Nikon SB-300

En Speedlight
De Blitzgerät
Fr Flash
No Blits
Sv Speedlight
Fi Salamalaite
Dk Speedlight
Pt Speedlight
Nl Speedlight
Cz Blesk
Sk Blesk
Es Kiirvälk
Lt Speedlight zibspuldze
Lv „Speedlight"

User's Manual
Benutzerhandbuch
Manuel d'utilisation
Bruksanvisning
Användarhandbok
Käyttöohje
Brugervejledning
Gebruikshandleiding
Návod k obsluze
Užívateľská príručka
Kasutusjuhend
Lietošanas rokasgrāmata
Naudojimo instrukcija

Printed in China
SB4H02(D6)
8MSA60D6-02

NIKON CORPORATION

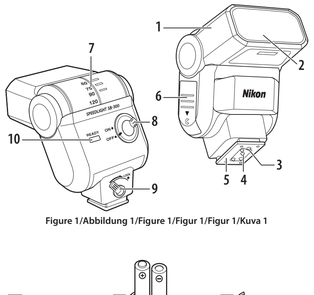

Figure 1/Abbildung 1/Figure 1/Figur 1/Kuva 1

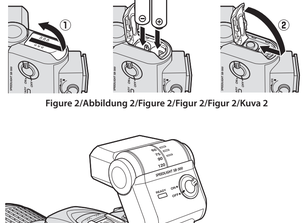

Figure 2/Abbildung 2/Figure 2/Figur 2/Kuva 2

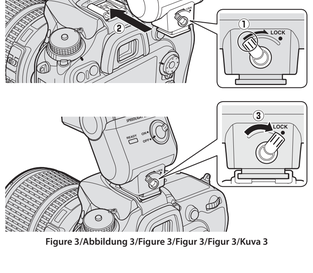

Figure 3/Abbildung 3/Figure 3/Figur 3/Kuva 3

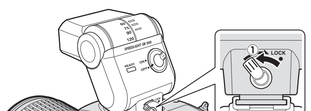

Figure 4/Abbildung 4/Figure 4/Figur 4/Kuva 4

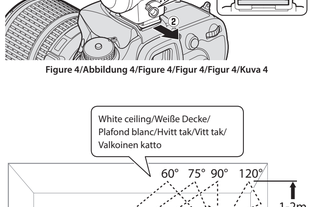

Figure 5/Abbildung 5/Figure 5/Figur 5/Kuva 5

English

Thank you for purchasing a Nikon SB-300 Speedlight. When used with a camera that supports the Nikon Creative Lighting System (CLS), the SB-300 offers i-TTL and manual flash control the SB-300 can also be used with Nikon COOLPIX cameras that support i-TTL flash control, but some functions may not be available; see the camera manual for details). Before using this product, please carefully read both these instructions and the manual and other documentation provided with the camera.

Notice for Customers in Europe

This symbol indicates that electrical and electronic equipment is to be collected separately.
The following apply only to users in European countries:
- This product is designated for separate collection at an appropriate collection point. Do not dispose of as household waste.
- Separate collection and recycling helps conserve natural resources and prevent negative consequences for human health and the environment that might result from incorrect disposal.
- For more information, contact the retailer or the local authorities in charge of waste management.

Parts of the Speedlight (Figure 1)

1 Flash head
2 Flash window
3 Locking pin
4 Signal contacts
5 Mounting foot
6 Battery-chamber lid
7 Flash head tilt angle
8 Power switch
9 Mounting foot lock lever
10 Flash-ready light

Installing Batteries (Figure 2)

The SB-300 takes two rechargeable Ni-MH (HR03) AAA batteries or two alkaline (LR03) AAA batteries.

1 Open the battery-chamber lid (①).
2 Insert the batteries in the orientation shown and close the battery-chamber lid (②).

■ **Replacing Batteries**

Replace both batteries at the same time, using fresh batteries of the same brand and type. Do not mix old and new batteries or batteries of different types or makes.

Attaching the Speedlight (Figure 3)

1 Turn off the camera and SB-300.
2 Confirm that the mounting foot lock lever is flipped to the left (①).
3 Slide the mounting foot all the way into the camera accessory shoe (②).
4 Rotate the mounting foot lock lever to the right until it clicks into place pointing to "**LOCK**" (③).

✓ Cameras with Auto Pop-up Flash Units

Turn the SB-300 on when it is mounted on a camera with a built-in, auto pop-up flash unit. When the SB-300 is off, the camera's built-in flash may pop-up automatically and strike the SB-300. The SB-300 can be removed to prevent it firing when not required.

✓ Continuous Use

If the flash is fired many times in quick succession, the recycling time may be extended to prevent the flash overheating. Normal recycling times will be restored when the flash cools.

Removing the Speedlight (Figure 4)

1 Turn off the camera and SB-300.
2 Flip the mounting foot lock lever to the left (①) and slide the SB-300 from the camera (②).
Do not use force; if the unit can not be removed from the camera, rotate the mounting foot lock lever all the way to the left and then slide the unit from the camera.

Flash Control Mode

■ **i-TTL Flash Control**

When the SB-300 is mounted on a camera, flash output is adjusted automatically using i-TTL flash control. The effective range is 0.6 – 20 m (2 – 66 ft.), but note that range varies with sensitivity (ISO equivalency) and aperture.

Aperture and ISO equivalent of								Effective range	
50	100	200	400	800	1600	3200	6400		m
—	—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	1.4–20.0	5.0–66.0
—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	1.0–18.0	4.0–60.0
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7–12.7	3.0–42.0
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0.6– 9.0	2.0–30.0
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0.6– 6.3	2.0–21.0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0.6– 4.5	2.0–15.0
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0.6– 3.1	2.0–11.0
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0.6– 2.2	2.0– 8.0
8	11	16	22	32	—	—	—	0.6– 1.5	2.0– 6.0
11	16	22	32	—	—	—	—	0.6– 1.1	2.0– 4.0
16	22	32	—	—	—	—	—	0.6– 0.7	2.0– 3.0

■ **Manual Flash Control**

When the SB-300 is mounted on a camera, manual flash control can be enabled by selecting **Manual** as the flash control mode. Manual flash control in the camera menus, flash unit in the camera menus, Manual flash control is not available with D3-series, D2-series, D200, D80, D70-series, D50, and F6 cameras.

Bounce-Flash Photography (Figure 5)

The flash head can be rotated to "bounce" (reflect) light from a ceiling or wall, dispersing the light from the flash to make shadows less harsh, reduce glare from skin, add catchlights, and give clothing and prevent foreground objects being "washed out" or overexposed. Choose a bounce angle according to the distance to the subject and between the camera and the reflecting surface.

Product Care

■ **Cleaning**
- Use a blower to remove dust and lint, then wipe gently with a soft, dry cloth. After using the SB-300 at the beach or seaside, wipe off sand or salt with a cloth lightly dampened in distilled water and then dry the product thoroughly by wiping it gently with a dry cloth.
- The SB-300 contains a large amount of precision electronics. Do not subject to shock or vibration.

