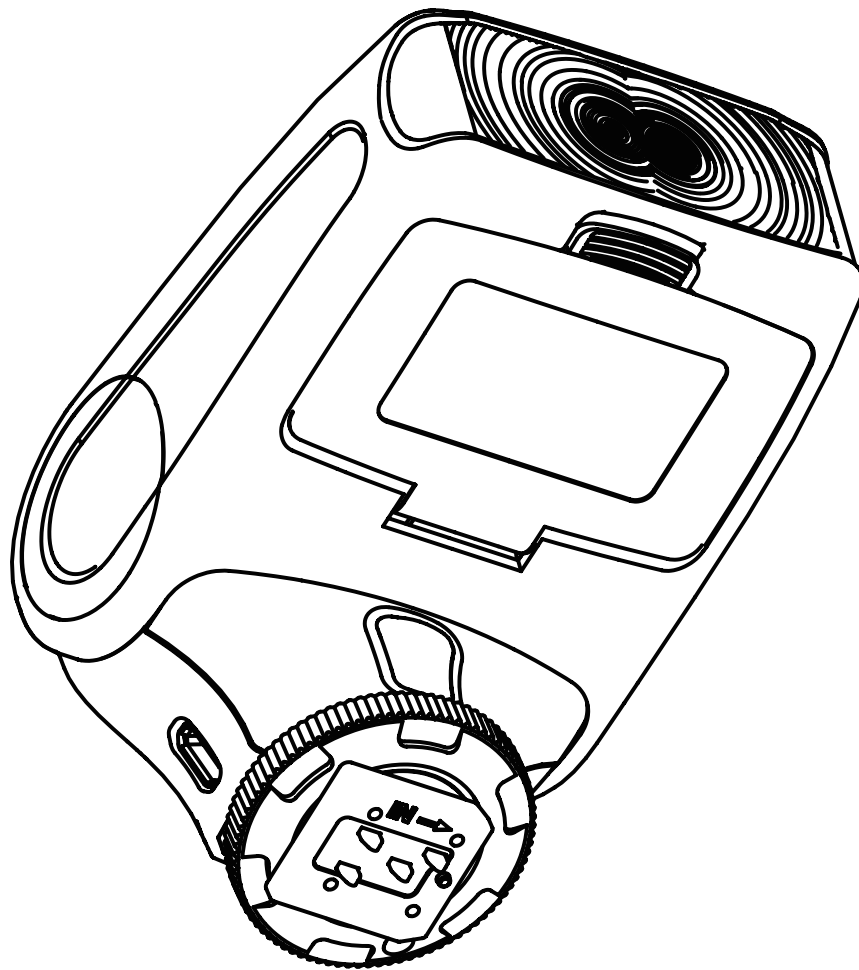


**DÖRR**

# DAF-320

TTL FLASH

NIKON



Gracias por adquirir un producto de la casa DÖRR. Con el fin de aprovechar al máximo las ventajas deste aparato, le rogamos que lea detenidamente este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad antes de su utilización. Por favor guarde este manual junto con el aparato.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- No utilice y no toque el aparato con las manos mojadas.
- Asegúrese de quitar las pilas del aparato si no los va a utilizar durante largos periodos de tiempo.
- Este aparato no es resistente al agua. Proteja el aparato de la lluvia y de la humedad. Proteja el aparato de temperaturas extremas.
- No utilice el aparato después de una caída al suelo. En tal caso mande chequearlo por un electricista calificado antes de encenderlo de nuevo.
- En caso de que el aparato esté averiado o caso que Ud constate un olor a quemado: quisiera Ud desconectar la alimentación eléctrica sacando las pilas.
- Nunca abra el aparato ni intente repararlo usted mismo. Consulte un especialista.
- No limpie el aparato con gasolina ni con otros productos agresivos. Nosotros recomendamos un paño en microfibras exento de bolitas de frizado suavemente embebido en agua para limpiar la parte exterior del aparato.
- Almacene el aparato en un lugar exento de polvo, seco y fresco.
- Mantenga el aparato alejado del alcance de los niños.

## PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN DE PILAS

Utilice siempre pilas nuevas de marca. Coloque pilas del mismo tipo, asegúrese de la polaridad correcta. Quite las pilas del aparato si no lo va a utilizar durante largos periodos de tiempo o si Ud quiere limpiarlo. Nunca recargue las pilas. Riesgo de explosión! En caso que Ud ha tocado el ácido de las pilas, lavar las zonas del cuerpo con agua abundante y contacte de inmediato un médico. Las pilas usadas no deben depositarse en la basura doméstica, deben eliminarse de la forma correcta a través de puntos especializados o en el comercio especializado para asegurar una eliminación sin dañar el medioambiente.

