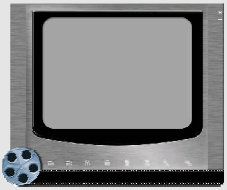
❶ After the installation of driver and hardware, you can start to use the PC Camera function or run other Video Conferencing applications. (This manual provides information related to PC camera function only.)

Double-click the "**MD 40820** " icon on the desktop to execute the program, then you can begin to capture immediate images on your computer.

OR

Click the "**Start**" menu and go up to "**Programs**", then go to the folder named "**MD 40820** " and click it.

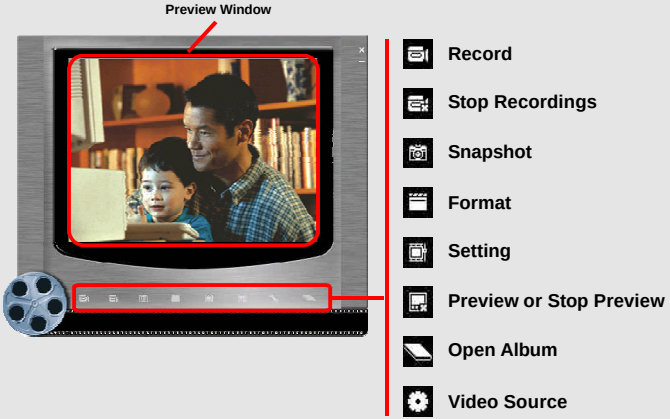
➔



☞ **If you want to use Video Conferencing function**

Open the NetMeeting interface or other Video Conferencing application and then start to use it.

❷ Press the icon at the bottom on the PC camera panel to use the functions.



Viewing your pictures and movies with PC camera interface

Click the "**Open Album**" icon at the bottom on the PC camera panel, or go to the follow path to find the files.

C:\Program Files\MD 40820 \Work Temp

4. Advanced settings

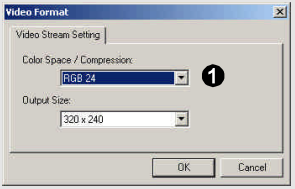
Click the "**Format**" and "**Setting**" icon on the PC camera panel to bring up advanced settings.

➤ Format settings

❶ Color Space / Compression

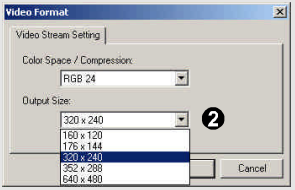
Select one of the following functions according to your needs.

RGB 24: Better image quality.
I420: The file will be compressed to add advantage for faster-speed transformation.



❷ Output Size

Set output size to change the size of the preview window. The default size is 320x240. Select larger pixels when you need a larger preview window.

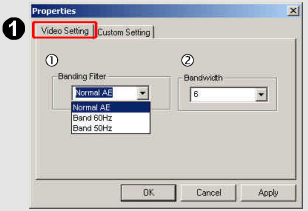


Properties settings

❶ Video Setting

① Banding Filter

If the screen of your computer flickers when using PC Camera function, change the "Banding Filter" item on the "Video Setting" tab to avoid noise. Select "50Hz" or "60 Hz" until the screen stops flickering. If you want to restore the default setting, select "Normal AE".

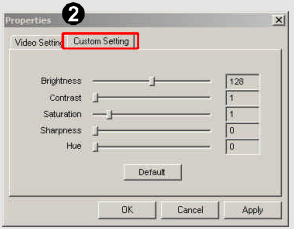


② Bandwidth

If the controller has no enough bandwidth available for the MD 40820 USB camera, select a smaller value in the "Bandwidth" item on the "Video Setting" tab. The smaller the bandwidth value is, the less the bandwidth is occupied.

❷ Custom Setting

You can use the default settings or change the settings of brightness, contrast, saturation, sharpness, and hue on your own.



Question	Answer
When using the camera	
The camera has no power.	❶ The batteries may be out of power, please change the batteries. ❷ Make sure that the battery is installed correctly.
Cannot power on my camera even though batteries is installed.	❶ Make sure that the battery is installed correctly. ❷ If it is idle over 3 minutes, the camera will shut down automatically, please press the **Power button** or slide the **Lens cover** to power on the camera.
Cannot take pictures and movies when pressing the Shutter button**.**	❶ Make sure that the **Lens cover** is open. ❷ The storage is full. Please free some space of the SD/MMC card or flash memory. ❸ Check if the camera is under the status of charging batteries. ❹ Check if the SD/MMC card is set to "protected". ❺ If the "**MEMORY ERROR**" message shows on the LCD display, please set the **Mode switch** to ▶ mode format the card.
I did not delete the picture and movie, but cannot find the data in the SD/MMC card.	Check if your files are stored in the camera's built-in memory. If there is a icon at the right bottom section on the LCD display, it means you are using the camera with a SD/MMC card. Please remove the card to find the data in the flash memory. (For details, see the "Removing the card" section on page 6)
Cannot set the strobe to the "On" mode.	Charging the flash strobe requires more power of batteries. When the battery is under the status of low power, the strobe **On** cannot be set. Please change the batteries.

The image is too blurred.	Please adjust the focus (see page 8).
The image on is too dark.	You may need to take pictures or movies in the place with adequate light or use the flash strobe.
Sound playback is not available when viewing the movie on the LCD display.	This situation is normal. If you want the movie with sound playback, please copy the movie to your computer and view it on the computer.
Noise occurs on my camera when viewing the image on the LCD display or on the computer.	Set the filter matching the place you are. Please refer to the "More on flicker" section on page 33.

When connecting the camera to your computer

The driver installation failed.	❶ Please remove the driver and other related programs. Follow the installation steps in this manual to reinstall. ❷ Install the driver before inserting the USB cable.
A conflict with other installed camera or capture device.	If you have any other camera or capture device, completely remove the camera and its driver form the computer to avoid a driver conflict.
The movie cannot be played on my computer.	Please install DirectX 8.0 or above. (See the "Installing the MD 40820 Driver" section on page 17 or download DirectX 8.0 and get more information on Microsoft website.)
Noise occurs on my computer when using Video Conferencing.	Set the filter matching the place you are. Please refer to the "Banding Filter" section on page 29.

1. Life of battery

Condition \ Number	Number of images	Battery life (minutes)
Taking Still Pictures 1600x1200 (without flash strobe)	650	45

* Data above is for using alkaline batteries and in 25℃, with pictures taken every four seconds.

! Notes:
1. Life of battery will be shorten in the following conditions.
   (1) Taking snapshot at low temperature.
   (2) Turn on/off power repeatedly.
2. The table above is for reference only.
3. Using the flash light will decrease the number of pictures to be taken.

2. LED indicator events

Condition	LED color	Meanings
Status (LED indicator)	Red	Busy (mode change, storage, or capture)
	Green	Ready (waiting for command)
Flash (LED indicator)	Red	Charging flash
	Green	Ready (waiting for command)
Data transformation (LED indicator)	Red	Data transformation
	Green	Ready (waiting for command)
Self-Timer (Self-Timer indicator)	Red (regularly)	Counting
	Red (rapidly)	Capturing the picture

! Never eject the card or remove the batteries while the LED indicator is lit up red.

3. Storage capacity

Memory	Still picture			Movie
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Maximum recording time
Flash memory (16MB)	40	60	96	4
SD/MMC card (32MB)	40	60	96	4
SD/MMC card (64MB)	80	120	192	8
SD/MMC card (128MB)	160	240	384	16
SD/MMC card (256MB)	320	480	768	32
SD/MMC card (512MB)	640	960	1536	64

! Notes: 1. Actual number of pictures stored may vary (up to ± 30%) depending on the resolution and color saturation.

2. The table above is for reference only.

4. More on flicker

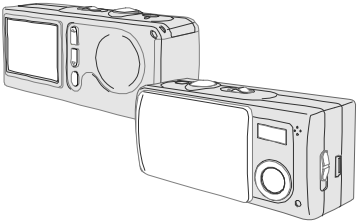
The default flicker setting of your camera is based on your country. When using the camera abroad, please refer to the table below to match the flicker setting with the place you go.

Country	England	Germany	France	Italy	Spain	Netherlands
Setting	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Country	Portugal	America	Taiwan	China	Japan	Korea
Setting	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Specification

Hardware resolution	2048x1536 (3.1Mega pixels)
Sensor effective resolution	1600x1200 (2Mega pixels)
Internal memory	Built-in 16MB SDRAM (buffer) 32 MB flash memory (storage)
External memory	Built-in SD/MMC slot (maximum: 512 MB)
Digital still camera	JPEG Format 2048x1536 (3.1Mega pixels); 1600x1200 (2Mega pixels); 1280x960 (1.3Mega pixels)
Digital video camcorder	Motion JPEG (AVI) Format QVGA (320x240 pixels) / up to 20 fps
Video conferencing	VGA (640x480 pixels) / up to 10 fps QVGA (320x240 pixels) / up to 20 fps
LCD display	1.5" Color TFT LCD
Digital zoom	4x (for still pictures only)
Exposure	Auto/Back light
White balance	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Image effect	4 modes for still pictures and 2 modes for videos
Lens	F=3.5, 8.5mm
Self Timer	10 seconds
Interface	USB 1.1 (USB 2.0 compatible)
Power saving	Auto power-off if idle for over 3 minutes
Built-in microphone	Yes
Built-in speakers	No
Built-in flash strobe	Yes
Battery	AAAx2 (alkaline recommended)
Dimension	3.4"x1.6"x1.2"

Benutzerhandbuch



WELCOME
CAUTION

Inbetriebnahme 3

1. Kennenlernen der Kamerakomponenten 3
2. Einlegen der Batterien 4
3. Einstecken und Entfernen der SD/MMC-Karte (optional) 5
   - Einstecken der Karte 5
   - Entfernen der Karte 5
4. Anbringen des Trageriemens (optional) 6
5. Verwenden des Stativs (optional) 6

Grundbedienung 7

1. Ein- und Ausschalten 7
   - Verwenden der Linsenabdeckung 7
   - Verwenden des Stromschalters 7
2. Verwenden des Modusschalters 7
3. Fotoaufnahme 8
   - Schnappschuss 8
   - Brennweite 8
   - Ein-/Auszoomen 8
   - Blitz und Selbstauslöser 9
   - Die LCD-Anzeige im -Modus 9
4. Videoaufnahme 10
   - Die LCD-Anzeige im -Modus 10

Sofortige Bildwiedergabe auf dem LCD 11

1. Anzeigen von Fotos und Videoclips 11
   - Die LCD-Anzeige im -Modus 11
2. Löschen von Fotos und Videoclips 12

Erweiterte Bedienung und Einstellungen 13

1. Verwenden der MENÜ-Taste 13

MENÜ im -Modus 13

MENÜ im -Modus 14

MENÜ im -Modus 15

2. Vornehmen der Einstellungen 16

Anzeigen von Bildern auf einem PC 17

1. Installieren des MD 40820-Treibers 17
2. Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer 20
3. Kopieren von Fotos und Videoclips zu Ihrem Computer 21
4. Anzeigen auf Ihrem Computer 23

Verwenden der PC-Kamerafunktion 24

1. Installieren des MD 40820-Treibers 24
2. Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer 24
3. Aufnehmen von Echtzeit-Bildern auf Ihrem Computer 26
4. Erweiterte Einstellungen 28

Format einstellungen 28

Eigenschaften einstellungen 29

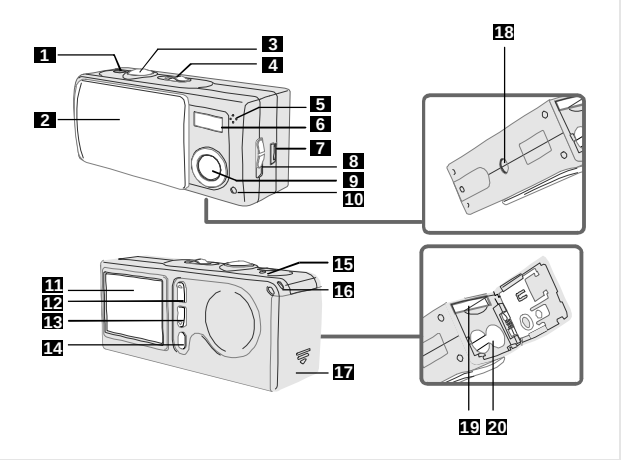
Fehlerbehebung 30

Weitere Informationen 32

1. Batterielebensdauer 32
2. Bedeutungen der LED-Anzeigen 32
3. Speicherkapazität 33
4. Über Flimmern 33
5. Technische Daten 34

1. Kennenlernen der Kamerakomponenten

Die Bedienung dieser Kamera ist kinderleicht, nachdem Sie sich vertraut mit den Kamerakomponenten gemacht haben.

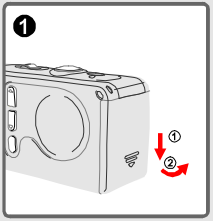


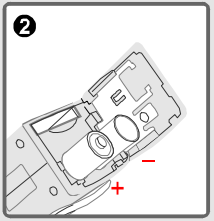
1 Stromschalter
2 Linsenabdeckung
3 Auslöser/Schnell beenden-Taste
4 Modusschalter
5 Mikrofon
6 Blitz
7 USB-Anschluss
8 Fokusschalter
9 Linse
10 Selbstauslöser-LED-Anzeige
11 LCD-Display
12 Steuertaste ▲ (Einzoomen)
13 Steuertaste ▼ (Auszoomen)
14 MENÜ/OK-Taste
15 LED-Anzeige
16 Trageriemenhalterung
17 Abdeckung des Batterie-/SD/MMC-Kartenfachs
18 Stativ-Anschluss
19 SD/MMC-Kartensteckplatz
20 Batteriefach

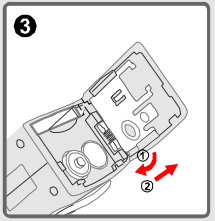
2. Einlegen der Batterien

Verwenden Sie bitte zwei AAA 1,5V-Batterien.

! Wir empfehlen Ihnen die Alkalibatterien zu verwenden.







---

❶ Schieben Sie die Abdeckung des **Batterie-/Kartenfachs** in die angezeigte Richtung, um das Fach zu öffnen.

---

❷ Legen Sie zwei AAA-Batterien mit richtiger Polung ein.

---

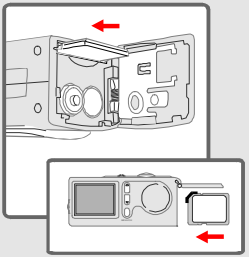
❸ Schließen Sie die Abdeckung des **Batterie-/Kartenfachs** und schieben sie nach oben, um sie zu verriegeln.

✔ Informationen zur Batterielebensdauer finden Sie im Abschnitt "Batterielebensdauer" auf Seite 32.

3. Einlegen und Entfernen der SD/MMC-Karte (optional)

! Werfen Sie niemals die SD/MMC-Karte aus, während die Kamera Daten verarbeitet. (Die LED-Anzeige leuchtet rot, wenn die Kamera Daten verarbeitet. Weitere Informationen zu LED-Anzeigen finden Sie im Abschnitt "Bedeutungen der LED-Anzeigen" auf Seite 32.)

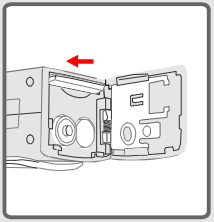
Einstecken der Karte



1. Öffnen Sie die Abdeckung des **Batterie-/Kartenfachs**.
2. Stecken Sie die Karte nach der angezeigten Richtung ein und drücken sie bis zum Ende des Kartensteckplatzes ein.
3. Schließen Sie die **Abdeckung des Batterie-/Kartenfachs**.

Entfernen der Karte

Drücken Sie die Karte einmal, um sie zu entriegeln und entfernen.

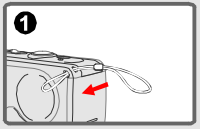


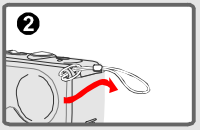
Ein 16MB Flash-Speicher ist in der Kamera integriert. Die Daten werden automatisch in den integrierten Flash-Speicher gespeichert, wenn keine SD/MMC-Karte eingesteckt ist.

✓ Informationen zur Speicherkapazität der SD/MMC-Karte und des integrierten Speichers (16MB Flash-Speicher) finden Sie im Abschnitt "Speicherkapazität" auf Seite 33..

4. Anbringen des Trageriemens (optional)

Aus Bequemlichkeits- und Sicherheitsgründen bringen Sie bitte den Trageriemen an.

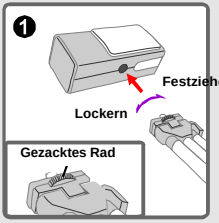


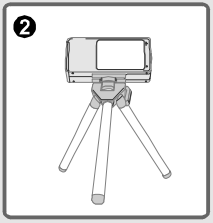


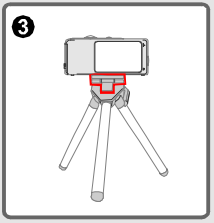
1. Führen Sie die Trageriemenschleife durch die Halterung, wie in der Abbildung angezeigt.
2. Befestigen Sie den Trageriemen wie in der Abbildung angezeigt.

5. Verwenden des Stativs (optional)

Sie können ein Stativ an Ihre Kamera anbringen, um das Verwackeln der Kamera zu vermeiden und eine optimale Bildqualität zu erhalten. Sie können so auch Bilder von sich selber, lange Videoclips oder Bilder im Makromodus mit hoher Qualität aufnehmen.







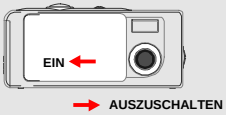
1. Befestigen Sie das Stativ an den Anschluss am Kameraboden und drehen das gezackte Rad, um es zu verriegeln.
2. Falten Sie die Stativfüße auf.
3. Stellen Sie die Position des Stativs nach Bedarf ein.

1. Ein- und Ausschalten

Schieben Sie die **Linsenabdeckung** oder drücken Sie den **Stromschalter**, um die Kamera ein- oder auszuschalten.

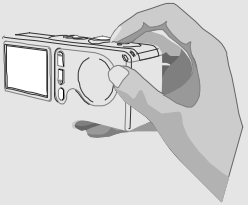
Verwenden der Linsenabdeckung

Schieben Sie die **Linsenabdeckung** in Pfeilrichtung, um die Kamera ein- oder auszuschalten.



Verwenden des Stromschalters

Drücken Sie den **Stromschalter,** um die Kamera ein- oder auszuschalten.

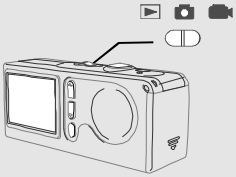


Wenn die **Linsenabdeckung** offen ist, können Sie auch den **Stromschalter** drücken, um die Kamera zu deaktivieren.

Wenn die Kamera sich 60 Sekunden im Ruhezustand befindet, wird der LCD-Bildschirm ausgeschaltet, um Batteriestrom zu sparen. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Kamera aufzuwecken. Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet, wenn sie sich 3 Minuten im Ruhezustand befindet.

2. Verwenden des Modusschalters

Diese Kamera bietet Ihnen drei Modi an. Drücken Sie den **Modusschalter**, um den gewünschten Modus zu wählen.



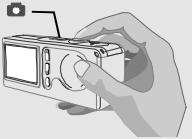
	Videomodus
	Fotomodus
	Wiedergabemodus

3. Fotoaufnahme

Folgen Sie bitte den Anweisungen, um Schnappschüsse zu machen. Verwenden Sie zum Einstellen der Brennweite den **Fokusschalter** und zum Ein- oder Auszoomen die **Steuertasten** ▲▼ ,um das beste Ergebnis zu erhalten.

▶▶ Schnappschuss

❶ Stellen Sie den **Modusschalter** auf 📷 .



❷ Drücken Sie den **Auslöser**, um Bilder aufzunehmen.

✔ Die LED-Anzeige blinkt rot, während das Bild aufgenommen wird. Die LED leuchtet grün, wenn die Bildverarbeitung vervollständigt ist. (Weitere Informationen zu LED-Anzeigen finden Sie im Abschnitt "Bedeutungen der LED-Anzeigen" auf Seite 32.)

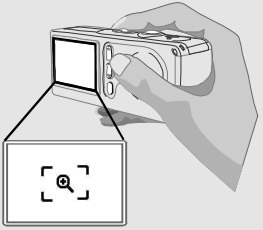
▶▶ Brennweite

Stellen Sie bitte vor der Bildaufnahme die Brennweite ein. Drücken Sie den **Fokusschalter** und wählen dann den passenden Modus. Die folgende Tabelle zeigt an, welchen Modus Sie nach der Entfernung Ihres Objekts wählen sollten.

🌷	**Makro**	30cm - 60cm (12" - 24")
🏔	**Mikro**	60cm - unendlich (24" - unendlich)

▶▶ Ein-/Auszoomen

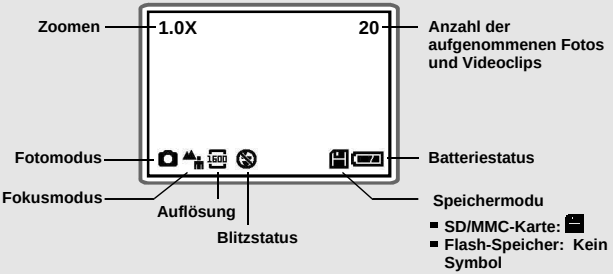
Drücken Sie zum Einzoomen die **Steuertaste** ▲ oder zum Auszoomen die **Steuertaste** ▼ .



➠ Blitz und Selbstauslöser

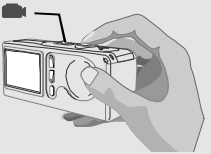
Blitz und Selbstauslöser geben Ihnen weitere Möglichkeiten zur Bildgestaltung und Fotografie.
Bei dunklen Lichtverhältnissen können Sie den Blitz verwenden.
Der Selbstauslöser ist praktisch in Situationen wie z.B. Selbstportraits.
Andere Einstellungen bezüglich der Aufnahmen, wie z.B. Bildgröße, Belichtung, Weißabgleich und Effekte finden Sie im ***Menü*** unter Modus.
Für weitere Informationen, siehe bitte Seite 13-14.

➠ Die LCD-Anzeige im -Modus



4. Videoaufnahme

❶ Stellen Sie den **Modusschalter** auf .

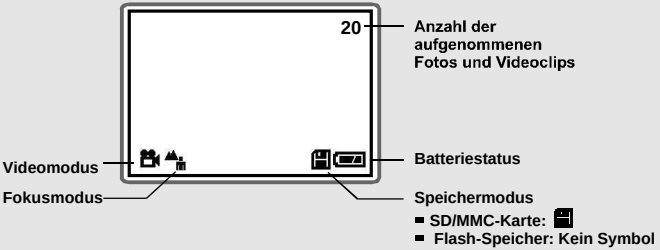


❷ Drücken Sie den **Auslöser**, um die Aufnahme zu starten.

❸ Drücken Sie noch einmal den **Auslöser**, um die Aufnahme zu stoppen.

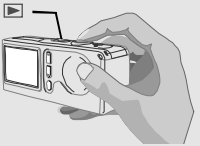
- Sie können auch den **Fokus-Schalter** im -Modus betätigen. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Brennweite" auf Seite 8.)
- Die Videoauflösung ist 320*240 Pixel.

► Die LCD-Anzeige im -Modus



1. Anzeigen von Fotos und Videoclips

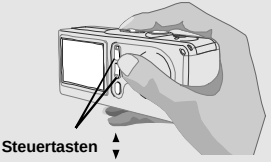
❶ Stellen Sie den **Modusschalter** auf ▶ .



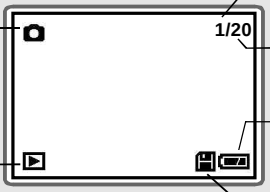
❷ Das zuletzt aufgenommene Bild wird zuerst auf dem LCD-Bildschirm hervorgehoben.

❸ Verwenden Sie die **Steuertasten** ▲▼ , um zum vorherigen oder nächsten Bild zu gehen und es auf dem LCD-Bildschirm anzeigen zu lassen.

✔ Es ist kein Ton zu hören, wenn Sie einen Videoclip auf der Kamera wiedergeben. Kopieren Sie bitte den Videoclip zu Ihrem Computer (Einzelheiten hierzu siehe Seite 17), um den Videoclip mit Audiowiedergabe anzuschauen.



➠ Die LCD-Anzeige im ▶ -Modus



Typ der angezeigten Bilder
- **Foto:**
- **Video:**

Bild- und Videozahl

Anzahl der aufgenommenen Fotos und Videoclips

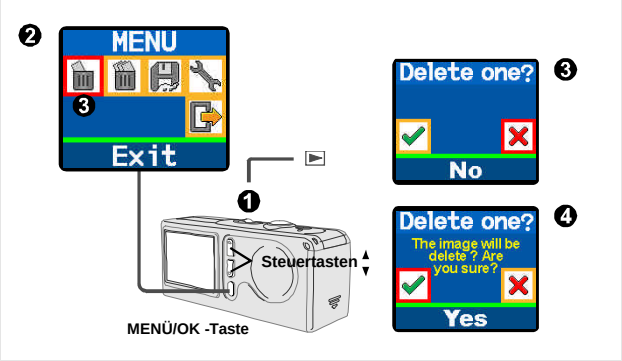
Batteriestatus
- **IEs erscheint nur, wenn der Batteriestrom schwach ist**

Storage mode
- **SD/MMC-Karte:**
- **Flash-Speicher: Kein Symbol**

Wiedergabemodus

2. Löschen von Fotos und Videoclips

Folgen Sie bitte den Anweisungen, um ein Foto oder einen Videoclip zu löschen.



❶ Stellen Sie den **Modusschalter** auf ▶ und verwenden dann die **Steuertasten** ▲▼ , um das zu löschende Bild zu wählen.

❷ Drücken sie die **MENÜ/OK -Taste** um das ***MENÜ*** aufzurufen.

❸ Verwenden Sie **Steuertasten** ▲▼ , um "**Eines löschen**"zu wählen. Drücken Sie anschließend die**MENÜ/OK** -Taste**.**

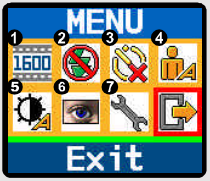
❹ Wählen Sie mit Hilfe der **Steuertasten** ▲▼ "Ja" Drücken Sie anschließend die **MENÜ/OK** -Taste, um den Löschvorgang zu vervollständigen.

✔ Drücken Sie den **Auslöser** bzw. die **Schnell beenden**-Taste, um das ***MENÜ*** zu jeder Zeit schnell zu beenden.

1. Verwenden der MENÜ-Taste

Das ***MENÜ*** bietet erweiterte Funktionen an, damit Sie die Kamera fein einstellen können. Drücken Sie die **MENÜ/OK**-Taste, um das ***MENÜ*** aufzurufen. Verwenden Sie die **Steuertasten** ▲▼, um das gewünschte Element zu markieren. Drücken Sie zur Bestätigung die **MENÜ/OK**-Taste. Drücken Sie anschließend den **Auslöser** bzw. die **Schnell beenden-**Taste, um das Menü sofort zu schließen.

➤ MENÜ im 📷 -Modus

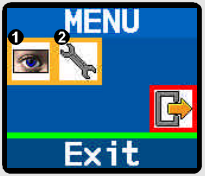


- Die **MENÜ/OK**-Taste dient zum Aufrufen des ***MENÜ*** oder Ausführen einer Operation.
- Wählen Sie das -Symbol, um das Menü zu beenden. Oder drücken Sie den **Auslöser** bzw. die **Schnell beenden-**Taste, um das Menü sofort zu schließen.

Element	Option	Symbol		Beschreibung
		MENÜ	LCD-Anzeigey	
❶ **Größe**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Dieses Element gestattet Ihnen die Auflösung des Bildes zu ändern. Wählen Sie "1600x1200" oder "2048x1536", wenn Sie Fotos im 4x6-Format drucken möchten. Wählen Sie "1286x960", wenn Sie Fotos im 3x5-Format drucken möchten.**
❷ **Blitz**	**Auto** **Aus**			**Das Element gestattet Ihnen den Blitzmodus einzustellen. Wählen Sie "Auto", wenn Sie nicht sicher sind, ob das Umgebungslicht genügt. Der Blitz wird automatisch aktiviert, wenn mehr Licht benötigt wird. Sehen Sie bitte im Abschnitt"Fehlerbehebung" nach, wenn Sie Probleme mit der Blitzfunktion haben.**
❸ **Selbsta-uslöser**	**Ein** **Aus**		Kein	**Das Element gestattet Ihnen die 10-Sekunden Auslöseverzögerung zu aktivieren. Wenn Sie die Selbstauslöserfunktion verwenden möchten, wählen Sie "Ein" und drücken dann den** Auslöser. **Die** Selbstauslöser-LED **blinkt 10 Sekunden rot und der Auslöser wird anschließend automatisch aktiviert.**

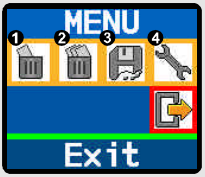
● Belichtung	Auto Abblenden		Kein	Dieses Element gestattet Ihnen den Belichtungsmodus einzustellen. Wählen Sie "Auto", wenn Sie sich der Lichtquelle nicht sicher sind oder wenn Ihr Objekt dem Licht zugekehrt ist. Wählen Sie "Abblenden", wenn Ihr Objekt gegen das Licht steht.
● Wei-ßabgleich	Auto Sonnig Wolkig Fluore-szierend Wolfram		Kein	Das Element gestattet Ihnen die Farbtemperatur mit dem Licht in bestimmten Umgebungen einzustellen. Wählen Sie den passenden Modus entsprechend den Farbkonditionen Ihrer Aufnahmeumgebung wie z.B."Sonnig" (hell), "Wolkig" (trüb), "Fluoreszierend" (hohe Farbkondition) und "Wolfram" (niedrige Farbkondition). Wählen Sie"Auto", wenn Sie sich der Farbkondition der Umgebung nicht sicher sind.
● Effekt	Normal S&W Klassisch Solarisation		Kein	Das Element bietet vier Bildszeneneffekte wie"Normal" (kein Effekt), "S&W" (schwarzweiß), "Classic" (altes Bild) und "Solarisation" (Überbelichtung) an.
● Einstellung	Einzelheiten hierzu siehe Seite 16.			

▶▶ MENÜ im -Modus



Element	Option	Symbol MENÜ	Symbol LCD-Anzeige	Beschreibung
❶ Effekt	Normal S&W		Kein	Das Element bietet die Bildszeneneffekte wie "Normal" (kein Effekt) und "S&W" (schwarzweiß) an.
❷ Einstellung	Einzelheiten hierzu siehe Seite 16.			

▶▶ MENÜ im ▶ -Modus



Element	Option	Symbol		Beschreibung
		MENÜ	LCD-Anzeigey	
❶ Eines löschen	Ja Nein	✓ ✗	Kein	Das Element gestattet Ihnen ein Bild oder einen Videoclip von dem integrierten Flash-Speicher oder der SD/MMC-Karte zu entfernen.
❷ Alles löschen	Ja Nein	✗	Kein	Das Element gestattet Ihnen alle Dateien von dem integrierten Flash-Speicher oder der SD/MMC-Karte zu entfernen.
❸ Forma-tieren	Ja Nein	✓ ✗	Kein	Das Element gestattet Ihnen alle Dateien von dem integrierten Flash-Speicher oder der SD/MMC-Karte zu entfernen und der Speicher bzw. die Karte wird formatiert. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass alle gespeicherten Daten dabei verloren gehen und nicht wiederhergestellt werden können.
❹ Einstellung	Einzelheiten hierzu siehe Seite 16.			

2. Vornehmen der Einstellungen

Markieren Sie mit Hilfe der **Steuertasten** ▲▼ das -Symbol im ***MENÜ***, um Einstellungen vorzunehmen. Folgend finden Sie die Abbildungen der ***Einstellung***-Seiten in drei verschiedenen Modi. Die Tabelle gibt Ihnen die Beschreibungen aller Elemente in der ***Einstellung***.

Einstellung im -Modus

Einstellung im -Modus

Einstellung im -Modus

Beschreibungen der *Einstellung* -Elemente

Element	Option	Symbol	Funktion
❶ **Zeit**	**Jahr** **Monat** **Tag** **Stunde** **Minute**	Kein	**TDas Element gestattet Ihnen die Zeit der Kamera einzustellen. Verwenden Sie die Steuertasten ▲▼, Um die Einstellungszahlen zu ändern. Drücken Sie zur Bestätigung die** MENÜ/OK**-Taste.**
❷ **Pieper**	**Ein** **Aus**		**Das Element bestimmt, ob Pieptöne während der Bedienung der Kamera abgegeben werden.**
❸ **Anzeige**	**Ein** **Aus**		**Das Element bestimmt, ob die kleinen Darstellungssymbole auf dem LCD-Bildschirm angezeigt werden.**
❹ **Datumaufdruck**	**Ein** **Aus**		**Das Element bestimmt, ob ein Datumaufdruck auf den aufgenommenen Bildern erscheint.**
❺ **Flimmer**	**50HZ** **60HZ**		**Das Element gestattet Ihnen die Flimmerfrequenz einzustellen, um Rauschen auf den Bildern zu vermeiden und die beste Bildqualität zu erhalten. Der Standardflimmerwert wurde nach Ihrem Land festgelegt. Im Abschnitt "Über Flimmern" auf Seite 33 finden Sie weitere Informationen.**
❻ **Sprache**	**English** **Duestch**		**TDas Element gestattet Ihnen die LCD-Anzeigesprache zu wählen.**
❼ **Standard**	**Ja** **Nein**		**Das Element bestimmt, ob alle Ihre Einstellungen auf die ursprünglichen Werkseinstellungswerte gestellt werden.**

1. Installieren des MD 40820-Treibers

Installieren Sie zuerst den **MD 40820**-Treiber, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal an Ihren Computer anschließen. Folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten, um die Installation zu vervollständigen.

! Überspringen Sie Schritt 1. (Installieren des MD 40820-Treibers) und gehen direkt zu Schritt 2. (Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer), wenn Sie die PC-Kamerafunktion für Windows XP nicht verwenden.

