

Nikon

Foco automático Speedlight

SB-910

.....
Manual do Usuário



Pb

Sobre o SB-910 e este Manual do Usuário

A

Agradecemos a sua compra do Nikon Speedlight SB-910. Para aproveitar ao máximo o seu Speedlight, leia este manual do usuário integralmente, antes de iniciar a utilização. Mantenha este manual acessível para referência rápida.

Preparação

Como encontrar o que você está procurando

Sumário (☐A-11)

É possível procurar por item, como função ou modo flash e método de operação.

Índice de Perguntas e Respostas (☐A-9)

É possível procurar de acordo com o objetivo, sem saber o termo ou o nome específico de um item.

Índice (☐H-22)

É possível procurar utilizando o índice alfabético.

Solução de Problemas (☐H-1)

É útil quando há um problema com seu Speedlight.

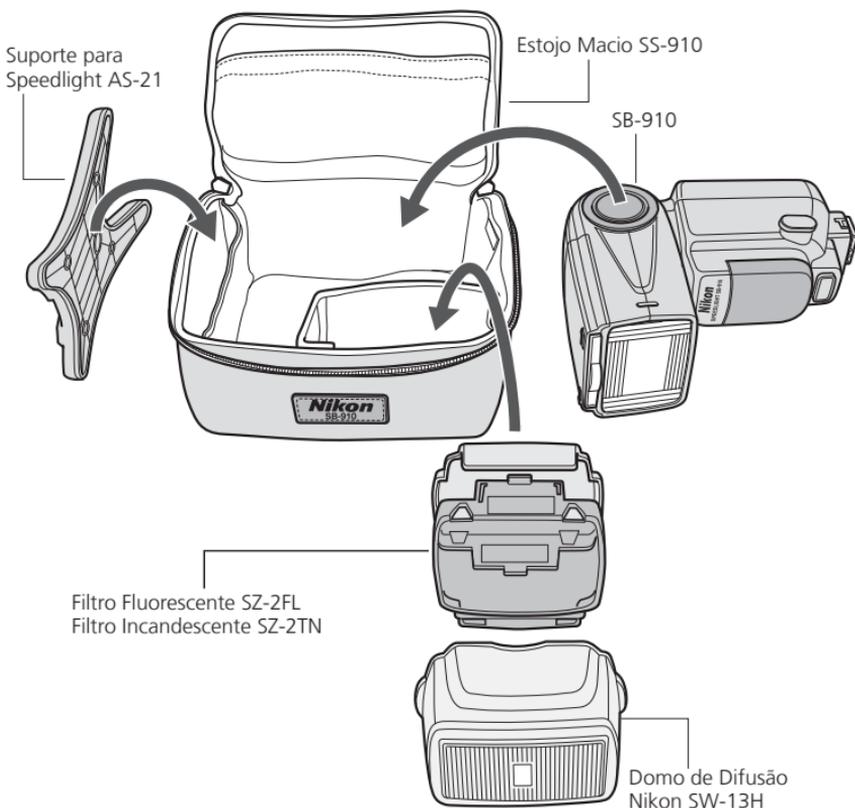
Para sua segurança

Antes de usar o Speedlight pela primeira vez, leia as instruções de segurança em “Para sua Segurança” (☐A-14 – A-18).

Itens incluídos

Verifique se todos os itens listados abaixo estão incluídos com o SB-910. Se algum item estiver ausente, informe imediatamente a loja onde o SB-910 foi adquirido ou o vendedor.

- Suporte para Speedlight AS-21
- Domo de Difusão Nikon SW-13H
- Filtro Fluorescente SZ-2FL
- Filtro Incandescente SZ-2TN
- Estojo Macio SS-910
- Manual do usuário (este manual)
- Uma coleção de amostras de fotos
- Cartão de garantia



Sobre o SB-910

O SB-910 é um Speedlight de alto-desempenho compatível com o Sistema de Iluminação Criativa Nikon (Nikon Creative Lighting System - CLS) com um número guia de 34/48 (ISO 100/200, m) (na posição da cabeça de zoom 35 mm no formato FX Nikon com padrão de iluminação padrão de 20 °C).

Câmeras compatíveis com CLS

Câmeras digitais SLR da Nikon (formato FX/DX Nikon) (exceto série D1 e D100), F6, câmeras COOLPIX (P7100, P7000, P6000)

Sobre este manual do usuário

Este manual foi feito mediante a suposição de que o SB-910 será utilizado em combinação com uma câmera compatível com o CLS e com uma lente CPU (□A-5). Para aproveitar ao máximo o seu Speedlight, leia este manual do usuário integralmente antes de iniciar a utilização.

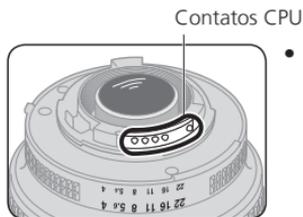
- Para uso com câmeras SLR incompatíveis com CLS, consulte “Para Utilização em Câmeras SLR Incompatíveis com CLS”. (□F-1)
- Para uso com câmeras COOLPIX compatíveis com i-TTL (P5100, P5000, E8800, E8400), consulte “Para Utilização com Câmeras COOLPIX”. (□G-1)
- Em separado, “Uma coleção de amostras de fotos” fornece uma visão geral sobre os recursos da fotografia com flash do SB-910 com fotos de amostra.
- Para obter informações sobre as configurações e funções da câmera, consulte o manual do usuário da câmera.

Ícones utilizados neste manual

-  Descreve um ponto ao qual você deve prestar atenção especial a fim de evitar mau funcionamento ou erros no Speedlight.
-  Inclui informações ou dicas para facilitar o uso do Speedlight.
-  Referência a outras páginas deste manual

Dicas sobre a identificação de lentes CPU NIKKOR

As lentes CPU possuem contatos CPU.



- O SB-910 não pode ser utilizado com lentes IX-Nikkor.

Terminologia

■ Configurações padrão

Configurações de modo e função no momento da compra

■ Sistema de Iluminação Criativa Nikon (CLS)

Um sistema de iluminação que possibilita diversas funções de fotografia com flash com comunicação aperfeiçoada entre as câmeras e os Speedlights Nikon

■ Padrões de iluminação

Controla os tipos de queda de luz nas bordas da imagem; o SB-910 oferece três padrões de iluminação: padrão, uniforme e concentração central.

■ Formato FX/Formato DX

Tipos de áreas da imagem da câmera digital SLR da Nikon (formato FX: 36×24, formato DX: 24×16)

■ Número guia (Guide Number - GN)

A quantidade de luz gerada por uma unidade de flash; $GN = \text{distância do flash até o assunto (m)} \times \text{número f de abertura (ISO 100)}$

■ Posição da cabeça de zoom

Posição de uma cabeça de zoom Speedlight; o ângulo de cobertura é alterado conforme a posição da cabeça de zoom é alterada.

■ Distância efetiva da saída do flash

Distância do flash até o assunto com a saída do flash corretamente ajustada

■ Alcance da distância efetiva da saída do flash

Mostra o alcance da distância efetiva da saída do flash

■ Compensação do flash

Alteração intencional da saída do flash para obter o brilho do assunto conforme desejado

■ Modo i-TTL

Modo flash no qual o Speedlight dispara o monitor pré-flashes e a câmera mede a luz refletida e controla a saída do flash do Speedlight

Monitor pré-flashes

Flashes dificilmente visíveis emitidos antes do disparo real que permitem que a câmera meça a luz refletida em um assunto

Flash de preenchimento com compensação i-TTL

Tipo de modo i-TTL em que o nível de saída do flash é ajustado para equilibrar apropriadamente a exposição do assunto principal e do plano de fundo

i-TTL padrão

Tipo de modo i-TTL em que o nível de saída do flash é ajustado para a exposição correta do assunto principal independente do brilho do plano de fundo

■ Modo flash com abertura automática

Modo flash automático não TTL com prioridade de abertura; o Speedlight mede o flash refletido e controla a saída do flash de acordo com os dados do flash refletido, a lente e as informações da câmera

■ Modo flash automático não TTL

Modo flash automático sem TTL; o Speedlight mede o flash refletido e controla a saída do flash de acordo com os dados do flash refletido

■ Modo de flash manual com prioridade de distância

Modo de flash manual com prioridade de distância; a distância do flash até o assunto é definida e o nível de saída do flash do Speedlight é ajustado de acordo com as configurações da câmera.

■ Modo de flash manual

Modo flash no qual a abertura e o nível de saída do flash são definidos manualmente para obter a exposição desejada

■ Modo de flash em repetição

Modo flash no qual o Speedlight é disparado repetidamente durante uma única exposição para criar múltiplos efeitos estroboscópicos

■ Ponto

Uma unidade da velocidade do obturador ou alteração da abertura; uma alteração de um ponto reduz pela metade/dobra a quantidade de luz que entra na câmera

■ EV (Exposure Value - Valor da Exposição)

Cada acréscimo de 1 no valor da exposição corresponde a uma alteração de um ponto na exposição, que é obtido ao reduzir pela metade/dobrar a abertura ou a velocidade do obturador

■ Fotografia com várias unidades de flash sem fio

Fotografia com flash com várias unidades de flash sem fio sendo disparadas simultaneamente

Unidade de flash mestre

A unidade de flash que comanda as unidades de flash remotas em fotografias com várias unidades de flash

Unidade de flash remota

Uma unidade de flash que é disparada de acordo com os comandos da unidade de flash mestre

Iluminação sem fio avançada

Fotografia com várias unidades de flash sem fio com CLS; grupos compostos por várias unidades de flash remotas podem ser controlados com a unidade de flash mestre.

Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4

Fotografia com várias unidades de flash sem fio apropriada para fotografar um assunto em movimento rápido; as unidades de flash remotas e mestre são disparadas simultaneamente porque a unidade de flash mestre não emite monitor pré-flashes.

Índice de Perguntas e Respostas

É possível procurar por explicações específicas de acordo com o objetivo.

Fotografia com flash 1 (com o SB-910 fixado na câmera)

Pergunta	Frase chave	Índice
Com qual modo flash eu posso fotografar?	Modos flash	C-1
Como eu posso fotografar da maneira mais simples?	Operação básica	B-6
Como eu posso fotografar grupos formais?	Padrão de iluminação: uniforme	E-2
Como posso tirar fotografias do estilo retrato destacando o assunto principal?	Padrão de iluminação: concentração central	E-2
Como eu posso tirar fotografias com sombras suaves projetadas sobre uma parede?	Operação do rebatimento de flash	E-4
Como eu posso confirmar as condições de iluminação?	Modelagem de iluminação	E-21
Como eu posso tirar fotografias mais claras (ou mais escuras) do assunto?	Compensação do flash	E-17
Como eu posso fotografar sob iluminação fluorescente e incandescente e equilibrar os efeitos de cor das luzes?	Filtro de compensação de cores	E-12
Como eu posso fotografar adicionando cores específicas à luz do Speedlight?	Filtros coloridos	E-12
Como posso utilizar o foco automático em um ambiente de baixa iluminação?	Iluminação auxiliar AF	E-19
Como eu posso tirar fotografias que exibam com clareza o assunto e o plano de fundo à noite?	Sincronismo lento	E-25
Como eu posso fotografar sem que os olhos do assunto apareçam vermelhos?	Redução de olhos vermelhos	E-25
Como eu posso fotografar um assunto em movimento com efeitos de múltiplas exposições estroboscópicas?	Modo de flash em repetição	C-18
Como eu posso utilizar o SB-910 com uma câmera SLR incompatível com CLS?	Câmera SLR incompatível com CLS	F-1
Como eu posso utilizar o SB-910 com uma câmera COOLPIX?	Câmera COOLPIX	G-1

Índice de Perguntas e Respostas

A**Preparação**

Fotografia com flash 2 (com SB-910 sem fio)

Pergunta	Frase chave	
Como fotografar utilizando várias unidades de flash?	Iluminação sem fio avançada	D-1
Como fotografar um assunto em movimento rápido utilizando fotografia com várias unidades de flash sem fio?	Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4	D-12
Como fotografar com o SB-910 e uma câmera COOLPIX compatível com fotografia com várias unidades de flash sem fio?	Câmera COOLPIX compatível com CLS	G-1

Configurações e operações

Pergunta	Frase chave	
Qual tipo de pilha eu uso no Speedlight?	Pilha compatível	B-7
Qual o tempo de reciclagem e quantos disparos do flash são possíveis com cada conjunto de pilhas novas?	Número mínimo de disparos do flash/tempo de reciclagem de cada tipo de pilha	H-21
Como eu posso alterar as configurações das funções?	Configurações personalizadas	B-13
Como eu posso redefinir as configurações?	Redefinição com dois botões	B-12
Como eu posso bloquear o disco e os botões do Speedlight para evitar o uso acidental?	Bloqueio de teclas	B-4
Como eu posso atualizar o firmware do Speedlight?	Atualização do firmware	H-9

Sumário

A

Preparação

Sobre o SB-910 e este Manual do Usuário.....	A-2
Índice de Perguntas e Respostas.....	A-9
Para sua Segurança.....	A-14
Verifique antes de Utilizar	A-19

B

Operação

Peças do Speedlight.....	B-1
Botões de Função	B-5
Operações Básicas.....	B-6
Configurações e o LCD	B-12
Configurações e Funções Personalizadas	B-13

C

Modos Flash

Modo i-TTL	C-1
Modo Flash com Abertura Automática.....	C-5
Modo Flash Automático não TTL.....	C-8
Modo de Flash Manual com Prioridade de Distância.....	C-12
Modo de Flash Manual	C-15
Modo de Flash em Repetição	C-18

D

Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio

Configuração de Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio do SB-910	D-1
Funções das Várias Unidades de Flash sem Fio do SB-910.....	D-4
Definindo a Unidade de Flash Mestre	D-6
Definindo a Unidade de Flash Remota.....	D-7
Iluminação sem Fio Avançada	D-8
Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio Tipo SU-4.....	D-12
Unidades de Flash Remotas.....	D-17
Verificando o Status na Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio.....	D-20

A

B

C

D

E

F

G

H

E

Funções

Trocando os Padrões de Iluminação	E-2
Operação do Rebatimento de Flash	E-4
Tirando Fotografias em Close-up	E-9
Fotografia com Flash com Filtros Coloridos	E-12
Funções de Suporte à Fotografia com Flash	E-17
• Compensação do flash	E-17
• Função zoom motorizado	E-18
• Iluminação auxiliar AF	E-19
• Configuração manual da sensibilidade ISO	E-21
• Disparo de prova	E-21
• Modelagem de iluminação	E-21
• Função standby	E-22
• Corte térmico	E-23
Funções Definidas na Câmera	E-24
• Sincronismo FP automático de alta velocidade	E-24
• Bloqueio de valor do flash (trava de VF)	E-25
• Sincronismo lento	E-25
• Redução de olhos vermelhos/sincronismo lento de redução de olhos vermelhos	E-25
• Sincronismo da cortina traseira	E-26

F

Para Utilização em Câmeras SLR Incompatíveis com CLS	F-1
---	------------

G

Para Utilização com Câmeras COOLPIX	G-1
--	------------

H**Dicas Sobre os Cuidados com o Speedlight e
Informação de Referência**

Solução de Problemas	H-1
Número Guia, Abertura e Distância do Flash até o Assunto	H-4
Dicas Sobre os Cuidados com o Speedlight	H-5
Notas Sobre Pilhas	H-7
Sobre o Painel de LCD	H-8
Atualizando o Firmware	H-9
Acessórios Opcionais.....	H-10
Especificações	H-13
Índice.....	H-22

A**B****C****D****E****F****G****H**

Para sua Segurança

A

Preparação

Antes de utilizar o produto, leia atenta e cuidadosamente as precauções de segurança a seguir para assegurar o uso seguro e correto e ajudar a evitar danos ao seu produto Nikon ou lesões em você ou em terceiros.

Para referência rápida por aqueles que utilizam o produto, mantenha estas instruções de segurança próximas ao produto.

Neste manual, as instruções de segurança são indicadas com estes símbolos:

AVISO

A inobservância das instruções assinaladas com este símbolo pode resultar em lesão corporal ou danos materiais e morte.

CUIDADO

A inobservância das instruções assinaladas com este símbolo pode resultar em danos materiais.

AVISOS para Speedlights

1. **Se líquidos corrosivos vazarem das pilhas e entrarem em seus olhos, lave-os imediatamente com água corrente e consulte um médico.** Seus olhos podem ser seriamente lesionados se não forem tratados rapidamente.
2. **Se líquidos corrosivos vazarem das pilhas e entrarem em contato com sua pele ou roupas, lave-as imediatamente com água corrente.** O contato prolongado pode ferir sua pele.
3. **Nunca tente desmontar ou consertar a unidade de flash sozinho,** já que isso pode resultar em choque elétrico, além de levar ao mal funcionamento da unidade; este mal funcionamento pode causar lesão corporal.
4. **Se a unidade de flash cair e sofrer danos, não toque em nenhuma peça de metal interna que estiver exposta.** Essas peças, principalmente o capacitor do Speedlight e peças associadas, podem estar altamente carregadas e, se tocadas, podem causar choque elétrico. Desconecte da energia ou retire as pilhas e assegure-se de não tocar em nenhum dos componentes elétricos do produto e, então, leve a unidade de flash para o seu distribuidor ou assistência técnica autorizada Nikon para reparo.
5. **Se você detectar calor, fumaça ou se notar um cheiro de queimado, interrompa a operação imediatamente e retire as pilhas** para evitar que a unidade pegue fogo ou derreta. Deixe a unidade de flash esfriar para que você possa tocá-la e retirar as pilhas com segurança. Em seguida, leve a unidade para seu distribuidor ou assistência técnica autorizada Nikon para reparo.

6. **A unidade de flash nunca deve ser submergida em líquido ou exposta à chuva, água salgada ou umidade, a menos que esteja devidamente protegida contra líquidos e umidade. O uso subaquático requer estojo subaquático certificado.** A unidade pode pegar fogo ou provocar choque elétrico se entrar em contato com água ou umidade. Nesses casos, você deve retirar as pilhas do Speedlight imediatamente e levar a unidade para seu distribuidor ou assistência técnica autorizada Nikon para reparo.
Nota: os reparos para dispositivos eletrônicos que entraram em contato com água ou umidade geralmente não são baratos.
7. **Não utilize a unidade perto de gás explosivo ou inflamável.** Se a unidade de flash for operada em áreas onde há gás inflamável, incluindo propano, gasolina e poeira, há risco de explosão e fogo.
8. **Não dispare a unidade de flash diretamente em um motorista de um carro em movimento,** pois isso pode prejudicar temporariamente a sua visão e causar um acidente.
9. **Não dispare a unidade de flash diretamente nos olhos de alguém que está a uma curta distância,** pois isso pode lesionar a retina dos olhos dessa pessoa. Nunca dispare a unidade de flash a menos de 1 metro de bebês.
10. **Não dispare a unidade enquanto a cabeça do flash estiver tocando uma pessoa ou objeto.** Tal uso pode fazer com que a pessoa seja queimada e/ou suas roupas peguem fogo devido ao calor provocado pelo disparo do flash.
11. **Mantenha acessórios pequenos fora do alcance de crianças** para evitar a possibilidade de que estes acessórios sejam engolidos por elas. Se um acessório for engolido, consulte um médico imediatamente.
12. **Utilize somente pilhas especificadas neste manual do usuário.** As pilhas que não foram especificadas aqui podem vaziar líquidos corrosivos, explodir, pegar fogo ou não funcionar satisfatoriamente.
13. **Não misture tipos e marcas de pilhas ou pilhas novas e velhas,** pois as pilhas podem vaziar líquidos corrosivos, explodir ou pegar fogo. Ao utilizar mais de uma pilha em um produto, sempre utilize pilhas idênticas que foram compradas ao mesmo tempo.
14. **Pilhas não recarregáveis como pilhas de manganês, alcalinas e de lítio nunca devem ser carregadas em carregadores de pilha,** pois elas podem vaziar líquidos corrosivos, explodir ou pegar fogo.
15. **Ao utilizar tamanhos padrões (AA, AAA, C, D) ou outras pilhas recarregáveis comuns, como pilhas Ni-MH, ou ao recarregá-las, assegure-se de utilizar apenas o carregador de pilha especificado pelo fabricante da pilha e de ler atentamente as instruções. Não recarregue essas pilhas com os terminais invertidos no carregador ou antes de elas terem esfriado o suficiente,** pois elas podem vaziar líquidos corrosivos, explodir ou pegar fogo. O mesmo cuidado se aplica ao uso de pilhas recarregáveis que possam ser fornecidas pelo fabricante do produto de fotografia.

Para sua Segurança

A

Preparação

CUIDADOS com os Speedlights

1. **Não toque a unidade de flash com as mãos molhadas**, pois isso pode causar choque elétrico.
2. **Mantenha a unidade de flash longe de crianças para evitar que elas coloquem a unidade próximo, ou na boca ou toquem uma parte perigosa do produto**; esse tipo de contato com a unidade pode resultar em um choque elétrico.
3. **Não submeta a unidade a choques físicos intensos**, pois isso pode resultar em um mal funcionamento que pode causar explosão ou incêndio na unidade.
4. **Nunca utilize agentes ativos que contenham substâncias inflamáveis, como diluente de tinta, benzeno ou removedor de tinta para limpar a unidade; nunca utilize spray repelente de insetos nela e nunca a armazene em locais que contenham elementos químicos, como cânfora e naftalina**, pois isso pode danificar o estojo plástico, causar fogo ou choque elétrico.
5. **Retire todas as pilhas da unidade antes de armazená-la por um longo período de tempo** para evitar que ela pegue fogo ou vazze líquidos corrosivos.

AVISOS para pilhas

1. **Nunca es quente ou atire as pilhas no fogo**, pois isso pode resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.
2. **Nunca desmonte ou cause curto-circuito em pilhas**, pois isso pode resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.
3. **Não misture tipos e marcas de pilhas ou pilhas novas e velhas**, pois isso pode resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.
4. **Não coloque as pilhas na direção inversa, pois isso pode resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão. Mesmo se somente uma pilha estiver instalada na direção inversa, o Speedlight não funcionará como deveria.**
5. **Assegure-se de utilizar o carregador de pilha especificado pelo fabricante da pilha** para evitar a possibilidade de vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.
6. **Não leve ou armazene pilhas junto com materiais metálicos, como colares e grampos de cabelos**, pois tais materiais podem causar curto-circuito, vazamento, geração de calor ou explosão da pilha. **Além disso, principalmente ao levar mais de uma pilha, coloque-as cuidadosamente em um estojo de armazenamento para evitar que os terminais da pilha toquem os terminais de outras pilhas**, pois se elas se tocarem na ordem inversa pode haver curto-circuito, vazamento, geração de calor ou explosão da pilha.

7. **Se líquidos corrosivos vazarem das pilhas e entrarem em seus olhos, lave-os imediatamente com água corrente e consulte um médico.** Seus olhos podem ser seriamente lesionados se não forem tratados rapidamente.
8. **Se líquidos corrosivos vazarem das pilhas e entrarem em contato com sua pele ou roupas, lave-as imediatamente com água corrente.** O contato prolongado pode ferir sua pele.
9. **Sempre siga as instruções e leve em consideração os avisos impressos nas pilhas** para evitar atividades que possam resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou incêndio da pilha.
10. **Assegure-se de utilizar apenas pilhas especificadas neste manual do usuário** para evitar a possibilidade de vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.
11. **Nunca abra o estojo de proteção que envolve a pilha ou utilize pilhas cujo estojo de proteção foi violado,** pois tais pilhas podem vazam líquidos corrosivos, gerar calor ou explodir.
12. **Mantenha as pilhas fora do alcance de crianças** para ajudar a evitar a possibilidade de as pilhas serem engolidas por elas. Se uma pilha for engolida acidentalmente, consulte um médico imediatamente.
13. **As pilhas não devem ser submergidas em água ou expostas à chuva, umidade ou água salgada, a menos que elas estejam devidamente protegidas contra ambientes molhados.** Se a pilha entrar em contato com água ou umidade, ela pode vazam líquidos corrosivos ou gerar calor.
14. **Não utilize pilhas que estejam apresentando aparência anormal, como uma alteração na cor ou forma.** Tais pilhas podem vazam líquidos corrosivos ou gerar calor.
15. **Interrompa o recarregamento das pilhas recarregáveis se notar que o recarregamento não é concluído dentro do tempo especificado** para ajudar a evitar a possibilidade de a pilha vazam líquidos corrosivos ou gerar calor.
16. **Ao reciclar ou descartar as pilhas, assegure-se de isolar seus terminais com fita.** Se os terminais negativo e positivo da pilha entrarem em curto-circuito depois de entrar em contato com objetos metálicos, pode haver fogo, geração de calor ou explosão. Descarte as pilhas utilizadas de acordo com os regulamentos governamentais de sua região.
17. **Pilhas não recarregáveis nunca devem ser carregadas em um carregador de pilha,** pois elas podem vazam líquidos corrosivos ou gerar calor.
18. **Retire pilhas vazias de seu equipamento imediatamente,** pois elas podem vazam líquidos corrosivos, gerar calor ou explodir.
19. **Seja cuidadoso ao substituir as pilhas após o uso contínuo do flash,** pois elas podem gerar calor durante a fotografia com flash contínuo.

Para sua Segurança

A

CUIDADO com as pilhas

Não jogue ou submeta a pilha a choques físicos intensos, pois isso pode resultar em vazamento de líquidos corrosivos, geração de calor ou explosão.

Preparação

Verifique antes de Utilizar

Dicas sobre o uso do Speedlight

Tire fotos de teste

Tire fotos de teste antes de fotografar ocasiões importantes, como casamentos ou formaturas.

Certifique-se de que a Nikon efetue testes rápidos regularmente no seu Speedlight

A Nikon recomenda que a manutenção do Speedlight seja feita por uma assistência técnica autorizada pelo menos a cada dois anos.

Utilize o Speedlight com equipamentos da Nikon

O desempenho do Nikon Speedlight SB-910 foi aperfeiçoado para o uso com câmeras/acessórios da marca Nikon, incluindo as lentes.

Câmeras/acessórios de outros fabricantes podem não atender aos critérios para especificações da Nikon, além disso, câmeras/acessórios incompatíveis podem danificar os componentes do SB-910. A Nikon não pode garantir o desempenho do SB-910 quando utilizado com produtos que não sejam da Nikon.