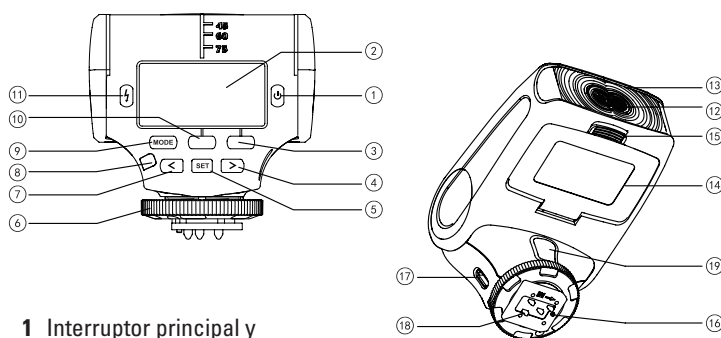
## PREÁMBULO

El flash DÖRR DAF-320 es un sistema de flash que ha sido diseñado especialmente par las funciones de su Nikon cámara sistema y de su cámara DSLR (cámaras réflex digitales). Nuestro objetivo es que Ud pueda alcanzar con el DAF-320 sín alguna duda mejores resultados que con el flash incorporado en su cámara o entonces sin flash. Con el fin de aprovechar al máximo las ventajas deste aparato y de sus funciones, lea detenidamente estas instrucciones antes del uso del flash DÖRR DAF-320.

## CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES DU FLASH DÖRR DAF-320

- **Modo flash iTTL con programación automática iTTL** – la potencia necesaria del flash es calculada y ajustada. De esta manera proporciona toma de imágenes con una duración de exposición correcta.
- **+/- corrección** – para la adatación a situaciones difíciles de luz
- **Potencia de flash elevada** – número guía ISO 32, esto garantiza un alcance hasta 15m (en el caso de un ajuste ISO 400 y un diafragma 1:4,0)
- **Ajuste manual** – ventajoso en el caso de una composición complicada o creativa.
- **Flash TTL en modo inalámbrico y modo esclavo** – permite la utilización externa y en modo inalámbrico del DAF-320 –con o sin TTL
- **Reflector del flash giratorio y orientable** – para un flash indirecto, proporciona que la característica de la luz sea más suave.
- **Flash estroboscópico** – para efectos ceativos de tomas de imágenes
- **Telémetro LED** – permite un enfoque automático preciso en situaciones con luz insuficiente
- **Función de desconexión automática** – mode automático de apagado con el fin de ahorrar energía
- **Pie de flash robusto** – de metal
- **Sistema de protección contra el sobrecalentamiento**
- **Pantalla display LC** – indica todas los ajustes

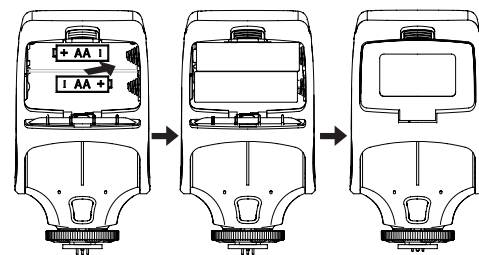
## NOMENCLATURA



- |   |  |
|---|--|
| 1 Interruptor principal y Telémetro     | 11 Tecla para flash de test y luz de ajuste estroboscópica |
| 2 Pantalla LC                           | 12 Cabezal de flash  |
| 3 Tecla C2                              | 13 Telémetro LED   |
| 4 Tecla de flecha hacia la derecha      | 14 Compartimiento pilas                                    |
| 5 TeclaSET                              | 15 Tecla de desatracamiento del compartimiento pilas       |
| 6 Anillo de sujeción                    | 16 Patilla de posicionamiento                              |
| 7 Tecla de flecha hacia la izquierda    | 17 Toma de carga USB                                       |
| 8 Indicador de disponibilidad del flash | 18 Contactos del flash                                     |
| 9 Tecla MODE                            | 19 Sensor inalámbrico                                      |
| 10 Tecla C1                             |  |

### INSERTAR LAS PILAS

- Quisiera Ud abrir la tapa del compartimiento de pilas, tirando hacia delante la tecla desatracamiento del compartimiento pilas .
- Coloque 2 pilas AA (tipo Mignon) en el compartimiento de pilas. Por favor verifique las indicaciones internas de +/- para colocarlas en la polaridad correcta.
- Cierre el compartimiento de pilas apretando hacia abajo hasta un cierre.
- Quisiera Ud pulsar durante 2 segundos el interruptor principal para encender el flash.



### INDICACIÓN DEL ESTADO DE CARGA DE LAS PILAS

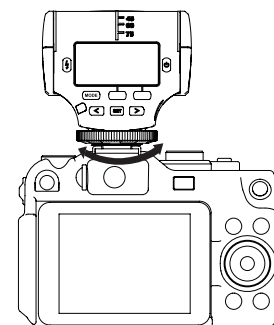
Después de puesta en marcha del flash, un símbolo de una pila aparece en la pantalla LC. El indica la capacidad de las pilas. En caso de que las pilas estén descargadas, el símbolo de pila descargada parpadeará. Quisiera Ud replanzar las pilas descargadas por pilas nuevas o recargue las baterías.