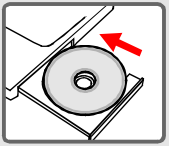
❶ Schalten Sie Ihren Computer ein.

! Verbinden Sie das USB-Kabel bei diesem Schritt noch nicht mit Ihrem Computer.

! Beenden Sie alle ausgeführten Applikationen auf Ihrem Computer.

❷ Legen Sie die beigelegte CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

❸ Klicken Sie auf "**MD 40820 Driver**" .



Der Titel wird einige Sekunden auf dem Bildschirm angezeigt

Klicken Sie auf "**MD 40820 Driver**".

Falls kein Titel auf dem Bildschirm angezeigt wird

Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

① Klicken Sie doppelt auf das "**Arbeitsplatz**" -Symbol.

② Klicken Sie doppelt auf das CD-ROM-Laufwerksymbol **("MD 40820 (E:)*").**

*Der CD-ROM-Laufwerkname ändert sich je nach Ihrer Computerkonfiguration.

.

❹ Das "**InstallShield Wizard**" -Dialogfenster wird angezeigt und die automatische Installation wird gestartet. Klicken Sie auf "**Weiter**", wenn ein Fenster wie in Abb. 1 erscheint.

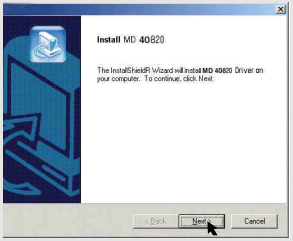


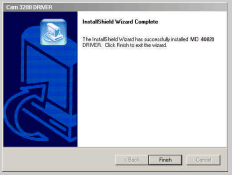
Abb. 1

Hinweis für Windows 2000-Benutzer

① Das "**Digitale Signatur nicht gefunden**" -Dialogfenster erscheint eventuell zwei Mal. Klicken Sie bitte einfach auf "**Ja**". Diese Kamera funktioniert gut unter Windows 2000.

② Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und klicken auf "**Fertigstellen** ".

! Starten Sie Ihren Computer in diesem Schritt nicht.



❺ Klicken Sie je nach Ihrer Kondition auf "**Ja**" order "**Nein**" wenn ein Fenster wie in Abb. 2 erscheint.

① Klicken Sie auf "**Ja**", wenn Ihr Betriebssystem nicht Windows XP ist oder wenn DirectX 8.0 bzw. sein Nachfolger noch nicht installiert wurde.

② Klicken Sie auf "**Nein**", wenn Ihr Betriebssystem Windows XP ist oder wenn DirectX 8.0 bzw. eine Nachfolgeversion bereits installiert wurde.

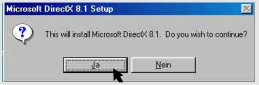


Abb. 2

❻ Wenn ein Fenster wie in Abb. 3 oder Abb. 4 erscheint, klicken Sie bitte auf **"Fertigstellen"** oder **"OK"**, um die Installation zu vervollständigen.

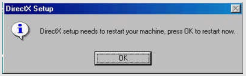
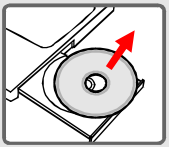


Abb. 3

Abb. 4

✔ Der Treiber ist verfügbar, nachdem Ihr Computer neu gestartet wurde.

❼ Nehmen Sie die CD heraus.

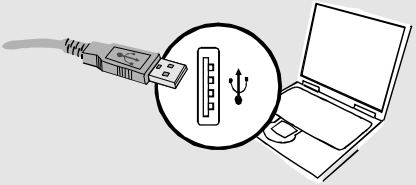


2. Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer

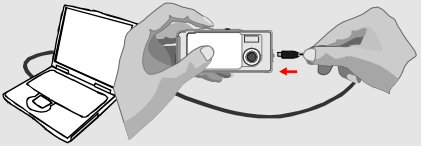
❶ Schalten Sie Ihren Computer ein.

❷ Stellen Sie den **Modusschalter** der Kamera auf ▶ oder 📷 .

❸ Stecken Sie das USB-Kabel in den USB-Anschluss an Ihrem Computer ein.



❹ Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss an Ihrer Kamera ein.



3. Kopieren von Fotos und Videoclips zu Ihrem Computer

❶ ■ **Unter Windows XP**

Ein Fenster wie in Abb. 5 wird automatisch angezeigt, nachdem die Kamera an den Computer angeschlossen wurde. Wählen Sie "**Ordner öffnen, um Dateien anzuzeigen mit Windows-Explorer**" und klicken dann auf "**Ok**".

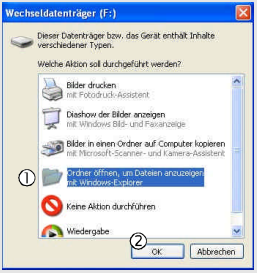
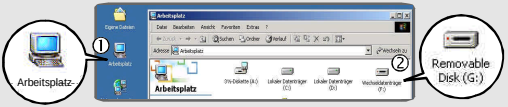


Abb. 5

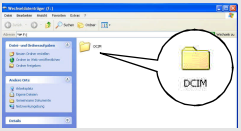
■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**

Klicken Sie doppelt auf "**Arbeitsplatz**" und dann auf das "**Wechseldatenträger**" -Symbol.

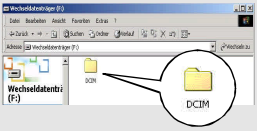


❷ Klicken Sie doppelt auf den "**DCIM**"-Ordner.

■ **Unter Windows XP**

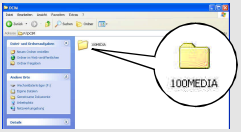


■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**

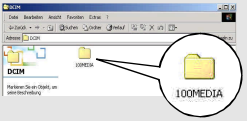


❸ Klicken Sie doppelt auf den **"100MEDIA"** -Ordner.

■ **Unter Windows XP**

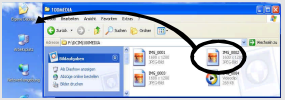


■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**

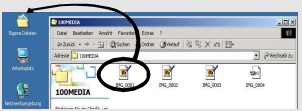


❹ Ziehen Sie das gewünschte Bild zum"**Eigene Dateien**" -Ordner, um Ihr Bild oder Ihren Videoclip zum Computer zu kopieren.

■ **Unter Windows XP**



■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**



Die Speicherposition der Bilder und Videoclips

Sie können Ihre Bild- und Videodateien in dem in Abb. 6 angezeigten Verzeichnis finden.

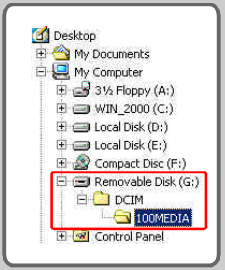
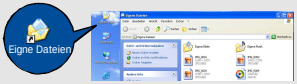


Abb. 6

4. Anzeigen auf Ihrem Computer

❶ Klicken Sie doppelt auf "**Eigene Dateien**".

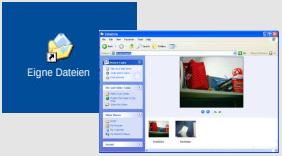
■ **Unter Windows XP**



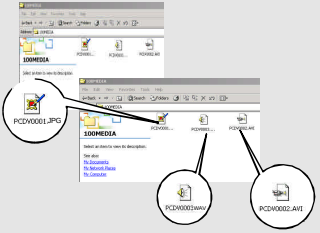
■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**

❷ Wählen Sie die gewünschte Datei und klicken doppelt darauf, um Ihr Bild bzw. Ihren Videoclip anzuschauen.

■ **Unter Windows XP**



■ **Unter Windows 2000/ME/98SE**



Hinweis zum Trennen der Kamera von dem Computer unter Windows 2000/ME

Folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten, um Ihre Kamera von dem Computer zu trennen:

① Klicken Sie doppelt auf auf der Taskleiste.

② Klicken Sie auf (USB Disk) und dann auf "**Stoppen**".

③ Bestätigen Sie den Gerätenamen (**MD 40820**) auf dem Bestätigungsfenster und klicken dann auf "**Ok**".

④ Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihre Kamera richtig und sicher von dem Computer zu trennen.

1. Installieren des MD 40820-Treibers

Sie müssen zuerst den **MD 40820**-Treiber installieren, bevor Sie die PC-Kamerafunktion oder Videokonferenzsitzungsfunktion verwenden können.

! Überspringen Sie Schritt 1. **(Installieren des MD 40820-Treibers) und gehen zu** Schritt 2. **(Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer), wenn der** MD 40820-**Treiber bereits installiert wurde.**

! Bitte vervollständigen Sie zuerst die Treiberinstallation, wenn der MD 40820**-Treiber noch nicht installiert wurde. Einzelheiten hierzu siehe Schritt 1 im Abschnitt "Anzeigen von Bildern auf einem PC" auf Seite 17.**

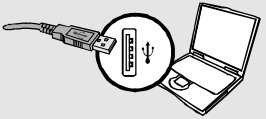
2. Verbinden der Kamera mit Ihrem Computer

1. Schalten Sie Ihren Computer ein.

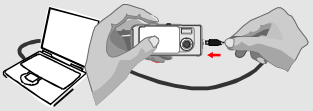
2. Stellen Sie den **Modusschalter** Ihrer Kamera auf .

3. Schieben Sie zur Bildaufnahme die **Linsenabdeckung** Ihrer Kamera auf.

4. Stecken Sie das USB-Kabel in den USB-Anschluss an Ihrem Computer ein.



5. Stecken sie das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss an der Kamera ein.

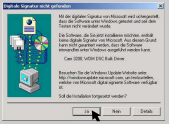


Hinweis zum erstmaligen Verwenden der PC-Kamerafunktion unter Windows 2000/ME/98SE

Folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten, wenn Sie die PC-Kamerafunktion (oder Videokonferenzsitzungsfunktion) zum ersten Mal verwenden.

Unter Windows 2000

Das**"Digitale Signatur nicht gefunden**"-Dialogfenster erscheint eventuell zwei Mal. Klicken Sie bitte einfach auf "**Ja**". Diese Kamera funktioniert gut unter Windows 2000.



Unter Windows ME

Wählen Sie bitte**"Automatisch nach dem besten Treiber suchen"**, wenn ein Fenster wie in Abb. 7 erscheint.

Abb. 7

Unter Windows 98SE

Klicken Sie auf "**Weiter"**. wenn ein Fenster wie in Abb. 8 erscheint.

→ Wählen Sie **"Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen**" und klicken dann auf **"Weiter"**, wenn ein Fenster wie in Abb. 9 erscheint."

→ Wählen Sie die Position Ihres Windows 98SE-Treibers. Sie werden eventuell aufgefordert, die lizenzierte Windows 98SE CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk einzulegen.

→ Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu vervollständigen.

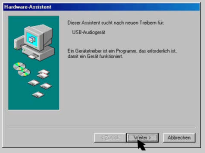


Abb. 8

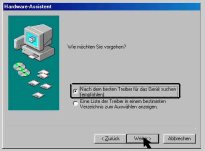


Abb. 9

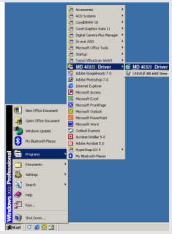
3. Aufnehmen von Echtzeit-Bildern auf Ihrem Computer

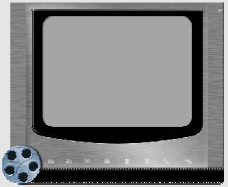
❶ Sie können die PC-Kamerafunktion verwenden oder die anderen Videokonferenzsitzungsapplikationen ausführen, nachdem die Treiber- und Hardwareinstallation vervollständigt wurde. (Das Handbuch bietet nur Informationen zur PC-Kamerafunktion an.)

Klicken Sie doppelt auf das "**MD 40820**"-Symbol auf dem Desktop, um das Programm auszuführen. Danach können Sie Echtzeit-Bilder auf Ihrem Computer aufnehmen.

ODER

Klicken Sie auf das "**Start**"-Menü und wählen "**Programme**". Klicken Sie anschließend auf den "**MD 40820**"-Ordner.





Wollen Sie die Videokonferenzsitzungsfunktion verwenden

Öffnen Sie das NetMeeting-Programm oder andere Videokonferenzsitzungsapplikationen. Dann können Sie diese Funktion verwenden.

❷ Klicken Sie auf ein Symbol auf dem Unterteil des PC-Kamerabedienfeldes, um seine Funktion zu verwenden.

Anzeigen der Bilder und Videoclips mit der PC-Kameraschnittstelle

Klicken Sie auf das "**Album öffnen**"-Symbol auf dem Unterteil des PC-Kamerabedienfeldes oder gehen Sie zu dem folgenden Verzeichnis, um die Dateien zu finden.

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Erweiterte Einstellungen

Klicken Sie auf das "**Format**" und "**Einstellungen**" -Symbol auf dem PC-Kamerabedienfeld, um die erweiterten Einstellungen aufzurufen.

▶ Format einstellungen

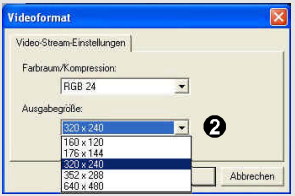
❶ Farbraum/Kompression

Wählen Sie nach Ihrem Bedarf eine der folgenden Funktionen.

- RGB 24: Bessere Bildqualität
  I420: Die Datei wird komprimiert und die Dateiübertragung wird dadurch schneller.

❷ Ausgabegröße

Stellen Sie die Ausgabegröße ein, um die Größe des Vorschaufensters zu ändern. Die Standardgröße ist 320x240. Wählen Sie eine höhere Pixelzahl, wenn Sie ein größeres Vorschaufenster brauchen.



Eigenschaften einstellungen

❶ Videoeinstellungen

① **Banding Filter**

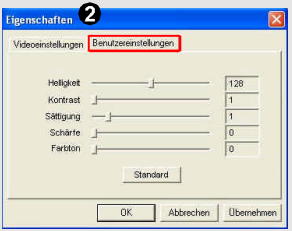
Ändern Sie den Wert des"Banding Filter" auf der"Videoeinstellungen"-Registerkarte, wenn der Computerbildschirm beim Verwenden der PC-Kamerafunktion flimmert. Wählen Sie "50Hz" oder "60Hz" je nachdem, bei welcher Frequenz der Bildschirm nicht flimmert. Wählen Sie "Normal AE", um die Standardeinstellung wiederherzustellen.

② **Bandbretite**

Ändern Sie den Wert des"Bandbretite" auf der"Videoeinstellungen"-Registerkarte, wenn die Bandbreite des Controllers für die MD 40820 USB-Kamera nicht ausreicht. Je kleiner der Bandbreitenwert ist, desto weniger wird die Bandbreite belegt.

❷ Benutlzereinstellungen

Sie können die Standardeinstellungen verwenden oder die Helligkeit-, Kontrast-, Sättigung-, Schärfe-, und Farbton-Einstellungen nach Ihrem Bedarf ändern.



Problem	Lösung / Auflösung
Bei Verwenden der Kamera	
Die Kamera hat keinen Strom.	Die Batterien haben wahrscheinlich keinen Strom mehr. Wechseln Sie bitte die Batterien.
Die Kamera kann nicht eingeschaltet werden, obwohl die Batterien eingelegt wurden.	❶ Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingelegt wurden. ❷ Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet, wenn sie 3 Minuten inaktiv war. Drücken Sie in diesem Fall den Stromschalter oder schieben Sie die Linsenabdeckung, um die Kamera einzuschalten.
Die Kamera nimmt keiner Bilder oder Videoclips auf, nachdem der Auslöser **gedrückt wurde.**	❶ Stellen Sie sicher, dass die Linsenabdeckung offen ist. ❷ Der Speicher ist wahrscheinlich voll. Machen Sie bitte etwas Platz auf der SD/MMC-Karte oder dem Flash-Speicher frei. ❸ Die Kamera ist wahrscheinlich im ▶-Modus. Stellen Sie den Moduschalter auf 📷 bzw. 🎥, um Fotos bzw. Videoclips aufzunehmen.
Ich habe die Bilder und Videoclips nicht gelöscht, kann aber nicht die Dateien auf der SD/MMC-Karte finden.	Prüfen Sie, ob die Dateien in dem integrierten Speicher der Kamera gespeichert sind. Wenn es ein -Symbol in der rechten unteren Ecke des LCD-Bildschirms gibt, bedeutet es, dass die Kamera mit einer SD/MMC-Karte verwendet wird. Entfernen Sie bitte die Karte, um die Dateien in dem Flash-Speicher zu suchen. (Einzelheiten hierzu siehe im Abschnitt "Entfernen der Karte" auf Seite 5.)
Der Blitzmodus lässt sich nicht auf "Ein" einstellen.	Das Laden des Blitzes benötigt mehr Batteriestrom. Der Blitzmodus kann nicht auf **Ein** eingestellt werden, wenn der Batteriestrom zu schwach ist. Wechseln Sie bitte die Batterien.

Das Bild ist zu sehr verschwommen.	Ändern Sie bitte die Brennweite (siehe Seite 8).
Das Bild ist zu dunkel.	Nehmen Sie Bilder oder Videoclips in einer Umgebung auf, in der es genügend Licht gibt, oder verwenden Sie den Blitz.
Es gibt keinen Ton bei der Videowiedergabe auf dem LCD-Bildschirm.	Dies ist normal. Kopieren Sie bitte den Videoclip zu Ihrem Computer und lassen ihn dort wiedergeben, um Töne bei der Videowiedergabe zu erhalten.
Es gibt Rauschen an der Kamera, wenn Bilder auf dem LCD-Bildschirm oder auf dem Computerbildschirm angezeigt werden.	Stellen Sie den Flimmerwert entsprechend Ihrem Standort ein. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Über Flimmern"auf Seite 33.

Beim Verbinden der Kamera mit dem Computer

Die Treiberinstallation ist fehlgeschlagen..	❶ Entfernen Sie bitte den Treiber und andere verwandte Programme. Folgen Sie den Installationsschritten in diesem Handbuch, um die Installation erneut auszuführen. ❷ Installieren Sie den Treiber, bevor Sie das USB-Kabel einstecken
Es gibt Konflikte mit anderen installierten Kameras bzw. Aufnahmegeräten.	IEntfernen Sie die anderen Kameras bzw. Aufnahmegeräte und deren Treiber von dem Computer, um einen Treiberkonflikt zu vermeiden.
Die Videoclips können nicht auf dem Computer wiedergegeben werden.	Installieren Sie bitte DirectX8.0 oder eine Nachfolgerversion. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt"Installieren des MD 40820-Treibers" auf Seite 17 sowie auf der Microsoft-Website.)
Es gibt Rauschen am Computer, wenn die Videokonferenzsitzungsfunktion verwendet wird.	Stellen Sie den Filter entsprechend Ihrem Standort ein. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Banding Filter" auf Seite 29.

1. Batterielebensdauer

Anzahl / Kondition	Bildanzahl	Batteriele-bensdauer (Minuten)
Fotoaufnahme mit einer Auflösung von1600x1200 (ohne Blitz)	650	45

* Die obigen Daten gelten unter den Bedingungen, dass die Kamera alle vier Sekunden mit Alkalibatterien bei einer Temperatur von 25 Grad Celsius Bilder aufnimmt.

! Anmerkungen:

1. Die Batterielebensdauer wird unter den folgenden Bedingungen kürzer.
   (1) Schnappschüsse bei einer niedrigen Temperatur.
   (2) Häufiges Ein- und Ausschalten der Kamera
2. Die obige Tabelle gilt nur als Referenz.
3. Bei Verwendung der Blitzfunktion können weniger Bilder aufgenommen werden.

2. Bedeutungen der LED-Anzeigen

Kondition	LED-Farbe	Bedeutungen
Status (LED-Anzeige)	Rot	Beschäftigt (Modusänderung, Speicherung oder Aufnahme)
	Grün	Betriebsbereit (auf Befehle wartend)
Blitz (LED-Anzeige)	Rot	Der Blitz wird geladen.
	Grün	Betriebsbereit (auf Befehle wartend)
Datenübertragung (LED-Anzeige)	Rot	Daten werden übertragen.
	Grün	Betriebsbereit (auf Befehle wartend)
Selbstauslöser (Selbstauslöser -Anzeige)	Rot (regelmäßig)	Die Zeit wird gezählt.
	Rot (schnell)	Bild wird aufgenommen.

! Entfernen Sie niemals die Karte oder Batterien, wenn die LED-Anzeige rot leuchtet.

3. Speicherkapazität

Speicher	Foto			Videoclip
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Maximale Aufnahmezeit
Flash-Speicher (16MB)	40	60	96	4
SD/MMC-Karte (32MB)	40	60	96	4
SD/MMC-Karte (64MB)	80	120	192	8
SD/MMC-Karte (128MB)	160	240	384	16
SD/MMC-Karte (256MB)	320	480	768	32
SD/MMC-Karte (512MB)	640	960	1536	64

! Anmerkungen:
1. Die tatsächliche Bildspeicherkapazität ändert sich (bis zu ±30%) je nach der Auflösung und Farbsättigung.
2. Die obige Tabelle gilt nur als Referenz.

4. Über Flimmern

Die Standardflimmereinstellung der Kamera wird nach dem Land festgelegt. Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle, um die Flimmereinstellung entsprechend Ihrem Standort zu ändern, wenn Sie die Kamera im Ausland verwenden.

Land	England	Deut-schland	Frankreich	Italien	Spanien	Holland
Einstellung	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Land	Portugal	Amerika	Taiwan	China	Japan	Korea
Einstellung	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Technische Daten

Hardwareauflösung	2048x1536 (3,1Mega pixels)
Effektive Sensorauflösung	1600x1200 (2Mega pixels)
Interner Speicher	Integrierter 16MB SDRAM (Puffer) 32MB Flash-Speicher(Speicherung)
Externer Speicher	Integrierter SD/MMC-Steckplatz (max. 512 MB)
Digitalfotokamera	JPEG-Format 2048x1536 (3.1Mega pixels);1600x1200 (2Mega pixels); 1280x960 (1.3Mega pixels)
Digitalvideo-Camcorder	Motion JPEG (AVI)-Format QVGA (320x240 Pixel)/ bis zu 20 fps
Videokonferenzsitzung	VGA (640x480 Pixel) / bis zu 10 fps QVGA (320x240 Pixel) / bis zu 20 fps
LCD-Bildschirm	1,5" Farb-TFT-LCD
Digitales Zoomen	4x (nur für Fotos)
Belichtung	Auto/Abblenden
Weißabgleich	Auto/ Sonnig/ Wolkig/ Fluoreszierend/ Wolfram
Bildeffekt	4 Modi für Fotos und 2 Modi für Videos
Linse	F=3.5 / 8.5mm
Selbstauslöser	10 Sekunden
Schnittstelle	USB 1.1 (USB 2.0-kompatibel)
Energieersparnis	Automatisches Ausschalten nach 3-Minuten Leerlauf
Integriertes Mikrofon	Ja
Integrierte Lautsprecher	Nein
Integrierter Blitz	Ja
Batterie	AAA x 2 (Alkalibatterien empfohlen)
Abmessungen	3,4"x1,6"x1,2"

Manuel Utilisateur

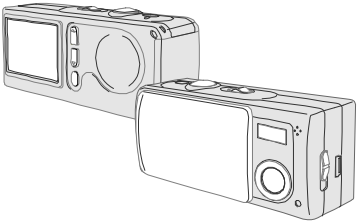


Table des Matières

WELCOME
CAUTION

Débuter 3

1. Composants de votre appareil photo 3
2. Installer les piles 4
3. Insérer et retirer la carte SD/MMC (Optionnelle) 5
   - Insérer la carte 5
   - Retirer la carte 5
4. Fixer la dragonne (Optionnelle) 6
5. Utiliser le trépied (Optionnelle) 6

Fonctionnement de Base 7

1. Mise sous/hors tension 7
   - Utiliser le Couvercle de l'objectif 7
   - Utiliser le bouton Alimentation 7
2. Régler l'Interrupteur de sélection de mode 7
3. Prendre des photos fixes 8
   - Prise de vue 8
   - Mise au point 8
   - Zoom avant/arrière 8
   - Flash et Retardateur 9
   - Affichage de l'écran LCD en mode 9
4. Enregistrer des vidéos 10
   - Affichage de l'écran LCD en mode 10

Consulter Tout de Suite Vos Images sur l'Ecran LCD 11

1. Visualiser les photos et les vidéos 11
   - Affichage de l'écran LCD en mode 11
2. Supprimer des photos et des vidéos 12

Fonctionnement et Paramètres Avancés 13

1. Utiliser le bouton MENU 13
   - MENU en mode 13
   - MENU en mode 14
   - MENU en mode 15
2. Configurer les paramètres 16

Amusez-vous en Visualisant Vos Images sur un Ordinateur 17

1. Installer le pilote MD 40820 Driver 17
2. Connecter votre appareil photo à votre ordinateur 20
3. Copier les photos et les vidéos vers votre ordinateur 21
4. Visualiser sur votre ordinateur 23

Utiliser la Fonction Caméra PC pour vous amuser 24

1. Installer le pilote MD 40820 Driver 24
2. Connecter votre appareil photo à votre ordinateur 24
3. Capturer les images instantanées vers votre ordinateur 26
4. Paramètres Avancés 28
   - Parametres format 28
   - Parametres propriètès 29

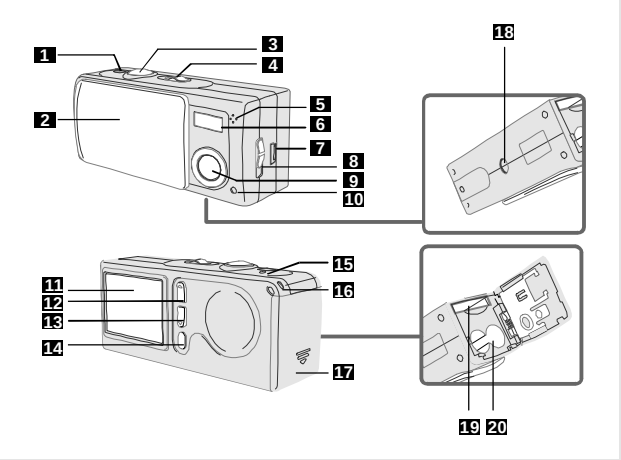
Dépannage 30

Informations Complémentaires 32

1. Durée de vie des piles 32
2. Etats du voyant LED 32
3. Capacité de stockage 33
4. En Savoir Plus sur la fréquence 33
5. Spécifications 34

1. Composants de votre appareil photo

Bien connaître les composants de votre appareil photo avant utilisation vous aidera à l'utiliser plus facilement.



1 Bouton Alimentation

2 Couvercle de l'objectif

3 Bouton Déclencheur/ Sortie Rapide

4 Interrupteur de sélection de Mode

5 Microphone

6 Flash

7 Port USB

8 Interrupteur de Mise au Point

9 Objectif

10 Voyant LED du Retardateur

11 Ecran LCD

12 Bouton de Contrôle ▲ (Zoom avant)

13 Bouton de Contrôle ▼ (Zoom arrière)

14 Bouton MENU/OK

15 Voyant LED

16 Oeillet pour dragonne

17 Couvercle pour piles/carte SD/MMC

18 Support pour trépied

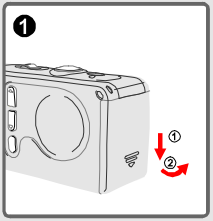
19 Slot pour carte SD/MMC

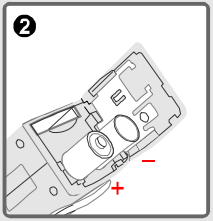
20 Compartiment des piles

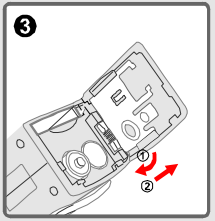
2. Installer les piles

Veuillez utiliser deux piles AAA 1.5V.

Nous vous recommandons d'utiliser des piles alcalines.







❶ Faites glisser le **couvercle pour piles/carte** en respectant la direction indiquée pour l'ouvrir.

❷ Suivez les indications pour insérer deux piles AAA.

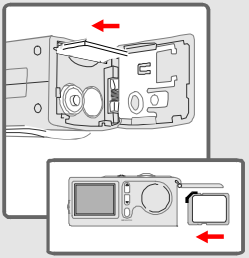
❸ Fermez le **couvercle pour piles/carte** vers l'intérieur et faites-le glisser vers le haut pour le verrouiller.

Pour les détails concernant la durée de vie des piles, veuillez vous référer à la section "Durée de vie des piles" en page 32.

3. Insérer et retirer la carte SD/MMC (Optionnelle)

Ne jamais éjecter la carte SD/MMC lorsque l'appareil photo est en train de traiter les données. (Le voyant LED s'allume en rouge lorsque le traitement des données est en cours. Pour plus d'informations relatives aux états du voyant LED, veuillez vous référer à la section "Etats du voyant LED" en page 32)

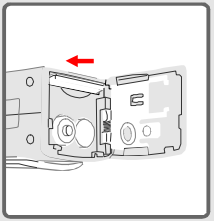
Insérer la carte



1. Ouvrez le **couvercle pour piles/carte**.
2. Insérez la carte en respectant la direction indiquée puis poussez-la à fond dans le slot pour cartes.
3. Fermez le **couvercle pour piles/carte**.

Retirer la carte

Poussez et relâchez la carte pour la retirer.

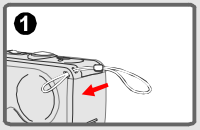


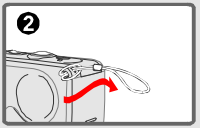
L'appareil photo est livré avec 16MB de mémoire flash intégrée pour le stockage des images. Si vous n'insérez pas une carte SD/MMC, les données seront automatiquement enregistrées dans la mémoire flash intégrée.

Pour les détails concernant la capacité de stockage d'une carte SD/MMC et celle de la mémoire interne(16MB de mémoire flash), veuillez vous référer à la section "Capacité de stockage" en page 33.

4. Fixer la dragonne (Optionnelle)

Pour des raisons de confort et la sécurité de l'appareil photo, vous pouvez fixer la dragonne de transport.

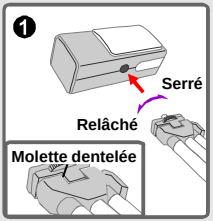


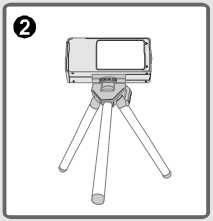


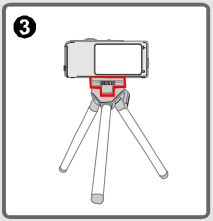
1. Enfilez la boucle de la dragonne à travers l'œillet en suivant la direction indiquée.
2. Fixez la dragonne comme indiqué.

5. Utiliser le trépied (Optionnelle)

Le trépied peut être fixé à votre appareil photo afin de minimiser les éventuels mouvements de l'appareil photo et d'assurer une qualité optimale de l'image, en particulier lorsque vous prenez des auto-portraits, des vidéos de longue durée ou lorsque vous prenez des photos en mode macro.







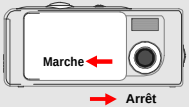
1. Fixez le trépied au support situé au-dessous de l'appareil photo et tournez la molette dentelée pour le verrouiller.
2. Dépliez les pieds pour installer.
3. Réglez l'alignement jusqu'à obtenir la position désirée.

1. Mise sous/hors tension

Faites glisser le **Couvercle de l'objectif** ou pressez le **Bouton Alimentation** pour allumer ou éteindre l'appareil photo.

Utiliser le Couvercle de l'objectif

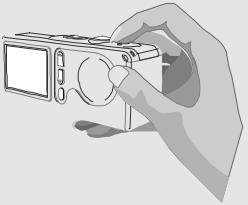
Faites glisser le **Couvercle de l'objectif** en respectant la direction indiquée par la flèche pour allumer ou éteindre l'appareil photo.



Lorsque le **Couvercle de l'objectif** est ouvert, vous pouvez également presser le **Bouton Alimentation** pour désactiver l'appareil photo.

Utiliser le bouton Alimentation

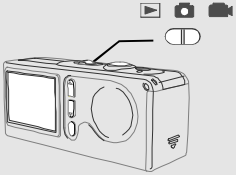
Pressez le **Bouton Alimentation** pour allumer ou éteindre l'appareil photo.



Si l'appareil photo est resté inactif pendant plus de 60 secondes, l'écran LCD sera éteint afin d'économiser la puissance des piles; pressez n'importe quel bouton pour réactiver l'appareil photo. Si l'appareil photo est resté inactif pendant plus de 3 minutes, il s'éteindra automatiquement.

2. Régler l'Interrupteur de sélection de mode

Cet appareil photo dispose de trois modes. Poussez **l'Interrupteur de sélection de mode** pour sélectionner le mode désiré.



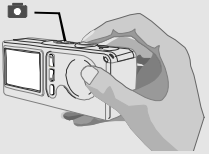
	Mode Vidéo
	Mode Photo Fixe
	Mode Lecture

3. Prendre des photos fixes

Suivez les étapes ci-dessous pour prendre des photos fixes. Utilisez également **l'Interrupteur de Mise au Point** pour régler la mise au point et utilisez les **Boutons de Contrôle ▲▼** pour régler le zoom avant ou le zoom arrière de manière à obtenir de meilleurs résultats.

▶▶ Prise de vue

❶ Positionnez **l'Interrupteur de sélection de Mode sur 📷**.



❷ Pressez le **Bouton Déclencheur** pour prendre des photos.

✔ Lorsque le voyant LED clignote en rouge, la capture de l'image est en cours; lorsqu'il devient vert, le traitement de l'image est effectué. (Pour plus d'informations relatives aux états du voyant LED, veuillez vous référer à la section "Etats du voyant LED" en page 32.)

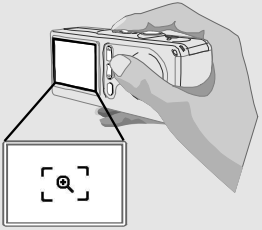
▶▶ Mise au point

Réglez la mise au point avant de prendre une photo fixe. Poussez **l'Interrupteur de Mise au point** et sélectionnez le mode adapté à votre image. Le tableau ci-dessous vous indique les modes de mise au point que vous pouvez choisir en fonction de la distance vous séparant du sujet.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
🏔	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ Zoom avant/arrière

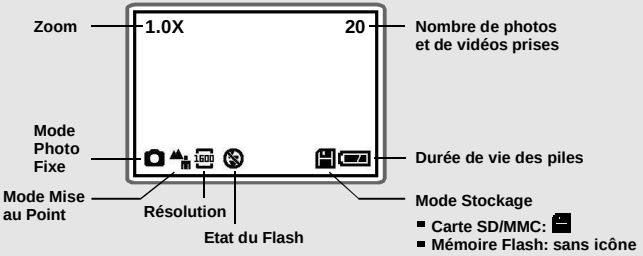
Pressez le **Bouton de Contrôle ▲** pour effectuer un zoom avant ou pressez le **Bouton de Contrôle ▼** pour effectuer un zoom arrière.



