

Nikon

Es

Flash con enfoque automático

SB-600



Manual de Instrucciones



Por su seguridad

Antes de usar su producto, le pedimos que lea cuidadosa y detenidamente las siguientes precauciones de seguridad para garantizar un uso correcto y seguro y evitar daños a su producto Nikon o lesiones a usted mismo o a otras personas. Conserve estas instrucciones de seguridad cerca del producto para que puedan ser consultadas rápidamente por aquellos que usen el producto.

En este manual, las instrucciones de seguridad se indican con estos símbolos:



ADVERTENCIA

No obedecer las instrucciones señaladas con este símbolo podría resultar en lesiones corporales, o la muerte y daños materiales.



PRECAUCIÓN

No obedecer las instrucciones señaladas con este símbolo podría causar daños materiales.

Símbolo para recogida separada aplicable en países Europeos



Este símbolo indica que este producto se recogerá por separado. Lo siguiente sólo se aplicará en países Europeos.

- Este producto ha sido designado para su recogida en un punto de almacenamiento apropiado. No lo tire como un deshecho doméstico.
- Para más información, contacte con el vendedor o autoridades locales al cargo de la gestión de residuos.



ADVERTENCIAS respecto a los flashes

- 1 Si se filtra líquido corrosivo de las pilas y hace contacto con sus ojos, lave inmediatamente sus ojos con agua corriente y consulte a un médico.** Sus ojos podrían resultar seriamente dañados si no son atendidos rápidamente.
- 2 Si se filtra líquido corrosivo de las pilas y hace contacto con su piel o con su ropa, lave inmediatamente con agua corriente.** El contacto prolongado podría lesionar su piel.
- 3 Nunca intente desarmar o reparar la unidad de flash usted mismo,** ya que esto podría provocar que reciba una descarga eléctrica y también podría dañar la unidad; estos daños podrían provocar lesiones corporales.
- 4 Si la unidad de flash se cae y resulta dañada, no toque ninguna parte metálica interior descubierta.** Esas partes, especialmente el capacitor del flash y las piezas asociadas, pudieran estar en estado de alta carga y provocar una descarga eléctrica si se les toca. Desconecte la alimentación o extraiga las pilas y asegúrese de no tocar ninguno de los componentes eléctricos del producto. Lleve la unidad de flash a su distribuidor o centro de servicio autorizado Nikon más cercano para repararla.
- 5 Si detecta calor, humo u olor a quemado, pare la operación inmediatamente y extraiga las pilas** para evitar que la unidad se incendie o se derrita. Permita que la unidad se enfríe suficientemente, de forma que pueda tocarla sin quemarse, antes de extraer las pilas. Lleve la unidad de flash a su distribuidor o centro de servicio autorizado Nikon más cercano para repararla.
- 6 La unidad de flash nunca debe sumergirse en líquido ni exponerse a la lluvia, al agua de mar o a la humedad a menos que esté adecuadamente protegida de los líquidos y de la humedad. Para usarla bajo el agua se requiere un alojamiento submarino certificado.** Si penetra agua o humedad dentro de la unidad, esto puede causar que la unidad se incendie o provoque una descarga eléctrica. En tales casos debe extraer inmediatamente las pilas del flash y llevar la unidad a su distribuidor o centro de servicio autorizado Nikon más cercano para repararla.
Nota: Frecuentemente no es económicamente viable la reparación de los equipos electrónicos en los cuales ha penetrado agua o humedad.
- 7 No use la unidad en presencia de gas explosivo o inflamable.** Si la unidad de flash se usa en lugares donde existan gases inflamables, incluyendo propano, gasolina y polvo, esto podría causar explosión o incendio.
- 8 No dispare la unidad de flash directamente hacia el conductor de un vehículo en movimiento,** porque esto podría afectar temporalmente la visión del conductor y causar un accidente.

- 9 No dispare la unidad de flash directamente a los ojos de alguien que esté cerca,** porque esto podría dañar las retinas de sus ojos. Nunca dispare la unidad de flash a menos de 1 metro de los niños.
- 10 No dispare la unidad mientras el cabezal del flash está tocando a una persona o a un objeto.** Si se usa de esta forma la persona puede resultar quemada, y su ropa puede incendiarse debido al calor generado por el disparo del flash.
- 11 Mantenga los accesorios pequeños fuera del alcance de los niños** para evitar la posibilidad de que se los traguen. Si un accesorio es tragado accidentalmente, consulte inmediatamente con un médico.
- 12 Use solamente las pilas especificadas en este manual de instrucciones.** Pilas que no sean las especificadas podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, explotar, incendiarse, o no funcionar satisfactoriamente.
- 13 No mezcle pilas de tipos o marcas diferentes ni pilas nuevas con pilas viejas,** ya que las pilas podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, explotar o incendiarse. Si usa más de una pila en un producto, use siempre pilas idénticas compradas al mismo tiempo.
- 14 Las pilas no recargables como las pilas de manganeso, alcalinas-manganeso y de litio nunca deben cargarse en un cargador** ya que podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, explotar o incendiarse.
- 15 Al utilizar pilas de tamaño estándar (AA, AAA, C, D) u otras pilas recargables comunes como pilas de NiCd y Ni-MH, o al recargarlas, asegúrese de usar solamente el cargador de pilas especificado por el fabricante de las pilas y lea cuidadosamente las instrucciones. No recargue dichas pilas con los terminales invertidos en el cargador ni antes de que las pilas se hayan enfriado suficientemente** ya que podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, explotar o incendiarse. Las mismas precauciones también son válidas al usar las pilas recargables que puedan haber sido suministradas por el fabricante del producto fotográfico.



PRECAUCIONES con los flashes

- 1 No toque la unidad de flash con las manos húmedas,** ya que esto podría causar una descarga eléctrica.
- 2 Mantenga la unidad de flash fuera del alcance de los niños para evitar que se lleven la unidad a la boca, o que toquen una parte peligrosa del producto;** un contacto de este tipo podría causar una descarga eléctrica.
- 3 No someta a la unidad a golpes fuertes,** ya que esto podría causar un problema de funcionamiento que a su vez puede causar que la unidad explote o se incendie.

- 4 No utilice nunca agentes activos que contengan sustancias inflamables como disolvente de pinturas, benceno o quitapintura para limpiar la unidad, y no la guarde nunca en lugares que contengan sustancias químicas como alcanfor o naftalina,** ya que podría dañar la funda plástica, provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 5 Extraiga las pilas de la unidad antes de guardar la misma durante un tiempo prolongado** para evitar que la unidad se incendie o presente fuga de líquidos corrosivos.



ADVERTENCIAS respecto a las pilas

- 1 Nunca caliente ni arroje al fuego las pilas,** ya que podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, generar calor o explotar.
- 2 No ponga en cortocircuito ni desarme las pilas** porque esto podría provocar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten.
- 3 No mezcle pilas de tipos o marcas diferentes ni pilas nuevas con pilas viejas,** ya que esto podría provocar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten.
- 4 No instale pilas en la dirección incorrecta** porque esto podría causar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten. **Incluso si una sola pila se instala en posición incorrecta esto podría causar un desperfecto del flash.**
- 5 Asegúrese de usar el cargador de pilas especificado por el fabricante de las pilas** para evitar la posibilidad de que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten.
- 6 No transporte ni guarde las pilas con objetos metálicos como collares y horquillas para el pelo** porque tales materiales podrían causar cortocircuito en las pilas, provocando fuga desde las pilas, generación de calor o explosión.
Además, especialmente al transportar varias pilas, colóquelas cuidadosamente en un estuche de transporte que impida que los terminales de las pilas se toquen entre sí porque si se tocan de forma incorrecta esto también podría causar cortocircuito de las pilas, provocando fuga desde las pilas, generación de calor o una explosión.
- 7 Si se filtra líquido corrosivo desde las pilas y hace contacto con sus ojos, lave inmediatamente sus ojos con agua corriente y consulte con un médico.** Sus ojos podrían resultar seriamente dañados si no son atendidos rápidamente.
- 8 Si se filtra líquido corrosivo desde las pilas y hace contacto con su piel o con su ropa, lave inmediatamente con agua corriente.** El contacto prolongado podría lesionar su piel.

- 9 Cumpla siempre las advertencias e instrucciones impresas en las pilas** para evitar actividades que podrían causar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o se incendien.
- 10 Asegúrese de usar solamente las pilas especificadas en este manual de instrucciones**, para la posibilidad de que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten.
- 11 Nunca abra la envoltura que rodea a las pilas ni use pilas cuya envoltura esté rota** porque dichas pilas podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, generar calor o explotar.
- 12 Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños** para ayudar a evitar la posibilidad de que se las traguen. Si una pila es tragada accidentalmente, consulte inmediatamente con un médico.
- 13 Las pilas no deben sumergirse en agua, ni exponerse a la lluvia, a la humedad, o al agua de mar a menos que estén protegidas adecuadamente del entorno húmedo.** Si penetra agua o humedad dentro de las pilas, esto puede causar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos o generen calor.
- 14 No use ninguna pila cuya apariencia sea anormal, incluyendo cambio de forma o color.** Tales pilas podrían presentar fuga de líquidos corrosivos o generar calor.
- 15 Pare de recargar pilas recargables si observa que no se termina de recargar en el tiempo especificado** para ayudar a evitar la posibilidad de que la pila presente fuga de líquidos corrosivos o genere calor.
- 16 Al reciclar o deshacerse de las pilas, asegúrese de aislar con cinta aisladora sus terminales.** Si los terminales positivo y negativo de la pila hacen cortocircuito debido al contacto con objetos metálicos, esto puede provocar un incendio, generación de calor o una explosión. Deshágase de las pilas usadas de acuerdo con el reglamento local correspondiente.
- 17 Las pilas no recargables nunca deben recargarse en un cargador de pilas** porque esto podría provocar fuga de líquidos corrosivos o generar calor.
- 18 Retire inmediatamente de su equipo las pilas agotadas**, ya que podrían presentar fuga de líquidos corrosivos, generar calor o explotar.



PRECAUCIONES con las pilas

No arroje ni someta a las pilas a golpes fuertes ya que esto podría causar que las pilas presenten fuga de líquidos corrosivos, generen calor o exploten.

Preparación

- Por su seguridadi-v
- Introducción4-6
- Consejos para el uso del flash7
- Grupos de cámaras y modos de flash disponibles8-9
- Componentes del flash y sus funciones.....10-11
- Botones de control12

Ajustes sencillos para lograr el modo de flash

- automático TTL óptimo13**
- Ventana LCD14-15
- Objetivos16

• Funcionamiento básico17

- 1 Instalación de las pilas18-19
- 2 Disparos de prueba
(confirmación de la exposición)20-21
- 3 Acoplamiento del SB-600 a la cámara y ajuste
del cabezal del flash.....22-23
- 4 Ajuste del modo de exposición y del sistema
de medición de la cámara.....24-25
- 5 Ajuste del modo de flash del SB-600.....26-27
- 6 Composición de la fotografía y disparo con flash28-29
- Uso del SB-600 con cámaras COOLPIX.....30**

• Funcionamiento detallado.....31

- Modos de flash disponibles en el SB-60032
- Modo de flash automático TTL33
- Modo manual34-37
- Notas sobre el disparo continuo con flash38

• Otras funciones.....39

- Ajuste de la posición del cabezal de zoom40-41
- Compensación de la exposición y compensación
de la intensidad del flash42-44
- Verificación de la iluminación antes de tomar la
fotografía (iluminador de modelado).....45

· Modo de flash de sincronización lenta, control de reducción de pupilas rojas y sincronización a la cortinilla trasera	46-47
· Modo de sincronización automática del flash de alta velocidad FP (para cámaras compatibles)	48-49
· Bloqueo de los valores del flash (FV Lock) (para cámaras compatibles)	50
· Enfoque automático del flash con luz escasa	51-52
· Ajustes personalizados	53-55
• Funcionamiento avanzado	57
· Introducción a las operaciones con flash múltiple	58-59
· Disparo con flash múltiple sin cable	60-61
· Disparo con flash en el modo Iluminación avanzada sin cable	62-66
· Confirmación del funcionamiento del flash múltiple sin cable mediante el piloto de flash listo o la señal acústica	67
· Disparo con flash múltiple utilizando cables	68-69
· Diagrama del sistema del flash múltiple TTL utilizando cables	70-71
· Funcionamiento del flash rebotado	72-74
· Fotografía de aproximación con flash	75-77
Disparo del flash en el modo de flash sincronizado a alta velocidad 1/300 TTL (sólo F5)	78
• Información de consulta	79
· Modos de flash automático TTL con el SB-600	80-82
· Accesorios opcionales	83-84
· Consejos para el mantenimiento del flash	85
· Observaciones sobre la manipulación de las pilas	86
· Solución de problemas	87-88
· Especificaciones	89-91
· Índice	92-93

Preparación

En este apartado encontrará información preliminar sobre la utilización del SB-600.

Funcionamiento básico

Procedimientos básicos para hacer fotografías con flash sencillas y bien equilibradas en el modo de flash automático TTL.

Funcionamiento detallado

En este apartado se describen todos los modos de flash disponibles en el SB-600.

Otras funciones

Información detallada sobre cada una de las funciones del SB-600.

Funcionamiento avanzado

Descripción de técnicas avanzadas de fotografía con el flash SB-600.

Información de consulta

Este apartado presenta accesorios opcionales, solución de problemas, mantenimiento del flash, especificaciones, etc.

Gracias por haber comprado el flash Nikon SB-600. Para sacar el mayor partido a su flash, lea detenidamente este manual de instrucciones antes de empezar a utilizarlo. Además, lea también el cuadernillo, “Una colección de fotos de ejemplo” que ofrece una visión general de las posibilidades del flash SB-600 con fotografías de ejemplo. Asimismo, tenga a mano el manual de instrucciones de la cámara para poder efectuar consultas rápidas.

Principales características y funciones del SB-600

- El SB-600 es un flash de alto rendimiento con un número guía de 30/98 (100 ISO, m) o 42/138 (200 ISO, m) (con el zoom ajustado a 35mm, 20°C). Dependiendo de la combinación de cámara y objetivo que utilice con el SB-600, podrá llevar a cabo varios tipos de flash automático TTL (pág. 33) y flash manual (pág. 34).
- La función de zoom motorizado adapta automáticamente la posición del cabezal del zoom a la distancia focal del objetivo (excepto en algunas combinaciones de cámara/objetivo) (pág. 40). Cuando se utiliza el adaptador de flash ancho incorporado, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente a un objetivo de 14mm (pág. 41).
- El cabezal del flash puede inclinarse de 0° a 90° y girarse horizontalmente 180° a la izquierda y 90° a la derecha, permitiendo la realización de fotografías con flash rebotado (pág. 72) o de primeros planos con flash (pág. 75).
- Para la fotografía con flash múltiple sin cable, el SB-600 puede utilizarse como unidad de flash externa sin cable cuando se utiliza con cámaras compatibles con el sistema de iluminación creativa de Nikon (pág. 5).
- Al usar el flash rebotado o tomar primeros planos con flash, puede utilizar el adaptador de flash ancho incorporado para crear una iluminación suave y difusa casi sin sombras, manteniendo una iluminación equilibrada del sujeto principal y del fondo (págs. 72, 75).
- Las funciones personalizadas permiten ajustar valores, o activar o desactivar funciones que no es necesario ajustar cada vez (pág. 53).

Sistema de Iluminación Creativa

El SB-600 presenta el sistema de iluminación creativa (**CLS**) de Nikon. Este sistema ofrece posibilidades adicionales de fotografía con flash con cámaras digitales aprovechando las prestaciones de comunicación digital de la cámara. El CLS sólo está disponible cuando el SB-600 se utiliza con cámaras Nikon compatibles. El SB-600 presenta las siguientes características principales:

- **Modo i-TTL**

Es un modo de flash automático TTL en el sistema de iluminación creativa de Nikon. Se disparan predestellos de control en todo momento. El sujeto queda correctamente expuesto por la luz del flash y la exposición se ve menos afectada por la luz ambiental (pág. 32).

- **Iluminación avanzada sin cable**

Con la iluminación avanzada sin cable, ahora puede utilizar flash múltiple sin cable en modo TTL (i-TTL) con cámaras reflex digitales. De este modo, puede dividir las unidades remotas de flash en tres grupos y controlar la intensidad de destello del flash de manera independiente para cada grupo, por lo que se amplía la gama de técnicas creativas de disparo con flash múltiple. El SB-600 sólo puede utilizarse como unidad de flash externa sin cable (pág. 62).

- **Bloqueo del valor del flash**

El valor del flash, o "FV," es la cantidad de exposición del sujeto al flash. Utilizando el bloqueo del valor del flash con cámaras compatibles, puede bloquear la exposición adecuada del sujeto principal al flash. Esta exposición al flash queda bloqueada aunque cambie la apertura o la composición o aumente o reduzca el zoom del objetivo (pág. 50).

- **Comunicación de información de los colores al flash**

Cuando el SB-600 se utiliza con cámaras reflex digitales compatibles, la información sobre la temperatura del color se transmite automáticamente a la cámara. Así, el balance de blancos de la cámara se ajusta automáticamente para dar la temperatura correcta de color al tomar fotografías con el SB-600.

- **Sincronización automática de alta velocidad FP**

Ahora puede sincronizar automáticamente un flash de alta velocidad a la velocidad máxima del obturador de la cámara. Esto es muy útil cuando se quiere utilizar una abertura más ancha para conseguir poca profundidad de campo y difuminar el fondo (pág. 48).

- **Iluminador auxiliar AF de zona ancha**




En operaciones con enfoque automático, el SB-600 emite iluminación auxiliar AF sobre una zona mucho más ancha. Esto le permite realizar fotografías con enfoque automático y luz escasa, aunque cambie el enfoque de la cámara, en cámaras que tengan esta función (pág. 51).

Consulte el manual de instrucciones de la cámara para obtener más información sobre el sistema de iluminación creativa.

Notas

- **Predeterminados:** Este manual se refiere a las funciones y modos de flash predefinidos al salir de fábrica como ajustes “predeterminados”.
- **CLS:** De ahora en adelante, el nuevo sistema de flash Nikon “Sistema de Iluminación Creativa” se abreviará como “**CLS**.”

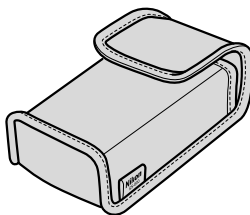
Señales utilizadas en este manual

- : Indica puntos importantes para evitar un funcionamiento erróneo o disparos fallidos.
- : Aspectos útiles a recordar para un mejor uso del SB-600.
- : Proporciona información práctica al utilizar el SB-600.

Accesorios suministrados



Soporte del flash
AS-19



Funda blanda
SS-600

Consejos para el uso del flash

Haga unos disparos de prueba

Haga unos disparos de prueba antes de fotografiar acontecimientos importantes como bodas o graduaciones.

Haga revisar el flash por Nikon regularmente

Nikon recomienda hacer revisar el Speedlight por un distribuidor o servicio técnico autorizado por lo menos una vez cada dos años.

Utilización correcta del flash

El flash SB-600 alcanza su rendimiento óptimo cuando se utiliza con cámaras y accesorios de la marca Nikon, incluidos los objetivos.

Las cámaras y accesorios de otros fabricantes puede que no cumplan las especificaciones de Nikon, y podrían dañar los componentes del SB-600.

Nikon no puede garantizar el rendimiento del SB-600 si se utiliza con productos que no sean de la marca Nikon.

Aprendizaje de por vida

Como parte del compromiso de Nikon "Aprendizaje de por vida" dirigido a educar e informar sobre sus productos, en los siguientes sitios se puede encontrar información en línea constantemente actualizada:

- Para usuarios en Estados Unidos: <http://www.nikonusa.com/>
- Para usuarios en Europa: <http://www.europe-nikon.com/support>
- Para usuarios en Asia, Oceanía, Oriente Medio y África: <http://www.nikon-asia.com/>

Visite dichos sitios para actualizarse con la información más reciente sobre los productos, consejos, respuestas a preguntas frecuentes, y recomendaciones generales sobre fotografía y tratamiento de imágenes digitales.

Su representante Nikon más cercano también puede proporcionar información adicional. Para mayor información sobre los contactos, visite el siguiente sitio:

<http://nikonimaging.com/>

Observación:

- Las cámaras N90s, N90, N75, N70, N60, N55, N50, N8008, N8008s, PRONEA 6i, N6006, N6000, N5005, N4004 y N4004s se venden exclusivamente en Estados Unidos.
- Las cámaras de las series N80 y N65 se venden exclusivamente en Estados Unidos y América Central/Sudamérica.
- Las cámaras N2020 y N2000 se venden exclusivamente en Estados Unidos y Canadá.

Grupos de cámaras y modos de flash disponibles

En este manual, las cámaras Nikon se dividen en diez grupos: cámaras compatibles con CLS*, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS* y cámaras de los grupos I al VII, a menos que se indique lo contrario. En primer lugar, consulte el cuadro de grupos de cámaras para determinar a qué grupo pertenece su cámara. A continuación, a medida que lea el manual, encontrará información específica sobre cómo utilizar el SB-600 con su cámara en concreto.

* CLS: Sistema de iluminación creativa (pág. 5)

Grupo	Nombre de la cámara
Cámaras compatibles con CLS*	Serie D3, D700, Serie D2, D300, D200, D90, D80, Serie D70, D60, D50, Serie D40, F6
Cámaras reflex digitales no compatible con CLS*	Serie D1, D100
I	F5, F100, F90X/N90s, Serie F90/N90, Serie F80/Serie N80, Serie F75/Serie N75, Serie F70/N70
II	Serie F4, Serie F65/Serie N65, F-801s/N8008s, F-801/N8008, Pronea 600i/6i
III	F-601/N6006, F-601M/N6000
IV	Serie F60/N60, Serie F50/N50, F-401x/N5005
V	F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004, F-301/N2000
VI	FM3A, FA, FE2, Nikonos V, Serie F3 (con el AS-17)
VII	Nueva FM2, FM10, FE10, Serie F3, Serie F55/Serie N55
Cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL	COOLPIX 8800, COOLPIX 8400, COOLPIX P5100, COOLPIX P5000
	COOLPIX P6000

*1 : Flash de relleno equilibrado. Siempre aparece junto con  (pág. 33).

