# MINOLTA

#### The essentials of imaging

www.minoltaeurope.com



# DiMAGE E 223



## MANUAL DE INSTRUCCIONES

#### Antes de comenzar

Gracias por adquirir esta cámara digital de Minolta. Le rogamos lea detenidamente este manual de instrucciones para que pueda disfrutar de las prestaciones de su nueva cámara.

Compruebe la lista de elementos contenidos en el paquete antes de utilizar el producto. Si faltara cualquier artículo, contacte inmediatamente con el proveedor de su cámara.

Cámara digital DiMAGE E223 de Minolta Pilas alcalinas AA (juego de dos) Correa de mano HS-DG223 Cable para vídeo, VIC-100 Cable USB, USB-700 CD-ROM con DiMAGE Viewer CD-ROM con Manuales de Instrucciones DiMAGE Guía de referencia rápida (impresa) Certificado de Garantía Internacional de Minolta

Debido a que el rendimiento de las pilas alcalinas con cámaras digitales es inferior, se recomienda la utilización de pilas Ni-MH o de una pila de litio CR-V3.

Apple, Macintosh y Mac OS son marcas comerciales registradas de Apple Computer, Inc. Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation. El nombre oficial de Windows es Sistema Operativo de Microsoft Windows. Pentium es una marca comercial registrada de Intel Corporation. Quick Time es una marca registrada utilizada bajo licencia. Otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

## Para un uso adecuado y seguro

Lea y entienda todas las advertencias y precauciones antes de usar este producto.

# ▲ ADVERTENCIAS

Un uso incorrecto de las pilas puede provocar que éstas pierdan fluidos perjudiciales, calentamiento o exposición, lo que puede derivar en daños a la propiedad o provocar lesiones personales. No ignore las siguientes advertencias.

- Utilice únicamente las pilas especificadas en este manual de instrucciones.
- No instale las pilas con la polaridad (+/-) invertida.
- No utilice pilas desgastadas o estropeadas.
- No exponga las pilas al fuego, altas temperaturas, agua o humedad.
- No intente crear corto-circuitos o desarmar las pilas.
- · No guarde las pilas cerca o dentro de productos metálicos.
- No mezcle pilas de distintos tipos, marcas, duraciones o niveles de carga.
- No recargue pilas alcalinas o de litio.
- Cuando cargue pilas recargables, utilice únicamente el cargador recomendado.
- No utilice pilas que pierdan fluido. Si el líquido de las pilas entra en contacto con los ojos, aclárelos inmediatamente con abundante agua fresca y acuda al médico. Si el fluido de las pilas entra en contacto con la piel o ropa, lave la zona minuciosamente con agua.
- Ponga cinta adhesiva en los contactos de las pilas para evitar corto-circuitos cuando se deshaga de ellas. Siga siempre las leyes locales en cuanto a la eliminación de pilas se refiere.
- Use únicamente el adaptador AC especificado dentro del rango de voltaje indicado en la unidad del adaptador. Un adaptador o corriente inadecuados pueden provocar daños o lesiones causadas por fuego o electrocución.
- No desarme este producto. Una electrocución podría provocarle lesiones si se toca el circuito de alto voltaje que se encuentra dentro del producto.
- Retire las pilas inmediatamente o desenchufe el adaptador AC e interrumpa el uso, si la cámara se cae o recibe un impacto en el que su interior, especialmente la unidad de flash, resulte expuesta. El flash tiene un circuito de alto voltaje que podría provocar electrocución causando lesiones. El uso continuado de un producto dañado o en parte defectuoso puede provocar lesiones o incendios.

- Mantenga las pilas o las partes pequeñas susceptibles de ser tragadas, lejos del alcance de los niños. Acuda al médico inmediatamente en caso de tragarse un objeto.
- Guarde este producto lejos del alcance de los niños. Tenga cuidado cuando tenga niños alrededor de no dañarles con el producto o sus partes.
- No dispare el flash directamente a los ojos. Podría dañar la visión.
- No dispare el flash ante conductores de vehículos. Podría provocarles distracción o ceguera temporal, pudiendo provocarse como consecuencia un accidente.
- No emplee el monitor mientras conduzca un vehículo o camine. Podría provocarse lesiones o un accidente.
- No mire directamente al sol o a fuentes de iluminación potentes a través del visor. Podría dañarse la vista o provocar ceguera.
- No utilice este producto en ambientes húmedos, ni lo use con las manos mojadas. Si cualquier líquido penetrara en el producto, quite de inmediato las pilas o desenchufe el adaptador AC e interrumpa el uso. El uso continuado de un producto expuesto a líquidos puede provocar daños o lesiones por fuego o electrocución.
- No utilice el producto cerca de gases o líquidos inflamables como gasolina, bencina o disolventes. No use productos inflamables como alcohol, bencina o disolventes para limpiar el producto. El uso de limpiadores inflamables y disolventes puede provocar explosión o fuego.
- Cuando desenchufe el adaptador AC, no tire del cable de corriente. Sujete la unidad del adaptador cuando lo retire de la toma de corriente eléctrica.
- No dañe, retuerza, modifique, caliente o sitúe objetos pesados sobre el cable del adaptador AC. Un cable estropeado puede provocar daños o lesiones por fuego o electrocución.
- Si el producto emitiera un olor extraño, calor o humo, interrumpa el uso. Retire inmediatamente las pilas con cuidado de no quemarse, ya que las pilas se calientan con el uso. El uso continuado de un producto estropeado o en parte deteriorado puede causar lesiones o fuego.
- Lleve el producto al Servicio Técnico de Minolta cuando necesite reparaciones.

# ▲ PRECAUCIONES

- No use ni guarde el producto en ambientes cálidos o húmedos como la guantera o el maletero del coche. Podría dañarse el producto y las pilas, lo cual podría provocar quemaduras o lesiones causadas por el calor, fuego, explosión o pérdida de fluido de las pilas.
- Si las pilas gotean, interrumpa el uso del producto.
- El objetivo se repliega cuando se apaga la cámara. Si tocara el objetivo mientras se está metiendo, le podría provocar daños.
- La temperatura de la cámara aumenta tras períodos prolongados de uso. Tome precauciones para evitar quemaduras.
- Se pueden provocar quemaduras si la tarjeta de memoria o las pilas se quitan inmediatamente tras períodos prolongados de uso. Apague la cámara y espere hasta que se enfríe.
- No dispare el flash mientras esté en contacto con personas u objetos. La unidad de flash libera una gran cantidad de energía, que podría provocar quemaduras.
- No aplique presión en el monitor LCD. Un monitor dañado podría provocar lesiones, y el líquido del monitor podría causar inflamación. Si el líquido del monitor entrara en contacto con la piel, lave la zona con agua fresca. Si el líquido del monitor entrara en contacto con los ojos, aclare inmediatamente con abundante agua y acuda a un médico.
- Cuando utilice el adaptador AC, inserte el enchufe firmemente en la toma de corriente eléctrica.
- No utilizar si el cable del adaptador AC estuviera estropeado.
- No cubra el adaptador AC. Podría provocar un incendio.
- No obstruya el acceso al adaptador AC; esto podría impedir el acceso para desenchufar la unidad en caso de emergencia.
- Desenchufe el adaptador AC cuando limpie el producto o cuando no esté en uso.

#### Acerca de este manual

El funcionamiento básico de esta cámara está cubierto entre las páginas 10 y 25. Esta sección del manual comprende las partes de la cámara, la preparación de la cámara para su uso, y el funcionamiento básico de la cámara para grabación, visualización y eliminación de imágenes.

Las otras secciones se pueden leer a medida que se necesiten. Muchas de las características de esta cámara se controlan mediante menús. Las secciones de navegación por los menús describen de forma concisa cómo cambiar las configuraciones de los menús. Las descripciones de las configuraciones aparecen inmediatamente después de las secciones de navegación.

Nombres de las partes	8
Cuerpo de la cámara	8
Sintonizador de modo	9
Comenzar a funcionar	10
Colocar la correa de mano	10
Instalación de las pilas	11
Indicador del estado de las pilas	12
Apagado automático	12
Conectar el adaptador de corriente AC (se vende por separado)	13
Configurar el idioma	14
Establecer la fecha y la hora	14
Almacenamiento de imágenes	16
Grabación y reproducción básicas	18
Visor del modo de grabación automática	18
Contador de fotogramas	18
Visor	19
Manipulación de la cámara	19
Empleo del objetivo zoom	20
Funcionamiento básico de grabación	21
Luz indicadora	22
Bloqueo del enfoque	22
Situaciones especiales de enfoque	23
Visor del modo reproducción	24
Visualizar imágenes	24
Botón de visualización - modo reproducción	25
Eliminación de imágenes	25

Modo de grabación automática	26
Modos de flash	26
Rango del flash	27
Boton de visualización - modo grabación	27
Compensación de exposición	28
¿Qué es un Ev? ¿Qué es una parada?	29
Balance de blancos	30
Balance de blancos automático	30
Balance de blancos preconfigurado	30
Grabación de películas	31
Modo de grabación programado	32
Temporizador automático	32
Macro	33
Retrato nocturno	33
Retrato	33
Paisaio	33
Modo reproducción	34
Barroducción índico	24
Poproducción multe	25
	35
Capier iméganas	30
Vieuelizer imégenes en un televiser	30
Visualizar imagenes en un televisor	37
Niodo conliguración.	38
Navegación por el menu de configuración	38
Eliminación de todas las imagenes	40
Formatear	40
Calidad de imagen	41
Senales sonoras	42
Acerca de DPOF	42
_ Crear una Orden de Impresión DPOF	43
Tipos de memorias	45
Salida de vídeo	45
Modo transferencia de datos	46
Requisitos del sistema	46
Conectar la cámara a un ordenador	47
Conectarse a Windows 98 y 98 Segunda Edición	49
Requisitos del sistema para QuickTime	51
Organización de la carpeta de la tarjeta de memoria	52
Desinstalar el controlador del software - Windows	53
Desconectar la cámara del ordenador	54
Apéndice	56
Problemas en el funcionamiento	56
Cuidados y almacenaje	58
Acerca de las pilas Ni-MH	60
Acerca del DiMAGE Viewer	60
Especificaciones técnicas	61

# NOMBRES DE LAS PARTES

#### Cuerpo de la cámara

\* Esta cámara es un instrumento óptico sofisticado. Se debe tener cuidado en mantener las superficies limpias. Rogamos lea las instrucciones de cuidados y almacenaje, al final de este manual (p. 58).