### CARGA DE BATERIAS RECARGABLES

Quisiera Ud utilizar baterías recargables NimH o Li-ion. Esto es económico y ecológico. Para la carga las baterías pueden quedarse en en interior del aparato de flash. Para cargar las baterías , quisiera Ud conectar vuestro flash con un banco de energía solar por medio de un cable Micro USB (los dos en opción) o con una otra fuente de energía con AC 5V 1A.

### MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL FLASH

- Deslice con precaución la unidad de flash en la zapata de la cámara hasta que encaje.
- Gire el anillo de sujeción en el sentido de las agujas del reloj. Así el aparato flash está protegido contra el desprendimiento accidental.
- Para sacar el flash de la cámara, quisiera Ud girar el anillo de sujeción en el sentido contrario de las agujas del reloj
- Quisiera pulsar durante 2 segundos el interruptor principal para encender el flash.



### FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA

Para conservar la energía de las pilas el flash DAF-320 dispone de un apagado automático. Este modo se activa aproximadamente 60 segundos después que la cámara ha sido apagada o en caso de la no utilización de la unidad. El flash se pone en modo "stand-by" y en la pantalla aparece la indicación „Sleep“. En caso que Ud desee utilizar de nuevo el flash, quisiera Ud poner en marcha de nuevo la cámara. Ahora el flash está operacional.

Así programa Ud el tiempo para el modo SLEEP:

- Pulse durante aproximadamente 2 segundos la tecla SET
- En la pantalla aparece MENU
- Pulse 1 vez la tecla de flecha hacia la izquierda, STBY: aparecerá sobre un fondo oscuro
- Elegir con la tecla de flecha hacia la derecha entre 60, 120, 180 segundos o entonces OFF, en caso de que el modo SLEEP nunca deba ser activado.
- Confirmar con la tecla SET.

### ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA

La pantalla se quedará iluminada durante la utilización del flash para una buena visibilidad en caso de malas condiciones de luminosidad.

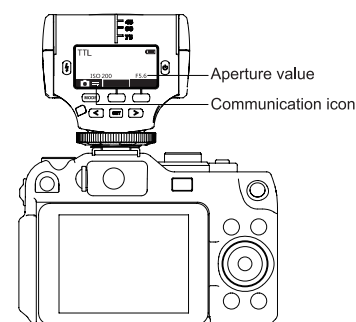
La iluminación también se puede desactivar:

- Pulse durante aproximadamente 2 segundos la tecla SET
- En la pantalla aparece MENU
- Pulse 2 vez la tecla de flecha hacia la izquierda, BLEN: aparecerá sobre un fondo oscuro
- Pulse la tecla de flecha hacia la derecha y elija OFF.
- Confirmar con la tecla SET.

### UTILIZACIÓN DEL APARATO DE FLASH

#### FLASH ITTL CON PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA

Después de haber montado el flash en su cámara, ponga en marcha su cámara y configure el modo de exposición de la cámara en programación automática(P). La apertura y velocidad de sincronización serán ajustadas automáticamente. Quisiera Ud encender su flash. En caso que el aparato flash no esté todavía ajustado en modo ITTL, pulse la tecla MODE tantas veces hasta que el modo flash ITTL ha sido configurado. El símbolo "ITTL" aparece en la pantalla. Tan pronto como el indicador de disponibilidad del flash se encienda, solo debe pulsar el botón de disparo de su cámara. En modo automático ITTL, cuando se mide la correcta exposición se transmite al flash una señal de stop que interrumpe el posible exceso de iluminación por parte del flash. Simultáneamente se transmite a la cámara la mejor apertura y tiempo de exposición para tomar fácilmente la fotografía.



### FLASH ITTL CON CONTROL DE FLASH EN DISPARO AUTOMÁTICO

El ITTL también permite tomar fotografías con un rango de foco seleccionado por usted y por modo automático. Seleccione el modo de apertura automático (A/Av) y el flash en ITTL. Ahora puede elegir manualmente la apertura deseada en su cámara. Tenga en cuenta que cuando selecciona una apertura pequeña (valor más grande) el rango del flash también se reducirá (ver el manual de instrucciones de su cámara). Su cámara controla automáticamente la sincronización del flash así como corrige la exposición al nivel necesario.