*2 Es posible el flash múltiple sin cable en el modo i-TTL. (Funciona sólo como unidad de flash externa.) (pág. 62)

Los modos de flash disponibles en el SB-600 varían en función de las cámaras y los objetivos utilizados o el modo de exposición y el sistema de medición de la cámara. Para obtener más información, consulte los apartados “Funcionamiento detallado” (pág. 31), “Modo de flash automático TTL con el SB-600” (pág. 80) y el manual de instrucciones de la cámara.

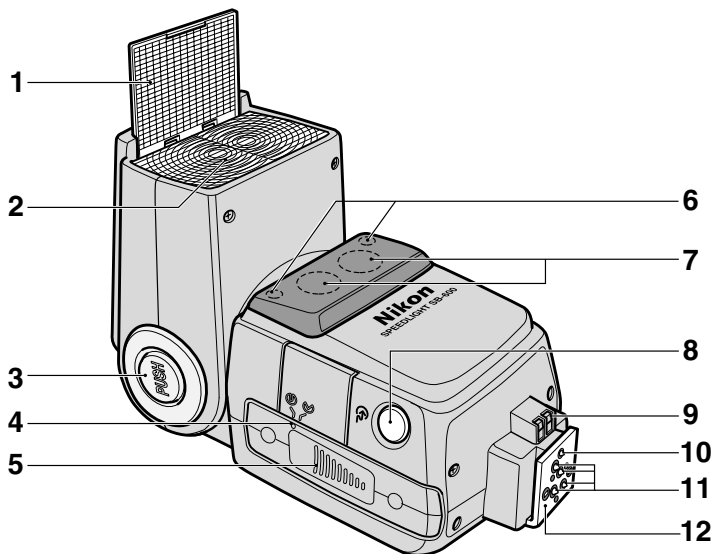
○: Disponible
–: No disponible

Modo de flash automático TTL (pág. 33)				M Modo manual (pág. 34)	Flash múltiple sin cable
TTL i-TTL	TTL D-TTL	TTL TTL	BL *1		Iluminación avanzada sin cable (funciona sólo como unidad de flash externa) (pág. 62)
○	–	–	○	○	○ *2
–	○	–	○	○	–
–	–	○	○	○	–
–	–	○	○	○	–
–	–	○	○ *3	○	–
–	–	○	○ *3	○	–
–	–	○	–	○	–
–	–	○	–	○	–
–	–	–	–	○	–
○	–	–	–	○	–
○	–	–	–	○	○ *4

*3 Mientras se usa el flash de relleno equilibrado, no aparece la indicación **BL**.

*4 No es posible ejecutar algunas funciones. Para más información, consulte la pág. 66.

Componentes del flash y sus funciones



1 Adaptador de flash ancho incorporado (pág. 76)

Aumenta el ángulo de cobertura para ajustarse a un objetivo de 14mm.

2 Cabezal del flash (pág. 74)

Puede inclinarse de 0° a 90° y girarse horizontalmente 180° a la izquierda y 90° a la derecha.

3 Botón de bloqueo/desbloqueo de la inclinación/rotación del cabezal del flash (pág. 22)

4 Indicador abierto/cerrado de la tapa del compartimento de las pilas (pág. 18)

5 Tapa del compartimento de las pilas (pág. 18)

6 Piloto de flash listo auxiliar (pág. 67)

Funciona como piloto de flash listo cuando el SB-600 se utiliza como unidad de flash externa sin cable.

7 Iluminador asistente de AF de zona ancha (pág. 51)

Se activa automáticamente durante la operación de enfoque automático cuando la luz es escasa.

8 Ventana con sensor lumínico para flash remoto sin cable (pág. 60)

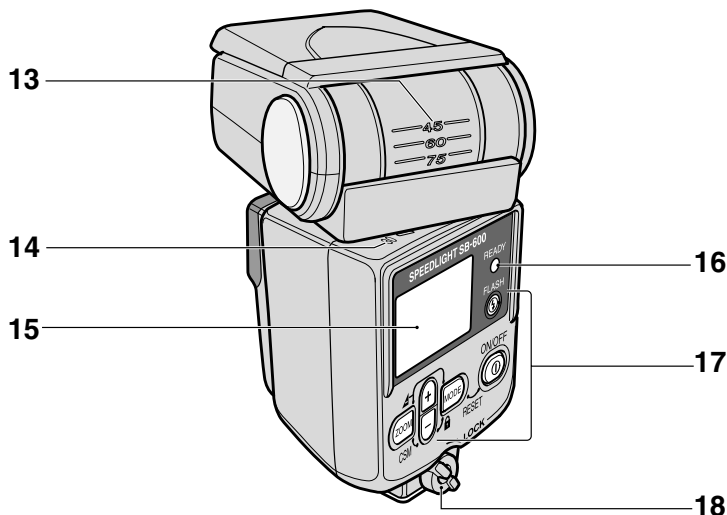
9 Contactos externos del iluminador auxiliar AF

Acepta el cable remoto TTL SC-29 opcional.

10 Pasador de montaje

11 Contactos de zapata activa

12 Base de montaje



13 Escala de ángulos de inclinación del cabezal del flash (pág. 74)

14 Escala de ángulos de rotación del cabezal del flash (pág. 74)

15 Ventana LCD (pág. 14)

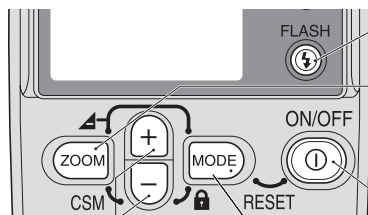
16 Piloto de flash listo

Se enciende cuando el SB-600 está completamente cargado y está listo para dispararse. Parpadea después de haberse disparado el SB-600 a su máxima intensidad en el modo de flash automático TTL para indicar que la luz podría haber sido insuficiente.

17 Botones de control (pág. 12)

18 Palanca de bloqueo de la base de montaje (pág. 22)

Botones de control



Botón FLASH

Se presiona para probar el disparo del flash (pág. 20).

Botón ZOOM

Presiónelo para cambiar la posición del cabezal del zoom (pág. 40).

- Presiónelo para configurar los ajustes en el modo Ajustes personalizados (pág. 53).

Botón ON/OFF

Se presiona durante 0,3 seg. para encender o apagar el flash.

Botón **MODE**

Presiónelo para ajustar el modo de flash (pág. 26).

- Presiónelo para configurar los ajustes en el modo Ajustes personalizados (pág. 53).
- Presiónelo para seleccionar los ajustes deseados al ajustar la unidad de flash externa (pág. 63).

Botón **+**/Botón **-**

Presiónelo para aumentar o disminuir los valores.

- Presiónelo para seleccionar los ajustes deseados en el modo Ajustes personalizados (pág. 53).
- Presiónelo para configurar los ajustes de la unidad de flash externa (pág. 63).

Función de control con dos botones

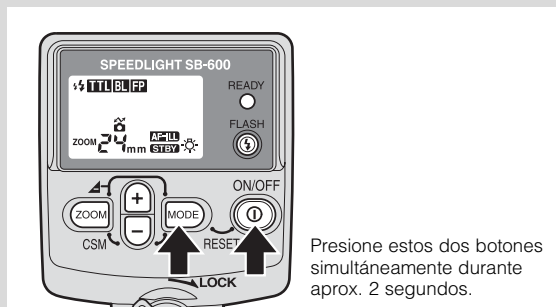
Presione dos botones simultáneamente para llevar a cabo las siguientes funciones. Siga las instrucciones que aparecen en el flash.

ZOOM + MODE	Recuperar el valor de subexposición en el modo de flash automático TTL Presione los botones ZOOM y MODE simultáneamente para recuperar el valor de subexposición (pág. 29).
MODE + ⓘ	Restablecer los ajustes a sus valores por defecto Presione los botones MODE y ⓘ simultáneamente durante aprox. 2 segundos para restablecer todos los ajustes, incluyendo los ajustes personalizados, a sus valores por defecto.
MODE + -	Bloqueo de los botones Presione los botones MODE y - simultáneamente durante aprox. 1 segundo para bloquear las funciones de los botones de control (excepto los botones ⓘ y FLASH) y evitar errores accidentales. Presione ambos botones de nuevo para desbloquearlos.
ZOOM + -	Cambiar a Ajustes personalizados Presione los botones ZOOM y - simultáneamente durante aprox. 2 segundos para entrar en el modo Ajustes personalizados (pág. 53).

Ajustes sencillos para lograr el modo de flash automático TTL óptimo

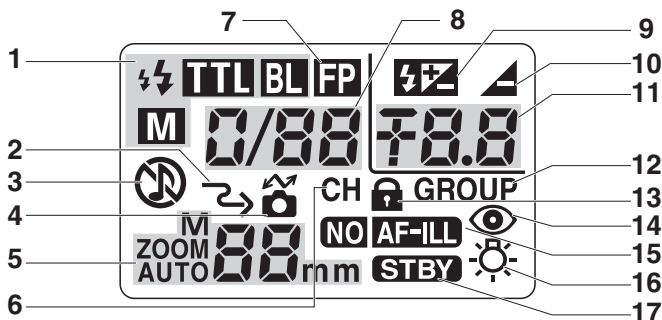


Presione los botones **MODE** y **ⓘ** simultáneamente durante aprox. 2 segundos para restablecer todos los ajustes, incluyendo los ajustes personalizados, a sus valores por defecto.



Cuando el SB-600 se utiliza con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS y cámaras de los grupos I y II con un objetivo CPU, si el modo de exposición de la cámara está en Automático programado (P) y se enciende el SB-600 para ejecutar la operación de “Restaurar los ajustes a sus valores por defecto”, se llevará a cabo el modo de flash automático TTL óptimo para la combinación utilizada.

En el dibujo siguiente se muestran todas las indicaciones para facilitar la consulta.



1 Modo de flash (pág. 26)

2 Flash externo sin cable (pág. 62)

En el modo de flash múltiple sin cable, el SB-600 se configura como una unidad de flash externa que se dispara en sincronía con la unidad de flash principal.

3 Control mediante señal acústica (pág. 67)

Cuando el SB-600 se configura como unidad de flash externa, se puede controlar su funcionamiento escuchando la señal acústica emitida.

4 Compatible con CLS* (pág. 5)

El SB-600 está conectado a cámaras compatibles con CLS*.

5 Posición del cabezal del zoom (pág. 40)

6 Canal (pág. 63)

Representa el número del canal de comunicación a través del cual la unidad principal y las unidades de flash externas intercambian datos en el modo Iluminación avanzada sin cable.

7 Sincronización automática de alta velocidad FP (pág. 48)

El SB-600 se dispara automáticamente a velocidades de obturación, que superan la velocidad de sincronización del obturador de la cámara.

8 Intensidad del flash (pág. 34)

9 Compensación de la intensidad del flash (pág. 44)

10 Subexposición en el modo de flash automático TTL (pág. 29)

11 Valor de compensación de la intensidad del flash (pág. 44)

Valor de subexposición en el modo de flash automático TTL (pág. 29)

Indica el valor de subexposición y muestra que la luz podría ser insuficiente en el modo de flash automático TTL.

Intensidad del flash en el modo Manual (pág. 34)

12 Grupo (pág. 63)

Representa el grupo de cada unidad de flash externa en el modo Iluminación avanzada sin cable (pág. 61).

13 Botones de control bloqueados (pág. 12)

Los botones de control (excepto los botones ON/OFF y FLASH) están bloqueados.

14 Reducción de pupilas rojas (pág. 46)

15 Iluminador asistente de AF (pág. 51)

16 Iluminador de la ventana LCD (pág. 15)
Al presionar cualquiera de los botones de control se activa el iluminador de la ventana LCD.

17 Función de espera (pág. 21)

☐☐ Características de la ventana LCD

- Debido a las características direccionales del cristal líquido, es difícil leer el LCD cuando se mira en diagonal desde arriba; sin embargo, puede visualizarse claramente si se mira desde un ángulo algo inferior.
- La ventana LCD suele oscurecerse a altas temperaturas (aprox. 60°C). Cuando la temperatura vuelve a ser normal (20°C), la ventana también vuelve a la normalidad.
- El tiempo de respuesta del LCD suele ser más lento a bajas temperaturas (aprox. 5°C o menos); cuando la temperatura vuelve a ser normal (20°C), el tiempo de respuesta también vuelve a la normalidad.

📺 Utilización del SB-600 con poca luz

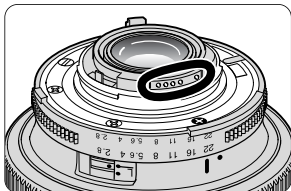
Presione cualquier botón del flash para encender el iluminador del LCD (con el SB-600 encendido) y permanecerá encendido durante unos 16 seg.

- Para desactivar la iluminación de la ventana LCD, vaya a ajustes personalizados (pág. 53) y desactívela.
- Aunque el iluminador de la ventana LCD esté ajustado a OFF, el iluminador de la ventana LCD del SB-600 se enciende cuando el iluminador de la ventana LCD de la cámara se enciende. El iluminador de la ventana LCD también se enciende cuando se visualiza el modo de ajustes personalizados.

Objetivos

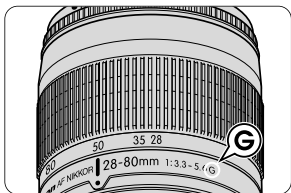
En este manual los objetivos están divididos en dos grupos: objetivos Nikkor con CPU y objetivos Nikkor sin CPU.

Objetivos Nikkor con CPU	Nikkor tipo G, Nikkor tipo D, Nikkor AF no G/D (excepto el Nikkor AF para la F3AF), Nikkor AI-P
Objetivos Nikkor sin CPU	Nikkor AI-S, Nikkor AI, Serie E, etc.



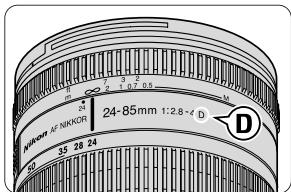
Objetivos con CPU

El objetivo con CPU tiene contactos para CPU.



Objetivos Nikkor tipo G

Los objetivos Nikkor tipo G envían la información sobre la distancia al cuerpo de la cámara, pero no disponen de anillo de aberturas. Por lo tanto, la apertura debe ajustarse en la cámara. Con algunas cámaras, hay limitaciones respecto al modo de exposición utilizable. Si desea más información, consulte el manual de instrucciones del objetivo.



Objetivos Nikkor tipo D

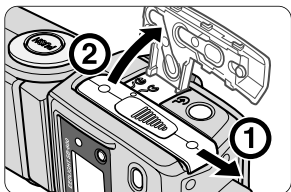
Los objetivos Nikkor tipo D envían información sobre la distancia al cuerpo de la cámara. Se puede ajustar la apertura en el anillo de aberturas del objetivo o en el cuerpo de la cámara. Si desea más información, consulte el manual de instrucciones del objetivo.

Funcionamiento básico

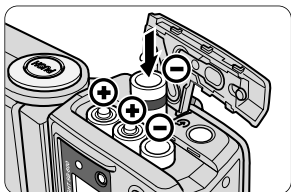
En este apartado se describen los procedimientos básicos para que usted pueda realizar fácilmente fotografías con flash en el modo de flash automático TTL siguiendo los pasos del 1 al 6 de la página siguiente.

En este apartado se describen procedimientos básicos cuando se acopla un objetivo con CPU a cámaras compatibles con CLS*, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS* y cámaras de los grupos I y II. Las funciones disponibles del SB-600 y la ventana LCD varían en función de otras combinaciones de cámara y objetivo.

* CLS: Sistema de iluminación creativa (pág. 5)



- 1** Abra la tapa del compartimento de las pilas en la dirección de las flechas.



- 2** Instale las pilas siguiendo las marcas \oplus y \ominus como se muestra en el dibujo. Cierre la tapa del compartimento de las pilas deslizando la tapa hacia su posición normal a la vez que la presiona hacia abajo.

☑ Pilas utilizables

Introduzca cuatro pilas tipo AA (1,5 V o menos) de cualquiera de los tipos siguientes:

- (1) Alcalinas- manganoso (1,5 V) (2) Litio (1,5 V) (3) Níquel (1,5 V)
- (4) NiCd (recargables, 1,2 V)
- (5) Ni-MH (Níquel-Hidruro metálico) (recargables, 1,2 V)

- Cuando cambie las pilas, sustituya las cuatro por otras nuevas de la misma marca.
- No se recomienda el uso de pilas zinc-carbono.
- Lleve siempre pilas de repuesto cuando viaje.
- Para más información sobre las pilas, consulte el apartado “Observaciones sobre la manipulación de las pilas” (pág. 86).

Precauciones!

- No utilice pilas diferentes de las especificadas en este manual de instrucciones, ya que podrían explotar, quemarse o provocar fugas de líquidos corrosivos.
- No mezcle distintos tipos o marcas y no utilice pilas viejas con nuevas, ya que las pilas podrían explotar, quemarse o provocar fugas de líquidos corrosivos.
- No recargue las pilas no recargables, ya que podrían producirse fugas de líquidos corrosivos o generarse calor.

●● Cantidad mínima de destellos y tiempos de reciclaje

Los datos siguientes se han calculado con cuatro pilas nuevas del mismo tipo y disparando el flash a una intensidad de destello de M1/1.

Pilas	Tiempo de reciclaje mínimo (aprox.)*	Número de destellos y tiempo de reciclaje mínimos*
Alcalinas-manganeso	3,5 seg.	200/3,5-30 seg.
Litio	4,0 seg.	400/4,0-30 seg.
Níquel	2,5 seg.	180/2,5-30 seg.
NiCd (1000 mAh) (recargable)	2,9 seg.	90/2,9-30 seg.
Ni-MH (2000 mA) (rechargeable)	2,5 seg.	220/2,5-30 seg.

* Con pilas nuevas

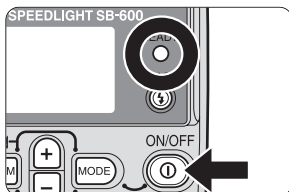
- Los datos se obtuvieron sin utilizar el iluminador auxiliar de AF, el ajuste de la posición del cabezal de zoom ni el iluminador de la ventana LCD.
- Estos datos podrían variar en virtud de la potencia de las pilas.


●● Cambiar y recargar las pilas

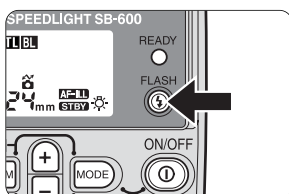
Consulte la siguiente tabla para saber cuándo debe cambiar o recargar las pilas si al piloto de flash listo le cuesta mucho tiempo encenderse.


Tipo de pila	Tiempo de reciclaje	Solución
Alcalina manganeso	Más de 30 segundos	Cambiarlas
Litio	Más de 10 segundos	
Níquel	Más de 10 segundos	
NiCd (recargable)	Más de 10 segundos	Recargarlas
Ni-MH (recargable)		

2 Disparos de prueba (confirmación de la



- 1** Presione el botón  durante aprox. 0,3 seg. para encender el SB-600. Asegúrese de que el piloto de flash listo está iluminado.



- 2** Presione el botón  para realizar el disparo de prueba del flash.


Disparos de prueba

¡ADVERTENCIA!

No haga disparos de prueba con el flash cerca de los ojos.

- En el modo de flash manual, el SB-600 se dispara a la intensidad especificada y en el modo de flash automático TTL a aprox. 1/16 de su intensidad.

Botón

Si presiona el botón  durante aprox. 0,3 seg., se enciende el SB-600 y en la ventana LCD aparecen las distintas indicaciones. Si lo vuelve a presionar, el flash se apaga y las indicaciones desaparecen.

✎ Función de espera para ahorrar energía

Si el SB-600 y la cámara dejan de utilizarse durante 40 segundos, se activa la función de espera y el SB-600 entra en el modo de espera para ahorrar energía.

- En el modo de espera, en la ventana LCD aparece la indicación **STBY**.
- Si se utiliza con una cámara compatible con el modo de flash automático TTL (pág. 8), el SB-600 se apaga automáticamente después de apagar el exposímetro de la cámara.
- Para reactivar el SB-600 cuando está en el modo de espera, presione el botón **ⓘ** o el botón **Ⓜ**, o bien presione ligeramente el disparador (si se utiliza una cámara compatible con el modo de flash automático TTL) (pág. 8).
- La función de espera no funciona en el modo de flash sin cable, independientemente del ajuste del SB-600, cuando el flash se utiliza como unidad de flash externa (pág. 59).
- Si debido a la descarga de las pilas, el piloto de flash listo no se enciende transcurridos 60 segundos después de haber encendido el flash o después de que se haya disparado, aparecerá en la ventana LCD la indicación siguiente y el SB-600 entrará en el modo de espera, independientemente de su ajuste. En este caso, cambie o vuelva a cargar las pilas.

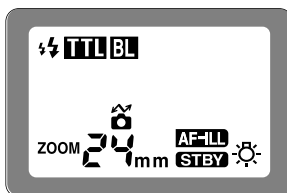
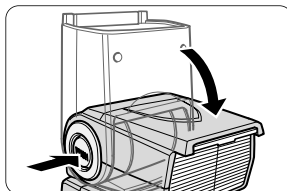
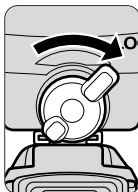
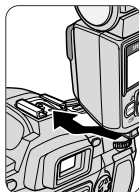
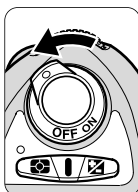
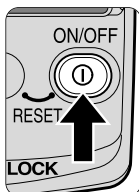


- Para evitar un disparo o fallo accidental cuando se transporta el SB-600 en el estuche de la cámara, presione el botón **ⓘ** para apagar el flash y asegúrese de que la indicación **STBY** ha desaparecido.