■ **Storage**

To prevent mold or mildew, store the SB-300 in a dry, well-ventilated area. If it is to be placed in storage for two weeks or more, remove the batteries to prevent damage caused by the batteries leaking. Take the device from storage about once a month and fire it two or three times to keep the condenser inside in tune with the unit deteriorating. Do not store the device with insecticides or in locations that:
- are in the vicinity of equipment that produces strong electromagnetic fields, or
- are exposed to extremely high temperatures that could cause product malfunction, such as next to a heater or in an enclosed vehicle on a hot day

■ **Use**
- Sudden changes in temperature, such as those that occur when entering or leaving a heated building on a cold day, can cause condensation inside the device. To prevent condensation, place the device in a plastic bag or other sealed container before exposing it to sudden changes in temperature.
- Do not use the device in the vicinity of equipment that produces strong electromagnetic fields, such as transmitters or high-voltage power lines. Failure to observe this precaution could cause product malfunction.

■ **Batteries**
- The large amounts of current used by the flash may result in rechargeable batteries becoming unusable before reaching the manufacturer's stated recharge/discharge cycle life.
- When replacing the batteries, turn the product off and insert the replacement batteries in the correct orientation.
- Dirt on the battery terminals can interrupt the flow of current. Clean dirt from the terminals before inserting the batteries.
- After being fired multiple times in quick succession, the flash may stop firing to allow the batteries to cool. Normal operation can be resumed once the batteries have cooled sufficiently.
- Batteries tend to lose capacity at low temperatures, recover lost voltage when allowed to rest, and slowly discharge when not in use. Be sure to check the battery level before use and replace the batteries before they are fully discharged.
- Do not store batteries in locations subject to high temperatures or high humidity.
- For information on handling and recharging rechargeable batteries, see the documentation provided by the manufacturers of the batteries and the battery charger.
- Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries. Failure to observe this precaution could cause the batteries to rupture.

Recycling rechargeable batteries Ni-MH

Used batteries are a valuable resource; to protect the environment, recycle used batteries in accord with local regulations.

Appendix

■ **Standby Mode: Conserving Battery Power**

If no operations are performed for 40 s or more, the SB-300 will automatically power down to conserve the batteries (standby mode). When mounted on a camera, the SB-300 will also power down when the camera standby timer expires. Normal operation can be restored using the SB-300 power switch or by pressing the camera shutter-release button.

■ **The Flash-Ready Light**

Status	Ready light	Problem/solution
Flash has fired	Blinks for about 3 s*	Subject, setting aperture or lowest f-number (maximum aperture), or raising ISO sensitivity.
Flash has not fired	Blinks once a second	Product has fired several times in quick succession and has shut down temporarily to prevent overheating. Turn product off and wait for it to cool.
	Blinks twice a second	Batteries exhausted. Replace batteries.
	Blinks eight times a second	Internal circuit error. Turn camera off and Speedlight off, then remove Speedlight and take it to a Nikon-authorized service representative.
	Blinks four times over 0.5 s at intervals of 0.5 s	Camera does not support CLS. Flash can not be used.

*i-TTL flash control mode only.

■ **Compatible Accessories**

TTL Remote Cord SC-29/28/17: These 1.5 m (5-foot) cords can be used to connect the SB-300 to the camera for off-camera use and are equipped with tripod sockets. The SC-29's AF-assist illuminator function is not supported.

■ **Sample Images**

A pdf document with lighting information and sample pictures illustrating the features of the SB-300 is available from the following website. To download, visit
http://nikonimglib.com/manual/
and navigate to "Digital SLR Cameras" > "Speedlights" > "SB-300"

Specifications

Electronic construction	Automatic Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) and series circuitry
Guide number (20 °C/68 °F)	18/59 (ISO 100, m/ft)
Angle of illumination	Covers angle of view of 27 mm lens (FX format) or 18 mm lens (DX format)
Effective flash range (i-TTL)	0.6 m to 20 m (2ft to 66 ft); varies with ISO sensitivity, bounce angle, and aperture
Options available using camera controls	• **Flash control mode**: i-TTL, manual • **Flash mode**: iTTL flash (front-curtain sync), front-curtain with slow sync, rear-curtain sync, and rear-curtain with slow sync
Bounce angle	Flash rotates vertically up to 120° with stops where the flash is pointing directly ahead and at 60°, 75°, 90°, and 120°
Device on/off	Power switch used to turn SB-300 on and off
Power source	Two rechargeable Ni-MH (HR03) AAA batteries or two alkaline (LR03) AAA batteries
Flash-ready light	• **Charging complete**: Lights • **Warning**: Blinks (see "The Flash-Ready Light")
Flash duration	Lights for about 1/600 s when fired at full power

Battery endurance and flash recycling time[1]	Battery type	Minimum recycling time[2]	Endurance[3]/recycling time[2]
	Alkaline	Approx. 4.0 s	70 or more uses/4.0 – 30 s
	Ni-MH	Approx. 3.5 s	110 or more uses/3.5 – 30 s

Mounting foot lock lever	Locking pin prevents accidental detachment
Other options	Thermal cut-out, firmware update[4]
Dimensions (W × H × D)	Approx. 57.4 × 65.4 × 62.3 mm (2.3 × 2.6 × 2.5 in.)
Weight	• Approx. 120 g (4.2 oz), including two AAA alkaline batteries • Approx. 97 g (3.4 oz), body only
Supplied accessories	Soft Case SS-OC1

1. Figures are for fresh batteries; actual results may vary with performance and other factors even among batteries of identical ages and makes.
2. Time between flash firing at full power and flash-ready light illuminating when flash is fired once every 30 s.
3. Number of times flash can be fired at full power with flash-ready light illuminating within 30 s.
4. Firmware can be updated from camera.

Specifications subject to change without notice. Nikon will not be held liable for damages that may result from any mistakes that this manual may contain. Unless otherwise stated, all figures are for a unit with fresh batteries operating at the temperature specified by the Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ± 3 °C (73.4 ± 5.4 °F).

Deutsch

Vielen Dank für den Kauf eines Nikon-Blitzgeräts vom Typ SB-300. Beim Einsatz mit einer Kamera, die das Nikon Creative Lighting System (CLS) unterstützt, bietet das SB-300 die i-TTL-Steuerung und die manuelle Blitzsteuerung. Das Blitzgerät SB-300 kann auch mit i-TTL-kompatiblen COOLPIX-Kameras von Nikon verwendet werden, jedoch sind einige Funktionen nicht verfügbar; Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung zur Kamera). Bitte lesen Sie vor dem Benutzen des Blitzgeräts sowohl diese Anleitung als auch das Handbuch und sonstige Unterlagen, die zur Kamera gehören, aufmerksam durch.