Puerta del compartimento para pilas / tarjeta (p. 11, 16)

La toma para el trípode está situada en la parte inferior del cuerpo.



## Sintonizador de modo

# **COMENZAR A FUNCIONAR**

#### Colocar la correa de mano

Mantenga siempre la correa alrededor de la muñeca, por si se le cayera la cámara accidentalmente.



# Instalación de las pilas

Esta cámara digital utiliza dos pilas Ni-MH de tamaño AA, o bien una pila de litio CR-V3. Cuando utilice las pilas Ni-MH, recárguelas por completo con un cargador de pilas apropiado para equipos electrónicos complejos. Aunque se pueden utilizar pilas alcalinas, el rendimiento es inferior y no se recomienda para un uso normal. No emplee otro tipo de pilas AA.

Cuando reemplace las pilas, la cámara debe estar apagada.



Cuando reemplace las pilas, la información de la fecha se reseteará si no tiene pilas en la cámara durante unos minutos. Consulte la página 14 si se resetea la fecha.

#### Indicador del estado de las pilas

Esta cámara está equipada con un indicador automático sobre el estado de las pilas. Cuando la cámara está encendida, el indicador del estado de las pilas aparece en el monitor LCD. Si no apareciera, las pilas podrían estar agotadas o instaladas incorrectamente.





Mensaje de reemplazar batería - la carga es insuficiente para el funcionamiento de la cámara. Una luz indicadora en el visor se pondrá de color rojo y parpadeará. Cambie las pilas. El disparador no funcionará.

#### Apagado automático

Para conservar la carga de la pila, la cámara se apagará si no se realiza ninguna operación con la misma en tres minutos. Para restaurar el encendido, presione el interruptor principal.

# Conectar el adaptador de corriente AC (se vende por separado)

El adaptador de corriente AC, el AC-6, permite que la cámara se alimente desde una toma de corriente eléctrica. El adaptador AC se recomienda cuando la cámara esté sincronizada con un ordenador o durante períodos largos de utilización.

Apague siempre la cámara antes de cambiar la fuente de alimentación.



# Configurar el idioma

Dependiendo del país, el idioma de los menús se puede configurar. Existen cuatro idiomas disponibles: Inglés, Francés, Español y Alemán.



#### Establecer la fecha y la hora

El reloj y el calendario de la cámara se deben configurar. Cuando se graban imágenes, los datos de la imagen se guardan con la fecha y la hora de grabación. El visor de fecha y hora parpadeará si el reloj y el calendario no se han configurado.



Ponga el sintonizador de modo en la posición de Configurar (1).

Encienda la cámara (2).



侕

Utilice los botones de desplazamiento (3) para seleccionar la opción de Fecha/Hora. Presione el botón de visualizar/aceptar (4) para abrir la pantalla de Fecha/Hora.



CONFIGURAR		
ESTILO		
RELOJ		
SELECC. 🗢	ACEPTAR IOI	

Utilice los botones de desplazamiento (3) para seleccionar la opción de Estilo. Presione el botón de visualizar/aceptar (4) para continuar.

Utilice los botones de desplazamiento (3) para seleccionar el formato de fecha. Presione el botón de visualizar/aceptar (4) para seleccionar el formato.

Aparecerá el menú de Configuración. Margue la opción de Fecha/Hora con los botones de desplazamiento y presione el botón de visualizar/aceptar para continuar.

Utilice los botones de desplazamiento (3) para seleccionar la opción de Reloj. Presione el botón de visualizar/aceptar (4) para ver la pantalla de configurar Fecha/Hora.

COPY Utilice el botón de modo de flash/copiar (5) para seleccionar 4 la opción que desea cambiar. Utilice los botones de desplazamiento (3) para ajustar dicha opción.

Presionando el botón de balance de blancos/eliminar (6) se wв cerrará la pantalla y se cancelará cualquier cambio realizado.

> Cuando aparezca la fecha y la hora correctas, presione el botón de visualizar/aceptar (4) para configurar el reloj y el calendario.

CONFIGURAR		
MES / DÍA		
DÍA / MES		
SELECC. 🗢 ACEPTAR	O	



## Almacenamiento de imágenes

Esta cámara tiene una memoria interna de 8 MB, donde se puede guardar una imagen sin necesidad de una tarjeta de memoria adicional. Para cambiar entre la memoria interna y la tarjeta de memoria, consulte las páginas 38 y 45.

El monitor LCD muestra dónde se almacenarán las imágenes. "IN" indica que en la memoria interna y "EX" indica que en la tarjeta de memoria externa.



Se pueden insertar en la cámara una Tarjeta de Memoria SD ó una Tarjeta MultiMedia, que se venden por separado, para guardar imágenes.



Abra la puerta de la ranura para la tarjeta (1).

Inserte la tarjeta de memoria hasta el final en la ranura correspondiente hasta que se detenga (2). Inserte la tarjeta de forma que su cara principal dé hacia el frontal de la cámara. Inserte siempre la tarjeta derecha. Nunca fuerce la tarjeta. Si la tarjeta no entra, compruebe que está orientada correctamente.



Para quitar una tarjeta de memoria, sujete el extremo de la tarjeta y sáquela derecha (3). Tenga cuidado cuando quite la tarjeta, pues ésta se calienta con el uso.

Cierre la puerta del compartimento de la tarjeta y deslícela hacia el cuerpo (4) para enganchar el pestillo de seguridad.

Si aparece el mensaje de tarjeta protegida significa que la tarjeta insertada en la cámara está bloqueada. El interruptor de protección contra escritura de la tarjeta debe estar en la posición de no bloqueado para poder utilizar la tarjeta. Si apareciera el mensaje de error en la tarjeta de memoria, significa que la tarjeta insertada puede necesitar ser formateada o que puede no ser compatible con esta cámara. Para formatear la tarjeta de memoria, consulte las páginas 38 y 40. Una tarjeta utilizada en otra cámara puede tener que formatearse antes de ser utilizada. Consulte el manual de la tarjeta para detalles sobre el uso de la misma.

Las imágenes no se transfieren automáticamente a la tarjeta de memoria desde la memoria interna, cuando se inserta una tarjeta de memoria. Para copiar los datos, lea la página 36.

# **GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN BÁSICAS**

Esta sección cubre el funcionamiento básico de esta cámara. Familiarícese completamente con las operaciones de esta sección, antes de pasar a otras secciones del manual.



#### Contador de fotogramas

El contador de fotogramas no puede exceder de 999. Cuando el número de imágenes grabables pasa de este número, aparecerá el 999. En contador de fotogramas continuará la cuenta atrás cuando el número de imágenes grabables llega a uno menos de mil.

# Visor

Debido a que el visor óptico y el objetivo están ligeramente separados, la imagen vista a través de uno de ellos no es exactamente igual a la que se ve por el otro; esto se denomina paralaje. El paralaje puede producir errores al enfocar en distancias cortas y es más pronunciado en distancias focales largas. Cuando el objeto está más cerca de 0,4 m. (1,3 pies) en el modo macro, se recomienda utilizar el monitor LCD porque no sufre el paralaje. Si utilizara el visor, apunte la cámara ligeramente hacia arriba, de forma que la parte superior de la imagen quede alineada con la guía de enmarcado cercano.

Guía de enmarcado cercano



# Manipulación de la cámara

Mientras utilice el visor o monitor LCD, agarre la cámara con firmeza con su mano derecha mientras sujeta el cuerpo de la cámara con la mano izquierda. Mantenga los codos pegados y los pies abiertos a la altura de los hombros para sujetar la cámara firmemente.

Cuando realice fotografías en vertical, sujete la cámara de forma que el flash quede por encima del objetivo, con el asa en la parte de abajo. Tenga cuidado de no cubrir el objetivo con los dedos o la correa.



## Luz indicadora

La luz indicadora brilla de color verde cuando se enciende la cámara. Cuando se presiona el disparador hasta la mitad, muestra el estado del enfoque y del flash. Consulte la página 22 para más detalles.



#### Empleo del objetivo zoom

Esta cámara está equipada con un zoom óptico de 6,2 a 18,6 mm. Esto equivale a un objetivo zoom de 38 a 114 mm. en una cámara de 35 mm. En fotografía de 35 mm., las distancias focales por debajo de 50 mm. se denominan gran angular; el ángulo de visión es mayor que el del ojo humano. Por encima de 50 mm. se denomina teleobjetivo y hace que los objetos distantes aparezcan más cercanos. El efecto del zoom óptico es visible tanto en el visor como en el monitor LCD.