Configuración de la función de espera

Configure la función de espera en el modo Ajustes personalizados (pág. 53).

3 Acoplamiento del SB-600 a la cámara y



1 Asegúrese de que tanto el SB-600 como la cámara están apagados.

2 Gire la palanca de bloqueo de la base de montaje a la izquierda, acople la base de montaje del SB-600 a la zapata de accesorios de la cámara y gire la palanca de bloqueo a la derecha.

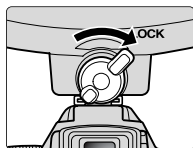
3 Mantenga presionado el botón de bloqueo del cabezal del flash y coloque el cabezal del flash en la posición horizontal/frontal.

4 Encienda el SB-600 y la cámara.

- Cuando el SB-600 se utiliza con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras de los grupos I y II con un objetivo con CPU y cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente según la distancia focal del objetivo.
- Si se utiliza el SB-600 con cámaras distintas a las mencionadas o desea ajustar la posición del cabezal del zoom manualmente, consulte el apartado "Ajuste de la posición del cabezal del zoom" (pág. 40).

☑ Gire la palanca de bloqueo de la base de montaje hasta el tope.

Para bloquear con toda seguridad el Speedlight, gire la palanca de bloqueo aproximadamente 90° en el sentido horario hasta el tope. Para desbloquearlo, gire la palanca en el sentido antihorario hasta el tope.



Bloquear

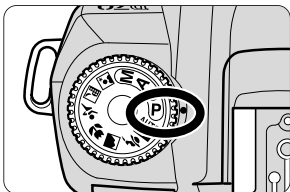


Desbloquear

🔧 Comunicación de datos digitales con el SB-600

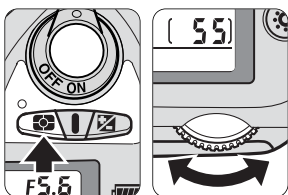
Cuando el SB-600 se utiliza con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS y cámaras de los grupos I y II, se lleva a cabo la comunicación de datos digitales. Con un objetivo con CPU, se transfieren al SB-600 automáticamente datos como la abertura y la distancia focal.

4 Ajuste del modo de exposición y del sistema



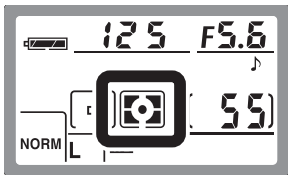
1 Ajuste el modo de exposición de la cámara a automático programado (P).

- Si no puede ajustarse el modo automático programado (P), consulte la página siguiente para seleccionar otro modo de exposición.



2 Ajuste el sistema de medición de la cámara a medición matricial.

- Si no puede ajustarse la medición matricial, seleccione la medición ponderada central.



Modo de exposición y sistema de medición

El modo de exposición y el sistema de medición de la cámara varían dependiendo de las cámaras y los objetivos que se utilizan o de los modos de flash del SB-600. Para obtener más información, consulte los apartados “Funcionamiento detallado” (pág. 31), “Modo de flash automático TTL con el SB-600” (pág. 80) y el manual de instrucciones de la cámara.

- En el modo Automático programado (P), la velocidad de obturación se ajusta automáticamente a la velocidad de obturación sincronizada de la cámara.

Modos de exposición distintos al automático programado (P)

En modo de exposición automática con prioridad al obturador (S)

Seleccionando una velocidad de obturación más lenta, puede conseguirse la exposición adecuada para el fondo.

- La cámara selecciona la abertura correcta. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara. Sin embargo, ajuste la velocidad de obturación de la cámara después de confirmar que la abertura controlada automáticamente proporcionará una gama de distancias de cobertura adecuada para su sujeto. Consulte el apartado "Gama de distancias de cobertura del flash en el modo de flash automático TTL" (pág. 27).
- Si la velocidad de obturación ajustada es mayor que la velocidad de sincronización del flash, la cámara pasa automáticamente a la velocidad más rápida de sincronización cuando el SB-600 está encendido (excepto en el modo de sincronización automática de alta velocidad FP) (pág. 48).

En modo de exposición automática con prioridad a la abertura (A)

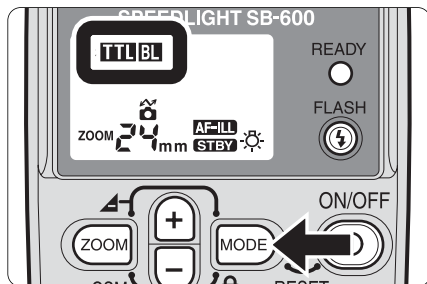
Seleccionando la abertura, usted puede controlar la profundidad del campo y la gama de distancias de cobertura del flash.

- La cámara selecciona la velocidad de obturación adecuada. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- Para determinar la abertura, consulte los apartados "Número guía" (pág. 35) y "Gama de distancias de cobertura del flash en el modo de flash automático TTL" (pág. 27).

En modo de exposición manual (M)

Seleccionado la velocidad y la abertura de obturación, usted puede controlar la exposición del fondo, la profundidad del campo y la gama de distancias de cobertura del flash.

- Si ajusta una velocidad mayor que la velocidad de sincronización del flash, la cámara pasará automáticamente a su velocidad máxima de sincronización si el SB-600 está conectado. Esto se aplica a todas las cámaras, excepto a las cámaras con obturador mecánico o si se utiliza el modo de sincronización automática de alta velocidad FP (pág. 48).
- Para determinar la abertura, consulte los apartados "Número guía" (pág. 35) y "Gama de distancias de cobertura del flash en modo de flash automático TTL" (pág. 27).

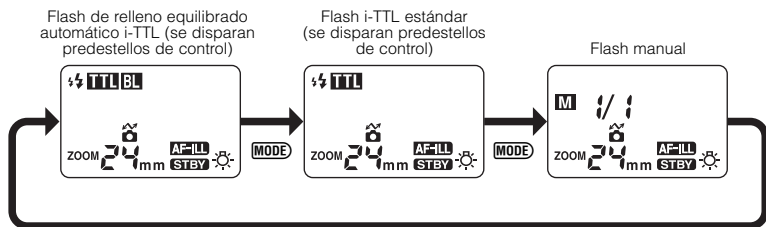


1 Pulse el botón **MODE** para ajustar el modo de flash.

- Visualice **TTL BL** en la ventana LCD.

Selección del modo de flash

Cada vez que se presiona el botón **MODE**, el modo de flash disponible cambia.



- Cuando se utiliza el SB-600 con cámaras reflex digitales compatibles con CLS, aparece en la ventana LCD la información que se muestra arriba.
- Observe que al presionar el botón **MODE**, solo aparecen los modos de flash utilizables, mientras que los modos no disponibles se ignoran y no aparecen.
- Los modos de flash disponibles en el SB-600 varían dependiendo de las cámaras y los objetivos utilizados o el modo de exposición y el sistema de medición de la cámara. Consulte los apartados "Funcionamiento detallado" (pág. 31), "Modo de flash automático TTL con el SB-600" (pág. 80) y el manual de instrucciones de su cámara.

●● Información sobre la gama de distancias de disparo con flash

La gama de distancias de disparo con flash del SB-600 va de 0,6 m a 20 m y depende de la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y la abertura del objetivo utilizadas.

Gama de distancias de disparo con flash en el modo de flash automático TTL

Sensibilidad ISO								Posición del cabezal del zoom (mm)						
1600	800	400	200	100	50	25	14*1	24	28	35	50	70	85	
Abertura	*2													
	2,8	2	1,4											
	4	2,8	2	1,4										
	5,6	4	2,8	2	1,4		0,9-9,8/ 3,0-32	1,5-16/ 4,9-52	1,6-17/ 5,2-56	1,8-19/ 5,9-62	2,0-20/ 3,3-66	2,3-20/ 7,5-66	2,5-20/ 8,2-66	
	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,7-7,0/ 2,3-23	1,1-11/ 3,6-36	1,2-12/ 3,9-39	1,3-14/ 4,3-46	1,5-16/ 4,9-52	1,6-18/ 5,2-59	1,8-20/ 5,9-66	
	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,6-4,9/ 2,0-16	0,8-8,1/ 2,6-27	0,8-8,8/ 2,6-29	0,9-9,8/ 3,0-32	1,0-11/ 3,3-36	1,2-12/ 3,9-39	1,2-14/ 3,9-44
	16*3	11	8	5,6	4	2,8	2	0,6-3,5/ 2,0-11	0,6-5,7/ 2,0-19	0,6-6,2/ 2,0-20	0,7-7,0/ 2,3-23	0,8-8,0/ 2,6-26	0,8-9,0/ 2,6-30	0,9-10/ 2,9-33
	22	16	11	8	5,6	4	2,8	0,6-2,4/ 2,0-7,9	0,6-4,0/ 2,0-13	0,6-4,4/ 2,0-14	0,6-4,9/ 2,0-16	0,6-5,6/ 2,0-18	0,6-6,3/ 2,0-21	0,7-7,0/ 2,3-23
	32	22	16	11	8	5,6	4	0,6-1,7/ 2,0-5,6	0,6-2,8/ 2,0-9,2	0,6-3,1/ 2,0-10	0,6-3,5/ 2,0-11	0,6-4,0/ 2,0-13	0,6-4,5/ 2,0-15	0,6-5,0/ 2,0-16
			32	22	16	11	8	5,6	0,6-1,2/ 2,0-3,9	0,6-2,0/ 2,0-6,6	0,6-2,2/ 2,0-7,2	0,6-2,4/ 2,0-7,9	0,6-2,8/ 2,0-9,2	0,6-3,1/ 2,0-10
			32	22	16	11	8	0,6-0,8/ 2,0-2,6	0,6-1,4/ 2,0-4,6	0,6-1,5/ 2,0-4,9	0,6-1,7/ 2,0-5,6	0,6-2,0/ 2,0-6,6	0,6-2,2/ 2,0-7,2	0,6-2,5/ 2,0-8,2
				32	22	16	11	-	0,6-1,0/ 2,0-3,3	0,6-1,1/ 2,0-3,6	0,6-1,2/ 2,0-3,9	0,6-1,4/ 2,0-4,6	0,6-1,5/ 2,0-4,9	0,6-1,7/ 2,0-5,6
					32	22	16	-	0,6-0,7/ 2,0-2,3	0,6-0,7/ 2,0-2,3	0,6-0,8/ 2,0-2,6	0,6-1,0/ 2,6-3,3	0,6-1,1/ 2,0-3,6	0,6-1,2/ 2,6-3,9
Gama de distancias de disparo con flash (m/pies)														

Gama de distancias de disparo con flash (m/pies)

*1 Cuando se coloca el adaptador de flash ancho

*2 No es posible utilizar el modo flash automático TTL con esa sensibilidad ISO

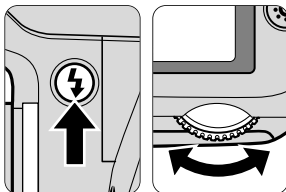
Para 1.000 ISO, utilice una abertura de 2/3 de f/stop menor que la abertura para 1.600 ISO o 1/3 mayor que la abertura para 800 ISO

*3 ■ Flash automático programado TTL con las cámaras F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004 y F-301/N2000. (De 25 a 400 ISO para las cámaras F-401s/N4004s y F-401/N4004)

■ Sensibilidad ISO

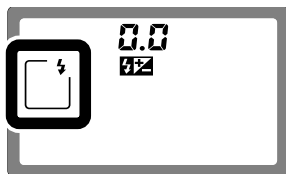
En este manual, a la sensibilidad de las cámaras reflex digitales y a la sensibilidad de las películas para las cámaras de película se le llama sensibilidad ISO.

6 Composición de la fotografía y disparo

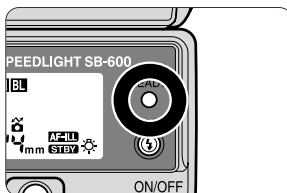


1 Confirme el modo de sincronización de la cámara.

- Para tomar fotografías con flash normal, utilice el modo de sincronización a la cortinilla delantera de la cámara.



2 Encuadre la fotografía, confirme que el piloto de flash listo del SB-600 o del visor de la cámara esté encendido y dispare.



☒ Ajuste el modo de sincronización del flash de la cámara a sincronización a la cortinilla delantera

En cámaras con modo de flash sincronizado a la cortinilla trasera, asegúrese de que el modo de sincronización del flash de la cámara está ajustado a sincronización a la cortinilla delantera.

- Para ver otros modos de sincronización del flash, consulte los apartados “Flash de sincronización lenta” (pág. 46), “Modo de reducción de pupilas rojas con flash de sincronización lenta” (pág. 46) o “Sincronización a la cortinilla trasera” (pág. 47).
- Consulte el manual de instrucciones de la cámara para obtener más información sobre el modo de sincronización del flash.

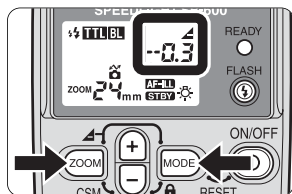
- ✓ Si el piloto de flash listo parpadea después del disparo, es posible que la iluminación sea insuficiente para conseguir la exposición correcta.

Si el flash se ha disparado a su máxima intensidad en el modo de flash automático TTL y es posible que se haya producido una subexposición, el piloto de flash listo del SB-600 y del visor de la cámara parpadearán unos 3 segundos. Según la cámara que se utilice, el piloto de flash listo del SB-600 o del visor de la cámara se encenderán. Para corregirlo, utilice una abertura mayor tras haber ajustado el modo de exposición de la cámara a Automático con prioridad a la abertura (A) o Manual (M), o acérquese al sujeto y vuelva a hacer la foto.

Indicación de la cantidad de subexposición

Cuando se utiliza el SB-600 con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras del grupo I y cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL en el modo de flash automático TTL, la cantidad de subexposición (de 0 a -3,0 EV) aparece durante unos 3 segundos en la ventana LCD del SB-600; al mismo tiempo, los pilotos de flash listo anteriormente mencionados parpadearán.

- Presionando simultáneamente los botones **MODE** y **ZOOM**, vuelve a aparecer este valor de subexposición.



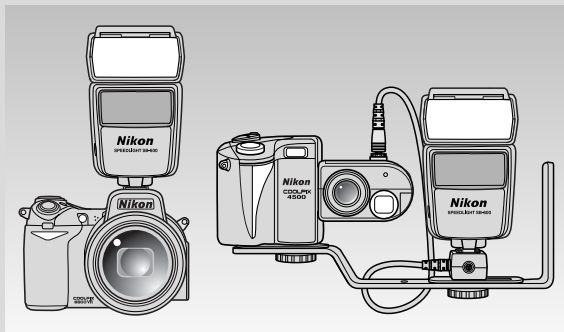
Uso del SB-600 con cámaras COOLPIX



Para cámaras COOLPIX, como la COOLPIX 8800 y la 4500, **utilice una zapata de accesorios (zapata activa) o un terminal de flash múltiple:** Si se necesita una iluminación más potente o si se utilizan varios flashes, es recomendable conectar a la COOLPIX el SB-600 u otro flash de Nikon compatible con el modo de flash automático TTL.

Es posible operar con flash automático ajustando el modo de flash del SB-600 a modo de flash automático TTL. La intensidad de destello del flash se controla detectando señales procedentes de la cámara para determinar cuándo empezar y dejar de disparar. Esto es controlado por la operación del flash i-TTL estándar con cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL y por la operación no TTL con otras cámaras COOLPIX.

- Para conectarlo a cámaras COOLPIX con contactos de zapata activa como la COOLPIX 8800, acople el flash directamente a la zapata de accesorios.
- Deberían utilizarse accesorios opcionales como la unidad de empuñadura para flash múltiple SK-E900 para la conexión con cámaras COOLPIX con terminal de flash múltiple TTL pero no a contactos de zapata activa.
- Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.



Recuerde que no puede utilizar flash múltiple sin cable si utiliza el flash incorporado de la COOLPIX como unidad principal de flash y el SB-600 como unidad remota de flash.


Funcionamiento detallado

En este apartado se describen todos los modos de flash disponibles en el SB-600. Consulte también el manual de instrucciones de su cámara, donde encontrará información específica sobre los ajustes y funciones de la cámara.

Modos de flash disponibles en el SB-600



Los modos de flash disponibles en el SB-600 varían dependiendo de las cámaras y los objetivos utilizados o del modo de exposición de la cámara. Es recomendable utilizar el modo de flash automático TTL para fotografía con flash normal.

Modos de flash disponibles y cámaras utilizables

Modos de flash disponibles		Cámaras utilizables
Modo de flash automático TTL	Modo i-TTL	Cámaras compatibles con CLS, cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL
	Modo D-TTL	Cámaras reflex digitales no compatibles con CLS
	Modo TTL (con película)	Cámaras de los grupos I a VI (No aparece  con las cámaras de los grupos III y IV mientras se utiliza el flash de relleno equilibrado)
Modo manual	Flash manual	Sin limitación

Predestellos de control

El SB-600 dispara una serie de predestellos de control imperceptibles justo antes de que se dispare el flash para que la cámara pueda obtener la información necesaria sobre el sujeto. Esto se aplica a aquellas situaciones en las que se utiliza el SB-600 con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras del grupo I con objetivos con CPU, y cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL, y el modo de flash ajustado a flash automático TTL.

- Los predestellos de control se disparan instantáneamente y no pueden diferenciarse del flash principal.
- Cuando se disparan los predestellos de control, aparece  en la ventana LCD (cuando se está utilizando una sola unidad de flash). Sin embargo, en las cámaras del grupo I, los predestellos de control no se disparan cuando el cabezal del flash del SB-600 se ha ajustado a una posición distinta de la horizontal/frontal, o cuando se ha ajustado el modo de sincronización del flash de la cámara a sincronización a la cortinilla trasera, aunque aparezca  en la ventana LCD.

Modo de flash automático TTL

☼☼ Modo de flash automático TTL: **TTL**

En este modo, el sensor de flash automático TTL de la cámara detecta la luz del flash reflejada por el sujeto y la cámara controla automáticamente la intensidad de destello del flash para obtener la exposición correcta.

Flash de relleno equilibrado automático: **TTL BL**

Pulse el botón **MODE** para visualizar **TTL BL** en la ventana LCD y utilizar el flash de relleno equilibrado automático. La intensidad de destello del flash se ajusta automáticamente para obtener una exposición bien equilibrada del sujeto principal y del fondo. (Cuando se utiliza el flash de relleno equilibrado, no aparece el indicador **BL** con las cámaras de los grupos III y IV).

- **TTL BL** indica "Flash de relleno equilibrado automático con i-TTL" en el modo i-TTL.

Flash estándar TTL: **TTL**

Pulse el botón **MODE** para visualizar **TTL** en la ventana LCD y utilizar el flash estándar TTL. El sujeto principal queda adecuadamente expuesto, independientemente del brillo del fondo. Esto es muy útil cuando se quiere que destaque el sujeto principal.

- **TTL** indica "Flash estándar i-TTL" en el modo i-TTL, "Flash estándar TTL para cámaras reflex digitales" en el modo D-TTL y "Flash estándar TTL" en el modo TTL (con película).

🔪 Notas sobre los indicadores del modo TTL

En las páginas 80-82 encontrará cuadros comparativos que muestran los indicadores de modo TTL del SB-600 y los que corresponden a los utilizados en los manuales de instrucciones de flashes sin CLS.

- Para obtener más información sobre procedimientos de disparo en el modo de flash automático TTL, consulte el apartado "Funcionamiento básico" (pág. 17).

Modo manual

En la fotografía con flash manual, usted selecciona la abertura y la intensidad del flash, lo que le permite controlar la exposición y la distancia de disparo del flash cuando es difícil lograr la exposición correcta en el modo de flash automático TTL. La intensidad del flash puede ajustarse entre M1/1 (máxima intensidad) y M1/64 para adaptarla a sus preferencias creativas.

Se puede calcular la abertura correcta con la tabla de números guía y la distancia de disparo. A continuación, se debe ajustar manualmente la misma abertura en el objetivo. En este caso, ajuste el modo de exposición de la cámara a automático con prioridad a la abertura (**A**) o manual (**M**).

- Sin limitación en las cámaras utilizables.
- Consulte el manual de instrucciones de su cámara para obtener más información sobre la cámara y los ajustes de abertura del objetivo.
- Según la cámara que se utilice, el obturador podría no dispararse cuando el modo de exposición de la cámara no es Automático con prioridad a la abertura (**A**) o Manual (**M**) y el SB-600 está en modo Manual. Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- En el modo manual, el piloto de flash listo no parpadea después del disparo para avisar que la luz podría haber sido insuficiente para obtener una exposición correcta.

Ventana LCD en el modo manual



Ventana LCD cuando se utiliza una cámara compatible con CLS.

Determinación de la abertura, la intensidad del flash y la distancia de disparo en el modo manual

Para obtener la exposición correcta en el modo manual, utilice la tabla de números guía y la siguiente ecuación para calcular la abertura, la intensidad del flash y la distancia de disparo.

- El número guía (NG a 100 ISO; m/pies) indica la cantidad de luz producida por el flash. Cuanto mayor es el número, mayor es la intensidad del flash.