Hinweis für Kunden in Europa

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.
Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:
- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und durch falsche Entsorgung vermeidbare, schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

Das Blitzgerät im Überblick (Abbildung 1)

1 Blitzreflektor
2 Blitzfenster
3 Sicherungsstift
4 Elektrische Kontakte
5 Blitzfuß
6 Batteriefachabdeckung
7 Skala für Blitzreflektor-Neigungswinkel
8 Ein-/Ausschalter
9 Blitzfuß-Fixierhebel
10 Blitzbereitschaftsanzeige

Einsetzen der Akkus oder Batterien (Abbildung 2)

Das SB-300 nimmt zwei Ni-MH-Akkus (HR03) oder zwei Alkali-Mangan-Batterien (LR03) in Micro-Größe (AAA) mit Strom versorgt.

1 Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung (①).
2 Setzen Sie die Akkus/Batterien wie abgebildet ein und schließen Sie die Batteriefachabdeckung (②).

■ **Austauschen von Akkus oder Batterien**

Ersetzen Sie immer nur beide Akkus bzw. Batterien gleichzeitig und verwenden Sie neue Batterien bzw. voll geladene Akkus derselben Marke und desselben Typs. Verwenden Sie auf keinen Fall alte und neue Akkus/Batterien oder solche unterschiedlicher Marken bzw. unterschiedlichen Typs gemeinsam.

Anbringen des Blitzgeräts (Abbildung 3)

1 Schalten Sie die Kamera und SB-300 aus.
2 Vergewissern Sie sich, dass der Blitzfuß-Fixierhebel nach links gedreht ist (①).
3 Schieben Sie den Blitzfuß vollständig in den Zubehörschuh der Kamera (②).
4 Drehen Sie den Blitzfuß-Fixierhebel nach rechts, bis er bei der Position **«LOCK»** einrastet (③).

✓ Kameras mit automatisch herausklappendem Blitzgerät

Schalten Sie das SB-300 ein, wenn Sie es auf einer Kamera mit einem eingebauten, selbstständig herausklappenden Blitzgerät montieren. Wenn das SB-300 ausgeschaltet ist, öffnet sich das eingebaute Blitzgerät der Kamera möglicherweise automatisch und stößt an das SB-300. Wenn das SB-300 nicht benötigt wird, können Sie es abnehmen, um das Zünden zu verhindern.

✓ Dauereinsatz

Wenn das Blitzgerät viele Male in schneller Folge gezündet wird, verlängert sich unter Umständen die Ladezeit, um ein Überhitzen des Blitzgeräts zu verhindern. Sobald das Blitzgerät abgekühlt ist, ladet es wieder in der normalen Zeit auf.

Abnehmen des Blitzgeräts (Abbildung 4)

1 Schalten Sie Kamera und SB-300 aus.
2 Drehen Sie den Blitzfuß-Fixierhebel nach links (①) und ziehen Sie den SB-300 aus dem Zubehörschuh der Kamera (②). *Wenden Sie keine Gewalt an; falls sich das Blitzgerät nicht von der Kamera abnehmen lässt, Drehen Sie den Blitzfuß-Fixierhebel nochmals ganz nach links und nehmen Sie dann das Gerät von der Kamera ab.*

Blitzbeleuchtungssteuerung

■ **i-TTL-Blitzbeleuchtungssteuerung**

Wenn das SB-300 auf einer Kamera montiert ist, wird die Blitzleistung automatisch von der i-TTL-Blitzbeleuchtungssteuerung geregelt. Die effektive Blitzreichweite beträgt zwischen 0.6 und 20 m; beachten Sie jedoch, dass die Reichweite von der Lichtempfindlichkeit (ISO-Wert) und der Blendeneinstellung abhängt.

Blende bei ISO-Wert …								Effektive Reichweite
50	100	200	400	800	1600	3200	6400	m
—	—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	1.4–20.0
—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	1.0–18.0
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7–12.7
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0.6– 9.0
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0.6– 6.3
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0.6– 4.5
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0.6– 3.1
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0.6– 2.2
8	11	16	22	32	—	—	—	0.6– 1.5
11	16	22	32	—	—	—	—	0.6– 1.1
16	22	32	—	—	—	—	—	0.6– 0.7

■ **Manuelle Blitzbelichtungssteuerung**

Wenn das SB-300 auf einer Kamera montiert ist, lässt es sich auf manuelle Blitzbelichtungssteuerung umschalten, indem man in den Kameramenüs die Option **Manuell** als Blitzbelichtungssteuerung für das optionale Blitzgerät wählt. Die manuelle Blitzbelichtungssteuerung ist mit folgenden Kameramodellen nicht verfügbar: D3-Serie, D2-Serie, D200, D80, D70-Serie, D50 und F6.

Indirektes Blitzen (Abbildung 5)

Der Blitzreflektor lässt sich nach oben schwenken, damit das Blitzlicht von einer Decke oder Wand reflektiert wird. Die stärkere Streuung des Lichts lässt Schatten weicher werden, vermindert die Reflexe auf Haaren, Haut und Kleidung, und verhindert, dass Objekte im Vordergrund überbelichtet werden bzw. wie ausgewaschen erscheinen. Wählen Sie einen Neigungswinkel, der zum Hauptobjektabstand und der Entfernung zwischen Kamera und reflektierender Fläche passt.

Produktpflege

■ **Reinigung**
- Verwenden Sie einen Blasebalg, um Staub und Flusen zu entfernen, und wischen Sie das Gerät anschließend mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wenn Sie das SB-300 am Strand oder der Küste verwenden, wischen Sie anschließend Sand oder Salz mit einem mit destilliertem Wasser leicht angefeuchteten Tuch ab und trocknen Sie das Gerät, indem Sie es vorsichtig mit einem trockenen Tuch abreiben.
- Das SB-300 enthält eine große Menge an Präzisionselektronik. Setzen Sie es keinen Stößen oder Vibrationen aus.

■ **Aufbewahrung**

Bewahren Sie das SB-300 an einem trockenen, gut belüfteten Platz auf, um Schimmelbildung zu vermeiden. Falls es zwei Wochen oder länger nicht verwendet wird, sollten Sie die Akkus/Batterien entnehmen, um Schäden durch Auslaufen der Zellen zu vermeiden. Nehmen Sie das Blitzgerät etwa einmal im Monat zur Hand und lösen Sie zwei oder drei Blitze aus, damit der Kondensator im Gerät in einem guten Zustand bleibt. Lagern Sie das Produkt nicht gemeinsam mit Insektengiften und nicht an Orten ...
- in unmittelbarer Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Wellen ausstrahlen
- mit sehr hohen Temperaturen, die das Gerät beschädigen könnten, wie zum Beispiel in der Nähe einer Heizung oder in einem geschlossenen Auto an einem heißen Tag

■ **Verwendung**
- Plötzliche Temperaturänderungen, wie etwa bei Betreten oder Verlassen eines beheizten Gebäudes an einem kalten Tag, können zu Kondensation im Inneren des Geräts führen. Um Kondensation zu vermeiden, stecken Sie das Gerät vor einer plötzlichen Änderung an anderes versiegeltes Behältnis, bevor Sie es plötzlichen Temperaturänderungen aussetzen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, wie etwa Funkmasten oder Hochspannungsleitungen. Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.