### FLASH ITTL CON CONTROL DE DIAFRAGMA AUTOMÁTICO

Primero configure su cámara en diafragma automático (S/Tv), después configure su flash en modo ITTL. Ahora ya puede seleccionar en su cámara la apertura y la velocidad de disparo. A veces los valores descienden por debajo de la sincronización de flash (muchas cámaras previenen esto automáticamente). Junto con el diafragma automático de la cámara el flash ITTL asegura una correcta exposición de los objetos.

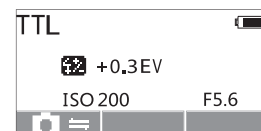
### FLASH ITTL CON CONTROL DE EXPOSICIÓN MANUAL

Primero configure su cámara en exposición manual (M) y el flash en modo ITTL. Ahora ya puede seleccionar en su cámara la velocidad de disparo. El flash ITTL asegura una correcta exposición de los objetos a pesar de la exposición manual.

### COMPENSACIÓN MANUAL DE LA POTENCIA DEL FLASH ITTL (CORRECCIÓN +/-)

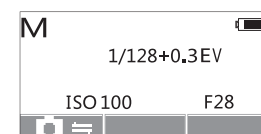
El sistema de flash ITTL de su aparato optimiza una exposición ideal del objeto. Algunos objetos piden un efecto de imagen más natural, por este motivo la potencia del flash debe ser un poco reducida. A veces una aumentación ligera de la potencia del flash puede conducir a mejores resultados de toma de imágenes. Con el fin de configurar el valor de compensación, quisiera Ud pulsar la tecla SET. El valor 0.0EV aparece en la pantalla. Pulsando la tecla de flecha hacia la derecha, puede Ud aumentar la potencia del flash, por medio de la tecla de flecha hacia la izquierda, puede Ud disminuir la potencia del flash. 1 presión de tecla corresponde a aproximadamente 1/3EV. 1 EV corresponde a un valor f de apertura. Después de elegir el valor de corrección, quisiera Ud confirmar pulsando de nuevo la tecla SET. Este valor se quedará grabado hasta el momento en lo cual el sera modificado de nuevo. El sistema automático de flash ITTL se quedará activo, la potencia del flash sera reducida o entonces aumentada dependiendo del valor de compensación que ha sido configurado.

Zona de corrección: -3.0EV hasta + 3.0EV.



### MODO FLASH MANUAL

Presione ta tecla de MODE una vez para seleccionar el modo manual. En el display LC aparecerá "M" seguido de la potencia del flash. La potencia de flash es configurable en varios niveles. Con la tecla de MODE se puede reducir la potencia del flash 1/1 a 1/128 de la potencia máxima. Presione la tecla SET hasta alcanzar el valor deseado. que será indicado en la pantalla LC. La información de potencia aparece sobre un fondo oscuro de pantalla y puede ser ajustada en escalones de 1/3 EV pulsando las teclas de flecha. La apertura debe ser seleccionada manualmente en la cámara. Dependiendo de la apertura el rango de disparo del flash puede variarse.



### INDICACIÓN DEL ESTADO DE CARGA DEL FLASH

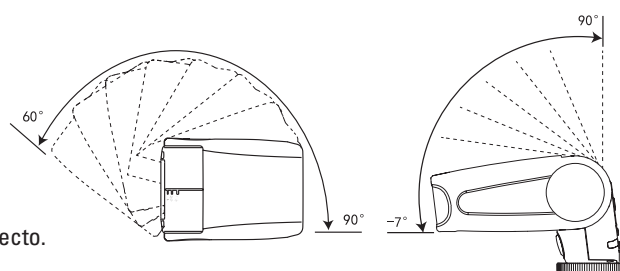
Dependiendo del consumo de la carga del flash, puede durar hasta 5 segundos hasta el flash esté operacional para la próxima toma de imagen con flash. Durante el tiempo de carga, el indicador de disponibilidad de carga parpadea. En el caso de que el indicador se quede encendido, el flash está operacional para el próximo disparo.

### FLASH INDIRECTO

El flash DAF-320 está equipado con un reflector de flash giratorio y orientable haciendo posible un posicionamiento horizontal hasta 150° (60° hacia la izquierda, 90° hacia la derecha) y verticalmente de -7° hasta 90°. Dirigiendo el destello hacia una superficie reflectante (ángulo de incidencia = ángulo de reflexion), evita Ude el destello frontal del objeto. Recomendamos que esta superficie sea de un blanco neutro (techos blancos, o paredes blancas), pues estas reflejarán la luz en la misma temperatura y tonalidad de color. Las superficies de color pueden originar distorsiones de color. El flash indirecto proporciona a nosotros las siguientes ventajas:

- Se eliminan sombras
- Reducción de ojos rojos
- Iluminación suave, difusa y equilibrada
- Reducción de reflejos y destellos provocados por gafas o ventanas.

Tenga en cuenta que el valor del alcance del flash es reducido en técnica de flash indirecto.