Número guía (100 ISO, m/pies)

Intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)						
	14*	24	28	35	50	70	85
M1/1	14,0/45,9	26,0/85,3	28,0/91,9	30,0/98,4	36,0/118,1	38,0/124,7	40,0/131,2
M1/2	9,9/32,5	18,4/60,4	19,8/65,0	21,2/69,6	25,5/83,7	26,9/88,3	28,3/92,8
M1/4	7,0/23,0	13,0/42,7	14,0/45,9	15,0/49,2	18,0/59,1	19,0/62,3	20,0/65,6
M1/8	4,9/16,1	9,2/30,2	9,9/32,5	10,6/34,8	12,7/41,7	13,4/44,0	14,1/46,3
M1/16	3,5/11,5	6,5/21,3	7,0/23,0	7,5/24,6	9,0/29,5	9,5/31,2	10,0/32,8
M1/32	2,5/8,2	4,6/15,1	4,9/16,1	5,3/17,4	6,4/21,0	6,7/22,0	7,1/23,3
M1/64	1,8/5,9	3,3/10,8	3,5/11,5	3,8/12,5	4,5/14,8	4,8/15,7	5,0/16,4

* Cuando se coloca el adaptador de flash ancho

Factores de sensibilidad ISO

Para sensibilidades distintas a ISO 100, multiplique el número guía por los factores que aparecen en la siguiente tabla.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600
Factores	x0,5	x0,71	x1	x1,4	x2	x2,8	x4

Para calcular la abertura correcta

Calcule la abertura correcta mediante esta ecuación y la tabla de números guía, en función de la sensibilidad ISO, la distancia de disparo, la intensidad del flash y la posición del cabezal del zoom seleccionadas:

$$\text{f/stop (abertura)} = \text{Número guía (NG a ISO 100; m/pies)} \times \text{factor de sensibilidad ISO} \div \text{distancia de disparo (m/pies)}$$

Por ejemplo, para la sensibilidad ISO de 400 (o factor de sensibilidad ISO: 2), con la posición del cabezal del zoom ajustada a 28mm, y la intensidad del flash ajustada a M1/1:

- Consulte la tabla de números guía, determine el número guía como 28/91,9 (m/pies).

Cuando la distancia de disparo es 3,5m (11,5 pies), el valor correcto de abertura es:

$$28/91,9 \text{ (NG a ISO 100, m/pies)} \times 2 \text{ (factor de sensibilidad ISO para ISO 400)} \div 3,5/11,5 \text{ (distancia de disparo; m/pies)} = 16 \text{ (abertura)}$$

- Ajuste el valor de la abertura en 16 en el SB-600 y en la cámara o el objetivo.

Para obtener la intensidad de flash correcta

Calcule el número guía (NG a ISO 100; m/pies) utilizando esta ecuación, de acuerdo con la distancia de disparo y la abertura requerida.

$$\text{Número guía (NG a ISO 100; m/pies)} = \text{Distancia de disparo (m/pies)} \times \text{abertura (f/)} \div \text{factor de sensibilidad ISO}$$

Consulte la tabla de números guía, determine una intensidad de flash adecuada correspondiente con el número de guía obtenido anteriormente, y luego ajuste el mismo valor en el SB-600.

Por ejemplo, para la sensibilidad ISO de 400 (o factor de sensibilidad ISO: 2) y la distancia de disparo de 3,5m (11,5 pies) con una abertura de f/8:

$$3,5/11,5 \text{ (distancia de disparo; m/pies)} \times 8 \text{ (valor de la abertura)} \div 2 \text{ (ISO factor de sensibilidad de ISO 400)} = 14/45,9 \text{ (NG a ISO 100; m/pies)}$$

- Cuando la posición del cabezal del zoom está ajustada a 28mm, ajuste intensidad del flash M1/4 en el SB-600, la cual puede obtenerse a partir del NG 14/45,9 (m/pies) correspondiente a la posición de cabezal del zoom de 28mm consultando la tabla de números guía.

Modo manual

- En operación de flash manual con prioridad a la distancia, la intensidad de flash correcta es determinada automáticamente por el SB-600 de acuerdo a la distancia de disparo, abertura y sensibilidad ISO ajustadas.

Para calcular la distancia de disparo

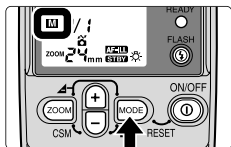
Calcule la distancia de disparo (m/pies) utilizando esta ecuación y la tabla de números guía, de acuerdo a la sensibilidad ISO, valor de la abertura, intensidad del flash y posición del cabezal del zoom ajustados:

$$\text{Distancia de disparo (m/pie)} = \text{Número guía (NG a ISO 100; m/pies)} \times \text{factor de sensibilidad ISO} \div \text{abertura (f)}$$

Funcionamiento del flash manual **M**

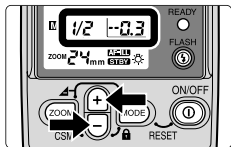


- 1 Ajuste el modo de exposición de la cámara a automático con prioridad a la abertura (**A**) o manual (**M**).

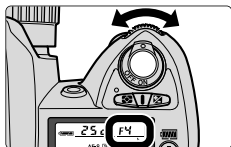


- 2 Presione el botón **MODE** hasta que aparezca **M** en la ventana LCD.

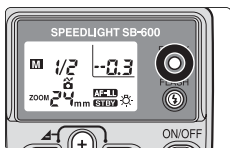
- 3 Determine la intensidad del flash y la abertura adecuadas para la distancia de disparo con flash.
 - Para más información sobre cómo determinar la intensidad del flash y la abertura, ver "Determinación de la abertura y la intensidad del flash en el modo manual" (pág. 35).



- 4 Presione el botón \oplus o \ominus para aumentar o reducir los valores.
 - Consulte el apartado "Ajuste de la intensidad del flash" (pág. 37).



- 5 Ajuste la abertura en la cámara u objetivo.

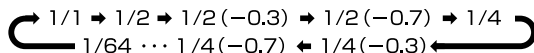


- 6** Compruebe que el piloto de flash listo esté encendido y haga la foto.

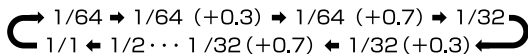
⦿ Ajuste de la intensidad del flash

La intensidad del flash cambia cada vez que se presiona el botón \ominus o \oplus , como se muestra a continuación.

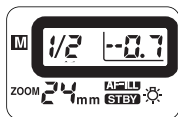
Si se presiona el botón \ominus :



Si se presiona el botón \oplus :



- Los números entre paréntesis representan la intensidad del flash ajustable en pasos de $\pm 1/3$, excepto entre $1/1$ y $1/2$. Así pues, $1/2 (-0,7)$ y $1/4 (+0,3)$ representan la misma intensidad del flash.

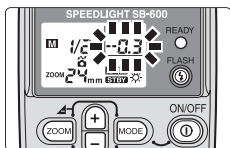


=

La misma
intensidad del flash



- Para aumentar la distancia de disparo con flash, seleccione una intensidad del flash cercana a $M1/1$.
- El valor puede modificarse rápidamente presionando de forma continua el botón \oplus o \ominus .
- La parte decimal parpadea mientras se realiza el ajuste.



Notas sobre el disparo continuo con flash



Atención

No sobrepase el número máximo de disparos continuos

Debería permitir que el SB-600 se enfríe durante 10 minutos como mínimo después de haber realizado el número máximo de disparos continuos, como se muestra en el cuadro siguiente:

Nº máximo de disparos continuos

Modo de flash	Nº máx. de disparos continuos (a 6 fotogramas/seg.)
Flash automático TTL	15
Flash manual (intensidad del flash: M1/1, M1/2)	
Flash manual (intensidad del flash: de M1/4 a M1/64)	40

●● Sincronización durante la fotografía con flash continuo

Durante la fotografía con flash continuo, es posible realizar un cierto número de fotogramas, como se muestra en la siguiente tabla. Sin embargo, si los disparos continuos exceden las cantidades máximas que aparecen en la tabla anterior, debe dejar que el SB-600 se enfríe al menos 10 minutos.

Número máximo de fotogramas en la fotografía con flash continuo (a seis fotogramas por segundo)

Pilas	Intensidad del flash			
	1/8	1/16	1/32	1/64
Alcalinas- manganeso	Hasta 4	Hasta 8	Hasta 16	Hasta 30
Litio				
Níquel				
NiCd				
Ni-MH				

Otras funciones

Información detallada sobre cada una de las funciones del SB-600.

Ajuste de la posición del cabezal de zoom

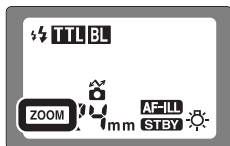
La posición del cabezal del zoom puede ser ajustada automáticamente mediante la función de zoom motorizado o manualmente.

- El número guía que indica la intensidad del flash varía en función de la posición del cabezal del zoom (pág. 35).

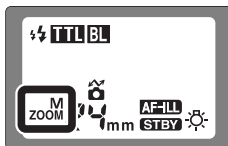
Función de zoom motorizado

Cuando se utiliza el SB-600 con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS y cámaras de los grupos I o II con un objetivo con CPU, se activa la función de zoom motorizado y el cabezal del zoom se ajusta automáticamente.

- La posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente para adaptarse a una gama de distancias focales de 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 70 mm y 85 mm cuando la función de zoom motorizado está activada.
- Cuando las distancias focales son diferentes a las indicadas anteriormente, el cabezal del zoom se sitúa en el ajuste más próximo a gran angular del objetivo utilizado. Por ejemplo, si el ajuste del zoom en un objetivo con CPU está situado entre 36 mm y 49 mm, el cabezal del zoom se ajustará a 35 mm.
- Si en la ventana LCD no aparece una pequeña **M** encima de la indicación "ZOOM", la posición del cabezal del zoom se ajustará automáticamente. Si aparece una pequeña **M**, presione el botón **ZOOM** hasta que desaparezca.



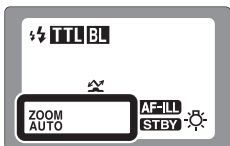
Zoom motorizado activado



Zoom motorizado desactivado

■ Cuando el SB-600 se utiliza con cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL

La posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente mediante la función de zoom motorizado. "AUTO" aparece abajo del indication "ZOOM" en la ventana LCD.



Indicaciones cuando se utiliza una cámara COOLPIX compatible con i-TTL.

00 Ajuste manual de la posición del cabezal del zoom

Cuando se utiliza el SB-600 con cámaras de los grupos III a VII junto con un objetivo sin CPU, o cuando se quiere cambiar la posición del cabezal del zoom a una posición que no coincide con la distancia focal, se debe ajustar la posición del cabezal del zoom manualmente presionando el botón **[ZOOM]**.

- Cuando se ajusta la posición del cabezal del zoom manualmente, aparece en la ventana LCD una pequeña **M** encima de la indicación "ZOOM".
- Cada vez que se presiona el botón **[ZOOM]**, la posición del cabezal del zoom cambia de la siguiente forma:

→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm→

- Si la combinación de cámara y objetivo es compatible con la función de zoom motorizado, cuando se acopla un objetivo de 35 mm la posición del cabezal del zoom cambia de la siguiente forma:

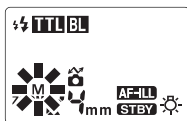
→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm→35mm→

- Normalmente, se debe ajustar la posición del cabezal del zoom a la distancia focal del objetivo que se utiliza o al ajuste más próximo a gran angular. Por ejemplo, cuando utilice un objetivo de 60 mm, seleccione el ajuste de 50 mm.

Desactivación de la función de zoom motorizado mediante los ajustes personalizados

La función de zoom motorizado puede desactivarse en el modo de ajustes personalizados (pág. 53). Cuando se desactiva la función de zoom motorizado, el cabezal del zoom puede ajustarse manualmente, pero el indicador de la posición del cabezal del zoom no cambia aunque se utilice el zoom, se cambie un objetivo o se pulse el botón ON/OFF.

- Si se cancela la función de zoom motorizado, la pequeña **M** parpadea de manera continua en la ventana LCD.
- Cada vez que se presiona el botón **[ZOOM]**, la posición del cabezal del zoom cambia de la siguiente forma:



→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm→

Utilización del adaptador de flash ancho incorporado

Utilice el adaptador de flash ancho incorporado cuando acople un objetivo de 14 mm a 23 mm (pág. 76).

- Cuando se utiliza un adaptador de flash ancho, el cabezal del zoom se sitúa automáticamente a 14 mm y se desactiva la función de zoom motorizado.
- Cuando se utiliza un objetivo de 14 mm o 17 mm, la distancia entre la cámara y el sujeto varía considerablemente según se mida desde el centro del fotograma o desde la zona periférica por lo que, en algunos casos, ésta podría no estar suficientemente iluminada.

Compensación de la exposición y compensación

La compensación de la exposición permite obtener fotografías bien equilibradas modificando intencionadamente la exposición correcta cuando en la escena hay un sujeto de alta o baja reflectancia, o cuando se quiere crear fotografías con flash que se adapten mejor a las preferencias creativas del fotógrafo.

- Cuando en el fondo hay un espejo, una pared blanca o cualquier otra superficie reflectante, puede ser necesaria la compensación positiva. Del mismo modo, cuando el fondo sea oscuro o contenga sujetos de baja reflectancia puede ser necesaria la compensación negativa.
- Se puede compensar la exposición tanto del sujeto principal como del fondo, del sujeto principal solamente sin modificar el fondo, o del fondo solamente sin modificar el sujeto principal, dependiendo de la situación de la fotografía con flash.

En el SB-600 la compensación de la exposición puede realizarse de las siguientes formas:

Compensación de la exposición	Modo de flash disponible	Cámara utilizable
Compensación de la exposición tanto del sujeto en primer término como del fondo	Todos los modos de flash	Cámaras de todos los grupos
Compensación de la exposición sólo del sujeto principal	Flash automático TTL	Cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras de los grupos I al III, y cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL.
	Modo de flash manual	Cámaras de todos los grupos
Compensación de la exposición sólo del fondo	Disparo del flash a velocidades de obturación más lentas	Cámaras de todos los grupos

☛☛☛ Compensación de la exposición tanto del sujeto principal como del fondo

En el modo de flash automático TTL

Utilice la función de compensación de la exposición de la cámara para modificar la intensidad del flash del SB-600 y la exposición del fondo.

Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

- El valor de compensación que se ajusta en la cámara no aparece en la ventana LCD del SB-600.
- No se puede utilizar un valor de compensación que sobrepase la gama de sensibilidades ISO. Por ejemplo, si se intenta compensar la exposición en +3 pasos en la cámara cuando se utiliza una sensibilidad de 100 ISO, que la cambiaría al equivalente a 12 ISO, sólo podría compensarla en un máximo de +2 pasos (25 ISO) porque la gama de sensibilidades utilizables es de 25 a 1000 ISO.

Compensación de la exposición en el modo de flash manual

La exposición se compensa modificando intencionadamente la abertura correcta.

- Utilice el número guía y la distancia de disparo para calcular la abertura que debe utilizar para lograr la exposición correcta (pág. 35). A continuación, utilice una abertura mayor o menor en la cámara para compensar la exposición.
- Como regla básica, para hacer que el sujeto salga más luminoso, utilice una abertura mayor en la cámara o el objetivo y para hacer que salga más oscuro, utilice una abertura menor.

●● Compensación de la exposición sólo del sujeto principal

En el modo de flash automático TTL

El ajuste de la intensidad del flash del SB-600 para fotografiar un sujeto principal iluminado con flash sin afectar a la exposición del fondo se denomina compensación de la intensidad del flash (pág. 44).

- Esta compensación sólo puede llevarse a cabo con cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras de los grupos I al III y cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL.

En el modo de flash manual

Puede compensar la exposición sólo del sujeto iluminado por el flash modificando intencionadamente la intensidad del SB-600 (de M1/1 a M1/64).

- Es posible en cámaras de todos los grupos.

●● Control de la exposición sólo del fondo

Ajuste el modo de exposición de la cámara a automático con prioridad a la obturación (**S**) o manual (**M**), y ajuste una velocidad de obturación más lenta que la velocidad de sincronización del flash.

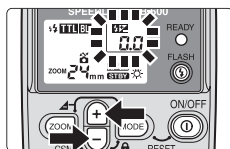
- En las cámaras que disponen de modo de sincronización lenta, seleccione este modo de sincronización del flash en la cámara (pág. 46) para resaltar los detalles del fondo cuando la luz es escasa.
- Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.



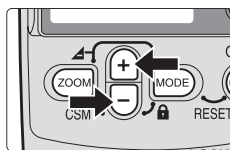
Compensación de la intensidad de destello del flash

Puede compensar la exposición del sujeto iluminado con flash sin afectar a la exposición del fondo modificando la intensidad de destello del flash del SB-600.

- Disponible en modo de flash automático TTL.
- La compensación de la intensidad del flash sólo está disponible en cámaras compatibles con CLS, cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras de los grupos I a III y cámaras COOLPIX compatibles i-TTL.
- En las cámaras F-601/N6006 y F-601M/N6000, compense la intensidad de destello del flash en la cámara. La compensación de la intensidad de destello del flash no puede realizarse en el SB-600. El valor de la compensación ajustada en la cámara no aparece en la ventana LCD del SB-600. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- En las cámaras reflex que disponen de flash incorporado con función de compensación de la exposición, puede compensar la intensidad del flash tanto en la cámara como en el SB-600. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara. Si utiliza ambos controles, la exposición se modifica por la suma total de ambos valores de compensación. En este caso, la ventana LCD del SB-600 muestra sólo el valor de compensación ajustado en el SB-600.



- 1** Presione el botón \oplus o \ominus para ver la compensación de la intensidad del flash. El valor de compensación de la intensidad del flash parpadea.



- 2** Presione el botón \oplus o \ominus para aumentar o reducir la compensación en pasos de 1/3 desde -3,0 a +3,0 EV.

- El valor cambia rápidamente si se presiona de manera continua el botón \oplus o \ominus .

Desactivación de la compensación de la intensidad de destello del flash

La compensación de la intensidad de destello del flash no puede desactivarse apagando el SB-600. Para desactivarla, pulse el botón \oplus o \ominus para que el valor de compensación vuelva a "0.0".

Verificación de la iluminación antes de tomar la fotografía (iluminador de modelado)

Cuando se utiliza la función de iluminador de modelado, el flash se dispara repetidamente con una intensidad de flash baja. Esto es muy útil para verificar la iluminación y las sombras proyectadas sobre el sujeto antes de hacer realmente la fotografía.

- La función de iluminador de modelado dura 1 segundo.
- Esta función sólo se activa después de que se haya encendido el indicador de flash listo.

Iluminador de modelado con cámaras compatibles con CLS acopladas

El iluminador de modelado se dispara cuando se presiona el botón del iluminador de modelado en una cámara compatible.

- Para más información, consulte el manual de instrucciones de la cámara.




Flash con sincronización lenta

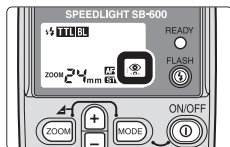
El flash funciona a una velocidad de obturación más lenta para obtener la exposición correcta tanto del sujeto principal como del fondo en condiciones de iluminación escasa o por la noche.

- Está disponible en las cámaras que poseen la función de sincronización lenta. No se puede seleccionar esta función directamente en el SB-600, sino que debe ajustarse en la cámara. Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- Puesto que se utilizan normalmente velocidades de obturación lentas, utilice un trípode para evitar que la cámara se mueva.

Reducción de pupilas rojas


Para evitar que el centro de los ojos del sujeto aparezca rojo en las fotografías en color, el SB-600 dispara tres destellos de intensidad reducida justo antes de hacer la fotografía.

- Está disponible en las cámaras que disponen de función de reducción de pupilas rojas. No se puede seleccionar esta función directamente en el SB-600, sino que debe ajustarse en la cámara. Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- Una vez haya seleccionado en la cámara la reducción de pupilas rojas, asegúrese de que “” aparece en la ventana LCD del SB-600.



Reducción de pupilas rojas en el modo de sincronización lenta

En este modo, se combina la reducción de pupilas rojas y la sincronización lenta.

- Está disponible en las cámaras que disponen de las funciones de reducción de pupilas rojas y sincronización lenta. No se pueden seleccionar estas funciones directamente en el SB-600, sino que deben ajustarse en la cámara. Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- Una vez haya seleccionado en la cámara la reducción de pupilas rojas con sincronización lenta, asegúrese de que “” aparece en la ventana LCD del SB-600.
- Puesto que se utilizan normalmente velocidades de obturación lentas, utilice un trípode para evitar que la cámara se mueva.

●● Sincronización a la cortinilla trasera

En fotografía con flash normal, al disparar sobre sujetos que se mueven rápidamente con velocidad de obturación lenta, pueden producirse fotografías poco naturales, pues el sujeto congelado por el flash aparece detrás o dentro del movimiento difuminado (véase la foto de abajo a la derecha).

La sincronización del flash a la cortinilla trasera crea una fotografía en la que la mancha difuminada de un sujeto en movimiento (por ejemplo, las luces traseras de un coche) aparece detrás del sujeto y no delante.

- En la sincronización a la cortinilla delantera, el flash se dispara inmediatamente después de que la cortinilla delantera se haya abierto por completo; en la sincronización a la cortinilla trasera, el flash se dispara justo antes de que la cortinilla trasera empiece a cerrarse.
- Disponible en cámaras con sincronización a la cortinilla trasera. Este modo no se puede ajustar en el SB-600 directamente, sino que debe ajustarse en la cámara. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- Puesto que por lo general se utilizan velocidades de obturación lentas, utilice un trípode para evitar que la cámara se mueva.
- En modo de flash múltiple, la unidad de flash principal puede ajustarse tanto a la sincronización a la cortinilla delantera como a la cortinilla trasera. Sin embargo, las unidades remotas no pueden ajustarse al modo de flash sincronizado a la cortinilla trasera (pág. 58).



Sincronización a la cortinilla trasera



Sincronización a la cortinilla delantera

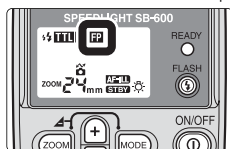
Datos de disparo

- Distancia focal: 70 mm
- Velocidad de obturación: 2 segundos.
- Abertura: f/4,5
- Modo de flash: Manual
- Intensidad de destello del flash: M1/1

Modo de sincronización automática del flash de alta velocidad FP (para cámaras compatibles)

Ahora puede sincronizar su flash de alta velocidad a la velocidad máxima de obturación de su cámara. En este modo, el modo de sincronización automática de alta velocidad FP se ajusta automáticamente cuando la velocidad de obturación es mayor que la velocidad de sincronización del obturador de la cámara. Esto es muy útil cuando quiera utilizar una abertura mayor para conseguir poca profundidad de campo para difuminar el fondo.