■ **Akkus bzw. Batterien**
- Aufgrund der großen Mengen elektrischen Stroms, die beim Blitzen verbraucht werden, kann die Lebensdauer (Anzahl der Wiederaufladungen) von Akkus möglicherweise geringer ausfallen, als vom Akkuhersteller angegeben.
- Schalten sie zum Austauschen der Akkus bzw. Batterien das Gerät aus und setzen Sie die Ersatzzellen in der korrekten Ausrichtung ein.
- Eine Verschmutzung der Kontakte an den Akkus/Batterien kann den elektrischen Strom unterbrechen. Reinigen Sie die Kontakte, bevor Sie die Akkus bzw. Batterien einsetzen.
- Wenn das Blitzgerät mehrere Male in schneller Folge ausgelöst wurde, werden weitere Blitzauslösungen möglicherweise unterbrochen, um ein Abkühlen der Akkus/Batterien zu ermöglichen. Der Betrieb wird fortgesetzt, sobald die Akkus/Batterien ausreichend abgekühlt sind.
- Die Akku- bzw. Batterieleistung nimmt bei niedrigen Temperaturen ab, erholt sich jedoch bei normaler Temperatur wieder. Bei Nichtgebrauch findet eine langsame Entladung statt. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch den Ladestand und ersetzen Sie die Akkus bzw. Batterien, bevor sie vollständig entleert sind.
- Bewahren Sie die Akkus/Batterien nicht an Orten mit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit auf.
- Im Benutzerhandbuch zu Ihren Akkus und zum Akkuladegerät finden Sie weiterführende Informationen zur Verwendung und zum Aufladen der Akkus.
- Laden Sie niemals Batterien (Primärzellen) auf, da diese nicht wiederaufladbar sind. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme können die Batterien explodieren.

Entsorgen von Akkus Ni-MH

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus sind ein wertvoller Rohstoff. Entsorgen Sie diese zum Schutz der Umwelt nicht selbst. Geben Sie Akkus bei einem Wertstoffhof in Ihrer Nähe ab.

Anhang

■ **Ruhezustand: Strom sparen**

Wenn länger als 40 Sekunden keine Bedienvorgänge stattfinden, wechselt das SB-300 automatisch in den Ruhezustand, um Strom zu sparen. Ist das SB-300 an einer Kamera angebracht, schaltet es zudem ab, wenn die Kamera selbst in den Ruhezustand geht. Das Blitzgerät lässt sich wieder aktivieren, indem man den Ein-/Ausschalter am SB-300 benutzt oder den Kameraauslöser bis zum ersten Druckpunkt drückt.

■ **Die Blitzbereitschaftsanzeige**

Status	Bereitschaftsanzeige	Problem/Lösung
Blitz wurde ausgelöst	Blinkt ca. 3 s*	Motiv ist evtl. unterbelichtet. Verringern Sie die Motivdistanz, blenden Sie ab (kleinste Blendenzahl) oder erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit und fotografieren Sie das Motiv erneut.
Blitz wurde nicht ausgelöst	Blinkt einmal pro Sekunde	Das Blitzgerät wurde mehrmals in schneller Folge ausgelöst und hat nun seine Funktion vorübergehend eingestellt, um ein Überhitzen zu vermeiden. Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie, bis es abgekühlt ist.
	Blinkt zweimal pro Sekunde	Die Batterien sind leer. Ersetzen Sie die Akkus bzw. Batterien.
	Blinkt achtmal pro Sekunde	Fehler der internen Elektronik. Schalten Sie Kamera und Blitzgerät aus, nehmen Sie das Blitzgerät von der Kamera und bringen Sie es zum Nikon-Kundendienst.
	Blinkt im Abstand von 0,5 s viermal in 0,5 s	Die Kamera ist nicht mit CLS kompatibel. Das Blitzgerät kann nicht benutzt werden.

* nur bei i-TTL-Blitzsteuerung.

■ **Kompatibles Zubehör**

TTL-Verbindungskabel SC-29/28/17: Diese 1,5 m langen Kabel mit Stativgewinde im Blitzschuh ermöglichen die Verbindung des SB-300 mit der Kamera, um es getrennt von der Kamera benutzen zu können. Die AF-Hilfslichtfunktion des SC-29 wird nicht unterstützt.

■ **Beispielfotos**

Eine PDF-Broschüre mit Beispielfotos für die Blitzmöglichkeiten mit dem SB-300 sowie Informationen zu Beleuchtungstechniken ist auf der folgenden Internetseite verfügbar. Gehen Sie zum Herunterladen wie folgt vor:
http://nikonimglib.com/manual/
und navigieren Sie zu "Digitale Spiegelreflexkameras" > "Blitzgeräte" > "SB-300"

Technische Daten

Elektronischer Aufbau	Automatischer Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) und Serienschaltung
Leitzahl (20 °C)	18 (ISO 100, m)
Beleuchtungswinkel	Leuchtet den Bildwinkel bei 27 mm Objektivbrennweite (FX-Format) bzw. 18 mm Objektivbrennweite (DX-Format) aus
Effektive Blitzreichweite (i-TTL)	0,6 m bis 20m; (variiert je nach ISO-Empfindlichkeit, indirektem Blitzwinkel und Blende)
Über die Kamerasteuerung verfügbare Optionen	• **Blitzbelichtungssteuerung** i-TTL, manuell • **Blitzmodus**: Aufhellblitz (Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang), Langzeitsynchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang
Indirekter Blitzwinkel	Blitzreflektor kann um 120° nach oben geneigt werden, mit Rastpositionen bei frontaler Ausrichtung sowie bei einem Neigungswinkel von 60°, 75°, 90° und 120°
Gerät ein/aus	Ein-/Ausschalter zum Ein- und Ausschalten des SB-300
Energieversorgung	Zwei wiederaufladbare Ni-MH-Akkus (HR03) oder zwei Alkali-Mangan-Batterien (LR03) in Micro-Größe (AAA)
Blitzbereitschaftsanzeige	• **Vollständig aufgeladen**: konstantes Leuchten • **Warnung**: Blinken (siehe "Die Blitzbereitschaftsanzeige")
Blitzdauer	Ca. 1/600 s bei voller Blitzleistung

Blitzanzahl und Ladezeit[1]	Akku/Batterie-Typ	Min. Ladezeit[2]	Anzahl[3]/Ladezeit[2]
	Alkali-Mangan	Ca. 4.0 s	70 oder mehr/4.0 – 30 s
	Ni-MH	Ca. 3.5 s	110 oder mehr/3.5 – 30 s

Blitzfuß-Fixierhebel	Sicherungsstift verhindert versehentliches Lösen von der Kamera
Andere Optionen	Überhitzungsschutz; Firmware-Update*
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 65.4 x 57.4 x 62.3 mm
Gewicht	• Ca. 120 g, einschließlich zweier Alkali-Mangan-Batterien (Micro-Zellen AAA) • Ca. 97 g, zur Gehäuse
Mitgelieferteres Zubehör	Weichtasche SS-OC1

1. Die Werte gelten für neue Batterien bzw. voll geladene Akkus; die tatsächlichen Ergebnisse variieren je nach Leistung und anderen Faktoren, sogar bei gleichem Akkutyp bzw. Batterietyp und gleicher Marke sowie identischem Alter.
2. Zeit vom Auslösen bei voller Blitzleistung bis zum Aufleuchten der Blitzbereitschaftsanzeige; Blitzausfösung alle 30 s.
3. Anzahl der Blitzauslösungen bei voller Leistung, bei denen die Blitzbereitschaftsanzeige innerhalb von 30 s wieder aufleuchtet.
4. Die Firmware kann von der Kamera aus aktualisiert werden.