Flash et Retardateur

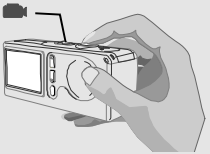
Le flash et le retardateur sont prévus afin d'offrir plus de confort et de possibilités lors des prises de vue. Vous pouvez utiliser le flash si l'éclairage n'est pas adapté. La fonction retardateur est utile dans certaines situations (ex. lorsque vous prenez des photos de vous-même.). Il existe d'autres paramètres dans le ***MENU*** en mode qui permettent de modifier l'apparence des photos, notamment la taille, l'exposition, la balance des blancs et les effets. Pour les détails concernant l'utilisation et les descriptions, veuillez vous référer aux pages 13-14.

Affichage de l'écran LCD en mode



4. Enregistrer des vidéos

❶ Réglez **l'Interrupteur de Sélection de Mode sur** .

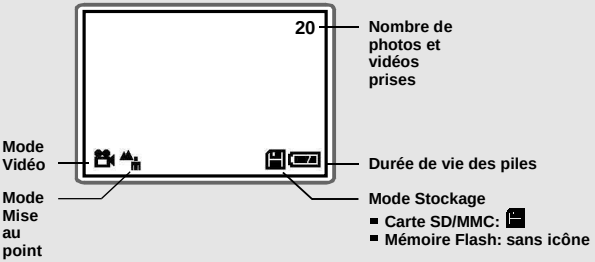


❷ Pressez le **Bouton Déclencheur** pour débuter l'enregistrement.

❸ Pressez de nouveau le **Bouton Déclencheur** pour arrêter l'enregistrement.

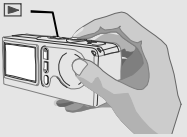
- Vous pouvez également régler **l'Interrupteur de Mise au Point** en mode . (Veuillez vous référer à la section "Mise au Point" en page 8.)
- La résolution de la vidéo est de 320*240 pixels.

Affichage de l'écran LCD en mode



1. Visualiser les photos et les vidéos

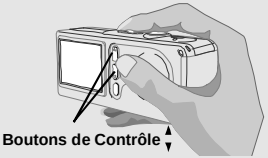
❶ Positionnez **l'Interrupteur de Sélection de Mode sur** ▶ .



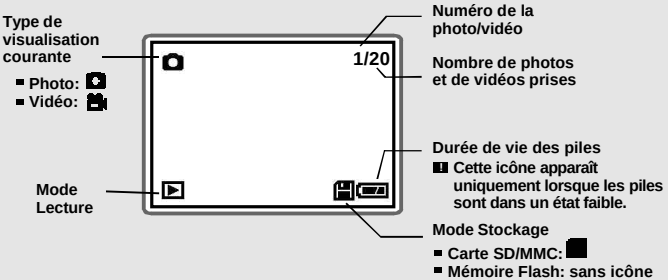
❷ La dernière image capturée sera initialement mise en surbrillance sur l'écran LCD.

❸ Pressez les **Boutons de Contrôle** ▲▼ pour choisir l'image précédente ou suivante à visualiser sur l'écran LCD.

✔ Lorsque vous visualisez une vidéo sur l'appareil photo, la lecture du son est indisponible. Veuillez copier la vidéo vers votre ordinateur (pour les détails, voir la page 17) pour obtenir une visualisation avec du son.

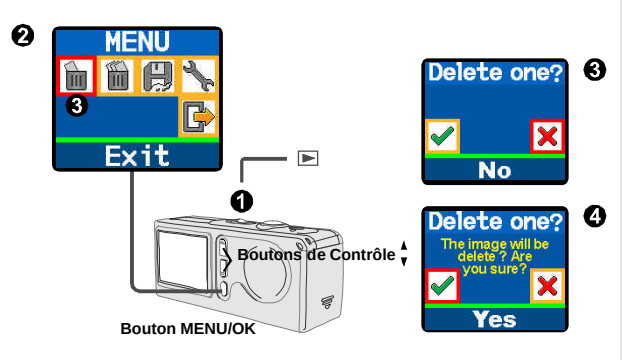


▶▶ Affichage de l'écran LCD en ▶ mode



2. Supprimer des photos et des vidéos

Suivez les étapes ci-dessous si vous voulez supprimer une photo ou une vidéo.



❶ Poussez **l'Interrupteur de Sélection de Mode sur** ▶, puis pressez les **Boutons de Contrôle** ▲▼ pour choisir l'image que vous voulez supprimer.

❷ Pressez le **bouton MENU/OK** pour accéder au ***MENU***.

❸ Pressez les **Boutons de Contrôle** ▲▼ pour choisir "**Delete One**", puis pressez le **Bouton MENU/OK**.

❹ Sélectionnez "**Yes**" à l'aide des **Boutons de Contrôle** ▲▼, puis pressez le **Bouton MENU/OK** pour terminer la suppression.

✔ Pressez le **Bouton Déclencheur /Sortie Rapide** si vous voulez quitter rapidement le ***MENU*** à tout moment.

1. Utiliser le bouton MENU

Le ***MENU*** fournit plus de fonctions avancées vous permettant de régler précisément l'appareil photo. Utilisez le **bouton MENU/OK** pour accéder au ***MENU***. Pressez les **Boutons de Contrôles** ▲▼ pour mettre en surbrillance un paramètre. Utilisez le **bouton MENU/OK** pour confirmer. Ensuite utilisez le **Bouton Déclencheur /Sortie Rapide** pour quitter immédiatement.

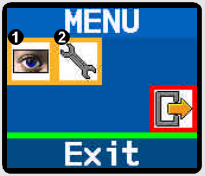
➠ MENU en 📷 mode

- Le **bouton MENU/OK** est utilisé pour soit accéder au ***MENU***, soit effectuer une opération.
- Sélectionnez l'icône pour quitter; ou pressez le **Bouton Déclencheur/ Sortie Rapide** pour quitter rapidement.

Paramètre	Option	Icône		Description
		MENU	Ecran LCD	
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Ce paramètre vous permet de modifier la résolution de l'image. Sélectionnez les types "1600x1200" ou "2048x1536" si vous voulez faire développer les photos au format 4x6; sélectionnez "1280x960" si vous voulez faire développer les photos au format 3x5.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**Ce paramètre vous permet de régler le flash. Lorsque vous n'êtes pas sûr de l'éclairage sélectionnez le mode "Auto" Le flash se déclenchera automatiquement si plus de lumière est requise. Si vous rencontrez des problèmes en utilisant le flash, veuillez vous référer à la section "Troubleshooting".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**Ce paramètre vous permet de spécifier un délai de 10 secondes avant que le déclencheur ne se lance. Si vous voulez utiliser le retardateur, réglez-le en mode "On", pressez le bouton Déclencheur puis attendez 10 secondes lorsque le voyant LED du retardateur clignote en rouge.**

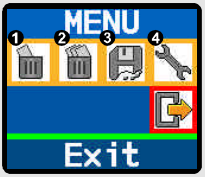
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	Ce paramètre vous permet de régler le mode de mesure de l'exposition. Lorsque vous n'êtes pas sûr de la source de lumière ou si le sujet fait face à la lumière, sélectionnez le mode "Auto" . Si le sujet est contre la lumière, sélectionnez le mode "Back Light".
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	Ce paramètre vous permet de régler la température des couleurs en fonction de la lumière dans certains environnements. Si vous connaissez les conditions de couleurs de l'environnement pour votre prise de vue, telles les situations "sunny" (lumineux), "cloudy" (sombre), "fluorescent" (conditions de couleurs élevées) et "tungsten" (conditions de couleurs basses), sélectionnez le mode que vous considérez le plus adapté. Sélectionnez le mode "Auto" si vous n'êtes pas sûr des conditions de couleurs de votre environnement.
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	Ce paramètre permet quatre modes de photos artistiques, "Normal" (sans effet), "B&W" (noir et blanc), "Classic" (ancienne photo), et "Solarize" (surexposée).
❼ Setting	Voir la page 16 pour les détails.			

▶▶ MENU en 🎥 mode



Paramètre	Option	Icône		Description
		MENU	Ecran LCD	
❶ Effect	Normal B&W		N/A	Ce paramètre vous permet de régler les effets de l'image, "Normal" (sans effet) et "B&W" (noir et blanc).
❷ Setting	Voir la page 16 pour les détails.			

▶▶ MENU en ▶ mode



Paramètre	Option	Icône		Description
		MENU	Ecran LCD	
❶ **Delete One**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Ce paramètre vous permet de supprimer une photo ou une vidéo stockée dans la mémoire flash intégrée ou sur la carte SD/MMC.**
❷ **Delete All**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Ce paramètre vous permet de supprimer tous les fichiers stockés dans la mémoire flash intégrée ou sur la carte SD/MMC.**
❸ **Format**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Ce paramètre vous permet de supprimer tous les fichiers stockés et de formater la mémoire flash intégrée ou la carte SD/MMC. Notez bien que tous les fichiers seront supprimés et ne pourront pas être restaurés.**
❹ **Setting**	**Voir la page 16 pour les détails.**			

2. Configurer les paramètres

Mettrez l'icône en surbrillance à l'aide des **Boutons de Contrôle** dans le ***MENU*** pour effectuer la configuration. Les figures ci-dessous représentent les différents affichages de ***Setting*** dans les trois différents modes. Le tableau ci-joint contient la description de tous les paramètres contenus dans ***Setting***.

Paramétrage dans le mode

Paramétrage dans le mode

Paramétrage dans le mode

Description des paramètres de *Setting*

Paramètre	Option	Icône	Fonction
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**Ce paramètre vous permet de régler la date et l'heure de l'appareil photo. Utilisez les** Boutons de Contrôlez **pour modifier la valeur du paramètre. Pressez le** bouton MENU/OK **pour confirmer.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**Ce paramètre permet de déterminer si l'appareil photo émet ou pas un bip lors du fonctionnement.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**Ce paramètre détermine si les petites icônes d'illustration s'affichent ou pas sur l'écran LCD.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**Ce paramètre détermine si une impression de date sera effectuée ou pas sur les photos prises.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 HZ 60 HZ	**Ce paramètre vous permet de régler la fréquence pour éviter les parasites et obtenir la meilleure image. La valeur par défaut de la fréquence dépend de votre pays. Voir la section "En Savoir Plus sur la fréquence" en page 33 pour les détails.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**Ce paramètre vous permet de choisir la langue de l'affichage à l'écran LCD.**
❼ **Default**	**Yes** **No**		**Ce paramètre détermine si tous vos réglages sont réinitialisés ou pas aux valeurs par défaut en usine.**

1. Installer le pilote MD 40820 Driver

Installez le pilote **MD 40820 Driver** avant de connecter votre appareil photo à votre ordinateur pour la toute première fois. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour terminer l'installation.

! Pour les utilisateurs Windows XP, ignorez l'étape 1. (Installer le pilote MD 40820 Driver) et allez à l'étape 2. (Connecter votre appareil photo à votre ordinateur) si vous n'utilisez pas la fonction Caméra PC.

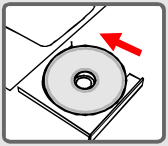
❶ Allumez votre ordinateur.

! Ne connectez pas le câble USB à votre ordinateur à cette étape.

! Fermez toutes les applications en cours sur votre ordinateur.

❷ Insérez le CD livré dans le lecteur de CD-ROM.

❸ Pointez le curseur de la souris sur "**MD 40820 Driver**" et cliquez dessus.



Le titre apparaîtra sur l'écran dans quelques secondes.

Cliquez sur "**MD 40820 Driver**".

Si aucun titre n'apparaît sur l'écran

Veuillez suivre les étapes ci-dessous:

① Double-cliquez sur l'icône "**Oma tietokone**".

② Double-cliquez sur l'icône du lecteur de CD-ROM ("**MD 40820 (E:)***").

*Le nom du lecteur de CD-ROM change en fonction de la configuration de votre ordinateur.

❹ La boîte de dialogue "**InstallShield Wizard**" Install Shield Wizard" s'affiche et l'installation automatique débute. Lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig1 apparaît, cliquez sur "**Suivant**".

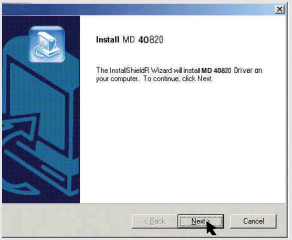
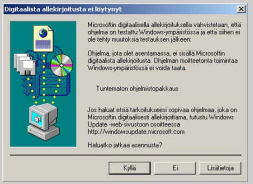


Fig 1

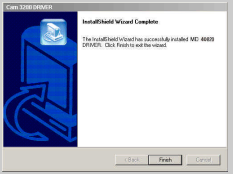
Remarques pour les utilisateurs Windows 2000

① La boîte de dialogue "**Digitaalista allekirjoit usta ei löytynyt**" peut apparaître deux fois. Veuillez simplement cliquer sur "**Kyllä**". Cet appareil photo est compatible Windows 2000.



② Suivez les instructions à l'écran puis cliquez sur "**Finish**".

! Ne redémarrez pas votre ordinateur à cette étape.



❺ Lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig2 apparaît, veuillez cliquer sur "**Oui**" ou "**Non**" en fonction de votre cas.

① Si vous n'êtes pas un utilisateur Windows XP, ou si vous n'avez jamais installé DirectX 8.0 ou plus, cliquez sur "**Oui**".

② Si vous êtes un utilisateur Windows XP ou si vous avez déjà installé DirectX 8.0 ou plus, cliquez sur "**Non**".

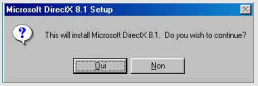


Fig 2

❻ Lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig3 ou la Fig4 apparaît, cliquez sur "**Finish**" ou "**Ok**" pour terminer l'installation.

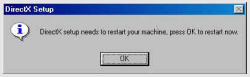


Fig 3

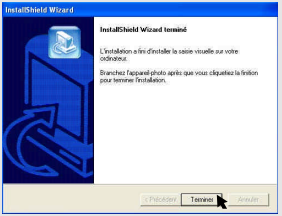
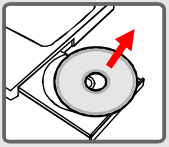


Fig4

✔ L'installation du pilote prendra effet une fois que votre ordinateur aura redémarré.

❼ Retirez le CD.

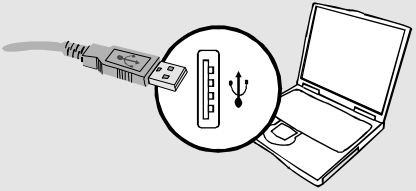


2. Connecter votre appareil photo à votre ordinateur

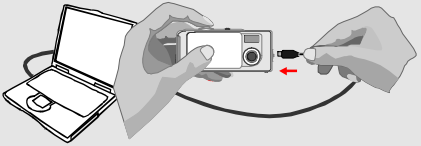
❶ Allumez votre ordinateur.

❷ Positionnez **l'Interrupteur de Sélection de Mode** de votre appareil photo sur ▶ ou 📷 .

❸ Branchez le câble USB dans le port USB situé sur votre ordinateur.



❹ Branchez l'autre extrémité du câble USB dans le port USB situé sur votre appareil photo.



3. Copier les photos et les vidéos vers votre ordinateur

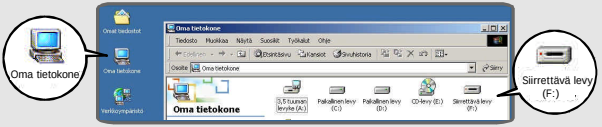
❶ ■ **Pour les utilisateurs Windows XP**

Après avoir connecté votre appareil photo à l'ordinateur, une fenêtre apparaîtra automatiquement (comme illustré sur la Fig 5). Sélectionnez l'item "**Ouvrir le dossier pour afficher les fichiers utilize Explorateur Windows**" puis cliquez sur "**Ok**".

Fig 5

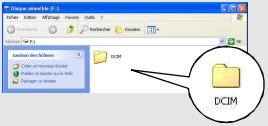
■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**

Double-cliquez sur "**Oma tietokone**", puis double-cliquez sur la nouvelle icône "**Removable Disk**".

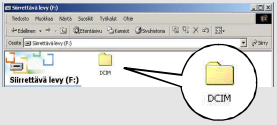


❷ Double-cliquez sur le dossier de fichiers "**DCIM**".

■ **Pour les utilisateurs Windows XP**

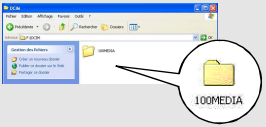


■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**

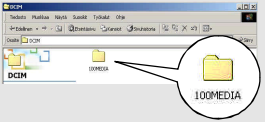


❸ Double-cliquez sur le dossier de fichiers "**100MEDIA**".

■ **Pour les utilisateurs Windows XP**

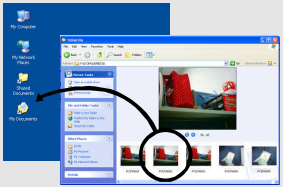


■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**



❹ Glissez et déposez les images dans le dossier de fichiers "**Oma tietokone**" pour copier vos photos ou vidéos vers l'ordinateur.

■ **Pour les utilisateurs Windows XP**



■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**

☞ Les emplacements de stockage des photos et des vidéos

Vous trouverez les fichiers de vos photos et de vos vidéos comme illustré sur la Fig 6.

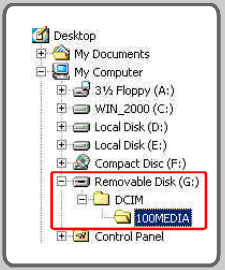
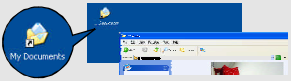


Fig 6

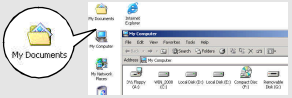
4. Visualiser sur votre ordinateur

❶ Double-cliquez sur "**My Documents**".

■ **Pour les utilisateurs Windows XP**

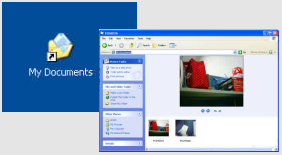


■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**

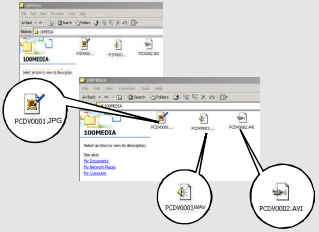


❷ Sélectionnez le fichier désiré et double-cliquez dessus pour consulter vos photos ou vos vidéos.

■ **Pour les utilisateurs Windows XP**



■ **Pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE**



Remarques relatives à la déconnexion de l'appareil photo de v l'ordinateur pour les utilisateurs Windows 2000/ ME

Pour déconnecter votre appareil photo de l'ordinateur, veuillez suivre les étapes suivantes:

① Double-cliquez sur l'icône située dans la barre des tâches.

② Cliquez sur l'icône (USB Disk), puis cliquez sur "**Stop**".

③ Confirmez le périphérique (**MD 40820**) sur l'écran de confirmation puis cliquez sur "**Ok**".

④ Suivez les instructions à l'écran pour déconnecter votre appareil photo de votre ordinateur d'une manière correcte et sûre.

1. Installer le pilote MD 40820 Driver

Vous devez installer le pilote **MD 40820** Driver avant d'utiliser la fonction Caméra PC ou la fonction Visioconférence.

! Ignorez l'étape 1. (l'installation le pilote MD 40820 Driver) et allez à l'étape 2. (Connecter votre appareil photo à votre ordinateur) si vous avez déjà installé le

! Si vous n'avez jamais installé le pilote MD 40820 Driver, veuillez d'abord terminer l'installation. Pour les détails, veuillez vous référer à l'étape 1 décrite dans la section "Amusez-vous en visualisant vos images sur un ordinateur" en page 17.

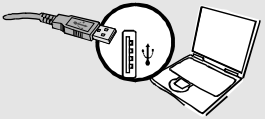
2. Connecter votre appareil photo à votre ordinateur

1. Allumez votre ordinateur.

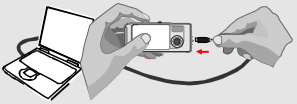
2. Réglez l'Interrupteur de Sélection de **Mode situé sur** ovotre appareil photo sur .

3. Ouvrez en faisant glisser le **Couvercle de l'objectif** de votre appareil photo pour la préparation des prises de vue.

4. Branchez le câble USB dans le port USB de votre ordinateur.



5. Insert the other end of the USB cable to the USB port on your camera.

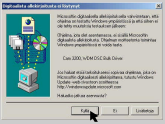


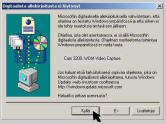
Remarques relatives à la toute première utilisation de la fonction Caméra PC pour les utilisateurs Windows 2000/ ME/ 98SE

Lorsque vous utilisez la fonction Caméra PC (ou la fonction Visioconférence) pour la toute première fois, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

■ Pour les utilisateurs Windows 2000

La boîte de dialogue "**Digitaalista allekirjoit usta ei löytynyt**" peut s'afficher deux fois, veuillez simplement cliquer sur "**Kyllä**". Cet appareil photo est compatible Windows 2000.





■ Pour les utilisateurs Windows ME

Veuillez sélectionner "**Rechercher automat. Un meilleur pilote**" lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig 7 apparaît.

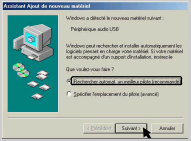


Fig 7

■ Pour les utilisateurs Windows 98SE

Cliquez sur "**Suivant**" lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig 8 apparaît.

→ à Sélectionnez "**Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérique**" et cliquez sur "**Suivant**" lorsqu'une fenêtre comme celle de la Fig 9 apparaît.

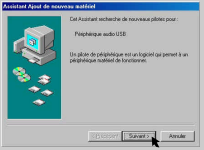


Fig 8

→ à Sélectionnez le chemin d'accès vers votre pilote Windows 98SE. Il vous sera demandé d'insérer le CD-ROM Windows 98SE sous licence dans votre lecteur de CD-ROM.

→ à Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

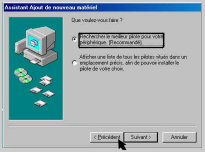
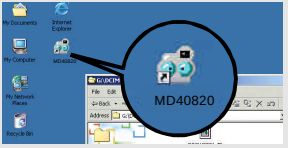


Fig 9

3. Capturer les images instantanées vers votre ordinateur

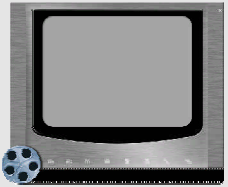
❶ Après l'installation du pilote et du matériel, vous pouvez commencer à utiliser la fonction Caméra PC ou exécuter d'autres applications pour Visioconférence. (Ce manuel fournit les informations relatives à la fonction Caméra PC uniquement.)

Double-cliquez sur l'icône "**MD 40820**" située sur le bureau pour exécuter le programme, puis vous pourrez commencer à capturer les images instantanées vers votre ordinateur.



OU

Cliquez sur le menu "**Démarrer**" et allez sur "**Programmes**", puis allez sur le dossier intitulé "**MD 40820**" et cliquez dessus.



Si vous voulez utiliser la fonction Visioconférence

Lancez l'interface NetMeeting ou une autre application pour Visioconférence puis débutez l'utilisation.

❷ Pressez l'une des icônes situées en bas dans le panneau Caméra PC pour utiliser les fonctions.

Visualiser vos photos et vos vidéos grâce à l'interface Caméra PC

Cliquez sur l'icône "**Ouvrir album**" située en bas dans le panneau Caméra PC ou allez sur le chemin d'accès ci-dessous pour accéder aux fichiers.

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Paramètres Avancés

Cliquez sur l'icône "**Format**" et l'icône "**Paramètre**" situées sur le panneau Caméra PC pour accéder aux paramètres avancés.

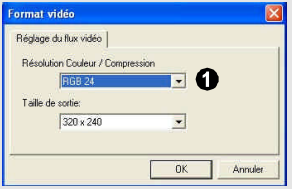
➠ Parametres format

❶ Résolution Couleur / Compression

Sélectionnez l'une des options ci-dessous en fonction de vos besoins.

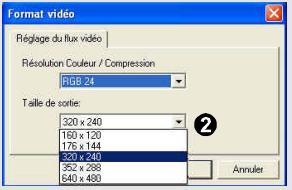
RGB 24: Meilleure qualité d'image.

I420: Le fichier sera compressé pour permettre un transfert à haute vitesse.



❷ Taille de sortie

Réglez la taille de sortie pour modifier la taille de la fenêtre d'aperçu. La taille par défaut est de 320x240. Sélectionnez les pixels élevés si vous avez besoin d'une fenêtre d'aperçu plus grande.

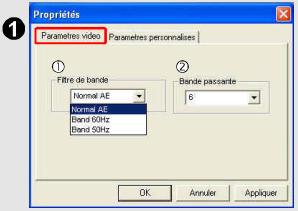


Parametres propriètès

❶ Parametres video

① **Filter de bande**

Si l'image sur l'écran de votre ordinateur vacille lorsque vous utilisez la fonction Caméra PC, modifiez le paramètre "Filter de bande" situé sous l'onglet "Parametres video" pour éliminer les parasites. Sélectionnez "50Hz" ou "60 Hz" jusqu'à ce que l'écran s'arrête de clignoter. Si vous voulez réinitialiser le paramètre par défaut, sélectionnez "Normal AE".

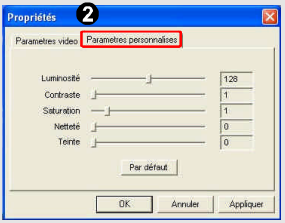


② **Bande passante**

Si le contrôleur ne dispose pas de la largeur de bande suffisante pour la Caméra USB MD 40467, réglez le paramètre "Bande passante" itué sous l'onglet "Parametres video". Plus la valeur de la largeur de bande est basse, moins la largeur de bande sera occupée.

❷ Parametres personnalises

Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut ou modifier les paramétrages de la luminosité, du contraste, du la saturation,de la netteté et du teinte à vos convenances.



Question	Réponse
Lors de l'utilisation de l'appareil photo	
L'appareil photo n'a pas d'alimentation.	Les piles peuvent être à court de puissance, veuillez les remplacer par des piles neuves.
Impossible d'allumer mon appareil photo même après l'installation des piles.	❶ Assurez-vous de bien avoir installé correctement les piles. ❷ Si l'appareil photo est resté inactif pendant plus de 3 minutes, il s'éteindra automatiquement, veuillez presser le **Bouton Alimentation** ou faire glisser le **Couvercle de l'objectif** pour allumer l'appareil photo.
Impossible de prendre des photos lorsque le Bouton déclencheu **est pressér.**	❶ Assurez-vous que le **Couvercle de l'objectif** est ouvert. ❷ Le stockage est plein. Veuillez libérer de l'espace de la carte SD/MMC ou de la mémoire flash. ❸ Si votre appareil photo est réglé sur le mode ▶ , réglez **l'Interrupteur de Sélection de Mode** sur le mode 📷 pour prendre des photos ou réglez sur le mode 🎥 pour enregistrer des vidéos.
Je n'ai pas effectué la suppression des photos ou des vidéos mais je ne trouve aucune donnée sur la carte SD/MMC.	Vérifiez si vos fichiers d'image sont stockés dans la mémoire intégrée de l'appareil photo. Si l'icône 💾 apparaît en bas à droite de l'écran LCD, cela signifie que vous êtes en train d'utiliser l'appareil photo avec une carte SD/MMC. Veuillez retirer la carte pour consulter les données dans la mémoire flash. (Pour les détails, voir la section "Retirer la Carte" en page 5)
Impossible de régler le flash sur le mode "On" .	Charger le flash nécessite plus de puissance des piles. Lorsque les piles sont en état de puissance faible, le Flash **On** n'est pas disponible. Veuillez changer les piles.

L'image est trop floue.	Veuillez régler la mise au point (voir la page 8).
L'image est trop sombre.	Vous devrez prendre des photos ou des vidéos dans un endroit avec la source de lumière adéquate ou vous devrez utiliser le flash.
La lecture du son n'est pas disponible lors de la visualisation des vidéos sur l'écran LCD.	Ce phénomène est normal. Si vous voulez consulter une vidéo avec du son, veuillez copier la vidéo vers votre ordinateur puis visualisez-la sur l'ordinateur.
Les parasites se produisent sur mon appareil photo lors de la visualisation des images sur l'écran LCD ou sur l'ordinateur.	Réglez la fréquence en fonction de la région où vous résidez. Veuillez vous référer à la section "En savoir plus sur la fréquence" en page 33.
Lors de la connexion de l'appareil photo avec votre ordinateur	
L'installation du pilote a échoué.	❶ Veuillez supprimer le pilote et les autres programmes associés. Suivez les étapes d'installation décrites dans ce manuel pour réinstaller le pilote. ❷ Installez le pilote avant de brancher le câble USB.
Apparition d'un conflit avec un autre appareil photo ou un autre périphérique de capture.	Si vous avez précédemment installé un autre appareil photo ou un autre périphérique de capture, supprimez complètement un tel appareil photo et son pilote pour éliminer le conflit entre pilotes.
Echec de lecture de vidéos sur mon ordinateur.	Veuillez installer DirectX 8.0 ou plus. (Référez-vous à la section "Installer le pilote MD 40820 Driver" en page 17 ou téléchargez DirectX 8.0 et obtenez plus d'informations sur le site web de Microsoft.)
Les parasites se produisent sur mon ordinateur lors de l'utilisation de Visioconférence.	Réglez la fréquence en fonction de la région où vous résidez. Veuillez vous référer à la section "Filtter de bande" en page 29.

1. Durée de vie des piles

Condition \ Quantité	Nombre de photos	Durée de vie des piles (minutes)
Prendre des photos fixes en 1600x1200 (sans flash)	650	45

* Les données ci-dessus sont obtenues en utilisant les piles alcalines et à 25°C, avec des photos prises toutes les quatre secondes.

! Remarques:
1. La durée de vie des piles sera réduite dans les cas ci-dessous.
   (1) Prendre des photos à des températures basses.
   (2) Allumer et éteindre l'appareil photo de manière répétitive.
2. Le tableau ci-dessus est donné uniquement à titre indicatif.
3. Utiliser le flash diminuera le nombre de prises de vue disponibles.

2. Etats du voyant LED

Condition	Couleur du voyant LED	Signification
Etat (Voyant LED)	Rouge	Occupé (lors d'un changement de mode, d'un stockage ou d'une capture)
	Verte	Prêt (en attente pour la commande)
Flash (Voyant LED)	Rouge	Chargement du flash en cours
	Verte	Prêt (en attente pour la commande)
Transfert des données (Voyant LED)	Rouge	Transfert des données
	Verte	Prêt (en attente pour la commande)
Retardateur (Voyant du retardateur)	Rouge (régulièrement)	Décompte en cours
	Rouge (rapidement)	Capture d'une image en cours

! Ne jamais éjecter la carte et ne jamais retirer les piles lorsque le voyant LED s'allume de couleur rouge.

3. Capacité de Stockage

Mémoire	Photo fixe			Vidéo
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Durée d'enregistrement maximum
Mémoire flash (16MB)	40	60	96	4
Carte SD/MMC (32MB)	40	60	96	4
Carte SD/MMC (64MB)	80	120	192	8
Carte SD/MMC (128MB)	160	240	384	16
Carte SD/MMC (256MB)	320	480	768	32
Carte SD/MMC (512MB)	640	960	1536	64

Remarques:
1. Le nombre exact des photos stockées peut varier (jusqu'à ±30%) en fonction de la résolution et de la saturation des couleurs.
2. Le tableau ci-dessus est donné uniquement à titre indicatif.

4. En Savoir plus sur la fréquence

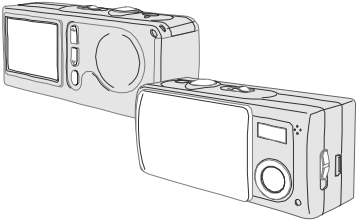
Le paramétrage par défaut de la fréquence de votre appareil photo est spécifique au pays. Lorsque vous utilisez l'appareil photo lors d'un voyage à l'étranger, veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour connaître le paramètre de la fréquence correspondant à la région où vous voyagez.