Aprendizado contínuo

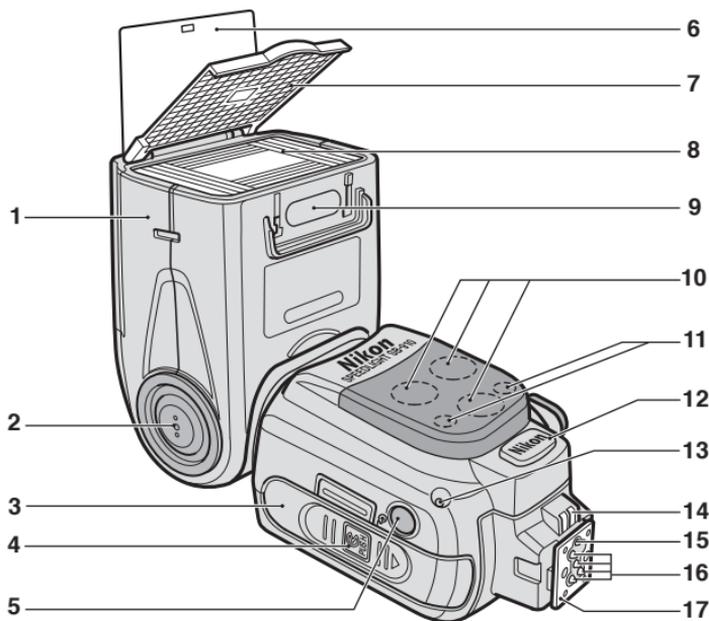
Como parte do compromisso de “aprendizado contínuo” da Nikon, com a educação e suporte contínuo ao produto, informações continuamente atualizadas são disponibilizadas on-line nos seguintes sites:

- Para usuários nos Estados Unidos:
<http://www.nikonusa.com/>
- Para usuários na Europa e África:
<http://www.europe-nikon.com/support/>
- Para usuários na Ásia, Oceania e Oriente Médio:
<http://www.nikon-asia.com/>

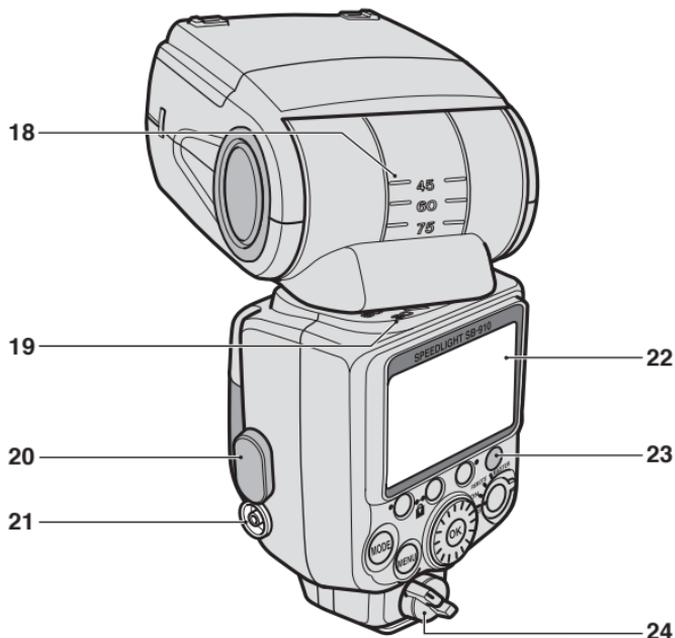
Visite esses sites para se manter atualizado com as últimas informações sobre o produto, dicas, respostas às perguntas mais frequentes (FAQs) e conselhos gerais sobre fotografia e imagem digital. Informações adicionais podem estar disponíveis a partir do representante Nikon da sua região. Consulte o URL abaixo para informação de contato:

<http://imaging.nikon.com/>

Peças do Speedlight

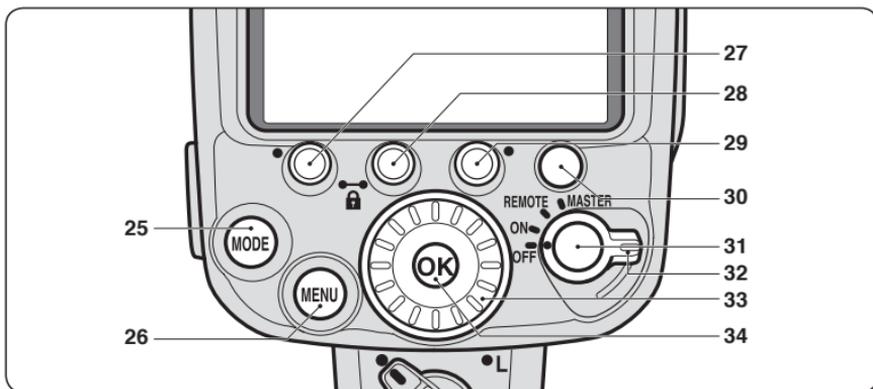


- 1 Cabeça do flash
- 2 Botão de liberação de trava de inclinação/rotação da cabeça do flash (☐B-9)
- 3 Tampa do compartimento da pilha
- 4 Botão de liberação de trava da tampa do compartimento da pilha (☐B-6)
- 5 Janela do sensor de luz para flash remoto sem fio (☐D-17)
- 6 Cartão refletor embutido (☐E-8)
- 7 Pannel largo embutido (☐E-10)
- 8 Pannel refletor do flash
- 9 Detector de filtro (☐E-14)
- 10 Iluminação auxiliar AF (☐E-19)
- 11 Indicador de flash pronto (em modo remoto) (☐D-20)
- 12 Terminal da fonte de energia externa (fornecido com tampa) (☐H-11)
- 13 Sensor de luz para flash automático não TTL (☐C-5, C-8)



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 14 | Contatos externos da iluminação auxiliar AF | 22 | Painel de LCD (□B-12) |
| 15 | Pino de trava | 23 | Indicador de flash pronto (□B-11, D-20) |
| 16 | Contatos da sapata de acessórios | 24 | Alavanca da trava da montagem do pé (□B-8) |
| 17 | Montagem do pé | | |
| 18 | Escala do ângulo de inclinação da cabeça do flash (□E-4) | | |
| 19 | Escala do ângulo de rotação da cabeça do flash (□E-4) | | |
| 20 | Tampa do terminal de sincronização | | |
| 21 | Terminal de sincronização | | |

Peças do Speedlight



25 Botão [MODE]

Seleciona o modo flash (□B-11)

26 Botão [MENU]

Exibe configurações personalizadas (□B-13)

27 Botão de função 1

28 Botão de função 2

29 Botão de função 3

- Seleciona o item a ser configurado
- A configuração ou função atribuída para cada botão difere de acordo com o modo flash e as configurações do SB-910. (□B-5)

30 Botão de disparo de prova

- Controla o disparo de prova (□E-21) e a modelagem de iluminação (□E-21)
- O botão de função, o disparo de prova e a modelagem de iluminação podem ser alterados nas configurações personalizadas. (□B-17)

31 Botão de liberação de trava

Para definir o modo sem fio para várias unidades de flash, gire a chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash enquanto mantém pressionado o botão de liberação de trava no centro da chave. (□D-6, D-7)

32 Chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash

- Gire para ligar e desligar.
- Seleciona o modo remoto ou mestre em fotografia com várias unidades de flash sem fio (□D-6, D-7)

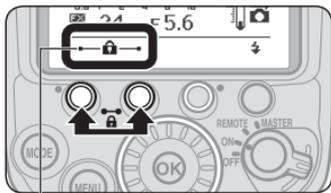
33 Disco de seleção

Gire para alterar o item selecionado. O item selecionado é realçado no LCD. (□B-12)

34 Botão [OK]

Confirma a configuração selecionada (□B-12)

Ativando o bloqueio de teclas



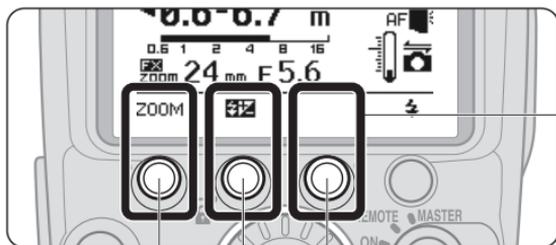
Ícone de bloqueio de teclas

Pressione os botões de função 1 e 2, entre os quais há um ícone de cadeado estampado, ao mesmo tempo por 2 segundos. O ícone do bloqueio de teclas aparece no LCD, o disco e os botões são bloqueados.

- A chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash e o botão de disparo de prova são mantidos desbloqueados.
- Para cancelar o bloqueio de teclas, pressione novamente os botões de função 1 e 2 ao mesmo tempo por 2 segundos.

Botões de Função

A configuração ou função atribuída para cada botão difere de acordo com o modo flash e as configurações do SB-910.



Botão de função 1

Botão de função 2

Botão de função 3

- A configuração ou função atribuída para cada botão é indicada por um ícone.
- Quando nenhuma função é atribuída ao botão, nenhum ícone é mostrado acima do botão no LCD.

Ícones de configurações e funções

ZOOM	Posição da cabeça de zoom
	Valor de compensação do flash
M	Nível de saída do flash no modo de flash manual
	Baixa quantidade de exposição devido à saída insuficiente do flash em modo i-TTL
FNo	Abertura
m	Distância do flash até o assunto (no modo de flash manual com prioridade de distância)
Times / Hz	Número e a frequência de disparos do flash
SEL	Alterar itens de configuração
	Padrão de iluminação
zoom ↻	Ativar a função zoom motorizado

[Com fotografia com várias unidades de flash sem fio] (□D-1)

CH	Canais
	Monitor de som

[Em configurações personalizadas] (□B-13)

↑	Ir para a página anterior
↓	Ir para a próxima página
	Exibir My Menu (Meu Menu) ou Full Menu (Menu Completo)
	Alterar itens do My Menu (Meu Menu)
↻	Finalizar alteração dos itens do My Menu (Meu menu)

Operações Básicas

Esta seção aborda procedimentos básicos do modo i-TTL em combinação com uma câmera compatível com CLS.

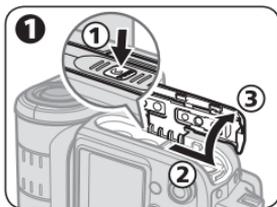
✓ Notas sobre a fotografia com flash contínuo

- Para evitar que o SB-910 superaqueça, deixe que ele esfrie por pelo menos 10 minutos depois de 15 disparos de flash contínuo.
- Quando o disparo de flash contínuo é repetido em sucessão rápida, a função de segurança interna ajusta o tempo de reciclagem em até 15 segundos. Se o disparo de flash continuar, o indicador de corte térmico é exibido no LCD e todas as operações são suspensas, exceto alimentação ON/OFF e configurações personalizadas. (□E-23) Deixe o aparelho esfriar por vários minutos para que essa função seja desativada.
- As condições sob as quais a função de segurança interna é ativada diferem dependendo da temperatura e do nível de saída do flash do SB-910.
- Para uso com Pacote de Bateria de Alta Performance SD-9 (opcional), consulte a seção "Usando Pacote de Bateria de Alta Performance SD-9". (□H-11)

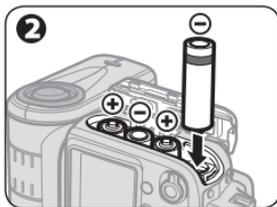
B

Operação

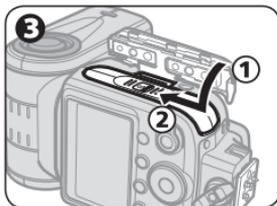
PASSO 1 Inserindo as pilhas



1 Deslize a tampa do compartimento da pilha enquanto pressiona o botão de liberação de trava da tampa do compartimento da pilha.



2 Insira as pilhas seguindo as marcas de polaridade [+] e [-].



3 Feche a tampa do compartimento da pilha.

Pilhas compatíveis e substituição/recarregamento

Ao substituir as pilhas, utilize quatro pilhas novas do tipo AA da mesma marca. Consulte a tabela a seguir para determinar quando substituir as pilhas por novas ou recarregar as pilhas de acordo com quanto tempo o indicador de flash pronto demora para aparecer.

Tipo de pilha	Tempo que o indicador de flash pronto demora para aparecer
Pilha alcalina de 1,5 V LR6 (AA)	20 segundos ou mais
Pilha de lítio de 1,5 V FR6 (AA)	10 segundos ou mais
Pilha recarregável de Ni-MH de 1,2 V HR6 (AA)	10 segundos ou mais

- Para tempo de reciclagem mínimo e número de flashes para cada tipo de pilha, consulte “Especificações”. (□H-21)
- O desempenho da pilha alcalina pode variar consideravelmente dependendo do fabricante.
- As pilhas de carbono-zinco de 1,5 V R6 (AA) não são recomendadas.
- Utilizar uma fonte de energia externa opcional aumenta o número de disparos de flash e fornece menor tempo de reciclagem. (□H-11)

Precauções adicionais sobre as pilhas

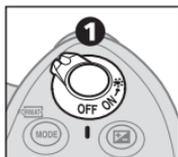
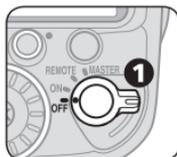
- Leia e siga os cuidados e avisos sobre a pilha (□A-14 – A-18).
- Assegure-se de ler e seguir os avisos sobre a pilha na seção “Notas Sobre Pilhas” (□H-7) antes de utilizá-la.
- O tempo de reciclagem pode ser maior com o uso de pilhas de lítio FR6 (AA), pois elas incorporam uma função que elimina a corrente de saída quando as pilhas aquecem.

Indicador de energia baixa da pilha

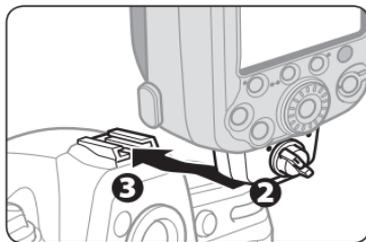


Quando a energia da pilha está baixa, o ícone mostrado à esquerda aparece no LCD e o SB-910 para de funcionar. Substitua ou recarregue as pilhas.

PASSO 2 Conectando o SB-910 à câmera

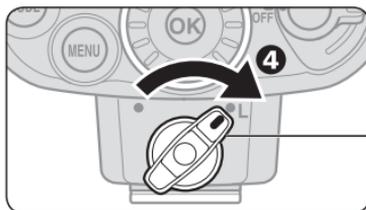


❶ Certifique-se de que o SB-910 e o corpo da câmera estejam desligados.



❷ Certifique-se de que a alavanca da trava da montagem do pé esteja à esquerda (ponto branco).

❸ Deslize a montagem do pé do SB-910 para dentro da sapata de acessórios da câmera.



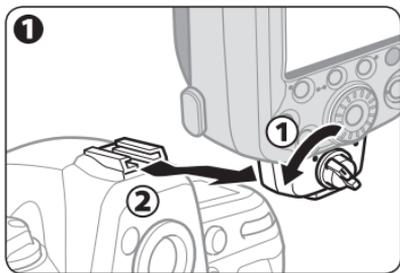
❹ Gire a alavanca de bloqueio para "L".

Trave o Speedlight no lugar

Gire a alavanca de bloqueio em sentido horário até que pare no índice de trava da montagem do pé.

Operações Básicas

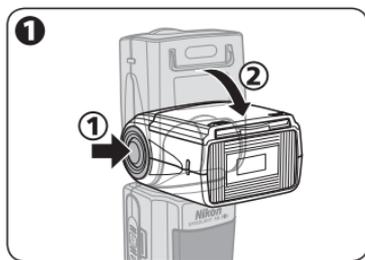
Desconectando o SB-910 da câmera



- 1 Certifique-se de que o SB-910 e o corpo da câmera estejam desligados, gire a alavanca de bloqueio 90° para a esquerda e, em seguida, deslize a montagem do pé do SB-910 para fora da sapata de acessórios da câmera.

- Se a montagem do pé do SB-910 não puder ser removida da sapata de acessórios da câmera, gire novamente o nível de fixação 90° para a esquerda e, em seguida, deslize lentamente o SB-910 para fora.
- Não remova o SB-910 à força.

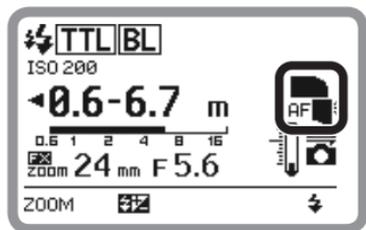
PASSO 3 Ajustando a cabeça do flash



- 1 Ajuste a cabeça do flash para a posição frontal enquanto mantém pressionado o botão de liberação de trava de inclinação/rotação da cabeça do flash.

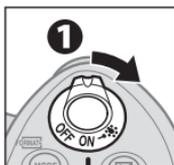
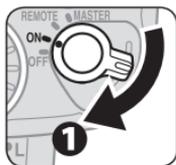
- A cabeça do flash é fixada quando for inclinada 90° para cima ou colocada na posição frontal.

Indicador LCD do status da cabeça do flash



- A cabeça do flash está ajustada na posição frontal.
- A cabeça do flash está ajustada no ângulo. (A cabeça do flash está inclinada para cima ou rotacionada para direita ou esquerda.)
- A cabeça do flash está inclinada para baixo.

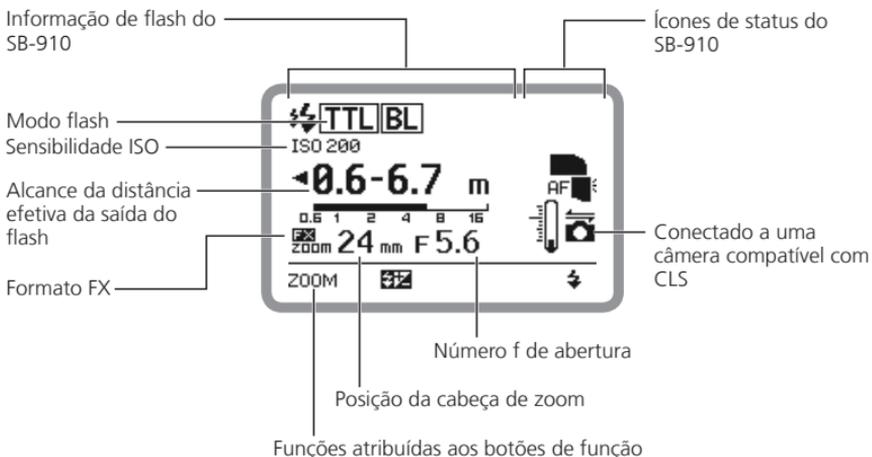
PASSO 4 Ligando o SB-910 e a câmera



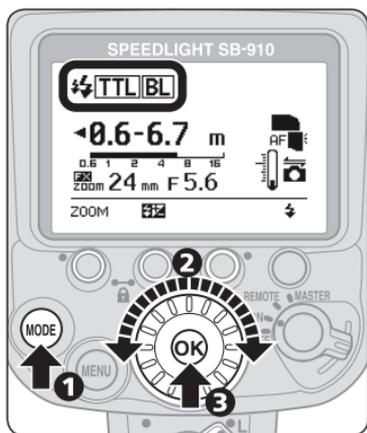
1 Ligue o SB-910 e o corpo da câmera.

Exemplo de LCD

- A imagem abaixo é o exemplo de LCD do SB-910 sob as seguintes condições: modo flash: modo i-TTL; área da imagem: formato FX; padrão de iluminação: padrão; sensibilidade ISO: 200; posição da cabeça de zoom: 24 mm; número f de abertura: 5,6
- Os ícones no LCD podem diferir dependendo das configurações do SB-910 e da câmera e lente em uso.



PASSO 5 Selecionando o modo flash



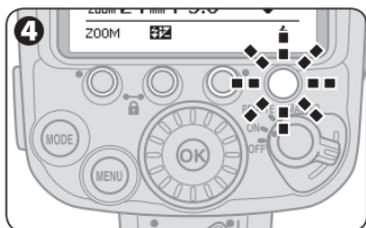
- 1 Pressione o botão [MODE] para realçar o modo flash.
- 2 Gire o disco de seleção para exibir **TTL|BL**.
- 3 Pressione o botão [OK].

Alterando o modo flash

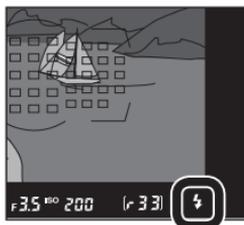
Gire o disco de seleção no sentido horário para exibir os ícones do modo flash disponível no LCD.



- Apenas modos flash disponíveis são exibidos no LCD.
- O modo flash também pode ser selecionado com o botão [MODE].



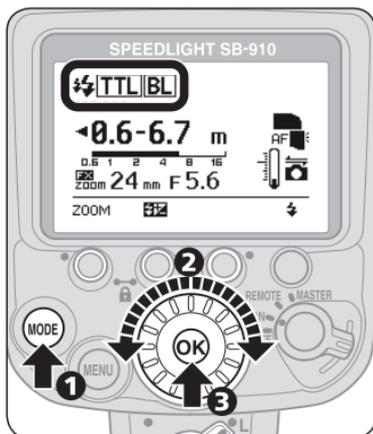
- 4 Certifique-se de que o indicador de flash pronto no SB-910 ou no visor da câmera esteja ligado antes de tirar uma fotografia.



Configurações e o LCD

Os ícones no LCD mostram o status das configurações. Os ícones exibidos variam de acordo com as configurações e o modo flash selecionados.

- O controle básico das funções do SB-910 é como se segue:



1 Pressione o botão para realçar o item selecionado.

2 Altere a configuração girando o disco de seleção.

3 Pressione o botão [OK] para confirmar a configuração.

- Depois de confirmado, o item realçado retorna à exibição normal.
- Se o botão [OK] não for pressionado, o item realçado é confirmado e retorna à exibição normal após 8 segundos.

Redefinição com dois botões



Pressione os botões de função 1 e 3 (um ponto verde é impresso por cada botão) ao mesmo tempo, por 2 segundos, para redefinir todas as configurações, com exceção das configurações personalizadas para padrão.

- Quando a reinicialização é concluída, o LCD é realçado e, então, retorna à exibição normal.

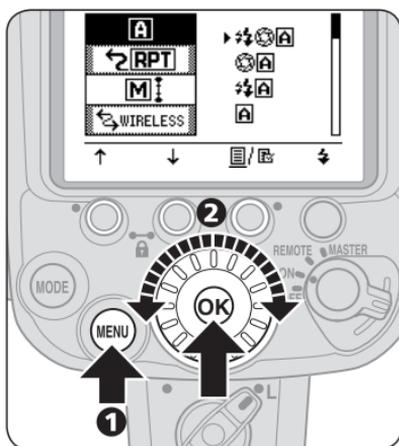
Configurações e Funções Personalizadas

Várias operações do SB-910 podem ser facilmente definidas através do LCD.

- Os ícones exibidos variam de acordo com a combinação da câmera e do status do SB-910.
- As funções e configurações indicadas por caixas de grade não funcionam, mesmo que elas possam ser configuradas e definidas.

B
Operação

Configurações personalizadas

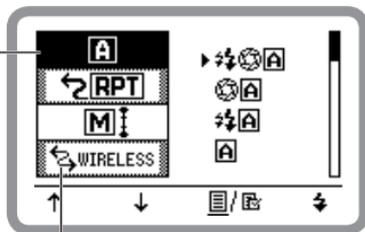


1 Pressione o botão [MENU] para visualizar as configurações personalizadas.

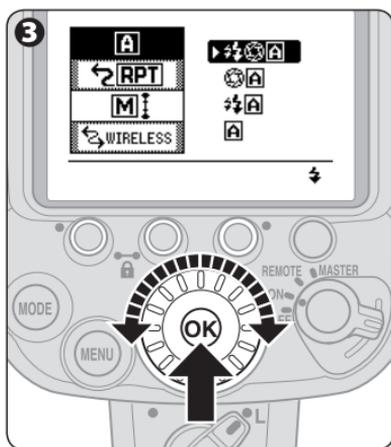
2 Gire o disco de seleção para escolher um item e, em seguida, pressione o botão [OK].

- O item realçado pode ser configurado.

Item sendo configurado



Itens indicados por caixas de grade podem ser configurados, mas não afetam o funcionamento do flash.

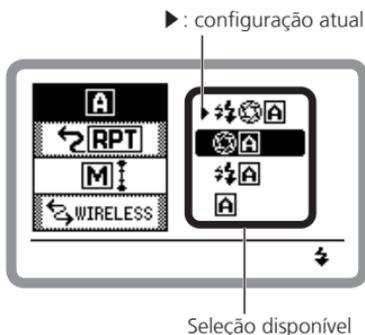


3 Gire o disco de seleção para realçar a configuração escolhida e, em seguida, pressione o botão [OK].

- Realçado enquanto estiver selecionado
- Pressione o botão [OK] para voltar à tela de seleção de itens.

4 Pressione o botão [MENU] para retornar à exibição normal.

- O LCD retorna à exibição normal.

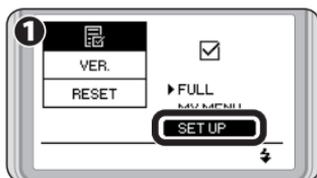


Configurações e Funções Personalizadas

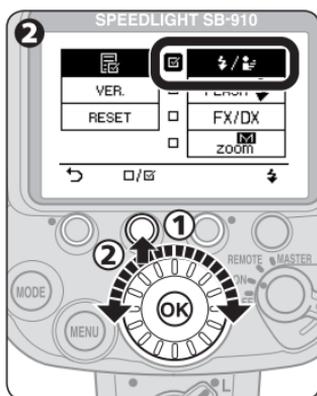
■ Configurando My Menu (Meu Menu)

Quando uma página das configurações personalizadas for exibida, apenas os itens das configurações personalizadas, definidos como My Menu (Meu Menu), são exibidos no LCD.

- Os itens My Menu (Meu Menu) podem ser alterados a qualquer momento.
- Para exibir todos os itens, selecione "FULL" (COMPLETO), na configuração do My Menu (Meu Menu), nas configurações personalizadas.