El objetivo zoom se maneja mediante la palanca del zoom. Presionando el lado derecho (T) el zoom se situará en la posición de teleobjetivo. Presionando el lado izquierdo (W) el zoom se situará en la posición de gran angular. La posición de zoom óptico está indicada en la sección inferior de color blanco de la escala del zoom en el monitor LCD.

Si se presiona la palanca del zoom hacia la posición de teleobjetivo del zoom óptico, el zoom digital se activará; esto se indicará en la sección superior de color rojo de la escala del zoom. El zoom digital aumenta el alcance de la posición teleobjetivo del zoom óptico hasta en 3 veces (3X) en incrementos de 0,2X. Cuando el zoom digital está activado, la ampliación de la imagen se muestra en el monitor.

Las imágenes con zoom digital se interpolan al tamaño de imagen establecido. Puede haber alguna pérdida en la calidad con imágenes sacadas con el zoom digital.

Ampliación del zoom digital



Escala del zoom

## Funcionamiento básico de grabación



Encienda la cámara (1) y ponga el sintonizador de modo en la posición del modo de grabación automática (2).





Coloque el objeto dentro del marco de enfoque.

 Asegúrese que el sujeto está dentro del rango de enfoque del objetivo: 0,6 m., - ∞ (2,0 pies - ∞). Para objetos más cercanos a 0,6 m., utilice la función de Macro (p. 33).

Presione el disparador hasta la mitad (3) para bloquear el objeto y fijar la exposición.

- La luz indicadora muestra el estado del enfoque y del flash. Consulte la página 22 para más detalles.
- El marco de enfoque se pone de color rojo para confirmar el bloqueo del objeto. Si se mantiene de color blanco, la cámara no fue capaz de enfocar en el objeto. Repita los pasos anteriores.
- La velocidad de obturador y la apertura aparecerán indicando que la exposición está bloqueada.

Presione el disparador hasta el final (4) para hacer la fotografía.

 La luz indicadora de color verde puede parpadear para indicar que los datos de la imagen se están escribiendo en la tarjeta de memoria. Nunca apague la cámara o abra el compartimento de las pilas/tarjeta mientras se estén transfiriendo datos.

## Luz indicadora

Cuando la cámara está encendida, la luz indicadora muestra el estado de la cámara.



	Cuando no se presiona el disparador	Mientras se está presionando el disparador hasta la mitad
Verde y constante	La cámara está encendida.	El enfoque está bloqueado. El flash no funcionará. La cámara está lista para sacar fotografías.
Naranja y constante	-	El enfoque está bloqueado. El flash funcionará. La cámara está lista para sacar la fotografía.
Verde y parpadeando	Los datos de la imagen se están transfiriendo a la tarjeta.	No puede enfocar. El flash no funcionará.
Naranja y parpadeando	El flash se está cargando. El monitor LCD está apagado.	No puede enfocar. El flash si funcionará.

El obturador se puede liberar cuando la cámara no puede enfocar en el objeto, cuando el objeto está demasiado cerca o bien una situación especial está impidiendo al sistema AF enfocar. Si el objeto está demasiado cerca, la luz indicadora podrá brillar, pero el objeto no estará enfocado.

#### Bloqueo del enfoque

La función de bloqueo del enfoque se utiliza cuando desea componer la imagen con un objeto descentrado y fuera del marco de enfoque. El bloqueo del enfoque también se puede emplear cuando una situación especial de enfoque impide que la cámara enfoque en el objeto. Esta función se controla con el disparador.



Coloque el objeto dentro del marco de enfoque del monitor o centre el objeto en el visor. Presione y mantenga el disparador hasta la mitad para bloquear el enfoque.

• La luz indicadora brillará constante y el marco de enfoque se pondrá de color rojo cuando el enfoque esté bloqueado.



Sin levantar el dedo del disparador, recomponga el objeto dentro del área de la imagen. Presione el disparador hasta el final para sacar la fotografía.

#### Situaciones especiales de enfoque

La cámara puede no ser capaz de enfocar en ciertas situaciones. Si el sistema de enfoque automático no puede enfocar un objeto, la luz indicadora parpadeará y el marco de enfoque no se pondrá de color rojo. En esta situación, el bloqueo del enfoque puede utilizarse para enfocar en otro objeto a la misma distancia que el objeto principal y luego la imagen se puede recomponer en el monitor (p. 22).



El objeto está demasiado oscuro.



El objeto en el marco de enfoque está bajo en contraste



Dos objetos en distancias diferentes se solapan en el marco de enfoque



El objeto está cerca de otro objeto o área muy brillante

#### Visor del modo reproducción



\* El número de la carpeta, el número del archivo de la imagen, y la fecha/hora aparecen brevemente cuando se cambia el modo.

### Visualizar imágenes



En el modo reproducción, utilice los botones de desplazamiento para desplazarse a través de las imágenes.

# Botón de visualización - modo reproducción

Presionando el botón de visualizar/aceptar en el modo reproducción, se cambia entre la visualización completa y la visualización de sólo la imagen.





### Eliminación de imágenes



Para eliminar la imagen visualizada, presione el botón de balance de blancos/eliminar (1). Aparecerá una pantalla de confirmación.



Presione el botón de visualizar/aceptar (2) para eliminar la imagen, o bien presione cualquier otro botón para cancelar la operación de eliminar.

# MODO DE GRABACIÓN AUTOMÁTICA



Esta sección cubre el funcionamiento del modo de grabación automática. La sofisticada tecnología empleada en este modo libera al fotógrafo de configuraciones complicadas de la cámara. Aunque está automatizado, el funcionamiento de la cámara se puede cambiar para satisfacer condiciones diversas, así como para adaptarse a preferencias personales.

#### Modos de flash

	ON/OFF	
1	Sin	Elash automático
	indicador	Tiasii automatico
	4	Flash de relleno
	O AUTO	Flash automático con reducción de ojos rojos
	E	Flash cancelado

Para fijar un modo de flash, simplemente presione el botón de modo de flash/copiar, situado en la parte trasera de la cámara, hasta que indique el modo adecuado.

**Flash automático** – el flash dispara automáticamente en situaciones de escasa luz. Si el flash se dispara, el indicador de flash aparecerá en el monitor LCD cuando el disparador se presiona hasta la mitad.

**Flash de relleno** – el flash se dispara con cada exposición independientemente de la cantidad de luz ambiental. El flash de relleno puede utilizarse para reducir sombras marcadas causadas por luz directa fuerte o luz solar.

**Reducción de ojos rojos** – se utilizan múltiples flashes antes del destello principal para reducir la aparición de ojos rojos, un efecto causado por el reflejo de la luz en la retina. Utilícelo en condiciones de escasa luz cuando haga fotografías de personas o animales. Los flashes previos consiguen contraer las pupilas de los ojos.

Flash cancelado – el flash no se dispara. Utilice el flash cancelado cuando esté prohibido fotografiar con flash, cuando desee que su fotografía se ilumine con la luz natural, o cuando el objeto esté más allá del rango del flash.

# Rango del flash

La cámara controlará automáticamente la salida del flash. Para imágenes con buena exposición, el objeto debe estar dentro del rango del flash.

```
Rango del flash 0,6 m. ~ 2,5 m. (2,0 pies ~ 8,2 pies)
```

#### Botón de visualización - modo grabación

El botón de visualización controla lo que se ve en el monitor LCD. La visualización circula de una a otra posición cada vez que se presiona el botón: pasa de visualización completa a visualización simple y a monitor apagado.

Se puede conservar la carga de la pila apagando el monitor y usando el visor para sacar las fotografías. Cuando el zoom digital está activado, el monitor se encenderá automáticamente y no se podrá apagar.



### Compensación de exposición

La exposición de la cámara se puede ajustar para hacer la fotografía final más clara o más oscura hasta ±2Ev en incrementos de 1/3. Esta función está disponible únicamente en el modo de grabación automática.

La compensación de exposición se debe fijar antes de capturar una imagen. Cuando se hacen ajustes a la exposición, la cantidad de compensación se muestra en la parte inferior del monitor LCD. Tras realizar una configuración, la visualización de la velocidad del obturador y la apertura indicarán la exposición actual. Debido a que las velocidades de obturador se pueden ajustar en pasos progresivos, la velocidad de obturador o el valor de apertura visualizados pueden no variar. Cuando se fija cualquier valor distinto de 0,0, el indicador de compensación de exposición y el grado de compensación se mantendrán en el monitor LCD a modo de advertencia.





Componga la foto en el monitor y presione uno de los botones de desplazamiento para activar la compensación de exposición; la exposición de la cámara está bloqueada. Cambiado la posición del zoom o del sintonizador de modo se cancelará la compensación de exposición.

Establezca el grado de compensación de exposición utilizando los botones de desplazamiento. Los cambios en la exposición son visibles en la imagen. La exposición se bloquea hasta que se saca la fotografía.

Si el modo de flash está establecido en flash automático, el flash no disparará. Para usar el flash, ponga el modo de flash en flash de relleno.

Si el monitor LCD está apagado, se encenderá automáticamente cuando se active la compensación de exposición, pero se puede apagar si es necesario.

A veces, el medidor de exposición de la cámara resulta engañado ante ciertas condiciones. La compensación de exposición se puede utilizar en estas situaciones. Por ejemplo, una escena muy brillante, como un paisaje nevado o una playa de arenas blancas, puede aparecer demasiado oscuro en la imagen capturada. Antes de sacar la fotografía, ajuste la exposición en +1 ó +2 EV y obtendrá una imagen con valores de tonos normales.