Änderungen vorbehalten. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eventuelle Fehler in dieser Bedienungsanleitung entstehen. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf ein Gerät mit neuen Batterien bzw. voll geladenen Akku, das bei einer Temperatur betrieben wird, die von der CIPA (Camera and Imaging Products Association) festgelegt ist: 23 ± 3 °C.

Français

Nous vous remercions d'avoir acheté un flash Nikon SB-300. Lorsqu'il est utilisé avec un appareil photo compatible avec le système d'éclairage créatif de Nikon (CLS), le SB-300 peut fonctionner en modes i-TTL et manuel (le SB-300 peut également être utilisé avec les appareils photo Nikon COOLPIX compatibles avec le mode i-TTL, mais certaines fonctions risquent de ne pas être disponibles ; reportez-vous au manuel de l'appareil photo pour en savoir plus). Avant d'utiliser ce produit, veillez à lire attentivement à la fois les instructions données ci-dessous et la documentation fournie avec l'appareil photo.

Avis pour les clients en Europe

Ce symbole indique que le matériel électrique et électronique doit être jeté dans les conteneurs appropriés.
Les mentions suivantes s'appliquent uniquement aux utilisateurs situés dans les pays européens :
- Ce produit doit être jeté dans un point de collecte approprié. Il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.
- Le tri sélectif et le recyclage permettent de préserver les ressources naturelles et d'éviter les conséquences négatives pour la santé humaine et l'environnement, qui peuvent être provoquées par une élimination incorrecte.
- Pour plus d'informations, contactez votre revendeur ou les autorités locales chargées de la gestion des déchets.

Nomenclature du flash (Figure 1)

1 Tête du flash
2 Fenêtre du flash
3 Goupille d'arrêt
4 Contacts du signal
5 Sabot de fixation
6 Couvercle du logement pour compartiment à piles
7 Angle d'inclinaison de la tête du flash
8 Commutateur marche-arrêt
9 Levier de verrouillage du sabot de fixation
10 Témoin de disponibilité du flash

Installation des accumulateurs/piles (Figure 2)

Le SB-300 fonctionne avec deux accumulateurs Ni-MH (HR03) AAA ou deux piles alcalines (LR03) AAA.

1 Ouvrez le couvercle du logement pour accumulateurs/piles (①).
2 Insérez les accumulateurs/piles dans le sens indiqué et fermez le couvercle du logement (②).

■ **Changement des accumulateurs/piles**

Changez les deux accumulateurs/piles simultanément en les remplaçant par des accumulateurs/piles neufs de la même marque et du même type. N'utilisez pas simultanément des accumulateurs/piles usagées et neufs ou des accumulateurs/piles de marques ou de types différents.

Installation du flash (Figure 3)

1 Mettez hors tension l'appareil photo et le SB-300.
2 Vérifiez que le levier de verrouillage du sabot de fixation est positionné à gauche (①).
3 Faites glisser le sabot de fixation jusqu'au bout de la griffe flash de l'appareil photo (②).
4 Déplacez le levier de verrouillage du sabot de fixation vers la droite jusqu'à ce qu'il émette un clic ; il est alors situé face à « **LOCK** » (③).

✓ Appareils photo équipés de flashes à ouverture automatique

Mettez le SB-300 sous tension lorsqu'il est installé sur un appareil photo équipé d'un flash intégré à ouverture automatique. Lorsque le SB-300 est hors tension, le flash intégré de l'appareil photo peut sortir automatiquement et heurter le SB-300. Retirez le SB-300 pour éviter qu'il ne se déclenche lorsqu'il n'est pas nécessaire.

✓ Utilisation continue

Si le flash se déclenche plusieurs fois rapidement, le temps de recyclage peut être rallongé afin d'empêcher la surchauffe. Le temps de recyclage retrouve sa durée normale une fois le flash refroidi.

Désinstallation du flash (Figure 4)

1 Mettez hors tension l'appareil photo et le SB-300.
2 Déplacez le levier de verrouillage du sabot de fixation vers la gauche (①) et faites glisser le SB-300 pour le retirer de l'appareil photo (②). *Ne forcez pas ; si vous ne parvenez pas à retirer le flash de l'appareil photo, tournez le levier de verrouillage à fond à gauche, puis faites glisser le flash pour le retirer de l'appareil photo.*

Mode de contrôle du flash

■ **Contrôle du flash i-TTL**

Lorsque le SB-300 est installé sur l'appareil photo, l'intensité de l'éclair est réglée automatiquement à l'aide du mode de contrôle du flash i-TTL. La portée effective est de 0,6 – 20 m, mais notez qu'elle varie en fonction de la sensibilité (équivalence ISO) et de l'ouverture.

Ouverture pour un équivalent ISO de								Portée effective	
50	100	200	400	800	1600	3200	6400		m
—	—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	1.4–20.0	
—	—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	1.0–18.0	
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7–12.7	
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0.6– 9.0	
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0.6– 6.3	
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0.6– 4.5	
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0.6– 3.1	
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0.6– 2.2	
8	11	16	22	32	—	—	—	0.6– 1.5	
11	16	22	32	—	—	—	—	0.6– 1.1	
16	22	32	—	—	—	—	—	0.6– 0.7	

■ **Contrôle du flash manuel**

Lorsque le SB-300 est installé sur un appareil photo, vous pouvez activer le contrôle du flash manuel en sélectionnant **Manuel** comme mode de contrôle du flash optionnel dans les menus de l'appareil photo. Le contrôle du flash manuel n'est pas disponible avec les appareils photo de la gamme D3, gamme D2, D200, D80, gamme D70, D50 et F6.

Flash indirect (Figure 5)

Vous pouvez pivoter la tête du flash afin de refléter la lumière sur un plafond ou un mur. Cela permet de la rendre plus diffuse, afin d'adoucir les

Produktvedligeholdelse

■ Rengøring

- Anvend en pustebørste til at fjerne støv og lugende, og tør derefter af med en blød, tør klud. Når du har anvendt SB-300 på stranden eller ved kysten, skal du tørre sand og salt af med en blød, let en let fugtet i destilleret vand og derefter tørre produktet grundigt, men forsigtigt af med en tør klud.
- SB-300 bestå af meget præcisionselektronik. Må ikke udsættes for stød eller rystelse.