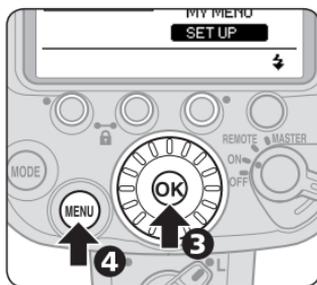


- 1 **Selecione "SET UP" (CONFIGURAR) na configuração do My Menu (Meu Menu) nas configurações personalizadas e, em seguida, pressione o botão [OK].**



- 2 **Selecione o item das configurações personalizadas a ser definido como My Menu (Meu Menu) usando o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão de função 2.**

- O item selecionado terá uma caixa de seleção marcada ().
- Nenhuma caixa de seleção aparece para um item que não pode ser selecionado.
- Para desmarcar uma caixa de seleção, pressione o botão de função 2 novamente.
- Para retornar à configuração do My Menu (Meu Menu) sem salvar, pressione o botão de função 1.



- 3 **Repita o procedimento 2 para ajustar todos os itens desejados e, em seguida, pressione o botão [OK] para retornar à configuração do My Menu (Meu Menu).**
- 4 **Pressione o botão [MENU] para fechar as configurações personalizadas.**

- O LCD retorna à exibição normal.

Função de exibição da página de configurações personalizadas e modo de exibição

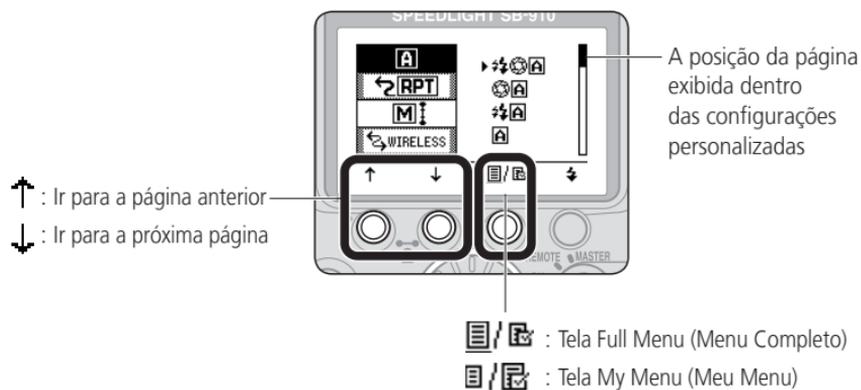
Função de exibição da página

As páginas das configurações personalizadas podem ser trocadas através dos botões de função 1 e 2.

- O número de páginas exibidas varia de um a cinco, dependendo das configurações.
- A posição da página exibida é indicada na barra.

Modo de exibição

O modo de exibição de configurações personalizadas, o My Menu (Meu Menu) ou o Full Menu (Menu Completo), podem ser alterados com o botão de função 3.



Configurações e Funções Personalizadas

Configurações e funções personalizadas disponíveis

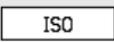
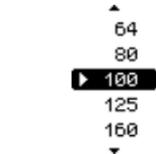
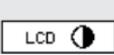
(Negrito: padrão)

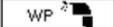
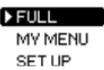
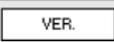
B
Operação

	Opção de modo flash automático não TTL (□C-5, C-8)
	Flash com abertura automática com monitor pré-flashes Flash com abertura automática sem monitor pré-flashes Flash automático não TTL com monitor pré-flashes Flash automático não TTL sem monitor pré-flashes
	Modo de flash em repetição da unidade de flash mestre (□D-10)
	ON (LIGADO): Modo de flash em repetição ligado OFF (DESLIGADO): Modo de flash em repetição desligado
	Ponto de compensação do flash no modo de flash manual (□C-17) Configuração do ponto de compensação do flash entre o modo de flash manual M1/1 e M1/2
	1/3 EV: Compensação com ponto EV de 1/3 1 EV: Compensação com ponto EV de 1
	Modo sem fio para várias unidades de flash (□D-1)
	Advanced (Avançado): Iluminação sem fio avançada SU-4: fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4
	Botão de disparo de prova (□E-21)
	FLASH: disparo de prova MODELING (MODELAGEM): modelagem de iluminação

FLASH 	Disparo de prova do nível de saída do flash no modo i-TTL (☐E-21)
▶ M1/128 M1/32 M1/1	M1/128: aprox. 1/128 M1/32: aprox. 1/32 M1/1: completo
FX/DX	Seleção do formato FX/DX (☐A-6) Quando a posição da cabeça de zoom é definida manualmente, as configurações da área da imagem podem ser selecionadas.
M zoom ▶ FX ↔ DX FX DX	FX ↔ DX: definido automaticamente de acordo com a área da imagem da câmera FX: Formato FX da Nikon (36×24) DX: Formato DX da Nikon (24×16)
M zoom	Desativação da função zoom motorizado (☐E-19) Ativação ou desativação da função zoom motorizado
zoom ON ▶ OFF	ON (LIGADO): Função zoom motorizado desativada OFF (DESLIGADO): Função zoom motorizado ativada
AF 	Iluminação auxiliar AF/desativação da função de flash (☐E-20) Ativação ou desativação da iluminação auxiliar AF e da função de flash
AF ▶ ON OFF AF ONLY	ON (LIGADO): Iluminação auxiliar AF e função de flash ativadas OFF (DESLIGADO): Iluminação auxiliar AF desativada, função de flash ativada AF ONLY (APENAS AF): Iluminação auxiliar AF ativada, função flash cancelada (apenas iluminação auxiliar AF acesa)
STBY 	Função standby (☐E-22) Ajuste do tempo antes da ativação da função standby.
▶ AUTO 40 80 160 300 ---	AUTO: a função standby é ativada quando o fotômetro da câmera é desligado 40: 40 segundos 80: 80 segundos 160: 160 segundos 300: 300 segundos ---: Função standby desativada

Configurações e Funções Personalizadas

	Configuração manual da sensibilidade ISO (☐E-21) Ajuste da sensibilidade ISO entre o alcance de 3 e 8000.
	100: ISO 100
	Indicador de flash pronto em modo remoto (☐D-20) Seleção com indicador de flash pronto para piscar/acender no modo remoto para economizar energia
	REAR, FRONT (TRASEIRA, FRONTAL): no modo remoto, o indicador traseiro acende e o indicador frontal pisca REAR (TRASEIRA): apenas o indicador traseiro acende FRONT (FRONTAL): no modo remoto, apenas o indicador frontal pisca
	Iluminação do painel de LCD (☐H-8) Ativação ou desativação da iluminação do painel de LCD
	ON (LIGADO): Ativado OFF (DESLIGADO): Desativado
	Contraste do painel de LCD (☐H-8) Os níveis de contraste são exibidos no LCD em um gráfico de nove pontos.
	5 níveis em 9 pontos
	Unidade de medida (m/ft)
	m: metros ft: pés

	<p>Ajuste manual da posição da cabeça de zoom com o painel largo embutido (□E-11)</p> <p>Seleciona se a posição da cabeça de zoom pode ser ou não ajustada manualmente quando o painel largo embutido está quebrado.</p>
 	<p>ON (LIGADO): a posição da cabeça de zoom pode ser ajustada manualmente</p> <p>OFF (DESLIGADO): a posição da cabeça de zoom não pode ser ajustada manualmente</p>
  	<p>Configuração do My Menu (Meu Menu) (□B-15)</p> <p>Seleção do modo de exibição das configurações personalizadas</p> <p>FULL (COMPLETO): todos os itens serão exibidos</p> <p>MY MENU (MEU MENU): os itens definidos como My Menu (Meu Menu) serão exibidos</p> <p>SET UP (CONFIGURAR): selecione os itens para serem definidos como My Menu (Meu Menu)</p>
 <p>7.XXX</p>	<p>Versão do firmware (□H-9)</p>
	<p>Redefinição das configurações personalizadas</p> <p>Reinicializa as configurações personalizadas ao padrão, com exceção da unidade de medida (m/ft) e das configurações do My Menu (Meu Menu).</p>
	<p>YES (SIM): reinicializa ao padrão</p> <p>NO (NÃO): não reinicializa</p>

Modo i-TTL

A informação obtida pelo monitor pré-flashes e a informação do controle de exposição são integradas pela câmera para ajustar automaticamente os níveis de saída do flash.

- Para fotografar utilizando o SB-910, definido no modo i-TTL, consulte “Operações Básicas” (□B-6).
- O modo flash de preenchimento com compensação i-TTL ou o modo i-TTL padrão está disponível.

Flash de preenchimento com compensação i-TTL

O nível de saída do flash é ajustado automaticamente para equilibrar apropriadamente a exposição do assunto principal e do plano de fundo. A imagem **TTL** **BL** é exibida no LCD.

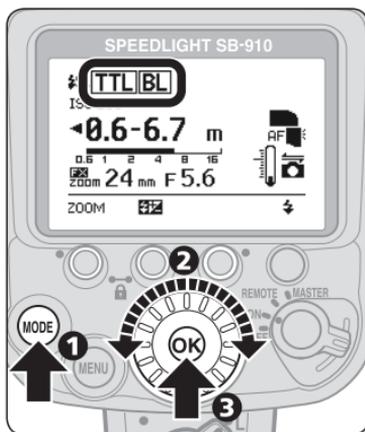
i-TTL padrão

O assunto principal é exposto corretamente independente do brilho do plano de fundo. Esse modo é útil quando se deseja realçar o assunto principal. A imagem **TTL** é exibida no LCD.

Modo i-TTL e de fotometria da câmera

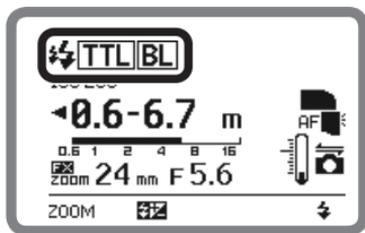
- Quando o modo de fotometria da câmera é alterado para fotômetro, enquanto o flash de preenchimento com compensação i-TTL está em uso, o modo i-TTL é automaticamente alterado para modo i-TTL padrão.
- Depois de alterar o modo de fotometria da câmera para matriz ou concentração central, o modo i-TTL é automaticamente alterado para flash de preenchimento com compensação i-TTL.

Definindo o modo i-TTL



- ❶ Pressione o botão [MODE].
- ❷ Gire o disco de seleção para exibir **TTL|BL** ou **TTL**.
- ❸ Pressione o botão [OK].

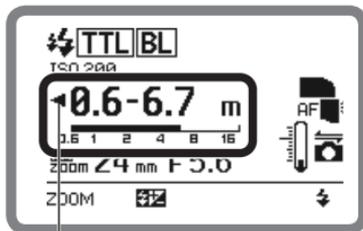
Exemplo do modo i-TTL no LCD



- : Monitor pré-flashes
- TTL** : i-TTL
- BL** : Flash de preenchimento com compensação

Modo i-TTL

Alcance da distância efetiva da saída do flash em modo i-TTL



Este ícone significa que a saída do flash não pode ser efetivamente ajustada para uma distância mais curta.

O alcance da distância efetiva da saída do flash é indicado por números e um gráfico de barras no LCD.

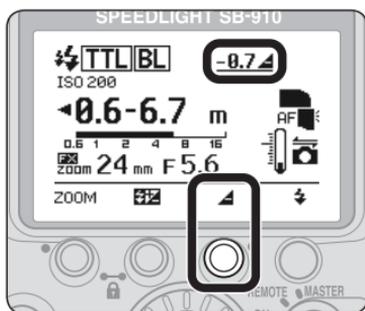
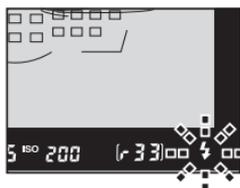
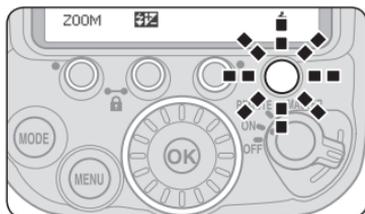
- A distância real do flash até o assunto deve estar dentro do alcance exibido.
- O alcance varia dependendo da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da abertura e posição da cabeça de zoom. Para obter mais informações, consulte "Especificações". (C-15)

Ajuste automático da sensibilidade ISO, abertura e distância focal

Ao utilizar o SB-910 com uma câmera compatível com CLS e uma lente CPU, a sensibilidade ISO, a abertura e a distância focal são automaticamente ajustadas de acordo com a lente e com a informação da câmera.

- Para obter informações sobre o alcance da sensibilidade ISO, consulte o manual do usuário da câmera.

✓ Quando é indicado que a saída do flash é insuficiente para a exposição correta



- Quando os indicadores de flash pronto do SB-910 e o visor da câmera piscarem por aproximadamente 3 segundos, depois de uma fotografia ser tirada, pode ter ocorrido baixa exposição, devido a saída insuficiente do flash. Para compensar, utilize uma abertura maior ou uma sensibilidade ISO mais elevada, ou mova a unidade de flash para mais perto do assunto e fotografe novamente.
- A baixa exposição devido à saída insuficiente do flash é indicada pelo valor da exposição (-0,3 EV a -3,0 EV) no painel de LCD do SB-910 por aprox. 3 segundos.
- Pressione o botão de função 3 para visualizar novamente o valor da exposição.

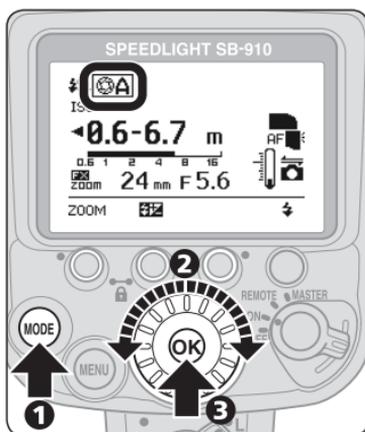
Modo Flash com Abertura Automática

O sensor de luz do SB-910 para flash automático não TTL mede o flash que é refletido no assunto e o SB-910 controla o nível de saída do flash de acordo com a lente e as informações da câmera transmitidas a ele, incluindo a sensibilidade ISO, o valor de compensação de exposição, a abertura e a distância focal da lente.

Definindo o modo flash com abertura automática

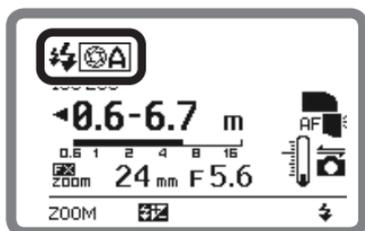
O modo flash com abertura automática é o modo flash automático não TTL com prioridade de abertura. Ele pode ser configurado com uma opção de modo flash automático não TTL nas configurações personalizadas. (□B-17)

- O flash com abertura automática com monitor pré-flashes é a configuração padrão da opção do modo flash automático não TTL.
- Quando nenhuma informação de abertura é transmitida ao SB-910, o modo flash é automaticamente definido como flash automático não TTL.



- 1 Pressione o botão [MODE].
- 2 Gire o disco de seleção para exibir [A].
- 3 Pressione o botão [OK].

Exemplo do modo flash com abertura automática no LCD

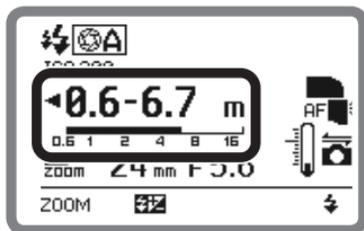


- : Monitor pré-flashes
- : Flash com abertura automática

Monitor pré-flashes

- O monitor pré-flashes pode ser ativado ou cancelado como uma opção de modo flash automático não TTL nas configurações personalizadas. (☐B-17)
- A saída do flash é controlada de forma mais precisa com o monitor pré-flashes. O SB-910 emite monitor pré-flashes antes de disparar de fato para obter dados do flash refletido.
- O monitor pré-flashes deve ser ativado quando o sincronismo FP automático de alta velocidade (☐E-24) ou a trava de VF (☐E-25) é utilizado.

Alcance da distância efetiva da saída do flash no modo flash com abertura automática

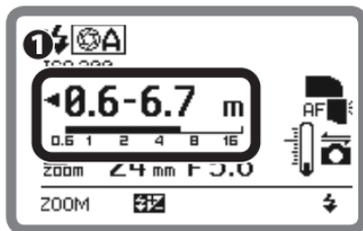


O alcance da distância efetiva da saída do flash é indicado por números e um gráfico de barras no LCD.

- A distância real do flash até o assunto deve estar dentro do alcance exibido.
- O alcance varia dependendo da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da abertura e posição da cabeça de zoom. Para obter mais informações, consulte "Especificações". (☐H-15)

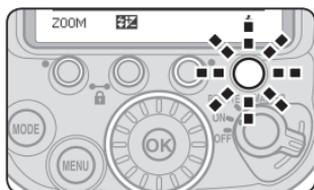
Modo Flash com Abertura Automática

Fotografando em modo flash com abertura automática



- 1 Certifique-se de que a distância real do flash até o assunto esteja dentro do alcance da distância efetiva da saída do flash.
- 2 Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

✓ Quando é indicado que a saída do flash é insuficiente para a exposição correta



Quando os indicadores de flash pronto do SB-910 e o visor da câmera piscarem por aproximadamente 3 segundos, depois de uma fotografia ser tirada, pode ter ocorrido baixa exposição, devido à saída insuficiente do flash. Para compensar, utilize uma abertura maior ou uma sensibilidade ISO mais elevada, ou mova a unidade de flash para mais perto do assunto e fotografe novamente.

✂ Verificando a exposição antes de fotografar



Antes de tirar a fotografia real, teste o disparo do Speedlight sob as mesmas condições, utilizando as mesmas configurações do Speedlight e da câmera.

- Quando os indicadores de flash pronto piscarem, depois do disparo de prova, pode ter ocorrido uma baixa exposição devido à saída insuficiente do flash.

Modo Flash Automático não TTL

O sensor de luz do SB-910 para flash automático não TTL mede o flash que é refletido no assunto e o SB-910 controla o nível de saída do flash de acordo com os dados do flash refletido.

Definindo o modo flash automático não TTL

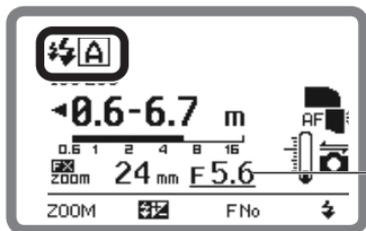
O modo flash automático não TTL pode ser definido como uma opção de modo flash automático não TTL nas configurações personalizadas. (□B-17)

- A configuração padrão da opção do modo flash automático não TTL é o flash com abertura automática (flash automático não TTL com prioridade de abertura) com monitor pré-flashes.



- 1 Pressione o botão [MODE].
- 2 Gire o disco de seleção para exibir **A**.
- 3 Pressione o botão [OK].

Exemplo do modo flash automático não TTL no LCD



- ⚡ : Monitor pré-flashes
A : Flash automático não TTL

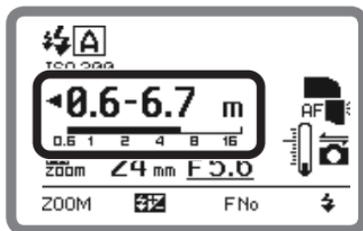
Abertura; sublinhada quando a abertura está configurada no SB-910

Modo Flash Automático não TTL

Monitor pré-flashes

- O monitor pré-flashes pode ser ativado ou cancelado como uma opção de modo flash automático não TTL nas configurações personalizadas. (☐B-17)
- A saída do flash é controlada de forma mais precisa com o monitor pré-flashes. O SB-910 emite monitor pré-flashes antes de disparar de fato para obter dados do flash refletido.
- O monitor pré-flashes deve ser ativado quando o sincronismo FP automático de alta velocidade (☐E-24) ou a trava de VF (☐E-25) é utilizado.

Alcance da distância efetiva da saída do flash em modo flash automático não TTL



O alcance da distância efetiva da saída do flash é indicado por números e um gráfico de barras no LCD.

- A distância real do flash até o assunto deve estar dentro do alcance exibido.
- O alcance varia dependendo da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da abertura e posição da cabeça de zoom. Para obter mais informações, consulte "Especificações". (☐H-15)

Fotografando em modo flash automático não TTL



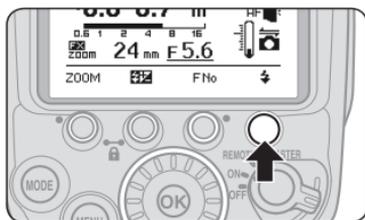
- 1 Pressione o botão de função 3 para realçar a abertura.
- 2 Gire o disco de seleção para ajustar a abertura. Note que o alcance da distância efetiva da saída do flash varia dependendo da abertura.
 - A abertura pode ser alterada através do botão de função 3.
 - A exposição correta pode ser obtida quando a distância real do flash até o assunto está dentro da distância efetiva da saída do flash.
- 3 Pressione o botão [OK].
- 4 A configuração da abertura na lente ou na câmera precisa ser igual à configuração da abertura escolhida no Speedlight.
- 5 Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

✓ Quando é indicado que a saída do flash é insuficiente para a exposição correta

Quando os indicadores de flash pronto do SB-910 e o visor da câmera piscarem por aproximadamente 3 segundos, depois de uma fotografia ser tirada, pode ter ocorrido baixa exposição, devido a saída insuficiente do flash. Para compensar, utilize uma abertura maior ou uma sensibilidade ISO mais elevada, ou mova a unidade de flash para mais perto do assunto e fotografe novamente.

Modo Flash Automático não TTL

Verificando a exposição antes de fotografar



Antes de tirar a fotografia real, teste o disparo do Speedlight sob as mesmas condições, utilizando as mesmas configurações do Speedlight e da câmera.

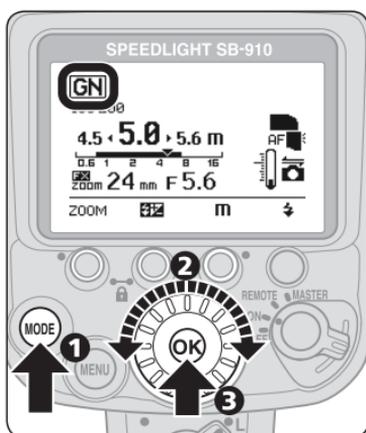
- Quando os indicadores de flash pronto piscarem, depois do disparo de prova, pode ter ocorrido uma baixa exposição devido à saída insuficiente do flash.

Modo de Flash Manual com Prioridade de Distância

Neste modo de flash, quando o valor da distância do flash até o assunto é inserido, o SB-910 controla automaticamente o nível de saída do flash de acordo com as configurações da câmera.

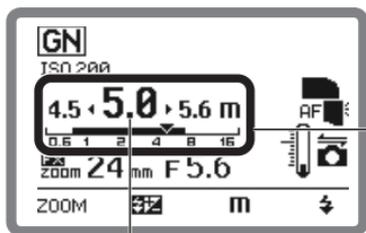
Definindo o modo de flash manual com prioridade de distância

O flash manual com prioridade de distância não é possível quando a cabeça do flash do SB-910 está inclinada para cima ou rotacionada para direita ou esquerda.



- 1 Pressione o botão [MODE].
- 2 Gire o disco de seleção para exibir [GN].
- 3 Pressione o botão [OK].

Exemplo do modo de flash manual com prioridade de distância no LCD (com a distância do flash até o assunto definida como 5 m)

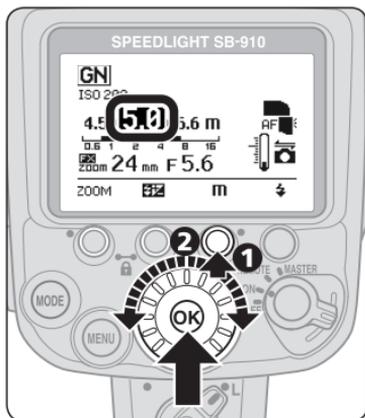


Distância do flash até o assunto (indicador numérico)

Distância do flash até o assunto (▼) e indicador do alcance da distância efetiva da saída do flash (barra) Quando a distância do flash até o assunto aparece no indicador de alcance da distância efetiva da saída do flash, o SB-910 dispara com a saída do flash apropriada.

Modo de Flash Manual com Prioridade de Distância

Fotografando no modo de flash manual com prioridade de distância



❶ Pressione o botão de função 3 para realçar a distância do flash até o assunto.

❷ Defina a distância do flash até o assunto com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

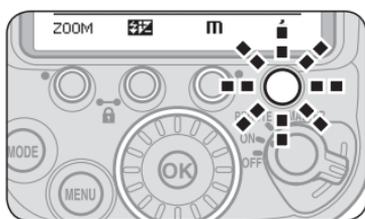
- A distância do flash até o assunto também pode ser definida com o botão de função 3.
- A distância do flash até o assunto varia dependendo da sensibilidade ISO dentro de um alcance entre 0,3 m e 20 m.

❸ Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

Alcance da distância do flash até o assunto no modo de flash manual com prioridade de distância

- Alcance da distância do flash até o assunto entre 0,3 m e 20 m.
- Se a distância desejada do flash até o assunto não for exibida, selecione uma menor. Ex., se a distância do flash até o assunto é 2,7 m, selecione 2,5 m.

Quando é indicado que a saída do flash é insuficiente para a exposição correta



Quando os indicadores de flash pronto do SB-910 e o visor da câmera piscarem por aproximadamente 3 segundos, depois de uma fotografia ser tirada, pode ter ocorrido baixa exposição, devido a saída insuficiente do flash. Para compensar, utilize uma abertura maior ou uma sensibilidade ISO mais elevada e fotografe novamente.

Quando a cabeça do flash do SB-910 está inclinada ou rotacionada enquanto o modo de flash manual com prioridade de distância está definido

- Quando o Speedlight é utilizado no modo de flash manual com prioridade de distância e a cabeça do flash está inclinada para cima ou rotacionada para direita ou esquerda, o modo flash será automaticamente alterado para o modo flash com abertura automática ou para o modo flash automático não TTL.
- Nesse caso, o modo flash retorna automaticamente para o modo de flash manual com prioridade de distância quando a cabeça do flash é ajustada para a posição frontal ou inclinada para baixo.

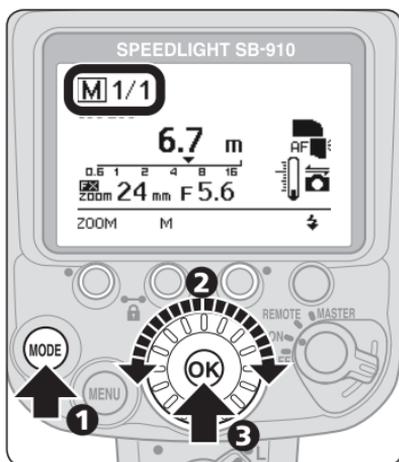
Modo de Flash Manual

No modo de flash manual, a abertura e o nível de saída do flash são selecionados manualmente. Isso permite o controle da exposição e da distância do flash até o assunto.