## DIFUSOR

Útil para realizar retratos con poca iluminación. Como alternativa a la utilización del flash sobre una superficie reflectante, puede utilizar el difusor integrado en la cabeza del flash. El difusor suministrado con el flash permite obtener este tipo de resultado. Quisiera Ud colocar el difusor sobre la parte frontal del reflector y inclínelo hacia arriba. Tenga en cuenta que los alcances del flash se ven reducidos con la utilización del difusor.

## FLASH EN MODO WIRELESS CON EL FLASH DÖRR DAF-320

(únicamente para cámaras con función ITTL inalámbricas)

Para la mayor parte de los objetos es mejor utilizar lateralmente un flash de que utilizarlo de frente. La iluminación será más agradable y armoniosa. Para eso el flash DÖRR DAF-320 puede ser utilizado de manera inalámbrica en modo de flash TTL. El flash TTL permite una iluminación creativa de sus objetos con un o varios aparatos flash de varias direcciones. Antes de empezar quisiera Ud familiarizarse con los siguientes detalles:

**Flash maestro (master flash):** un flash maestro permite a Ud controlar y disparar un o varios flashes.

Dependiendo del modelo de la cámara, el flash incorporado en la cámara puede asumir esta función o un otro sistema de flash que sea compatible con la función master, por ejemplo un DÖRR DAF-320 adicional.

**Flash con telemando (control remoto):** el flash DÖRR DAF-320 puede ser retirado de la cámara y ser utilizado como un flash con control remoto. Ud puede utilizar varios flashes DÖRR-320 con control remoto. No hay ninguna limitación cuanto a la cantidad de flashes con telemando.

**Grupos:** en el caso que Ud trabaje con varios flashes con telemando, puede Ud dividirlos en 3 grupos: A, B und C. Dependiendo del modelo de la cámara, puede Ud atribuir a los flashes de cada grupo determinadas características. Por ejemplo:

- Todos los flashes con telemando del grupo A funcionan en modo de flash TTL.
- Todos los flashes del grupo B funcionan en modo de flash TTL con corrección de potencia -0,3EV.
- Todos los flashes del grupo C funcionan manualmente con ¼ de la potencia de flash.

El número de grupos con telemando y de ajustes posibles dependen del modelo de la cámara

Les recomendamos consultar el manual de su cámara.

**Canales:** Es posible que en una sesión de fotografía (fotoshooting) varios fotógrafos utilicen el mismo tipo de equipo. Con el fin de evitar interferencias el flash DÖRR DAF-320 pone a su disposición 4 canales: 1, 2, 3 und 4. No tiene importancia ninguna el canal que ha sido elegido para la comunicación entre el flash maestro y el flash remoto. Tenga en consideración que el flash maestro y el flash remoto deben estar sincronizados en el mismo canal.

## FLASH TTL EN MODO REMOTO CON FLASH DÖRR DAF-320 EN MODO MAESTRO- PROCEDIMIENTO

En el modo maestro el flash DÖRR DAF-320 puede controlar un o varios sistemas de flash (por ejemplo DAF-320 adicionales) que sean compatibles con la función master. La programación de los aparatos remotos efectuase por medio del flash maestro.

1. Pulse la tecla MODE durante 2 segundos aproximadamente

2. En la pantalla aparecen 3 símbolos:

- Modo Normal (Izquierda)
- Modo Remoto (Centro)
- Modo Maestro (Derecha)

Por medio de las teclas de flecha elija Ud el « Modo Maestro » y confirme su selección con la tecla SET.

3. En la pantalla aparece MASTER así como 3 grupos y el canal elegido CH

4. Elija por medio de la tecla C1 el grupo que Ud desea programar y confirme su selección con la tecla SET.

5. Por medio de la tecla MODE puede Ud elegir que acción Ud desea atribuir a que grupo. Ud puede elegir entre:

- TTL ( flash automático TTL)
- Manual (ajuste manual de potencia)
- --- (ningún flash)

Confirmación de la selección por medio de la tecla SET

6. Por medio de la tecla C2 puede Ud elegir el canal deseado y confirme su selección con la tecla SET. Asegúrese que el canal corresponda con el canal que ha sido elegido en el flash remoto.

## COMPENSACIÓN MANUAL DE POTENCIA EN EL CASO DE FLASH INALÁMBRICO TTL (CORRECCIÓN +/- )

1. Por medio de la tecla C1 puede Ud elegir el grupo deseado

2. Por medio de la tecla MODE elegir TTL y confirmar su selección con la tecla SET.

3. Aparece 0.0EV al lado de TTL. Por medio de una presión de la tecla de flecha hacia la derecha puede Ud aumentar la potencia del flash, por medio de la tecla hacia la izquierda puede Ud disminuir la potencia del flash. ( una presión de tecla corresponde aproximadamente a 1/3EV. 1 escalón EV corresponde a un índice de abertura).