- Disponible con cámaras compatibles. No se puede ajustar el modo de sincronización automática de alta velocidad FP directamente en el SB-600, sino que debe ajustarse en la cámara.
- Cuando se ajusta en la cámara, aparece la indicación **FP** en la ventana LCD.
- Se puede efectuar la sincronización de alta velocidad sobrepasando la velocidad de sincronización del obturador de la cámara hasta llegar a la velocidad de obturación máxima de la cámara.
- La sincronización automática de alta velocidad FP también puede utilizarse en el modo de iluminación avanzada sin cable.
- Los modos de flash disponibles son el modo de flash i-TTL y manual.



Intervalo de distancias de disparo con flash en Sincronización automática de alta velocidad FP (en el modo TTL) (m/pies)

Sensibilidad ISO								Posición del cabezal del zoom (mm)						
1600 800 400 200 100 50 25								14*1	24	28	35	50	70	85
Abertura	2,8	2	1,4											
	4	2,8	2	1,4										
	5,6	4	2,8	2	1,4			0,6-2,7/ 2,0-9,5	0,6-5,0/ 2,0-16,7	0,6-5,5/ 2,0-18,1	0,6-6,3/ 2,0-20,8	0,6-7,2/ 2,0-23,6	0,6-8,0/ 2,0-26,4	0,6-8,4/ 2,0-27,8
	8	5,6	4	2,8	2	1,4		0,6-1,9/ 2,0-6,4	0,6-3,6/ 2,0-11,8	0,6-3,9/ 2,0-12,8	0,6-4,5/ 2,0-14,7	0,6-5,1/ 2,0-16,7	0,6-5,7/ 2,0-18,7	0,6-6,0/ 2,0-19,6
	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,6-1,3/ 2,0-4,5	0,6-2,5/ 2,0-8,3	0,6-2,7/ 2,0-9,0	0,6-3,1/ 2,0-10,4	0,6-3,6/ 2,0-11,8	0,6-4,0/ 2,0-13,2	0,6-4,2/ 2,0-13,9
	16	11	8	5,6	4	2,8	2	0,6-0,9/ 2,0-3,2	0,6-1,8/ 2,0-5,9	0,6-1,9/ 2,0-6,4	0,6-2,2/ 2,0-7,3	0,6-2,5/ 2,0-8,3	0,6-2,8/ 2,0-9,3	0,6-3,0/ 2,0-9,8
	22	16	11	8	5,6	4	2,8	0,6-0,6/ 2,0-2,2	0,6-1,2/ 2,0-4,1	0,6-1,3/ 2,0-4,5	0,6-1,5/ 2,0-5,2	0,6-1,8/ 2,0-5,9	0,6-2,0/ 2,0-6,6	0,6-2,1/ 2,0-6,9
	32	22	16	11	8	5,6	4		0,6-0,9/ 2,0-2,9	0,6-0,9/ 2,0-3,2	0,6-1,1/ 2,0-3,6	0,6-1,2/ 2,0-4,1	0,6-1,4/ 2,0-4,6	0,6-1,5/ 2,0-4,9
		32	22	16	11	8	5,6		0,6-0,6/ 2,0-2,0	0,6-0,6/ 2,0-2,2	0,6-0,8/ 2,0-2,6	0,6-0,9/ 2,0-2,9	0,6-1,0/ 2,0-3,3	0,6-1,0/ 2,0-3,4
			32	22	16	11	8					0,6-0,6/ 2,0-2,0	0,6-0,7/ 2,0-2,3	0,6-0,7/ 2,0-2,4
				32	22	16	11							
					32	22	16							

Gama de distancias de disparo con flash (m/pies)

Número guía en Sincronización automática de alta velocidad FP (100 ISO, m/pies)

Intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)						
	14*	24	28	35	50	70	85
M1/1	3,9/12,7	7,2/23,6	7,8/25,5	9,0/29,5	10,2/33,4	11,4/37,4	12,0/39,3
M1/2	2,7/9,0	5,0/16,7	5,5/18,0	6,3/20,8	7,2/23,6	8,0/26,4	8,4/27,8
M1/4	1,9/6,3	3,6/11,8	3,9/12,7	4,5/14,7	5,1/16,7	5,7/18,7	6,0/19,6
M1/8	1,3/4,5	2,5/8,3	2,7/9,0	3,1/10,4	3,6/11,8	4,0/13,2	4,2/13,9
M1/16	0,9/3,1	1,8/5,9	1,9/6,3	2,2/7,3	2,5/8,3	2,8/9,3	3,0/9,8
M1/32	0,6/2,2	1,2/4,1	1,3/4,5	1,5/5,2	1,8/5,9	2,0/6,6	2,1/6,9
M1/64	0,4/1,5	0,9/2,9	0,9/3,1	1,1/3,6	1,2/4,1	1,4/4,6	1,5/4,9
M1/128	0,3/1,1	0,6/2,0	0,6/2,2	0,7/2,6	0,9/2,9	1,0/3,3	1,0/3,4

* Cuando se coloca el adaptador de flash ancho

- El número guía en Sincronización automática de alta velocidad anterior es aplicable cuando la velocidad de obturación está ajustada en 1/500 segundos.
- El número guía en Sincronización automática de alta velocidad FP anterior varía de acuerdo con la velocidad de obturación. Por ejemplo, cuando la velocidad de obturación cambia de 1/500 a 1/1000 segundos, el número guía disminuye un 1 EV. Esto significa que cuanto mayor sea la velocidad, tanto menor será el número.

Factores de sensibilidad ISO

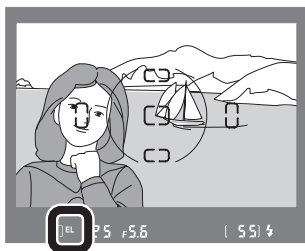
Con una sensibilidad diferente a ISO 100, se debe multiplicar el número guía por los factores de la tabla siguiente.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600
Factores	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4

Bloqueo de los valores del flash (FV Lock) (para cámaras compatibles)

El valor de flash, o “FV,” es la cantidad de exposición al flash por parte del sujeto. Utilizando el bloqueo FV con cámaras compatibles, puede bloquearse la exposición adecuada al flash del sujeto principal. Esta exposición al flash permanece bloqueada, aunque cambie la abertura o la composición, o aumente o reduzca el zoom.

- Disponible en cámaras compatibles. No se puede ajustar la función de bloqueo de VF directamente en el SB-600. Ajústela en la cámara.
- El modo de flash disponible es el modo i-TTL.



Enfoque automático del flash con luz escasa

Cuando la iluminación no es suficiente para llevar a cabo el enfoque automático normal, el iluminador auxiliar de AF del SB-600 permite realizar fotografías con flash y enfoque automático cuando la luz es escasa.

- El iluminador auxiliar de AF se enciende automáticamente al presionar ligeramente el disparador de la cámara cuando hay poca luz si se ha acoplado un objetivo con AF y el modo de enfoque de la cámara es S (AF servo único con prioridad al enfoque), AF o A.
- La distancia de disparo efectiva con el iluminador auxiliar de AF está comprendida entre 1 y 10 metros aprox. con un objetivo de 50 mm f/1,8 o más corto, en función del objetivo utilizado.
- Distancia focal utilizable: de 24 mm a 105 mm (35 a 105 mm en las cámaras F-501/N2020).
- Cuando utilice el iluminador asistente de AF de zona ancha, seleccione la zona de enfoque central en el visor de la cámara (para cámaras no compatibles con CLS).



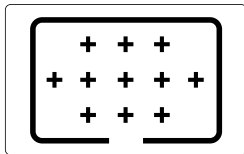
Para cámaras compatibles con CLS

- El iluminador auxiliar de zona ancha de AF del SB-600 es compatible con el sistema de zona dinámica de AF de las cámaras compatibles con CLS.
- Por ejemplo, con una cámara D2H:

Distancia focal utilizable: de 24 mm a 105 mm.

Pueden utilizarse un total de 11 zonas de enfoque con distancia focal del objetivo de 35 mm o mayor como se muestra en la siguiente ilustración.

Pueden utilizarse un total de 9 zonas de enfoque, excluyendo las zonas extrema derecha e izquierda con distancia focal del objetivo menor de 35 mm.



- Con cámaras AF como la D2H, la gama de disparo efectivo del iluminador auxiliar de AF de zona ancha es aproximadamente de 1 m a 10 m (3,3 a 33 pies) o menos en la parte media del fotograma, y de 1 m a 7 m (3,3 a 23 pies) o menos en la zona periférica (con un objetivo 50 mm f/1,8). Estas gamas pueden variar dependiendo del objetivo que se utilice.
- Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

✔ Notas sobre el uso del iluminador auxiliar de zona ancha de AF

- Si el indicador de enfoque no aparece en el visor de la cámara aunque el iluminador auxiliar de zona ancha de AF esté encendido, proceda a efectuar el enfoque manualmente.
- El iluminador auxiliar de zona ancha de AF no se encenderá si el enfoque automático de la cámara está bloqueado o el indicador de flash listo del SB-600 no se enciende.
- Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

✔ Activación y desactivación del iluminador auxiliar de zona ancha de AF

Puede activar o desactivar el iluminador auxiliar de zona ancha de AF del SB-600 mediante los ajustes personalizados (pág. 53).

- El iluminador auxiliar de zona ancha de AF está activado por defecto.

✔ En cámaras con flash incorporado

- Como el iluminador auxiliar de AF del SB-600 tiene prioridad, aunque se haya ajustado el iluminador auxiliar de AF de la cámara para que se active, éste no se encenderá. El iluminador auxiliar de la cámara sólo se enciende cuando el del SB-600 está desactivado.
- En las cámaras de la serie F80/N80, serie F75/N75 y serie F65/N65, el iluminador auxiliar de AF de la cámara se enciende cuando el del SB-600 está desactivado. Para cancelar el iluminador auxiliar de la cámara, desactívelo en la cámara. Para más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.
- En las cámaras de la serie F60/N60, el iluminador auxiliar de AF se enciende cuando se fotografía en modo manual a la máxima intensidad. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

📷 Uso del SB-600 fuera de la cámara

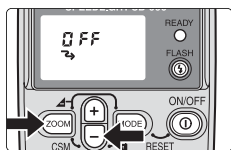
Cuando utilice el SB-600 fuera de la cámara, con el cable de control remoto TTL SC-29 podrá realizar fotografías con flash de enfoque automático con luz escasa, pues el SC-29 tiene una función de iluminador auxiliar de AF (pág. 83).

Ajustes personalizados

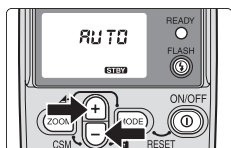
Con el SB-600 se pueden ajustar, activar o desactivar fácilmente varias operaciones mediante los ajustes personalizados que aparecen en la página siguiente. Los símbolos que aparecen en la ventana LCD varían en función de los ajustes y de las combinaciones de cámara y objetivo.

No aparece ningún símbolo cuando los ajustes no están disponibles.

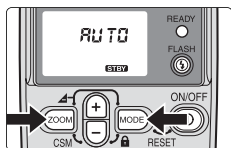
Configuración de los ajustes personalizados



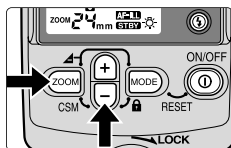
- 1 Presione los botones **ZOOM** y **MODE** simultáneamente durante aproximadamente 2 segundos para ver el modo Ajustes personalizados.



- 2 Presione el botón **+** o **-** para seleccionar el ajuste personalizado deseado.



- 3 Presione el botón **ZOOM** o **MODE** para visualizar el ajuste preferido.

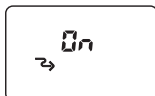
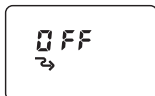


- 4 Presione los botones **ZOOM** y **MODE** simultáneamente durante aproximadamente 2 segundos o presione el botón **ON/OFF** para volver al modo de ajuste normal.

III Información sobre los ajustes personalizados (en negrita los predeterminados)

Modo de flash externo sin cable (pág. 62)

Se activa o desactiva la función de flash externo sin cable para fotografía con flash múltiple sin cable.



- **OFF**: Función de flash externo desactivada
- **ON**: Función de flash externo activada

Control por señal acústica en el modo de flash externo sin cable (pág. 67)

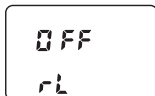
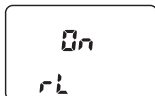
Cuando el SB-600 se utiliza como unidad de flash externa sin cable para fotografía con flash múltiple sin cable, puede activarse o desactivarse la función de control por señal acústica.



- **ON**: Señal acústica activada
- **OFF**: Señal acústica desactivada

Piloto de flash listo auxiliar (pág. 67)

El piloto de flash listo auxiliar puede activarse o desactivarse cuando se utiliza el SB-600 como unidad de flash externa para fotografía con flash múltiple sin cable.



- **ON**: Piloto de flash listo activado
- **OFF**: Piloto de flash listo desactivado

Iluminador asistente de AF de zona ancha (pág. 51)

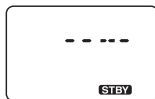
Ajuste para activar o desactivar el iluminador asistente de AF de zona ancha.



- **AF-ILL**: Activado
- **NO AF-ILL**: Desactivado

(en negrita los predeterminados)**Función de espera** (pág. 21)

Se activa o desactiva la función de espera.



- **AUTO**: Función de espera activada
- **----**: Función de espera desactivada

Función de zoom motorizado (pág. 40)

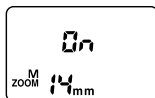
Ajuste para activar o desactivar la función de zoom motorizado, que ajusta automáticamente la posición del cabezal del zoom.



- **OFF**: Activada
- **ON**: Desactivada

Ajuste de la posición del cabezal del zoom si el adaptador de flash ancho incorporado se rompe accidentalmente (pág. 88)

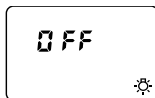
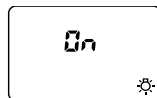
Ajuste para activar o desactivar el ajuste de la posición del cabezal del zoom si el adaptador de flash ancho incorporado se rompe accidentalmente. Cuando se ajusta en ON, la indicación de la posición del cabezal del zoom o el indicador AUTO (si se utiliza una cámara COOLPIX compatible con i-TTL) parpadean.



- **OFF**: Ajuste manual desactivado
- **ON**: Ajuste manual activado

Iluminador de la ventana LCD (pág. 15)

Ajuste para encender o apagar el iluminador de la ventana LCD.



- **ON**: Encendido
- **OFF**: Apagado

Funcionamiento avanzado

En este apartado se describen técnicas avanzadas de fotografía con flash utilizando el SB-600.

Introducción a las operaciones con flash múltiple

La fotografía con flash múltiple le permite crear fotografías más naturales mediante el uso de varias unidades de flash para realzar la figura del sujeto o eliminar sombras.

Con flash múltiple sin cable pueden realizarse las siguientes operaciones:

Operaciones con flash múltiple	Cámaras utilizables	Flashes utilizables
Iluminación avanzada sin cable (pág. 62)	Cámaras compatibles con CLS	Sólo aquellos que disponen de CLS, como el SB-800 y el SB-600. <ul style="list-style-type: none">• El SB-600 sólo puede utilizarse como unidad de flash externa.
Operaciones con flash múltiple utilizando cables (pág. 68)	Sin limitación (La fotografía con flash múltiple TTL no es posible con cámaras digitales SLR.)	Flashes compatibles con el modo TTL. <ul style="list-style-type: none">• Los flashes SB-11, SB-14, SB-140 y SB-21B no se pueden utilizar con las cámaras F-401/N4004 o F-401s/N4004s, ya sea como unidades principales o remotas de flash.

- **No se pueden utilizar a la vez diferentes tipos de operaciones con flash múltiple.**
- Las operaciones con flash múltiple sin cable mediante flashes compatibles con CLS se denominan "iluminación avanzada sin cable".
- Cuando se utilizan cámaras compatibles con CLS y cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, sólo es posible llevar a cabo fotografía con flash múltiple en el modo M (manual) utilizando cables.

Unidad principal y unidades remotas de flash

En este manual de instrucciones, la unidad de flash acoplada a la cámara o la que está directamente conectada a la cámara a través de un cable de control remoto, como el SC-17, el SC-28 o el SC-29, se denomina unidad principal de flash. Todas las demás unidades de flash se denominan unidades remotas de flash.

✓ Notas sobre el uso del flash múltiple (tanto para operaciones con o sin cables)

- Para evitar un disparo accidental, apague la cámara y todas las unidades de flash antes de acoplar la unidad principal de flash o de conectarla a la cámara.
- Cuando el SB-600, SB-800 y el SB-80DX están ajustados en modo de flash remoto sin cable, su función de espera se cancela mientras que la función de espera del SB-50DX se prolonga hasta aproximadamente una hora.
- Ajuste el ángulo de cobertura de las unidades de flash externas para que sea mayor que el ángulo de la fotografía, de modo que el sujeto reciba suficiente iluminación incluso cuando el ángulo del cabezal del flash esté apartado del eje del sujeto. (En el modo Iluminación avanzada sin cable, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente a 24 mm, excepto cuando se acopla el adaptador de flash ancho). Recuerde que cuanto más cerca esté el sujeto, mayor será el ángulo de cobertura requerido.
- El brillo de la iluminación del flash es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre la unidad de flash y el sujeto. Por ejemplo, si la distancia entre el flash A y el sujeto es de 1 m (3,3 pies) y el flash B está a 2 m (6,6 pies), el brillo combinado de los dos flashes será:
$$A : B = 1^2 : 2^2 = 1 : 4 \text{ (en metros) o } 3,3^2 : 6,6^2 = \text{aproximadamente } 11 : 44 \text{ (en pies)}$$

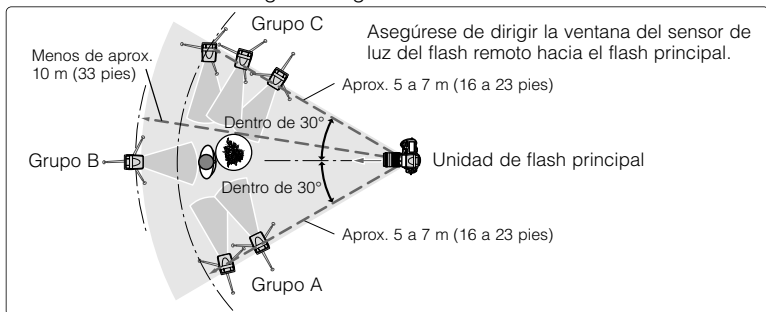
Por tanto, la iluminación proporcionada por el flash A es cuatro veces (o dos pasos) más brillante que la proporcionada por el flash B.
- Para garantizar buenos resultados, es recomendable que realice fotografías de prueba antes de fotografiar acontecimientos importantes.
- Consulte los manuales de instrucciones de la cámara y el flash antes de utilizarlos.

Disparo con flash múltiple sin cable

Lea las siguientes instrucciones para configurar el SB-600 como unidad de flash externa en el modo Iluminación avanzada sin cable.

●● Ajuste del flash en iluminación sin cables avanzada

Prepare la cámara, la unidad principal de flash y las unidades remotas de flash como se indica en el gráfico siguiente.



- Como regla básica, la distancia de disparo efectiva entre las unidades de flash principal y remotas es aproximadamente 10 m o menos en la posición frontal, y aproximadamente de 5 a 7 m a ambos lados. Esas distancias varían ligeramente dependiendo de la iluminación ambiental.
- Asegúrese de colocar cerca entre sí todas las unidades de flash remoto que están configuradas en el mismo grupo.

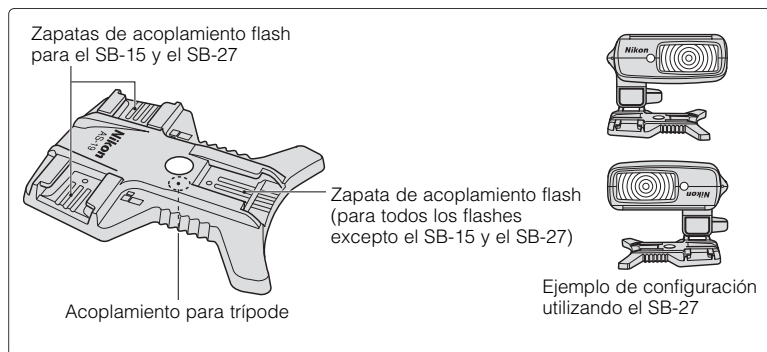
☑ Configuración de las unidades de flash principal y remotas

- En la mayoría de los casos, coloque las unidades remotas de flash más cerca del sujeto que de la cámara, de modo que la iluminación del flash principal pueda alcanzar el sensor lumínico de las unidades remotas de flash. Esto es especialmente necesario cuando se sostiene una unidad remota de flash en la mano.
- La comunicación de datos no puede efectuarse adecuadamente si hay algún obstáculo entre la unidad principal y las unidades remotas de flash.
- Procure no dejar que la luz de la unidad de flash remota entre directamente en el objetivo de la cámara o indirectamente en modo de flash automático TTL. Además, evite que la luz entre en el sensor lumínico de la unidad principal de flash en modo de flash automático no TTL. De lo contrario, no podrá obtenerse la exposición adecuada.
- No hay limitación en cuanto al número de unidades remotas de flash que pueden utilizarse a la vez. Sin embargo, si entra demasiada luz procedente de otras unidades remotas de flash en el sensor lumínico de la unidad principal de flash quizá no se pueda obtener el funcionamiento adecuado. En la práctica, el número de unidades remotas de flash en iluminación avanzada sin cable debería limitarse a tres por grupo.
- Utilice el soporte suministrado AS-19 para una mayor estabilidad de las unidades de flash remotas.
- Asegúrese de realizar disparos de prueba después de haber colocado todas las unidades de flash (pág. 20).