■ Opbevaring

SB-300 skal opbevares et tørt sted med good ventilation for at undgå beskadigelse af de indre dele af batteriladning. Tag enhoden fremfra og opbevaring omfatter den ogsaa med en lukket taske, og lad den gå af to til tre gange for at undgå, at kondensatoren inde i enheden forringes. Enheden må ikke opbevares, hvor der anvendes eller installeres eller på steder, der er:

- er i nærheden af udstyr, der genererer kraftige elektromagnetiske felter eller udsættes for meget høje temperaturer, der kan medføre funktionsfejl i produkter, såsom ved siden af en radiator eller et lukket køretøj på en varm dag

■ Anvendelse

- Pludselige temperaturændringer, som fx når du går ind i eller ud af en opvarmet bygning på en kold dag, kan forårsage kondensvand inde i enheden. For at undgå kondensering skal du lægge enheden i en plastikpose eller en anden forseglet beholder, før du udsætter den for pludselige temperaturændringer.
- Anvend ikke enheden i nærheden af udstyr, der genererer stærke elektromagnetiske felter, såsom sendemaster og bagudgangsledninger. Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre funktionsfejl i produktet.

■ Batterier

- De store mængder strøm, som flashen anvender, kan gøre genopladelige batterier ubrugelige, før den producentanbefalede grænse for genopladning/afladning er nået.
- Ved udskiftning af batterier skal du skulke produktet og vende de nye batterier rigtigt.
- Svaks på batterierne eller dem, der afbryder strøm flowet, kan forårsage problemer i de forreste batterierne i.
- Når flashen er gået af mange gange hurtigt efter hinanden, holder flashen muligvis op med at gå af, så batterierne kan køle ned. Du kan genoptage normal betjening, når batterierne er kølet tilstrækkeligt ned. Batterier med tendens til at miste kapacitet ved lave temperaturer genvinder tabt spænding, hvis de får en pause, og afslades langsomt, hvis de ikke anvendes. Sørg for at kontrollere batterinivaueer før anvendelse, og skift batterierne ud, før de aflades helt.
- Opbevar ikke batterierne på steder med høje temperaturer eller høj luftfugtighed.
- For information om håndtering og genopladning af genopladelige batterier, se den medfølgende dokumentation fra producenten af de genopladelige batterier og batteriopladeren.
- Forsøg ikke at genoplade batterier, der ikke kan genoplades. Manglende overholdelse af denne anvisning kan få batterier til at brste.

Genbrug af genopladelige batterier
Ni-MH

Brugte genopladelige batterier er en værdifuld ressource. For at bevare ressourcerne, skal du genvinde brugte genopladelige batterier i henhold til lokal lovgivning.

Appendiks

■ Standby-indstilling: Bibeholdelse af fadning i batteriet

Hvis der ingen handlinger udføres i det tilslutte SB-300 automatisk for at spare på batterierne (standby-indstilling). Når SB-300 er monteret på et kamera, sluktes det ligeledes, når kameraets standbytimer udløber. Du kan gendanne normal betjening ved hjælp af afbryderen på SB-300 eller ved at trykke kameraets udløserknap halvt ned.

■ Flashlyset

Status	Klar-lys	Problem/løsning
Flashen er gået af	Blinker i omtrent 3 sek.	Motivet kan være uindskydeligt nært. Prøv igen, når du har mindset afstanden til motivet. Anvendelsen af flashen bliver begrænset ved: (maksimumblænde) eller hurvet ISO-følsomheden.
Blinker en gang i sekundet	Blinker to gange i sekundet	Produkter er gået af flere gange hurtigt efter hinanden, og er midlertidigt lukket ned for at undgå overopheding. Slak produktet, og vent på, det køler af.
Flashen er ikke gået af	Blinker to gange i sekundet	Batterierne er blevet for svage. Udskift batterierne.
	Blinker ette gange i sekundet.	Fejl i det indre kredsløb. Sluk kameraet og Speedlight, fjern deræfter Speedlight, og indlevér det til eftersyn hos en Nikon-servicerepræsentant.
	Blinker fire gange på 0,5 sek. med intervaller på 0,5 sek.	Kameraet understøtter ikke CLS. Flashen kan ikke anvendes.

* Kun i FTL-flashkompatible kameraer.

■ Kompatibelt tilbehør

TTL-fjernbetjeningssæt SC-29/28/17. Disse 1,5 m lange kabler kan anvendes til at tilslutte SB-300 til kameraet for brug uden monterede på kameraet og er udstyret med stativgevind. Funktionen for AF-hjælpelyset på SC-29 er ikke understøttet.

■ Prøvebilleder

Der er PDF-dokument med information om belysning og billeder, der illustrerer funktionerne i SB-300 tilgængeligt på følgende hjemmeside. For at downloade dack du på på

http://nikonimglib.com/manual/

og svarer fem "Digitale speejlreflekskameraer" > "Speedlights" > "SB-300"

Specifikationer

Elektronisk konstruktion	Automatisk portsolenet bipoler transistor (IGBT) og seriekredsløb
Ledetal (20 °C)	18 (ISO 100, m)
Belysningsvinkel	Dækker billedvinklen på 27 mm-objektiv (FX-format) eller et 18 mm-objektiv (DX-format)
Effektivt flashområde (i-TTL)	0,6 m til 20 m; varierer med ISO-følsomhed, reflektionsvinkel og blænde
Tilgængelige indstillinger ved anvendelse af kameraskuespiller	• Flashstyringsindstilling: i-TTL, manuel • Bulbindstilling: Udfyldningsflash synkronisering med forreste lukkergardin, langtidssynkroniseringi med forreste lukkergardin, synkronisering med bagerste lukkergardin og langtidssynkronisering med bagerste lukkergardin
Refleksionsvinkel	Flashen drejet op til 120° med stop. Flashen kan placere lige frem samt ved 60°, 75°, 90° og 120°
Enhed til fra	Afbryderen anvendes til at tænde og slukke SB-300
Batterier	To genopladelige Ni-MH (HR03) AAA-batterier eller to alkaliske (LR03) AAA-batterier
Flashlys	• **Opladning fuldført**: Lyser • **Advarsel**: Blinker (se "Flashlyset")
Varighed af flash	Lyser i omtrent 1ms ved, fuld effekt af ved fuld styrke

Batteriers varighed og tid for genanvendelse af flash

Batterytype	Tid for genanvendelse[1]	Varighed [2]tid for genanvendelse[1]
Alkalisk	Ca. 40 sec.	70 eller fl ere anvendelser/40 – 30 sek.
Ni-MH	Ca. 1,5 sec.	150 eller fl ere anvendelser/3,5 – 30 sek.