Exposición de la cámara calculada

-1,0Ev

-2,0Ev

En el ejemplo de arriba, el agua oscura hizo que la cámara sobreexpusiera la imagen, haciéndola brillante y descolorida. Al compensar la exposición, el detalle resalta en las hojas y las piedras y el agua adquieren más riqueza.

#### ¿Qué es un Ev? ¿Qué es una parada?

EV significa Valor de Exposición. El término de "Parada" viene del nombre que reciben las láminas de apertura empleadas en los antiguos objetivos. Un cambio en un EV o en una parada ajustará la exposición calculada por la cámara en un factor o dos.

Cambio en Ev	Cambio en paradas	Ajuste en la exposición
+2,0 Ev	+2 paradas	4X más de luz
+1,0 Ev	+1 parada	2X más de luz
0,0 Ev	Exposic	ión calculada
–1,0 Ev	-1 parada	1/2 más de luz
–2,0 Ev	–2 paradas	1/4 más de luz

#### Balance de blancos



El balance de blancos es la habilidad de la cámara para hacer que diferentes tipos de iluminación parezcan neutros. El efecto es similar a seleccionar película de luz de día o tungsteno, o a utilizar filtros de compensación de color en fotografía convencional. Aparecerá un indicador en el monitor si se escoge otra configuración de balance de blancos que no sea la automática. El balance de blancos se establece presionando el botón de balance de blancos/eliminar. Cada vez que se presiona el botón, el modo de balance de blancos circula en el siguiente orden: Automático, Luz de Día, Nublado, Tungsteno y Fluorescente.

#### Balance de blancos automático

El balance de blancos automático compensa la temperatura de color de una escena. En la mayoría de los casos, la configuración automática balancea la luz ambiental y consigue bellas imágenes, incluso bajo condiciones de iluminación mixta. Cuando se utiliza el flash incorporado, el balance de blancos se fija según la temperatura de color del flash. No se visualiza ningún indicador en el balance de blancos automático.

#### Balance de blancos preconfigurado

Las configuraciones de balance de blancos preconfigurado se deben establecer antes de tomar la imagen. Una vez fijado, el efecto es visible inmediatamente en el monitor LCD.

Si se utiliza el flash, el balance de blancos se fija automáticamente en la temperatura de color del flash. Utilice el flash cancelado para evitar que el flash se dispare.



Luz de día- para objetos en exteriores y con luz solar.

**Nublado** – para escenas de exteriores con cielos cubiertos.



**Tungsteno** – para iluminación incandescente: lámparas de bombillas de filamento.

Fluorescente – para iluminación fluorescente: luces de techos de oficinas.



# MODO DE GRABACIÓN DE PELÍCULAS



Hora de la grabación

Esta cámara puede grabar vídeo digital con sonido. Se pueden grabar aproximadamente 23 segundos en la memoria interna. Con una tarjeta de memoria, se puede hacer un máximo de 60 segundos, dependiendo de la capacidad de la tarjeta. El enfoque automático no se puede utilizar en la grabación de películas.

Antes de grabar, aparecerá el tiempo máximo de grabación en segundos que se puede grabar en el clip de película siguiente.



Hacer vídeo digital es sencillo. Ponga el sintonizador de modo en grabación de películas (1). Enmarque la foto y presione el disparador (2) hasta el final y suéltelo para comenzar la grabación.



Cuenta atrás en segundos

Durante la grabación, el zoom digital está disponible; el zoom óptico sólo se puede ajustar antes de comenzar la grabación. La cámara continuará grabando hasta que el tiempo se agote o hasta que se presione el disparador de nuevo. Cuando grabe, el contador de fotogramas irá contando hacia atrás el tiempo que queda.

# MODO DE GRABACIÓN PROGRAMADO



En el modo de grabación programado, hay disponibles varios programas objeto, incluyendo un temporizador automático y el modo Macro. Excepto la compensación de exposición, las demás funciones del modo de grabación automática están disponibles en el modo de grabación programado.

Encienda la cámara y ponga el sintonizador de modo en la posición del modo de grabación programado.

Utilice el botón de desplazamiento de abajo para circular a través de los modos programados, como se indica. El botón de desplazamiento de arriba cambiará los modos en el orden inverso.





#### (\*) Temporizador automático

Utilizado en los auto-retratos, el temporizador automático retrasa la liberación del obturador durante aproximadamente diez segundos, después de haber presionado el disparador. Con la cámara sobre un trípode, componga la fotografía de forma que el objeto esté dentro del marco de enfoque. Presione el disparador hasta la mitad para bloquear la exposición y el enfoque (1). Presione el disparador hasta el final para comenzar la cuenta atrás (2). Ya que el enfoque y la exposición se determinan cuando se presiona el disparador, no se coloque frente a la cámara cuando haga fotos con el temporizador automático. Confirme siempre el enfoque con el marco de enfoque de color rojo, antes de comenzar la cuenta atrás (p. 21).



Durante la cuenta atrás, la luz del temporizador automático situada en la parte delantera de la cámara (3) comenzará a parpadear acompañada de una señal acústica, si ésta última estuviera activada. Pocos segundos antes de la exposición, la luz del temporizador automático parpadeará rápidamente. Cambiando la posición del sintonizador de modo o presionando el disparador se detendrá la cuenta atrás.



#### 🖞 Macro



**MACRO** – usado en fotografías de primeros planos entre 8 y 60 cm. (3,2 - 24) pulgadas) en la posición del zoom de gran angular, y entre 40 - 60 cm. (16 - 24 pulgadas) en la posición del zoom de teleobjetivo, distancias medidas desde el objetivo de la cámara. Debido al paralaje, se deben emplear el monitor LCD o la guía de enmarcado cercano para componer la fotografía. No se recomienda emplear el flash.

#### Retrato nocturno



El flash y las exposiciones ambientales están balanceadas para revelar el objeto y el fondo con escasa iluminación. Pida al sujeto que fotografía que no se mueva tras el primer destello del flash; el obturador puede estar todavía abierto para la exposición del fondo. El modo de flash se establece automáticamente en flash de relleno; para sacar fotografías de paisajes por la noche, ponga el modo de flash en flash cancelado (p. 26). Se recomienda la utilización de un trípode.

#### Retrato



Para sacar fotos de personas. La mayoría de los retratos salen mejor con la configuración de teleobjetivo; una distancia focal grande no exagera los rasgos faciales y una profundidad de campo pequeña suaviza el fondo. El modo de flash se establece automáticamente en flash automático, pero se puede cambiar.

#### 🛦 Paisaje



Para fotografías de escenas. El modo de flash se establece en flash cancelado y el balance de blancos se configura a luz de día, ambos automáticamente, pero se pueden modificar.

# MODO REPRODUCCIÓN

Las funciones básicas de este modo se describen en las páginas 24 y 25. Esta sección comprende las funciones avanzadas de este modo.



## Reproducción índice

En el modo reproducción, presionando el lado izquierdo (W) de la palanca del zoom (1) se cambiará la visualización del monitor LCD de reproducción de fotogramas simples a reproducción índice de nueve fotogramas. El monitor regresará a la reproducción de fotogramas simples si se presiona de nuevo cualquiera de los lados de la palanca del zoom.

En la reproducción índice, presionando el botón de visualizar/aceptar (2) se encenderá y apagará el marco de selección de imagen. Cuando el marco no se visualiza, presionando los botones de desplazamiento (3) aparecerán las nueve imágenes siguientes o anteriores.

Cuando se visualiza el marco, se pueden seleccionar imágenes específicas. Para mover el marco hacia arriba y hacia abajo, presione los botones de desplazamiento (3). Utilice el botón de balance de blancos/eliminar y el botón de modo de flash/copiar para mover el marco hacia la izquierda y la derecha (4).

Marco de selección de imagen

## Reproducción ampliada



En el modo reproducción, una imagen fija se puede ampliar hasta en 4 veces (4X) en incrementos de 0,5 para examinarla más de cerca.

Con la imagen que se desea ampliar visualizada, presione el lado derecho (T) de la palanca del zoom (1) para activar el modo de reproducción ampliada. El grado de ampliación aparece en el monitor LCD. Use la palanca del zoom (1) para incrementar o disminuir la ampliación.

Para desplazar la imagen ampliada hacia arriba y hacia abajo, presione los botones de desplazamiento (2). Para desplazarse hacia la izquierda y hacia la derecha, utilice los botones de balance de blancos/eliminar y de modo de flash/copiar (3).

#### Reproducción de películas



Para reproducir clips de película, utilice los botones de desplazamiento para visualizar el archivo de la película.

Presione el disparador (1) para reproducir el archivo de película visualizado.

Presione el disparador de nuevo para hacer una pausa en la película; presiónelo otra vez para restaurar la reproducción. La película se repetirá hasta que se presione el disparador o hasta que otra imagen se seleccione con los botones de desplazamiento.



Presione el botón de visualización (2) para ver la película con o sin la barra de guía.

# Copiar imágenes

Las imágenes se guardan bien en la memoria interna de 8 MB o en una tarjeta de memoria. Las imágenes almacenadas se pueden copiar entre la memoria interna y una tarjeta de memoria. La función de copiar realiza copias exactas de imágenes fijas o archivos de películas. Las configuraciones DPOF no se copian con los archivos de imagen. Los archivos se copian de la memoria seleccionada. Para cambiar entre la memoria interna y la tarjeta de memoria, consulte las páginas 38 y 45.



Para copiar archivos de imágenes, presione el botón de modo de flash/copiar (1).