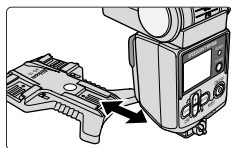
Uso del soporte del flash

Utilice el soporte suministrado AS-19 para una colocación estable de las unidades de flash remotas.

- También puede utilizar el soporte para colocar su flash Nikon cuando lo utilice como unidad remota de flash en modo de disparo con flash múltiple mediante cables (pág. 68).



Acoplamiento al soporte del flash



- 1 Acople el SB-600 al soporte del flash de la misma manera que lo acoplaría a la zapata de accesorios de la cámara. Lo mismo se aplica para extraerlo de la cámara.

Para evitar que las unidades remotas de flash se disparen accidentalmente

- No deje encendidas las unidades remotas de flash. De lo contrario, el ruido eléctrico ambiental podría dispararlas accidentalmente debido a una descarga de electricidad estática, etc.


Disparo con flash en el modo Iluminación avanzada

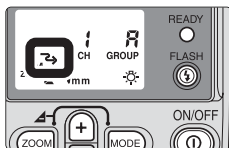
La Iluminación avanzada sin cables es posible cuando se utilizan flashes de Nikon con CLS y cámaras Nikon compatibles con CLS. El SB-600 sólo puede utilizarse como unidad de flash externa.

En este modo, se pueden dividir las unidades de flash externas en un máximo de tres grupos (A, B, C) y ajustar el modo de flash y los valores de compensación de la intensidad del flash independientemente para cada grupo, así como para la unidad principal de flash, lo que proporciona un control automático de la intensidad de la luz.

●●● Ajustar el SB-600 como unidad de flash externa

Para la iluminación avanzada sin cable, el SB-600 puede ajustarse al modo de flash externo sin cable con los ajustes personalizados (pág. 53).

- El indicador  aparece en la ventana LCD.



☑ Notas sobre el ajuste del modo de flash cuando se utiliza el SB-600 como unidad de flash externa

En el modo Iluminación avanzada sin cable, el modo de flash de las unidades externas se ajusta en la unidad de flash principal; así pues, cuando el SB-600 se utiliza como unidad de flash externa, no ajuste el modo de flash del SB-600 no puede ajustarse a Abertura automática (AA) ni a flash automático no TTL (A) puesto que estos modos no están disponibles en el SB-600. Si se ajusta uno de estos modos, el SB-600 no se disparará.

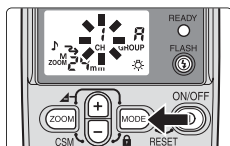
●● Ajustes en las unidades de flash externas

En el modo Iluminación avanzada sin cable, ajuste los elementos siguientes en las unidades de flash externas.

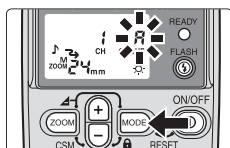
Canal de comunicación	Seleccione uno de los cuatro canales disponibles. Compruebe que ajusta el mismo número de canal tanto para la unidad principal de flash como para las unidades externas
Nombre del grupo	Un máximo de 3 grupos (A, B, C)

- Ajuste los modos de flash y los valores de compensación de la intensidad del flash de las unidades de flash externas en la unidad de flash principal.
- Si se ha ajustado el modo Flash de repetición sin cable en la unidad de flash principal, las unidades de flash externas como el SB-600 también llevarán a cabo la función de flash de repetición.
- Si un fotógrafo utiliza el mismo tipo de configuración de flash externo sin cable cerca de usted, sus unidades de flash externas pueden dispararse accidentalmente en sincronización con la unidad principal de flash de dicho fotógrafo. Para evitarlo, utilice un número de canal diferente.
- Para más información sobre los ajustes de la unidad de flash principal, consulte el manual de instrucciones del flash..

●● Ajuste de un grupo y de un número de canal en las unidades de flash externas



- 1 Presione el botón **MODE** de la unidad de flash externa para ver el número de canal parpadeante, y a continuación presione el botón \oplus o \ominus para ajustar el número de canal.
 - Compruebe que selecciona el mismo número de canal que ha ajustado en la unidad principal de flash.



- 2 Presione el botón **MODE** de la unidad de flash externa para ver el número de grupo parpadeante, presione el botón \oplus o \ominus para ajustar el grupo y, a continuación, presione el botón **MODE**.
 - Cuando utilice unidades de flash externas en las que el modo de flash y el valor de compensación de la intensidad van a ser iguales, coloque dichas unidades de flash en el mismo grupo.

✓ Notas sobre la utilización del flash incorporado de la cámara en el Modo comando

Cámara	Modo de flash disponible del flash incorporado	Número de canales utilizables	Grupos utilizables
D700, D300, D200, D90, D80	TTL, M, -- (Flash cancelado)	1 al 4	A, B
Serie D70	(Flash cancelado)	3	A

Disparo con flash en iluminación avanzada sin cable

■ Ejemplos de disparo con flash en modo de iluminación avanzada sin cable



Flash múltiple sin cable
(tres unidades de flash)

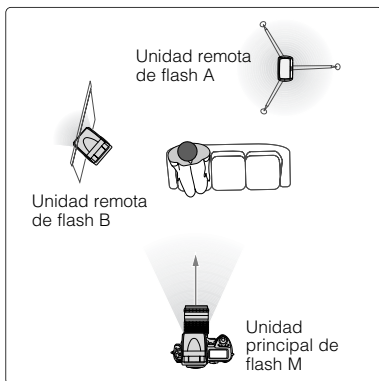


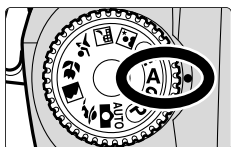
Un solo flash en la cámara

La unidad principal de flash M ilumina al sujeto mientras que la luz de la unidad remota de flash A rebota en el techo para iluminar el fondo y crear una fotografía más natural. La unidad de flash remota B se utiliza con un filtro de gel coloreado para crear la cálida sensación de una chimenea encendida.

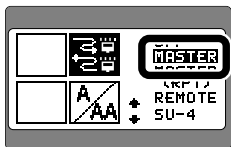
Datos de disparo

- Cámara: D2H
- Distancia focal: 25 mm
- Unidad principal de flash M: SB-800 (flash **TTL**, compensación de la intensidad de destello del flash +1/3)
- Unidad remota de flash A: SB-600 (flash **TTL**, compensación de la intensidad de destello del flash +1/3)
- Unidad remota de flash B: SB-600 (flash **M**, intensidad del flash 1/16)

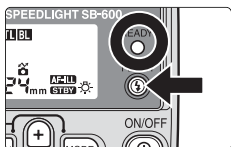




- 1** Ajuste el modo de exposición de la cámara a automático con prioridad a la abertura (A).

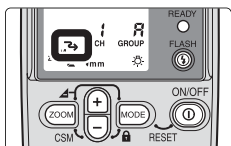


- 2** Configure el flash incorporado de la cámara con CLS.
 - Consulte el manual de instrucciones del flash.

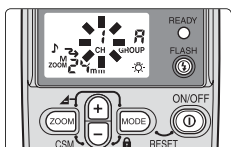


- 3** Prepare las unidades remotas de flash A y B. Conéctelas y confirme que los indicadores de flash listo se encienden.

- Utilice un trípode o el soporte AS-19 del flash para colocar las unidades remotas de flash (pág. 61).

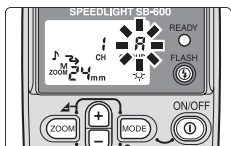


- 4** Ajuste las unidades de flash externas A y B al modo Flash externo sin cable.



- 5** Ajuste el número de canal de las unidades remotas de flash A y B a 1.

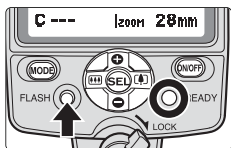
- Compruebe que selecciona el mismo número de canal que el que ha ajustado en la unidad principal de flash.



- 6** Ajuste el grupo de las unidades remotas de flash A y B.

- Ajuste la unidad remota de flash A al grupo A y la unidad remota de flash B al grupo B.

Disparo con flash en iluminación avanzada sin cable



7 Confirme que todos los indicadores de flash listo de las unidades principal y remotas están encendidos, y a continuación pulse el botón **FLASH** de la unidad principal de flash para hacer disparos de prueba con las unidades.

- La unidad principal de flash se dispara en primer lugar, a continuación se disparan las unidades remotas de flash del grupo A, seguidas de las del grupo B.
- Si una unidad remota de flash determinada no se dispara, cambie la configuración acercando la unidad remota más al sujeto o reoriente su ventana de sensor lumínico hacia la unidad principal de flash, a continuación haga disparos de prueba con la nueva configuración.
- Puede comprobar la iluminación antes de empezar a tomar fotografías utilizando el iluminador de modelado (pág. 45).

8 Finalmente confirme la abertura y la distancia de cobertura del flash como en el disparo con flash TTL, y a continuación dispare.

- Consulte el disparo con flash TTL en la página 17.
- El funcionamiento del flash puede confirmarse mediante el indicador de flash listo o la señal acústica (pág. 67).

Iluminador de modelado en el modo Iluminación avanzada sin cable

Cuando se presiona el botón del iluminador de modelado en la unidad principal de flash (con CLS), los iluminadores de modelado de todas las unidades de flash externas ajustadas a la unidad de flash principal se dispararán. Asimismo, cuando se presiona el botón del iluminador de modelado de una cámara compatible, los iluminadores de modelado de la unidad principal y de todas las demás unidades externas se dispararán.

- La función de iluminador de modelado dura 1 segundo.
- Tanto la unidad principal como las unidades externas se dispararán al valor de compensación de la intensidad del flash ajustado.
- Para más información sobre el iluminador de modelado de la cámara, consulte el manual de instrucciones de su cámara compatible.

Disparo de flash múltiple inalámbrico con en el COOLPIX P6000

- Con el COOLPIX P6000, se puede realizar un disparo de flash múltiple inalámbrico cuando se utiliza el SB-800, SB-900 o el Controlador de flash inalámbrico SU-800 como unidad de flash principal y el SB-600, SB-800 o SB-900 como unidades de flash remotas. Ajuste el modo de flash de la unidad principal de flash en "Commander" y las unidades de flash remotas en "Remote". El SB-800 o SB-900 utilizados como unidad de flash principal y ajustados en "Commander" no puede encenderse. El flash incorporado en COOLPIX P6000 no puede utilizarse como unidad flash principal.
- Ajuste el grupo de unidades de flash remotas en "A" (no pueden utilizarse otros grupos). Ajuste el modo de flash o las unidades de flash en el grupo A en TTL, y las unidades de flash remotas y principal en los grupos B y C en "----" (flash cancelado)

Confirmación del funcionamiento del flash múltiple sin cable mediante el piloto de flash listo o la señal acústica

Puede comprobar el funcionamiento del flash múltiple sin cable mediante el piloto de flash listo auxiliar del SB-600 o la señal acústica mientras dispara y después de disparar.

Utilización del piloto de flash listo y de la señal acústica del SB-600 en el modo de flash externo sin cable

Cuando el SB-600 se utiliza como unidad de flash externa, se puede controlar su funcionamiento comprobando el piloto de flash listo auxiliar y escuchando la señal acústica. Esta función puede activarse o desactivarse con los ajustes personalizados (pág. 53).

Confirmación del funcionamiento del flash mediante el indicador de flash listo o la señal acústica

Unidad de flash principal	Unidad de flash externa		Estado del flash
	Piloto de flash listo	Señal acústica	
Se enciende	Parpadea lentamente	Un pitido	Listo para dispararse
Se enciende cuando finaliza el reciclaje después de un disparo.	Parpadea lentamente cuando finaliza el reciclaje después de un disparo.	Dos pitidos	Se ha disparado correctamente
Parpadea durante unos 3 segundos	Parpadea rápidamente durante unos 3 segundos	Emite pitidos durante unos 3 segundos.	Las unidades principal y remota de flash se han disparado a su intensidad de destello máxima y es posible que la luz haya sido insuficiente para una exposición adecuada. Utilice una abertura mayor y vuelva a disparar.
Se enciende cuando finaliza el reciclaje después de un disparo.	Parpadea rápidamente durante unos 3 segundos	Emite pitidos durante unos 3 segundos	La unidad remota de flash se ha disparado a su intensidad de destello máxima y es posible que la luz haya sido insuficiente para una exposición adecuada. El sensor lumínico no ha podido detectar cuándo dejar de disparar en sincronía con la unidad principal de flash porque un fuerte reflejo de la propia unidad remota de flash o la luz de otra unidad remota de flash pueden haber entrado en la ventana del sensor lumínico. Cambie la orientación o la posición de la unidad remota de flash y vuelva a disparar.
—	Parpadea rápidamente y se apaga repetidamente durante unos 6 segundos.	Pitidos flojos y fuertes alternos durante unos 6 segundos	El modo de flash de la unidad externa está ajustado a flash automático no TTL en la unidad de flash principal. Cambie el modo de flash a TTL , Manual M o modo de flash de repetición RPT . Se debe hacer lo mismo cuando no se recibe correctamente la señal de la unidad de flash principal.

Disparo con flash múltiple utilizando cables

El SB-600 puede utilizarse con flashes compatibles con el modo de flash automático TTL para realizar fotografías con flash múltiple utilizando cables.

- Cuando se utilice un flash que dispone de función de espera como unidad de flash externa, asegúrese de que la función de espera está desactivada o seleccione con los ajustes personalizados un tiempo de entrada en modo de espera lo suficientemente largo.
- El uso del SB-50DX y el SB-23 como unidades remotas de flash no es recomendable, pues la función de espera no puede cancelarse.
- Los flashes SB-11, SB-14, SB-140 y SB-21B no pueden utilizarse con las cámaras F-401/N4004 o F-401s/N4004s como unidades principales o remotas de flash.
- No hay limitación en cuanto a las cámaras utilizables.
- En cámaras compatibles con CLS y cámaras reflex digitales no compatibles con CLS, sólo puede utilizarse el modo de flash manual.

●● Asegúrese de desactivar el ajuste de predestellos de control de la unidad de flash principal

Cuando lleve a cabo fotografías con flash múltiple utilizando cables en el modo TTL, desactive el ajuste de predestellos de control de la unidad de flash principal siguiendo uno de los procedimientos descritos a continuación. Los predestellos de control podrían provocar una exposición incorrecta.

SB-800	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el modo de flash múltiple sin cable tipo SU-4.
SB-80DX, SB-50DX	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el modo de flash sin cable.
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el modo de flash a Flash TTL estándar.• Incline el cabezal del flash hacia arriba.• Utilice un objetivo sin CPU.
Flash incorporado (serie F80 /N80, serie F75 /N75, serie F70 /N70)	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el modo de exposición de la cámara a Manual M.

- Cuando lleve a cabo la función de flash múltiple sin cable tipo SU-4 con el SB-600 como unidad de flash principal, desactive el ajuste de predestellos de control de la unidad de flash principal. Para más información, consulte el manual de instrucciones suministrado con el Controlador de flash esclavo sin cable SU-4 y los flashes (por ejemplo, el SB-800) que permiten la función de flash múltiple tipo SU-4.

00 Número máximo de unidades de flash que pueden conectarse mediante cables

- Para la fotografía con flash múltiple pueden utilizarse hasta cinco unidades de flash, incluida la unidad principal, con una longitud total de cable de 10 metros.
- En la tabla siguiente aparecen los coeficientes de los Speedlight, asegúrese de que la suma de los coeficientes correspondientes a las unidades de flash en uso no pase de 20 a 20° o de 13 a 40°.
- Si la suma de coeficientes excede esta cifra, después de la primera fotografía es posible que no pueda hacer una segunda. En tal caso, apague todas las unidades de flash y reduzca el número de unidades conectadas.

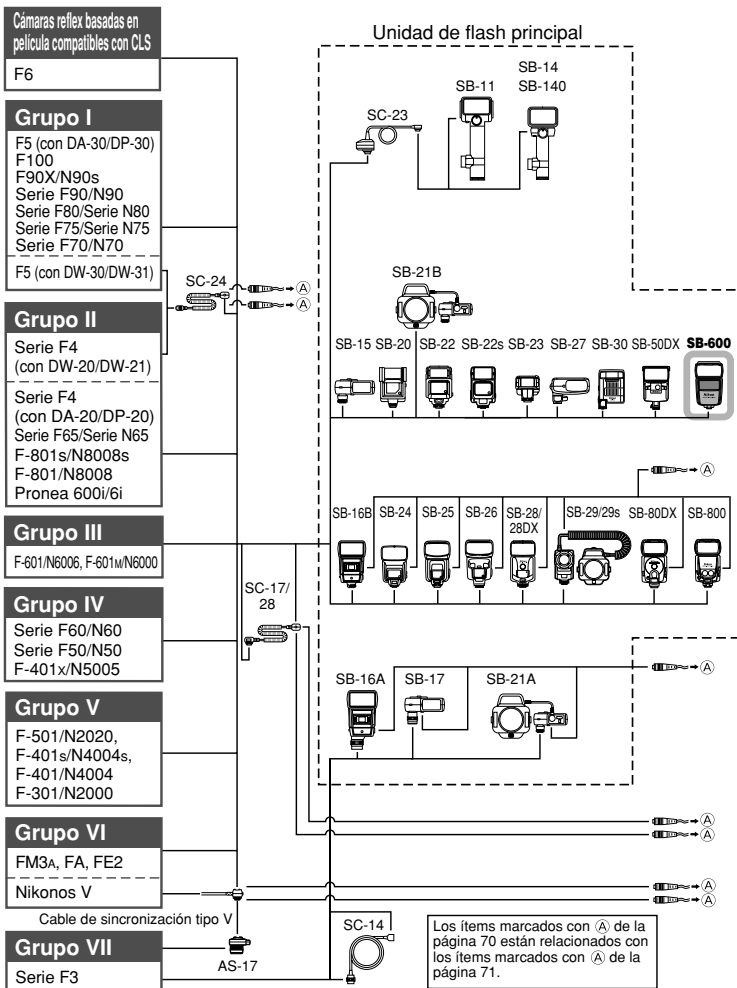
Speedlight	Coefficient
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-30, SB-29, SB-29s, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22s, SB-14, SB-11, SB-140	1
SB-23, SB-21, SB-17, SB-16, SB-15	4
SB-22	6
SB-20	9

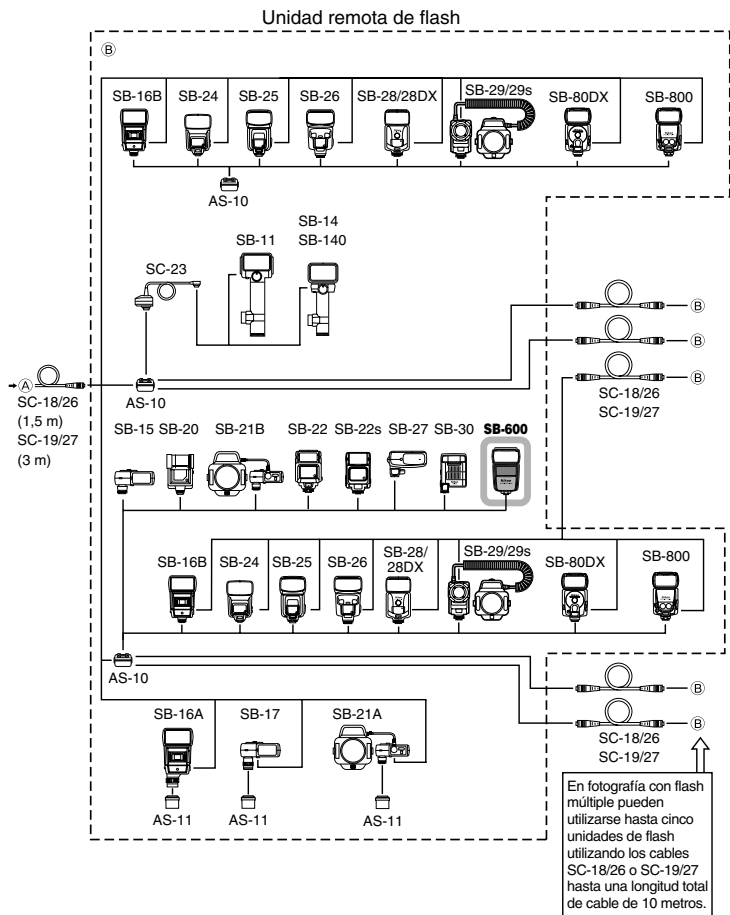
00 Notas sobre la fotografía con flash múltiple utilizando cables

- Consulte los manuales de instrucciones de las cámaras, flashes y accesorios.
- Si las unidades de flash esclavo no disponen de terminales de flash múltiple, utilice el adaptador para flash múltiple AS-10.
- Para acoplar las unidades de flash esclavo a un trípode utilice el adaptador para flash múltiple AS-10.
- Utilice los cables de sincronización de flash múltiple TTL SC-27, SC-26, SC-19 o SC-18 para conectar el SB-600 a más de una unidad de flash esclavo.
- La operación de flash múltiple con cable puede llevarse a cabo de dos maneras: (1) Flash múltiple TTL y (2) Flash múltiple manual. No es aconsejable llevar a cabo fotografía con flash múltiple en el modo manual ya que resulta difícil obtener la exposición correcta. Con cámaras compatibles con el flash automático TTL utilice este modo de flash.
- Para garantizar la exposición adecuada, efectúe disparos de prueba antes de fotografiar acontecimientos importantes.

Diagrama del sistema del flash múltiple TTL

- Con la F6, no es posible utilizar simultáneamente sincronización automática de alta velocidad FP y bloqueo FV.
- Los flashes SB-11, SB-14, SB-140 y SB-21B no pueden utilizarse con las cámaras F-401/N4004 o F-401s/N4004s como unidades principales o remotas de flash.





Funcionamiento del flash rebotado

Gire o incline el cabezal del flash de modo que la luz rebote en el techo o en las paredes para suavizar las sombras y crear retratos de interior más naturales.