4. Después que el valor deseado ha sido elegido, confirme su selección con la tecla SET. Este valor queda memorizado hasta que el sea modificado de nuevo. El sistema automático de flash TTL continua todavía activo, la potencia de flash podrá ser reducida o aumentada por medio del valor de corrección. Zona de corrección: -3.0EV hasta + 3.0EV.

## COMPENSACIÓN MANUAL DE POTENCIA EN EL CASO DE FLASH INALÁMBRICO

1. Por medio de la tecla C1 puede Ud elegir el grupo deseado
2. Por medio de la tecla MODE elegir potencia manual „M“ y confirme su selección con la tecla SET.
3. La potencia aparece en fondo oscuro y puede ser modificada por medio de una presión sobre las teclas de flecha en escalones de aproximadamente 1/3 EV (1 escalón EV corresponde a un índice de abertura).
4. Después que el valor de la potencia del flash ha sido elegido, confirme su selección pulsando de nuevo la tecla SET.  
Este valor queda memorizado hasta que el sea modificado de nuevo. Zona de corrección posible: 1/1 (potencia integral) hasta 1/128

## FLASH TTL EN MODO REMOTO CON FLASH DÖRR DAF-320 EN MODO REMOTO- PROCEDIMIENTO

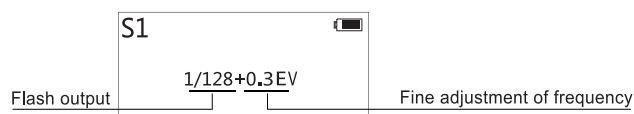
1. Pulse durante aproximadamente 2 segundos la tecla MODE
  2. En la pantalla aparecen 3 símbolos:
    - Modo Normal (Izquierda)
    - Modo Remoto (Centro)
    - Modo Maestro (Derecha)
- Por medio de las teclas de flecha elija Ud el « Modo Remoto » y confirme su selección con la tecla SET.
3. En la pantalla aparece REMOTE así como el grupo elegido GR y el canal elegido CH
  4. Elija por medio de la tecla C1 el grupo que Ud desea programar y confirme su selección con la tecla SET. La potencia de flash de los grupos debe ser ajustada en el flash maestro.
  7. Elija por medio de la tecla C2 el canal deseado y confirme su selección con la tecla SET. Asegúrese que el canal corresponda con el canal que ha sido elegido en el flash maestro .
  8. Quisiera Ud colocar el DÖRR DAF-320 en la posición deseada y asegúrese que no existan obstáculos entre el flash maestro y el flash remoto. El sensor del flash remoto debe estar siempre apuntado hacia el flash maestro. Nosotros le recomendamos de posicionar el flash remoto de tal manera que el sensor esté bien orientado y de girar el reflector del flash en la dirección deseada.
  9. Tan pronto como todos los flashes han sido posicionados correctamente, chequear todas los reglajes una vez más. Ahora puede empezar a tomar fotografías.

## FUNCIÓN ESCLAVO S1 (SIN TTL)

El flash DAF-320 inalámbrico permite también la función sin cables por medio de un flash maestro (por ejemplo un otro flash incorporado o un otro flash sin pre-flash).

Quisiera Ud pulsar la tecla MODE en su aparato DAF-320 hasta que S1 aparezca en la pantalla LC. Desde ahora la célula fotoeléctrica esclava está activada y su símbolo

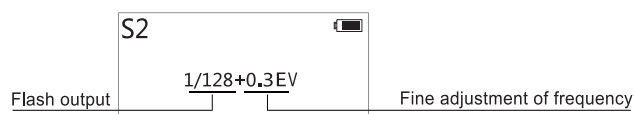
correspondiente aparece en la pantalla. Su cámara debe estar configurada en C (Commander-Flash). Quisiera Ud orientar el flash DAF-320 en la posición deseada. Entonces la fotocélula capta la luz emitida por el flash integrado en la cámara o por un otro flash externo y dispara de manera síncrona vuestro flash DAF-320. En caso que Ud no obtenga resultados convincentes, quisiera Ud intentar el modo S2.



## FUNCIÓN ESCLAVO S2 (SIN TTL)

Los sistemas modernos TTL funcionan con ráfagas pre-flashes de medida que son emitidos antes del flash principal en secuencias muy cortas. Con el fin de asegurar que el flash DAF-320 en modo esclavo sea disparado de una forma síncrona con el flash maestro, los pre-flashes deben ser ignorados por la la fotocélula esclava.

Para eso quisiera Ud encender vuestro flash DAF-320 en el modo de funcionamiento esclavo S2. Pulsando la tecla MODE hasta que S2 aparezca en la pantalla. El modo S2 funciona exactamente como el modo S1 con la diferencia , que los los pre-flashes deben ser ignorados por el flash principal. En caso que Ud no obtenga resultados convincentes, quisiera Ud intentar el modo S1.