Pays	Angleterre	Allemagne	France	Italie	Espagne	Pays-bas
Réglage	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Pays	Portugal	Amérique	Taiwan	Chine	Japon	Corée
Réglage	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Spécifications

Résolution Matérielle	2048x1536 (3.1Mega Pixels)
Résolution efficace du capteur	1600x1200 (2Mega Pixels)
Mémoire interne	SDRAM de 16MB intégrée (buffer) 32 MB de mémoire flash (stockage)
Mémoire externe	Slot intégré pour de carte SD/MMC (maximum: 512 MB)
Appareil photo numérique	Format JPEG 2048x1536 (3.1Mega pixels); 1600x1200 (2Mega pixels); 1280x960 (1.3Mega pixels)
Caméscope vidéo numérique	Format Motion JPEG (AVI) QVGA (320x240 pixels) / jusqu'à 20 fps
Visioconférence	VGA (640x480 pixels) / jusqu'à 10 fps QVGA (320x240 pixels) / jusqu'à 20 fps
Ecran LCD	LCD TFT couleur de 1.5 pouces
Zoom numérique	4x (uniquement pour les photos fixes)
Exposition	Auto/Contre-jour
Balance des blancs	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Effets d'image	4 modes pour photos fixes et 2 modes pour vidéos
Objectif	F=3.5, 8.5mm
Retardateur	10 secondes
Interface	USB 1.1 (compatible USB 2.0)
Economie d'énergie	Arrêt d'alimentation automatique en cas d'inactivité pendant plus de 3 minutes
Microphone intégré	Oui
Haut-parleurs intégrés	Non
Flash intégré	Oui
Piles	AAAx2 (piles alcalines recommandées)
Dimensions	3.4"x1.6"x1.2"

Manuale utente



WELCOME
CAUTION

Per iniziare 3

1. Parti della macchina fotografica 3
2. Inserire le batterie 4
3. Inserire e rimuovere la scheda SD/MMC (optional) 5
   - Inserire la scheda 5
   - Rimuovere la scheda 5
4. Attaccare la cinghietta (optional) 6
5. Utilizzare il treppiede (optional) 6

Operazioni di base 7

1. Accensione e spegnimento 7
   - Utilizzare il coperchio dell'obiettivo 7
   - Utilizzare il tasto d'alimentazione 7
2. Impostare l'interruttore della modalità 7
3. Fotografare 8
   - Istantanea 8
   - Fuoco 8
   - Zoom: riduzione / ingrandimento 8
   - Flash ed autoscatto 9
   - Lo schermo LCD in modalità 9
4. Registrare filmati 10
   - Lo schermo LCD in modalità 10

Prendere visione immediata delle immagini sullo schermo LCD 11

1. Visualizzazione delle immagini e dei filmati 11
   - Lo schermo LCD in modalità 11
2. Eliminare immagini e filmati 12

Operazioni ed impostazioni avanzate 13

1. Utilizzare il tasto MENU 13
   - Il MENU in modalità 13
   - Il MENU in modalità 14
   - Il MENU in modalità 15
2. Configurare le impostazioni 16

Divertirsi guardando le immagini sul PC 17

1. Installare il driver MD 40820 17
2. Collegare la macchina fotografica al computer 20
3. Copiare immagini e filmati sul computer 21
4. Prendere visione di immagini e filmati sul computer 23

Divertirsi utilizzando la funzione PC Camera 24

1. Installare il driver MD 40820 24
2. Collegare la macchina fotografica al computer 24
3. Acquisire immagini dal vivo sul computer 26
4. Impostazioni avanzate 28
   - Impostazione formato 28
   - Impostazione proprietà 29

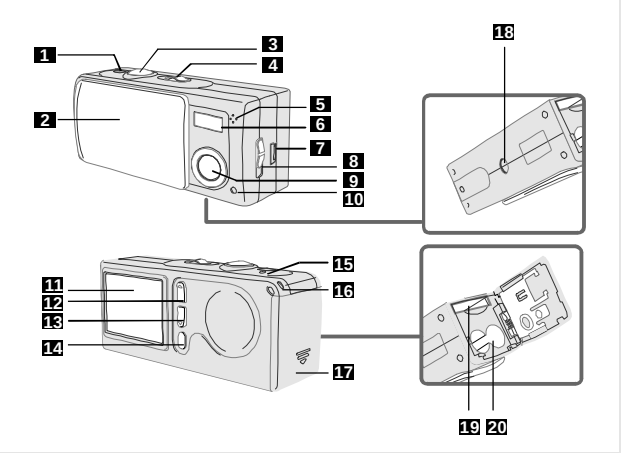
Risoluzione dei problemi 30

Altre informazioni 32

1. Durata delle batterie 32
2. Eventi dei LED 32
3. Capacità d'archiviazione 33
4. Maggiori informazioni sullo sfarfallio 33
5. Specifiche 34

1. Parti della macchina fotografica

Una buona conoscenza delle parti della macchina fotografica Aiuterà.



1 Tasto alimentazione

2 Coperchio obiettivo

3 Tasto otturatore / uscita rapida

4 Interruttore modalità

5 Microfono

6 Flash

7 Porta USB

8 Interruttore messa a fuoco

9 Obiettivo

10 LED autoscatto

11 Schermo LCD

12 Tasto controllo ▲ (ingrandimento)

13 Tasto controllo ▼ (riduzione)

14 Tasto MENU/OK

15 Indicatore LED

16 Passante cinghietta

17 Coperchio scomparto batterie / scheda SD/MMC

18 Connettore treppiede

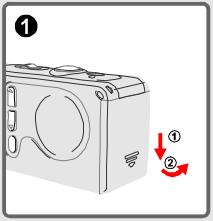
19 Alloggiamento scheda SD/MMC

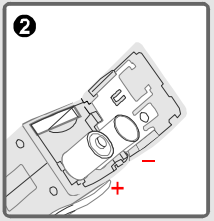
20 Alloggiamento batterie

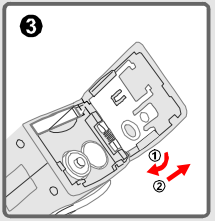
2. Inserire le batterie

Utilizzare due batterie AAA da 1.5 V.

! Si raccomanda di utilizzare batterie alcaline.







❶ Far scorrere il **coperchio batterie / scheda** nella direzione indicata dalla freccia per aprirlo.

❷ Seguire le indicazioni per inserire le due batterie AAA.

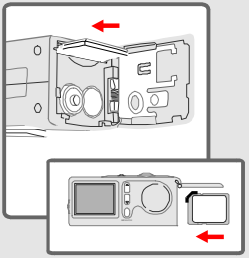
❸ Chiudere spingendo verso l'interno il **coperchio batterie / scheda** e poi farlo scorrere verso l'alto per bloccarlo.

✔ Per dettagli sulla durata delle batterie fare riferimento alla sezione "Durata delle batterie" a pagina 32.

3. Inserire e rimuovere la scheda SD/MMC (optional)

! Non espellere mai scheda SD/MMC mentre la macchina fotografica sta elaborando dati. (Il LED si accende di colore rosso mentre la macchina fotografica sta elaborando i dati. Per maggiori informazioni sui messaggi del LED, fare riferimento alla sezione "Eventi dei LED" a pagina 32).

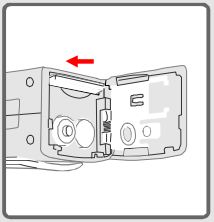
Inserire la scheda



1. Aprire il **coperchio batteria/scheda.**
2. Inserire la scheda nella direzione indicata dalla freccia e spingerla fino in fondo nell'alloggiamento.
3. Chiudere il **coperchio batteria/scheda.**

Rimuovere la scheda

Spingere verso l'interno e rilasciare la scheda per rimuoverla.

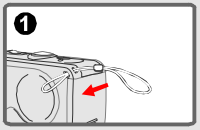


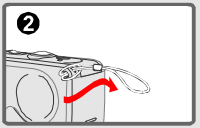
La macchina fotografica ha una memoria Flash da 16MB incorporata per l'archiviazione dei dati. Se non si inserisce una scheda SD/MMC, i dati saranno salvati automaticamente nella memoria incorporata.

Per dettagli sulle capacità d'archiviazione della scheda SD/MMC e della memoria interva (memoria Flash da 16MB), fare riferimento alla sezione "Capacità d'archiviazione" a pagina 33.

4. Attaccare la cinghietta (optional)

Attaccare la cinghietta sia per comodità sia per sicurezza.

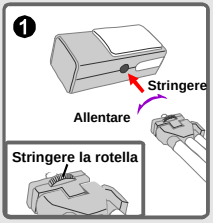


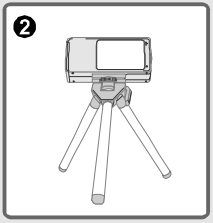


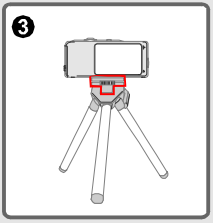
1. Infilare la cinghietta nel passante nella direzione indicata dalla freccia.
2. Stringere la cinghietta come indicato dalla freccia.

5. Utilizzare il treppiede (optional)

Il treppiede può essere attaccato alla macchina fotografica per minimizzarne i movimenti ed assicurare la migliore qualità d'immagine, in modo particolare quando si eseguono autoritratti, filmati prolungati oppure con la modalità macro.







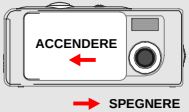
1. Attaccare il treppiede al connettore sulla parte inferiore della macchina fotografica e stringere la rotella per bloccarlo.
2. Allargare le gambe del treppiede per renderlo stabile.
3. Regolare l'inquadratura sulla posizione desiderata.

1. Accensione e spegnimento

Fare scorrere il **coperchio dell'obiettivo** oppure premere il **tasto d'alimentazione** per accendere e spegnere la macchina fotografica.

Utilizzare il coperchio dell'obiettivo

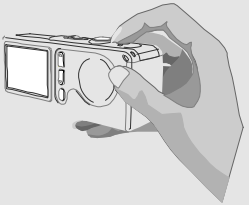
Per accendere o spegnere la macchina fotografica, far scorrere il **coperchio dell'obiettivo** nella direzione indicata dalla freccia.



Quando il **coperchio dell'obiettivo** è aperto, si può anche premere il **tasto d'alimentazione** per disattivare la macchina fotografica.

Utilizzare il tasto d'alimentazione

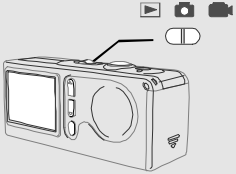
Premere il **tasto d'alimentazione** per accendere o spegnere la macchina fotografica.



Se la macchina fotografica resta inattiva per più di 60, lo schermo LCD si spegnerà per conservare la carica delle batterie; premere un tasto qualsiasi per riattivare la macchina fotografica. Se il periodo d'inattività è superiore ai 3 minuti, la macchina fotografica si spegnerà automaticamente.

2. Impostare l'interruttore della modalità

Questa macchina fotografica fornisce tre modalità d'impiego. Spingere l'**interruttore della modalità** per selezionare la modalità che si vuole utilizzare.



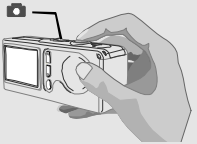
	Modalità filmato
	Modalità fotografia
	Modalità riproduzione

3. Fotografare

Attenersi alle seguenti fasi per forotografare. Utilizzare anche l'**interruttore messa a fuoco** per regolare il fuoco ed i **Tasti di controllo ▲ ▼** per ingrandire o ridurre ottenendo il risultato migliore.

▶▶ Istantanea

❶ Impostare l'**interruttore modalità** su 📷 .



❷ Premere il **tasto otturatore** per fotografare.

✔ L'immagine è acquisita mentre il LED lampeggia di colore rosso; quando il LED diventa verde significa che l'elaborazione dell'immagine è completata. (Per maggiori informazioni sui messaggi del LED, fare riferimento alla sezione "Eventi dei LED" a pagina 32).

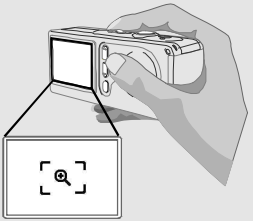
▶▶ Fuoco

Regolare il fuoco prima di scattare la fotografia. Spingere l'**interruttore messa a fuoco** e selezionare la modalità migliore per la fotografia. La seguente tavola indica la modalità di fuoco che si può scegliere in base alla distanza dal soggetto.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
🏔	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ Zoom: riduzione / ingrandimento

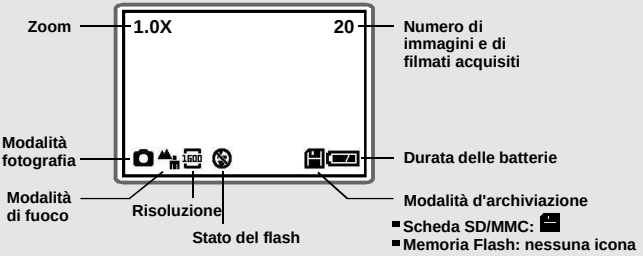
Premere il **tasto di controllo ▲** per ridurre (il campo dell'inquadratura) oppure il **tasto di controllo ▼** per ingrandire (il campo dell'inquadratura).



Flash ed autoscatto

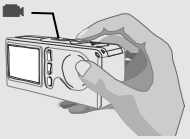
Il flash e l'autoscatto sono forniti per procurare all'utente comode utilità per fotografare. Il flash può essere impiegato quando l'illuminazione non è adeguata. La funzione autoscatto è utile in alcune situazioni, e.g. scattare un autoritratto. Ci sono altre impostazioni nel ***MENU*** della modalità che includono: dimensioni, esposizione, bilanciamento del bianco ed effetto e che influenzano il risultato dell'immagine Per informazioni e dettagli sul funzionamento fare riferimento alle pagine 13 e 14.

Lo schermo LCD in modalità



4. Registrare filmati

1. Impostare l'**interruttore modalità** su .

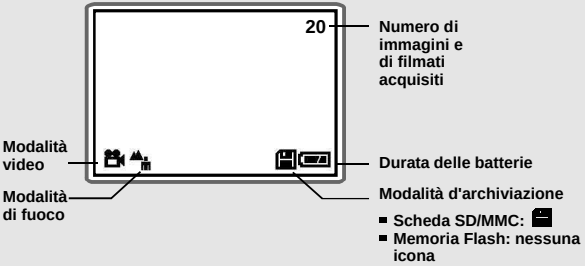


2. Premere il **tasto otturatore** per avviare la registrazione.

3. Premere di nuovo il **tasto otturatore** per terminare la registrazione.

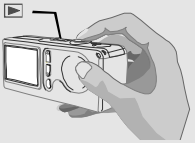
- In modalità si può anche regolare **l'interruttore messa a fuoco**. (Fare riferimento alla sezione "Fuoco" a pagina 8.)
- La risoluzione dei filmati è di 320 x 240 pixel.

Lo schermo LCD in modalità



1. Visualizzazione delle immagini e dei filmati

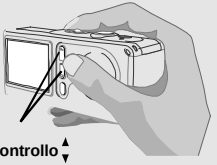
❶ Impostare l'**interruttore modalità** su ▶.



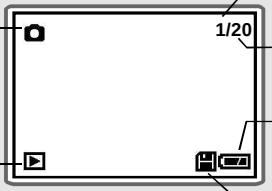
❷ L'ultima fotografia scattata sarà evidenziata sullo schermo LCD.

❸ Premere i **tasti di controllo** ▲▼ per vedere l'immagine precedente o successiva, e poi visualizzarle sullo schermo LCD.

Quando si esegue un filmato sulla macchina fotografica la riproduzione del suono non è disponibile. Copiare il filmato sul computer (fare riferimento a pagina 17 per i dettagli) per prenderne visione con riproduzione del suono.



➤➤ Lo schermo LCD in modalità ▶



Il tipo che si sta visualizzando
- **Immagine:**
- **Filmato:**

Numero dell'immagine e del filmato

Numero di immagini e di filmati acquisiti

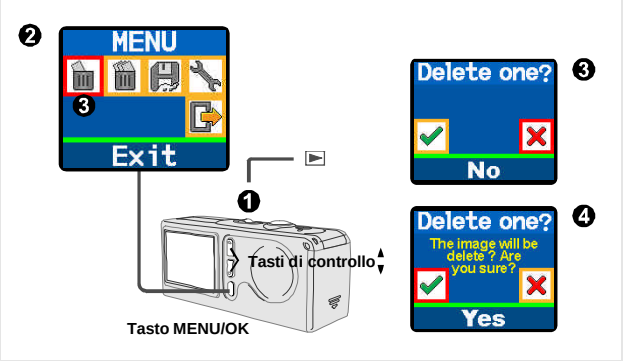
Durata delle batterie
Appare solamente quando Le batterie sono scariche.

Modalità riproduzione

Modalità d'archiviazione
- **Scheda SD/MMC:**
- **Memoria Flash: nessuna icona**

2. Eliminare immagini e filmati

Attenersi alle seguenti fasi per eliminare un'immagine o un filmato.



❶ Spingere l'**interruttore modalità** su ▶, poi premere i **tasti di controllo** ▲▼ per selezionare l'immagine da cancellare.

❷ Premere il tasto **MENU/OK** per accedere al ***MENU***.

❸ Premere i **tasti di controllo** ▲▼ per scegliere "**Delete One**", poi premere il **tasto MENU/OK**.

❹ Selezionare "**Yes**" con i **tasti di controllo** ▲▼, poi premere il **tasto MENU/OK** per completare l'azione d'eliminazione.

✔ Premere il **tasto otturatore / uscita rapida** in qualsiasi momento per uscire rapidamente da ***MENU***.

1. Utilizzare il tasto MENU

Il ***MENU*** fornisce funzioni avanzate per configurare al meglio la macchina fotografica. Utilizzare il **tasto MENU/OK per accedere al *MENU***. Premere i **tasti di controllo** ▲▼ per evidenziare la voce. Utilizzare il **tasto MENU/OK** per confermare. Poi utilizzare il **tasto otturatore / uscita rapida** per uscire immediatamente.

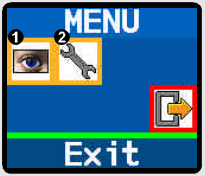
► MENU in modalità

- Il **tasto MENU/OK** serve sia per accedere al ***MENU*** o per seguire una azione.
- Selezionare l'icona per uscire, oppure premere il **tasto otturatore / uscita rapida** per uscire rapidamente.

Voce	Opzione	Icona MENU	Icona Schermo LCD	Descrizione
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Questa voce permette di modificare la risoluzione dell'immagine. Selezionare il tipo "1600x1200" o "2048x1536" quando si vogliono sviluppare fotografie 4x6; selezionare il tipo "1280x960" quando si vogliono sviluppare fotografie 3x5.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**Questa voce permette di impostare il flash. Quando non si sa se la luce è adeguata, selezionare la modalità "Auto". Il flash si attiverà automaticamente se è necessaria più luce. Nel caso si riscontrassero problemi con l'utilizzo del flash, dare riferimento alla sezione "Risoluzione dei problemi".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**Questa voce permette di specificare il ritardo di 10 secondi prima che si attivi l'otturatore. Per utilizzare l'autoscatto, impostare la modalità "On", premere il tasto otturatore ed attendere per 10 secondi; il** LED autoscatto **lampeggerà di colore rosso.**

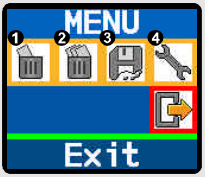
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	Questa voce permette di impostare la modalità di misurazione dell'esposizione. Quando non si è certi sulla sorgene d'illuminazione, oppure quando il soggetto è di fronte la luce, selezionare la modalità "Auto". Quando i soggetti sono controluce, selezionare la modalità "Back Light".
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	Questa voce permette di impostare la temperatura colore con la luce di alcuni ambienti. Se si conoscono le condizioni del colore dell'ambiente, come le situazioni "Sunny" (luminoso), "Cloudy" (fioco), "Fluorescent" (alte condizioni di colore) e "Tungsten" (basse condizioni di colore), selezionare la modalità che si considera più appropriata. Quando non si è certi sulla condizione di colore dell'ambiente, selezionare "Auto".
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	Questa voce offre quattro tipi di rappresentazione fotografica dell'immagine: "Normal" (nessun effetto), "B&W" (bianco e nero), "Classic" (immagine antica), e "Solarize" (effetto sovraesposizione).
❼ Setting	Fare riferimento a pagina 16 per i dettagli.			

▶▶ Il MENU in modalità



Voce	Opzione	Icona		Descrizione
		MENU	Schermo LCD	
❶ Effect	Normal B&W		N/A	Questa voce permette di impostare l'effetto all'immagine come "Normal" (nessun effetto), e "B&W" (bianco e nero).
❷ Setting	Fare riferimento a pagina 16 per i dettagli.			

➠ Il MENU in modalità ▶



Voce	Opzione	Icona		Descrizione
		MENU	Schermo LCD	
❶ **Delete One**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Questa voce permette di eliminare un'immagine o un filmato archiviato nella memoria incorporata Flash oppure nella scheda SD/MMC.**
❷ **Delete All**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Questa voce permette di eliminare tutti i file archiviati nella memoria incorporata Flash oppure nella scheda SD/MMC.**
❸ **Format**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Questa voce permette di eliminare tutti i file archiviati e di formattare la memoria incorporata Flash oppure la scheda SD/MMC. Notare che tutti i dati archiviati saranno eliminatati e non potranno essere ripristinati.**
❹ **Setting**	**Fare riferimento a pagina 16 per i dettagli.**			

2. Configurare le impostazioni

Evidenziare l'icona con i tasti di controllo nel ***MENU*** per eseguire la configurazione. Le seguenti immagini rappresentano le schermate del menu ***Setting*** delle tre modalità. Nella tavola c'è una descrizione di tutte le voci del menu ***Setting***.

Impostazione in modalità **Impostazione in modalità** **Impostazione in modalità**

Descrizione delle voci del menu *Setting*

Item	Opzione	Icona	Funzione
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**Questa voce permette di impostare l'ora della macchina fotografica. Utilizzare i tasti di controllo per modificare il numero delle impostazioni. Premere il** tasto MENU/OK **per confermare.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**Questa voce consente di attivare o disattivare il segnale sonoro della macchina fotografica.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**Questa voce consente di attivare o disattivare la visualizzazione delle immagini in miniatura sullo schermo LCD.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**Questa voce consente di stampare in sovrimpressione la data sull'immagine acquisita.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 HZ 60 HZ	**Questa voce permette di impostare la frequenza per evitare sfarfallii e disturbi ed ottenere l'immagine migliore. Il valore predefinito dipende dal proprio paese. Fare riferimento alla sezione "Maggiori informazioni sullo sfarfallio" a pagina 33 per ulteriori informazioni.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**Questa voce permette di impostare la lingua visualizzata sullo schermo LCD.**
❼ **Default**	**Yes** **No**		**Questa voce consente di ripristinare tutte le impostazioni sui valori originali predefiniti di fabbrica.**

1. Installare il driver MD 40820

Installare il driver **MD 40820** prima di collegare per la prima volta la macchina fotografica al computer. Attenersi alle seguenti istruzioni per completare l'installazione.

! Utenti Windows XP: saltare la fase 1. (Installare il driver MD 40820) e passare alla fase 2. (Collegare la macchina fotografica al computer) se non si utilizza la funzione PC Camera.

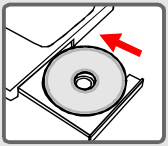
❶ Accendere il computer.

! Non collegare il cavo USB al computer questo punto dell'installazione.

! Chiudere tutte le applicazioni in esecuzione sul computer.

❷ Inserire il CD fornito nell'unità CD-ROM.

❸ Portare il mouse su "**MD 40820 Driver**" e fare clic su di esso.



Il titolo appare sullo schermo entro pochi secondi.

Fare clic sulla voce "**MD 40820 Driver**".

Se sullo schermo non appare alcun titolo

Attenersi ai seguenti passaggi:

① Fare doppio clic sull'icona "**Risorse del computer**".

② Fare doppio clic sull'icona dell'unità CD-ROM ("**MD 40820 (E:)***").

*Il nome dell'unità CD-ROM cambia in base alla configurazione del computer.

❹ Appare la finestra di dialogo "**Install Shield Wizard**" e l'installazione automatica si avvia. Quando appare una finestra come quella della Figura 1 fare clic su "**Avanti**".

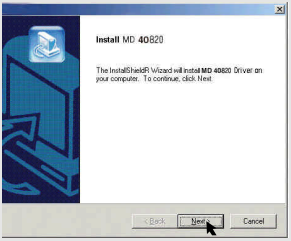


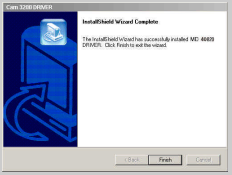
Figura 1

Avviso per gli utenti Windows 2000

① Potrebbe apparire per due volte la finestra di dialogo "**Firma digitale non trovata**".Fare semplicemente clic su "**Sì**". Questa macchina fotografica funziona bene Con Windows 2000.

② Seguire le istruzioni su schermo per completare l'installazione e fare clic su "**Fine**".

! Non riavviare il computer questo punto dell'installazione.



❺ Quando appare una finestra come quella della Figura 2, fare clic su "**Sì**" o "**No**" in base alle proprie circostanze.

① Se non si è un utente Windows XP, oppure se non si è mai istallato DirectX 8.0 o superiore, fare clic su "**Sì**".

② Se si è un utente Windows XP, oppure se si è già istallato DirectX 8.0 o superiore, fare clic su "**No**".

Figura 2

❻ Quando appare una finestra come quella della Figura 3 o 4, fare clic su "**Fine**" o "**Ok**" per completare l'installazione.

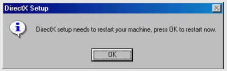


Figura 3

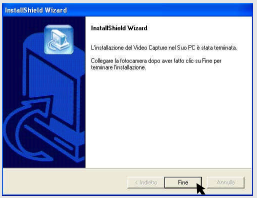
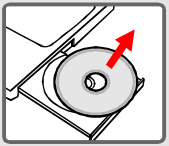


Figura 4

✔ Il driver sarà disponibile dopo avere riavviato il computer.

❼ Estrarre il CD.

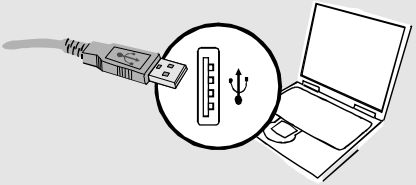


2. Collegare la macchina fotografica al computer

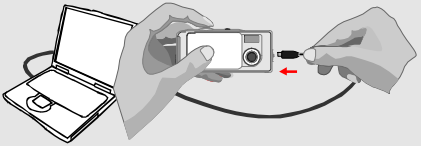
❶ Accendere il computer.

❷ Impostare l'**interruttore modalità** della macchina fotografica su ▶ o 📷 .

❸ Inserire il cavo USB alla porta USB del computer.



❹ Inserire l'altra estremità del cavo USB alla porta USB della macchina fotografica.



3. Copiare immagini e filmati sul computer

❶ ■ **Per utenti Windows XP**

Dopo avere collegato la macchina fotografica al computer, appare automaticamente una finestra (come quella della Figura 5). Selezionare la voce "**Apri cartella per visualizzare i file utilizzando Esplora risorse**" e fare clic su "**Ok**".

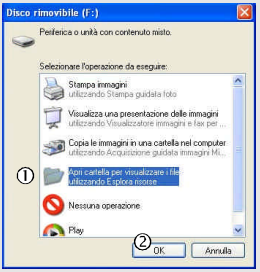
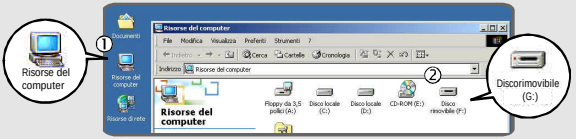


Figura 5

■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**

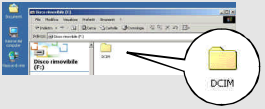
Fare doppio clic su "**Risorse del computer**" e poi doppio clic sulla nuova icona "**Disco rimovibile**".



❷ Fare doppio clic sulla cartella "**DCIM**".

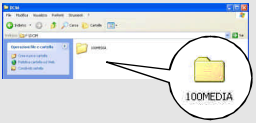
■ **Per utenti Windows XP**

■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**

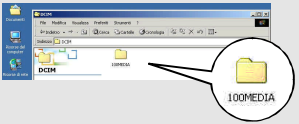


❸ Fare doppio clic sulla cartella "**100MEDIA**".

■ **Per utenti Windows XP**

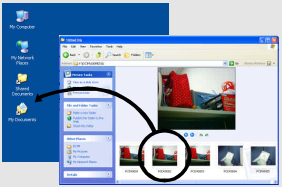


■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**

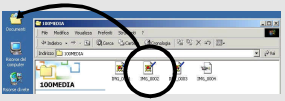


❹ Trascinare le immagini nella cartella "**Documenti**" per copiare le immagini o i filmati sul computer.

■ **Per utenti Windows XP**



■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**



☞ Le posizioni d'archiviazione delle immagini e dei filmati

La posizione dei file delle immagini e dei filmati è quella illustrata nella Figura 6.

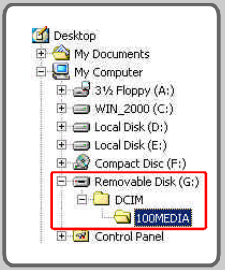
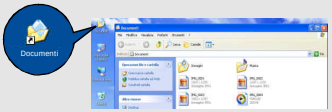


Figura 6

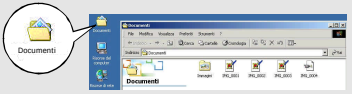
4. Prendere visione di immagini e filmati sul computer

❶ Fare doppio clic su "**Documenti**".

■ **Per utenti Windows XP**

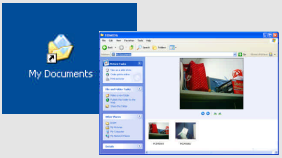


■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**

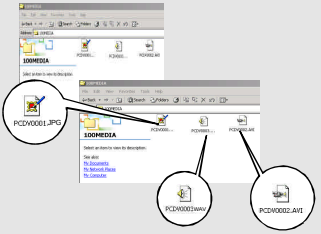


❷ Selezionare il file desiderato e fare doppio clic su di esso per prendere visione dell'immagine o del filmato.

■ **Per utenti Windows XP**



■ **Utenti Windows 2000/ ME/ 98SE**



Avviso per gli utenti Windows 2000/ ME per scollegare la macchina fotografica dal computer

Per scollegare la macchina fotografica dal computer attenersi ai seguenti passaggi:

① Fare doppio clic su sulla barra delle applicazioni.

② Fare clic su (USB Disk) e poi su "**Stop**".

③ Confermare il dispositivo (**MD 40820**) nella schermata di conferma e fare clic su "**Ok**".

④ Seguire le istruzioni su schermo per scollegare la macchina fotografica dal computer in modo corretto e sicuro.

1. Installare il driver MD 40820

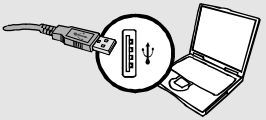
Prima di utilizzare la funzione PC Camera o di videoconferenza, è necessario installare il driver **MD 40820**.

! Saltare la fase 1. (Installare il driver MD 40820) e passare alla fase 2. (Collegare la macchina fotografica al computer) se è già stato installato il driver MD 40820.

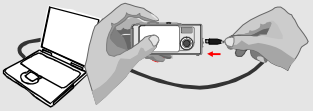
! Se il driver MD 40820 non è mai stato installato, completare per prima cosa l'installazione. Fare riferimento alla sezione "Divertirsi guardando le immagini sul PC" a pagina 17 per i dettagli.

2. Collegare la macchina fotografica al computer

1. Accendere il computer.
2. Impostare l'**interruttore modalità** della macchina fotografica su .
3. Fare scorrere il **coperchio dell'obiettivo** della macchina fotografica per prepararsi a fotografare.
4. Inserire il cavo USB alla porta USB del computer.



5. Inserire l'altra estremità del cavo USB alla porta USB della macchina fotografica.

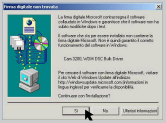


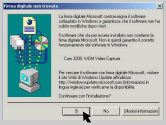
Avviso per gli utenti Windows 2000/ ME/ 98SE quando utilizzano per la prima volta la funzione PC

Quando si utilizza per la prima volta la funzione PC Camera (o di videoconferenza) attenersi ai seguenti passaggi.

- **Utenti Windows 2000**

  Potrebbe apparire due volte la finestra di dialogo "**Firma digitale non trovata**"; fare semplicemente clic su "**Sì**". Questa macchina fotografica funziona bene con Windows 2000.





- **Utenti Windows ME**

  Quando appare una finestra come quella della Figura 7, selezionare "**Cercare un driver migliore**".

Figura 7

- **Utenti Windows 98SE**

  Quando appare una finestra come quella della Figura 8 fare clic su "**Avanti**".

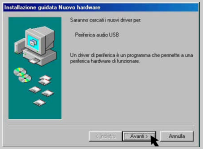


Figura 8

→ Quando appare una finestra come quella della Figura 9 selezionare "**Cerca il miglior driver per la periferica**" e fare clic su "**Avanti**".

→ Selezionare la posizione in cui si trova il proprio driver Windows 98SE. Potrebbe essere richiesto di inserire il CD di Windows 98SE nell'unità CD-ROM.

→ Seguire le istruzioni su schermo per completare l'installazione.

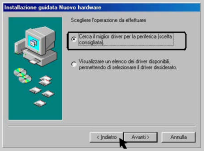
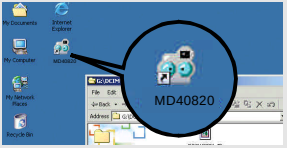


Figura 9

3. Acquisire immagini dal vivo sul computer

❶ Dopo l'installazione di driver ed hardware, si può iniziare ad utilizzare la funzione PC Camera oppure eseguire le applicazioni di videoconferenza. (Questo manuale fornisce solamente informazioni relative alla funzione PC camera.)

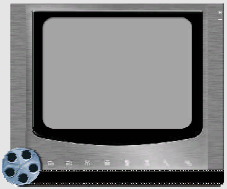
Fare doppio clic sull'icona "**MD 40820**" del desktop per eseguire il programma, poi si può iniziare ad acquisite immagini dal vivo sul computer.



OPPURE

Fare clic su "**Start**", andare su "**Programmi**" e poi fare clic sulla cartella "**MD 40820**".

➔



Per utilizzare la funzione di videoconferenza

Aprire l'interfaccia NetMeeting o altra applicazione di videoconferenza ed iniziare ad usarla.

❷ Premere l'icona in basso sul pannello PC camera per utilizzare le funzioni.

Prendere visione delle immagini e dei filmati con l'interfaccia PC camera

Fare clic sull'icona "**Apri album**" in basso sul pannello PC camera, oppure andare sul seguente percorso per trovare i file.

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Impostazioni avanzate

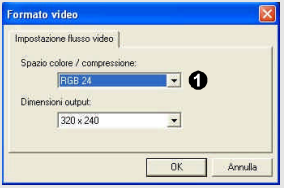
Fare clic sull'icona "**Formato**" e "**Impostazione**" del pannello PC camera per fare apparire le impostazioni avanzate.

➤ Impostazione formato

❶ Spazio colore / compressione

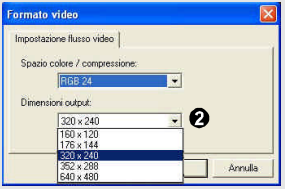
Selezionare una delle seguenti funzioni in base alle proprie necessità.

RGB 24:migliore qualità d'immagine.
I420:il file sarà compresso per aggiungere il vantaggio di una trasformazione d una più alta velocità.