Flash rebotado




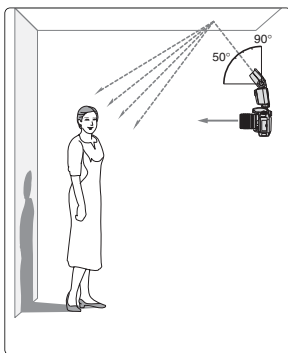
Flash normal

Datos de disparo:

- Cámara: D2H
- Distancia focal: 60 mm
- Flash: SB-600 ajustado a flash 
- Abertura: f/8
- Distancia de disparo: Aprox. 4 m

Datos de disparo:

- Cámara: D2H
- Distancia focal: 60 mm
- Flash: SB-600 ajustado a flash 
- Abertura: f/9
- Distancia de disparo: Aprox. 4 m



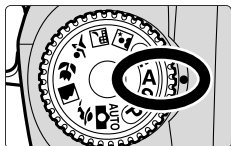
Inclinación del cabezal del flash

Para realizar el flash rebotado incline el cabezal del flash hacia arriba unos 50° como mínimo para hacer que la luz rebote en el techo. Asegúrese de que la luz del cabezal del flash no ilumina directamente el sujeto.

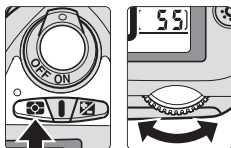
- Los mejores resultados se obtienen cuando se coloca el cabezal del flash a una distancia de la superficie de reflexión de 1 a 2 metros.

Selección de la superficie de reflexión

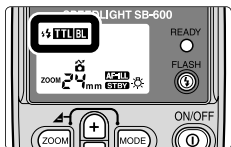
Para fotografía en color, escoja superficies blancas o muy reflectantes para hacer rebotar el flash, de lo contrario, la foto saldrá con un color poco natural similar al de la superficie de reflexión.



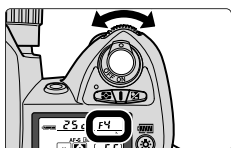
- 1 Ajuste el modo de exposición de la cámara a Automático con prioridad a la abertura (A) o a Manual (M).



- 2 Ajuste el sistema de medición de la cámara a Medición matricial o a Medición ponderada central .

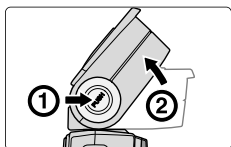


- 3 Ajuste el modo de flash a flash automático TTL.

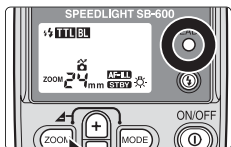


- 4 Ajuste la abertura de la cámara.

- Cuando se utiliza el flash rebotado, se pueden perder entre 2 y 3 pasos de luz en comparación con la fotografía con flash normal, por lo que se recomienda utilizar una abertura mayor.



- 5 Ajuste el cabezal del flash.

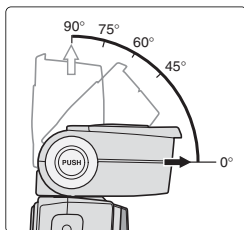


- 6 Asegúrese de que el piloto de flash listo está encendido, y haga la foto.

- Cuando el flash se ha disparado a su intensidad máxima y puede haberse producido una subexposición, el piloto de flash listo del SB-600 parpadea durante unos 3 segundos. Para compensar la exposición, utilice una abertura mayor o acérquese al sujeto y vuelva a disparar.

●● Ajuste del cabezal del flash

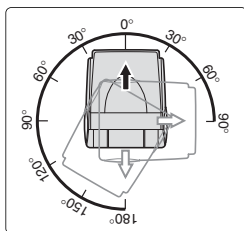
Puede inclinar o girar el cabezal del SB-600 manteniendo presionado el botón de desbloqueo del cabezal del flash mientras lo inclina o lo gira, tal como se muestra en la ilustración. Ajuste el cabezal del flash en función de las condiciones fotográficas o de sus preferencias creativas.



Ángulos de inclinación y rotación del cabezal del flash

El cabezal del flash del SB-600 puede inclinarse de 0° a 90° y girarse horizontalmente 180° a la izquierda y 90° a la derecha.

- Ajuste el cabezal del flash a una de las posiciones predeterminadas de ángulo que se muestran.



Fotografía de aproximación con flash

Se puede efectuar fotografía de aproximación con flash acoplando el adaptador de flash ancho al SB-600. Este adaptador difumina la luz del flash para suavizar las sombras. Utilizando el SB-600 separado de la cámara, podrá hacer fotografías de aproximación más naturales.

- Utilice siempre el adaptador de flash ancho cuando haga fotografía de aproximación con flash.
- Cuando utilice un objetivo largo, tenga cuidado de que el cilindro del objetivo no obstruya la luz del flash.
- En fotografía de aproximación con flash puede producirse un efecto de viñeteado debido a las condiciones de iluminación, el objetivo utilizado, la distancia focal, etc. Haga siempre disparos de prueba antes de hacer la fotografía final.



Fotografía con dos unidades de flash (luz rebotada desde un lado y desde arriba)



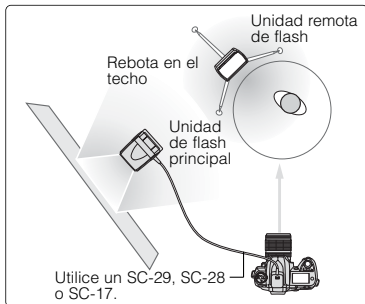
Fotografía con una unidad de flash acoplada a la cámara

Datos de disparo:

- Cámara: D2H
- Distancia focal: 50 mm
- Unidad principal de flash: SB-800 ajustado en flash **TTL**
- Unidad remota de flash: SB-600 ajustado en flash **TTL**
- Abertura: f/20
- Distancia de disparo: Aprox. 1,5 m

Datos de disparo:

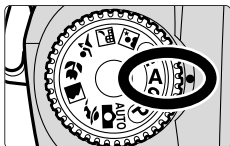
- Cámara: D2H
- Distancia focal: 50 mm
- Unidad principal de flash: SB-800 ajustado en flash **TTL**
- Abertura: f/10
- Distancia de disparo: Aprox. 1,5 m



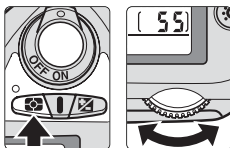
Ejemplo de fotografía de primeros planos con dos unidades de flash



La iluminación rebotada procedente del lado y de arriba proporcionada por dos unidades de flash elimina las sombras del fondo para suavizar el aspecto del sujeto.

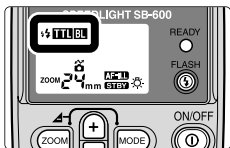
Fotografía de aproximación con flash



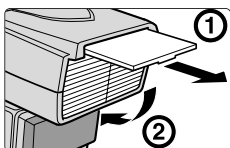
- 1** Ajuste el modo de exposición de la cámara a Automático con prioridad a la abertura (A) o Manual (M).



- 2** Ajuste el sistema de medición de la cámara a Medición matricial  o Medición ponderada central .

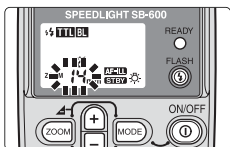


- 3** Ajuste el modo de flash del SB-600 a flash automático TTL.



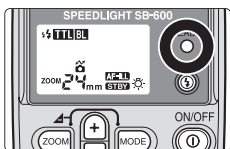
- 4** Estire delicadamente el adaptador de flash ancho incorporado hacia fuera y colóquelo sobre el cabezal del flash.

- Cuando se utiliza un adaptador de flash ancho incorporado, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente a 14 mm.
- Para volver a colocar el adaptador de flash ancho en su sitio, elévelo y empujelo hacia el cabezal del flash todo lo que pueda.



- 5** Compruebe que el piloto de flash listo esté encendido.

- Cuando el flash se ha disparado a su intensidad máxima y puede haberse producido una subexposición, el piloto de flash listo del SB-600 parpadea durante unos 3 segundos. Para compensar la exposición, utilice una abertura mayor o acérquese al sujeto y vuelva a disparar.



00 Ajuste de la abertura

Calcule la abertura utilizando la ecuación y la tabla siguientes. Se recomienda ajustar una abertura más pequeña que la obtenida aplicando la ecuación.

Sensibilidad ISO	25	50	100	200	400	800	1000
Coeficiente (m/pies)	1,4/4,6	2/6,6	2/6,6	4/13	4/13	5,6/18	5,6/18

$$f/\text{stop} \geq \text{Coeficiente} \div \text{Distancia del flash al sujeto}$$

Por ejemplo, con un sujeto a 0,5 m (1,6 pies) de distancia, utilizando una sensibilidad ISO de 100 y el adaptador de flash ancho en su lugar, la abertura propuesta es:

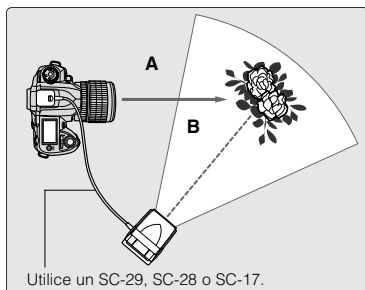
$$f/\text{stop} \geq 2 \div 0,5 = 4 \text{ (en metros)}$$

$$f/\text{stop} \geq 6,6 \div 1,6 = \text{aprox. } 4 \text{ (en pies)}$$

Por lo tanto, debería utilizar como mínimo f/4 o una abertura aún más pequeña, como f/5,6 o f/8.

Al fotografiar sujetos situados a menos de 0,6 metros

Con el SB-600 acoplado a la cámara, no se consigue iluminar lo bastante el sujeto. En este caso, utilice el SB-600 separado de la cámara conectándolo con el cable de control remoto TTL opcional tal como se indica a continuación.



- En modo de flash **TTL BL**, en el que se disparan predestellos de control cuando el SB-600 se utiliza con objetivos con CPU del tipo D/G, es posible que no obtenga la exposición adecuada, pues se utiliza la información de la distancia procedente del objetivo. En este caso, coloque la cámara (A) y el SB-600 (B) a la misma distancia del sujeto.
- Si se ha de utilizar el visor de gran aumento DW-30 o DW-31 con la cámara F5, o el visor de gran aumento DW-20 o DW-21 con la cámara F4, use el cable de control remoto TTL SC-24 opcional en lugar del SC-17.

Disparo del flash en el modo de flash sincronizado a alta velocidad 1/300 TTL (sólo F5)



Utilice la tabla de números guía y la ecuación para calcular la mayor distancia de disparo del flash en función de las distintas posiciones del cabezal del flash.

$$D \text{ (mayor distancia de disparo con flash)} \\ = \text{número guía} \div f/\text{stop (apertura)}$$

Número guía (m/pies) en el modo de sincronización de alta velocidad TTL de 1/300 de seg.

Sensibilidad ISO	Posición del cabezal del zoom (mm)						
	14*	24	28	35	50	70	85
25	2,9/9,5	4,7/15	5,1/17	5,6/18	6,6/22	7,3/24	8/26
50	4,0/13	6,7/22	7,2/24	8/26	9,3/31	10,3/34	11,4/37
100	5,7/19	9,4/31	10,1/33	11,3/37	13,1/43	14,5/48	16/52
200	8/26	13,2/43	14,1/46	15,8/52	18,3/60	20/66	22,4/73
400	11,4/37	18,8/62	20,2/66	22,6/74	26,2/86	29/95	32/105
800	16/52	26,3/86	28,3/93	31,6/104	36,7/120	40,6/133	44,8/147

*Cuando se coloca el adaptador de flash ancho.

- Por ejemplo, cuando se fotografía con una sensibilidad de 100 ISO, el cabezal del zoom a 35 mm y una apertura de f/5,6:

$$D = 11,3 \div 5,6 (f/\text{stop}) = 2,0 \text{ (en metros)} \\ \text{(la mayor distancia de disparo con flash)}$$

$$D = 37 \div 5,6 (f/\text{stop}) = 6,6 \text{ (en pies)} \\ \text{(la mayor distancia de disparo con flash)}$$

Información de consulta

Este apartado presenta accesorios opcionales, solución de problemas, mantenimiento del flash, especificaciones, etc.

Modos de flash automático TTL con el SB-600

Los tipos disponibles de flash automático TTL varían en función de la cámara y el objetivo, el modo de exposición o el sistema de medición utilizados. Los cuadros siguientes muestran los indicadores de modo TTL del SB-600 y los correspondientes utilizados en los manuales de los flashes sin CLS cuando la unidad de flash se utiliza con varias cámaras no compatibles con CLS.

- Consulte el manual de instrucciones de su cámara para obtener información específica sobre los ajustes y las funciones de la cámara.

Modo de exposición

P : Automático programado

S : Automático con prioridad a la obturación


A : Automático con prioridad a la apertura

M : Manual



Sistema de medición



 : Matricial


 : Central



 : Puntual




Modo de flash automático TTL/D-TTL


  : Flash de relleno equilibrado automático con multisensor TTL

   : Flash de relleno equilibrado matricial, Flash de relleno central/puntual

















































































































 : Flash TTL estándar

D  : Flash de relleno equilibrado automático con multisensor TTL para cámaras SLR digitales

D   : Flash de relleno equilibrado central para cámaras SLR digitales

D : Flash TTL estándar para cámaras SLR digitales

Cámaras compatibles con el modo de flash automático TTL/D-TTL

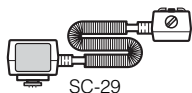
Grupo de cámara	Cámara	Modo TTL	Modo TTL sin CLS	Modo de exposición	Sistema de medición	Objetivo
Cámaras reflex digitales no compatible con CLS	Serie D1	 	D   *1	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (tipo D o G)
		  	D   *2	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (excepto del tipo D o G)
		   	D  	A/M		Objetivo sin CPU
		 	D 	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU
		 	D 	A/M	 	Objetivo sin CPU
	D100	 	D   *1	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (tipo D o G)
		 	D   *2	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (excepto del tipo D o G)
		 	P/S/A/M	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU
		 	D 	M	 	Objetivo sin CPU
I	F5 F100	 	D   *2	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (tipo D o G)
		 	D   *3	P/S/A/M	 	Objetivo con CPU (excepto del tipo D o G)
		  	D  	A/M		Objetivo sin CPU
		 	P/S/A/M	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU
		 	D 	A/M	 	Objetivo sin CPU
	F90X/N90s	 	D   *2	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU (tipo D o G)*1
	Serie F90/ N90	 	D   *3	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU (excepto del tipo D o G)
		  	D  	A/M	 	Objetivo sin CPU
	Serie F70/ N70	 	P/S/A/M	P/S/A/M	  	Objetivo con CPU*1
		 	D 	A/M	 	Objetivo sin CPU
	*1: Con un objetivo del tipo G no pueden utilizarse los modos de exposición A y M.					
	*2: Se ajusta el flash de relleno equilibrado con multisensor 3D.					
	*3: Se ajusta el flash de relleno equilibrado con multisensor.					

Grupo de cámara	Cámara	Modo TTL	Modo TTL sin CLS	Modo de exposición	Sistema de medición	Objetivo
I	Serie F80/ Serie N80		*2	P/S/A/M		Objetivo con CPU (tipo D o G)
			*3	P/S/A/M		Objetivo con CPU (AF no tipo D o G)
				P/S/A/M		Objetivo con CPU
				M		Objetivo sin CPU*1
	Serie F75/ Serie N75		*2	P/S/A		Objetivo con CPU (tipo D o G)
			*3	P/S/A		Objetivo con CPU (AF no tipo D o G)
				P/S/A/M		Objetivo con CPU
				M		Objetivo sin CPU*1
	*1: No puede utilizarse el exposímetro de la cámara. Ajuste la abertura con el anillo de aberturas del objetivo. *2: Se ajusta el flash de relleno equilibrado con multisensor 3D. *3: Se ajusta el flash de relleno equilibrado con multisensor.					
II	Serie F4			P/S/A/M		Objetivo con CPU*1
				A/M		Objetivo sin CPU*2
			*3	P/S/A/M		Objetivo con CPU*1
			*3	A/M		Objetivo sin CPU
				P/S/A/M		Objetivo con CPU*1
				A/M		Objetivo sin CPU
	Serie F65/ Serie N65			P/S/A		Objetivo con CPU
				P/S/A/M		Objetivo con CPU*1
				M		Objetivo sin CPU*2
	*1: En el modo de exposición M, se ajusta automáticamente la medición central. *2: No puede utilizarse el exposímetro de la cámara. Ajuste la abertura con el anillo de aberturas del objetivo.					
	F-801s/ N8008s F-801/ N8008			P/S/A/M		Objetivo con CPU*1
			*3	P/S/A/M		Objetivo con CPU*1/*2
			*3	A/M		Objetivo sin CPU*2
				P/S/A/M		Objetivo con CPU*1/*2
				A/M		Objetivo sin CPU*2
	*1: Con un objetivo del tipo G no pueden utilizarse los modos de exposición A y M. *2: Con las cámaras F801/N8008 no es posible la medición puntual. *3: Se ajusta el flash de relleno central/puntual.					
	Pronea 600i/6i			P/S/A/M		Objetivo con CPU
				P/S/A/M		Objetivo con CPU
				M		Objetivo sin CPU*1
	*1: No puede utilizarse el exposímetro de la cámara. Ajuste la abertura con el anillo de aberturas del objetivo.					

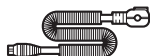
Modos de flash automático TTL con el SB-600

Grupo de cámara	Cámara	Modo TTL	Modo TTL sin CLS	Modo de exposición	Sistema de medición	Objetivo
III	F-601/ N6006			P/S/A/M		Objetivo con CPU (excepto del tipo G)*1
				P/S/A/M	•	Objetivo con CPU (excepto del tipo G)*1
				A/M	•	Objetivo sin CPU*1
				P/S/A/M	•	Objetivo con CPU (excepto del tipo G)*2
				A/M	•	Objetivo sin CPU*2
	*1: En la ventana LCD del SB-600 sólo aparece . Cuando aparece en la ventana LCD de la cámara, se ha seleccionado el flash de relleno equilibrado matricial o el flash de relleno central/puntual.					
	*2: En el modo de exposición M, se ajusta automáticamente la medición central.					
	F-601M/ N6000			P/S		Objetivo con CPU*1
				P/S		Objetivo con CPU*1
				A/M		Objetivo sin CPU*1
			P/S		Objetivo con CPU	
			A/M		Objetivo sin CPU	
*1: En la ventana LCD del SB-600 sólo aparece . Cuando aparece en la ventana LCD de la cámara, se ha seleccionado el flash de relleno equilibrado matricial o el flash de relleno central/puntual.						
IV	Serie F60/N60		*1	P/S/A		Objetivo con CPU
	Serie F50/N50		*2	M		Objetivo con CPU o sin CPU
	F-401x/N5005					
V	F-501/N2020		*3	P		Objetivo con CPU*4 o sin CPU*5
	F-301/N2000			A/M		Objetivo con CPU*4 o sin CPU
	*1: Se ajusta el flash de relleno equilibrado matricial. *2: Se ajusta el flash de relleno central/puntual.					
	*3: Se ajusta el flash automático TTL programado. *4: No puede utilizarse un objetivo Nikkor tipo G.					
	*5: Sólo pueden utilizarse los objetivos AI-S, AI y serie E.					
	F-401s/N4004s		*2	P/S		Objetivo con CPU
		F-401/N4004			A/M	
				M		Objetivo sin CPU
*1: En el modo de exposición M, se ajusta automáticamente la medición central.						
*2: Se ajusta el flash automático TTL programado.						
VI	FM3A			A/M		Objetivo con CPU (excepto tipo G) o sin CPU
	FA			P/A/M		Objetivo con CPU (excepto tipo G) o sin CPU*1
	FE2			A/M		Objetivo con CPU (excepto tipo G) o sin CPU*1
	Nikonos V			A/M		Objetivo con CPU (excepto tipo G) o sin CPU*1*2
	Serie F3			A/M		Objetivo con CPU (excepto tipo G) o sin CPU*3
*1: Si la velocidad de obturación está ajustada en M250 o B (bulb) para cámaras FA y FE2, y en M90 para cámaras Nikonos V, no es posible efectuar el flash TTL estándar.						
*2: Se precisa un cable de sincronización de tierra opcional.						
*3: Se precisa un acoplador de unidad TTL AS-17 opcional.						

Accesorios para flash múltiple



SC-29



Cable de control remoto TTL SC-29/28/17 (aprox. 1,5 m)

Cable de control remoto TTL SC-24 (aprox. 1,5 m)

Los cables de control remoto TTL SC-29, SC-28, SC-17 y SC-24 permiten llevar a cabo la operación de flash automático TTL cuando el SB-600 se utiliza separado de la cámara. Sus zapatas para flash vienen con un acoplamiento para trípode y dos terminales de flash múltiple TTL. El cable de control remoto TTL SC-24 se utiliza con la cámara F5 con un visor de gran aumento DW-30 o DW31, o con la cámara F4 con un visor de gran aumento DW-20 o DW-21. El SC-29 presenta la función de iluminador auxiliar de AF. (El SC-29 no tiene terminal de flash múltiple TTL.)



Cable de sincronización de flash múltiple TTL SC-26/18

(aprox. 1,5 m)

Cable de sincronización de flash múltiple TTL SC-27/19

(aprox. 3 m)

Los cables de sincronización de flash múltiple SC-18 y SC-19, SC-26 y SC-27 sirven para conectar el SB-600 al terminal de flash múltiple del SC-28, SC-17 o al AS-10 para la operación de flash múltiple TTL.



Adaptador de flash múltiple AS-10

Utilice este adaptador para conectar más de tres unidades de flash a la vez para la operación de flash múltiple TTL, o si las unidades de flash esclavo no disponen de terminales de flash múltiple. El AS-10 viene con un acoplamiento para trípode y tres terminales de flash múltiple TTL.