## POTENCIA EN MODO ESCLAVO S1 Y S2

En el modo esclavo la función automática de flash TTL no está activa. Antes de la utilización de la función esclavo, quisiera Ud elegir la potencia deseada del flash. Para configurar la potencia del flash, quisiera Ud pulsar primero la tecla SET. La información de potencia aparece sobre un fondo oscuro de pantalla y puede ser ajustada en escalones de 1/3 EV pulsando las teclas de flecha. Un escalón de 1 EV corresponde a un valor f de abertura. La apertura debe ser seleccionada manualmente en la cámara. Dependiendo de la apertura el rango de disparo del flash puede variarse.

*Observación: el sensor esclavo encuentrase en el flanco anterior del cabezal de flash. En modo esclavo el flash con su sensor debe estar orientado hacia el flash maestro. En modo esclavo, la función de desconexión automática no está activa.*

## FLASH CON LUZ ESTROBOSCOPICA RPT (REPEAT FLASH)

Dependiendo del objeto puede ser interesante disparar el flash varias veces durante una exposición larga, por ejemplo para representar los movimientos de un jugador de tenis como transcurso de movimiento en una toma de imagen. Para esto quisiera Ud pulsar la tecla MODE hasta que RPT aparezca en la pantalla. Ahora Ud puede ajustar tres parámetros:

- 1. Potencia del flash:** Para ajustar la potencia, primero pulse la tecla SET. Ahora aparece en la pantalla la información sobre la potencia en fondo oscuro y puede ser ajustada pulsando las teclas de flecha en escalones enteros de EV desde 1/128 hasta 1/8 de la potencia máxima. (1 escalón EV corresponde a un índice de abertura).
- 2. Cantidad de disparos de flash:** Pulse la tecla C1 TIME, hasta que la frecuencia de disparo del flash parpadee en la pantalla. Trátase de la cantidad de disparos de flash durante una toma de imagen. Por medio de las teclas de flecha puede Ud elegir entre 1 y 10 en escalones de 1 y entre 12 y 70 en escalones de 2. El valor elegido puede ser confirmado por medio de una nueva presión de la tecla SET.
- 3. Frecuencia de los disparos de flash:** para ajustar la frecuencia de los disparos de flash, quiere decir el intervalo entre los flashes disparados, quisiera Ud pulsar la tecla C2 Hz. Por medio de las teclas de flecha puede Ud elegir la frecuencia de los disparos entre 1 y 10 en escalones de 1 y entre 10 hasta 100 en escalones de 10. El valor elegido puede ser confirmado por medio de una nueva presión de la tecla SET. 1Hz corresponde a 1 segundo, 10 Hz = 1/10s, etc.

*Ejemplo de tiempo de exposición necesario: Ud quiere hacer 20 disparos durante una exposición con una potencia de flash de 1/32 y una frecuencia de 10Hz.  $20 \times 1/10s = 2s$  tiempo de exposición. Debido a la necesidad aumentada de energía durante un funcionamiento del flash con luz estroboscópica no es posible conciliar cada frecuencia de disparos de flash con cada potencia de flash:*

	1 Hz	2 Hz	3 Hz	4 Hz	5 Hz	6 Hz	7 Hz	8 Hz	9 Hz	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz
1/8	14	14	12	10	8	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1/16	30	30	30	20	20	20	20	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1/32	60	60	60	50	40	32	28	24	22	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1/64	90	90	90	80	70	56	44	36	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1/128	90	90	90	80	70	56	44	36	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

### TELÉMETRO ADICIONAL PARA ENFOQUE AUTOMÁTICO

El flash DAF-320 está equipado con un telémetro adicional LED. En iluminaciones pobres el contraste del objeto muchas veces no es suficiente para el enfoque automático. En este caso el flash proyecta una luz auxiliar como contraste en el objeto a fotografiar en el momento del pulsar hasta la mitad el disparador de la cámara. Con la ayuda de esta luz el sistema autoenfoca su cámara puede reconocer el objeto a fotografiar mismo en presencia de oscuridad y calcular las distancias de forma rápida y precisa. Para cámaras, mejor dicho, ajustes que no soporten esta función, la luz auxiliar LED puede ser activada por medio de una ligera presión sobre la tecla luz auxiliar LED/ Interruptor principal. La luz auxiliar LED puede ser apagada por medio de una nueva presión sobre la tecla. La función "telémetro adicional LED para enfoque automático" puede también ser desactivada:

- Pulse durante aproximadamente 2 segundos la tecla SET
- En la pantalla aparece MENU
- Pulse 3 veces la tecla de flecha hacia la izquierda, AFEN: aparece sobre fondo oscuro
- Por medio de la tecla de flecha hacia la derecha puede Ud elegir entre ON o OFF, en el caso que la luz LED para enfoque automático no deba ser activada.