❷ Dimensioni output

Impostare le dimensioni del rendimento per modificare le dimensioni della finestra d'anteprima. Le dimensioni predefinite sono di 320 x 240 pixel. Scegliere più pixel quando si necessita di una finestra d'anteprima più grande.

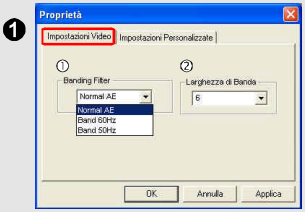


Impostazione proprietà

❶ Impostazioni Video

① Banding Filter

Se lo schermo del computer sfarfalla quando si utilizza la funzione PC Camera, modificare la voce "Banding Filter" nella scheda "Impostazioni Video" per evitare il disturbo. Selezionare "50Hz" o "60 Hz" finché lo schermo smette di sfarfallare. Se si vuole ripristinare l'impostazione predefinita, selezionare "Normal AE".



② Larghezza di Banda

Se il controller non ha sufficiente larghezza di banda disponibile per la macchina fotografica USB MD 40820, impostare la voce "Larghezza di Banda" nella scheda "Impostazioni Video". Minore è il valore della larghezza di banda, minore è la larghezza di banda occupata.

❷ Impostazioni Personalizzate

Si possono utilizzare le impostazioni predefinite, oppure personalizzarle in base alle proprie preferenze (luminosità, contrasto, saturazione, nitidezza e tonalità).

Domanda	Risposta
Quando si utilizza la macchina fotografica	
La macchina fotografica non ha energia.	Le batterie potrebbero essere scariche; cambiare le batterie.
Impossibile accendere la macchina fotografica sebbene siano installate le batterie.	❶ Assicurarsi che le batterie siano installate in modo corretto. ❷ Se la macchina fotografica resta inattiva per più di 3 minuti, si spegne automaticamente: premere il **tasto d'alimentazion**e oppure far scorrere il **coperchio dell'obiettivo** per accendere la macchina fotografica.
Impossibile acquisire fotografie e filmati quando si preme il tasto otturatore**.**	❶ Assicurarsi che **coperchio dell'obiettivo** sia aperto. ❷ La memoria è piena. Liberare dello spazio nella scheda SD/MMC o nella memoria Flash. ❸ Se la macchina fotografica è in modalità ▶, impostare l'**interruttore modalità** su 📷 per fotografare o su 🎥 per registrare filmati.
Impossibile trovare i dati nella scheda SD/MMC sebbene non siano state eliminate né immagini né filmati.	Controllare se i file sono archiviati nella memoria incorporata della macchina fotografica. Se in basso a destra dello schermo LCD c'è l'icona 💾, significa che si sta utilizzando la macchina fotografica con una scheda SD/MMC. Rimuovere la scheda per trovare i dati nella memoria Flash. (Fare riferimento alla sezione “Rimuovere la scheda" a pagina 5 per i dettagli)
Impossibile impostare il flash sulla modalità "On".	La ricarica del flash assorbe molta energia delle batterie. Quando le batterie sono scariche il flash non può essere impostato su **On**. Cambiare le batterie.

L'immagine è sfuocata.	Regolare il fuoco (fare riferimento a pagina 8).
L'immagine è troppo scura.	Potrebbe essere necessario acquisire le immagini con una adeguata illuminazione oppure utilizzando il flash.
La riproduzione del suono non è disponibile quando si prende visione di un filmato sullo schermo LCD.	Questa è una situazione normale. Copiare il filmato sul computer per prenderne visione con riproduzione del suono.
Si verificano disturbi nella macchina fotografica quando si visualizzano le immagini sullo schermo LCD o sullo schermo del computer.	Impostare il filtro in base al proprio paese. Fare riferimento alla sezione "Maggiori informazioni sullo sfarfallio" a pagina 33.

Quando si collega la macchina fotografica al computer

L'installazione del driver non è riuscita.	❶ Rimuovere il driver ed i relativi programmi. Seguire le fasi d'installazione in questo manuale per installare di nuovo il driver. ❷ Installare i driver prima di inserire il cavo USB.
Si verificano conflitti con altre macchine fotografiche, o dispositivi d'acquisizione installati.	Se sul computer è installata un'altra macchina fotografica, o dispositivo d'acquisizione, rimuovere completamente la macchina fotografica ed il suo driver dal sistema per evitare un conflitto di driver.
Impossibile eseguire il filmato sul computer.	Installare DirectX 8.0 o superiore. (fare riferimento alla sezione "Installare il driver MD 40820" a pagina 17, oppure scaricare DirectX 8.0 ed ottenere maggiori informazioni dal sito Microsoft.)
Si verificano disturbi sul computer durante la videoconferenza.	Impostare il filtro in base al proprio paese. Fare riferimento alla sezione "Banding Filter" a pagina 29.

1. Durata delle batterie

Numero / Condizione	Numero d'immagini	Durata delle batterie (minuti)
Fotografie 1.600 x 1.200 (senza flash)	650	45

* I dati sopra riportati si riferiscono a batterie alcaline utilizzate ad una temperatura di 25°C; le immagini sono acquisite ogni quattro secondi.

! Note:
1. La durata delle batterie diminuisce nelle seguenti condizioni.
   (1) Acquisizione d'immagini a basse temperature.
   (2) Accensione e spegnimento ripetuto.
2. La tavola sopra riportata è solo per riferimento.
3. L'utilizzo del flash diminuisce il numero di fotografie che possono essere acquisite.

2. Eventi dei LED

Condizione	Colore del LED	Significati
Stato (indicatore LED)	Rosso	Occupato (modifica della modalità, archiviazione o acquisizione)
	Verde	Pronto (in attesa di comando)
Flash (indicatore LED)	Rosso	Caricamento del flash
	Verde	Pronto (in attesa di comando)
Trasformazione dei dati (indicatore LED)	Rosso	Trasformazione dei dati
	Verde	Pronto (in attesa di comando)
Autoscatto (indicatore autoscatto)	Rosso (lampeggiante in modo regolare)	Conteggio
	Rosso (lampeggiante in modo rapido)	Acquisizione dell'immagine

! Non espellere mai la scheda o rimuovere le batterie mentre il LED è accesso di colore rosso.

3. Capacità d'archiviazione

Memoria	Fotografie			Filmato
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Tempo massimo Di registrazione
Memoria Flash (16MB)	40	60	96	4
Scheda SD/MMC (32MB)	40	60	96	4
Scheda SD/MMC (64MB)	80	120	192	8
SD/MMC card (256MB)	160	240	384	16
Scheda SD/MMC (512MB)	320	480	768	32

! Note:
1. Il numero effettivo di immagini archiviate può variare (fino al ± 30%) secondo la risoluzione e la saturazione del colore.
2. La tavola sopra riportata è solo per riferimento.

4. Maggiori informazioni sullo sfarfallio

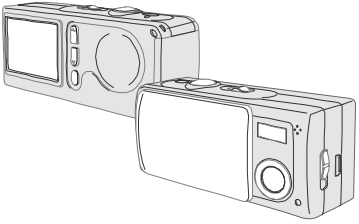
Il valore predefinito della macchina fotografica dipende dal proprio paese. Quando si utilizza la macchina fotografica all'estero, fare riferimento alla tavola sotto riportata per far coincidere l'impostazione con il paese in cui ci si trova.

Nazione	Inghilterra	Germania	Francia	Italia	Spagna	Olanda
Impostazione	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Nazione	Portogallo	America	Taiwan	Cina	Giappone	Corea
Impostazione	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Specifiche

Risoluzione hardware	2048x1536 (3.1Mega pixels)
Risoluzione effettiva sensore	1600x1200 (2Mega pixels)
Memoria interna	SDRAM incorporata da 16 MB (buffer) Memoria Flash da 32 MB (archiviazione)
Memoria esterna	Alloggiamento incorporato scheda SD/MMC (dimensioni massime: 512 MB)
Macchina fotografica digitale	Formato JPEG 2048x1536 (3.1Mega pixels); 1600x1200 (2Mega pixels); 1280x960 (1.3Mega pixels)
Videocamera digitale	Formato JPEG in movimento (AVI) QVGA (320 x 240 pixel) / fino a 20 fps
Videoconferenza	VGA (640 x 480 pixel) / fino a 10 fps QVGA (320 x 240 pixel) / fino a 20 fps
Schermo LCD	LCD TFT a colori da 1.5 pollici
Zoom digitale	4x (solamente per fotografie)
Esposizione	Automatica / controluce
Bilanciamento del bianco	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Effetti immagine	4 modalità per fotografie e 2 modalità per filmati
Obiettivo	F=3.5, 8.5mm
Autoscatto	10 secondi
Interfaccia	USB 1.1 (compatibile USB 2.0)
Risparmio energetico	Spegnimento automatico dopo più di 3 minuti d'inattività
Microfono incorporato	Sì
Casse incorporate	No
Flash incorporato	Sì
Batterie	2 AAA (alcaline raccomandate)
Dimensioni	3.4 pollici x 1.6 pollici x 1.2 pollici (ca. 8.6 x 4 x 3 cm)

Manual de usuario



Contenido

WELCOME
CAUTION

Primeros pasos 3

1. Componentes de la cámara 3
2. Instalar las pilas 4
3. Instalar y extraer la tarjeta SD/MMC (Opcional) 5
   - Instalar la tarjeta 5
   - Extraer la tarjeta 5
4. Colocar la muñequera (Opcional) 6
5. Utilizar el trípode (Opcional) 6

Funcionamiento básico 7

1. Encender y apagar la cámara 7
   - Utilizar la cubierta del objetivo 7
   - Utilizar el botón Encendido 7
2. Utilizar el selector de modo 7
3. Hacer fotografías fijas 8
   - Instantánea 8
   - Enfoque 8
   - Ampliar/Reducir el zoom 8
   - Flash y temporizador automático 9
   - La pantalla LCD en el modo 9
4. Grabar películas 10
   - La pantalla LCD en el modo 10

Reproducir las imágenes directamente en la pantalla LCD 11

1. Ver imágenes y películas 11
   - La pantalla LCD en el modo 11
2. Eliminar imágenes y películas 12

Funcionamiento y operaciones avanzadas 13

1. Utilizar el botón MENU 13
   - MENU en el modo 13
   - MENU en el modo 14
   - MENU en el modo 15
2. Parámetros de configuración 16

Disfrutar de las imágenes en un PC 17

1. Instalar el controlador de la cámara MD 40820 17
2. Conectar la cámara al PC 20
3. Copiar las imágenes y películas al PC 21
4. Visualizar las imágenes en el PC 23

Utilizar la función de cámara de PC para diversión 24

1. Instalar el controlador de la cámara MD 40820 24
2. Conectar la cámara al PC 24
3. Capturar imágenes inmediatas en el PC 26
4. Configuración avanzada 28
   - Configuración de formato 28
   - Configuración de propiedades 29

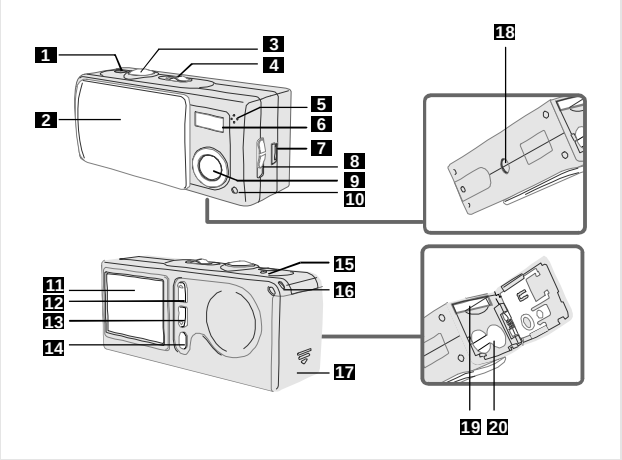
Solución de problemas 30

Otra información 32

1. Duración de las pilas 32
2. Estados del indicador LED 32
3. Capacidad de almacenamiento 33
4. Más información acerca del parpadeoo 33
5. Especificaciones 34

1. Componentes de la cámara

Familiarizarse con los componentes de la cámara antes de utilizarla, le facilitará su utilización.



1 Botón d encendido

2 Cubierta de objetivo

3 Botón del obturador y salida rápida

4 Selector de modo

5 Micrófono

6 Lámpara del flash

7 Puerto USB

8 Selector de enfoque

9 Objetivo

10 Indicador LED de temporizador

11 Pantalla LCD

12 Botón de control ▲ (ampliar zoom)

13 Botón de control ▼ (reducir zoom)

14 Botón MENU/OK

15 Indicador LED

16 Enganche de muñequera

17 Cubierta de las pilas / tarjeta SD/MMC

18 Enganche de trípode

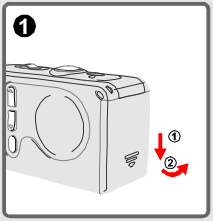
19 Ranura de tarjeta SD/MMC

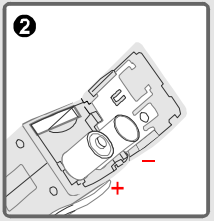
20 Sección de pilas

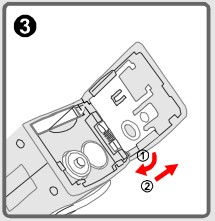
2. Instalar las pilas

Utilice dos pilas AAA de1.5V.

! Es recomendable que utilice pilas alcalinas.







❶ Deslice la **cubierta de las pilas/tarjeta** en la dirección indicada para abrirla.

❷ Siga las indicaciones para instalar las pilas AAA.

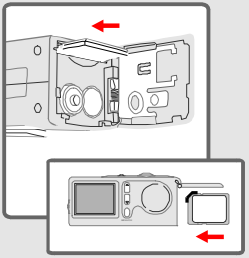
❸ Cierre la **cubierta de las pilas/tarjeta** hacia dentro y hacia arriba para asegurarla.

✔ Para obtener una información detallada sobre la duración de las pilas, consulte la sección "Duración de las pilas" en la página 32.

3. Instalar y extraer la tarjeta SD/MMC (Opcional)

! Nunca extraiga la tarjeta SD/MMC mientras la cámara esté procesando datos. (El indicador LED se iluminará en rojo cuando la cámara esté procesando datos. Para obtener más información acerca de los mensajes del LED, consulte la sección "Estados del indicador LED" en la página 32)

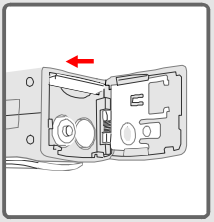
Instalar la tarjeta



1. Abra la **cubierta de las pilas/tarjeta**.
2. Introduzca la tarjeta en la dirección indicada y empújela hasta el final de la ranura de la tarjeta.
3. Cierre la **cubierta de las pilas/tarjeta**.

Extraer la tarjeta

Para extraer la tarjeta, empújela y suéltela.

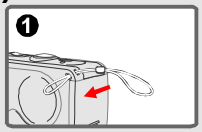


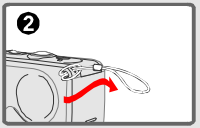
La cámara incluye una memoria flash de 16Mb interna para guardar los archivos. Si no instala ninguna tarjeta SD/MMC, los datos se guardarán automáticamente en la memoria flash interna.

✔ Para obtener una información detallada acerca de la capacidad de la tarjeta SD/MMC y la memoria interna (memoria flash de 16MB), consulte la sección "Capacidad de almacenamiento" en la página 33.

4. Colocar la muñequera (Opcional)

La muñequera puede colocarse como medida de seguridad y para facilitar el transporte.



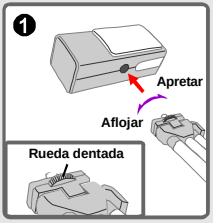


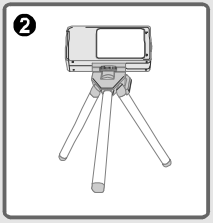
❶ Pase el lazo de la muñequera por el enganche en la dirección indicada.

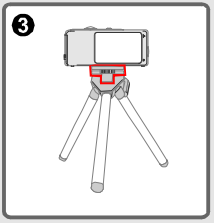
❷ Apriete la muñequera como se indica.

5. Utilizar el trípode (Opcional)

El trípode puede colocarse en la cámara para minimizar el movimiento de la cámara y asegurar una calidad óptima de la imagen, en particular, al hacer autorretratos, películas largas o fotografías en el modo macro.







❶ Coloque el trípode en el Puerto situado en la parte inferior de la cámara y gire la rueda dentada para fijarlo.

❷ Despliegue las patas de soporte.

❸ Ajuste la dirección a la posición que desee.

1. Encender y apagar la cámara

Deslice la **Cubierta del objetivo** o pulse el **botón Encendido** para encender o apagar la cámara.

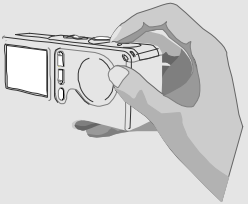
Utilizar la cubierta del objetivo

Deslice la **cubierta del objetivo** en la dirección de la flecha para encender o apagar la cámara.

Cuando la **cubierta del objetivo** está abierta, también puede pulsar el **botón Encendido** para desactivar la cámara.

Utilizar el botón Encendido

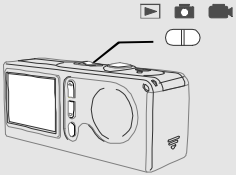
Pulse el **botón Encendido** para encender o apagar la cámara.



Si la cámara permanece inactiva durante 60 segundos, la pantalla LCD se apagará para ahorrar energía de las pilas, pulse cualquier tecla para activar la cámara de nuevo. Si permanece inactiva durante 3 minutos, la cámara se apagará automáticamente.

2. Utilizar el selector de modo

La cámara incluye tres modos de utilización. Pulse el **Selector de modo** para seleccionar el modo que desee utilizar.



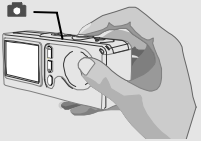
	Modo Película
	Modo Fotografía
	Modo Reproducción

3. Hacer fotografías fijas

Siga los pasos siguientes para hacer fotografías instantáneas. Utilice además el **Selector de enfoque** para configurar el enfoque y los **Botones de control** ▲▼ para ajustar el zoom y obtener los mejores resultados.

▶▶ Instantánea

❶ Coloque el **Selector de modo** en la posición 📷.



❷ Pulse el **Botón Obturador** para hacer fotografías.

✓ Mientras la imagen se está procesando, el LED parpadeará en rojo; cuando el LED se ilumine en verde, el procesado de la imagen habrá terminado. (Para obtener más información acerca de los mensajes del LED, consulte la sección "Estados del indicador LED" en la página 32.)

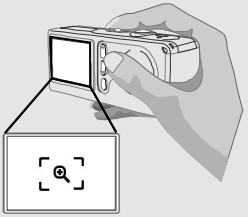
▶▶ Enfoque

Ajuste el enfoque antes de hacer la fotografía. Pulse el **Selector de enfoque**,y, a continuación, seleccione el mejor modo para su fotografía. La tabla siguiente le indica el modo de enfoque que puede seleccionar para la distancia del sujeto.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
🏔	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ Ampliar/Reducir el zoom

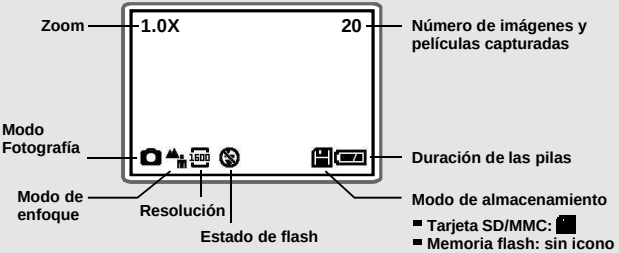
ulse el **Botón de control** ▲ para ampliar el zoom y el **Botón de control** ▼ para reducirlo.ra reducirlo.



Flash y temporizador automático

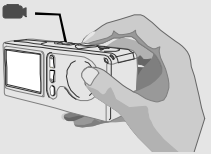
El flash y el temporizador automático se proporcionan para ofrecer utilidades muy apropiadas a la hora de realizar fotografías. Puede utilizar el flash si la luz natural no es adecuada. La función del temporizador automático resulta útil en ciertas ocasiones (por ejemplo, al realizar autorretratos) Hay otras configuraciones en el ***MENÚ*** bajo el modo 📷 para afectar al resultado de la imagen, incluyendo el tamaño, la exposición, el balance de blanco y el efecto. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento e información, consulte la página 13-14.

La pantalla LCD en el modo 📷



4. Grabar películas

❶ Coloque el **Selector de modo** en la posición .

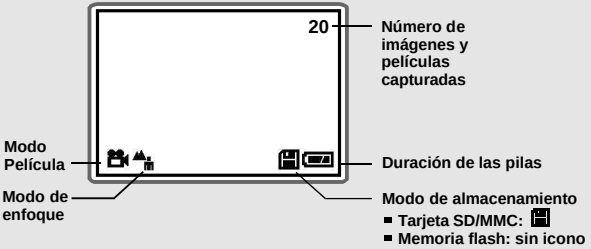


❷ Pulse el **Botón Obturador** para comenzar la grabación.

❸ Pulse de nuevo el **Botón Obturador** para detener la grabación.

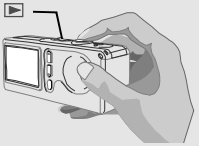
- También puede ajustar el **Selector de enfoque** en el modo . (Consulte la sección "Enfoque" en la página 8.)
- La resolución de la película es de 320*240 pixeles.

► La pantalla LCD en el modo



1. Ver imágenes y películas

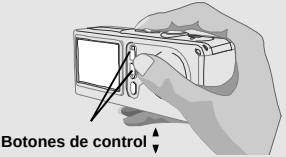
❶ Coloque el **Selector de modo** en la posición ▶ .



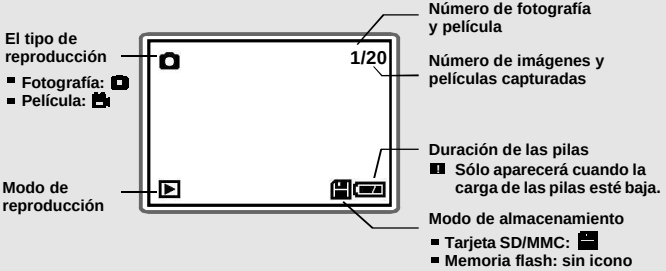
❷ La última imagen capturada se resaltará primero en la pantalla LCD.

❸ Pulse los **Botones de control** ▲▼ para ver la imagen anterior o la siguiente y, a continuación, podrá verlas en la pantalla LCD.

✔ Cuando reproduzca una película en la cámara, el sonido no estará disponible. Copie la película a su PC (para obtener una información detallada, consulte la página 17) para verla con sonido.

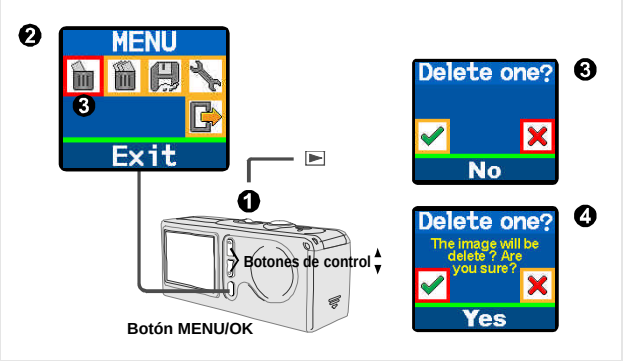


▶▶ La pantalla LCD en el modo ▶



2. Eliminar imágenes y películas

Para eliminar una fotografía o película, siga estos pasos.



1. Pulse el **Selector de modo** hasta la posición ▶ y, a continuación pulse los **Botones de control** ▲▼ para seleccionar la imagen que desee eliminar.

2. Pulse el **botón MENU/OK** para entrar en el ***MENU***.

3. Pulse los **Botones de control** ▲▼ para seleccionar "**Delete One**" y, a continuación, pulse el **botón MENU/OK** .

4. Seleccione "**Yes**" con los **Botones de control** ▲▼ y, a continuación, pulse el **botón MENU/OK** para completar la eliminación.

✔ Pulse el **botón Obturador / Salida rápida** si desea salir rápidamente del ***MENU*** en cualquier momento.

1. Utilizar el botón MENU

El ***MENU*** le proporciona unas funciones avanzadas para ajustar con precisión la cámara. Utilice el **botón MENU/OK** para entrar en el ***MENU***. Pulse los **Botones de control** ⬍ para resaltar un elemento. Utilice el **botón MENU/OK** para confirmar la selección. A continuación, utilice el **botón Obturador/Salida rápida** para salir inmediatamente.

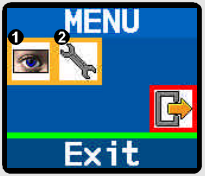
➠ MENU en el modo 📷

- El **botón MENU/OK** puede utilizarse para entrar en el ***MENU*** o ejecutar una acción.
- Seleccione el icono para salir o pulse el **botón Obturador/Salida rápida** para salir rápidamente.

Elemento	Opción	Icono		Descripción
		MENU	Pantalla LCD	
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Este elemento le permite modificar la resolución de la imagen. Seleccione la opción "1600x1200" o "2048x1536" cuando desee revelar fotografías 4x6; seleccione "1280x960" cuando desee revelar fotografías 3x5.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**Este elemento le permite configurar el modo de flash. Cuando no esté seguro de si la luz es la adecuada, seleccione el modo "Auto" El flash se activará automáticamente si la luz es insuficiente. Si tiene problemas al utilizar el flash, consulte "Solución de problemas".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**Este elemento le permite especificar la demora de 10 segundos antes de que se active el obturador. Si desea utilizar el temporizador, seleccione el modo "On", pulse el Botón Obturador y, espere durante 10 segundos mientras el LED del temporizador se ilumina en rojo.**

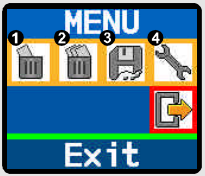
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	Este elemento le permite configurar el modo de medición de la exposición. Cuando no esté seguro sobre la fuente de luz o cuando el objeto de la fotografía esté mirando hacia la luz, seleccione el modo "Auto" .Cuando el objeto se encuentre en contraluz, seleccione el modo "Back Light".
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	Este elemento le permite configurar la temperatura de color teniendo en cuenta la luz del entorno. Si conoce las condiciones de color del entorno de la fotografía, como en el caso de las situaciones "sunny" (brillante), "cloudy" (tenue), "fluorescent" (condición de alto color) y "tungsten" (condición de bajo color), seleccione el modo que considere más apropiado. Seleccione el modo "Auto" si no está seguro de la situación del entorno.
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	Este elemento le ofrece cuatro posibilidades de edición, como, por ejemplo "Normal" (sin efecto), "B&W" (blanco y negro), "Classic" (fotografía antigua), y "Solarize" (sobrexposición).
❼ Setting	SettingVéase la página 16 para obtener una información detallada.			

▶▶ MENU en el modo



Elemento	Opción	Icono		Descripción
		MENÚ	Pantalla LCD	
❶ Effect	Normal B&W		N/A	Este elemento le permite configurar el efecto de la imagen, como "Normal" (sin efecto) y "B&W" (blanco y negro).
❷ Setting	SettingVéase la página 16 para obtener una información detallada.			

MENU en el modo



Elemento	Opción	Icono		Descripción
		MENÚ	Pantalla LCD	
❶ Delete One	Yes No	✔ ✘	N/A	Este elemento permite eliminar una imagen o película guardada en la memoria flash o la tarjeta SD/MMC.
❷ Delete All	Yes No	✔ ✘	N/A	Este elemento permite eliminar todos los archivos guardados en la memoria flash o la tarjeta SD/MMC.
❸ Format	Yes No	✔ ✘	N/A	ste elemento permite eliminar todos los archivos guardados en la memoria flash o la tarjeta SD/MMC y darle formato a éstas. Observe que todos los archivos se eliminarán sin posibilidad de recuperación.
❹ Setting	Setting Véase la página 16 para obtener una información detallada.			

2. Parámetros de configuración

Resalte el icono con los **Botones de control** en el ***MENU*** para acceder a la configuración. Las imágenes siguientes son las pantallas de ***Setting*** en los tres modos. La tabla es la descripción de todos los elementos de ***Setting***.

Configuración en el modo **Configuración en el modo** **Configuración en el modo**

Descripción de los elementos de *Setting*

Elemento	Opción	Icono	Función
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**Este elemento le permite configurar la hora de la cámara. Utilice los** Botones de control **para modificar los valores. Pulse el** botón MENU/OK **para confirmar la selección.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**Este elemento determina si la cámara emitirá algún sonido durante el funcionamiento.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**Este elemento determina si los pequeños iconos descriptivos aparecerán en la pantalla LCD.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**Este elemento determina si se imprimirá un sello de fecha en la fotografía o no.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 Hz 60 Hz	**Este elemento le permite configurar el parpadeo para evitar el ruido y obtener una imagen óptima. El valor de parpadeo predeterminado está basado en su país. Consulte la sección "Más información acerca del parpadeo" en la página 33 para obtener una información más detallada.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**Este elemento le permite seleccionar el idioma utilizado en la pantalla LCD.**
❼ **Default**	**Yes** **No**		**Este elemento determina si desea que todos los valores de configuración vuelvan a definirse con los valores predeterminados de fábrica.**

1. Instalar el controlador de la cámara MD 40820

Instale el controlador **MD 40820** antes de conectar la cámara al PC por primera vez. Siga los pasos descritos a continuación para completar la instalación.

! Ignore el paso 1. **(Instalar el controlador de la cámara MD 40820) y salte al** paso 2. **(Conectar la cámara al PC) si no utiliza la función de cámara de PC para usuarios de Windows XP.**

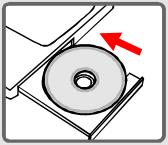
❶ Encienda el equipo.

! No conecte el cable USB en el PC aún.

! Cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando en el equipo.

❷ Coloque el CD incluido en la unidad de CD-ROM.

❸ Desplace el cursor hasta "**MD 40820 Driver**" y haga clic sobre él.



El título aparecerá en la pantalla en unos segundos.

Haga clic en el elemento "**MD 40820 Driver**".

Si no aparece ningún título en pantalla

Siga estos pasos:

① Haga doble clic en el icono "**Mi PC**".

② Haga doble clic en el icono de la unidad de CD-ROM ("**MD 40820 (E:)***").

*El nombre de la unidad de CD-Rom cambiará dependiendo de la configuración del PC.

❹ Aparecerá el cuadro de diálogo "**Install Shield Wizard**" y comenzará la instalación automática. Cuando aparezca una ventana como la Figura1, haga clic en "**Siguiente**".

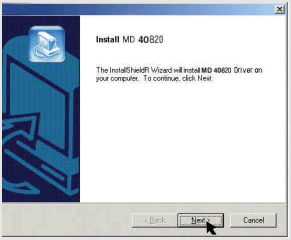


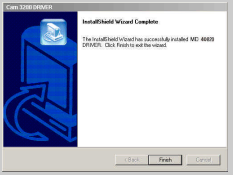
Figura 1

Aviso para los usuarios de Windows 2000

① El cuadro de diálogo "**Firma digita no encontrada**" puede aparecer dos veces. Simplemente, pulse "**Sí**". Esta cámara funciona perfectamente en Windows 2000.

② Siga las instrucciones en pantalla y haga clic en "**Finalizar**".

! No reinicie el equipo aún.



❺ Cuando aparezca una ventana como la Figura2, haga clic en "**Sí**" o "**No**" dependiendo de la circunstancia.

① Si no es un usuario de Windows XP o nunca ha instalado DirectX 8.0 o una versión posterior, haga clic en "**Sí**".

② Si es usuario de Windows XP o ya ha instalado DirectX 8.0 o una versión superior, haga clic en "**No**".

Figura 2

❻ Cuando aparezca una ventana como la Figura 3 o 4, haga clic en "**Finalizar**" o "**Aceptar**" para completar la instalación.

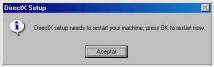


Figura 3

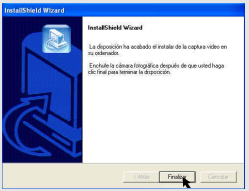
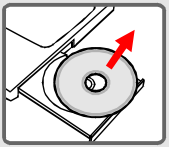


Figura 4

✔ El controlador estará disponible una vez reinicie el equipo.

❼ Saque el CD.

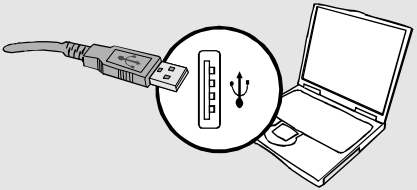


2. Conectar la cámara al PC

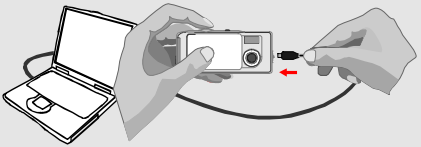
❶ Encienda el equipo.

❷ Coloque el **Selector de modo** de la cámara en la posición ▶ o 📷.

❸ Inserte el cable USB en el Puerto USB de su equipo.



❹ Inserte el otro extreme del cable USB en el puerto USB de la cámara.



3. Copiar las imágenes y películas al PC

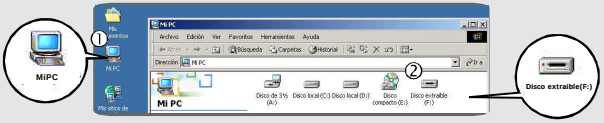
❶ ■ **Para usuarios Windows XP**

Tras conectar la cámara al equipo, aparecerá una ventana automáticamente (como en la Figura 5). Seleccione "**Abrir carpeta para ver archivos usar Explorador de Windows**" y haga clic en "Aceptar".

Figura5

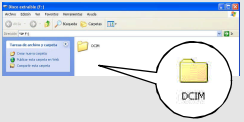
■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**

Haga doble clic en "**Mi PC**" y, a continuación, haga doble clic en el icono "**Disco extraíble**".

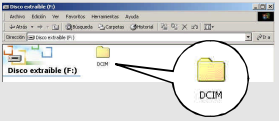


❷ Haga doble clic en la carpeta archivos "**DCIM**".