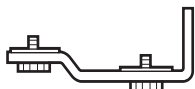
Adaptador de unidad de flash TTL AS-17 para cámaras de la serie F3

Adaptador específico para las cámaras de la serie F3 que permite la operación de flash TTL con Speedlights Nikon como el SB-600 que tienen una base de montaje tipo ISO (no diseñada para la F3).



Empuñadura SK-7

Es una placa de metal con tornillos de fijación que permiten situar la cámara y el Speedlight uno al lado del otro. Para acoplar el SB-600 sobre la empuñadura SK-7, utilice el adaptador de flash múltiple TTL AS-10.



Empuñadura de flash múltiple SK-E900

(Con la SK-E900 se incluye un adaptador para flash múltiple AS-E900)

Adaptador para flash múltiple AS-E900

El SB-600 puede utilizarse como unidad para flash múltiple con las cámaras digitales de la serie COOLPIX 900 acoplando la cámara a la empuñadura para flash múltiple SK-E900 y conectando el SB-600 al terminal para flash múltiple de la COOLPIX mediante el adaptador AS-E900 (pág. 30).

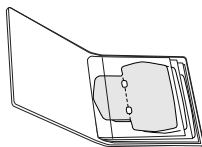


Otros accesorios



Soporte del flash AS-19

Igual que el suministrado con este SB-600.



Juego de filtros de gel coloreados SJ-1

Utilizando un flash y un juego de filtros de gel coloreados SJ-1 opcional se puede equilibrar el color de la luz o añadir colores concretos a una escena.

El juego de filtros de gel coloreados SJ-1 opcional consta de 20 filtros en 8 tipos de gel coloreado.

- FL-G1 (para iluminación fluorescente)
- FL-G2 (para iluminación fluorescente)
- TN-A1 (para iluminación incandescente o de tungsteno)
- TN-A2 (para iluminación incandescente o de tungsteno)
- AZUL • AMARILLO • ROJO • ÁMBAR
- Los filtros de gel coloreados pierden color o se deterioran con el tiempo. Cuando esto ocurra, sustitúyalos con los geles de repuesto suministrados en el juego.

Uso de filtros de gel coloreados con cámaras digitales

Finalidad	Filtro de gel	Ajuste del balance de blancos de la cámara a:
Equilibra el color de la luz del flash con la de la luz fluorescente	FL-G1, FL-G2	Fluorescent
Equilibra el color de la luz del flash con la de la luz incandescente o de tungsteno	TN-A1, TN-A2	Incandescent
Crea efectos interesantes cambiando el color de la luz del flash	Azul, Amarillo, Rojo, Ámbar	Flash

Equilibrado de la luz del flash

- Con cámaras digitales, si toma fotografías con flash en un ambiente iluminado con luz fluorescente y con el balance de blancos de la cámara ajustado a "flash", el sujeto principal iluminado por el flash se verá normal. Sin embargo, el fondo quedará verdoso. Para compensarlo, utilice el FL-G1 (filtro de gel verde) para convertir el color de la luz procedente del flash en el mismo color que la luz del fluorescente, y a continuación ajuste el balance de blancos de la cámara a "Fluorescente". Siga un procedimiento similar cuando tome fotografías con flash en ambientes con iluminación incandescente o de tungsteno y utilice el filtro adecuado. En este caso, ajuste el balance de blancos a "Incandescente".
- Disponible en cámaras digitales con balance de blancos. No se puede ajustar el balance de blancos en el SB-600. Seleccione el ajuste de balance de blancos adecuado en su cámara

Consejos para el mantenimiento del flash



AVISO

No utilice nunca disolvente o benceno ni ningún otra sustancia activa para limpiar el Speedlight ya que podría dañar el flash, prenderse fuego o ser perjudicial para su salud.

●● Limpieza

- Utilice un cepillo soplador para eliminar la suciedad y el polvo del SB-600 y límpielo con un paño limpio y suave. Después de utilizar el SB-600 cerca del agua salada, límpielo con un paño limpio y suave ligeramente humedecido con agua corriente para eliminar la sal y luego séquelo con un paño seco.
- En raras ocasiones, el LCD puede apagarse u oscurecerse debido a la electricidad estática. Esto no es una anomalía. El LCD volverá pronto a funcionar con normalidad.
- No deje caer el SB-600 ni lo golpee contra superficies duras ya que podrían dañarse sus mecanismos de precisión. No ejerza presiones fuertes sobre la ventana LCD.

●● Almacenamiento

- Guarde el SB-600 en un lugar fresco y seco para evitar un mal funcionamiento debido al exceso de humedad e impedir la formación de moho.
- Mantenga el SB-600 alejado de productos químicos como el alcanfor o la naftalina. No exponga el SB-600 a las ondas magnéticas de televisores o aparatos de radio.
- No utilice ni deje el SB-600 en lugares expuestos a altas temperaturas, por ejemplo cerca de la calefacción, ya que esto podría dañar el flash.
- Cuando no vaya a utilizar el SB-600 durante más de dos semanas, saque las pilas antes de guardarlo para evitar averías debidas a fugas del líquido de las pilas.
- Una vez al mes, saque el SB-600, coloque las pilas y dispárelo varias veces para mantener en buen estado el condensador.
- Cambie el desecante de vez en cuando ya que después de un tiempo no absorbe la humedad de forma eficaz.

●● Entorno de funcionamiento

- Los cambios drásticos de temperatura pueden provocar condensación en el interior del SB-600. Cuando vaya a llevar el SB-600 a un lugar muy cálido desde un lugar frío o viceversa, colóquelo dentro de un recipiente hermético, como una bolsa de plástico. Déjelo dentro un rato y luego vaya exponiendo el SB-600 gradualmente a la temperatura exterior.
- No exponga el SB-600 a fuertes ondas magnéticas o de radio procedentes de televisores o de torres de transmisión de alto voltaje, ya que podrían producir un mal funcionamiento de la unidad.

Observaciones sobre la manipulación de las pilas

●●● Pilas utilizables

Utilice cuatro pilas tipo AA (de 1,5 V o menos) de cualquiera de los tipos que se relacionan a continuación.

- No se recomienda el uso de pilas zinc-carbono.

Pilas alcalinas de manganeso (1,5 V) o níquel (1,2 V)

No recargables. No intente cargar estas pilas en un cargador de pilas. De lo contrario, podrían explotar.

Pilas de litio (1,5 V)

No son recargables. No intente cargarlas en un cargador de pilas ya que podrían explotar.

- Dependiendo de las especificaciones de las pilas, es posible que cuando la pila se caliente, se activen los circuitos de seguridad y se corte la corriente. Esto ocurre a menudo cuando se utiliza el modo de flash de repetición. La corriente de las pilas se recupera cuando la temperatura vuelve a la normalidad.

Pilas NiCd (recargable, 1,2 V) / pilas Ni-MH (recargables, 1,2 V)

Son recargables. Antes de recargar las pilas, lea el manual de instrucciones de las pilas y del cargador para saber cómo hacerlo.



NiCd

**Reciclado
de pilas
recargables**

Para proteger el medio ambiente, no tire las pilas recargables viejas; llévelas al centro de reciclaje más próximo.

●●● Observaciones sobre las pilas

- Como el flash consume gran cantidad de corriente, puede que las pilas recargables no funcionen correctamente cuando están llegando al final de su vida útil o cuando el número de cargas y descargas realizadas se va acercando al especificado por el fabricante.
- Cuando cambie las pilas, sustituya la cuatro a la vez. No mezcle pilas de tipos o marcas diferentes ni utilice pilas nuevas con pilas viejas.
- Cuando instale las pilas, apague el Speedlight. Nunca invierta la polaridad de las pilas.
- Si los terminales de las pilas están sucios, límpielos antes de utilizar el flash para evitar un mal funcionamiento.
- La alimentación de las pilas suele debilitarse cuando baja mucho la temperatura. También disminuye gradualmente cuando no se utilizan durante un tiempo prolongado pero se recuperan enseguida si se utilizan de forma intensiva. Compruebe la carga de las pilas y cámbielas por unas nuevas si percibe demoras en los tiempos de reciclaje.
- No guarde las pilas en lugares muy húmedos o sometidos a altas temperaturas.

Solución de problemas

Si aparece una indicación de aviso en la ventana LCD del SB-600 o en el visor de la cámara, consulte la tabla siguiente para determinar la causa del problema antes de llevar a reparar el Speedlight a un centro de servicio Nikon.

●● Problemas con el SB-600

Problema	Causa	Página de consulta
El flash no se enciende.	Las pilas no se han instalado correctamente.	pág. 18
El piloto de flash listo no se enciende.	Queda poca carga en las pilas.	pág. 19
	La función de espera está activada y en funcionamiento.	pág. 21
El flash se apaga automáticamente.	Las pilas están casi agotadas.	pág. 19
Se produce un ruido extraño causado por el cabezal del flash al retraerse y extenderse incluso con el SB-600 apagado.	Las pilas están casi agotadas.	pág. 19
No aparecen los indicadores TTL o BL en el modo de flash automático TTL.	El modo de exposición o el sistema de medición de la cámara no se ha ajustado correctamente o se ha acoplado un objetivo sin CPU.	pág. 80
La posición del cabezal del zoom sólo puede ajustarse a 14 mm.	Se está utilizando el adaptador de flash ancho incorporado.	pág. 76, pág. 88
	Los botones de control están bloqueados.	pág. 12
El SB-600 no funciona cuando se presionan los botones de control (botón MODE , botones + / - o botón zoom).	Se ha producido una subexposición.	pág. 29
El piloto de flash listo parpadea durante 3 seg. después del disparo. El indicador de subexposición parpadea y dependiendo de la cámara utilizada, aparece la cantidad de subexposición.	El flash se ha disparado a su máxima intensidad y podría haberse producido una subexposición.	pág. 67
Se escuchan tres pitidos cuando se fotografía con flash múltiple sin cable.	El modo de flash de la unidad externa está ajustado a flash automático no TTL en la unidad de flash principal. Cambie el modo de flash a TTL , Manual M o modo de flash de repetición RPT . Se debe hacer lo mismo cuando no se recibe correctamente la señal de la unidad de flash principal.	pág. 67
En la fotografía con flash múltiple sin cable, el piloto de flash listo parpadea rápida y lentamente, y el SB-600 emite pitidos flojos y fuertes durante 6 segundos.	Se ha producido un error en la posición del cabezal del zoom. Apague el SB-600 y la cámara, desacople el flash de la cámara y, a continuación, vuelva a acoplarlo y a encenderlo.	—

Si el adaptador de flash ancho se rompe accidentalmente

El adaptador de flash ancho puede romperse si recibe un fuerte impacto mientras está sobre el cabezal del flash. Si esto ocurre, acuda al centro de servicio Nikon más cercano para repararlo.

- Cuando el adaptador de flash ancho se rompe, la posición del cabezal del zoom sólo puede ajustarse a 14 mm. Para ajustar la posición del cabezal del zoom, consulte la sección de ajustes personalizados "Ajuste de la posición del cabezal del zoom si el adaptador de flash ancho incorporado se rompe accidentalmente" (pág. 53).

Aviso del piloto de flash listo en el visor de la cámara

Problema	Causa	Consultar pág.
Cámaras del grupo I (excepto la serie F70/N70) al grupo VI y cámaras SLR digitales		pág. 22
El piloto de flash listo parpadea cuando se presiona el disparador ligeramente en el modo de flash automático TTL.	El SB-600 no se ha acoplado correctamente a la cámara.	
Cámaras del grupo VI		pág. 82
El piloto de flash listo parpadea en el modo de flash automático TTL.	La velocidad de obturación está ajustada a M90, M250 o B (bulb).	
Cámaras FM3A y la nueva FM2		—
El piloto de flash listo parpadea.	La velocidad de obturación ajustada es más rápida que la velocidad de sincronización del flash.	
Cámaras FM2 y F55/N55		pág. 82
El piloto de flash listo parpadea cuando el modo de flash está ajustado a flash automático TTL.	El modo de flash del SB-600 se ha ajustado a flash automático TTL.	

Nota

El SB-600 lleva incorporado un microprocesador para controlar el funcionamiento del flash. En raras ocasiones, el SB-600 puede no funcionar correctamente ni después de instalar adecuadamente un juego de pilas nuevas. Si esto ocurre, cambie las pilas con el SB-600 encendido.

Advertencia

- Las baterías no deben estar expuestas a un calor excesivo por los rayos del sol, fuego o similar.
- Las pilas no deben cargarse.
- No exponer el SB-600 al agua, ya que se podría producir una descarga eléctrica o el aparato se podría incendiar.

Especificaciones

Construcción electrónica	Transistor automático bipolar de puerta aislada (IGBT) y circuitos en serie
Número guía (posición del cabezal del zoom en 35 mm, 20°C)	30/98 (100 ISO, m/pies), 42/138 (200 ISO, m/pies)
Gama de distancias de cobertura del flash (en el modo de flash automático TTL)	De 0,6 m a 20 m (la distancia varía en función de la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y la abertura de objetivo que se utilice)

Control de exposición del flash

Indicador	Modo de flash disponible	Cámara utilizable
	Modo i-TTL	Cámaras compatibles con CLS, cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL
	Modo D-TTL	Cámaras reflex digitales no compatibles con CLS
	Modo TTL (con película)	Cámaras de los grupos I a VI (cámaras de película)
(aparece con)	Flash de relleno equilibrado	Cámaras compatibles con CLS, reflex digitales no compatibles con CLS, cámaras de los grupos I a IV (En las cámaras de los grupos III a IV no aparece).
	Flash manual	Sin limitación

Otras funciones disponibles Disparos de prueba, predestellos de control e iluminador asistente de AF

Sistema de iluminación creativa	Con las cámaras compatibles pueden realizarse diversas operaciones con flash: modo i-TTL, iluminación avanzada sin cable, flash con bloqueo de FV, comunicación de información sobre el color al flash, sincronización automática de alta velocidad FP e iluminador auxiliar de zona ancha de AF
--	--

Operaciones con flash múltiple	Flash múltiple disponible	Cámara utilizable
	Iluminación avanzada sin cable	Cámaras compatibles con CLS
	Disparo de flash múltiple con cables	Sin limitación

Ajuste del control de exposición del flash en la cámara	Sincronización lenta, reducción de pupilas rojas, reducción de pupilas rojas en sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera, sincronización automática de alta velocidad FP, flash con bloqueo de FV
--	---

Ángulo de acobertura	Variable en seis pasos, más un paso con el adaptador de flash ancho
-----------------------------	---

Posición del cabezal del zoom	Ángulo de cobertura	Ángulo de cobertura	
		Vertical	Horizontal
14 mm*	14 mm	110°	120°
24 mm	24 mm	60°	78°
28 mm	28 mm	53°	70°
35 mm	35 mm	45°	60°
50 mm	50 mm	34°	46°
70 mm	70 mm	26°	36°
85 mm	85 mm	23°	31°

*Con el adaptador de flash ancho incorporado en su lugar

Capacidad de rebote	El cabezal del flash se inclina desde 0° hasta 90° con posiciones predeterminadas en 0°, 45°, 60°, 75° y 90°. El cabezal del flash gira horizontalmente 180° hacia la izquierda o 90° hacia la derecha con posiciones predeterminadas a 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150° y 180°.		
Botón de encendido y apagado (ON/OFF)	<ul style="list-style-type: none"> • Para encender o apagar el SB-600, presione el botón ① durante unos 0,3 seg. • Puede ajustarse la función de espera. 		
Fuente de alimentación/ tiempo mínimo de reciclaje/ número de destellos (a una intensidad de M1/1)	Cuatro pilas tipo AA (1,5 V o menos) de cualquiera de estos tipos: alcalinas-manganeso (1,5 V), litio (1,5 V), Níquel (1,5 V), NiCd (1,2 V) o Ni-MH (1,2 V)		
	Tipo de pilas	Tiempo mínimo de reciclaje (aprox.)*	Cantidad mínima de destellos/ tiempo de reciclaje (aprox.)*
	Alcalinas-manganeso	3,5 seg.	200/3,5–30 seg.
	Litio	4,0 seg.	400/4,0–30 seg.
	Níquel	2,5 seg.	180/2,5–30 seg.
	NiCd (1000 mAh) (recargable)	2,9 seg.	90/2,9–30 seg.
	Ni-MH (2000 mA) (recargable)	2,5 seg.	220/2,5–30 seg.
* Con pilas nuevas. • Intensidad M1/1 sin utilizar el iluminador de AF, la operación de zoom ni el iluminador de la ventana LCD.			
Piloto de flash listo	<ul style="list-style-type: none"> • Se ilumina cuando se ha recargado el SB-600 y está listo para disparar. • Parpadea durante 3 seg. cuando el flash se ha disparado a su intensidad máxima para indicar que la luz puede haber sido insuficiente (en el modo de flash automático TTL). 		
Duración del destello (aprox)	1/900 seg. a intensidad M 1/1 (total) 1/1600 seg. a intensidad M 1/2 1/3400 seg. a intensidad M 1/4 1/6600 seg. a intensidad M 1/8 1/11100 seg. a intensidad M 1/16 1/20000 seg. a intensidad M 1/32 1/25000 seg. a intensidad M 1/64		
Palanca de bloqueo de la base de montaje	Proporciona un acoplamiento seguro del SB-600 a la zapata de accesorios de la cámara con una placa y una clavija de bloqueo para impedir que el flash se separe accidentalmente.		
Compensación de la intensidad del flash	de -3,0 a +3,0 EV en incrementos de 1/3 de paso en el modo de flash automático TTL.		

Ajustes personalizados	Se pueden realizar los siguientes ajustes personalizados: flash externo sin cable, piloto de flash listo auxiliar, control por señal acústica en el modo de flash externo sin cable, función de espera, función de zoom motorizado, ajuste de la posición del cabezal del zoom si el adaptador de flash ancho incorporado se rompe accidentalmente, iluminador de la ventana LCD e iluminador asistente de AF.
Otras funciones	Recuperación del valor de subexposición en modo de flash automático TTL, restauración de los ajustes, bloqueo de botones
Adaptador de flash ancho incorporado	Permite utilizar el SB-600 con un objetivo de 14 mm.
Dimensiones (an x al x pr)	68,0 x 123,5 x 90,0 mm aproximadamente
Peso (sin pilas)	300g aproximadamente
Accesorios suministrados	Soporte del flash AS-19 y Funda blanda SS-600

Estas especificaciones de rendimiento son de aplicación cuando se utilizan pilas nuevas a temperatura normal (20 °C).


Las especificaciones y el diseño pueden ser modificados sin previo aviso.

- Para conocer el nombre de cada parte del flash y de los indicadores que se visualizan consulte el apartado de partes del flash y sus funciones (pág. 10) y el de los símbolos de la ventana LCD (pág. 14).

A

Accesorios suministrados	6
Accesorios	83
Adaptador de flash ancho incorporado	76
AF-ILL	51
Ajustes personalizados	53
Ajustes predeterminados	6
Automático programado (P)	24

B

Bloqueo de botones	12
Botón 	12
Botón FLASH	12
Botón MODE	26
Botón ON/OFF	12
Botón para desbloquear la inclinación y la rotación del flash	22
Botones de control	12

C

Cabezal del flash	74
Cámaras reflex digitales no compatibles con CLS	8
Canal	63
Canal de comunicación	63
CLS	5
Compatible con CLS	8
Compensación de la exposición	42
Componentes del flash y sus funciones	10
Comunicación de información sobre el color al flash	5
Control de reducción de pupilas rojas	46
Control mediante señal acústica	67
COOLPIX	30

D

Disparo continuo con flash	38
Disparos de prueba	20

E

Estuche blando	6
Exposición automática con prioridad a la abertura (A)	25
Exposición automática con prioridad al obturador (S)	25

F

Factores de sensibilidad ISO	35
Filtros de gel coloreados	84
Flash con bloqueo de FV	50
Flash de relleno equilibrado automático	33
Flash externo	58
Flash manual	36
Flash TTL estándar	33
Fotografía con flash múltiple sin cable	58
Fotografía con flash múltiple utilizando cables	68
Función de espera	21
Función de zoom motorizado	40
Funcionamiento del flash en primeros planos	75
Funcionamiento del flash múltiple	58
Funcionamiento del flash rebotado	72

G

Gama de distancias de cobertura del flash	27
Grupo	8
Grupos de cámaras	8

I

Iluminación avanzada sin cable	62
Iluminador asistente de AF de zona ancha	5, 51
Iluminador de la ventana LCD	15
Iluminador de modelado	45
Intensidad del flash	35

M

Modo de exposición	24
Modo de exposición manual (M)	25
Modo de flash de sincronización lenta.....	46
Modo de sincronización del flash.....	28
Modo D-TTL	32
Modo i-TTL	32
Modo manual	34
Modo TTL	33
Modos de flash	32

N

NO AF-ILL	51
Número de flashes	19
Número guía.....	35

O

Objetivos Nikkor con CPU	16
Objetivos Nikkor del tipo G	16
Objetivos Nikkor tipo D	16
Objetivos sin CPU	16

P

Palanca de bloqueo de la zapata de acoplamiento	22
Pilas.....	18, 84
Piloto de flash listo	20, 29
Posición del cabezal del zoom	40
Predestellos de control	32

R

Reducción de pupilas rojas con flash de sincronización lenta.....	46
Restaurar	13

S

Sensibilidad ISO.....	27
Sincronización a la cortinilla delantera	28
Sincronización a la cortinilla trasera	47
Sincronización automática de alta velocidad FP	48

Sistema de iluminación creativa	5
Sistema de medición	24
Soporte del flash	61

T

Tiempo mínimo de reciclaje.....	19
---------------------------------	----

U

Unidad de flash externa sin cable.....	62
Unidad de flash externa	58
Unidad de flash principal sin cable.....	58
Unidad de flash principal.....	58

V

Valor de compensación de la intensidad del flash	44
Valor de subexposición en modo de flash automático TTL	29
Ventana LCD	14

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual (excepto en breves reseñas y artículos de revistas) sin autorización escrita de NIKON CORPORATION.