- O nível de saída do flash pode ser definido de M1/1 (saída completa) a M1/128 para satisfazer às preferências criativas.
- A baixa exposição, devido a saída insuficiente do flash, não é indicada no modo de flash manual.

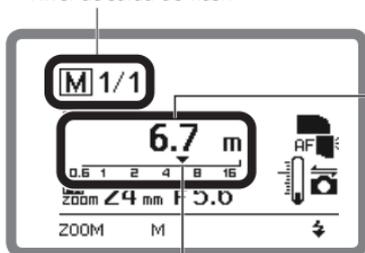
Definindo o modo de flash manual

- 1 Pressione o botão [MODE].
- 2 Gire o disco de seleção para exibir [M].
- 3 Pressione o botão [OK].



Exemplo do modo de flash manual no LCD

Nível de saída do flash



Distância efetiva da saída do flash (indicador numérico)

Distância efetiva da saída do flash (▼)

Fotografando no modo de flash manual



❶ Pressione o botão de função 2 para realçar o nível de saída do flash.

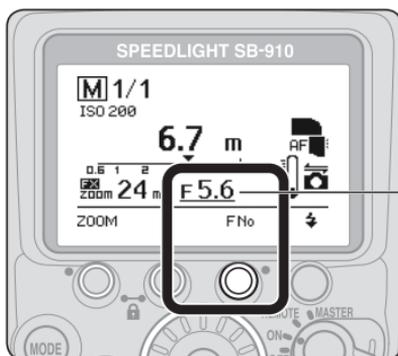
❷ Gire o disco de seleção para definir o nível de saída do flash e, em seguida, pressione o botão [OK].

- O nível de saída do flash também pode ser definido com o botão de função 2.
- Faça com que a distância do flash até o assunto seja igual à distância efetiva da saída do flash indicada.

❸ Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

Quando nenhuma informação de abertura da lente é transmitida

Quando a informação de abertura da lente não é transmitida ao SB-910, a abertura pode ser definida com o botão de função 3.

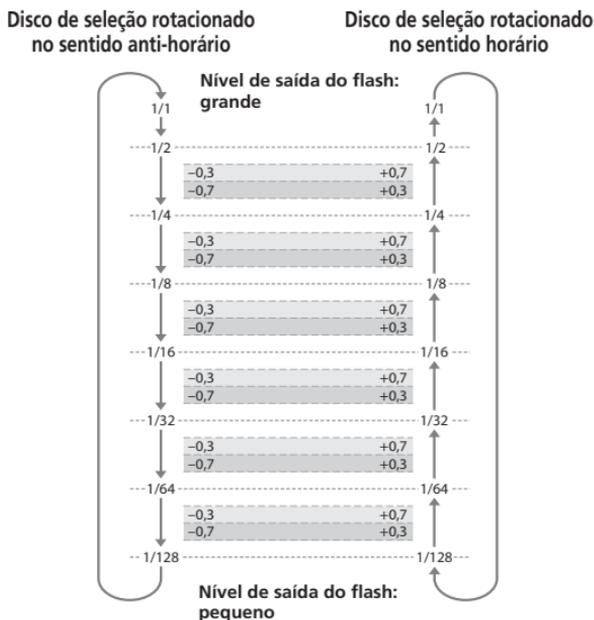


Abertura; sublinhada quando a abertura está configurada no SB-910

Modo de Flash Manual

■ Definindo o nível de saída do flash

Realce o nível de saída do flash e, em seguida, gire o disco de seleção para alterar o nível de saída do flash.



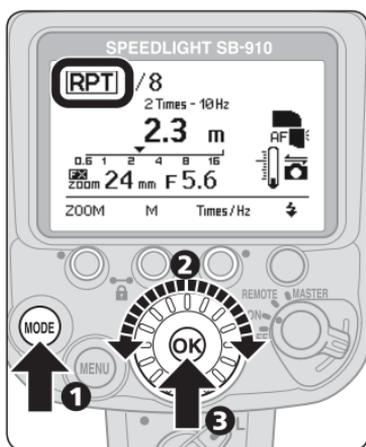
- Quando o disco de seleção é rotacionado no sentido anti-horário, o denominador indicado aumenta (o nível de saída do flash diminui). Quando o disco de seleção é rotacionado no sentido horário, o denominador indicado diminui (o nível de saída do flash aumenta).
- O nível de saída do flash é alterado em $\pm 1/3$ pontos EV, exceto entre 1/1 e 1/2. 1/32 -0,3 e 1/64 +0,7 representam o mesmo nível de saída do flash.
- Na configuração padrão, o ponto de compensação do flash entre 1/1 e 1/2 é de ± 1 ponto EV. Esse ponto pode ser alterado para $\pm 1/3$ pontos EV nas configurações personalizadas (□B-17). Em algumas câmeras, e utilizando velocidades do obturador mais altas com um nível de saída do flash superior a M1/2, a saída do flash real pode diminuir para o nível M1/2.

Modo de Flash em Repetição

No modo de flash em repetição, o SB-910 dispara repetidamente durante uma única exposição, criando efeitos múltiplos de exposição estroboscópicos.

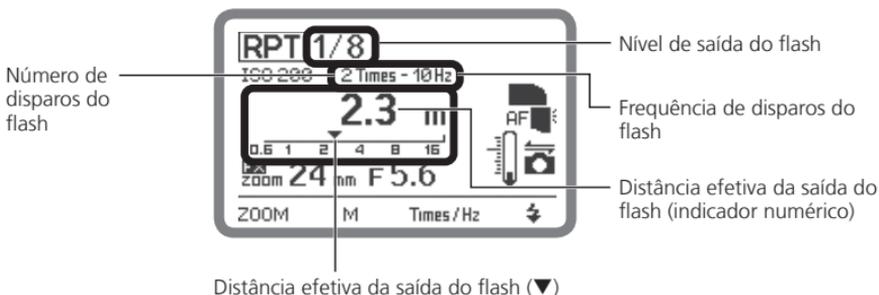
- Assegure-se de utilizar pilhas novas ou completamente carregadas e espere tempo suficiente para a unidade de flash reciclar entre cada sessão de flash em repetição.
- Devido à baixa velocidade do obturador, a utilização de um tripé é recomendada para evitar a trepidação da câmera/unidade de flash.
- A saída do flash insuficiente para exposição correta não é indicada no modo de flash em repetição.

Definindo o modo de flash em repetição



- 1 Pressione o botão [MODE].
- 2 Gire o disco de seleção para exibir [RPT].
- 3 Pressione o botão [OK].

Exemplo do modo de flash em repetição no LCD



Modo de Flash em Repetição

Definindo o nível de saída do flash, o número e a frequência de disparos do flash

- O número de disparos do flash é o número de vezes em que o flash dispara por quadro.
- A frequência de disparos do flash é o número de vezes que o flash dispara por segundo.
- O número de disparos do flash é o número máximo de vezes que Speedlight dispara quando o obturador da câmera está aberto. Esse número não pode ser alcançado com uma alta velocidade do obturador e uma baixa frequência de disparos do flash.
- O número máximo de disparos do flash difere dependendo do nível de saída do flash e da frequência de disparos do flash. Consulte a tabela abaixo para o número máximo de disparos do flash.

Número máximo de disparos do flash

Frequência	Nível de saída do flash												
	M1/8	M1/8 -1/3 EV	M1/8 -2/3 EV	M1/16	M1/16 -1/3 EV	M1/16 -2/3 EV	M1/32	M1/32 -1/3 EV	M1/32 -2/3 EV	M1/64	M1/64 -1/3 EV	M1/64 -2/3 EV	M1/128
1 Hz	14	16	22	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
2 Hz	12	14	18	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
3 Hz	10	12	14	20	24	30	50	56	64	80	80	80	80
4 Hz	8	10	12	20	24	30	40	44	52	70	70	70	70
5 Hz	6	7	10	20	24	30	32	36	40	56	56	56	56
6 Hz	6	7	10	20	24	26	28	32	36	44	44	44	44
7 Hz	5	6	8	10	12	14	24	26	30	36	36	36	36
8 Hz	5	6	8	10	12	14	22	24	28	32	32	32	32
9 Hz	4	5	6	8	9	10	20	22	26	28	28	28	28
10 Hz													
20 Hz													
30 Hz													
40 Hz													
50 Hz													
60 Hz	4	5	6	8	9	10	12	14	18	24	24	24	24
70 Hz													
80 Hz													
90 Hz													
100 Hz													

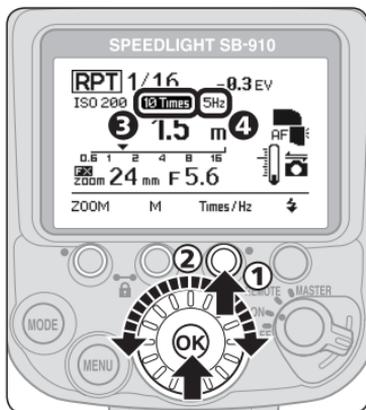
Fotografando no modo de flash em repetição



1 Pressione o botão de função 2 para realçar o nível de saída do flash.

2 Gire o disco de seleção para escolher o nível de saída do flash e, em seguida, pressione o botão [OK].

- O nível de saída do flash pode ser alterado com o botão de função 2.
- O nível de saída do flash pode ser ajustado entre M1/8 e M1/128.



3 Pressione o botão de função 3 para realçar o número de disparos do flash, gire o disco de seleção para escolher o número e, em seguida, pressione o botão [OK].

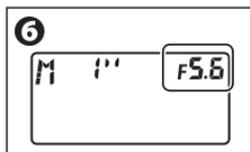
4 Pressione o botão de função 3 para realçar a frequência de disparos do flash, gire o disco de seleção para escolher a frequência e, em seguida, pressione o botão [OK].

5 Determine o número guia de acordo com o nível de saída do flash e a posição da cabeça de zoom.

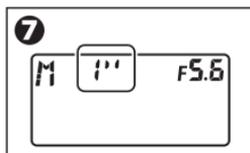
- Para obter mais informações, consulte "Especificações". (□H-18)

Modo de Flash em Repetição

LCD da Câmera



LCD da Câmera



6 Calcule o número f de abertura a partir da distância do flash até o assunto e o número guia e defina a abertura da câmera de acordo com esses dados.

- Para determinar o número f, consulte "Número Guia, Abertura e Distância do Flash até o Assunto". (□H-4)

- A abertura não pode ser definida através do SB-910.
- A distância efetiva da saída do flash, que corresponde ao nível de saída do flash e a abertura, é exibida.

7 Defina a velocidade do obturador da câmera.

- Determine a velocidade do obturador com a equação abaixo e defina uma velocidade do obturador da câmera menor do que a calculada.

Velocidade do obturador

$$= \frac{\text{número de disparos do flash}}{\text{frequência dos disparos do flash}}$$

- Se o número de disparos do flash for 10 (vezes) e a frequência de disparos do flash for 5 (Hz), defina a velocidade do obturador como maior que 2 segundos.
- O bulb também pode ser definido.

8 Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

Verificando o funcionamento do flash antes de fotografar



Antes de tirar a fotografia real, teste o disparo do Speedlight sob as mesmas condições, utilizando as mesmas configurações do Speedlight e da câmera.

Compensação de exposição no modo de flash em repetição

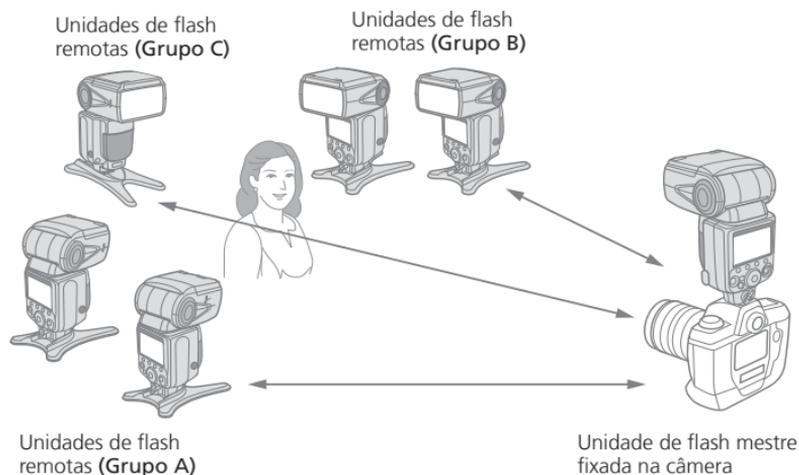
- A superexposição ocorre no modo de flash em repetição quando a distância real do flash até o assunto é igual à distância efetiva da saída do flash, determinada através do número f no procedimento 6. Isso porque a exposição correta é alcançada com um único disparo do flash.
- Para evitar a superexposição, escolha um número f maior na câmera.

Configuração de Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio do SB-910

Com o SB-910 é possível utilizar a iluminação sem fio avançada e a fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4. O modo sem fio para várias unidades de flash padrão do SB-910 é a iluminação sem fio avançada.

- A iluminação sem fio avançada é recomendada para fotografia com várias unidades de flash padrão.
- O modo sem fio para várias unidades de flash, a iluminação sem fio avançada e a fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4 podem ser alterados nas configurações personalizadas. (B-17)

Iluminação sem fio avançada

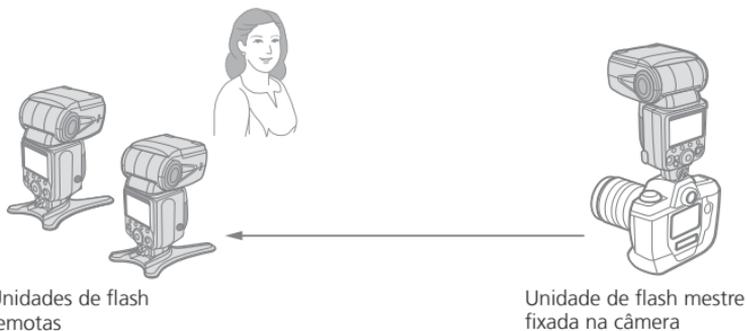


- 1 A unidade de flash mestre comanda as unidades de flash remotas para disparar o monitor pré-flashes.
- 2 A câmera mede a luz refletida.
- 3 A câmera ativa as unidades de flash.

- O SB-910 fixado em uma câmera é a unidade de flash mestre.
- Podem ser definidos até três grupos (A, B, C) de unidades de flash remotas.
- Uma ou várias unidades de flash remotas podem ser alocadas em um grupo.
- A unidade de flash mestre e cada grupo da unidade de flash remota podem funcionar com um valor de compensação do flash e um modo flash que é diferente dos outros grupos ou unidades de flash.

Configuração de Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio do SB-910

Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4



- ① As unidades de flash remotas começam a disparar acionadas pelo disparo da unidade de flash mestre (no modo AUTO ou M).
- ② As unidades de flash remotas param de disparar quando a unidade de flash mestre para de disparar (no modo AUTO).

- O Speedlight fixado na câmera ou o flash embutido da câmera pode ser utilizado como a unidade de flash mestre.
- Certifique-se de cancelar a função monitor pré-flashes da unidade de flash mestre ou de selecionar um modo flash da unidade de flash mestre que não ative o monitor pré-flashes.
- O modo flash é definido em cada unidade de flash. Defina o mesmo modo flash em todas as unidades de flash remotas.

Funções das Várias Unidades de Flash sem Fio do SB-910

		Quando utilizado no modo mestre MASTER	Quando utilizado no modo remoto REMOTE
Fotografia com flash com iluminação sem fio avançada	Modo flash	<ul style="list-style-type: none"> • i-TTL • Flash com abertura automática*¹ • Flash automático não TTL*¹ • Flash manual • Função flash cancelada 	O modo flash é definido na unidade de flash mestre (cada grupo pode disparar com um modo flash diferente dos outros grupos)
	Fotografia com flash em repetição	Possível, defina nas configurações personalizadas	Possível
	Compensação do flash	Possível	O valor de compensação do flash é definido na unidade de flash mestre (cada grupo pode disparar com um valor de compensação diferente dos outros grupos)
	Grupo	Até 3 grupos (A, B, C)	
	Canal* ²	4 canais (1 – 4)	
Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4	Modo flash	<ul style="list-style-type: none"> • Flash com abertura automática*¹ • Flash automático não TTL*¹ • Flash manual com prioridade de distância • Flash manual 	<ul style="list-style-type: none"> • AUTO (automático) • M (manual) • OFF (função flash cancelada)
	Compensação do flash	Possível	–

*1 O SB-910 funciona no modo flash com abertura automática independente da opção de modo flash automático não TTL definida nas configurações personalizadas. O SB-910 funciona no modo flash automático não TTL quando nenhuma informação da lente, como distância focal e abertura, está disponível.

*2 Um de quatro canais pode ser utilizado. As unidades de flash remotas podem ser acionadas por outras unidades de flash mestre. Utilize um número de canal diferente se outro fotógrafo estiver utilizando o mesmo tipo de configuração de flash remoto sem fio próximo de onde você se encontra.

Notas sobre a desativação da função flash da unidade de flash mestre

Quando a função flash da unidade de flash mestre é desativada e apenas as unidades de flash remotas são disparadas, a unidade de flash mestre emite um número de fracos sinais de luz para acionar as unidades de flash remotas. Normalmente, essa operação não afetará a exposição correta do assunto. A exposição só pode ser afetada se o assunto estiver próximo e uma alta sensibilidade ISO estiver definida. Para limitar esse efeito, rebata a luz inclinando a cabeça do flash da unidade de flash mestre para cima.

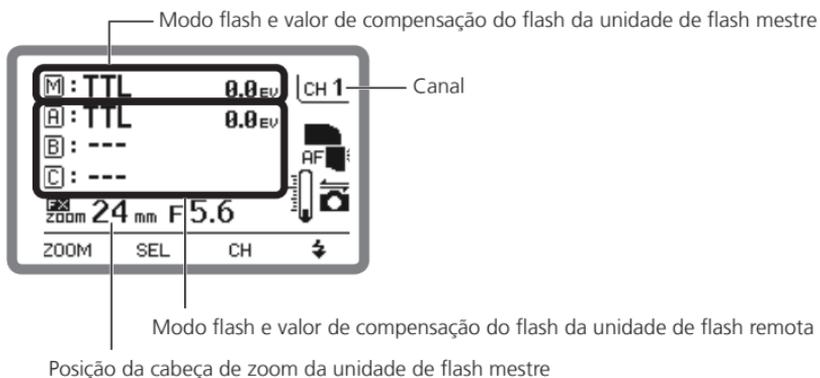
Definindo a Unidade de Flash Mestre



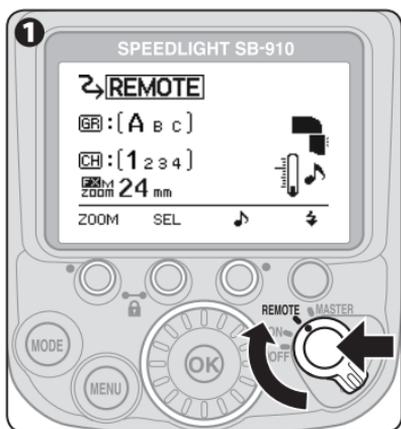
1 Defina a chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash como [MASTER].

- Gire a chave enquanto pressiona o botão de liberação de trava no centro.

Exemplo do modo mestre no LCD (modo i-TTL)



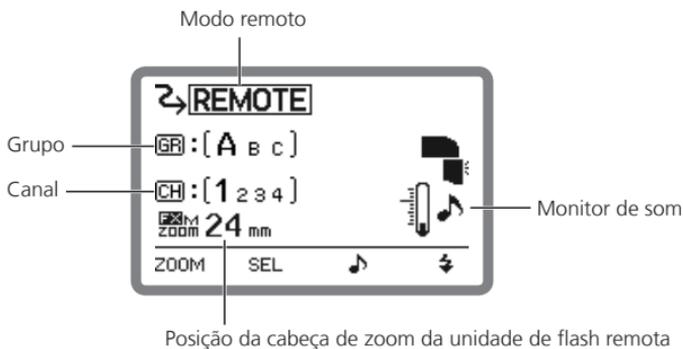
Definindo a Unidade de Flash Remota



1 Defina a chave liga-desliga/
modo sem fio para várias
unidades de flash como
[REMOTE].

- Gire a chave enquanto pressiona o botão de liberação de trava no centro.

Exemplo do modo remoto no LCD (Iluminação sem fio avançada)

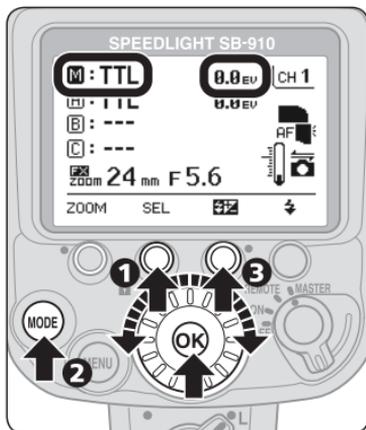


Iluminação sem Fio Avançada

Fotografando com iluminação sem fio avançada

1. Configuração da unidade de flash mestre (modo flash, valor de compensação do flash e canal)

[Configurando o modo i-TTL e o canal 1 (exemplo)]



1 Pressione o botão de função 2 para realçar [M].

2 Pressione o botão [MODE], escolha [TTL] com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

3 Pressione o botão de função 3, escolha um valor de compensação do flash com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

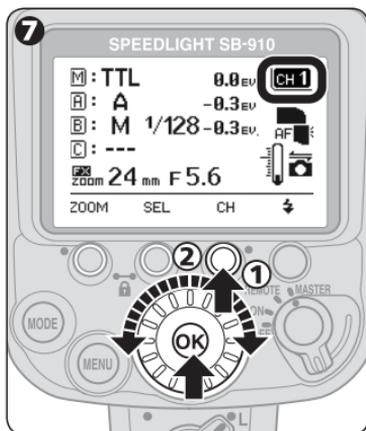
4 Pressione o botão de função 2 a fim de realçar [A] para o grupo da unidade de flash remota.

- Outros grupos de unidades de flash remotas podem ser selecionados com o disco de seleção.

5 Repita os procedimentos 2 e 3 para definir o modo flash e o valor de compensação do flash do grupo de unidade de flash remota A.

6 Repita os procedimentos 4 e 5 para definir os grupos das unidades de flash remotas B e C.

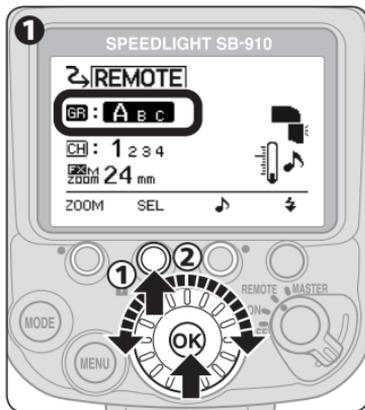
7 Pressione o botão de função 3, escolha "CH 1" com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].



Iluminação sem Fio Avançada

2. Definição da unidade de flash remota (grupo, canal e posição da cabeça de zoom)

[Configurando o grupo A e o canal 1 (exemplo)]



1 Pressione o botão de função 2 para realçar o grupo, escolha "A", para o grupo, com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

- O nome do grupo e o número do canal que estão sendo definidos aparecem em um tamanho maior.

2 Pressione o botão de função 2 para realçar o canal, escolha "1" para o número do canal com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

- Certifique-se de escolher o mesmo número de canal definido na unidade de flash mestre.



3 Pressione o botão de função 1 para realçar a posição da cabeça de zoom, escolha uma posição da cabeça de zoom com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

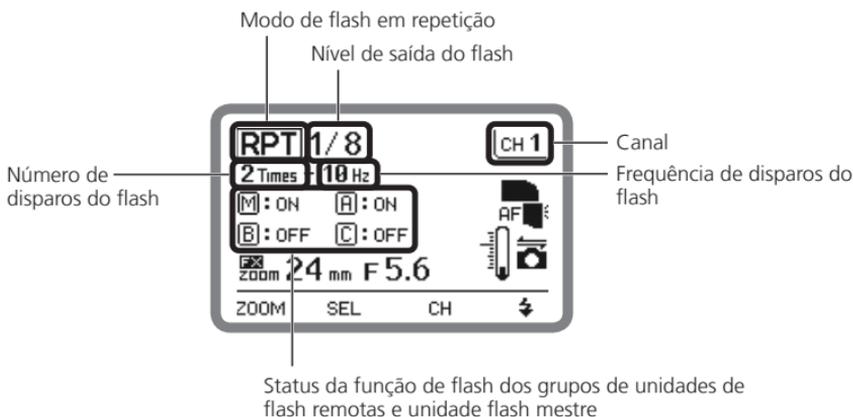
4 Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

Fotografia com flash em repetição

A fotografia com flash em repetição é possível na iluminação sem fio avançada.

- O modo de flash em repetição pode ser ativado nas configurações personalizadas. (□B-17)

Exemplo do modo de flash em repetição no LCD



Iluminação sem Fio Avançada

Definindo a fotografia com flash em repetição

- Quando o SB-910 opera no modo de flash em repetição, a função do flash pode ser ativada (ON) ou desativada (OFF). Não há outra opção de modo de flash em repetição.
- As unidades de flash mestre e remotas operam com o mesmo nível de saída do flash, número e a frequência de disparos do flash.
- Para definir o nível de saída do flash, o número e a frequência de disparos do flash, consulte "Modo de Flash em Repetição". (C-19)

1. Definição da unidade de flash mestre



- 1 Pressione o botão de função 2 para realçar o item selecionado.
- 2 Altere a definição com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].



- 3 Pressione o botão de função 3 para realçar o canal, escolha um canal com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

2. Definição da unidade de flash remota

- 1 Defina o grupo da unidade de flash remota, canal e posição da cabeça de zoom.
 - Para obter mais detalhes, consulte D-9.