Lisehåndtag til monteringsfod	Lisesstiften forebygger utilsigtet afmontering
Andre indstillinger	Varmeafbryderbe, opdatering af firmware *
Mål (B × H × D)	Ca. 57,4 x 65,4 x 62,3 mm
Vægt	Ca. 120 g, inklusive AAA alkaliske batterier
	Ca. 97 g, kun kameraets
Medfølgende tilbehør	Blød bæretaske SS-DC1

1. Tælleren gæder for ver bæretider; de faktiske resultater kan variere med ydeevnen og andre faktorer selv blandt batterier med samme alder og af samme mærke
2. Tidsummet fra afflyning af flashen ved fuld styrke og til tidspunktet, hvor flashlyset begynder at lyse ved afflyning af flashen for hvert 30 sek.
3. Det antal gange, som flashen kan gå af ved fuld styrke, hvor flashlyset begynder at lyse inden for 30 sek.
4. Du kan opdatere firmware fra kameraet.

Specifikationerne kan ændres uden varsel. Nikon kan ikke holdes ansvarlig for skader, der hidrører fra fejl i denne brugervejledning. Medmindre andet er angivet, gælder alle data for en enhed med fuld energi, der er blevet opladet ved temperaturen, der er angivet af Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ± 3 °C.

Dansk

Tak, fordi du har købt et Nikon SB-300 Speedlight. Nikon SB-300 er beregnet til at anvende med et kamera, der understøtter Nikon Creative Lighting System (CLS), tilbyder SB-300 i-TTL og manuel flashstyring (SB-300 kan også anvendes på Nikon COOLPIX-kameraer, der understøtter i-TTL-flashstyring, men nogle funktioner kan være utilgængelige; se kameraets brugervejledning for detaljer). Før anvendelse af dette produkt bør du dit omhyggeligt læse både disse instruktioner og brugervejledningen samt dokumentationen, der fulgte med kameraet.

Bemærkning til kunder i Europa

Dette symbol anginer, at elektrisk og elektronisk udstyr skal indleveres separat. Følgende gælder kun for brugere i europæiske lande:

- Dette produkt er beregnet til separat indlevering hos et egnet anlæg for denne slags affald. Smid ikke batteriet sammen med husholdningsaffald.
- Separat indlevering og genbrug hjælper med til at bevare naturlige ressourcer og forebygger negative konsekvenser for folkesundhed og miljø, der kan opstå som følge af forkert bortskaffelse.
- Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du kontakte forhandleren eller de lokale myndigheder, som er ansvarlige for affaldshåndtering.

Speedlights dele (Figur 1)

1 Flashvinde	6 Monteringsfod	9 Låsehåndtag til monteringsfod
2 Flashrude	6 Batterikammerdeksel	10 Flashlys
3 Låsestift	7 Flashhovedets vippevinkel	
4 Signalkontakter	8 Afbryder	

Isætning af batterier (Figur 2)

SB-300 anvender to genopladelige Ni-MH (HR03) AAA-batterier eller to alkaliske (LR03) AAA-batterier.

1. Åbn batterikammerdækslet (5).
2. Isæt batterierne i den viste retning, og luk batterikammerdækslet (5).

■ Udskiftning af batterier

Udskift begge batterier samtidigt med nye batterier af samme mærke og type. Bland ikke gamle og nye batterier eller batterier af anden type og mærke.

Montering af Speedlight (Figur 3)

1. Sluk kameraet og SB-300.
2. Bekræft, at låsehåndtaget til monteringsfoden er vippet mod venstre (1).
3. Skub monteringsfoden helt ind i kameraets tilbehørssko (2).
4. Drej låsehåndtaget til monteringsfoden mod højre, indtil det falder i hak og peger i retning af **LOCK** (LÅS" (3).

✓ Kameraer med automatisk pop-op-flashenheder

Tænd for SB-300, når det er monteret på et kamera med en indbygget, automatisk pop-op-flashenhed. Når SB-300 er sluket, kan kameraets indbyggede flash muligvis automatisk op og rammer SB-300. Du kan fjerne SB-300 for at undgå, at det går af, når det ikke er nødvendigt.

✓ Kontinuerlig anvendelse

Hvis flashen går af flere gange hurtigt efter hinanden, kan tiden til genvinding forlænges for at undgå overopheding af flashen. De nøjagtige tider for genvinding gendannes, når flashen sluker af.

Fjernelse af Speedlight (Figur 4)

1. Sluk kameraet og SB-300.
2. Vip låsehåndtaget til monteringsfoden mod venstre (1), og skub SB-300 af kameraet (2). *Brug ikke voldt hvis enheden ikke kan fjernes fra kameraet, skal du drieje låsehåndtaget til venstre og derefter skubbe enheden af.*

Flashstyringsindstilling

■ i-TTL-flashstyring

Når SB-300 er monteret på et kamera, justeres flashudladningen automatisk ved hjælp af i-TTL-flashstyring. Det effektive området er 0,6 – 20 m, men bemærk, at området varierer med følsomheden (ækvivalent til ISO) og blænden.

Blænde ved ISO-ækvivalens på							Effektivt område
50	100	200	400	800	1600	3200	6400	m
—	—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	1,4–20,0
—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–18,0
—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–12,7
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6– 9,0
2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6– 6,3
2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	0,6– 4,5
4	5,6	8	11	16	22	32	—	0,6– 3,1
5,6	8	11	16	22	32	—	—	0,6– 2,2
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6– 1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6– 1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6– 0,7

■ Manuel flashstyring

Når SB-300 er monteret på et kamera, kan du aktivere manuel flashstyring ved at vælge **Manuel** som flashstyringsindstilling for den ekstra flashenhed i kameramenuene. Manuel flashstyring er ikke tilgængelig i D3-serien, D2-serien, D200, D80, D70-serien, D50 og F6-kameraer.

Fotografering med indirekte flash (Figur 5)

Flashhovedet kan drejes for at "opfange" refleksteri lys fra et loft eller en væg og sprede lyset fra flashen for at gøre skygger knapt så markante, reducere genskin fra hår, hud og bekladning, så genstande i forgrunden ikke bliver "udvaskede" eller overeksponerede. Udelg en refleksionsvinkel i henhold til afstanden til motivet samt afstanden mellem kameraet og den refleksterende overflade.

Nederlands

Bedankt voor de aanschaf van een Nikon SB-300 Speedlight. Bij gebruik met een camera die het Nikon Creative Lighting System (CLS) ondersteunt, biedt de SB-300 i-TTL- en handmatige flitsregeling (de SB-300 kan eventueel worden gebruikt met Nikon COOLPIX-camera's die i-TTL-flitsturing ondersteunen, maar is het mogelijk dat bepaalde functies niet beschikbaar zijn; zie de camerahandleiding voor meer informatie). Voor het gebruik van dit product moeten zowel deze instructies als de handleiding en andere documentatie meegeleverd met de camera zorgvuldig worden gelezen.

Mededeling voor Europese klanten

Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.
Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Goo dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve consequenties voor mens en milieu die kunnen ontstaan door onjuist weggooien van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Onderdelen van de Speedlight (Figur 1)

1 Flitskop	8 Bevestigingsoog	9 Vergrendelingshendel bevestigingsvoet
2 Flitserscherm	6 Batterijvakdekseel	10 Aanduiding flitser gereed
3 Vergrendelingspin	7 Flitserkop kantelhoek	
4 Signaalcontacten	8 Hoofdschakelaar	

Het installeren van oplaadbare batterijen/batterijen (Figuur 2)

De SB-300 gebruikt twee oplaadbare Ni-MH (HR03) AAA-batterijen of twee alkaline (LR03) AAA-batterijen.