■ **Para usuarios Windows XP**

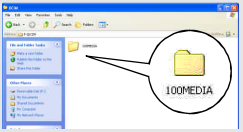


■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**

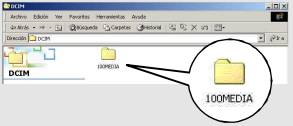


❸ Haga doble clic en la carpeta de archivos "**100MEDIA**".

■ **Para usuarios Windows XP**

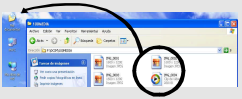


■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**

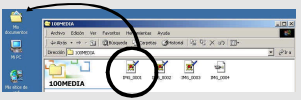


❹ Arrastre la imagen hasta la carpeta de archivos "**Mis documentos**" para copiar la imagen o la película en el PC.

■ **Para usuarios Windows XP**



■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**



Posiciones de almacenamiento para las imágenes y películas

Puede buscar los archivos de las imágenes o las películas como en la Figura 6.

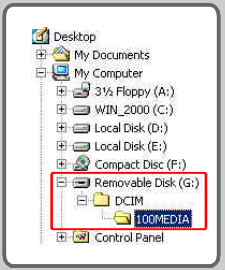
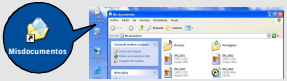


Figura 6

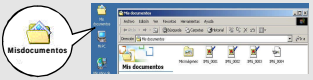
4. Visualizar las imágenes en el PC

❶ Haga doble clic en "**Mis documentos**".

■ **Para usuarios Windows XP**

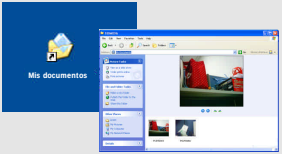


■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**

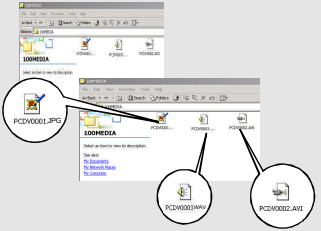


❷ Seleccione el archivo que desee y haga doble clic sobre él para ver la imagen o la película.

■ **Para usuarios Windows XP**



■ **Para usuarios de Windows 2000/ ME/ 98SE**



Aviso para la desconexión de la cámara del PC para usuarios de Windows 2000/ ME

Para desconectar la cámara del equipo, siga estos pasos:

① Haga doble clic en la barra de tareas.

② Haga clic en (USB Disk) y, a continuación, en "**Stop**".

③ Confirme el dispositivo (**MD 40820**) en la pantalla de confirmación y haga clic en "**Aceptar**".

④ Siga las instrucciones en pantalla para desconectar la cámara del PC correctamente y con seguridad.

1. Instalar el controlador de la cámara MD 40820

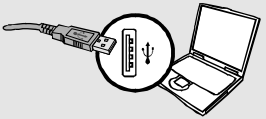
Antes de utilizar la cámara de PC o la función de vídeoconferencia, es necesario instalar el controlador **MD 40820**.

! Ignore el paso 1. (Instalar el controlador de la cámara MD 40820) y salte al paso 2 (Conectar la cámara al PC) si ya ha instalado el controlador MD 40820.

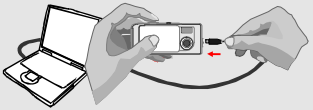
! Si no ha instalado nunca el controlador MD 40820 complete primero la instalación. Para obtener una información detallada, consulte este paso en la sección "Disfrutar de las imágenes en un PC" de la página 17.

2. Conectar la cámara al PC

1. Encienda el equipo.
2. Coloque el **Selector de modo** de la cámara en la posición .
3. Deslice la **cubierta del objetivo** de la cámara para preparar la captura de imágenes.
4. Inserte el cable USB en el puerto USB de su equipo.



5. Inserte el otro extreme del cable USB en el puerto USB de la cámara.

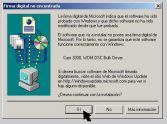


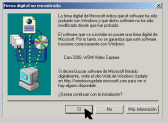
Aviso para los usuarios deWindows 2000/ ME/ 98SE cuando utilicen la función de cámara de PC por primera vez

Cuando utilice la función de cámara de PC (o vídeoconferencia) pro primera vez, siga estos pasos.

- **Para usuarios de Windows 2000**

  El cuadro de diálogo "**Firma digital no encontrada**" podría aparecer dos veces, simplemente pulse "**Sí**". Esta cámara funciona perfectamente en Windows 2000.





- **Para usuarios de Windows ME**

  Seleccione "**Buscar automáticamente el controlador.**" Cuando aparezca una ventana como la de la Figura 7.

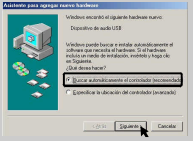


Figura 7

- **Para usuarios de Windows 98SE**

  Haga clic en "**Siguiente**" cuando aparezca una ventana como la de la Figura 8.

  → Seleccione "**Buscar el mejor controlador para su dispositivo.**" y haga clic en "**Siguiente**" cuando aparezca una ventana como la de la Figura 9.

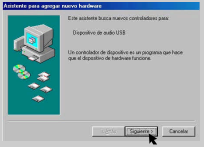


Figura 8

  → Seleccione la ubicación del controlador de Windows 98SE. El sistema podría pedirle que inserte el CD-ROM original de Windows 98SE en la unidad de CD-ROM.

  → Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

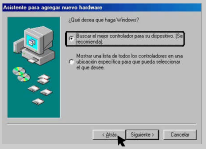
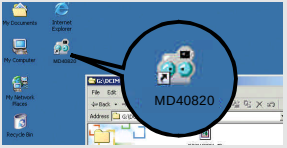


Figura 9

3. Capturar imágenes inmediatas en el PC

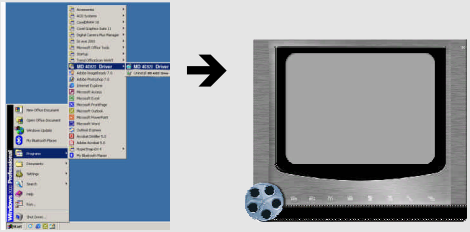
❶ Tras la instalación del controlador y el hardware, puede comenzar a utilizar la función de cámara de PC o ejecutar aplicaciones de videoconferencia. (Este manual proporciona información relacionada solamente con la función de cámara de PC.)

Haga doble clic en el icono "**MD 40820**" del escritorio para ejecutar el programa, a continuación, podrá comenzar a capturar imágenes inmediatas en el PC.



O bien

Haga clic en el menú "**Inicio**" y vaya a "**Programas**" y, a continuación, vaya a la carpeta llamada "**MD 40820**" y haga clic sobre ella.



Si desea utilizar la función de vídeoconferencia

Abra la interfaz de NetMeeting u otra aplicación de videoconferencia y comience a utilizarla.

❷ Pulse el icono situado en la parte inferior del panel de la cámara de PC para utilizar las funciones.

Ver las imágenes y películas con la interfaz de la cámara de PC

Haga clic en el icono "**Abrir el Album**" situado en la parte inferior del panel de la cámara de PC, o bien, siga esta ruta para encontrar los archivos.

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Configuración avanzada

Haga clic en el icono "**Formato**" y "**Configuración**" del panel de la cámara de PC para hacer aparecer la configuración avanzada.

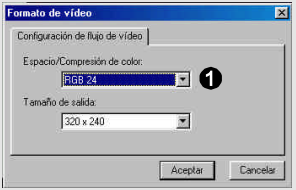
▶ Configuración de formato

❶ Espacio/Compresión de color

Seleccione una de las funciones siguientes que se adecue a sus necesidades.

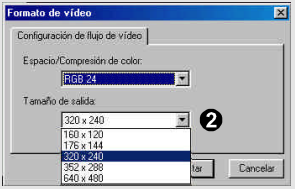
RGB24:Mejorcalidadde imagen.

I420: El archivo se comprimirá para añadir la ventaja de una transformación más rápida.



❷ Tamano de salida

Seleccione esta opción para modificar el tamaño de la ventana de vista preliminar. El tamaño predeterminado es 320x240. Seleccione unos pixeles mayores cuando necesite una ventana de vista previa mayor.



Configuración de propiedades

❶ Configuracion de Video

① **Fittro de Banda**

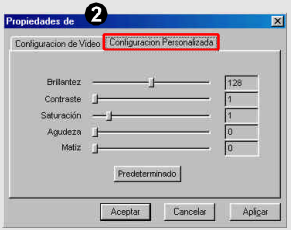
Si la pantalla del Pc parpadea cuando utiliza la función de cámara de PC, modifique "Fittro de Banda" en la ficha "Configuracion de Video" para evitar el ruido. Seleccione "50Hz" o "60 Hz" hasta que la pantalla deje de parpadear. Si desea restaurar los valores predeterminados, seleccione "Normal AE".

② **Ancho de Banda**

Si el controlador no dispone de un ancho de banda suficiente para la cámara USB MD 40820, configure la opción "Ancho de Banda" en la ficha "Configuracion de Video". Cuanto menor sea el valor de ancho de banda, menor ancho de banda ocupará.

❷ Configuracion Personalizada

Puede utilizar la configuración predeterminada o modificar los valores de Brillantez, Contraste, Saturación, Agudeza y Matiz para obtener su propia configuración.



Pregunta	Respuesta
Durante la utilización de la cámara	
La cámara no se enciende.	Las pilas podrían estar agotadas, cámbielas por unas nuevas.
No puede encender la cámara incluso con las pilas nuevas.	❶ segúrese de que las pilas están instaladas correctamente. ❷ Si permanece inactiva durante 3 minutos, la cámara se apagará automáticamente, pulse el **botón Encendido** o deslice la **cubierta del objetivo** para volver a encenderla.
Las fotografías o películas no se graban al pulsar el botón Obturador**.**	❶ Asegúrese de que la **cubierta del objetivo** está abierta. ❷ La capacidad de almacenamiento está llena. Libere algo de espacio de la tarjeta SD/MMC o la memoria flash. ❸ Si la cámara se encuentra en el modo coloque el **Selector de modo en la posición** para hacer fotografías, o para grabar películas
No he eliminado una fotografía o película, pero no puedo encontrar los datos en la tarjeta SD/MMC.	Compruebe si los archivos se han guardado en la memoria interna de la cámara. Si hay un icono situado en la parte inferior derecha de la pantalla LCD, significa que está utilizando la cámara con una tarjeta SD/MMC. Extraiga la tarjeta para buscar los datos en la memoria flash. (Para obtener una información detallada, consulte la sección "Extraer la tarjeta" en la página 5)
No puedo seleccionar el modo "On" para el flash.	Cargar el flash necesita más energía de las pilas. Cuando la carga de las pilas se encuentre baja, no podrá seleccionarse el modo **On**. Cambie las pilas por unas nuevas.

La imagen es demasiado.	Ajuste el enfoque (consulte la página 8).
La imagen aparece demasiado oscura.	Puede que sea necesario hacer las fotografías o películas en un lugar con la iluminación adecuada o utilizar el flash.
El sonido no está disponible cuando reproduzco una película en la pantalla LCD.	Esta situación es normal. Si desea ver una película con sonido, cópiela al PC y vea el contenido en el equipo.
Cuando veo una imagen o película en la pantalla LCD o el PC, aparece ruido en la imagen.	Seleccione el filtro adecuado para el área en la que se encuentre. Consulte la sección "Más información acerca del parpadeo" en la página 33.

Durante la conexión de la cámara al PC

La instalación del controlador ha fallado.	❶ Elimine el controlador y otros programas relacionados. Siga los pasos de instalación incluidos en este manual para volver a instalarlo. ❷ Instale el controlador antes de conectar el cable USB.
Aparece un conflicto con otra cámara instalada o dispositivo de captura.	Si tiene otra cámara o dispositivo de captura, desinstale la cámara y el controlador completamente para evitar un conflicto con el controlador.
No puedo reproducir la película en mi PC.	Instale DirectX 8.0 o una versión posterior. (Consulte la sección "Instalar el controlador de la cámara MD 40820" en la página 17 o descargue DirectX 8.0 y obtenga más información del sitio web de Microsoft.)
Cuando utilizo la función de videoconferencia, aparece ruido en la imagen.	Seleccione el filtro adecuado para el área en la que se encuentre. Consulte la sección "Filtro de Bando" en la página 29.

1. Duración de las pilas

Número / Situación	Numero de imágenes	Duración de las pilas (minutos)
Hacer fotografías fijas 1600x1200 (Sin flash)	650	45

* Los datos anteriores reflejan los resultados con pilas alcalinas en una temperatura de 25˚C, con fotografías capturadas cada cuatro segundos.

! Notas:
1. La duración de las pilas se verá reducida por las siguientes condiciones.
   (1) Hacer fotografías en bajas temperaturas.
   (2) Encender y apagar la cámara repetidamente.
2. La tabla anterior es sólo como referencia.
3. Utilizar la luz del flash reducirá el número de imágenes que se pueden hacer.

2. Estados del indicador LED

Situación	Color de LED	Significado
Estado (Indicador LED)	Rojo	Ocupado (cambiando de modo, almacenamiento o captura)
	Verde	Preparado (esperando órdenes)
Flash (Indicador LED)	Rojo	Cargando el flash
	Verde	Preparado (esperando órdenes)
Transformación de datos (Indicador LED)	Rojo	Transformación de datos
	Verde	Preparado (esperando órdenes)
Temporizador automático (Indicador de temporizador)	Rojo (normal)	Recontando
	Rojo (rápido)	Capturando imagen

! No extraiga nunca la tarjeta o las pilas cuando el LED indicador se encuentre iluminado en rojo.

3. Capacidad de almacenamiento

Memoria	Fotografía			Película
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Tiempo máximo de grabación
Memoria Flash (16MB)	40	60	96	4
Tarjeta SD/MMC (32MB)	40	60	96	4
Tarjeta SD/MMC (64MB)	80	120	192	8
Tarjeta SD/MMC (256MB)	160	240	384	16
Tarjeta SD/MMC (512MB)	320	480	768	32

! Notas: 1. El número real de imágenes guardadas puede variar (hasta ± 30%) dependiendo de la resolución y la saturación de color.

2. La tabla anterior es sólo como referencia.

4. Más información acerca del parpadeo

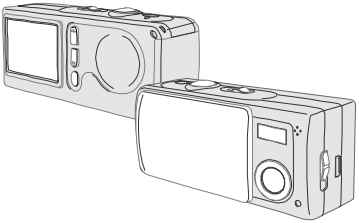
La configuración de parpadeo de la cámara se basa en los estándares del país. Cuando utilice la cámara en un país extranjero, consulte la tabla siguiente para seleccionar la configuración de parpadeo del lugar en el que se encuentre.

País	Inglaterra	Alemania	Francia	Italia	España	Países Bajos
Configuración	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
País	Portugal	América	Taiwán	China	Japón	Corea
Configuración	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Especificaciones

Resolución de hardware	2048x1536 (3.1Mega pixeles)
Resolución efectiva del sensor	1600x1200 (2Mega pixeles)
Memoria interna	16MB de SDRAM interna (memoria intermedia) 32 MB de memoria flash (almacenamiento)
Memoria externa	Ranura para tarjeta SD/MMC (máximo: 512 MB)
Digital still camera	Formato JPEG 2048x1536 (3.1Mega pixeles); 1600x1200 (2Mega pixeles); 1280x960 (1.3Mega pixeles)
Videocámara digital	Formato JPEG de movimiento (AVI) QVGA (320x240 pixeles) / hasta 20 fps
Vídeoconferencia	VGA (640x480 pixeles) / hasta 10 fps QVGA (320x240 pixeles) / hasta 20 fps
Pantalla de cristal líquido	LCD TFT color de 1.5”
Zoom digital	4x (sólo para fotografías)
Exposición	Auto/Contraluz
Balance de blanco	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Efecto de imagen	4 modos para fotografías y 2 modos para vídeo
Objetivo	F=3.5, 8.5mm
Temporizador	10 segundos
Interfaz	USB 1.1 (compatible con USB 2.0)
Ahorro de energía	Desconexión automática si permanece inactiva durante 3 minutos
Micrófono incorporado	Sí
Altavoces incorporados	No
Flash incorporado	Sí
Pilas	2 pilas AAA (se recomienda utilizar alcalinas)
Dimensiones	8.6cm x 4cm x 3cm

Handleiding



WELCOME
CAUTION

Aan de Slag 3

1. De onderdelen van uw camera 3
2. De batterijen plaatsen 4
3. De SD/MMC kaart plaatsen en verwijderen (Optioneel) 5
   - De kaart plaatsen 5
   - De kaart verwijderen 5
4. De riem bevestigen (Optioneel) 6
5. Het statief gebruiken (Optioneel) 6

Basisbewerkingen 7

1. Camera in- en uitschakelen 7
   - De lensdop gebruiken 7
   - De Aan/Uit schakelaar gebruiken 7
2. De Modusschakelaar instellen 7
3. Stilstaande foto's maken 8
   - Foto 8
   - Scherpstellen 8
   - In/Uitzoomen 8
   - Flitsstrobe en zelfontspanner 9
   - Het LCD-scherm in de modus 9
4. Films opnemen 10
   - Het LCD-scherm in de modus 10

Uw Beelden Onmiddellijk op het LCD-scherm Weergeven 11

1. Foto's en films bekijken 11
   - Het LCD-scherm in de modus 11
2. Een foto of film verwijderen 12

Geavanceerde Bewerkingen en Instellingen 13

1. De MENU knop gebruiken 13
   - Het MENU in modus 13
   - Het MENU in modus 14
   - Het MENU in modus 15
2. Instellingen configureren 16

Genieten van uw Beelden op een PC 17

1. Het MD 40820 stuurprogramma installeren 17
2. Uw camera met uw computer verbinden 20
3. Foto's en films kopiëren naar uw computer 21
4. Weergeven op uw computer 23

De Functie PC-Camera Gebruiken voor uw Plezier 24

1. Het MD 40820 stuurprogramma installeren 24
2. Uw camera met uw computer verbinden 24
3. Beelden rechtstreeks vastleggen op uw computer 26
4. Geavanceerde instellingen 28
   - Video-opmaak 28
   - Eigenschappen voor 29

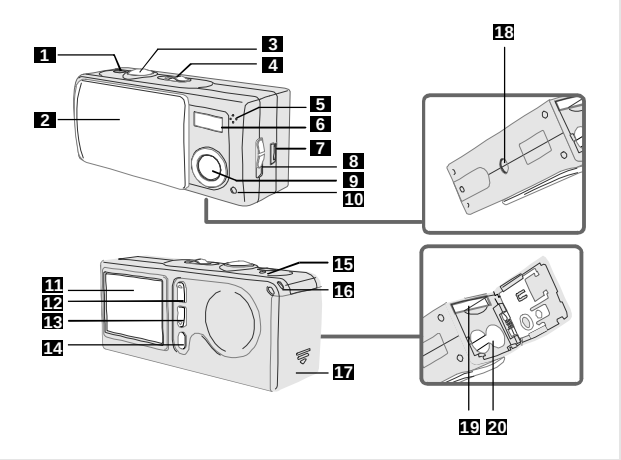
Probleemoplossing 30

Andere Informatie 32

1. Levensduur van de batterij 32
2. LED-indicator gebeurtenissen 32
3. Opslagcapaciteit 33
4. Meer over flikkering 33
5. Specificaties 34

1. De onderdelen van uw camera

Leer de onderdelen van uw camera goed kennen voordat u hem gebruikt, zodat u er gemakkelijk mee zult kunnen werken.

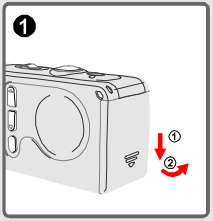


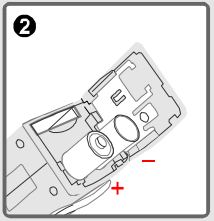
1 Aan/Uit schakelaar
2 Lensdop
3 Sluiterknop/Knop Snel Afsluiten
4 Modusschakelaar
5 Microfoon
6 Flitser
7 USB-aansluiting
8 Schakelaar Scherpstellen
9 Lens
10 LED-indicator Zelfontspanner
11 LCD-scherm
12 Besturingsknop ▲ (Inzoomen)
13 Besturingsknop ▼ (Uitzoomen)
14 MENU/OK knop
15 LED-indicator
16 Oogje voor riem
17 Deksel Batterij/ SD/MMC kaart
18 Statiefaansluiting
19 Sleuf SD/MMC kaart
20 Batterijvak

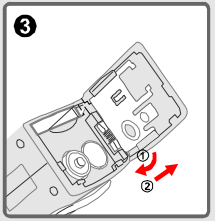
2. De batterijen plaatsen

Gebruik twee AAA 1.5V batterijen.

⚠ We raden u aan alkaline batterijen te gebruiken.







❶ Schuif het **deksel van de batterij/kaart** in de aangegeven richting om het te openen.

❷ Volg de aanwijzing om de twee AAA batterijen te plaatsen.

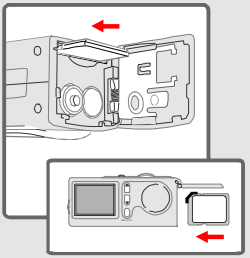
❸ Sluit het **deksel van de batterij/kaart** en schuif het omhoog om het te sluiten.

✔ Zie de paragraaf "Levensduur van de batterij" op pagina 32 voor meer details.

3. De SD/MMC kaart plaatsen en verwijderen (Optioneel)

! Haal nooit de SD/MMC kaart uit terwijl de camera bezig is met het verwerken van gegevens. (De LED-indicator is rood wanneer de camera bezig is met het verwerken van gegevens. Voor meer informatie over LED berichten, zie paragraaf "LED-indicator gebeurtenissen" op pagina 32).

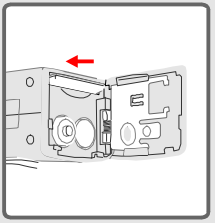
De kaart plaatsen



1. Open het **deksel van de batterij/kaart**.
2. Plaats de kaart in de richting van de pijl en duw hem helemaal in de kaartsleuf.
3. Sluit het **deksel van de batterij/kaart.**

De kaart verwijderen

Duw de kaart in en laat hem vervolgens los zodat u hem kunt verwijderen.

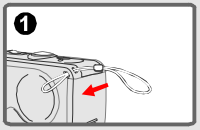


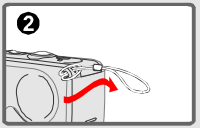
De camera wordt geleverd met 16MB intern flashgeheugen. Indien u geen SD/MMC kaart plaatst, zullen de gegevens opgeslagen worden in het intern flashgeheugen.

✔ Voor details over de opslagcapaciteit van de SD/MMC kaart en het intern geheugen (16MB flashgeheugen), zie paragraaf "Opslagcapaciteit" op pagina 33.

4. De riem bevestigen (Optioneel)

Voor meer gemak en veiligheid kunt u het draagriempje bevestigen.

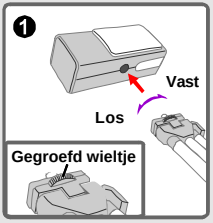


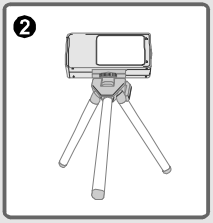


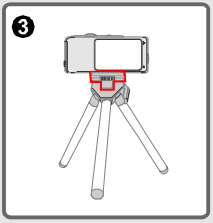
1. Stop de lus van de riem door het oogje in de aangegeven richting.
2. Trek de riem aan zoals weergegeven.

5. Het statief gebruiken (Optioneel)

Het statief kan aan uw camera bevestigd worden om beweging van de camera zelf te minimaliseren en een optimale beeldkwaliteit te garanderen, vooral bij het maken van zelfportretten, langere films of in de macromodus.







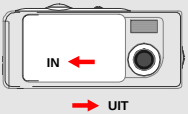
1. Sluit het statief aan op de aansluiting aan de onderzijde van de camera en draai aan het gegroefde wieltje om het statief te vergrendelen.
2. Plooi de benen uit om het statief op te zetten.
3. Pas de stand aan volgens de gewenste positie.

1. Camera in- en uitschakelen

Schuif de **Lensdop** of druk op de **Aan/Uit schakelaar** om de camera in en uit te schakelen.

De lensdop gebruiken

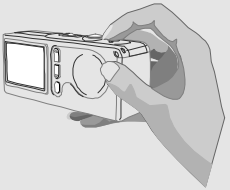
Schuif de **Lensdop** in de richting van de pijl om de camera in of uit te schakelen.



Wanneer de **Lensdop** geopend is, kunt u ook op de **Aan/Uit schakelaar** drukken om de camera uit te schakelen.

De Aan/Uit schakelaar gebruiken

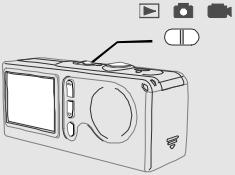
Druk op de **Aan/Uit schakelaar** om de camera in of uit te schakelen.



Indien de camera gedurende 60 seconden niet actief is, zal het LCD-scherm uitgeschakeld worden om de batterijen te sparen. Druk op een willekeurige knop om de camera opnieuw te activeren. Indien de camera gedurende meer dan 3 minuten niet actief is, zal hij automatisch uitgeschakeld worden.

2. De Modusschakelaar instellen

Deze camera beschikt over drie gebruiksmodi. Schuif de **Modusschakelaar** naar de modus die u wilt gebruiken.



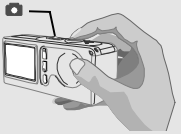
	Filmmodus
	Modus Stilstaande Foto's
	Weergavemodus

3. Stilstaande foto's maken

Volg de onderstaande stappen om stilstaande opnamen te maken. Met de **Scherpstelschakelaar** kunt u het scherpstelbereik instellen en met de **Besturingsknoppen** ▼ kunt u in- en uitzoomen om het beste resultaat te verkrijgen.

▶▶ Foto

❶ Stel de **Modusschakelaar** in op 📷 .



❷ Druk op de **Sluiterknop** om foto's te maken.

Wanneer het lampje rood knippert, betekent dit dat de foto gemaakt wordt, en wanneer het groen wordt, is het verwerken van de foto voltooid. (Voor meer informatie over de LED berichten, zie de paragraaf "LED-indicator gebeurtenissen" op pagina 32.)

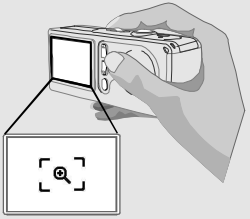
▶▶ Scherpstellen

Pas het scherpstelbereik aan voordat u een stilstaande foto maakt. Druk op de **Scherpstelschakelaar** en kies de meest geschikte modus voor uw foto. De volgende tabel toont u welke scherpstelmodus u het beste kiest volgens de afstand van het object.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
🏔	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ In/Uitzoomen

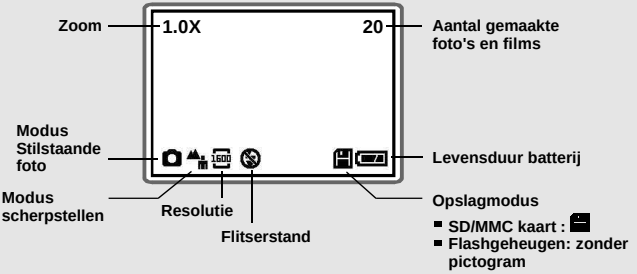
Druk op de **Besturingsknop** ▲ om in te zoomen of op ▼ om uit te zoomen.



Flitsstrobe en zelfontspanner

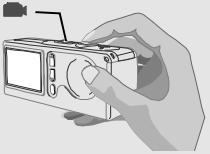
De strobe en de zelfontspanner dienen voor uw gemak bij het maken van foto's. U kunt de strobe gebruiken als er onvoldoende licht is. De zelfontspanner is in bepaalde omstandigheden handig (bijvoorbeeld voor een zelfportret). Er zijn andere instellingen in het ***MENU*** onder de modus om het resultaat van de opname te beïnvloeden, inclusief de grootte, belichting, witbalans en effect. Details over de werking vindt u op pagina 13-14.

Het LCD-scherm in de modus



4. Films opnemen

❶ Stel de **Modusschakelaar** in op .

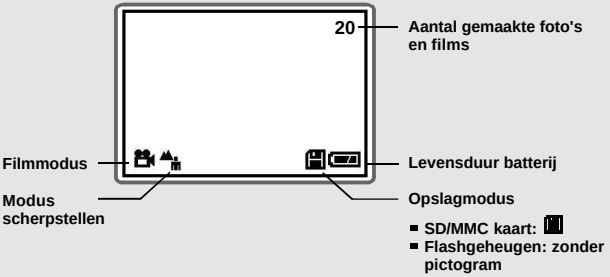


❷ Druk op de **Sluiterknop** om de opname te starten.

❸ Druk opnieuw op de **Sluiterknop** om de opname te stoppen.

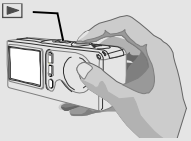
- U kunt de **Scherpstelschakelaar** ook aanpassen in de modus. (Zie hiervoor de paragraaf "Scherpstellen" op pagina 8.)
- De film heeft een resolutie van 320*240 pixels.

► Het LCD-scherm in de modus



1. Foto's en films bekijken

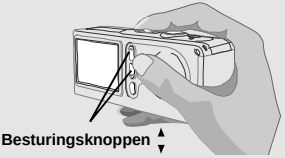
❶ Stel de **Modusschakelaar** in op ▶ .



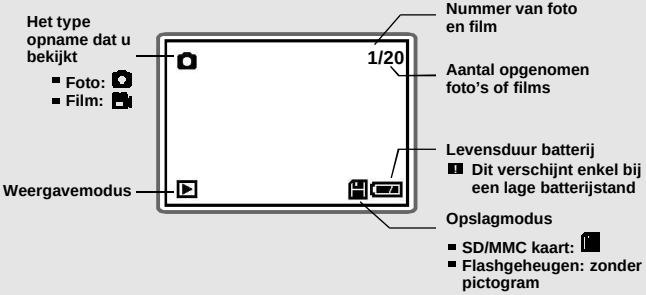
❷ De laatste foto die u gemaakt hebt zal als eerste weergegeven worden op het LCD-scherm.

❸ Gebruik de **Besturingsknoppen** ▲▼ om het vorige of volgende beeld weer te geven, en bekijk ze vervolgens op het LCD-scherm.

✔ Wanneer u een film afspeelt op de camera, is de geluidsweergave niet beschikbaar. Kopieer de film naar uw computer om deze te kunnen bekijken met geluidsweergave (zie pagina 17 voor meer details).

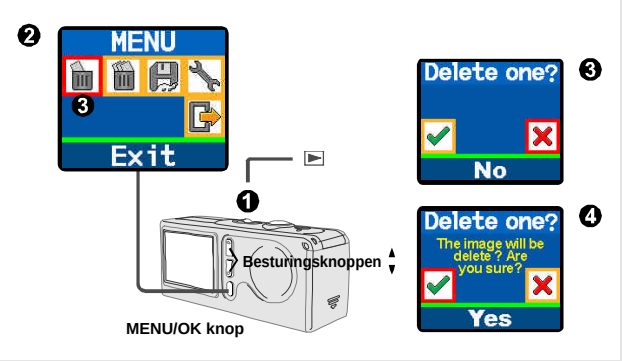


▶▶ Het LCD-scherm in de ▶ modus



2. Een foto of film verwijderen

Volg onderstaande stappen indien u een foto of een film wilt verwijderen.



1. Stel de **Modusschakelaar** in op ▶ , en gebruik de **Besturingsknoppen** ▲▼ om de afbeelding die u wilt verwijderen te selecteren.

2. Druk op de **MENU/OK knop** om het ***MENU*** te openen.

3. Druk op de **Besturingsknoppen** ▲▼ en selecteer "**Delete One**", Druk vervolgens op dee **MENU/OK knop**.

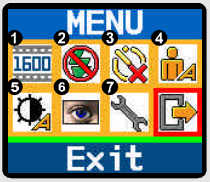
4. Selecteer "**Yes**" met de **Besturingsknoppen** ▲▼, en druk vervolgens op de **MENU/OK knop** om het verwijderen te voltooien.

✔ Druk op de **Sluiterknop/Knop Snel Afsluiten** indien u het ***MENU*** op een willekeurig ogenblik snel wilt afsluiten.

1. De MENU knop gebruiken

Het ***MENU*** biedt u meer geavanceerde functies waarmee u de camera fijner kunt instellen. Gebruik de **MENU/OK knop** om het ***MENU*** te openen.Met de **Besturingsknoppen** ▲▼ kunt u het gewenste onderwerp selecteren. Gebruik de **MENU/OK knop** om uw keuze te bevestigen. Met de **Sluiterknop/Knop Snel Afsluiten** kunt u het menu onmiddellijk afsluiten.

➠ Het MENU in 📷 modus

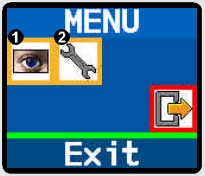


- Met de **MENU/OK knop** kunt u het ***MENU*** openen of een bewerking uitvoeren.
- Seleceer het pictogram om af te sluiten, of druk op de **Sluiterknop/Knop Snel Afsluiten** om het menu snel af te sluiten.

Onderwerp	Optie	Pictogram		Beschrijving
		MENU	LCD-scherm	
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Met dit item kunt u de resolutie van de foto wijzigen. Selecteer het type "1600x1200" of "2048x1536" indien u 4x6 foto's wilt ontwikkelen; selecteer "1280x960" indien u 3x5 foto's wilt ontwikkelen.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**Met dit item kunt u de flitser instellen. Indien u niet zeker bent of er voldoende licht is, kies dan voor de "Auto" modus. De flitser zal automatisch afgaan indien meer licht nodig is. Indien u problemen hebt bij het gebruik van de flitser, raadpleeg dan het hoofdstuk "Probleemoplossing".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**Met dit item kunt u een vertraging van 10 seconden instellen voordat de sluiter geactiveerd wordt. Indien u de zelfontspanner wilt gebruiken, stel dan de modus in op "On" , druk op de** Sluiterknop**, en wacht 10 seconden terwijl de** LED-indicator rood **zal knipperen.**

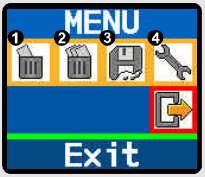
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	Met dit item kunt u de belichtingscompensatie instellen. Wanneer u niet zeker bent van de lichtbron, of indien uw onderwerp naar het licht staat, kies dan voor de "Auto" modus. Wanneer het object zich tegen het licht bevindt, kies dan voor de "Back Light" modus.
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	Met dit item kunt u de kleurtemperatuur instellen ten opzicht van het licht in een bepaalde omgeving. Indien u de kleuromstandigheden kent van de omgeving waar u de foto wilt maken, dan kunt u de geschikte modus selecteren, zoals "sunny" (helder), "cloudy" (duister), "fluorescent" (hoge kleuren) en "tungsten" (lage kleuren). Selecteer de "Auto" modus indien u niet zeker bent van de kleuromstandigheden van de omgeving.
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	Dit item biedt u vier scènemogelijkheden voor uw foto's: "Normal" (geen effect), "B&W" (zwart-wit), "Classic" (oude foto), en "Solarize" (overbelicht).
❼ Setting	Zie pagina 16 voor details.			