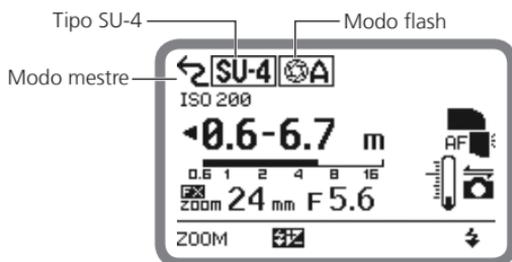
Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio Tipo SU-4

A fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4 é especialmente apropriada para fotografar assuntos em movimento rápido.

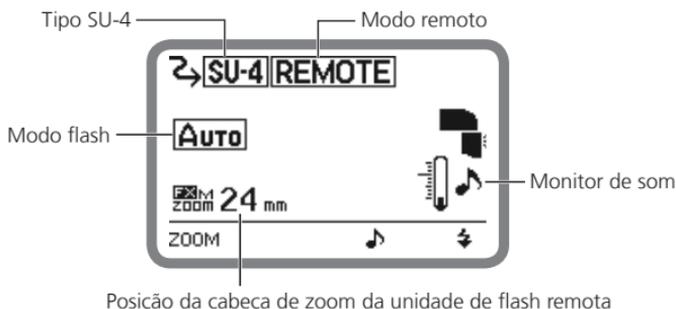
Definindo a fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4

- 1 Defina a fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4 nas configurações personalizadas. (□□B-17)
- 2 Defina a chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash como [MASTER] ou [REMOTE].
 - Gire a chave enquanto pressiona o botão de liberação de trava no centro.

Exemplo do modo mestre no LCD



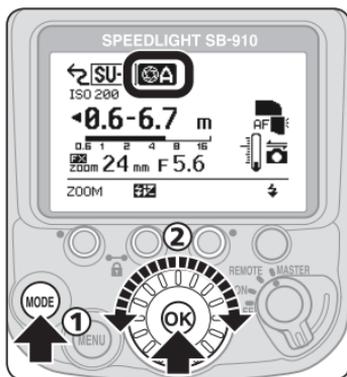
Exemplo do modo remoto no LCD



Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio Tipo SU-4

Modos flash para a unidade de flash mestre

Quando utilizado no modo mestre, o SB-910 pode operar nos modos de flash com abertura automática, flash automático não TTL, flash manual com prioridade de distância e flash manual. (D-4)



Para definir o modo flash, pressione o botão [MODE], escolha o modo flash com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

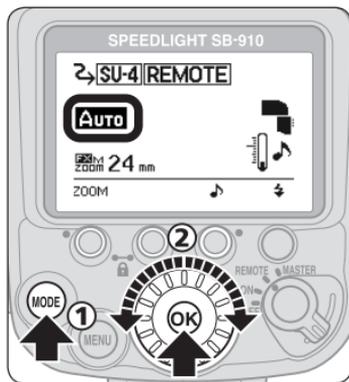
Desativando a função monitor pré-flashes da unidade de flash mestre

Não é possível obter a exposição correta quando a unidade de flash mestre emite o monitor pré-flashes com a fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4.

- O SB-910 não emite o monitor pré-flashes quando utilizado no modo mestre.
- Quando a unidade de flash mestre não é o SB-910, certifique-se de que a função monitor pré-flashes da unidade de flash mestre está desativada. Consulte o manual do usuário da unidade de flash mestre escolhida, para obter instruções sobre como desativar essa função.

Modos flash para unidades de flash remotas

Quando utilizado no modo remoto, o SB-910 pode operar nos modos AUTO (automático), M (manual) e OFF (função flash cancelada).



Para definir o modo flash, pressione o botão [MODE], escolha o modo flash com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

Modo **AUTO** (automático):

- No modo AUTO, as unidades de flash remotas iniciam e suspendem o disparo em sincronia com a unidade de flash mestre.
- O nível de saída do flash total das unidades de flash remotas e mestre é controlado.
- A distância máxima que o sensor de luz do SB-910 pode detectar é de aprox. 7 m à frente da unidade de flash mestre.

Modo **M** (manual):

- No modo M, as unidades de flash remotas iniciam, mas não suspendem, o disparo em sincronia com a unidade de flash mestre.
- Os níveis de saída do flash das unidades de flash remotas e mestre são definidos separadamente.
- A distância máxima que o sensor de luz do SB-910 pode detectar é de aprox. 40 m à frente da unidade de flash mestre.
- O nível de saída do flash pode ser definido entre M1/1 e M1/128.

Modo **OFF** (função flash cancelada):

As unidades de flash remotas não disparam, mesmo quando a unidade de flash mestre dispara.

Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio Tipo SU-4

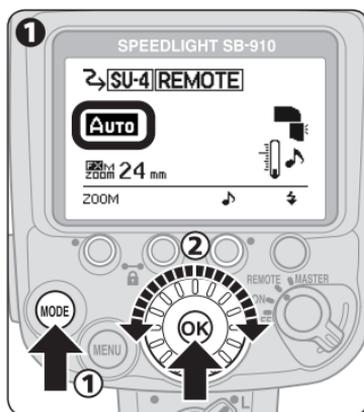
- ✔ Para evitar que as unidades de flash remotas disparem acidentalmente

Não deixe as unidades de flash remotas ligadas. Ruídos elétricos do ambiente, causados por eletricidade estática ou outras ondas eletromagnéticas, podem fazê-las disparar por acidente. Sempre desligue a energia quando não estiver em uso.

1. Fotografando com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4

1. Definição da unidade de flash remota (modo flash e posição da cabeça de zoom)

[Definindo o modo AUTO (exemplo)]



- 1 Pressione o botão [MODE], escolha "AUTO" com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].



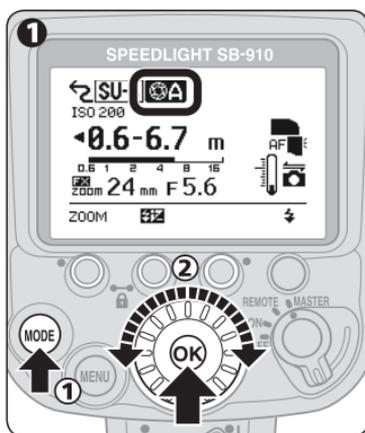
2 Pressione o botão de função 1 para realçar a posição da cabeça de zoom, escolha uma posição da cabeça de zoom com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

Definindo o nível de saída do flash no modo M

No modo M, defina o nível de saída do flash com o botão de função 2.

2. Definição da unidade de flash mestre (modo flash)

[Definindo o modo flash com abertura automática (exemplo)]



1 Pressione o botão [MODE], escolha com o disco de seleção e, em seguida, pressione o botão [OK].

- Quando o modo flash da unidade de flash remota for AUTO (automático), defina o modo flash da unidade de flash mestre como flash com abertura automática, flash automático não TTL, flash manual com prioridade de distância ou flash manual. (D-4)
- Quando o modo flash da unidade de flash remota for M (manual), defina o modo flash da unidade de flash mestre como flash manual.

2 Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

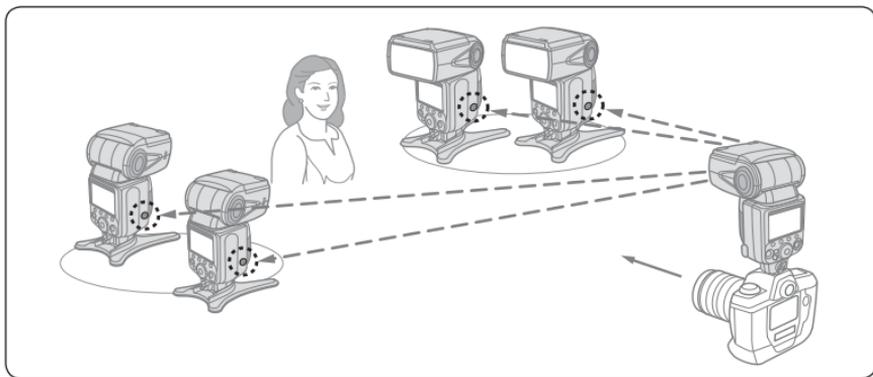
Unidades de Flash Remotas

Definição da unidade de flash remota

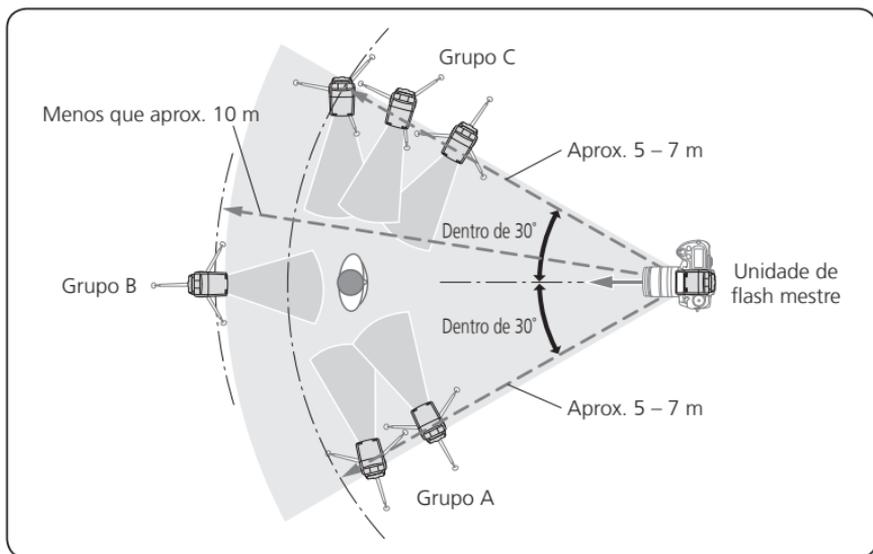
- A função standby do SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SB-R200 é cancelada quando o modo remoto é definido. Certifique-se de que a carga da pilha é suficiente.
- A posição da cabeça de zoom das unidades de flash remotas deve ser mais ampla do que o ângulo de visão, para que, assim, o assunto receba iluminação suficiente, mesmo quando o ângulo da cabeça do flash estiver fora do eixo do assunto. Quando a distância do flash até o assunto for muito curta, a posição da cabeça de zoom deve ser ampla o bastante para conseguir luz suficiente.

Configurando as unidades de flash remotas

- Na maioria dos casos, a posição das unidades de flash remotas deve ser mais próxima do assunto do que da câmera, para que, assim, a luz da unidade de flash mestre possa ser captada pela janela do sensor de luz para flash remoto sem fio das unidades de flash remotas. Isso é particularmente importante quando uma unidade de flash remota é segurada com a mão.



- Como um guia básico, a distância efetiva entre as unidades de flash remotas e mestre é de aprox. 10 m, ou menos, na posição frontal e de aprox. 7 m nos dois lados (na iluminação sem fio avançada). Esses alcances variam levemente dependendo da luz ambiente.
- Não há limite para o número de unidades de flash remotas que podem ser utilizadas ao mesmo tempo. Entretanto, ao utilizar muitas unidades de flash remotas, a luz pode ser captada acidentalmente pelo sensor de luz da unidade de flash mestre e interferir no funcionamento correto. O número ideal de unidades de flash remotas, para a fotografia com várias unidades de flash sem fio, é três. Na iluminação sem fio avançada, para fins práticos, o número de unidades de flash remotas deve ser limitado a três por grupo.
- Coloque todas as unidades de flash remotas de um mesmo grupo juntas e voltadas para a mesma direção.

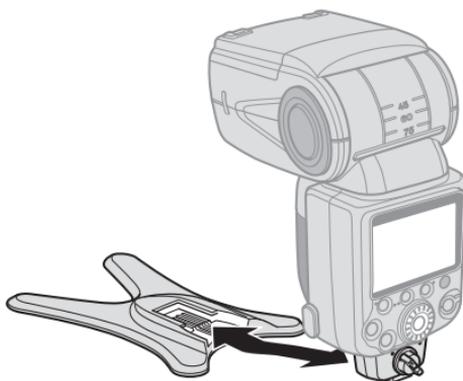


Unidades de Flash Remotas

- Um obstáculo entre a unidade de flash mestre e as unidades de flash remotas pode interferir na transmissão de dados.
- Tenha cuidado em não deixar que a luz das unidades de flash remotas entre na lente da câmera ou no sensor de luz da unidade de flash mestre para flash automático não TTL.
- Utilize o Suporte para Speedlight AS-21 fornecido para estabilizar a disposição das unidades de flash remotas. O SB-910 é fixado e retirado do AS-21 da mesma maneira que é fixado/retirado da sapata de acessórios da câmera.

D

Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio



- Assegure-se de pressionar o botão de disparo de prova da unidade de flash mestre para efetuar o disparo de prova de unidades de flash remotas após a configuração.
- Assegure-se que o indicador de flash pronto da unidade de flash remota esteja ligado antes de fotografar.

Verificando o Status na Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio

O indicador de flash pronto do SB-910 e o monitor de som podem ser utilizados para verificar se a fotografia com várias unidades de flash sem fio está funcionando durante e depois de tirar uma fotografia.

- O monitor de som pode ser utilizado para verificar o status do funcionamento de uma unidade de flash remota. Essa função pode ser ativada ou desativada com o botão de função 3.
- Quando o SB-910 é utilizado no modo remoto, um dos indicadores de flash pronto pode ser desligado nas configurações personalizadas para reduzir o consumo de energia. Na configuração padrão, o indicador de flash pronto traseiro acende e o indicador de flash pronto frontal pisca. (B-19)

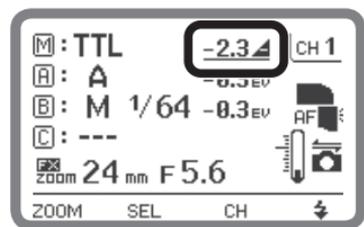
Verificando o funcionamento do flash utilizando o indicador de flash pronto ou o monitor de som

Unidade de flash mestre	Unidade de flash remota		Status do Speedlight
Indicador de flash pronto	Indicador de flash pronto	Monitor de som	
Acende	O indicador traseiro acende e o frontal pisca.	Um bip	Pronto para disparar
Apaga e acende quando está pronto para o disparo	O indicador traseiro acende e o frontal pisca ou apaga.	Dois bips curtos	Disparado devidamente
Pisca por aprox. 3 segundos	Pisca rapidamente por aprox. 3 segundos	Três bips longos por aprox. 3 segundos	Saída do flash é insuficiente para a exposição correta* ¹ Pode ter ocorrido baixa exposição devido a saída insuficiente do flash. Para compensar, utilize uma abertura maior ou uma sensibilidade ISO mais elevada, ou mova a unidade de flash para mais perto do assunto e fotografe novamente.

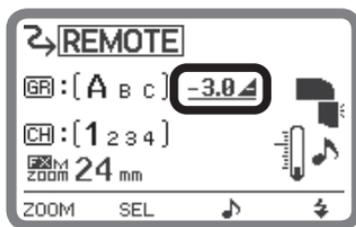
Verificando o Status na Fotografia com Várias Unidades de Flash sem Fio

Unidade de flash mestre	Unidade de flash remota		Status do Speedlight
Indicador de flash pronto	Indicador de flash pronto	Monitor de som	
Apaga e acende quando está pronto para o disparo	Pisca rapidamente por aprox. 6 segundos	Três bips longos por aprox. 3 segundos (O som do bip de cada grupo de unidade de flash remota é diferente.)	O sensor de luz da unidade de flash remota falhou em receber a luz de comando da unidade de flash mestre. Isso aconteceu porque o sensor de luz não pode detectar quando parar de disparar em sincronia com a unidade de flash mestre. Pode ser devido a um reflexo da própria unidade de flash remota ou luz de outra unidade de flash remota que pode ter entrado na janela do sensor de luz. Altere a direção ou posição da unidade de flash remota e dispare novamente.

*1 Os indicadores mostrados abaixo aparecem quando há baixa exposição devido a saída insuficiente do flash.



Unidade de flash mestre



Unidade de flash remota

Esta seção explica as funções do SB-910 que oferecem suporte à fotografia com flash e às funções da câmera.

- Para obter informações detalhadas sobre as configurações e funções da câmera, consulte o manual do usuário da câmera.

Trocando os padrões de iluminação (☑E-2)	
Operação do rebatimento de flash (☑E-4)	
Tirando fotografias em close-up (☑E-9)	
Fotografia com flash com filtros coloridos (☑E-12)	
Funções de suporte à fotografia com flash (☑E-17)	Compensação do flash Função zoom motorizado Iluminação auxiliar AF Configuração manual da sensibilidade ISO Disparo de prova Modelagem de iluminação Função standby Corte térmico
Funções definidas na câmera (☑E-24)	Sincronismo FP automático de alta velocidade Trava de VF Sincronismo lento Redução de olhos vermelhos/sincronismo lento de redução de olhos vermelhos Sincronismo da cortina traseira

Trocando os Padrões de Iluminação

Na fotografia com flash, o centro da imagem é a região mais iluminada da foto, enquanto as bordas são mais escuras. O SB-910 fornece três padrões de iluminação com diferentes tipos de queda de luz nas bordas. Selecione o padrão adequado de acordo com o ambiente fotográfico.

Padrão



O padrão de iluminação básico para ambientes comuns de fotografia com flash

Uniforme



A queda de luz nas bordas da imagem é menor do que a do padrão de iluminação padrão.

- Adequado para fotografias de grupos, nas quais é necessária luz suficiente sem queda de luz nas bordas.

Concentração central



O padrão de concentração central fornece números guia maiores no centro da imagem do que o padrão de iluminação padrão (a queda da luz na borda será maior do que o padrão de iluminação padrão).

- Apropriado para fotografias, como retrato, nas quais a queda da luz nas bordas de uma imagem não é importante.

Definindo o padrão de iluminação

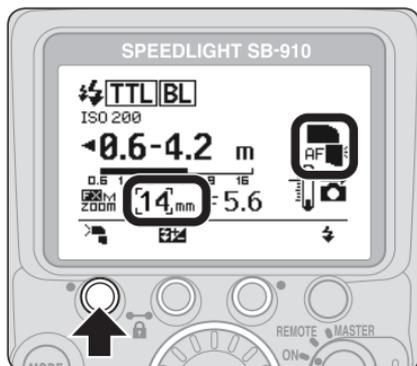


- 1 Pressione o botão de função 1 para realçar a posição da cabeça de zoom.
- 2 Pressione o botão de função 3 para alterar o padrão de iluminação.

- O padrão de iluminação selecionado é indicado por um ícone no LCD.

	Padrão
	Uniforme
	Concentração central

Quando o Domo de Difusão Nikon é anexado ou o painel largo embutido estiver em uso



Pressione o botão de função 1 para alterar o padrão de iluminação.

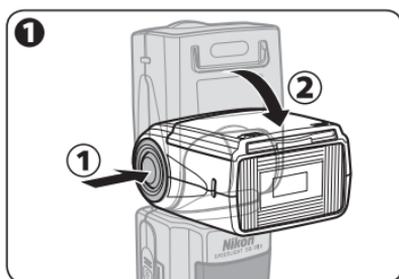
- A posição da cabeça de zoom também é alterada em conformidade com o padrão de iluminação.

Operação do Rebatimento de Flash

O rebatimento de flash é uma técnica da fotografia que utiliza a luz que é rebatida de um teto ou parede através do efeito de inclinação ou rotação da cabeça do flash. Essa técnica fornece os efeitos listados abaixo quando eles são comparados à luz direta de uma unidade de flash:

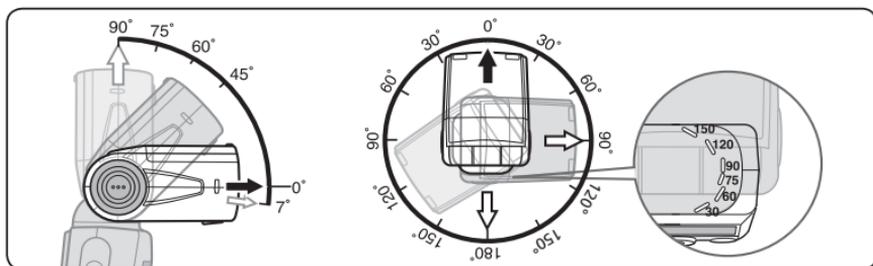
- A superexposição de um assunto que está mais próximo do que os outros pode ser reduzida.
- Sombras do plano de fundo podem ser suavizadas.
- A superexposição de faces, cabelo e roupas pode ser reduzida.
- As sombras podem ser melhor suavizadas com o Domo de Difusão Nikon.
- Para obter mais detalhes e fotos comparativas de exemplo, consulte o folheto "Uma coleção de amostras de fotos".

Ajustando a cabeça do flash



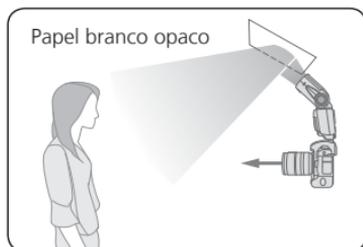
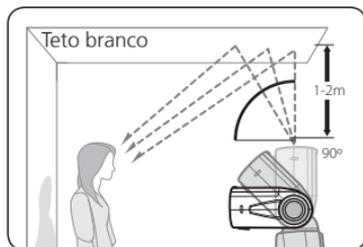
1 Desloque horizontalmente ou gire a cabeça do flash do SB-910 ao pressionar o botão de liberação de trava de inclinação/rotação da cabeça do flash.

- A cabeça do flash do SB-910 inclina 90° para cima e 7° para baixo, e rotaciona horizontalmente 180° para esquerda e direita.
- Ajuste a cabeça do flash com uma parada com clique nos ângulos mostrados.



Definindo os ângulos de rotação/inclinação da cabeça do flash e escolhendo uma superfície refletora

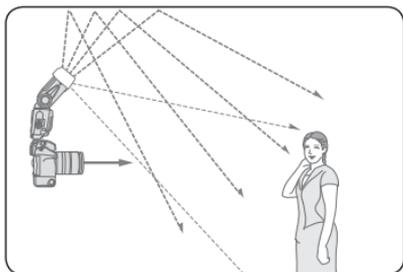
- É mais fácil alcançar bons resultados quando a cabeça do flash está inclinada para cima, a fim de utilizar o teto como uma superfície refletora.
- Gire a cabeça do flash horizontalmente para obter o mesmo efeito quando a câmera estiver na posição vertical.
- A iluminação pode ser melhor suavizada quando a luz é rebatida em um teto ou parede atrás, e não na frente, da câmera.
- Selecione superfícies brancas ou de alta reflexão para rebater a luz. Caso contrário, as cores da imagem serão influenciadas pela cor da superfície refletora.
- Tome cuidado em não deixar que a luz da unidade de flash ilumine diretamente o assunto.
- A distância efetiva entre a cabeça do flash e a superfície refletora é de aprox. 1 m a 2 m dependendo das condições fotográficas.
- Se a superfície refletora não estiver perto o bastante, uma folha de papel branco A4 pode ser utilizada para esse fim. Antes de tirar a fotografia, verifique se o assunto está exposto à luz refletida.



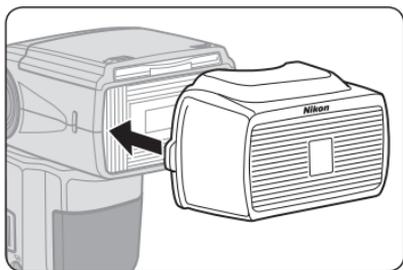
Operação do Rebatimento de Flash

■ Domo de Difusão Nikon

- Com o Domo de Difusão Nikon anexado sobre a cabeça do flash, a luz pode ser melhor difundida durante a fotografia com rebatimento de flash para criar luz extremamente suave, praticamente sem sombra.
- O mesmo efeito pode ser alcançado com a câmera na posição horizontal ou vertical.
- A luz é difundida de forma mais eficaz quando o painel largo embutido é utilizado. (E-10)

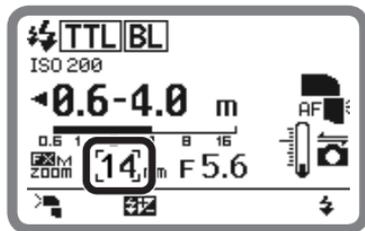


Anexando o Domo de Difusão Nikon



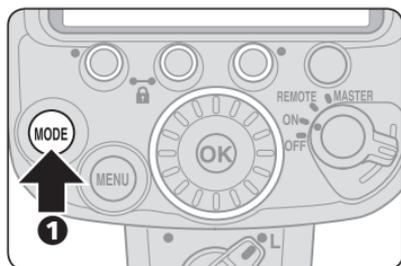
Encaixe o Domo de Difusão Nikon como mostrado na figura, com o logo da Nikon voltado para cima.

Indicador da posição da cabeça de zoom



- Quando o Domo de Difusão Nikon está anexado, a posição da cabeça de zoom é definida automaticamente dependendo da área da imagem da câmera e o padrão de iluminação. A posição da cabeça de zoom é definida em 12 mm, 14 mm ou 17 mm no formato FX, e 8 mm, 10 mm ou 11 mm no formato DX. (☞H-17)
- O padrão de iluminação pode ser alterado com o botão de função 1. (☞E-3)

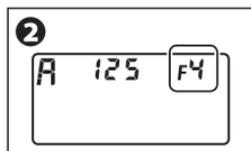
Tirando uma fotografia com rebatimento de flash



1 Defina o modo flash.

- Defina o modo flash como i-TTL, flash com abertura automática ou flash automático não TTL.

LCD da Câmera



2 Defina a abertura da câmera, a velocidade do obturador, etc.



3 Ajuste a cabeça do flash e dispare.

- Consulte "Ajustando a cabeça do flash". (☞E-4)

Operação do Rebatimento de Flash

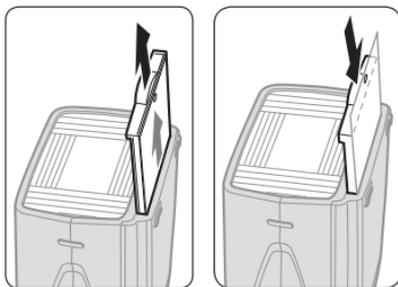
Definindo a abertura na operação de rebatimento de flash

- Na fotografia com rebatimento de flash, há uma perda de luz se comparada à fotografia com flash normal (com a cabeça do flash ajustada na posição frontal). Então, uma abertura mais ampla de dois ou três pontos (menor que o número f) deve ser utilizada. Ajuste de acordo com os resultados.
- Quando a cabeça do flash é ajustada em uma posição que não a frontal, o LCD do SB-910 não exibe o indicador do alcance da distância efetiva da saída do flash. Para assegurar a exposição correta, primeiro confirme o alcance da distância efetiva da saída do flash e a abertura com a cabeça do flash na posição frontal. Em seguida, defina essa abertura na câmera.