Presione el botón de copiar (1) para seleccionar la opción de una imagen o la opción de todas las imágenes. La opción de una imagen copia la imagen visualizada; utilice los botones de desplazamiento (2) para visualizar la imagen a copiar. Si se selecciona la opción de todas las imágenes, todos los archivos de imágenes de la memoria interna o de la tarjeta se copiarán.

Para ejecutar el comando de copia, presione el botón de visualizar/aceptar (3).

Si la cantidad de datos excede la capacidad de la tarjeta de memoria de la ubicación a la que se está copiando, aparecerá el mensaje de memoria llena. Reduzca el número de imágenes a copiar o elimine las imágenes innecesarias para dejar espacio.

## Visualizar imágenes en un televisor

Es posible ver las imágenes de la cámara en un televisor. La cámara tiene una terminal de salida de vídeo para hacer la conexión, utilizando el cable de vídeo proporcionado. La cámara es compatible con los estándares NTSC y PAL. La configuración de salida de vídeo se puede comprobar y fijar en el modo de configuración (p. 38).

- 1. Apague la televisión y la cámara.
- Inserte el extremo del mini enchufe del cable de vídeo de la terminal de salida de vídeo de la cámara.
- Enchufe el extremo amarillo del cable de vídeo en las terminales de entrada de vídeo del televisor.
- 4. Encienda la televisión.
- 5. Sintonice en la televisión el canal de vídeo.
- Ponga el sintonizador de modo de la cámara en la posición de reproducción y encienda la cámara. El monitor de la cámara no se activará cuan-

do la cámara esté conectada a un televisor. El visor del modo reproducción será visible en la pantalla de la televisión.

- 7. Visualice las imágenes como se describe en la sección de reproducción.
- La pista de sonido del clip de película se reproducirá en la cámara.



# **MODO CONFIGURACIÓN**



El modo configuración se utiliza para controlar las funciones de la cámara y el funcionamiento. La sección de navegación por el menú de configuración abarca el funcionamiento del menú. Dicha sección tiene a continuación descripciones detalladas de las configuraciones.

## Navegación por el menú de configuración

Para acceder al menú, simplemente ponga el sintonizador de modo en la posicion de configuración. Los botones de desplazamiento se utilizan para mover el cursor por el menú. Presionando el botón de visualizar/aceptar se seleccionará la opción marcada.





Con el modo configuración seleccionado en el sintonizador de modo, utilice los botones de desplazamiento (1) para desplazarse a través de las opciones del menú. La segunda mitad del menú aparecerá después de desplazarse por la última opción que aparece. Seleccione la opción cuyos parámetros desea cambiar.

Con la opción del menú que desea cambiar marcada, presione el botón de visualizar/aceptar (2); las configuraciones se mostrarán con el parámetro actual marcado. Para regresar a las opciones del menú, presione el botón de balance de blancos/eliminar (3).

Utilice los botones de desplazamiento (1) para seleccionar el nuevo parámetro.



Presione el botón de visualizar/aceptar (2) para establecer el parámetro seleccionado.

Una vez ha seleccionado una configuración, el cursor volverá a las opciones del menú. Se pueden seguir escogiendo configuraciones.

ELIMINAR TODO	NO SI
FORMATEAR	NO SI
CALIDAD	2048x1536 SUPER 1600x1200 FINA 1600x1200 NORMAL 800x600 FINA 800x600 NORMAL
SONIDO	ENCENDIDO APAGADO
DPOF	SELECC. IMÁGENES TODAS LAS IMÁGENES
FECHA/HORA	ESTILO RELOJ MES/DÍA DÍA/MES RELOJ
TIPO DE MEMORIA	INTERNA EXTERNA
IDIOMA	INGLÉS ESPAÑOL ALEMÁN FRANCÉS
SALIDA DE VÍDEO	NTSC PAL

#### Eliminación de todas las imágenes



La eliminación permanente borra el archivo. Una vez eliminado, un archivo no se puede recuperar. Asegúrese cuando elimine imágenes.

Todas las imágenes, tanto en la memoria interna como en una tarjeta de memoria, se pueden eliminar de una vez. La memoria interna o la memoria de la tarjeta deben estar seleccionadas primero en el menú de configuración. Consulte la sección sobre navegación por el menú de configuración en la página 38.

Cuando se selecciona la opción de eliminar todo, escogiendo la palabra "Si" y presionando el botón de visualizar/aceptar se eliminan inmediatamente todas las imágenes.

#### Formatear



# Cuando se formatea una tarjeta de memoria o la memoria interna, se eliminan todos los datos.

La función de formatear se utiliza para borrar todos los datos, tanto en una tarjeta de memoria como en la memoria interna. Antes de formatear, copie los datos en un ordenador o en un dispositivo de almacenamiento. Siempre formatee la tarjeta de memoria usando la cámara; nunca utilice un ordenador para formatear la cámara o una tarjeta.

La memoria interna o la tarjeta de memoria deben estar seleccionadas primero en el menú de configuración. Consulte la sección sobre navegación por el menú de configuración en la página 38. Cuando se selecciona la opción de formatear, escogiendo la palabra "Si" y presionando el botón de visualizar/aceptar se formatea inmediatamente la tarjeta o la memoria interna y se eliminan todas las imágenes.

Si apareciera el mensaje de "error en la tarjeta de memoria", es porque la tarjeta insertada en la cámara necesita ser formateada. Una tarjeta de memoria utilizada en otra cámara puede necesitar ser formateada antes de utilizarla.

## Calidad de imagen

La calidad de la imagen está basada en dos factores: el tamaño de la imagen y el porcentaje de compresión.

El tamaño de la imagen son las dimensiones en píxeles de dicha imagen, como 1600 x 1200 píxeles. Cuanto más grande es el tamaño de la imagen, más grande es el tamaño del archivo. Elija el tamaño de la imagen en base al uso final que hará de ella: las imágenes más pequeñas son más prácticas para páginas Web, mientras las imágenes más grandes reproducen impresiones de más alta calidad.

Todas las imágenes se comprimen y guardan como archivos JPEG. El porcentaje de compresión está indicado por FINA, NORMAL y SUPER. Una imagen FINA tiene el porcentaje de compresión más bajo y el tamaño de archivo más grande. La NORMAL es suficiente para un uso estándar. La calidad SUPER de 2048 x 1536 crea las imágenes más grande para impresiones, pero debido a que el tamaño de la imagen se interpola y el porcentaje de compresión es alto, podría apreciarse cierta pérdida en la calidad de la imagen.

Calidad de imagen

La calidad de imagen se debe establecer antes de sacar la fotografía. Los cambios se aprecian en el monitor LCD. Consulte la sección de navegación por el menú de configuración en la página 38 para seleccionar la opción de calidad.



Si se cambia la calidad, el contador de fotogramas mostrará el número aproximado de imágenes que se pueden grabar con dicha configuración. Se pueden guardar imágenes con calidades diferentes en la misma ubicación de la memoria. El número de imágenes que se pueden guardar está determinado por el tamaño de la memoria y por el tamaño del archivo de las imágenes. El tamaño del archivo actual se determina en base a la escena; algunos objetos se pueden comprimir más que otros.

Calidad	Tamaños aprox.	Número aproximado de imágenes que se pueden guardar	
Calidad	de archivos	Tarjeta de memoria SD de 8 MB	Memoria interna de 8 MB
2048 x 1536 SUPER	768 KB	7	7
1600 x 1200 FINA	853 KB	6	7
1600 x 1200 NORMAL	640 KB	14	16
800 x 600 FINA	213 KB	25	27
800 x 600 NORMAL	160 KB	55	60

#### Notas sobre la cámara

El contador de fotogramas indica el número aproximado de imágenes que se pueden almacenar, tanto en la memoria interna como en la tarjeta de memoria, con la configuración de calidad de imagen de la cámara. Si las configuraciones se cambian, el contador de fotogramas se ajusta al respecto. Debido a que el contador utiliza tamaños de archivo aproximados, la imagen actual tomada puede no cambiar el contador o puede disminuirlo en más de uno.

Cuando en el contador de fotogramas aparece el cero, esto indica que no se pueden capturar más imágenes con dicha configuración de calidad de imagen. Cambiando dichos parámetros podría conseguir guardar más imágenes en la tarjeta.

#### Señales sonoras

Cada vez que se presiona un botón, una señal acústica le indica una confirmación positiva de la operación. Las señales sonoras se pueden desconectar. Consulte la sección de navegación por el menú de configuración en la página 38 para seleccionar la opción de señales sonoras.

#### Acerca de DPOF

Esta cámara es compatible con DPOF<sup>™</sup> versión 1.1. El formato DPOF (Formato de Orden de Impresión Digital) permite una impresión directa de imágenes fijas desde cámaras digitales. Después de crear el archivo DPOF en una tarjeta de memoria, dicha tarjeta se lleva simplemente a un servicio de acabado fotográfico o se inserta en la ranura de tarjeta de una impresora compatible con DPOF. Cuando se crea un archivo DPOF, automáticamente se crea una carpeta "misc." (p. 52). Únicamente un archivo DPOF creado en una tarjeta de memoria se puede utilizar para impresión.

#### Crear una Orden de Impresión DPOF

La opción de Imprimir del menú se utiliza para fijar una orden de impresiones estándar de imágenes fijas de la tarjeta de memoria. Se pueden imprimir imágenes individuales, múltiples o todas. También se puede establecer la impresión de fecha. Consulte la sección de navegación por el menú de configuración en la página 38.