➠ Het MENU in modus



Onderwerp	Optie	Pictogram		Beschrijving
		MENU	LCD-scherm	
❶ Effect	Normal B&W		N/A	Met dit item kunt u het effect van het beeld instellen, zoals "Normal" (geen effect) en "B&W" (zwart-wit).
❷ Setting	Zie pagina 16 voor details.			

➠ Het MENU in ▶ modus



Onderwerp	Optie	Pictogram		Beschrijving
		MENU	LCD-scherm	
❶ Delete One	Yes No	✔ ✘	N/A	Met dit item kunt u een foto of film verwijderen die opgeslagen is in het interne flashgeheugen of op de SD/MMC kaart.
❷ Delete All	Yes No	✔ ✘	N/A	Met dit item kunt u alle bestanden verwijderen die opgeslagen zijn in uw interne flashgeheugen of op uw SD/MMC kaart.
❸ Format	Yes No	✔ ✘	N/A	Met dit item kunt u alle bestanden die opgeslagen zijn in uw intern flashgeheugen en op uw SD/MMC kaart verwijderen, en het geheugen formatteren. Houd er rekening mee dat alle bestanden zullen gewist worden en dat ze niet meer kunnen hersteld worden.
❹ Setting	Zie pagina 16 voor details.			

2. Instellingen configureren

Selecteer met behulp van de **Besturingsknoppen** ▲▼ het pictogram in het ***MENU*** om uw camera in te stellen. De volgende afbeeldingen tonen de weergave van de ***Setting*** in de drie modi. In de tabel vindt u een beschrijving van alle items van de ***Setting***.

Instelling in modus

Instelling in modus

Instelling in modus

Beschrijving van de items van de *Setting*

Onderwerp	Optie	Pict-ogram	Functie
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**Hiermee kunt u de tijd instellen op de camera. Gebruik de** Besturingsknoppen ▲▼ **om de cijfers in de instelling te wijzigen. Druk op de** MENU/OK knop **om uw keuze te bevestigen.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**Met dit item bepaalt u of het piepsignaal gebruikt wordt tijdens het werken met de camera.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**Met dit item bepaalt u of er pictogrammen weergegeven worden op het LCD-scherm.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**Met dit item bepaalt u of er een datumstempel weergegeven wordt op de genomen foto's.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 HZ 60 HZ	**Met dit item kunt u de beeldflikkering instellen om ruis te voorkomen en het beste beeld te krijgen. De standaardwaarde is afhankelijk van het land waarin u zich bevindt. Zie de paragraaf "Meer over flikkeringen" op pagina 33.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**Met dit item kunt u de taal op het LCD-scherm selecteren.**
❼ **Default**	**Yes** **No**		**Met dit item bepaalt u of alle instellingen terug moeten ingesteld worden naar de originele fabrieksinstellingen.**

1. Het MD 40820 stuurprogramma installeren

Installeer het **MD 40820** stuurprogramma voordat u uw camera voor de eerste keer aansluit op uw computer. Volg de onderstaande stappen om de installatie te voltooien.

! Voor Windows XP gebruikers: Sla stap 1. (Het MD 40820 stuurprogramma installeren) over en ga naar stap 2. (Uw camera met uw computer verbinden) indien u geen gebruik maakt van de PC-Camera functie users.

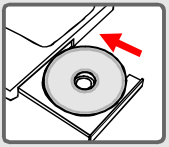
❶ Zet uw computer aan.

! Verbind de USB-kabel op dit punt nog niet met uw computer.

! Sluit alle andere toepassingen van uw computer af.

❷ Plaats de bijgeleverde CD in het CD-romstation.

❸ Ga met de muis naar "**MD 40820 Driver**" en klik erop.



De titelpagina wordt na enkele seconden weergegeven.

Klik op het item"**MD 40820 Driver**".

Indien de titelpagina niet op het scherm verschijnt

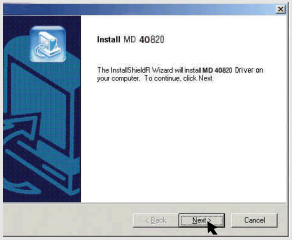
Volg deze stappen:

① Dubbelklik op het pictogram "**Deze computer**".

② Dubbelklik op het pictogram van het CD-romstation ("**MD 40820 (E:)***").

*De naam van het CD-romstation kan wijzigen naargelang de instelling van uw computer.

❹ Het "**InstallShield Wizard**" dialoogvenster verschijnt op het scherm en de installatie wordt automatisch gestart. Wanneer een venster zoals in Figuur 1 verschijnt, klik dan op "**Volgende**".



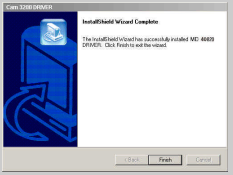
Figuur 1

Opmerking voor Windows 2000 gebruikers

① Het dialoogvenster "**Kan digitale handtekening niet viden**" kan tweemaal weergegeven worden. Klik gewoon op "**Ja**". Deze camera werkt goed onder Windows 2000.

② Volg de instructies op het scherm en klik op "**Voltooien**".

! Start uw computer op dit ogenblik nog niet opnieuw op.



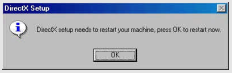
❺ Wanneer een venster verschijnt zoals in Figuur 2, klik dan op "**Ja**" of "**Nee**" naargelang de omstandigheden.

① Indien u geen Windows XP gebruiker bent, of DirectX 8.0 of hoger nog nooit geïnstalleerd hebt, klik dan op "**Ja**".

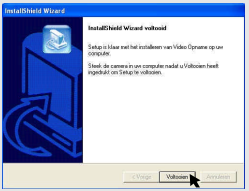
② Indien u een Windows XP gebruiker bent, of u hebt DirectX 8.0 of hoger reeds geïnstalleerd, klik dan op "**Nee**".

Figuur 2

❻ Wanneer een venster zoals Figuur 3 of Figuur 4 verschijnt, klik dan op "**Voltooien**" of "**Ok**" om de installatie te voltooien.



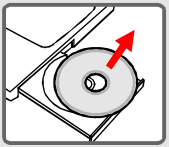
Figuur 3



Figuur 4

✔ Het stuurprogramma zal beschikbaar zijn nadat u uw computer opnieuw gestart hebt.

❼ Neem de CD uit het CD-romstation.

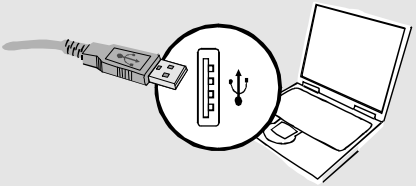


2. Uw camera met uw computer verbinden

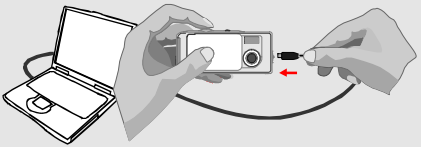
❶ Zet uw computer aan.

❷ Stel de **Modusschakelaar** van uw camera in op ▶ of 📷.

❸ Verbind de USB-kabel met de USB-aansluiting van uw computer.



❹ Verbind het andere uiteinde van de USB-kabel met de USB-aansluiting van uw camera.



3. Foto’s en films kopiëren naar uw computer

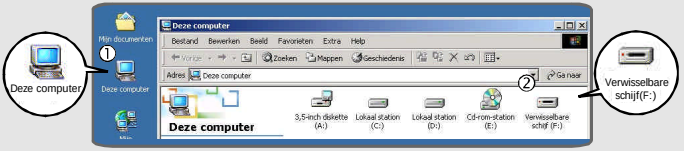
❶ ■ **Voor Windows XP gebruikers**

Nadat u uw camera aangesloten hebt op uw computer, zal automatisch een venster weergegeven worden (zoals in Figuur 5). Selecteer het item "**Map openen en bestanden weergeven met Windows Verkenner**" en klik op "**Ok**".

Figuur **5**

■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**

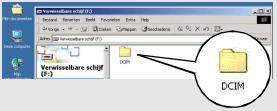
Dubbelklik op "**Deze computer**", en dubbelklik vervolgens op het nieuwe pictogram "**Verwisselbare schijf**".



❷ Dubbelklik op de bestandsmap "**DCIM**".

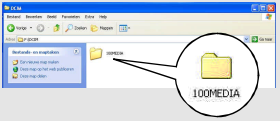
■ **Voor Windows XP gebruikers**

■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**

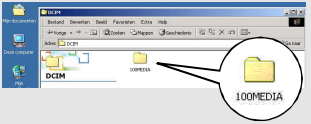


❸ Dubbelklik op de map "**100MEDIA**".

■ **Voor Windows XP gebruikers**

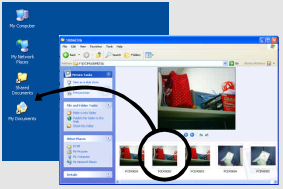


■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**

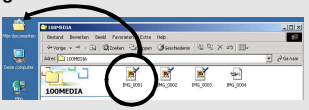


❹ Sleep uw bestand naar de map "**Mijn documenten**" om uw foto of film naar uw computer te kopiëren.

■ **Voor Windows XP gebruikers**

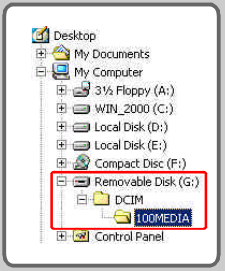


■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**



De plaats waar uw foto's en films opgeslagen zijn

U kunt de bestanden van uw foto's of films terugvinden zoals weergegeven in Figuur 6.

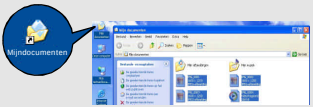


Figuur 6

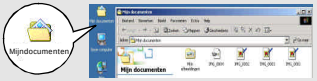
4. Weergeven op uw computer

❶ Dubbelklik op "**Mijn documenten**".

■ **Voor Windows XP gebruikers**

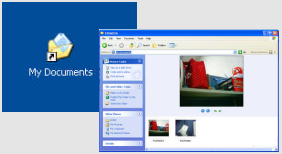


■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**

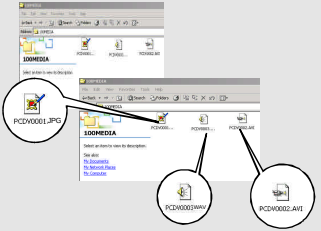


❷ Selecteer het gewenste bestand en dubbelklik erop om uw foto of film te bekijken.

■ **Voor Windows XP gebruikers**



■ **Voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers**



Opmerking voor Windows 2000/ ME gebruikers over het loskoppelen van de camera van de computer.

Volg onderstaande stappen om de camera los te koppelen van uw computer:

① Dubbelklik op het pictogram in de taakbalk.

② Klik op (USB Disk), en vervolgens op "**Stop**".

③ Bevestig het apparaat (**MD 40820**) in het venster en klik op "**Ok**".

④ Volg de instructies op het scherm om uw camera op een correcte en veilige manier los te koppelen van uw computer.

1. Het MD 40820 stuurprogramma installeren

U moet het stuurprogramma van de **MD 40820** installeren voordat u de functie voor de PC-Camera of de Videoconferentie gaat gebruiken.

! Sla stap 1. **(Het MD 40820 stuurprogramma installeren) over en ga naar** stap 2. **(Uw camera met uw computer verbinden) indien u het MD 40820 stuurprogramma reeds geïnstalleerd hebt.**

! Indien u hetl MD 40820 **stuurprogramma nog niet geïnstalleerd hebt, voltooi dan eerst de installatie. Voor meer details Zie stap 1, zie de paragraaf "Genieten van uw Beelden op een PC" op pagina 17.**

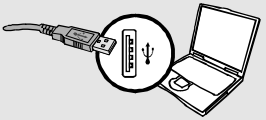
2. Uw camera met uw computer verbinden

1. Zet uw computer aan.

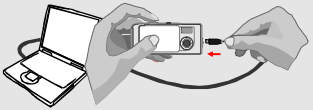
2. Stel de **Modusschakelaar** van uw camera in op .

3. Schuif de **Lensdop** van uw camera open om foto's te kunnen nemen.

4. Verbind de USB-kabel met de USB-aansluiting van uw computer.



5. Verbind het andere uiteinde van de USB-kabel met de USB-aansluiting van uw camera.



Opmerking voor Windows 2000/ ME/ 98SE gebruikers bij het eerste gebruik van de PC-Camera functie

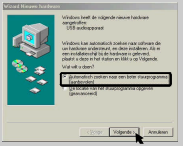
Wanneer u de functie PC-Camera (of Videoconferentie) voor de eerste maal gebruikt, volg dan onderstaande stappen.

- **Voor Windows 2000 gebruikers**

  Het dialoogvenster "**Kan digitale handtekening niet vinden**" kan tweemaal weergegeven worden. Klik gewoon tweemaal op "**Ja**". Deze camera werkt goed onder Windows 2000.

- **Voor Windows ME gebruikers**

  Kies voor "**Automatisch zoeken naar een beter stuurprogramma**" wanneer een venster verschijnt zoals in Figuur 7.



Figuur 7

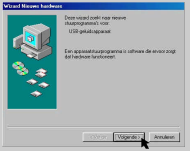
- **Voor Windows 98SE gebruikers**

  Klik op "**Volgende**" wanneer een venster verschijnt zoals in Figuur 8.

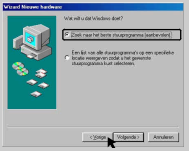
  → Kies voor "**Zoek naar het beste stuurprogramma**" en klik op "**Volgendet**" wanneer een venster verschijnt zoals in Figuur 9.

  → electeer de plaats waar het stuurprogramma van Windows 98SE zich bevindt. Het is mogelijk dat u gevraagd wordt om de Windows 98SE CDROM in uw CD-romstation te plaatsen.

  → Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.



Figuur 8



Figuur 9

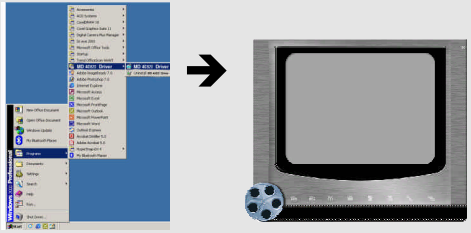
3. Beelden rechtstreeks vastleggen op uw computer

❶ Na de installatie van het stuurprogramma en de hardware, kunt u de PC-Camera functie gebruiken of andere toepassingen voor Videoconferentie uitvoeren. (Deze handleiding biedt enkel informatie die verband houdt met de PC-Camera functie.)

Dubbelklik op het "**MD 40820**" pictogram op het bureaublad om het programma te starten. U kunt nu beginnen met het rechtstreeks vastleggen van beelden op uw computer.

OF

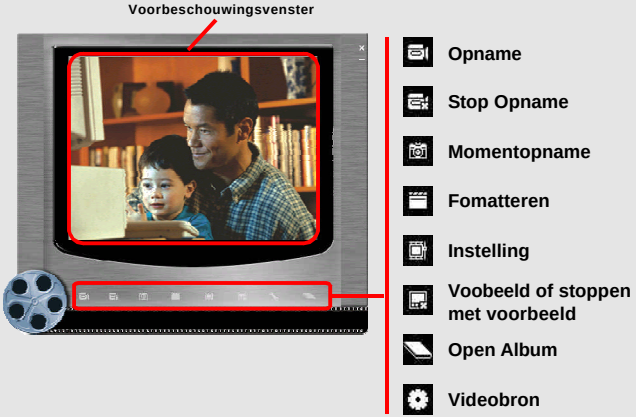
Klik op het menu "**Start**", en ga naar "**Programma's**". Kies vervolgens voor de map "**MD 40820**" en klik erop.



Indien u de functie Videoconferentie wilt gebruiken

Open de interface van NetMeeting of een andere toepassing voor Videoconferentie en u kunt aan de slag gaan.

❷ Klik op het pictogram onderaan op het paneel van de PC-camera om de functies te gebruiken.



Uw foto's en films bekijken met de interface van de PC-Camera

Klik op het pictogram "**Open Album**" onderaan op het paneel van de PC-camera of ga naar het volgende pad om de bestanden te zoeken:

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Geavanceerde instellingen

Klik op de pictogrammen "**Fomatteren**" en "**Instelling**" op het PC-camera paneel om toegang te krijgen tot de geavanceerde instellingen.

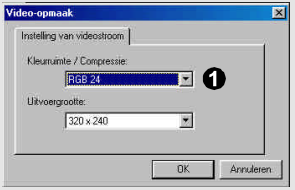
► Video-opmaak

❶ Kleurruimte / Compressie

Selecteer een van de volgende functies volgens uw behoeften.

RGB 24: Betere beeldkwaliteit.

I420: Het bestand zal gecomprimeerd worden zodat de transformatie sneller kan gebeuren.



❷ Uitvoergrootte

Stel de uitvoergrootte in om de grootte van het weergavevenster te wijzigen. De standaardgrootte is 320x240. Selecteer grotere pixels indien u een groter weergavevenster wilt.

Eigenschappen voor

❶ Instelling van de Video

① **Bandfitter**

Indien het scherm van uw computer flikkert wanneer u de PC-Camera functie gebruikt, wijzig dan het item "Bandfitter" op het tabblad "Instelling van de Video" om ruis te voorkomen. Selecteer "50Hz" of "60 Hz" tot het flikkeren van het scherm stopt. Indien u de standaardinstelling wilt terugstellen, kies dan voor "Normal AE".

② **Bandbreedte**

Indien de controller niet beschikt over voldoende bandbreedte voor de MD 40820 USB camera, stel dan het item "Bandbreedte" iin op het tabblad "Instelling van de Video". Hoe kleiner de waarde is voor de bandbreedte, hoe minder bandbreedte bezet wordt.

❷ Aangepaste instelling

U kunt de standaardinstellingen gebruiken of de instellingen Helderheid, Contrast, Intensiteit, Scherpte, en Tint zelf wijzigen.

Vraag	Antwoord
Wanneer u de camera gebruikt	
De camera kan niet ingeschakeld worden.	De batterijen kunnen leeg zijn. Vervang de batterijen.
Ik kan mijn camera niet inschakelen, ondanks het feit dat de batterijen geïnstalleerd zijn.	❶ Zorg ervoor dat de batterijen correct geïnstalleerd zijn. ❷ Druk op een willekeurige toets om dit terug te activeren. Indien de camera gedurende 3 minuten niet actief is, zal de camera automatisch uitgeschakeld worden. Druk op de **Aan/Uit schakelaar** of schuif de **Lensdop** om de camera in te schakelen.
Ik kan geen foto's maken of films opnemen wanneer ik de sluiterknop **indruk.**	❶ Zorg ervoor dat de **Lensdop** geopend is. ❷ De opslagruimte is vol. Maak ruimte vrij op de SD/MMC kaart of flashgeheugen. ❸ Indien uw camera ingesteld is in de modus, stel dan de **Modusschakelaar** in op de modus om foto's te maken of op de modus om films op te nemen.
Ik heb de foto en de film niet verwijderd, maar ik kan de gegevens niet terugvinden op de SD/MMC kaart.	Controleer indien uw bestanden opgeslagen zijn in het intern geheugen van de camera. Indien er zich een pictogram bevindt rechtsonder op het LCD-scherm, betekent dit dat u de camera gebruikt met een SD/MMC kaart. Verwijder de kaart om de gegevens in het flashgeheugen te zoeken. (Voor meer details, zie paragraaf "De kaart verwijderen" op pagina 5)
Ik kan de flitser niet in de "On" modus instellen.	Het laden van de flitser vraagt meer vermogen van de batterijen. Wanneer de batterijen een laag vermogen hebben, kan de flitser niet op de **On** status ingesteld worden. Gelieve de batterijen te vervangen.

Het beeld is te wazig	Pas de scherpstelling aan (zie pagina 8).
Het beeld is te donker	U zult de foto's of films moeten maken in een plaats met voldoende verlichting, of de flitser gebruiken.
De geluidsweergave is niet beschikbaar wanneer de film weergegeven op het LCD-scherm.	Dit is normaal. Indien u een film wilt afspelen met geluidsweergave, moet u de film naar uw computer kopiëren, en deze bekijken op uw computer.
Er is ruis op mijn camera wanneer ik een beeld op het LCD-scherm of op de computer bekijk.	Stel de filter in volgens de plaats waar u zich bevindt. Zie de paragraaf "Meer over flikkering" op pagina 33.
Wanneer de camera aangesloten wordt op de computer	
De installatie van het stuurprogramma is mislukt.	❶ Verwijder het stuurprogramma en andere verwante programma's. Volg de stappen voor de installatie in deze handleiding om het programma opnieuw te installeren. ❷ Installeer het stuurprogramma voordat u de USB-kabel aansluit.
Er is een conflict opgetreden met een andere camera of opnameapparaat.	Indien u een andere camera of opnameapparaat hebt, moet u de camera en zijn stuurprogramma volledig verwijderen van uw computer om conflicten tussen stuurprogramma's te voorkomen.
De film kan niet afgespeeld worden op mijn computer.	Installeer DirectX 8.0 of hoger. (Zie de paragraaf "Het MD 40820 stuurprogramma installeren" op pagina 17 of download DirectX 8.0 en haal meer informatie van de Microsoft website.)
Er is ruis op mijn computer wanneer ik Videoconferentie gebruik.	Stel de filter in volgens de plaats waar u zich bevindt. Zie paragraaf "Bandfitter" op pagina 29.

1. Levensduur van de batterij

Toestand \ Aantal	Aantal beelden	Levensduur batterij (minuten)
Stilstaande foto's maken 1600x1200 (zonder flitser)	650	45

* De bovenstaande gegevens zijn van toepassing bij gebruik van alkaline batterijen en bij 25°C, met foto's die elke vier seconden genomen worden.

! Opmerkingen:
1. De levensduur van de batterij zal korter worden in de volgende omstandigheden.
   (1) Wanneer foto's gemaakt worden bij een lage temperatuur.
   (2) Wanneer de camera herhaaldelijk in/uitgeschakeld wordt.
2. De bovenstaande tabel is enkel bedoeld als referentie.
3. Het gebruik van de flitser zal het aantal foto's dat kan gemaakt worden verminderen.

2. LED-indicator gebeurtenissen

Toestand	Kleur lamp	Meanings
Status (LED-indicator)	Rood	Bezig (moduswijziging, opslag, of opname)
	Green	Klaar (wacht op opdracht)
Flitser (LED-indicator)	Rood	Bezig met laden van flitser
	Green	Klaar (wacht op opdracht)
Gegevens-transformatie (LED-indicator)	Rood	Gegevenstransformatie
	Green	Klaar (wacht op opdracht)
Zelfontspanner (LED-indicator Zelfontspanner)	Rood (regelmatig)	Bezig met aftellen
	Rood (snel)	Opname van de foto

! Haal nooit de geheugenkaart of de batterijen uit de camera terwijl de LED-indicator rood gekleurd is.

3. Opslagcapaciteit

Geheugen	Stilstaand beeld			Film
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Maximale opnametijd
Flashgeheugen (16MB)	40	60	96	4
SD/MMC kaart (32MB)	40	60	96	4
SD/MMC kaart (64MB)	80	120	192	8
SD/MMC kaart (256MB)	160	240	384	16
SD/MMC kaart (512MB)	320	480	768	32

! Opmerkingen:
1. Het eigenlijke aantal opgeslagen foto's kan variëren (tot ± 30%) afhankelijk van de resolutie en de kleurintensiteit.
2. De bovenstaande tabel is enkel bedoeld als referentie.

4. Meer over flikkering

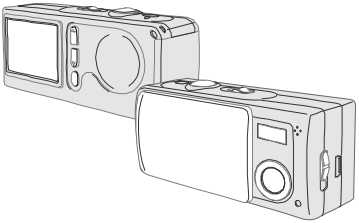
De standaardinstelling voor de flikkering van uw camera is gebaseerd op uw land. Wanneer u de camera in het buitenland gebruikt, raadpleeg dan onderstaande tabel om de flikkerinstelling aan te passen aan de plaats waar u naartoe gaat.

Land	Engeland	Duitsland	Frankrijk	Italië	Spanje	Nederland
Instelling	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Land	Portuga	Amerika	Taiwan	China	Japan	Korea
Instelling	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Specificaties

Hardwareresolutie	2048x1536 (3.1Mega pixels)
Effectieve sensorresolutie	1600x1200 (2Mega pixels)
Intern geheugen	Intern 16MB SDRAM (buffer) 32 MB flashgeheugen (opslag)
Extern geheugen	Interne SD/MMC sleuf (maximum: 512 MB)
Digitale fotocamera	JPEG Formaat 2048x1536 (3.1Mega pixels); 1600x1200 (2Mega pixels); 1280x960 (1.3Mega pixels)
Digital videocamcorder	Bewegende beelden JPEG (AVI) indeling QVGA (320x240 pixels) / tot 20 fps
Videoconferentie	VGA (640x480 pixels) / tot 10 fps QVGA (320x240 pixels) / tot 20 fps
LCD-scherm	1.5" TFT LCD kleurenscherm
Digitale zoom	4x (enkel voor stilstaande beelden)
Belichting	Auto/Back light
Witbalans	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Beeldeffect	4 modi voor stilstaande beelden en 2 modi voor video's
Lens	F=3.5, 8.5mm
Zelfontspanner	10 seconden
Interface	USB 1.1 (USB 2.0 compatibel)
Energiebesparing	Automatisch uitschakelen indien niet actief gedurende meer dan 3 minuten
Ingebouwde microfoon	Ja
Ingebouwde luidsprekers	Neen
Ingebouwde flitser	Ja
Batterij	AAAx2 (alkaline aanbevolen)
Afmeting	8.6cm x 4cm x 3cm

Manual do utilizador



Índice

WELCOME
CAUTION

Como Começar 3

1. Acessórios da câmara 3
2. Colocar as pilhas 4
3. Inserir e remover o cartão SD/MMC (opcional) 5
   - Inserir o cartão 5
   - Remover o cartão 5
4. Fixar a pulseira (opcional) 6
5. Usar o tripé (opcional) 6

Operações básicas 7

1. Ligar e desligar a câmara 7
   - Usar a tampa das lentes 7
   - Usar o botão de energia 7
2. Configurar o botão Modo 7
3. Tirar fotografias 8
   - Fotografia 8
   - Focagem 8
   - Aumentar/diminuir 8
   - Estroboscópio e temporizador automático com flash 9
   - O ecrã LCD em modo 9
4. Gravar filmes 10
   - O ecrã LCD em modo 10

Reproduzir Imagens no LCD de Uma Vez Só 11

1. Visualizar fotografias e filmes 11
   - O ecrã LCD em modo 11
2. Apagar fotografias e filmes 12

Operações e Configurações Avançadas 13

1. Usar o botão MENU 13

MENU em modo 13

MENU em modo 14

MENU em modo 15

2. Configurar 16

Divirta-se a Visualizar Imagens num PC 17

1. Instalar controlador MD 40820 17
2. Ligar a câmara ao computador 20
3. Copiar imagens e filmes para o computador 21
4. Usar o computador para visualizar 23

Usar a Função PC Câmara para Entretenimento 24

1. Instalar controlador MD 40820 24
2. Ligar a câmara ao computador 24
3. Capturar imagens de imediato para o computador 26
4. Configurações avançadas 28

Definição de formato 28

Propriedades de ajuste 29

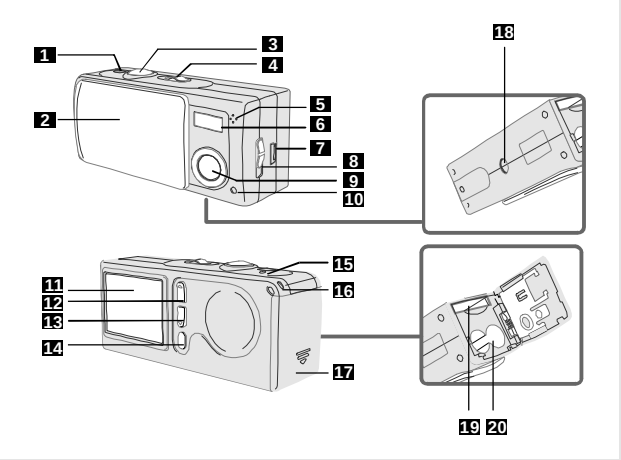
Resolução de Problemas 30

Outras Informações 32

1. Vida útil das pilhas 32
2. Eventos do indicador LED 32
3. Capacidade de Armazenamento 33
4. Mais sobre cintilação 33
5. Especificações 34

1. Acessórios da câmara

Familiarize-se com os acessórios da câmara com antecedência para a usar mais facilmente.

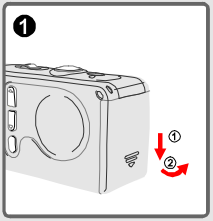


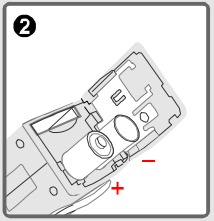
1. Botão de Energia
2. Tampa das lentes
3. Botão Obturador/Sair Rapidamente
4. Botão de Modo
5. Microfone
6. Lâmpada do flash
7. Porta USB
8. Botão de focagem
9. Lentes
10. Indicador LED do temporizador automático
11. Monitor LCD
12. Botão de controlo ▲ (Aumentar)
13. Botão de controlo ▼ (Diminuir)
14. Botão MENU/OK
15. Indicador LED
16. Ilhó da pulseira
17. Tampa das pilhas / cartão SD/MMC
18. Entrada do tripé
19. Entrada do cartão SD/MMC
20. Compartimento das pilhas

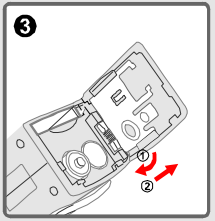
2. Colocar as pilhas

Use duas pilhas AAA 1.5V.

! É aconselhável usar pilhas alcalinas.







❶ Faça deslizar a **tampa das pilhas/cartão** na direcção da indicação para a abrir.

❷ Respeite as indicações para colocar as duas pilhas AAA.

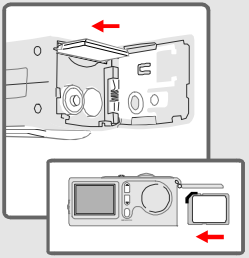
❸ Feche para dentro e faça deslizar a **tampa das pilhas/cartão** para cima para a trancar.

✔ Para mais informações sobre a vida útil das pilhas, consulte a secção "Vida útil das pilhas" na página 32.

3. Inserir e remover o cartão SD/MMC (Opcional)

! Nunca remova o cartão SD/MMC enquanto a câmara processar dados. (O indicador LED brilha a vermelho enquanto a câmara processa dados. Para mais informações sobre mensagens do LED, consulte a secção "Eventos do indicador ED" na página 32.)

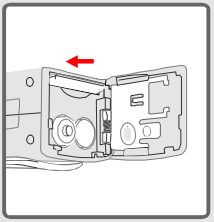
Inserir o cartão



1. Abra a **tampa das pilhas/cartão**.
2. Insira o cartão na direcção das indicações e empurre-o completamente.
3. Feche a **tampa das pilhas/cartão**.

Remover o cartão

Empurre e liberte o cartão para o remover.

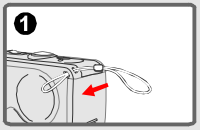


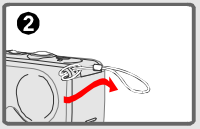
A câmara está equipada com 16MB de memória instantânea incorporada. Se não inserir o cartão SD/MMC, os dados serão guardados automaticamente na memória instantânea incorporada.

Para mais informações sobre a capacidade do cartão SD/MMC e da memória interna (memória instantânea de 16MB), consulte a secção "Capacidade de Armazenamento" na página 33.

4. Fixar a pulseira (Opcional)

Para sua converniência e segurança, poderá desejar fixar a pulseira.

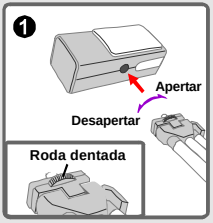


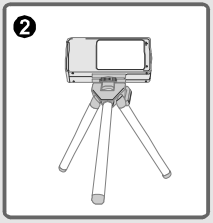


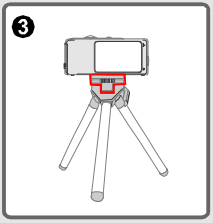
1. Introduza o nó através do ilhó na direcção indicada.
2. Aperte a pulseira tal como indicado.

5. Usar o tripé (Opcional)

O tripé pode ser fixado à câmara para minimizar os movimentos e garantir uma qualidade óptima da imagem, especialmente auto-retratos, filmes mais longos ou em modo macro.







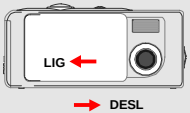
1. Fixe o tripè à entrada na parte inferior da câmara e rode a roda dentada para o trancar.
2. Desdobre as pernas para montar.
3. Ajuste o alinhamento para obter a posição deseajada.

1. Ligar e desligar a câmara

Faça deslizar a **Tampa das lentes** ou prima o **Botão de energia** para ligar e desligar a câmara.

Usar a tampa das lentes

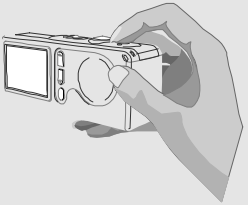
Faça deslizar a **Tampa das lentes** na direcção da seta para ligar e desligar a câmara.