Utilizando o cartão refletor embutido

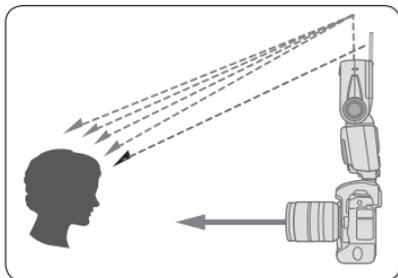
- Na fotografia com rebatimento de flash, utilize o cartão refletor embutido do SB-910 para fazer com que os olhos do assunto de um retrato pareçam mais vibrantes refletindo a luz neles.
- Incline a cabeça do flash 90° para cima. Consulte "Ajustando a cabeça do flash". (E-4)

Ajustando o cartão refletor embutido



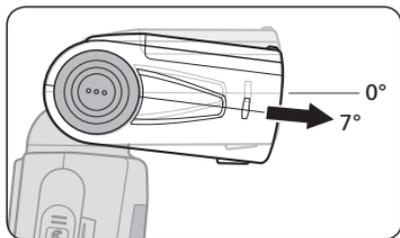
Puxe o cartão refletor e o painel largo embutido para fora e, enquanto pressiona o cartão refletor, deslize o painel largo embutido de volta ao lugar dentro da cabeça do flash.

- Para inserir o cartão refletor, puxe o painel largo embutido novamente e deslize, ao mesmo tempo, os dois de volta ao lugar.

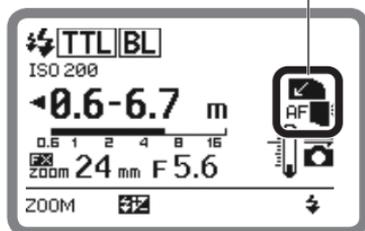


Tirando Fotografias em Close-up

Na fotografia em close-up, quando a distância do flash até o assunto é menor do que aprox. 2 m, é recomendado inclinar para baixo a cabeça do flash para assegurar iluminação suficiente na parte inferior do assunto.



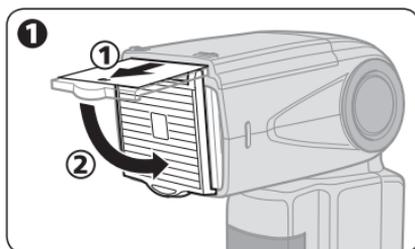
Ícone do rebatimento para baixo



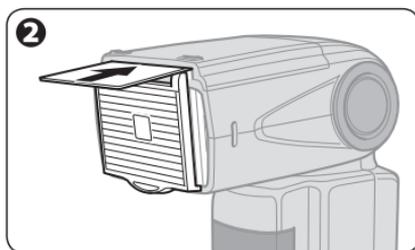
- O ícone do rebatimento para baixo aparece quando a cabeça do flash é inclinada para baixo.
- Com o painel largo embutido, o flash do SB-910 é difundido. Isso suaviza as sombras e evita superexposição em faces, etc.
- Ao utilizar uma lente longa, tome cuidado para que a luz do flash não seja obstruída pelo corpo da lente.
- É possível que ocorra o efeito de vinheta na fotografia com flash em close-up, devido ao padrão de iluminação, à lente utilizada, à configuração da distância focal, etc. Portanto, se for tirar uma fotografia importante, efetue disparos de teste antes.

Tirando Fotografias em Close-up

Ajustando o painel largo embutido



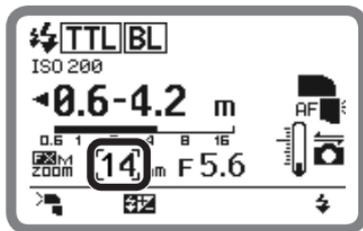
- 1 Com cuidado, puxe o painel largo embutido completamente para fora e o posicione sobre o painel refletor do flash.



- 2 Deslize o cartão refletor fazendo-o voltar à respectiva posição na cabeça do flash.

- Para substituir o painel largo embutido, suspenda-o e deslize-o completamente para dentro da cabeça do flash.

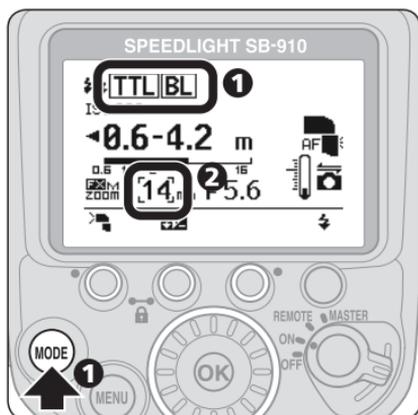
Indicador da posição da cabeça de zoom



- Quando o painel largo embutido está anexado, a posição da cabeça de zoom é definida automaticamente dependendo da área da imagem da câmera e o padrão de iluminação. A posição da cabeça de zoom é definida em 12 mm, 14 mm ou 17 mm no formato FX, e 8 mm, 10 mm ou 11 mm no formato DX. (□H-17)
- O padrão de iluminação pode ser alterado com o botão de função 1. (□E-3)

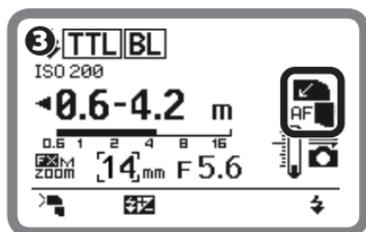
- Se acontecer de o painel largo embutido quebrar, a posição da cabeça de zoom pode ser ajustada manualmente. Para fazer isso, selecione o ícone "WP" nas configurações personalizadas (□B-20) e escolha "ON".

Tirando fotografia em close-up com rebatimento do flash para baixo



❶ Defina o modo flash do SB-910.

❷ Posicione o painel largo embutido.

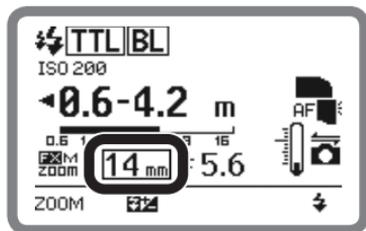


❸ Incline a cabeça do flash para baixo.

❹ Confirme se o indicador de flash pronto está ligado e, então, fotografe.

Se o painel largo embutido estiver quebrado

- O painel largo embutido pode quebrar se for sujeito a golpes intensos na cabeça do flash.
- Nesse caso, entre em contato com o revendedor ou representante da Nikon.



- Se o painel largo embutido estiver quebrado, a posição da cabeça de zoom não pode ser ajustada na posição desejada. A configuração para o posicionamento manual da cabeça de zoom pode ser encontrada nas configurações personalizadas. (□B-20)
- Quando a posição da cabeça de zoom é ajustada manualmente, o indicador é exibido dentro de uma caixa.

Fotografia com Flash com Filtros Coloridos

Filtros de compensação de cores, um filtro fluorescente e um filtro incandescente são incluídos com o SB-910 para uso em fotografia com flash sob iluminação incandescente/de tungstênio e fluorescente.

- Para obter mais detalhes sobre os efeitos do filtro de compensação de cores, consulte o folheto "Uma coleção de amostras de fotos".
- Filtros coloridos (Conjunto de Filtro Colorido SJ-3 e Suporte do Filtro Colorido SZ-2) que alteram a cor da luz emitida pelo SB-910 estão disponíveis separadamente. (□H-10)

Utilizando filtros de compensação de cores e filtros coloridos

Filtro	Finalidade
Filtro fluorescente (Filtro Fluorescente SZ-2FL) incluído	Equilibra a cor da luz emitida pelo flash para corresponder à luz da iluminação fluorescente
Filtro incandescente (Filtro Incandescente SZ-2TN) incluído	Equilibra a cor da luz emitida pelo flash para corresponder à luz da iluminação incandescente ou de tungstênio
Filtro colorido (Conjunto de Filtro Colorido SJ-3) opcional	Cria efeitos interessantes ao alterar a cor da luz emitida pelo flash

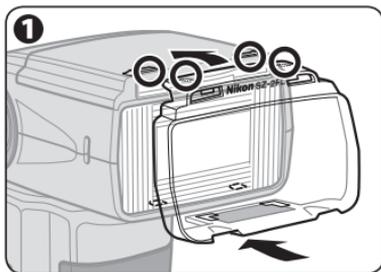
E

Funções

Compensação de cores com filtros incluídos e opcionais

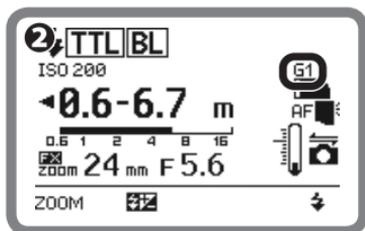
O Filtro Incandescente SZ-2TN incluído e os filtros incandescentes opcionais SJ-3, TN-A1 e TN-A2 diferem na compensação de cor. A cor das imagens tiradas com o SZ-2TN e os filtros incandescentes SJ-3 são ligeiramente diferentes, mesmo quando a mesma fonte de luz é usada. A cor pode ser ajustada com o ajuste fino de equilíbrio de branco da câmera. Para obter detalhes, consulte E-16.

Como instalar os filtros de compensação de cores (incluído)



1 Coloque o filtro na cabeça do flash e insira dentro da fenda localizada no topo.

- Coloque o filtro com o logo da Nikon voltado para cima, como mostrado na figura.

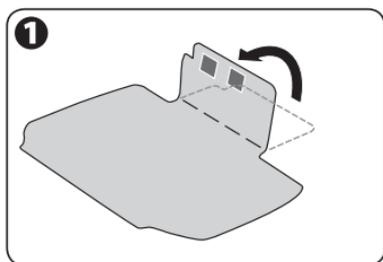


G1	Filtro fluorescente
A1	Filtro incandescente

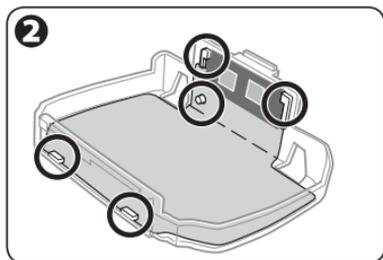
2 Verifique o LCD.

- O tipo de filtro é exibido.
- A informação é transmitida do SB-910 para a câmera.

Como instalar filtros coloridos SJ-3 (opcional)



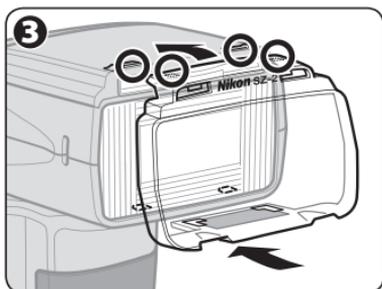
1 Encaixe junto à linha marcada no filtro.



2 Coloque o filtro no Suporte do Filtro Colorido SZ-2 (opcional) como mostrado na figura.

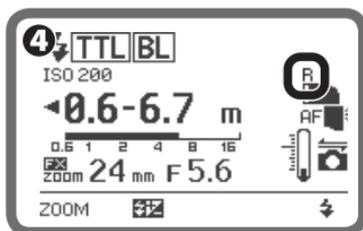
- Insira as bordas do filtro nas fendas do suporte e alinhe o orifício de fixação de acordo com o pino do suporte.
- Alinhe o código de identificação do filtro (marcas prateadas) com a barra preta do suporte.
- Encaixe o filtro ao suporte do filtro sem dobrá-lo ou deixar qualquer folga.

Fotografia com Flash com Filtros Coloridos



3 Coloque o suporte do filtro na cabeça do flash com o logo da Nikon voltado para cima, como mostrado na imagem, e insira-o na fenda localizada no topo.

- Certifique-se de encaixar o filtro no suporte do filtro antes de colocá-lo na cabeça do flash.

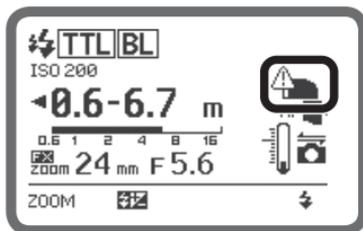


4 Verifique o LCD.

- O tipo de filtro é exibido.
- Certifique-se de que nada obstrua o detector de filtro.

O filtro vermelho está instalado

G1	FL-G1 (filtro fluorescente)	R	RED (VERMELHO)
G2	FL-G2 (filtro fluorescente)	B	BLUE (AZUL)
A1	TN-A1 (filtro incandescente)	Y	YELLOW (AMARELO)
A2	TN-A2 (filtro incandescente)	A	AMBER (ÂMBAR)



Indicador de aviso

- Quando o filtro não estiver devidamente encaixado, o indicador de aviso, mostrado à esquerda, aparece. Retire o filtro e instale-o novamente.

Notas sobre a utilização de filtros coloridos SJ-3

- Esses filtros são itens consumíveis. Substitua-os quando eles estragarem ou suas cores desbotarem.
- O calor gerado pela cabeça do flash pode deformar os filtros. Entretanto, isso não afeta seu desempenho.
- Arranhões nos filtros não afetam o desempenho a não ser que os filtros percam a cor.
- Para remover poeira ou sujeira, limpe suavemente o filtro com um pano limpo e seco.

Equilibrando a luz emitida pelo flash utilizando filtros de compensação de cores e filtros coloridos

Quando um filtro de compensação de cores é anexado ao SB-910, enquanto o balanço de brancos da câmera estiver definido como automático ou flash, a informação do filtro é automaticamente transmitida à câmera e um melhor balanço de brancos da câmera é ajustado automaticamente para fornecer a temperatura de cor correta.

- Quando um filtro colorido SJ-3 estiver anexado ao SB-910, defina o balanço de brancos da câmera como automático, flash ou luz do sol direta.
- Quando for utilizar o SB-910 com uma câmera não equipada com detecção de filtros (série D2, série D1, D200, D100, D80, série D70, D60, D50, série D40), defina o balanço de brancos da câmera de acordo com o filtro em uso, consultando a tabela a seguir.
- Para obter mais detalhes sobre o balanço de brancos, consulte o manual do usuário da câmera.

Fotografia com Flash com Filtros Coloridos

■ O balanço de brancos depende da câmera em uso

Câmera \ Filtro	D3X, D3S, D3* ¹ , D700, D300S, D300* ² , D90, D7000, D5100, D5000, D3100, D3000	Série D2, D1X, D1H, D200, D100, D80, série D70, D60, série D40	D1, D50
SZ-2FL	Automático, flash	Não recomendado	Não recomendado
SZ-2TN	Automático, flash* ³	Incandescente	Incandescente
FL-G1, FL-G2	Automático, flash	Não recomendado	Não recomendado
TN-A1	Automático, flash	Incandescente (ajuste fino +3), +1,0 EV* ⁴	Não recomendado
TN-A2		Luz do sol direta (ajuste fino +3), +0,3 EV* ⁴	
Filtros coloridos (RED, BLUE, YELLOW, AMBER)	Automático, flash, luz do sol direta	Automático, flash, luz do sol direta (+0,7 EV* ⁴ com AMBER)	Automático, flash, luz do sol direta (+0,7 EV* ⁴ com AMBER)

*1 Câmera D3 com firmware A e B versão 2.00 ou superior.

*2 Câmera D300 com firmware A e B versão 1.10 ou superior.

*3 Para coincidir com os efeitos de compensação do SZ-2TN e do TN-A1 ou TN-A2, defina automático ou flash no balanço de brancos da câmera e A6 no ajuste fino.

*4 Defina o balanço de brancos e o valor de compensação do flash da câmera.

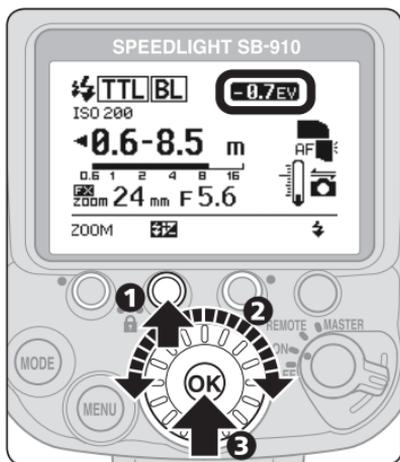
- Verifique os resultados da imagem e ajuste o valor de compensação do flash e outras configurações de acordo.

Funções de Suporte à Fotografia com Flash

Compensação do flash

A compensação de exposição para um assunto iluminado por flash sem afetar a exposição do plano fundo pode ser alcançada ao ajustar o nível de saída do flash do SB-910.

- Alguma compensação positiva pode ser necessária para fazer com que o assunto principal fique mais claro e alguma compensação negativa para torná-lo mais escuro.
- A compensação do flash é possível nos modos de flash i-TTL, flash com abertura automática, flash automático não TTL e flash manual com prioridade de distância.



1 Pressione o botão de função 2 para realçar o valor de compensação do flash.

2 Gire o disco de seleção para definir o valor desejado de compensação do flash.

- O valor de compensação pode ser definido em ponto EV de 1/3 a partir de +3,0 EV a -3,0 EV.

3 Pressione o botão [OK].

Desativando a compensação do flash

- Para desativar, gire o disco de seleção para retornar o valor de compensação a "0".
- A compensação do flash não pode ser desativada ao simplesmente desligar o SB-910.

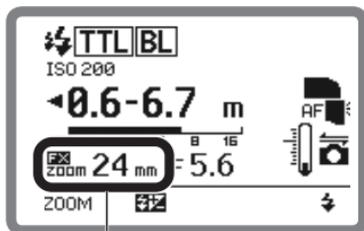
Para câmeras digitais SLR com um flash embutido que possuam a função de compensação do flash

- A compensação do flash também pode ser definida na câmera digital SLR com flash embutido. Para obter detalhes, consulte o manual do usuário da câmera.
- Se o flash for compensado na câmera e no Speedlight, a saída do flash é modificada pela soma total dos dois valores de compensação. Nesse caso, o painel de LCD do SB-910 mostra somente o valor de compensação definido no SB-910.

Função zoom motorizado

O SB-910 ajusta automaticamente a posição da cabeça de zoom para corresponder com a distância focal da lente.

- As posições da cabeça de zoom ajustadas automaticamente diferem dependendo das configurações. Para obter mais detalhes, consulte "Especificações". (☞H-17)



Função zoom motorizado ativada

zoom	Função zoom motorizado ativada
M zoom	Posição da cabeça de zoom ajustada manualmente
M zoom	Função zoom motorizado desativada (a posição da cabeça de zoom precisa ser definida manualmente)
14mm	Domo de Difusão Nikon anexado Painel largo embutido em uso
17mm	Posição da cabeça de zoom na posição grande angular máxima
200mm	Posição da cabeça de zoom na posição telefoto máxima

Definindo a posição da cabeça de zoom manualmente

Para alterar a posição da cabeça de zoom para uma que não corresponda à distância focal, a posição da cabeça de zoom precisa ser ajustada manualmente.

- Um "M" acima do indicador "zoom" aparece no painel de LCD quando a posição da cabeça de zoom é ajustada manualmente.
- Pressione o botão de função 1 para realçar a posição da cabeça de zoom e, em seguida, gire o disco de seleção para definir a posição da cabeça de zoom.
- Gire o disco de seleção no sentido horário para aumentar o valor, e anti-horário para diminuir o valor.
- A posição da cabeça de zoom também pode ser ajustada com o botão de função 1. Nesse caso, o valor aumenta cada vez que o botão de função 1 é pressionado. Note que o valor retorna ao valor de maior ângulo depois que o valor de telefoto mais alto foi atingido.
- A fim de reativar a função zoom motorizado, pressione o botão de função 1 para exibir "zoom" e, em seguida, pressione o botão de função 2.

■ Função zoom motorizado desativada

A função zoom motorizado pode ser desativada nas configurações personalizadas. (□B-18)

- Um “” acima do indicador “zoom” aparece no painel de LCD quando a função zoom motorizado é desativada.
- A posição da cabeça de zoom deve ser definida manualmente. A posição da cabeça de zoom não é alterada automaticamente quando a distância focal da lente é alterada, a lente é substituída ou o Speedlight é desligado/ligado.
- Para definir a posição da cabeça de zoom manualmente, consulte “Definindo a posição da cabeça de zoom manualmente” acima.

■ Iluminação auxiliar AF

Quando há pouca luz para que a operação de foco automático possa ser realizada normalmente, a iluminação auxiliar AF do SB-910 possibilita a fotografia com foco automático.

- A iluminação auxiliar AF do SB-910 é compatível com o sistema de vários pontos de AF.
- A iluminação auxiliar AF não pode ser usada com câmeras incompatíveis com CLS e câmeras COOLPIX.

■ Notas sobre a utilização da iluminação auxiliar AF

- A iluminação auxiliar AF pode ser utilizada se uma lente AF estiver fixada e se o modo de foco da câmera estiver definido como S (AF de servo único com prioridade de foco), AF-A ou AF.
- A distância efetiva do flash até o assunto com a iluminação auxiliar AF é de aprox. 1 m a 10 m para o centro da imagem com uma lente de 50 mm f/1.8. A distância do flash até o assunto varia dependendo da lente utilizada.
- A distância focal apropriada da lente é entre 17 mm e 135 mm. Os pontos focais para cada distância focal em que o foco automático é possível são:

Pontos focais de câmeras da série D3

17 – 19 mm	20 – 105 mm	106 – 135 mm
		

- A iluminação auxiliar AF não acenderá se o foco da câmera estiver bloqueado ou se o indicador de flash pronto do SB-910 não acender.
- Consulte o manual do usuário da câmera para obter mais informações.

Funções de Suporte à Fotografia com Flash

■ Iluminação auxiliar AF/desativando a função de flash

A iluminação auxiliar AF pode ser ativada ou desativada nas configurações personalizadas. A função flash também pode ser desativada, nas configurações personalizadas, enquanto a iluminação auxiliar AF está ativada. (□B-18)



Iluminação auxiliar AF ativada e função flash ativada (padrão)



Iluminação auxiliar AF desativada e função flash ativada. Nenhum "AF" aparece.



Iluminação auxiliar AF ativada e função flash cancelada

E

Funções

✓ Quando não é possível utilizar o foco automático simultaneamente à iluminação auxiliar AF

Se o indicador de foco não aparecer no visor da câmera, mesmo quando a iluminação auxiliar AF acender, ajuste o foco manualmente.

✎ Utilizando o SB-910 não anexado à câmera

Ao utilizar o SB-910 não anexado à câmera com o Cabo de Controle Remoto TTL SC-29, é possível utilizar o foco automático em um ambiente de baixa luminosidade, porque o SC-29 possui uma função de iluminação auxiliar AF. (□H-10)

✎ Para câmeras com um flash embutido

- Mesmo quando a iluminação auxiliar AF da câmera é definida como ativa, a iluminação auxiliar AF do SB-910 tem prioridade e a da câmera não acende.
- A iluminação auxiliar AF da câmera acende somente quando a iluminação auxiliar AF do SB-910 é desativada.

■ Configuração manual da sensibilidade ISO

A sensibilidade ISO pode ser ajustada manualmente nas configurações personalizadas. (☐B-19)

- A sensibilidade ISO pode ser definida entre 3 a 8000. Note que a configuração da sensibilidade ISO da câmera é priorizada.

■ Disparo de prova

Pressionar o botão de disparo de prova determina se o SB-910 dispara devidamente.



- O disparo de prova e a modelagem de iluminação podem ser selecionados nas configurações personalizadas. (☐B-17)
- O nível de saída do flash, durante o disparo de prova, varia dependendo das configurações e do modo flash.
- Não é possível efetuar o disparo de prova quando o SB-910 é utilizado no modo mestre.

■ Modelagem de iluminação

Quando o botão de disparo de prova é pressionado, o flash dispara repetidamente em um nível de saída do flash reduzido. Essa ação é útil para verificar a iluminação e as sombras projetadas em um assunto antes de realmente tirar a fotografia.



- O disparo de prova e a modelagem de iluminação podem ser selecionados nas configurações personalizadas. (☐B-17)
- O flash dispara como uma iluminação de modelagem por aprox. 1,5 segundos.
- Quando o botão de previsão da profundidade de campo é pressionado em uma câmera compatível com modelagem de iluminação, a iluminação de modelagem dispara mesmo quando o SB-910 não estiver definido como modelagem de iluminação. Para obter detalhes, consulte o manual do usuário da câmera.

■ Iluminação sem fio avançada (☐D-8)

- Quando o botão de disparo de prova da unidade de flash mestre é pressionado, as unidades de flash ativas disparam como iluminação de modelagem no nível de saída do flash fixado.
- Quando o botão de previsão da profundidade de campo da câmera é pressionado, a unidade de flash mestre (com a função flash ativada) e todas as outras unidades de flash remotas disparam como iluminação de modelagem no nível de saída do flash definido no modo selecionado.

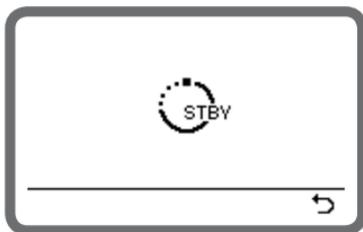
Funções de Suporte à Fotografia com Flash

■ Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4

(☞D-12)

- Quando o botão de previsão da profundidade de campo da câmera é pressionado, apenas a unidade de flash mestre dispara como a iluminação de modelagem.
- As unidades de flash remotas também disparam de acordo com a modelagem de iluminação da unidade de flash mestre, mas elas não são modelagens de iluminação.

■ Função standby



Se o SB-910 e a câmera não são utilizados por um tempo específico, a função standby é ativada automaticamente para conservar a pilha.

- A função standby é ativada quando o fotômetro da câmera é desligado (configuração padrão).
- O tempo de execução da ativação da função standby pode ser ajustado nas configurações personalizadas (☞B-18).

Para desativar a função standby

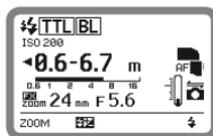
- Pressione parcialmente o botão de liberação do obturador da câmera.
- Defina a chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash como [OFF], e, então, defina como [ON], [REMOTE] ou [MASTER].
- Pressione o botão de disparo de prova.

Corte térmico

O SB-910 possui uma função que oferece proteção contra danos causados por superaquecimento ao corpo e ao painel refletor do flash. Essa função não faz com que a temperatura da cabeça do flash pare de aumentar. Tenha cuidado em não deixar que o SB-910 superaqueça durante o uso contínuo do flash.