Cuando aparezca la pantalla de establecer DPOF, utilice los botones de desplazamiento para elegir la opción de seleccionar imágenes para crear un archivo DPOF para imágenes individuales o múltiples, o bien escoja la opción de todas las imágenes para crear un archivo DPOF para todas las imágenes de la tarjeta de memoria. Presione el botón de visualizar/aceptar para aceptar el parámetro.



COPY

4

Cuando se escoge la opción de seleccionar imágenes, aparece la pantalla de orden de impresión. Utilice los botones de desplazamiento para seleccionar la imagen a imprimir.

Cuando se visualice la imagen, presione el botón de copiar. La opción de copias quedará marcada.

Use los botones de desplazamiento para seleccionar el número de impresiones que desea de la imagen visualizada.



COPY

4

Presione el botón de copiar. La opción de fecha guedará marcada.

Escoja "Si" o "No" utilizando los botones de desplazamiento. Con el "Si" imprimirá la fecha v la hora de la grabación junto a la imagen. La opción de fecha no se puede establecer si el número de copias es cero.

Cada vez que se presiona el botón de copiar, las funciones circulan entre las imágenes seleccionadas, el número de copias y la impresión de fecha. Continúe hasta que todas las imágenes que desea imprimir estén seleccionadas. Presionando el botón de eliminar se cancelará la pantalla de configuración de DPOF y cualquier cambio realizado.



Con todas las imágenes a imprimir seleccionadas, presione el botón de visualizar/aceptar para establecer las configuraciones.



Cuando se escoge la opción de todas las imágenes que se describe en la página 43, aparece la pantalla de orden de impresión para todas las imágenes. Utilice los botones de desplazamiento para seleccionar el número de copias de todas las imágenes de la tarjeta de memoria.

Presione el botón de copiar para determinar la fecha y la hora, como se describe arriba, si fuera necesario.



Con todas las imágenes que desea imprimir seleccionadas, presione el botón de visualizar/aceptar para establecer las configuraciones.

Si utilizó la opción de "todos los fotogramas" para crear la orden de impresión, cualquier imagen adicional guardada después en la carpeta, no estará incluida en dicha orden.



Si ya se ha creado una orden DPOF, se abrirá la pantalla de configurar impresión. La opción de resetear cancelará todas las configuraciones de impresión y permitirá hacer nuevas configuraciones. La opción de editar permite cambiar la configuración actual.

Los archivos DPOF creados con otra cámara se cancelarán. Después de imprimir las fotografías, el archivo DPOF se mantendrá aún en la tarjeta de memoria y se debe cancelar manualmente. Algunas impresoras pueden no reconocer la configuración de fecha y no imprimir la información.

#### Establecer la fecha y la hora

Consulte la página 14 para establecer la fecha y la hora.

#### Tipos de memorias

Esta cámara almacena imágenes, tanto en su memoria interna de 8 MB como en una tarjeta de memoria SD o en una tarjeta MultiMedia independientes.

El tipo de memoria afecta a todo el funcionamiento de la cámara. Si se selecciona la "Interna" (memoria interna), las imágenes se guardarán en la memoria interna en los modos de grabación, y las funciones de reproducción, formatear y eliminar todo se ejecutarán sólo para las imágenes de la memoria interna. Si se selecciona "Externa" (tarjeta de memoria), todas las imágenes se guardarán en la tarjeta, y todas las funciones se ejecutarán únicamente para la tarjeta.

En el modo de grabación, el monitor LCD muestra la memoria actual en uso. "IN" indica que se trata de la memoria interna y "EX" indica que se trata de la tarjeta de memoria externa.

Cuando se inserta una tarjeta de memoria, la configuración cambia a "Externa" automáticamente, pero se puede cambiar si es necesario. Confirme siempre el tipo de memoria antes de sacar fotografías.

the state		N) 1600x1200	7 0F
A State	EX	7 1600×1200F	1
		- Capar	

#### Idioma

El idioma empleado en los menús se puede cambiar. Consulte la página 14.

#### Salida de vídeo

Las imágenes de la cámara se pueden ver en un televisor (p. 37). La salida de vídeo se puede cambiar entre NTSC y PAL. En Norteamérica se utiliza el estándar NTSC, y en Europa el estándar PAL. Compruebe qué estándar se utiliza en su región para reproducir imágenes en su televisión.

# **MODO TRANSFERENCIA DE DATOS**

Lea esta sección con detenimiento, antes de conectar la cámara a un ordenador. Las instrucciones sobre la utilización e instalación del software DiMAGE Viewer se encuentran en el manual del software proporcionado. Los manuales de DiMAGE no cubren el funcionamiento básico de ordenadores ni de sus sistemas operativos. Consulte el manual proporcionado con su ordenador.

#### Requisitos del sistema

Para conectar la cámara directamente a un ordenador y usar éste como dispositivo de almacenamiento, el ordenador debe estar equipado con un puerto USB como interface estándar. Tanto el ordenador como el sistema operativo deben estar garantizados por sus fabricantes para soportar la interface USB. Los siguientes sistemas operativos son compatibles con la cámara:

IBM PC / AT Compatible

Windows 98, 98SE, Me, 2000 Professional y XP.

Macintosh Mac OS 9.0 ~ 9.2.2, Mac OS X v.10.1.3 ~ 10.1.5 y v.10.2.1 ~ 10.2.3

Compruebe la página Web de Minolta para conocer la última información sobre compatibilidades: Norteamérica: http://www.minoltausa.com Europa: http://www.minoltasupport.com

Los usuarios de Windows 98 o 98 Segunda Edición, necesitarán instalar el controlador del software que se incluye en el CD-ROM del DiMAGE Viewer (p. 49). No se necesita un controlador de software especial para otros sistemas operativos de Windows o Macintosh.

Los clientes que han adquirido una cámara digital DiMAGE anterior y han instalado el controlador del software de Windows 98 deben repetir el procedimiento de instalación. Es necesaria una versión actualizada del controlador del software incluido en el CD-ROM proporcionado con el DiMAGE Viewer para hacer funcionar la DiMAGE E223 con un ordenador. El nuevo software no afectará al rendimiento de las cámaras DiMAGE anteriores.

#### Conectar la cámara a un ordenador

Confirme que la pila tiene suficiente carga, antes de conectar la cámara a un ordenador; el indicador de batería completa debe visualizarse en el monitor. La función de apagado automático queda desconectada cuando la cámara se conecta a un ordenador. Se recomienda el uso del adaptador de corriente AC (se vende por separado) mejor que el de la pila. Los usuarios de Windows 98 ó 98SE deberán leer la sección sobre cómo instalar el controlador USB necesario, antes de conectar la cámara al ordenador (p. 49).





Cuando la cámara está conectada correctamente al ordenador, aparece un icono de un controlador en el ordenador. Cuando utiliza Windows XP o Mac OS X, se abrirá una ventana solicitando instrucciones sobre qué hacer con los datos de la imagen; siga las instrucciones de la ventana. Si el ordenador no reconoce la cámara, desconecte la misma y reinicie el ordenador. Repita el procedimiento de conexión descrito.

DIMAGE CAMERA

Tarea automática: Ninguna

Descargar en: Carpetas Music, Movies y Pictures

+

+





000

El nombre de la unidad varía dependiendo de la tarjeta de memoria.

## Conectarse a Windows 98 y 98 Segunda Edición

Se necesita un controlador USB para Windows 98 y 98 Segunda Edición. No se necesita un controlador de software especial para otros sistemas operativos de Windows ó Macintosh.

Durante la instalación, si el sistema operativo solicita el CD-ROM de Windows 98, insértelo en su unidad v siga las instrucciones que aparezcan en pantalla.

Para instalar el controlador de Windows 98, siga las instrucciones de la sección "Conectar la cámara a un ordenador" de la página 47.

Cuando la cámara se conecta al ordenador, el sistema operativo detecta el nuevo dispositivo y se abrirá la ventana del asistente de "Agregar nuevo hardware". Ponga el CD-ROM con el software DiMAGE Viewer en su unidad. Haga click en "Siguiente".

Siguie

Cancelar

< Atrás

Asistente para agregar nuevo hardware

recomienda).

el que desee.

¿Qué desea que haga Windows?



Escoja la búsqueda para el controlador en la unidad del CD-ROM. Haga click en "Siguiente".





El asistente de "Agregar nuevo hardware" confirmará la ubicación del controlador. Haga click en "Siguiente" para instalar el controlador en el sistema.

• La letra que designa la unidad del CD-ROM puede variar dependiendo del ordenador.

La última ventana confirmará que el controlador se ha instalado. Haga click en "Finalizar" para cerrar el asistente de "Agregar nuevo hardware". Reinicie el ordenador.

#### Asistente para agregar nuevo hardware





Cuando se abre la ventana de "Mi PC", aparece un icono nuevo de disco extraíble. Haga doble click en dicho icono para acceder a la memoria interna de la cámara o a la tarjeta de memoria; consulte la página 48.

#### Requisitos del sistema para QuickTime

IBM PC / AT Compatible Ordenador tipo Pentium Windows 95, 98, 98SE, NT, Me, 2000 Professional ó XP. 32MB o más de RAM Sound Blaster o tarjeta de sonido compatible Se recomienda DirectX 3.0 o superior Para instalar QuickTime, siga las instrucciones de instalación. Los usuarios de Macintosh podrán descargar la última versión de QuickTime gratuitamente de la página Web de Apple: http://www.apple.com.

## Ahorro de energía automático (modo transferencia de datos)

Si la cámara no recibe un comando de lectura o escritura en 30 minutos, se apagará para ahorrar energía. Cuando la cámara se apaga, puede aparecer una advertencia en el monitor del ordenador de "no es seguro retirar el dispositivo". Haga click en "OK". Ni la cámara ni el ordenador resultarán afectados en esta operación.