### LUZ DE AJUSTE ESTROBOSCÓPICA

Quisiera Ud pulsar durante 2 segundos la tecla flash. La luz de ajuste estroboscópica enciendese durante 2 segundos.

### SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL SOBRECIENTAMIENTO

Con el fin de proteger su aparato flash contra el sobrecalentamiento, el flash DAF-320 está equipado con un sistema de protección contra el sobrecalentamiento. En el caso de una frecuencia elevada continua de disparos con una potencia de pelo menos 1/4 de la potencia del flash, el sistema de protección sera activado. Luego el flash se apaga y entra en el modo de refrigeración durante 2 minutos.

En la pantalla aparece la indicación „TP-HI“.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mando del flash	<b>Flash automático ITTL para Nikon y manual</b>
Número guía	<b>32 / ISO 100</b>
Disparo en modo inalámbrico	<b>Mando inalámbrico TTL</b>
Pantalla	<b>Pantalla LC con iluminación</b>
Ángulo de inclinación	<b>-7° hasta 90°</b>
Ángulo de posicionamiento horizontal	<b>150° (60° hacia la izquierda y 90° hacia la derecha)</b>
Indicador de disponibilidad del flash	<b>LED rojo en la parte trasera del cabezal flash</b>
Telómetro AF	<b>Luz LED</b>
Tiempo de disponibilidad del flash	<b>máximo 5s con pilas nuevas</b>
Cantidad de disparos del flash	<b>100 – 1500 con pilas nuevas</b>
Temperatura de color	<b>Aproximadamente 5500 K</b>
Índice ISO	<b>Adaptación automática a la cámara</b>
Disparador manual	<b>Pulsando la tecla flash</b>
Esclavo	<b>Célula fotoeléctrica para 2 modos esclavo</b>
Función estroboscópica	<b>Cantidad y frecuencia ajustable</b>
Alimentación eléctrica	<b>2 pilas 1,5V AA-Mignon o baterías recargables del mismo tipo</b>
USB Micro/Toma mini 5 contactos	<b>Para carga de las baterías (cable en opción)</b>
Peso	<b>Aproximadamente 150g (sin pilas/sin baterías)</b>
Dimensiones	<b>110 x 65 x 35 mm</b>
Volumen de suministro	<b>Flash, Difusor, Bolsa, Soporte, Manual de instrucciones</b>

Ajuste de potencia	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Número guía	32	29,4	21,5	15,2	10,8	7,6	5,4	5,1

*Valores para ISO 100, Número guía= Apertura x Distancia en metros*



### ATENCIÓN

Las pilas y baterías están marcadas con un cubo de basura tachado. Este símbolo indica que las pilas descargadas y baterías recargables en final de su vida útil no pueden ser tratadas como residuos domésticos normales. Las pilas y baterías pueden contener sustancias peligrosas que tienen consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud humana. Ud como consumidor final está obligado a entregar las pilas y baterías en final de su vida útil en un punto correspondiente de recogida (artigo 11 de la ley para pilas/baterías). Ud puede entregar gratuitamente las pilas y baterías en el establecimiento donde ha adquirido el producto o en el punto de recogida más cerca de su casa (por ejemplo en los puntos de recogida de su municipalidad o en el comercio).



### REGLAMENTACIÓN WEEE

La Directiva WEEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se encuentra en vigor desde 13 febrero 2003) tubo como consecuencia una modificación de la gestión de los residuos eléctricos. (La finalidad esencial de esta directiva es reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos encorajando la reutilización, el reciclaje y otras formas de reciclaje con el objetivo de reducir la cantidad de residuos). El símbolo WEEE (cubo de basura) en el equipo y en el embalaje advierte que el presente producto no debe ser tratado como residuo doméstico. Ud es responsable de entregar todos los aparatos eléctricos y electrónicos en final de su vida útil en los puntos de recogida correspondientes. Una recogida selectiva así como un reciclaje sensato de los residuos eléctricos constituyen una condición previa para una buena gestión de los recursos. Además el reciclaje de los residuos eléctricos es una contribución para la conservación de la naturaleza y así preservar la buena salud de los seres humanos. Ud puede recibir informaciones detalladas sobre el reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos, su procesamiento y puntos de recogida junto del ayuntamiento, de empresas especializadas eliminadoras de basura, comercio especializado y junto del fabricante del aparato.

### CONFORMIDAD DE ACUERDO CON LA DIRECTIVA EUROPEA RoHS

Este producto cumple la directiva 2011/65/EU del Parlamento y Consejo europeo del 08.06.2011 con relación a la utilización limitada de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos así como sus variaciones.



### MARCA DE CONFORMIDAD EUROPEA CE

La marca imprimida CE cumple las normas europeas en vigor.