- O indicador de corte térmico aparece quando a temperatura do painel refletor do flash aumenta devido a uma rápida sucessão de vários disparos de flash. Quando isso acontece, todas as operações, com exceção de alimentação ON/OFF e configurações personalizadas, são suspensas antes que o calor possa danificar o corpo e o painel refletor do flash.

LCD na temperatura normal



Indicador de corte térmico



Alta temperatura

- Espere o SB-910 esfriar.
- O funcionamento pode ser retomado quando o aviso não estiver mais sendo exibido.
- Em raras ocasiões, o indicador de corte térmico pode aparecer ou desaparecer, mesmo quando não há alteração na temperatura, dependendo da posição da cabeça de zoom. Isso não é um sinal de mal funcionamento.

Funções Definidas na Câmera

As funções a seguir estão disponíveis quando utilizadas com câmeras que oferecem suporte a elas. Defina essas funções na câmera. Elas não podem ser ajustadas diretamente no SB-910.

- Para obter informações detalhadas sobre as configurações e funções da câmera, consulte o manual do usuário da câmera.

Sincronismo FP automático de alta velocidade

É possível efetuar a sincronização de alta velocidade na velocidade do obturador mais elevada da câmera compatível.

- O modo de sincronismo FP automático de alta velocidade é definido automaticamente quando a velocidade do obturador excede a maior velocidade de sincronismo do flash da câmera.
- Isso é útil mesmo na luz do dia, quando uma abertura mais ampla é necessária para obter uma rasa profundidade de campo a fim de desfocar o plano de fundo.
- O sincronismo FP automático de alta velocidade também opera na iluminação sem fio avançada.
- Os modos flash disponíveis são i-TTL, flash com abertura automática com monitor pré-flashes, flash automático não TTL com monitor pré-flashes, flash manual com prioridade de distância e flash manual.
- Para mais informações sobre o alcance da distância efetiva da saída do flash para o modo i-TTL e números guia para sincronismo FP automático de alta velocidade, consulte "Especificações". (☞H-20)

Bloqueio de valor do flash (trava de VF)

O SB-910 define a saída do flash para bloquear a exposição com flash. Isso ajuda a manter a iluminação do assunto, mesmo se a composição for alterada.

- O nível de exposição com flash (brilho) permanece inalterado, mesmo quando a abertura é alterada ou o zoom da lente aproxima e afasta, pois o nível de saída do flash é alterado automaticamente.
- É possível disparar vários quadros durante a operação da trava de VF.
- A trava de VF também funciona na iluminação sem fio avançada.
- Os modos flash disponíveis são i-TTL, flash com abertura automática com monitor pré-flashes, flash automático não TTL com monitor pré-flashes.
- VF significa valor do flash, ou seja, a exposição do assunto iluminado pelo flash.

Sincronismo lento

O flash é controlado em uma baixa velocidade do obturador para obter a exposição correta do assunto e do plano de fundo em situações de baixa luminosidade.

- Como normalmente são utilizadas velocidades baixas do obturador, é recomendado utilizar um tripé pra evitar trepidação da câmera.

Redução de olhos vermelhos/sincronismo lento de redução de olhos vermelhos

Para evitar que os olhos de um assunto apareçam vermelhos em fotografias coloridas tiradas em baixa luminosidade, o SB-910 dispara três flashes em momentos de saída reduzida antes da fotografia ser tirada.

- Com o sincronismo lento de redução de olhos vermelhos, a redução de olhos vermelhos é combinada com o flash de sincronismo lento.
- Como normalmente são utilizadas velocidades baixas do obturador no sincronismo lento de redução de olhos vermelhos, é recomendado utilizar um tripé pra evitar trepidação da câmera.

Sincronismo da cortina traseira

Fotografar assuntos em movimento rápido à noite, utilizando fotografia com flash normal em velocidades baixas do obturador, pode resultar em fotografias pouco naturais, pois o assunto congelado pelo flash aparece atrás ou dentro do movimento desfocado. O flash de sincronismo da cortina traseira cria uma fotografia em que o desfoque de um assunto em movimento aparece atrás do assunto, não na frente.

- No sincronismo da cortina frontal, o flash dispara imediatamente depois de a cortina frontal ser aberta; no sincronismo da cortina traseira, o flash dispara momentos antes da cortina traseira começar a fechar.
- Como normalmente são utilizadas velocidades baixas do obturador, é recomendado utilizar um tripé pra evitar trepidação da câmera.
- O sincronismo da cortina traseira não funciona no modo de flash em repetição.



Sincronismo da cortina frontal



Sincronismo da cortina traseira

É possível utilizar o SB-910 com câmeras SLR incompatíveis com CLS, mas algumas funções podem não funcionar.

- As funções disponíveis no SB-910 variam dependendo da câmera utilizada.
- Consulte também o manual do usuário da câmera.

Diferenças entre as câmeras compatíveis e incompatíveis com CLS

	Câmeras compatíveis com CLS	Câmeras incompatíveis com CLS
Ícone de comunicação da câmera 	Exibido	Não exibido
Modos flash disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> • i-TTL • Flash com abertura automática • Flash automático não TTL • Flash manual com prioridade de distância • Flash manual • Flash em repetição 	<ul style="list-style-type: none"> • Flash automático não TTL • Flash manual com prioridade de distância • Flash manual • Flash em repetição
Sensibilidade ISO	Definido automaticamente	Defina nas configurações personalizadas
Fotografia com várias unidades de flash sem fio disponível	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação sem fio avançada • Tipo SU-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo SU-4
Fotografia com flash com filtros coloridos	Possível (informação do filtro transferida à câmera compatível com a detecção de filtros)	Possível (informação do filtro não transferida)
Trava de VF	Possível	Não é possível
Sincronismo FP automático de alta velocidade	Possível	Não é possível
Redução de olhos vermelhos	Possível	Não é possível
Sincronismo da cortina traseira	Possível	Possível
Iluminação auxiliar AF	Possível (suporte AF multiponto)	Não é possível
Atualização do firmware	Possível (apenas com câmeras compatíveis)	Não é possível

É possível utilizar o SB-910 com as câmeras COOLPIX listadas a seguir, mas algumas funções podem não funcionar.

Câmeras COOLPIX compatíveis com CLS (P7100, P7000, P6000)

Câmeras COOLPIX compatíveis com i-TTL (P5100, P5000, E8800, E8400)

- Consulte também o manual do usuário da câmera.

Modos e funções do flash quando utilizados com câmeras COOLPIX

	Câmeras COOLPIX compatíveis com CLS	Câmeras COOLPIX compatíveis com i-TTL
Modos flash disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> • i-TTL padrão • Flash com abertura automática • Flash automático não TTL • Flash manual com prioridade de distância • Flash manual • Flash em repetição 	
Modo sem fio para várias unidades de flash disponível*1	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação sem fio avançada • Tipo SU-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo SU-4
Trava de VF	Não é possível	
Sincronismo FP automático de alta velocidade	Não é possível	
Iluminação auxiliar AF	Não é possível	
Atualização do firmware	Não é possível	

*1 Note que não é possível tirar fotografia com várias unidades de flash sem fio utilizando o flash embutido da COOLPIX como uma unidade de flash mestre e o SB-910 como uma unidade de flash remota.

Câmeras COOLPIX compatíveis com CLS

- É possível tirar fotografia com várias unidades de flash sem fio quando um SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 ou Comando Speedlight Sem Fio SU-800 é fixado na sapata de acessórios da câmera COOLPIX como a unidade de flash mestre ou comando, e as unidades de flash, como SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600, são definidas como modo remoto.
- Para obter informações sobre as configurações da câmera, consulte o manual do usuário da câmera.

Ajustando a posição da cabeça de zoom quando utilizada com câmeras COOLPIX compatíveis com CLS

A função zoom motorizado ajusta automaticamente a posição da cabeça de zoom para corresponder com a distância focal da lente. Nesse caso, "zoom **AUTO**" aparece no painel de LCD, mas a posição da cabeça de zoom não.

Esta seção explica a solução de problemas, os cuidados a serem tomados com o Speedlight, especificações e acessórios opcionais.

Solução de Problemas

Se um indicador de aviso aparecer, utilize a tabela a seguir para determinar a causa do problema antes de levar o Speedlight para o revendedor ou representante da Nikon para reparo.

Problemas com o SB-910

Problema	Causa	Solução	☐
Não é possível ligar o flash.	As pilhas não estão instaladas corretamente.	Insira as pilhas corretamente.	B-6
	A carga da pilha está baixa.	Substitua as pilhas.	B-7
O indicador de flash pronto não acende.	A função standby está ativada.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione parcialmente o botão de liberação do obturador da câmera. • Ligue o SB-910. 	E-22
	A carga da pilha está baixa.	Substitua as pilhas.	B-7
O SB-910 não dispara.	A função flash está cancelada nas configurações personalizadas	Ative a função flash nas configurações personalizadas.	B-18
O alcance da distância efetiva da saída do flash não aparece.	A cabeça do flash não está ajustada na posição frontal.	Ajuste a cabeça do flash na posição frontal.	B-9
	A informação sobre a abertura e a sensibilidade ISO não foi recebida da câmera.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as configurações da câmera. • Desconecte e reconecte o SB-910 à câmera. 	—
	O SB-910 não consegue receber a informação sobre a distância focal da câmera.	Desligue o SB-910 e a câmera e, em seguida, ligue-os novamente.	—
A posição da cabeça de zoom não é definida automaticamente.	O painel largo embutido está em uso ou o Domo de Difusão Nikon está anexado.	<ul style="list-style-type: none"> • Retire o painel largo embutido ou o Domo de Difusão Nikon. • Permita que a posição da cabeça de zoom seja definida manualmente nas configurações personalizadas. 	B-20 E-6 E-10
	A função zoom motorizado está desativada.	Ative a função zoom motorizado.	E-19

Problema	Causa	Solução	
A unidade de flash remota não dispara.	A distância entre a unidade de flash mestre e a remota é muito grande ou há um obstáculo entre elas.	Refaça a configuração das unidades de flash mestre e remota.	D-17
	A luz da unidade de flash mestre não entra na janela do sensor de luz para flash remoto sem fio da unidade de flash remota.		
O SB-910 não funciona como deveria.	O microprocessador pode ter tido algum problema de mal funcionamento, mesmo com pilhas novas instaladas corretamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Substitua as pilhas com o SB-910 ligado. • Se o problema continuar, entre em contato com o revendedor ou representante da Nikon. 	B-6
Exibição da tela não padrão			
Discos ou botões não funcionam.	Bloqueio de teclas está ativado.	Desative o bloqueio de teclas.	B-4
O SB-910 não funciona.	O corte térmico está ativo.	Espere o SB-910 esfriar.	E-23

Indicadores de aviso

Indicador de aviso	Causa	Solução	
 O indicador de energia baixa da pilha aparece.	Todas as operações pararam devido à baixa carga das pilhas.	Substitua as pilhas.	B-7
  O indicador de corte térmico aparece.	A função de flash está desativada e todas as operações, exceto a alimentação ON/OFF e as configurações personalizadas, foram suspensas porque o SB-910 está superaquecido e poderá ser danificado.	Deixe o SB-910 esfriar.	E-23

Solução de Problemas

Indicador de aviso	Causa	Solução	
 O indicador de ativação do circuito de segurança aparece.	Todas as funções com exceção da chave liga/desliga ficam inoperáveis devido a problemas com a energia.	Desligue a unidade, remova as pilhas e entre em contato com o revendedor ou representante da Nikon.	—
O indicador de flash pronto pisca após o disparo.	Pode ter ocorrido subexposição.	Utilize uma abertura maior ou mova a unidade de flash para mais perto do assunto e fotografe novamente.	C-4 C-7 C-10 C-13 D-20
A unidade de flash remota emite bips por aprox. 3 segundos.	Pode ter ocorrido subexposição.	Utilize uma abertura maior, mova a unidade de flash para mais perto do assunto ou altere a posição da unidade de flash e fotografe novamente.	D-20
 O indicador de falha da detecção de filtros aparece.	O filtro colorido anexado não foi detectado.	Confirme se o filtro colorido está anexado corretamente.	E-14
 Não há saída do flash que corresponda com a abertura da câmera utilizada.		Reinicie a abertura.	—
 A abertura não está no seu número f máximo.		Ajuste o número f de abertura.	—
 A câmera é desligada.		Ligue a câmera.	—
 A função zoom motorizado não funciona como deveria.		<ul style="list-style-type: none"> Desligue o SB-910 e a câmera novamente. Se o indicador de aviso permanecer, entre em contato com o revendedor ou representante da Nikon. 	—

Número Guia, Abertura e Distância do Flash até o Assunto

O número guia (GN) indica a quantidade de luz gerada por uma unidade de flash. Conforme o número aumenta, a saída do flash se torna maior e a extensão da luz aumenta.

Existe uma relação representada por uma equação, número guia (m; para ISO 100) = distância do flash até o assunto (m) x número f de abertura. O número guia do SB-910 é 34 m (para ISO 100, posição da cabeça de zoom: 35 mm, formato FX, padrão de iluminação: padrão, temperatura: 20 °C). Quando a sensibilidade ISO for 100 e o número f de abertura 8, a iluminação do SB-910 alcança 4,25 m, que é determinado pela equação: distância do flash até o assunto (4,25 m) = número guia (34 m) / número f de abertura (8).

- Para sensibilidades ISO diferentes de 100, multiplique o número guia pelos fatores (fatores de sensibilidade ISO) mostrados na tabela abaixo.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
Fator	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8

- Consulte "Especificações" para obter mais detalhes. (☞H-18)

Determinando a abertura e a distância do flash até o assunto para obter exposição correta

Número f de abertura

= número guia (GN para ISO 100; m)

x fator de sensibilidade ISO / distância do flash até o assunto (m)

Distância do flash até o assunto (m)

= número guia (GN para ISO 100; m)

x fator de sensibilidade ISO / número f de abertura

Dicas Sobre os Cuidados com o Speedlight

**AVISO**

Nunca utilize diluente, benzeno ou outros agentes ativos para limpar o Speedlight, pois isso pode danificá-lo ou causar fogo.

Além disso, utilizar esses agentes pode prejudicar sua saúde.

Limpeza

- Sujeira no painel refletor do flash pode fazer com que ele quebre quando o flash é disparado. Limpe o painel refletor do flash regularmente.
- Utilize um pincel com soprador de ar para remover a sujeira e poeira do SB-910 e limpe-o com um pano limpo e macio. Após utilizar o SB-910 perto da água salgada, limpe a unidade de flash com um pano limpo e macio levemente umedecido com água pura para remover o sal e, em seguida, seque com um pano seco.
- Em raras ocasiões, o LCD pode ligar ou escurecer devido à eletricidade estática. Isso não é um sinal de mal funcionamento. A tela logo retornará ao normal.
- Não deixe o SB-910 cair ou bata com ele em superfícies duras, pois isso pode danificar seus mecanismos de precisão. Não aplique pressão excessiva no painel de LCD.

Armazenamento

- Armazene o SB-910 em um local seco e frio para evitar mal funcionamento devido à alta umidade, assim como aparecimento de mofo e bolor.
- Mantenha o SB-910 longe de produtos químicos como cânfora e naftalina. Evite expor o SB-910 a ondas magnéticas provenientes de TVs e rádios.
- Não utilize ou deixe o SB-910 em locais sujeitos a altas temperaturas, como próximo a um aquecedor ou fogão, pois isso pode causar danos.
- Quando não for utilizar o SB-910 por mais de duas semanas, certifique-se de retirar as pilhas para evitar mal funcionamento devido ao vazamento da pilha.
- Faça o SB-910 funcionar uma vez por mês: insira as pilhas e dispare a unidade várias vezes para recarregar o capacitor.

Local de operação

- Uma mudança brusca de temperatura pode provocar condensação dentro do SB-910. Quando for sujeitar o SB-910 a repentinas e bruscas mudanças de temperatura, coloque-o dentro de um recipiente hermético, como uma bolsa plástica. Deixe-o dentro do recipiente durante algum tempo antes de expô-lo à temperatura externa.
- Evite expor o SB-910 a magnetismo intenso ou ondas de rádio provenientes de TVs ou torres de transmissão de alta tensão, pois isso pode causar mal funcionamento.

Notas Sobre Pilhas

- Como o flash consome uma grande quantidade de energia da pilha, as pilhas podem parar de funcionar corretamente antes de alcançar o fim da expectativa de vida ou o número de cargas/descargas especificado pelo fabricante.
- Ao instalar as pilhas, desligue o Speedlight e nunca inverta a polaridade das pilhas.
- Se os terminais da pilha ficarem sujos, remova a sujeira e as manchas antes de utilizá-la, pois isso pode causar mal funcionamento.
- Dependendo das especificações da pilha, quando ela esquenta, os circuitos de segurança do SB-910 são ativados e cortam a energia. Geralmente, isso ocorre quando a unidade de flash é operada repetidamente. A energia da pilha será recuperada quando a temperatura voltar ao normal.
- A energia da pilha tende a ficar mais fraca conforme a temperatura cai. Também diminui gradualmente quando as pilhas não são utilizadas por um longo período de tempo e se recuperam depois de um curto espaço de tempo após o uso intensivo. Certifique-se de verificar a carga da pilha e substituí-las por novas se notar qualquer atraso no tempo de reciclagem.
- Não armazene as pilhas em locais sujeitos a altas temperaturas e umidade elevada.
- Certifique-se de ler o manual do usuário das pilhas recarregáveis e do carregador de pilha para obter informações detalhadas sobre como manipular e recarregar as pilhas.
- Nunca tente recarregar pilhas não recarregáveis, pois, se o fizer, elas podem explodir.



Reciclagem de pilhas recarregáveis

Para proteger o meio ambiente, não descarte pilhas recarregáveis usadas como lixo doméstico. Em vez disso, leve-as para o centro de reciclagem mais próximo.

Sobre o Painel de LCD

■ Características do painel de LCD

- Devido às características direcionais dos LCDs, é difícil ler o painel de LCD quando visualizado de cima. Entretanto, ele pode ser claramente visto de um ângulo um pouco inferior.
- O painel de LCD se torna mais escuro em altas temperaturas (aprox. 60 °C), mas volta ao normal em temperaturas normais (20 °C).
- O tempo de resposta do LCD se torna mais lento em baixas temperaturas, mas volta ao normal em temperaturas normais (20 °C).

■ Iluminador do painel de LCD ON/OFF

Qualquer botão ou chave ativará o iluminador do SB-910 (quando o SB-910 estiver ligado) para facilitar a leitura do painel de LCD.

- O iluminador é desligado se o SB-910 não for operado por 16 segundos.
- A iluminação do painel de LCD pode ser desativada nas configurações personalizadas. (□B-19)
- Mesmo quando a iluminação do painel de LCD é desativada nas configurações personalizadas, o iluminador do painel de LCD do SB-910 acende quando o painel de controle da câmera é ligado. O iluminador do painel de LCD acende quando as configurações personalizadas são exibidas no LCD.

■ Ajustando o contraste do painel de LCD

O contraste do painel de LCD pode ser ajustado nas configurações personalizadas (□B-19).

- Existem nove níveis de contraste.

Atualizando o Firmware

O firmware mais recente da Nikon pode ser baixado através do site da Nikon. O firmware é atualizado através de uma câmera compatível com as atualizações de firmware do SB-910.

- Para usuários nos Estados Unidos:
<http://www.nikonusa.com/>
- Para usuários na Europa e África:
<http://www.europe-nikon.com/support/>
- Para usuários na Ásia, Oceania e Oriente Médio:
<http://www.nikon-asia.com/>
- Informações adicionais podem estar disponíveis a partir do representante Nikon da sua região. Consulte o URL abaixo para informação de contato:
<http://imaging.nikon.com/>
- O firmware do SB-910 pode ser atualizado através de uma câmera D3 com firmware A e B versão 2.00 ou superior.
- O firmware do SB-910 pode ser atualizado através de uma câmera D300 com firmware A e B versão 1.10 ou superior.
- Consulte a seção relativa às configurações personalizadas para determinar qual versão do firmware está sendo utilizado (☐B-20).
- Se a sua câmera não for compatível com atualizações de firmware, entre em contato com um representante da Nikon de sua área.

Câmeras não compatíveis com as atualizações de firmware do SB-910

Série D2, série D1, D200, D100, D80, série D70, D60, D50, série D40

Acessórios Opcionais

■ Suporte para Speedlight AS-21

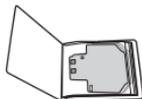
O mesmo que é fornecido com esse SB-910.



■ Conjunto de Filtro Colorido SJ-3

Um total de 20 filtros em oito cores é incluído. Eles são utilizados com o Suporte do Filtro Colorido SZ-2 disponível separadamente.

- FL-G1 (filtro fluorescente)
- FL-G2 (filtro fluorescente)
- TN-A1 (filtro incandescente)
- TN-A2 (filtro incandescente)
- RED (VERMELHO)
- BLUE (AZUL)
- YELLOW (AMARELO)
- AMBER (ÂMBAR)



■ Suporte do Filtro Colorido SZ-2 (incluído com o SB-900)

Utilizado com filtros coloridos SJ-3



■ Protetor Contra Água WG-AS1, WG-AS2, WG-AS3

Utilizado para proteger os contatos da sapata de acessórios da câmera quando o SB-910 é fixado em uma câmera SLR digital da Nikon

WG-AS1: para série D3

WG-AS2: para série D300

WG-AS3: para D700



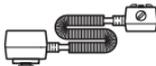
■ Controlador Sem Fio do Flash Escravo SU-4

Útil para fotografia com várias unidades de flash sem fio, o SU-4 possui um sensor de luz incorporado móvel e uma sapata de acessórios para conexão de uma unidade de flash remota. O sensor de luz SU-4 faz com que a unidade de flash remota dispare em sincronia com a unidade de flash mestre.



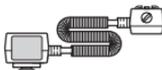
■ Cabo de Controle Remoto TTL SC-28/17 (aprox. 1,5 m)

O SC-28/17 permite o modo i-TTL quando o SB-910 é utilizado fora da câmera. A sapata do flash vem com uma rosca do tripé.



■ Cabo de Controle Remoto TTL SC-29 (aprox. 1,5 m)

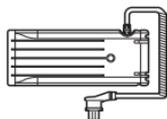
O SC-29 permite o modo i-TTL quando o SB-910 é utilizado fora da câmera. O SC-29 possui uma função de iluminação auxiliar AF.



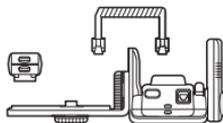
Acessórios Opcionais

Fonte de energia externa

O uso de uma fonte de energia externa opcional fornece uma fonte estável de alimentação, aumenta o número de disparos do flash e diminui o tempo de reciclagem.



Pacote de Bateria de Alta Performance SD-9 da Nikon



Kit de Unidade de Alimentação SK-6/SK-6A



Unidade CC SD-7 da Nikon



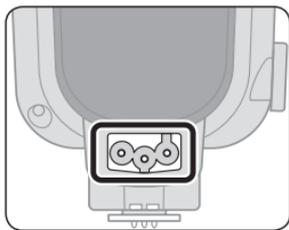
Pacote de Bateria de Alta Performance SD-8A da Nikon

- As pilhas são necessárias no corpo do SB-910, mesmo quando uma fonte de energia externa é utilizada.
- O uso de fonte de energia externa de outras marcas pode causar acidentes ou danificar os componentes do Speedlight. A Nikon não pode garantir o desempenho do Speedlight quando utilizado com produtos que não sejam da Nikon.

Conectando a uma fonte de energia externa

Para utilizar uma fonte de energia externa, retire a tampa do terminal da fonte de energia externa e conecte o cabo de alimentação ao terminal.

- Não utilize o Cabo de Alimentação SC-16 ao conectar o SB-910 à Unidade CC SD-7 da Nikon; em vez disso, utilize o SC-16A.



Usando Pacote de Bateria de Alta Performance SD-9

Conduzindo fotografias com flash contínuo a 8 qps, usando o SD-9 com oito pilhas, pode fazer a parte frontal da cabeça do flash esquentar.

Especificações

Fonte de energia externa	Pilhas	Tempo mínimo de reciclagem (aprox.)* ¹	Número mínimo de disparos do flash*/tempo de reciclagem* ¹
Pacote de Bateria de Alta Performance SD-9 da Nikon* ²	Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) × 4	1,9 segundos	280/1,9 - 30 segundos
	Pilhas de lítio de 1,5 V FR6 (AA) × 4	2,4 segundos	500/2,4 - 120 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (eneloop) de 1,2 V HR6 (AA) × 4	1,2 segundos	350/1,2 - 30 segundos
	Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) × 8	1,2 segundos	450/1,2 - 30 segundos
	Pilhas de lítio de 1,5 V FR6 (AA) × 8	1,6 segundos	840/1,6 - 120 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (eneloop) de 1,2 V HR6 (AA) × 8	0,8 segundos	520/0,8 - 30 segundos
Kit de Unidade de Alimentação SK-6/ SK-6A* ²	Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) × 4	2,2 segundos	190/2,2 - 30 segundos
	Pilhas de lítio de 1,5 V FR6 (AA) × 4	3,2 segundos	420/3,2 - 120 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (2600 mAh) de 1,2 V HR6 (AA) × 4	1,9 segundos	240/1,9 - 30 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (eneloop) de 1,2 V HR6 (AA) × 4	1,9 segundos	230/1,9 - 30 segundos
Unidade CC SD-7 da Nikon	Pilhas alcalinas de 1,5 V LR14 (C) × 6* ³	2,0 segundos	320/2,0 - 30 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH de 1,2 V HR14 (C) × 6* ⁴	1,5 segundos	280/1,5 - 30 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH de 1,2 V HR14 (C) × 6* ⁵	1,5 segundos	260/1,5 - 30 segundos
Pacote de Bateria de Alta Performance SD-8A da Nikon* ²	Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) × 6	2,0 segundos	300/2,0 - 30 segundos
	Pilhas de lítio de 1,5 V FR6 (AA) × 6	2,2 segundos	550/2,2 - 120 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (2600 mAh) de 1,2 V HR6 (AA) × 6	1,5 segundos	260/1,5 - 30 segundos
	Pilhas recarregáveis de Ni-MH (eneloop) de 1,2 V HR6 (AA) × 6	1,5 segundos	250/1,5 - 30 segundos

*1 O Speedlight dispara com saída total uma vez a cada 30 segundos (120 segundos com pilhas de lítio).