Apague la cámara. Rehaga la conexión USB encendiendo la cámara.

#### Organización de la carpeta de la tarjeta de memoria



Una vez que la cámara está conectada al ordenador, se puede acceder a los archivos de imagen haciendo doble click en los iconos. Las carpetas de imagen se localizan en la carpeta DCIM. Para copiar grabaciones de imágenes y de sonido, simplemente arrastre y sitúe el icono del archivo en la ubicación deseada del ordenador. Los archivos y carpetas de la memoria interna o de la tarjeta de memoria se pueden eliminar usando el ordenador. Nunca formatee la memoria interna ni la tarjeta de memoria desde el ordenador; utilice siempre la cámara para formatear la memoria. Sólo los archivos grabados con la cámara se deben guardar en la memoria interna o en la tarjeta de memoria.

Los nombres de los archivos de imagen y de películas empiezan por "PICT", seguido de un número de archivo de cuatro dígitos y la extensión "jpg" ó "avi".

Si se utiliza la función de copiar todas las imágenes (p. 36), se crea una carpeta nueva. Cuando se crea una carpeta, los primeros tres dígitos de su nombre serán un número más que el del número de la carpeta mayor de la tarjeta. Cuando el número índice del nombre del archivo de imagen alcanza el 9,999, se creará una carpeta nueva que será un número mayor que el último número de la carpeta mayor de la tarjeta de memoria: ejemplo, desde la 100MLT32 hasta la 101MLT32.

El número del nombre del archivo de la imagen puede no corresponderse con el número de fotograma de la imagen. A medida que se eliminan las imágenes de la cámara, el contador de fotogramas se ajusta para mostrar el número de imágenes en la tarjeta y reasignar los números de fotogramas según les toque. Los números de serie empleados con los archivos de imagen no cambiarán cuando se elimina una imagen. Cuando se graba una imagen nueva, se le asigna un número más que el número de serie mayor de la carpeta.

#### Notas sobre la cámara

Los archivos de imagen contienen datos "exif tag". Estos datos incluyen la hora y la fecha en que la imagen fue grabada, así como las configuraciones de la cámara utilizadas. Estos datos se pueden visualizar con la cámara o con el software DiMAGE Viewer. Si una imagen de la cámara se abre con una aplicación de retoque fotográfico como Adobe Photoshop, y luego la imagen se guarda encima de los datos originales, la información exif tag se elimina. Cuando utilice otro software distinto al DiMAGE Viewer, haga siempre una copia de seguridad de los archivos de las imágenes, para proteger los datos exif tag.

#### Desinstalar el controlador del software - Windows

- 1. Conecte la cámara al ordenador con el cable USB. No se deben conectar otros dispositivos al ordenador durante este procedimiento.
- 2. Haga click con el botón derecho del ratón en el icono de "Mi PC". Seleccione "Propiedades" en el menú desplegable.

Windows XP: en el menú de "Inicio", vaya a "Panel de Control". Haga click en la categoría de "Rendimiento y Mantenimiento". Haga click en "Sistema" para abrir la ventana de propiedades del sistema.

 Windows 2000 y XP: seleccione la pestaña de "hardware" dentro de la ventana de "Propiedades" y haga click en el botón de "Administrador de dispositivos".

Windows 98 y Me: haga click en la pestaña de "Administrador de dispositivos" dentro de la ventana de "Propiedades".

- 4. El archivo del controlador se ubicará en "controlador bus en serie universal", o bien en la ubicación de "otros dispositivos" del "Administrador de dispositivos". Haga click en las ubicaciones para ver los archivos. El controlador debe estar indicado con el nombre de la cámara. En algunos casos, el nombre del controlador puede no ser el mismo que el de la cámara. Sin embargo, lo distinguirá por tener una interrogación o una exclamación.
- 5. Haga click en el controlador para seleccionarlo.
- 6. Windows 2000 y XP: haga click en el botón de "Acción" para ver el menú desplegable. Seleccione "Desinstalar". Aparecerá una pantalla de confirmación. Haciendo click en "Si", el controlador desaparecerá del sistema.

Windows 98 y Me: haga click en el botón de "Quitar". Aparecerá una pantalla de confirmación. Haciendo click en "Si" se quitará el controlador del sistema.

7. Desconecte el cable USB y apague la cámara. Reinicie el ordenador.

#### Desconectar la cámara del ordenador

Siga las instrucciones que detallamos a continuación cuando desconecte la cámara del ordenador. Este procedimiento es también necesario antes de cambiar el tipo de memoria mientras la cámara está conectada al ordenador. El aspecto de las pantallas puede variar dependiendo del sistema operativo utilizado.



Nunca desconecte la cámara cuando la luz indicadora esté parpadeando - los datos o la tarjeta de memoria se podrían dañar de forma permanente.

#### Windows 98 / 98 Segunda Edición

Confirme que la luz indicadora verde de la lámpara no esté parpadeando. Apague la cámara y luego desconecte el cable USB.

#### Windows Me, 2000 Professional y XP



Para desconectar la cámara, haga click en el botón izquierdo del ratón sobre el icono de "desconectar o extraer hardware", situado en la barra de tareas. Se abrirá una ventanilla indicando el dispositivo a detener.



Haga click en la ventanilia para detener el dispositivo. Se abrirá la ventana de "es seguro retirar el hardware". Cierre la ventana, apague la cámara y luego desconecte el cable USB.

seguro	n refirar el hardware X
segui u	
Ų	Ahora se puede quitar con toda seguridad el dispositivo "USBMass Storage Device" del sistema.
	Aceptar

Cuando más de un dispositivo externo está conectado al ordenador, repita el procedimiento descrito arriba, pero haciendo click en el botón derecho del ratón sobre el icono de "desconectar o extraer hardware". Esto abrirá la ventana de "desconectar o extraer hardware" tras hacer click en la ventanilla que indica el procedimiento de "desconectar o extraer hardware".



Aparecerán los dispositivos de hardware a detener. Marque el dispositivo haciendo click sobre él y luego haga click en "Parar".

Aparecerá una pantalla de confirmación para indicar los dispositivos a detener. Haciendo click en "OK" se detendrá el dispositivo.

Una tercera y última pantalla se

se puede desconectar del ordenador con seguridad. Cierre la

ventana, apague la cámara y luego desconecte el cable USB.

abrirá para indicar que la cámara



Solution of the second second

?| ×|

#### Macintosh



Confirme que la luz indicadora verde no está parpadeando y luego arrastre el icono de dispositivo de almacenamiento en masa y sitúelo en el icono del cubo de basura. Apague la cámara y luego desconecte el cable USB.



# APÉNDICE

### Problemas en el funcionamiento

Esta sección cubre los problemas secundarios respecto al funcionamiento básico de la cámara. Para problemas de mayor importancia o averías, o si un problema persiste con frecuencia, contacte con el servicio técnico de Minolta que aparece en la contraportada de este manual.

Problema	Causa	Solución	
La cámara no	La pila está agotada.	Reemplace la pila (p. 11).	
funciona.	Las pilas Ni-MH, AA, están agotadas.	Las pilas Ni-MH se deber recargar antes de utilizarse.	
Aparece el mensaje de "memoria llena".	La memoria seleccionada está llena y no puede guardar una imagen con la configuración de calidad de imagen que tiene la cámara.	Cambie el tipo de memoria (p. 45), inserte una tarjeta de memoria nueva (p. 16), elimine algunas imágenes (p. 25), o cambie la configuración de calidad de imagen (p. 41).	
El marco de enfoque aparece en blanco y las fotos no salen nítidas.	El objeto está demasiado cerca.	Asegúrese de que el objeto se encuentre en el rango de enfoque automático (p. 21) o bien utilice el modo Macro (p. 33).	
	La cámara está en el modo Macro.	Cancele la configuración del modo Macro (p. 33).	
	Una situación especial está impidiendo al sistema de enfoque automático enfocar (p. 23)	Utilice la función de bloqueo del enfoque para enfocar en un objeto situado a la misma distancia que el que se desea fotografiar (p. 22).	
Las fotos no salen nítidas en situaciones con poca iluminación	Las fotos se han tomado en interiores o en situaciones con escasa iluminación. Las velocidades de obturador lentas resultan en imágenes borrosas cuando se sujeta la cámara con las manos.	Utilice un trípode o el flash (p. 26).	

Problema	Causa	Solución
El monitor se apaga y la luz indicadora de color naranja parpadea.	El flash se está recargando.	Espere hasta que la imagen sea visible en el monitor y la luz indicadora de color naranja brille.
A pesar de utilizar el flash, las fotos salen demasiado oscuras.	El objeto está más allá del rango del flash (p. 27).	Acérquese al objeto.
Los visores de compensación de exposición se ponen de color rojo.	La escena es demasiado brillante u oscura y está fuera del rango de exposición de la cámara.	Cambie la configuración hasta que el visor aparezca de color blanco.
Aparece el mensaje de "Sin imagen" en el modo reproducción.	Se ha seleccionado un tipo de memoria diferente.	Seleccione el tipo de memoria (memoria interna o tarjeta de memoria) donde guardó las imágenes (p. 45).
Aparece el mensaje de "Error" ó "Error en el zoom".	Quite las pilas y vuélvalas a poner, o bien desenchufe y vuelva a conectar el adaptador de corriente AC.	