Pode também premir o **Botão de energia**, enquanto a **Tampa das lentes** estiver aberta, para desligar a câmara.

Usar o botão de energia

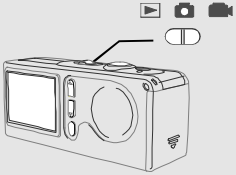
Prima o **Botão de energia** para ligar e desligar a câmara.



Se não usar a câmara durante 60 segundos, o monitor LCD é desactivado para poupar energia. Prima qualquer tecla para re-activar a câmara. Se não usar a câmara durante mais de 3 minutos, esta desliga-se automaticamente.

2. Configurar o botão Modo

Esta câmara oferece três modos de utilização. Prima o **Botão Modo** para seleccionar o modo que deseja usar.



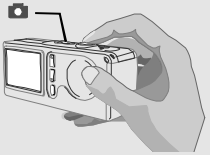
	Modo de filme
	Modo de fotografia
	Modo de reprodução

3. Tirar fotografias

Siga as instruções para tirar fotografias Use também o **Botão de focagem** para ajustar a focagem e os **Botões de controlo** ▲▼ para ajustar o zoom para obter os melhores resultados.

▶▶ Fotografia

❶ Ajuste o **Botão de modo** para 📷 .



❷ Prima o **Botão do obturador** para tirar as fotografias.

✓ Enquanto o indicador LED piscar a vermelho, a imagem é capturada. Quando piscar verde, a operação termina. (Para mais informações sobre mensagens do LED, consulte a secção "Eventos do indicador LED" na página 32.)

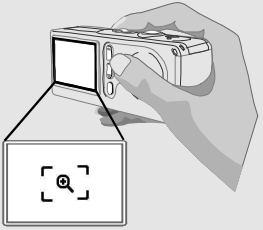
▶▶ Focagem

Ajuste a focagem antes de tirar fotografias. Prima o **Botão de focagem**. Depois, seleccionar o melhor modo para a fotografia. A seguinte tabela ajuda-o a determinar qual o modo de focagem em função da distância em relação ao alvo.

🌷	**Macro**	12"~24" (30cm~60cm)
⛰	**Micro**	24"~ ∞ (60cm~ ∞)

▶▶ Aumentar/diminuir

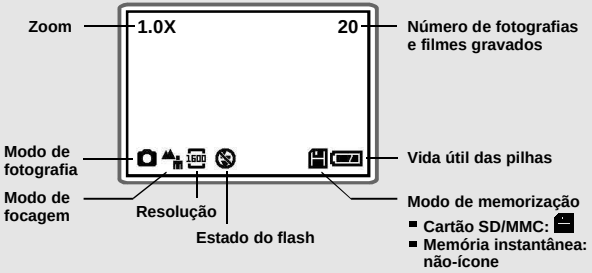
Prima o **Botão de controlo** ▲ para aumentar e o Botão de controlo ▼ para diminuir.



Estroboscópio e temporizador automático com flash

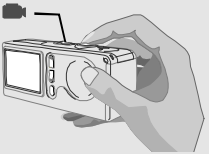
O estroboscópio e o temporizador automático constituem utilitários mais fáceis de utilizar para tirar fotografias. Pode utilizar o estroboscópio se a luz não for suficiente. A função do temporizador automático é útil em determinadas situações (por exemplo, para tirar um auto-retrato). Há outras definições em ***MENU*** sob o modo 📷 que permitem alterar a imagem resultante, incluindo o tamanho, exposição, correcção de sinais de branco e efeitos. Para informações mais detalhadas sobre o funcionamento e informações, consulte as páginas 13-14.

O ecrã LCD em modo 📷



4. Gravar filmes

❶ Ajuste o **Botão de modo** para .

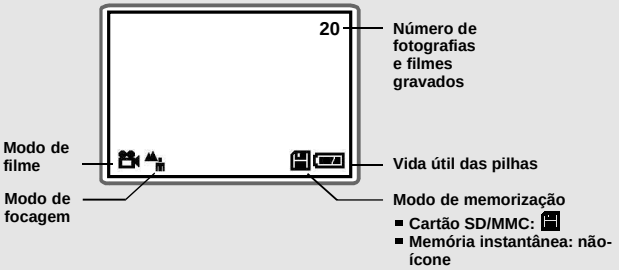


❷ Prima o **Botão do obturador** para iniciar a gravação.

❸ Prima o **Botão do obturador** para parar a gravação.

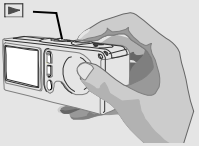
- Também pode ajustar o **Botão de focagem** em modo . (Consulte a secção "Focagem" na página 8.)
- A resolução do filme é 320*240 pixéis.

► O ecrã LCD em modo



1. Visualizar fotografias e filmes

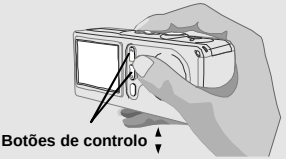
❶ Ajuste o **Botão de modo** para ▶.



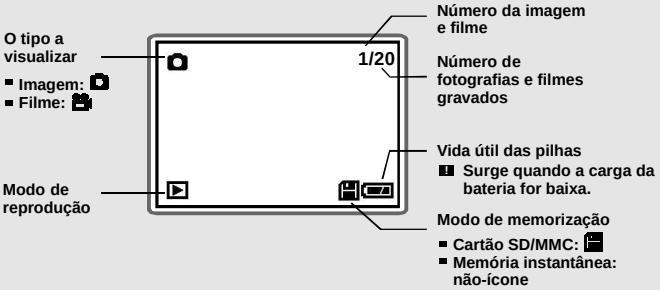
❷ A última imagem capturada é assinalada primeiro no monitor LCD.

❸ Prima os **Botões de controlo** ▲▼ para visualizar a imagem anterior e seguinte. Depois, visualize-a no monitor LCD.

✔ Quando reproduzir um filme na câmara, o som não é audível. Copie o filme para o computador (mais informações na página 17) para o visualizar com som.

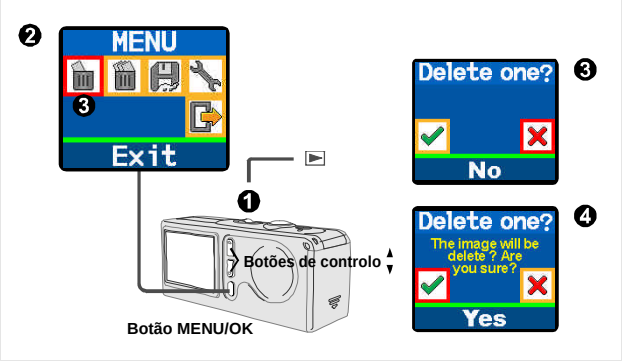


➤ O ecrã LCD em modo ▶



2. Apagar fotografias e filmes

Siga as instruções se desejar apagar uma imagem ou filme.



1. Ajuste o **Botão de modo** para ▶, e depois prima os **Botões de controlo** ▲▼ para seleccionar a imagem que deseja apagar.

2. Prima o **botão MENU/OK** para aceder a ***MENU***.

3. Prima os **Botões de controlo** ▲▼ para seleccionar "**Delete One**". Depois, prima o **botão MENU/OK**.

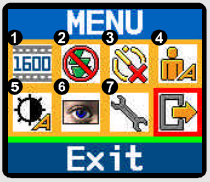
4. Seleccione "**Yes**" com os **Botões de controlo** ▲▼, e depois prima o botão **MENU/OK** para completar a operação.

✔ Prima o **Botão do obturador/sair rapidamente** se desejar sair do ***MENU*** em qualquer altura.

1. Usar o botão MENU

MENU oferece funções avançadas para melhor configurar a câmara. Use o **botão MENU/OK** para aceder a ***MENU***. Prima os **Botões de controlo** para ⬍ seleccionar a opção. Prima o **botão** para confirmar. Depois, use o **Botão do obturador/sair rapidamente** para sair imediatamente.

➠ MENU em modo

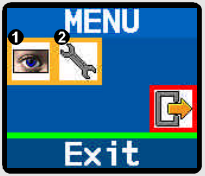


- O botão **MENU/OK** serve para aceder a ***MENU*** ou executar uma acção.
- Seleccione o ícone para sair ou prima o **Botão do obturador/sair rapidamente** para sair rapidamente.

Item	Opções	Ícone		Descrição
		MENU	Monitor LCD	
❶ **Size**	**2048x1536** **1600x1200** **1280x960**	2048 1600 1280	2048 1600 1280	**Esta opção permite-lhe alterar a resolução da imagem. Seleccione "1600x1200" ou "2048x1536" quando desejar revelar fotografias 4x6 photos; seleccione "1280x960" quando desejar revelar fotografias 3x5.**
❷ **Strobe**	**Auto** **Off**			**Este item permite-lhe configurar o flash. Quando não tiver a certeza se a iluminação é adequada, seleccione o modo "Auto". O flash dispara automaticamente se for necessário mais luz. Se tiver dificuldades em usar o flash, consulte "Resolução de Problemas".**
❸ **Self-Timer**	**On** **Off**		N/A	**Este item permite-lhe definir um intervalo de 10 segundos antes do obturador disparar. Se desejar usar o temporizador automático, configure o modo "On", prima o** Botão do obturador **e aguarde 10 segundos com o** Indicador LED do temporizador automático **a piscar vermelho.**

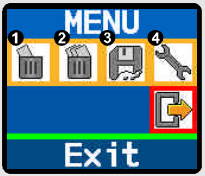
❹ Exposure	Auto Back Light		N/A	Este item permite-lhe configurar o modo de medição da exposição. Quando não tiver a certeza quando à fonte de luz ou quando o alvo estiver virado para a luz, seleccione o modo "Auto". Quando o alvo estiver à contra-luz, seleccione o modo "Back Light".
❺ White Balance [WB]	Auto Sunny Cloudy Fluorescent Tungsten		N/A	Este item permite-lhe configurar a temperatura das cores com determinada iluminação em algumas condições. Se souber quais as condições das cores em determinado local, tal como "sunny" (claro), "cloudy" (escuro), "fluorescent" (alta luminosidade) e "tungsten" (baixa luminosidade), seleccione o modo que considerar mais adequado. Seleccione o modo "Auto" se não tiver a certeza quanto às cores do local.
❻ Effect	Normal B&W Classic Solarize		N/A	Este item oferece quatro tipos de imagem, tais como "Normal" (sem efeitos), "B&W" (preto e branco), "Classic" (fotografias antigas) e "Solarize" (sobre-exposição).
❼ Setting	Consulte a página 16 para mais informações.			

▶▶ MENU em modo



Item	Opções	Ícone MENU	Ícone Monitor LCD	Descrição
❶ Effect	Normal B&W		N/A	Este item permite-lhe configurar os efeitos da imagem, tais como "Normal" (sem efeitos) e "B&W" (preto e branco).
❷ Setting	Consulte a página 16 para mais informações.			

MENU em modo



Item	Opções	Ícone		Descrição
		MENU	Monitor LCD	
❶ **Delete One**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Este item permite apagar uma imagem ou filme armazenado na memória instantânea incorporada ou no cartão SD/MMC.**
❷ **Delete All**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Este item permite apagar todas as imagens ou filmes armazenados na memória instantânea incorporada ou no cartão SD/MMC.**
❸ **Format**	**Yes** **No**	✔ ✘	N/A	**Este item permite apagar e formatar todos os ficheiros armazenados na memória instantânea incorporada ou no cartão SD/MMC. Os ficheiros armazenados serão eliminados e não poderão ser restaurados.**
❹ **Setting**	**Consulte a página 16 para mais informações.**			

2. Configurar

Seleccione o ícone com os **Botões de controlo** no ***MENU*** para configurar. As seguintes figures são os ecrãs ***Setting*** nos três modos. A tabela contém uma descrição de todos os itens em ***Setting***.

Configuração em modo **Configuração em modo** **Configuração em modo**

Descrição os itens de *Setting*

Item	Opções	Icone	Função
❶ **Time**	**Year** **Month** **Day** **Hour** **Minute**	N/A	**Esta opção permite-lhe configurar a hora da câmara. Use os** Botões de controlo **para alterar os valores. Prima o botão** MENU/OK **para confirmar.**
❷ **Beep**	**On** **Off**		**Este item determina se a câmara emite sons durante o funcionamento.**
❸ **Display**	**On** **Off**		**Este item determina se o monitor LCD apresenta os pequenos ícones para efeitos ilustrativos.**
❹ **Date Stamp**	**On** **Off**		**Este item determina se as imagens capturadas incluem uma indicação da data.**
❺ **Flicker**	**50HZ** **60HZ**	50 HZ 60 HZ	**Este item permite-lhe configurar a cintilação para evitar o ruído e obter as melhores imagens. O valor predefinido de cintilação baseia-se no seu país. Consulte a secção "Mais sobre cintilação" na página 33 para mais informações.**
❻ **Language**	**English** **Duestch**	En De	**Este item permite-lhe configurar o idioma apresentado no monitor LCD.**
❼ **Default**	**Yes** **No**		**Este item determina quando repor todas os valores predefinidos da fábrica.**

1. Instalar controlador MD 40820

Instale o controlador **MD 40820** antes de ligar a câmara ao computador pela primeira vez. Siga as instruções para completar a instalação.

! Ignore a fase 1. (Instalar controlador MD 40820) e vá para a fase 2. (Ligar a câmara ao computador) se não usar a função PC Câmara para utilizadores do Windows XP.

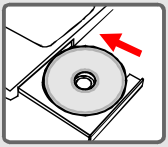
❶ Ligue o computador.

! Não ligue o cabo USB ao computador nesta fase.

! Desactive quaisquer aplicações em execução no computador.

❷ Insira o CD incluído na unidade de CD-ROM.

❸ Mova o rato sobre "**MD 40820 Driver**" e clique.



O título surge no ecrã durante alguns segundos.

Clique em "**MD 40820 Driver**".

Se não surgir título no ecrã

Siga as instruções:

① Faça duplo clique no ícone "**Meu computador**".

② Double-click the CD-ROM drive icon ("**MD 40820 (E:)***").

*O nome da unidade do CD-ROM é diferente em função da configuração do computador.

❹ A caixa de diálogo "**Install Shield Wizard**" é apresentada e a instalação automática começa. Quando uma janela semelhante à da Fig1 surgir, clique em "**Avançar**".

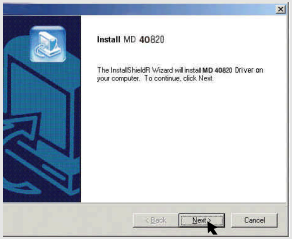


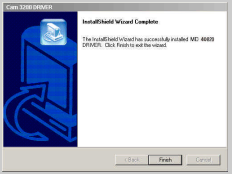
Fig 1

Aviso para utilizadores do Windows 2000

① A caixa de diálogo "**Digital Signature Not Found**" poderá surgir duas vezes. Basta clicar em "**Sim**". Esta câmara é perfeitamente compatível com o Windows 2000.

② Siga as instruções no ecrã e clique em "**Concluir**".

! Não reinicie o computador nesta fase.



❺ Quando uma janela semelhante à Fig2 surgir, clique em "**Sim**" ou "**Não**" de acordo com as circunstâncias.

① Se não for utilizador do Windows XP ou nunca tiver instalado o DirectX 8.0 ou superior, clique em "**Sim**" .

② Se for utilizador do Windows XP ou já tiver instalado o DirectX 8.0 ou superior, clique em "**Não**".

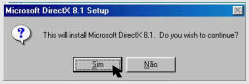


Fig 2

❻ Quando uma janela semelhante à Fig3 ou Fig4 surgir, clique em "**Concluir**" ou "**Ok**" para completar a instalação.

Fig 3

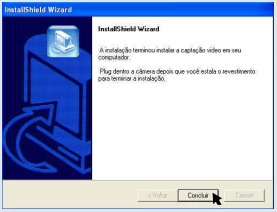
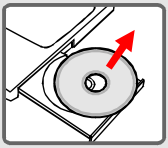


Fig4

✔ A unidade fica disponível depois de reiniciar o computador.

❼ Retire o CD.

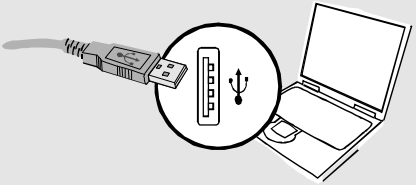


2. Ligar a câmara ao computador

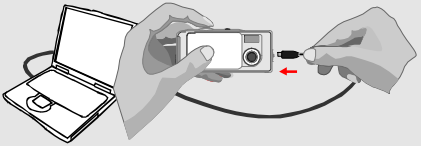
❶ Ligue o computador.

❷ Ajuste o **Botão de modo** da câmara para ▶ ou 📷 .

❸ Ligue o cabo USB na porta USB do computador.



❹ Ligue a outra extremidade do cabo USB à porta USB da câmara.



3. Copiar imagens e filmes para o computador

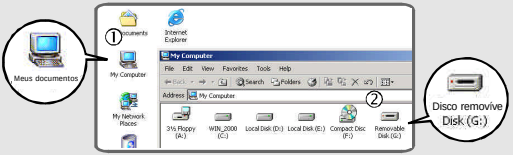
❶ ■ **Windows XP**

Depois de ligar a câmara ao computador, abre-se automaticamente uma janela (como na Fig. 5). Seleccione a opção "**Abrir pasta para exibir arquivos Usando Windows Explorer**" e clique em "**OK**".

Fig 5

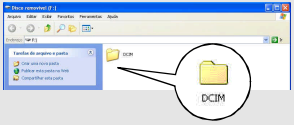
■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**

Faça duplo clique sobre "**Meus documentos**" e depois duplo clique sobre o novo ícone "**Disco removível**" .

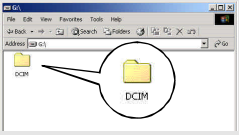


❷ Faça duplo clique sobre a pasta "**DCIM**".

■ **Windows XP**

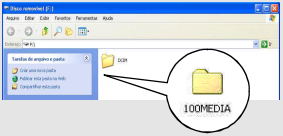


■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**

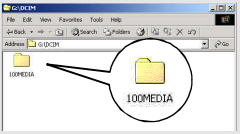


❸ Faça duplo clique sobre a pasta "**100MEDIA**".

■ **Windows XP**

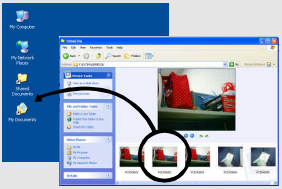


■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**

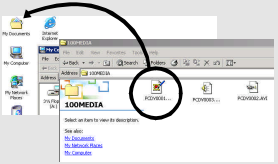


❹ Arraste a imagem para a pasta "**Meus documentos**" para copiar a imagem ou filme para o computador.

■ **Windows XP**



■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**



☞ A localização das imagens e filmes

Pode localizar os ficheiros das imagens e filmes tal como na Fig. 6.

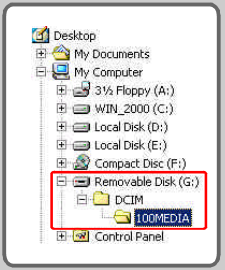
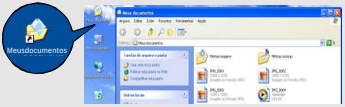


Fig 6

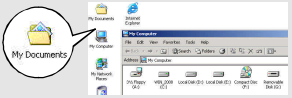
4. Usar o computador para visualizar

❶ Faça duplo clique sobre "**Meus Documentos**".

■ **Windows XP**

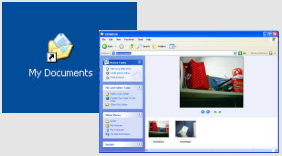


■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**

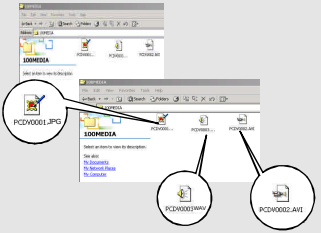


❷ Seleccione o ficheiro pretendido e faça duplo clique para visualizar a imagem ou filme.

■ **Windows XP**



■ **Windows 2000/ ME/ 98SE**



☞ Aviso para utilizadores do Windows 2000 / ME sobre como desligar a câmara do computador

Para desligar a câmara do computador, siga as instruções:

① Faça duplo clique sobre a barra de tarefas.

② Clique em (USB Disk) e depois clique em "**Stop**".

③ Confirme o dispositivo (**MD 40820**) no ecrã de confirmação e clique em "**Ok**".

④ Siga as instruções no ecrã para desligar correctamente e com segurança a câmara do computador.

1. Instalar controlador MD 40820

Deve instalar o controlador **MD 40820** antes de usar a função PC Câmara ou Videoconferência.

! Ignore a fase 1. **(Instalar controlador MD 40820) e vá para a** fase 2. **(Ligar a câmara ao computador) se já tiver instalado controlador** MD 40820**.**

! Se nunca instalou o controlador MD 40820**, complete primeiro a instalação. Para mais informações, consulte a fase na secção "Divirta-se a Visualizar Imagens num PC" na página 17.**

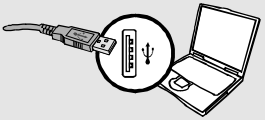
2. Ligar a câmara ao computador

1. Ligue o computador.

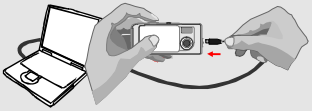
2. Ajuste o **Botão de modo** da câmara para .

3. Faça deslizar a **Tampa das lentes** da câmara para se preparar para capturar imagens.

4. Ligue o cabo USB na porta USB do computador.



5. Ligue a outra extremidade do cabo USB à porta USB da câmara.

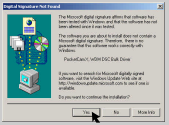


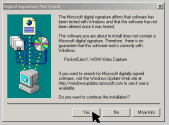
Aviso para utilizadores do Windows 2000/ ME/ 98SE quando usarem a função PC câmara pela primeira vez

Quando usar a função PC Câmara (ou Videoconferência) pela primeira vez, siga as instruções em baixo.

- **Windows 2000**

  A caixa de diálogo "**Digital Signature Not Found**" poderá surgir duas vezes. Basta clicar em "**Sim**" . Esta câmara é perfeitamente compatível com o Windows 2000.





- **Windows ME**

  Seleccione "**Procurar automaticamente por um driver melhor**" quando uma janela semelhante à Fig 7 surgir.

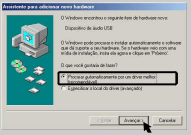


Fig 7

- **Windows 98SE**

  Clique em "**Avançar**" quando uma janela semelhante à Fig 8 surgir.

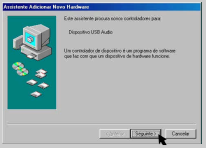


Fig 8

→ Seleccione "**Procurar o melhor controlador para o dispositivo**" e clique em "**Avançar**" quando uma janela semelhante à Fig 9 surgir.

→ Seleccione a localização do controlador Windows 98SE. Poderá ser necessário inserir o CD-ROM do Windows 98SE na unidade do CD-ROM.

→ Siga as instruções no ecrã para completar a instalação.

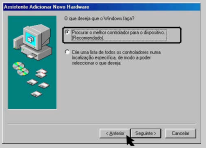
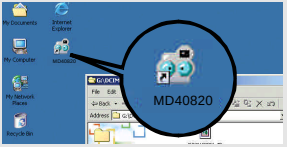


Fig 9

3. Capturar imagens de imediato para o computador

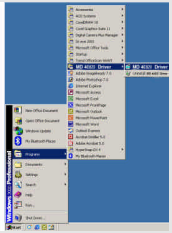
❶ Depois de instalar o controlador e hardware, poderá começar a usar a função PC Câmara ou executar outras aplicações de videoconferência. (As informações deste manual aplicam-se apenas às funções de PC câmara.)

Faça duplo clique sobre o ícone "**MD 40820**" no ambiente de trabalho para executar o programa. Depois, pode começar a capturar imediatamente imagens para o computador.

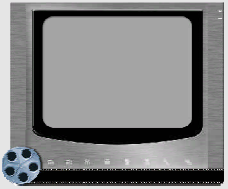


OU

Clique no menu "**Iniciar**" e vá para "**Programas**" e depois para a pasta "**MD 40820**". Clique sobre esta.



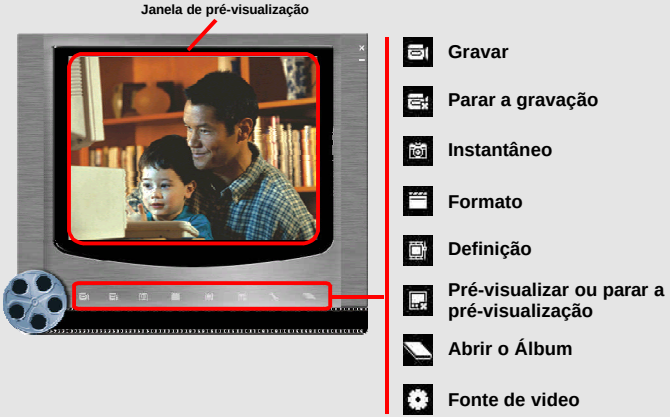
➔



Se desejar usar a função de videoconferência

Abra a interface do NetMeeting ou outra aplicação de videoconferência e comece a usá-la.

❷ Prima o ícone no fundo do painel para usar as funções.



Visualizar as suas imagens e filmes com a interface PC câmara

Clique sobre o ícone "**Abrir o Álbum**" no fundo do painel ou siga o caminho para localizar os ficheiros.

C:\Program Files\MD 40820\Work Temp

4. Configurações avançadas

Clique sobre o ícone "**Formato**" e "**Definição**" no painel para aceder às funções avançadas.

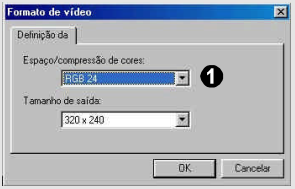
▶ Definição de formato

❶ **Espaço / compressão de cores**

Seleccione uma das seguintes funções de acordo com as suas necessidades.

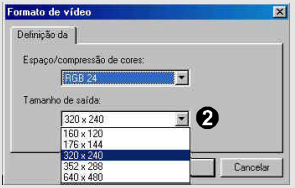
RGB 24: Melhor qualidade de imagem.

I420: O ficheiro é comprimido para tirar partido de uma conversão mais rápida.



❷ **Tamanho de saída**

Configure o tamanho final para adaptar o tamanho à janela de pré-visualização. O tamanho predefinido é 320x240. Seleccione pixéis maiores quando desejar uma janela de pré-visualização maior.

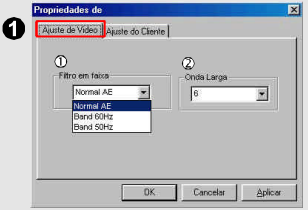


Propriedades de ajuste

❶ Ajuste de video

① **Filtro em faixa**

Se o ecrã do computador cintilar quando usar a função PC Câmara, altere "Filtro em faixa" no separador "Ajuste de video" arar de cintilar. Se pretender repor a configuração predefinida, seleccione "Normal AE"

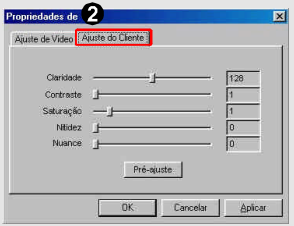


② **Onda Larga**

Se o controlador não possuir largura de banda suficiente para a câmara USB MD 40820, configure "Onda Larga" no separador "Ajuste de video" Quando menor o valor da largura de banda, menor a largura de banda ocupada.

❷ Ajuste do Cliente

Pode usar as configurações predefinidas ou alterar a configuração de claridade, contraste, saturação, nitidez, e nuance.



Pergunta	Resposta
Ao usar a câmara	
A câmara não liga.	A carga das pilhas pode estar esgotada. Troque as pilhas.
Não consigo ligar a câmara mesmo depois de colocar as pilhas.	❶ Verifique se as pilhas foram colocadas correctamente. ❷ Prima qualquer tecla para re-activar a câmara. Se não usar a câmara durante mais de 3 minutos, esta desliga-se automaticamente. Prima o Botão de energia ou faça deslizar a Tampa das lentes para ligar a câmara.
Não consigo tirar fotografias ou graver filmes quando primo o Botão do obturador**.**	❶ Certifique-se que a **Tampa das lentes** está aberta. ❷ O cartão ou memória está cheio. Liberte algun espaço do cartão SD/MMC ou da memória instantânea. ❸ Se a câmara estiver em modo, ajuste o **Botão de modo** para o modo para tirar fotografias ou gravar filmes.
Não apaguei a imagem e filme mas não consigo localizar os dados no cartão SD/MMC.	Verifique se os ficheiros estão armazenados na memória incorporada da câmara. Se existir um ícone na secção inferior direita do monitor LCD, significa que está a usar a câmara com um cartão SD/MMC. Remova o cartão para localizar os dados na memória instantânea. (Para mais informações, consulte "Remover o cartão" na página 5)
Não consigo ajustar o flash para o modo "On".	A utilização do flash exige mais carga das pilhas. Quando o estado da carga das pilhas for baixo, não é possível configurar o flash para **On**. Troque as pilhas.

Imagem demasiado desfocada.	Ajuste a focagem (consulte a página 8).
Imagem demasiado escura.	Poderá ser necessário tirar fotografias ou graver filmes em locais com iluminação adequada ou usar o flash.
O som não é audível durante a reprodução do filme no monitor LCD.	Esta situação é normal. Se desejar visualizar o filme com som, copie o filme para o computador.
Ruídos audíveis na câmara durante a visualização de imagens no monitor LCD ou computador.	onfigure o filtro em função do local onde se encontra. Consulte a secção "Mais sobre cintilação" na página 33.

Quando ligar a câmara ao computador

Erro durante a instalação do controlador.	❶ Remove o controlador e outros programas associados. Siga as instruções neste manual para instalar de novo. ❷ Instale o controlador antes de inserir o cabo USB.
Conflicto com outra câmara ou dispositivo de captura instalado.	Se ligar qualquer outra câmara ou dispositivo de captura, remova completamente a câmara e respectivo controlador do computador para evitar conflictos.
O filme não reproduz no computador.	Instale o DirectX 8.0 ou superior. (Consulte a secção "Instalar controlador MD 40820" na página 17 ou transfira o DirectX 8.0 e obtenha mais informações no website da Microsoft.)
Ruídos audíveis durante videoconferências no computador.	Configure o filtro em função do local onde se encontra. Consulte a secção "Filtro em faixa" na página 29.

1. Vida útil das pilhas

Número / Condição	Número de imagens	Vida útil das pilhas (minutos)
Tirar Fotografias 1600x1200 (sem flash)	650	45

* Os dados anteriores pressupõem a utilização de pilhas alcalinas em 25º C, com fotografias tiradas em cada quatro segundos.

! Notas:
1. A vida útil das pilhas é reduzida nas seguintes condições.
   (1) Tirar fotografias em baixas temperaturas.
   (2) Ligar e desligar a câmara repetidamente.
2. A tabela anterior é apenas para referência.
3. A utilização do flash diminui o número de fotografias a tirar.

2. Eventos do indicador LED

Condição	Cor do LED	Significado
Estado (Indicador LED)	Vermelho	Ocupado (alteração de modo, armazenamento ou captura)
	Verde	Pronto (a aguardar comando)
Flash (Indicador LED)	Vermelho	A carregar o flash
	Verde	Pronto (a aguardar comando)
Conversão de dados (Indicador LED)	Vermelho	Conversão de dados
	Verde	Pronto (a aguardar comando)
Temporizador Automático (Indicador do Temporizador Automático)	Vermelho (regularmente)	A contar
	Vermelho (rapidamente)	Capturar imagem

! Nunca remova o cartão ou as pilhas enquanto o indicador LED for vermelho.

3. Capacidade de armazenamento

Memória	Fotografia			Filme
	2048x1536	1600x1200	1280x960	Tempo máximo de gravação
Memória instantânea (16 MB)	40	60	96	4
Cartão SD/MMC (32MB)	40	60	96	4
Cartão SD/MMC (64MB)	80	120	192	8
Cartão SD/MMC (128MB)	160	240	384	16
Cartão SD/MMC (256MB)	320	480	768	32
Cartão SD/MMC (512MB)	640	960	1536	64

Notas: 1. O número real de imagens memorizadas pode variar (até ± 30%) em função da resolução e saturação das cores.

2. A tabela anterior é apenas para referência.

4. Mais sobre cintilação

O valor predefinido de cintilação baseia-se no seu país. Quando usar a câmara no estrangeiro, consulte a seguinte tabela para configurar a cintilação em função do local onde se encontra.

País	Inglaterra	Alemanha	França	Itália	Espanha	Holanda
Configuração	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
País	Portugal	América	Taiwan	China	Japão	Coreia
Configuração	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50/ 60Hz	60Hz

5. Especificações

Resolução do hardware	2048x1536 (3.1Mega pixéis)
Resolução efectiva do sensor	1600x1200 (2Mega pixéis)
Memória interna	SDRAM 16MB Incorporada (buffer) Memória instantânea 32 MB (armazenamento)
Memória externa	Entrada SD/MMC incorporada (máximo: 512 MB)
Câmera fotográfica digital	Formato JPEG 2048x1536 (3.1Mega pixéis); 1600x1200 (2Mega pixéis); 1280x960 (1.3Mega pixéis)
Câmara de vídeo digital	Formato Movimento JPEG (AVI) QVGA (320x240 pixéis) / até 20 fps
Videoconferência	VGA (640x480 pixéis) / até 10 fps QVGA (320x240 pixéis) / até 20 fps
Monitor LCD	LCD TFT a cores 1,5”
Zoom digital	4x (apenas fotografias)
Exposição	Iluminação do Monitor/Auto
Equilíbrio dos brancos	Auto/Sunny/Cloudy/Fluorescent/Tungsten
Efeitos de imagem	4 modos para fotografias e 2 modos para vídeos
Lentes	F=3.5, 8.5mm
Temporizador Automático	10 segundos
Interface	USB 1.1 (compatível com USB 2.0)
Poupança de energia	Desactivação automática se não utilizada durante mais de 3 minutos
Microfone incorporado	Sim
Colunas incorporadas	Não
Flash incorporado	Sim
Pilhas	AAAx2 (alcalinas recomendadas)
Dimensões	3.4"x1.6"x1.2"