*2 O mesmo tipo de pilhas utilizadas com o SB-910 e a fonte de energia externa

*3 Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) utilizadas com o SB-910

*4 Pilhas recarregáveis de Ni-MH de 1,2 V HR6 (AA) (2600 mAh) utilizadas com o SB-910

*5 Pilhas recarregáveis de Ni-MH de 1,2 V HR6 (AA) (eneloop) utilizadas com o SB-910

- Com pilhas novas. O desempenho pode variar dependendo da energia restante ou das especificações da pilha.
- Quando o SB-910 é utilizado com o SD-8A ou SK-6/SK-6A, a iluminação de modelagem acende utilizando a energia fornecida apenas pelas pilhas do SB-910 e não do SD-8A ou SK-6/SK-6A. Isso não é um sinal de mal funcionamento.

Especificações

Construção eletrônica	Transistor automático bipolar de porta isolada (IGBT) e sistema de circuito elétrico de série
Número guia (na posição da cabeça de zoom de 35 mm, no formato FX, padrão de iluminação padrão, 20 °C)	34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m)
Alcance da distância efetiva da saída do flash (no modo flash i-TTL, flash com abertura automática ou flash automático não TTL)	0,6 m a 20 m (varia dependendo da configuração da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da abertura da lente e da posição da cabeça de zoom em uso)
Padrão de iluminação	Existem três padrões de iluminação: padrão, uniforme e concentração central O ângulo de distribuição da luz é ajustado automaticamente à área da imagem da câmera nos formatos FX e DX
Modo flash disponível	<ul style="list-style-type: none">• i-TTL• Flash com abertura automática• Flash automático não TTL• Flash manual com prioridade de distância• Flash manual• Flash em repetição
Outras funções disponíveis	Disparo de prova, monitor pré-flashes, iluminação auxiliar de AF para AF multiponto e modelagem de iluminação
Sistema de Iluminação Criativa Nikon	Um número de operações de flash está disponível com câmeras compatíveis: Modo i-TTL, Iluminação sem fio avançada, trava de VF, comunicação de informações de cores de flash, sincronismo FP automático de alta velocidade e iluminação auxiliar de AF para AF multiponto
Funcionamento da fotografia com várias unidades de flash	<ul style="list-style-type: none">• Iluminação sem fio avançada• Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4
Controle da exposição com flash definido na câmera	Modos de sincronização da câmera: sincronismo lento, sincronismo lento da redução de olhos vermelhos, sincronismo da cortina frontal, sincronismo da cortina traseira, sincronismo lento da cortina traseira Funções da fotografia: sincronismo FP automático de alta velocidade, trava de VF, redução de olhos vermelhos

Capacidade refletora	A cabeça do flash inclina 7° para baixo ou 90° para cima com paradas com cliques em -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90° A cabeça do flash rotaciona horizontalmente 180° à esquerda e direita com paradas com cliques em 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
Alimentação ON/OFF	Gire a chave liga-desliga/modo sem fio para várias unidades de flash para ligar ou desligar o SB-910 A função standby também pode ser definida
Fonte de energia	Utilize quatro pilhas AA da mesma marca de qualquer um dos tipos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA) • Pilhas de lítio de 1,5 V FR6 (AA) • Pilhas recarregáveis de Ni-MH de 1,2 V HR6 (AA) Para obter informações sobre o número mínimo de flashes e tempo de reciclagem para cada tipo de pilha, consulte H-21
Indicador de flash pronto	O SB-910 está completamente reciclado: acende saída do flash insuficiente para exposição correta (no modo flash i-TTL, flash com abertura automática, flash automático não TTL ou flash manual com prioridade de distância): pisca
Indicador de flash pronto (em modo remoto)	O SB-910 está completamente reciclado: pisca saída do flash insuficiente para exposição correta (no modo flash i-TTL, flash com abertura automática, flash automático não TTL, ou modo AUTO em fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4): pisca
Duração do flash (aprox.)	1/880 segundos na saída de M1/1 (completa) 1/1100 segundos na saída de M1/2 1/2550 segundos na saída de M1/4 1/5000 segundos na saída de M1/8 1/10000 segundos na saída de M1/16 1/20000 segundos na saída de M1/32 1/35700 segundos na saída de M1/64 1/38500 segundos na saída de M1/128
Alavanca da trava da montagem do pé	Fornecer conexão segura do SB-910 à sapata de acessórios da câmera utilizando uma placa e um pino de trava para evitar que o flash se desencaixe acidentalmente

Especificações

Compensação do flash	-3,0 EV a +3,0 EV em acréscimo de pontos EV de 1/3 no modo flash i-TTL, flash com abertura automática, flash automático não TTL ou flash manual com prioridade de distância
Configurações personalizadas	19 itens
Outras funções	Configuração manual da sensibilidade ISO, re-exibição da quantidade de subexposição proveniente da saída insuficiente do flash em modo i-TTL, redefinição às configurações padrão, bloqueio de teclas, corte térmico, atualização do firmware
Dimensões (L x A x P)	Aprox. 78,5 x 145 x 113 mm
Peso	Aprox. 510 g (com quatro pilhas alcalinas de 1,5 V LR6 (AA)) Aprox. 420 g (somente Speedlight)
Acessórios fornecidos	Suporte para Speedlight AS-21, Domo de Difusão Nikon SW-13H, Filtro Fluorescente SZ-2FL, Filtro Incandescente SZ-2TN, Estojo Macio SS-910

- Essas especificações de desempenho são aplicáveis quando pilhas novas são utilizadas em temperaturas normais (20 °C).
- Especificações e design são sujeitos à alteração sem aviso prévio.
- Nomes de marcas e produtos são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.

Alcance da distância efetiva da saída do flash (para modo i-TTL, modo flash com abertura automática, modo flash automático não TTL)

O alcance da distância efetiva da saída do flash do SB-910 fica entre 0,6 m e 20 m. O alcance da distância efetiva da saída do flash difere dependendo da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da abertura e posição da cabeça de zoom.

- A tabela a seguir traz informações sobre o formato FX e o padrão de iluminação padrão.
- O alcance da distância efetiva da saída do flash para cada configuração pode ser visualizado no painel de LCD.

■ No formato FX; padrão de iluminação padrão

Abertura (f)	Sensibilidade ISO								Posição da cabeça de zoom (mm)																
	12800	6400	3200	1600	800	400	200	100	14BA/WP	14BA	14WP	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
4	2,8	2	1,4						2,3-20	2,9-20	3,1-20	3,9-20	4,1-20	4,3-20	4,8-20	5,4-20	6,1-20	7,1-20	7,8-20	8,2-20	8,7-20	9-20	9,1-20	9,2-20	9,4-20
5,6	4	2,8	2	1,4					1,7-20	2-20	2,2-20	2,8-20	2,9-20	3-20	3,4-20	3,8-20	4,3-20	5-20	5,5-20	5,8-20	6,2-20	6,4-20	6,4-20	6,5-20	6,7-20
8	5,6	4	2,8	2	1,4				1,2-18	1,5-20	1,6-20	2-20	2,1-20	2,2-20	2,4-20	2,7-20	3,1-20	3,6-20	3,9-20	4,1-20	4,4-20	4,5-20	4,6-20	4,6-20	4,7-20
11	8	5,6	4	2,8	2	1,4			0,9-13	1-16	1,1-17	1,4-20	1,5-20	1,5-20	1,7-20	1,9-20	2,2-20	2,5-20	2,8-20	2,9-20	3,1-20	3,2-20	3,2-20	3,3-20	3,4-20
16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4		0,6-9,1	0,8-11,3	0,8-12	1-15,5	1,1-16,2	1,1-16,9	1,2-19	1,4-20	1,6-20	1,8-20	2-20	2,1-20	2,2-20	2,3-20	2,3-20	2,3-20	2,4-20
22	16	11	8	5,6	4	2,8	2		0,6-6,5	0,6-8	0,6-8,5	0,7-11	0,8-11,5	0,8-12	0,9-13,5	1-15	1,1-17	1,3-20	1,4-20	1,5-20	1,6-20	1,6-20	1,6-20	1,7-20	1,7-20
32	22	16	11	8	5,6	4	2,8		0,6-4,5	0,6-5,6	0,6-6	0,6-7,7	0,6-8,1	0,6-8,4	0,6-9,5	0,7-10,6	0,8-12	0,9-14,1	1-15,5	1,1-16,2	1,1-17,3	1,2-17,8	1,2-18	1,2-18,3	1,2-18,7
	32	22	16	11	8	5,6	4		0,6-3,2	0,6-4	0,6-4,2	0,6-5,5	0,6-5,7	0,6-6	0,6-6,7	0,6-7,5	0,6-8,5	0,7-10	0,7-11	0,8-11,5	0,8-12,6	0,8-12,7	0,8-12,7	0,9-13	0,9-13,2
		32	22	16	11	8	5,6		0,6-2,2	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,8	0,6-4	0,6-4,2	0,6-4,7	0,6-5,3	0,6-6	0,6-7	0,6-7,7	0,6-8,1	0,6-8,6	0,6-8,9	0,6-9	0,6-9,1	0,6-9,3
			32	22	16	11	8		0,6-1,6	0,6-2	0,6-2,1	0,6-2,7	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,3	0,6-3,7	0,6-4,2	0,6-5	0,6-5,5	0,6-5,7	0,6-6,1	0,6-6,3	0,6-6,3	0,6-6,5	0,6-6,6
				32	22	16	11		0,6-1,1	0,6-1,4	0,6-1,5	0,6-1,9	0,6-2	0,6-2,1	0,6-2,3	0,6-2,6	0,6-3	0,6-3,5	0,6-3,8	0,6-4	0,6-4,3	0,6-4,4	0,6-4,5	0,6-4,5	0,6-4,6
					32	22	16		0,6-0,8	0,6-0,9	0,6-1	0,6-1,3	0,6-1,4	0,6-1,5	0,6-1,6	0,6-1,8	0,6-2,1	0,6-2,5	0,6-2,7	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,1	0,6-3,1	0,6-3,2	0,6-3,3
						32	22		0,6-0,6	0,6-0,7	0,6-0,7	0,6-0,9	0,6-1	0,6-1	0,6-1,1	0,6-1,3	0,6-1,5	0,6-1,7	0,6-1,9	0,6-2	0,6-2,1	0,6-2,2	0,6-2,2	0,6-2,2	0,6-2,3
							32		0,6-0,6	0,6-0,6	0,6-0,6	0,6-0,6	0,6-0,7	0,6-0,7	0,6-0,8	0,6-0,9	0,6-1	0,6-1,2	0,6-1,3	0,6-1,4	0,6-1,5	0,6-1,5	0,6-1,5	0,6-1,6	0,6-1,6

Alcance da distância efetiva da saída do flash (m)

BA: com o Domo de Difusão Nikon anexado.
WP: com o painel largo embutido no lugar.

Especificações

Ângulo de cobertura (no formato FX)

Posição da cabeça de zoom definida	Ângulo de cobertura (°)	
	Vertical	Horizontal
12 (BA/WP)*1	120	130
14 (BA/WP)*2	110	120
17 (BA/WP)*3	100	110
17*4	77	96
18*4	74	93
20*4	69	87
24	60	78
28	53	70
35	45	60
50	34	46
70	26	36
85	23	31
105	20	27
120	18	25
135	17	24
180*5	15	21
200*5	14	20

Ângulo de cobertura (no formato DX)

Posição da cabeça de zoom definida	Ângulo de cobertura (°)	
	Vertical	Horizontal
8 (BA/WP)*1	120	130
10 (BA/WP)*2	110	120
11 (BA/WP)*3	100	110
12*4	74	93
14*4	66	85
16	60	78
17	57	75
18	55	72
20	50	67
24	44	58
28	39	52
35	32	44
50	25	34
70	20	27
85	17	24
105*5	16	22
120*5	15	21
135*5	14	20
180*5	13	19
200*5	13	18

BA: com o Domo de Difusão Nikon anexado.

WP: com o painel largo embutido no lugar.

*1 Padrão de iluminação concentração central.

*2 Padrão de iluminação padrão.

*3 Padrão de iluminação uniforme.

*4 Padrão de iluminação concentração central ou padrão.

*5 Padrão de iluminação uniforme ou padrão.

Tabela do número guia

Os números guia do SB-910 diferem dependendo da área da imagem da câmera, do padrão de iluminação, da sensibilidade ISO, da posição da cabeça de zoom e do nível de saída do flash.

ISO 100; m

Posição da cabeça de zoom (mm)	Formato FX			Formato DX		
	Iluminação padrão	Iluminação uniforme	Iluminação concentração central	Iluminação padrão	Iluminação uniforme	Iluminação concentração central
8 (BA+WP)	-	-	-	-	-	13
8 (BA)	-	-	-	-	-	16
8 (WP)	-	-	-	-	-	17
10 (BA+WP)	-	-	-	13	-	-
10 (BA)	-	-	-	16	-	-
10 (WP)	-	-	-	17	-	-
11 (BA+WP)	-	-	-	-	13	-
11 (BA)	-	-	-	-	16	-
11 (WP)	-	-	-	-	17	-
12 (BA+WP)	-	-	13	-	-	-
12 (BA)	-	-	16	-	-	-
12 (WP)	-	-	17	-	-	-
12	-	-	-	23	-	26
14 (BA+WP)	13	-	-	-	-	-
14 (BA)	16	-	-	-	-	-
14 (WP)	17	-	-	-	-	-
14	-	-	-	25	-	29
16	-	-	-	27	22	32
17 (BA+WP)	-	13	-	-	-	-
17 (BA)	-	16	-	-	-	-
17 (WP)	-	17	-	-	-	-
17	22	-	25	29	23	33
18	23	-	26	30	24	34
20	24	-	27	31	25	36
24	27	22	32	34	32	39
28	30	24	36	36	33	42,5
35	34	31	39	40	37	46
50	40	36	45	45	43	49,5
70	44	41	49	49	47	52
85	46	44	51,5	50,5	49	54,5
105	49	47	52	51,5	50	-
120	50,5	48	53,5	52	51	-
135	51	49	54,5	53	51,5	-
180	52	51	-	53,5	52	-
200	53	51,5	-	54	52,5	-

BA: com o Domo de Difusão Nikon anexado.

WP: com o painel largo embutido no lugar.

Especificações

Tabela do número guia (no formato FX)

■ Padrão de iluminação padrão, em ISO 100; m

Nível de saída do flash	Posição da cabeça de zoom (mm)																
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP														
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	46	49	50,5	51	52	53
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	32,5	34,6	35,7	36	36,7	37,4
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23	24,5	25,2	25,5	26	26,5
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,2	17,3	17,8	18	18,3	18,7
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,5	12,2	12,6	12,7	13	13,2
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,1	8,6	8,9	9	9,1	9,3
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,7	6,1	6,3	6,3	6,5	6,6
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6

Tabela do número guia (no formato DX)

■ Padrão de iluminação padrão, em ISO 100; m

Nível de saída do flash	Posição da cabeça de zoom (mm)																			
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	13	16	17	23	25	27	29	30	31	34	36	40	45	49	50,5	51,5	52	53	53,5	54
1/2	9,1	11,3	12	16,2	17,6	19	20,5	21,2	21,9	24	25,4	28,2	31,8	34,6	35,7	36,4	36,7	37,4	37,8	38,1
1/4	6,5	8	8,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15	15,5	17	18	20	22,5	24,5	25,2	25,7	26	26,5	26,7	27
1/8	4,5	5,6	6	8,1	8,8	9,5	10,2	10,6	10,9	12	12,7	14,1	15,9	17,3	17,8	18,2	18,3	18,7	18,9	19
1/16	3,2	4	4,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,5	7,7	8,5	9	10	11,2	12,2	12,6	12,8	13	13,2	13,3	13,5
1/32	2,2	2,8	3	4	4,4	4,7	5,1	5,3	5,4	6	6,3	7	7,9	8,6	8,9	9,1	9,1	9,3	9,4	9,5
1/64	1,6	2	2,1	2,8	3,1	3,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,5	5	5,6	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7
1/128	1,1	1,4	1,5	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	3	3,1	3,5	3,9	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7

BA: com o Domo de Difusão Nikon anexado.

WP: com o painel largo embutido no lugar.

Tabela do número guia (para sincronismo FP automático de alta velocidade)
■ Padrão de iluminação padrão, em ISO 100; m (no formato FX)

Nível de saída do flash	Posição da cabeça de zoom (mm)																
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP														
1/1	4,7	5,8	6,2	8,1	8,5	8,8	10	11,1	12,6	14,8	16,3	17	18,1	18,7	18,9	19,2	19,6
1/2	3,3	4,1	4,3	5,7	6	6,2	7	7,8	8,9	10,4	11,5	12	12,7	13,2	13,3	13,5	13,8
1/4	2,3	2,9	3,1	4	4,2	4,4	5	5,5	6,3	7,4	8,1	8,5	9	9,3	9,4	9,6	9,8
1/8	1,6	2	2,1	2,8	3	3,1	3,5	3,9	4,4	5,2	5,7	6	6,3	6,6	6,6	6,7	6,9
1/16	1,1	1,4	1,5	2	2,1	2,2	2,5	2,7	3,1	3,7	4	4,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
1/32	0,8	1	1	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6	2,8	3	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7

■ Padrão de iluminação padrão, em ISO 100; m (no formato DX)

Nível de saída do flash	Posição da cabeça de zoom (mm)																			
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	4,7	5,8	6,2	8,5	9,2	10	10,7	11,1	11,4	12,6	13,3	14,8	16,6	18,1	18,7	19	19,2	19,6	19,8	20
1/2	3,3	4,1	4,3	6	6,5	7	7,5	7,8	8	8,9	9,4	10,4	11,7	12,7	13,2	13,4	13,5	13,8	14	14,1
1/4	2,3	2,9	3,1	4,2	4,6	5	5,3	5,5	5,7	6,3	6,6	7,4	8,3	9	9,3	9,5	9,6	9,8	9,9	10
1/8	1,6	2	2,1	3	3,2	3,5	3,7	3,9	4	4,4	4,7	5,2	5,8	6,3	6,6	6,7	6,7	6,9	7	7
1/16	1,1	1,4	1,5	2,1	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	3,7	4,1	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	4,9	5
1/32	0,8	1	1	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7

- Os números guia das tabelas acima são para quando o SB-910 for utilizado com uma câmera D3 com uma velocidade do obturador de 1/500 segundos.
- O número guia para sincronismo FP automático de alta velocidade depende da velocidade do obturador da câmera. Por exemplo, quando a velocidade do obturador é alterada de 1/500 a 1/1000 segundos, o número guia diminui 1 ponto. Quanto maior a velocidade do obturador, menor o número guia.

BA: com o Domo de Difusão Nikon anexado.

WP: com o painel largo embutido no lugar.

Especificações

■ Número mínimo de disparos do flash/tempo de reciclagem de cada tipo de pilha

Pilhas	Tempo mínimo de reciclagem (aprox.)*	Número mínimo de disparos do flash*/tempo de reciclagem*
Alcalina (1,5 V) LR6 (AA)	4,0 segundos	110/4,0 - 30 segundos
Lítio (1,5 V) FR6 (AA)	4,5 segundos	230/4,5 - 120 segundos
Ni-MH recarregável HR6 (AA) (2600 mAh)	2,3 segundos	190/2,3 - 30 segundos
Ni-MH recarregável HR6 (AA) (eneloop)	2,3 segundos	165/2,3 - 30 segundos

* Quando disparar o Speedlight com saída total uma vez a cada 30 segundos (120 segundos com pilhas de lítio).

- Quando a iluminação auxiliar AF, o zoom motorizado e a iluminação do painel de LCD estiverem desligados.
- Com pilhas novas. O desempenho pode variar dependendo da energia restante ou das especificações da pilha.

Índice

- Consulte “Peças do Speedlight” (☐B-1) para obter os nomes das peças.

A

Abertura.....	C-3, H-4
Acessórios.....	H-10
AF-ILL ONLY (somente iluminação auxiliar AF).....	E-20
Alavanca da trava da montagem do pé.....	B-8
Alcance da distância efetiva da saída do flash.....	A-6
Ângulo de cobertura.....	H-17
Área da imagem (formato FX/DX) ...	A-6
Atualização do firmware.....	H-9

B

Baixa exposição.....	C-4
Balanço de brancos.....	E-15
Bloqueio de teclas.....	B-4
Botão de função.....	B-3
Botão de liberação de trava.....	B-3
Botão de liberação de trava de inclinação/rotação da cabeça do flash.....	B-9, E-4
Botão menu (botão [MENU]).....	B-13
Botão modo (botão [MODE]).....	B-3
Botão OK (botão [OK]).....	B-3

C

Cabeça do flash.....	B-9, E-4
Cabo de controle remoto TTL.....	H-10
Câmera SLR incompatível com CLS... F-1	
Câmeras compatíveis com CLS.....	A-4
Câmeras COOLPIX compatíveis com CLS.....	G-1

Câmeras COOLPIX compatíveis com i-TTL.....	G-1
Canal.....	D-4
Cartão refletor embutido.....	E-8
Chave de modo sem fio para várias unidades de flash.....	D-6, D-7
Chave liga-desliga.....	B-3
CLS.....	A-6
Compensação do flash.....	E-17
Concentração central (padrão de iluminação).....	E-2
Configuração da função standby ...	B-18
Configurações padrão.....	A-6
Configurações personalizadas.....	B-13
Conjunto de Filtro Colorido SJ-3 ...	H-10
Controlador Sem Fio do Flash Escravo SU-4.....	H-10
COOLPIX.....	G-1
Corte térmico.....	E-23

D

Desativando a função de flash.....	E-20
Detector de filtro.....	E-14
Disco de seleção.....	B-3
Disparo de flash contínuo.....	B-6
Disparo de prova.....	E-21
Distância efetiva da saída do flash... A-6	
Domo de Difusão Nikon.....	E-6

E

EV (valor da exposição).....	A-8
------------------------------	-----

F

Fatores de sensibilidade ISO.....	H-4
-----------------------------------	-----

Índice

Filtro colorido.....	E-12
Filtro de compensação de cores	E-12
Filtro fluorescente	E-12
Filtro incandescente	E-12
Flash de preenchimento com compensação i-TTL	C-1
Fonte de energia externa	H-11
Formato DX	A-6, B-18
Formato FX.....	A-6, B-18
Formato FX/DX (área da imagem)....	A-6
Fotografia com várias unidades de flash.....	D-1
Fotografia com várias unidades de flash sem fio.....	D-1
Fotografia com várias unidades de flash sem fio tipo SU-4...D-3, D-12	
Fotografia em close-up	E-9
Frequência de disparos do flash	C-19
Full Menu (Menu Completo)	B-16
Função flash cancelada	D-14
Função standby.....	E-22
Função zoom motorizado	E-18

G

GN (modo de flash manual com prioridade de distância).....	C-12
GN (número guia).....	H-4
Grupo.....	D-4

I

i-TTL padrão.....	C-1
Ícones	B-5
Iluminação auxiliar AF	E-19
Iluminação sem fio avançada ...D-2, D-8	
Iluminador do painel de LCD.....	H-8
Indicador de aviso	H-2
Indicador de energia baixa da pilha...B-8	

Indicador de flash pronto	B-11, D-20
Indicador de flash pronto (em modo remoto).....	D-20
Item realçado.....	B-12

J

Janela do sensor de luz para flash remoto sem fio	D-17
--	------

L

Lente CPU.....	A-5
----------------	-----

M

MASTER.....	D-6
Modelagem de iluminação	E-21
Modo AUTO (automático).....	D-14
Modo de flash em repetição.....	C-18, D-10
Modo de flash manual	C-15
Modo de flash manual com prioridade de distância	C-12
Modo flash	B-11, C-1, D-4
Modo flash automático não TTL.....	C-8
Modo flash com abertura automática.....	C-5
Modo i-TTL	C-1
Modo M (manual).....	D-14
Modo mestre	D-4, D-6, D-12
Modo OFF (função flash cancelada).....	D-14
Modo remoto	D-4, D-7
Monitor de som	D-20
Monitor pré-flashes.....	C-6, C-9
Montagem do pé.....	B-8
My Menu (Meu Menu).....	B-15

N

- Nível de saída do flashC-17, C-19
- Número de disparos do flash..... C-19
- Número guia..... H-4
- Número mínimo de disparos do flash..... H-21

O

- Operação do rebatimento de flash ...E-4

P

- Padrão (padrão de iluminação).....E-2
- Padrão de iluminação.....E-2
- Painel de LCD H-8
- Painel largo embutidoE-10
- Pilhas..... B-7, H-7
- Posição da cabeça de zoomE-18
- Protetor contra água..... H-10

R

- Rebatimento do flash para baixo....E-11
- Redefinição com dois botões.....B-12
- Redução de olhos vermelhos..... E-25
- REMOTE D-7

S

- Saída do flash é insuficiente para a exposição corretaC-4, C-7, C-10, C-13, D-20
- Sensibilidade ISO..... C-3, E-21
- Sensor de luz para flash automático não TTLC-5, C-8
- Sincronismo da cortina frontalE-26
- Sincronismo da cortina traseiraE-26

- Sincronismo FP automático de alta velocidade E-24
- Sincronismo lentoE-25
- Sincronismo lento de redução de olhos vermelhos E-25
- Sistema de Iluminação Criativa Nikon (CLS)..... A-6
- Substituindo as pilhasB-7
- Suporte do Filtro Colorido SZ-2 E-13, H-10
- Suporte para Speedlight AS-21 D-19

T

- Tabela de alcance da distância efetiva da saída do flash..... H-15
- Tabela do número guia H-18
- Tempo de reciclagem..... H-21
- Tempo mínimo de reciclagem H-21
- Trava de VF.....E-25

U

- Unidade de flash mestre A-8, D-6, D-13
- Unidade de flash remota..... A-8
- Uniforme (padrão de iluminação)E-2

V

- Valor de compensação do flash.....E-17
- Versão do firmwareB-20

Nikon

Nenhuma reprodução, de qualquer forma, deste manual, por inteiro ou em parte (exceto por breves citações em artigos especializados ou críticas), pode ser feita sem autorização por escrito da NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

Impresso nos Estados Unidos

© 2011 Nikon Corporation

TT1L03(1R)
8MSA471R-03