Si la cámara no funciona con normalidad, apáguela, quite las pilas y vuelva a ponerlas, o bien desenchufe y vuelva a conectar el adaptador de corriente AC. Si la cámara se hubiera calentado por haberla usado mucho tiempo, espere a que se enfríe antes de quitar o desconectar la fuente de alimentación. Apague siempre la cámara con el interruptor principal; si no lo hiciera, la tarjeta de memoria podría estropearse y las configuraciones de la cámara resetearse.

## Cuidados y almacenaje

Lea esta sección en su totalidad para lograr los mejores resultados con su cámara. Con unos cuidados adecuados, su cámara tendrá por delante años de servicio.

#### Cuidados de la cámara

- No someta la cámara a golpes o impactos.
- Apague la cámara cuando la transporte.
- Esta cámara no es a prueba de agua ni de salpicaduras. Insertar y quitar las pilas o la tarjeta de memoria, o bien operar la cámara con las manos mojadas puede estropear la cámara.
- Cuando se encuentre en la playa o cerca del agua, tenga cuidado de que no entre en contacto con la arena o el agua. El agua, la arena, el polvo o la sal, pueden estropear la cámara.
- No deje la cámara bajo la luz directa del sol. No apunte el objetivo directamente al sol; puede dañar el CCD.

#### Limpieza

- Si la cámara o el exterior del objetivo está sucio, límpielo suavemente con un trapo limpio, suave y seco. Si la cámara o el objetivo entran en contacto con arena, sople suavemente para desprender las partículas. Si lo limpia con un trapo, podría arañar la superficie.
- Para limpiar la superficie del objetivo, primero sople para eliminar el polvo o la arena, si es necesario, humedezca un pañuelo para limpiar objetivos o un trapo suave con líquido específico para limpieza de objetivos, y limpie con suavidad el objetivo.
- Nunca utilice disolventes orgánicos para limpiar la cámara.
- Nunca toque la superficie del objetivo con los dedos.

#### Almacenaje

- Guarde en una zona fresca, seca y bien ventilada, lejos del polvo y productos químicos. Durante períodos largos de no utilización, guarde la cámara en un contenedor hermético con un agente secante de gel de silicio.
- Quite las pilas y la tarjeta de memoria de la cámara, cuando no la utilice durante períodos prolongados.
- No guarde la cámara en lugares con naftalina o similares.
- Durante períodos largos de almacenamiento, encienda la cámara de vez en cuando. Cuando la saque de donde está guardada, compruebe que funciona correctamente antes de utilizarla.

#### Temperatura y condiciones de funcionamiento

- Esta cámara ha sido diseñada para usar en temperaturas de entre 0°C y 40°C (32°F a 104°F).
- Nunca deje la cámara expuesta a temperaturas extremadamente altas, como en un coche aparcado al sol, o humedad extrema.
- Cuando traslade la cámara de un ambiente frío a uno más caliente, llévela en una bolsa de plástico sellada, para evitar que se forme condensación. Permita que la cámara se adapte a la temperatura ambiente, antes de sacarla de la bolsa.

#### Pilas

- La carga de las pilas disminuye con la temperatura. En ambientes fríos, se recomienda mantener las pilas por separado en un lugar más templado, como el interior de un abrigo. Las pilas pueden recuperar su energía cuando se calientan.
- Si las pilas se han agotado mientras se usaban en la cámara, no las recargue, incluso si con el cambio parecen recuperarse. Estas pilas interferirían con la operación normal de la cámara.
- Una pila especial incorporada de larga duración proporciona energía para el reloj y la memoria cuando la cámara está apagada. Si la cámara se resetea cada vez que se apaga, la pila se agotará. Esta pila se debe reemplazar en un servicio técnico de Minolta.

#### Derechos de autor

Existen derechos de autor en programas de televisión, películas, cintas de vídeo, fotografías y
otros materiales. La grabación no autorizada o hacer duplicados de tales materiales puede ser
contrario a las leyes de derechos de autor. Hacer fotos o imágenes de exhibiciones,
demostraciones, etc. sin previa autorización, está prohibido y puede infringir los derechos de autor.
Las imágenes protegidas por derechos de autor sólo se pueden usar bajo las provisiones de la ley
de derechos de autor.

#### Cuidados del monitor LCD

- Aunque el monitor LCD se fabrica con tecnología de alta precisión, puede haber ocasionalmente una falta de puntos de color o brillo en el monitor LCD.
- No aplique presión en la superficie del monitor LCD; puede dañarse permanentemente.
- Con temperaturas frías, el monitor LCD puede volverse temporalmente oscuro. Cuando la cámara se calienta, el visor funcionará con normalidad.
- Si hay huellas de dedos en la superficie del monitor LCD, límpielas suavemente con un trapo suave, limpio y seco.

#### Acerca de las pilas Ni-MH

Cuando utilice pilas Ni-MH, limpie los dos polos de las mismas con un trapo seco para retirar cualquier suciedad o residuo. Gracias a un sofisticado sistema informático, la cámara monitoriza críticamente los niveles de energía. Si las terminales de las pilas están sucias, la cámara puede indicar una falsa advertencia de carga baja. Si el rendimiento de las pilas es inusualmente bajo, límpielas con un trapo limpio y seco.

El rendimiento de las pilas Ni-MH disminuye si las pilas se recargan con frecuencia antes de haberse descargado completamente. Deje que las pilas Ni-MH se agoten completamente usando la cámara antes de recargarlas.

#### Acerca del DiMAGE Viewer

Las funciones de corrección de imagen y parpadeo del menú de corrección en la Mejora de Películas, no se pueden utilizar con archivos de película capturados con la DiMAGE E223. Ocurriría un error en el sistema informático.

Puede encontrar las siguientes marcas en este producto:



Este símbolo en su cámara certifica que cumple los requisitos de la Unión Europea en relación a la regulación de equipos que provocan interferencias. CE significa Conformidad Europea.

Digital Camera: DiMAGE E223

Tested To Comply With FCC Standards

FC

FOR HOME OR OFFICE USE

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de la Normativa FCC. Su manejo está sujeto a dos condiciones: (1) Este aparato puede no provocar interferencias perjudiciales y (2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan causar una operación no deseada.

No quite los núcleos metálicos de los cables. Analizada por Minolta Corporation 101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446 U.S.A.

Este aparato digital de Clase B cumple con la normativa ICES-003 canadiense.

#### Especificaciones técnicas

Nº de píxeles efectivos: 2,0 millones (aprox.) CCD: 1/2.7- CCD tipo interlineado color primario Sensibilidad de la cámara: equivalente ISO 100 Ratio de aspecto: 4:3 Construcción del objetivo: 9 elementos en 6 grupos Distancia focal: 6,2 - 18,6 mm. (equivalente en 35 mm.:38-114 mm.) Apertura máxima: f/2.9 - f/3.0 Rango de enfoque: Gran angular: 0,6 m. al infinito (desde el frontal del obietivo) Teleobjetivo: 0,6 m. al infinito (desde el frontal del objetivo) Rango de enfogue Macro: Gran angular: 8 - 60 cm. desde el frontal del objetivo Teleobjetivo: 40 - 60 cm. desde el frontal del objetivo Sistema de enfoque autom .: Vídeo AF Obturador: CCD obturador electrónico y obturador mecánico Rango de velocidad de obturador: 1 - 1/1000 s. 10 segundos o menos Tiempo de recup. del flash: Tipo de visor: Visor zoom óptico de imagen real Campo de visión: 80% (aprox.) Visión: 15 mm. (desde el ocular) Conversión A/D: 10 bits Sistema de grabación: Tarjetas de memoria SD (Secure Digital) / Tarjetas **MultiMedia** Formatos de archivo: JPEG, Motion JPEG (AVI, con sonido) Compatible con DCF1.0 Compatible con DPOF (compatible con las funciones de impresión de la versión 1.1) Exif 2.2, PRINT Image Matching II Control de salida de impresión: Monitor LCD: TFT en color de 3,8 cm. (1,5 pulgadas) Píxeles totales: 62.000 (aprox.) Campo de visión: 100% (aprox.) Idiomas de los menús: Inglés, Alemán, Francés v Español Grabación de películas: Formato de archivo: Motion JPEG (AVI) Nº de píxeles grabables: 320 x 240 60 s. (máx.) a 15 fps con sonido (monaural)

Pilas:	Dos pilas AA Ni-MH o alcalinas (se recomienda emplear pilas Ni-MH) O una pila de litio CR-V3
Fuente de alimentación externa:	3V DC (con el adaptador de corriente AC especifica- do)
Rendimiento pilas (Grabación):	Aproximadamente 150 fotogramas: información basada en el método de análisis estándar de Minolta: 1850mAh, Pila Ni-MH, monitor LCD encen- dido, 1600x1200 Fina, flash usado en el 50% de las fotos.
Interface con ordenador:	USB 1.1
Salida AV:	NTSC, PAL (seleccionable en la cámara)
Dimensiones:	106,0 (A) X 66,5 (A) X 34 (F) mm.
	4,2 (A) X 2,6 (A) X 1,3 (F) pulgadas (sin la sección del objetivo)
Peso:	Aproximadamente 200 g. / 7,1 onzas (sin las pilas ni el sistema de grabación)
Temperatura de funcionamiento:	0 - 40°C / 32 - 104°F

Las especificaciones están basadas en la última información disponible en el momento de impresión y están sujetas a cambios sin previo aviso.



© 2003 Minolta Co., Ltd. bajo la Convención de Berna, y la Convención Universal de Derechos de Autor.



9222-2727-12 PM-A303/ME-0303 Impreso en Alemania