1. Open het dekseel van het batterijvak (1).
2. Plaats de oplaadbare batterijen/batterijen in de aangegeven richting en sluit het dekseel van het batterijvak (2).

■ Vervangen van de oplaadbare batterijen/batterijen

Vervang beide oplaadbare batterijen/batterijen op hetzelfde moment, met nieuwe oplaadbare batterijen/batterijen van hetzelfde merk en type. Gebruik geen oude en nieuwe oplaadbare batterijen/batterijen of oplaadbare batterijen/batterijen van verschillende types of merken door elkaar.

De Speedlight bevestigen (Figuur 3)

1. Schakel de camera en SB-300 uit.
2. Controleer of de vergrendelingshendel van the bevestigingsvoet naar links is gedraaid (1).
3. Schuif de bevestigingsvoet volledig in de accessoireschoen van de camera (2).
4. Draai de vergrendelingshendel van de bevestigingsvoet naar rechts totdat deze op zijn plaats klikt en naar **LOCK** is gericht (3).

✓ Camera's met automatische pop-uplichters

Schakel de SB-300 in zodra deze op een camera met een ingebouwde, automatische pop-uplichter is bevestigd. Wanneer de SB-300 is uitgeschakeld, is het mogelijk dat de ingebouwde flitser van de camera automatisch opklapt en de SB-300 raakt. De SB-300 kan worden verwijderd om ongewenst flitsen te voorkomen.

✓ Continu gebruik

Als de flitser meerdere keren snel achter elkaar flitst, wordt de oplaadtijd mogelijk verlengd om oververhitting van de flitser te voorkomen. Normale opladuitjden worden hersteld zodra de flitser is afgekoeld.

De Speedlight verwijderen (Figuur 4)

1. Schakel de camera en SB-300 uit.
2. Draai de vergrendelingshendel van de bevestigingsvoet naar links (1) en schuif de SB-300 uit de camera (2). *Gebruik geen overmatige kracht; als de eenheid niet van de camera kan worden verwijderd, draai dan de vergrendelingshendel van de bevestigingsvoet volledig naar links en schuif vervolgens de eenheid van de camera.*

Flitservergrendelingsstand

■ i-TTL-flitssturing

Wanneer de SB-300 op een camera is bevestigd, wordt de flitsstekte automatisch aangepast met behulp van i-TTL-flitssturing. Het effectieve bereik is 0,6 – 20 m, maar merk op dat het bereik varieert afhankelijk van gevoeligheid (ISO-equivalentie) en diafragma.

Diafragma bij ISO-equivalent van							Effectief bereik
50	100	200	400	800	1600	3200	6400	m
—	—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	1,4–20,0
—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–18,0
—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–12,7
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6– 9,0
2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6– 6,3
2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	0,6– 4,5
4	5,6	8	11	16	22	32	—	0,6– 3,1
5,6	8	11	16	22	32	—	—	0,6– 2,2
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6– 1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6– 1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6– 0,7

■ Handmatige flitserregeling

Wanneer de SB-300 op een camera is bevestigd, kan handmatige flitsregeling worden ingeschakeld door **Handmatig** als de flitsregelingstand voor de optionele flitser in de cameramenu's te selecteren. Handmatige flitsregeling is niet beschikbaar voor camera's uit de D3-serie, D2-serie, D200,; D80,; D70-serie, D50- en voor F6-camera's.

Indirecte flitserfotografie (Figuur 5)

De flitserkop kan worden gedraaid om licht via een plafond of muur te "weerkaatsen" (reflecteren), waardoor het licht van de flitser wordt verspreid om schaduwen minder hard te maken, schittering van haar, huid en bekleding te verminderen en om te voorkomen dat voorwerpen op de voorgrond worden "verdreven" of overbelicht. Kies een reflectiehoek overeenkomstig de afstand tot het onderwerp en tussen de camera en het reflecterende oppervlak.

Productverzorging

■ Reiniging

- Gebruik een blaasbalge om stof of vuil te verwijderen en veeg vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de SB-300 op het strand of een dam is eventueel zand of zout te verwijderen met een doek die lichtt is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog het product goed en voorzichtig af met een droge doek.
- De SB-300 bevat een grote hoeveelheid gevoelige elektronica. Stel niet bloot aan schokken of trillingen.

■ Opslag

Bewaar de SB-300 in een droge en goed geventileerde ruimte om schimmel en meeldauw te voorkomen. Als de flitser langer dan twee weken wordt opgeborgen, moeten de opladbare batterijen/batterijen worden verwijderd uit de camera om schade veroorzaakt door lekkende opladbare batterijen/batterijen te voorkomen. Haal het apparaat ongeveer eens per maand uit de opslag en laat de flitser twee of drie keer flitsen om verlechtering van de condensor in de eenheid tegen te gaan. Berg het apparaat niet op met insecticiden of op plaatsen die:

- zich in de nabijheid van apparatuur bevinden die sterke elektromagnetische velden produceren, of
- worden blootgesteld aan extreem hoge temperaturen die een defect aan het product kunnen veroorzaken, zoals naast een verwarming of in een afgesloten voertuig op een warme dag

■ Gebruik

- Plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in het toestel veroorzaken. U voorkomt condensatie door het apparaat in een plastic zak of andere afgesloten verpakking te stoppen voordat u het apparaat aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.
- Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van apparatuur die sterke elektromagnetische velden produceert, zoals zendmasten of hoogspanningskabels. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een defect product.

■ Opladbare batterijen/batterijen

- De grote hoeveelheden stroom die door de flitser worden gebruikt kunnen leiden tot opladbare batterijen die ontbruikbaar worden voordat de door de fabrikant opgegeven limiet voor laden/ontladen wordt bereikt.
- Bij het vervangen van de opladbare batterijen/batterijen, schakel het product uit en plaats de vervangende opladbare batterijen/batterijen in de juiste richting.
- Vuil op de contactpunten voor de batterij kan de stroom onderbreken. Verwijder vuil van de contactpunten voordat u de opladbare batterijen/batterijen plaatst.
- Nadat de flitser meerdere malen achter elkaar flitst, kan het voorkomen dat de flitser niet langer flitst om de opladbare batterijen/batterijen te laten koelen. Normale werking kan worden hervat zodra de opladbare batterijen/batterijen voldoende zijn afgekoeld.
- Opladbare batterijen/batterijen hebben tijdens lage temperaturen een tijdelijk verlaagde capaciteit te verliezen bij lage temperaturen, verloren voltages terug te winnen als ze rusten, en langzaam te ontladen wanneer ze niet worden gebruikt. Controleer altijd het opladbare batterij /batterijniveau voor gebruik en vervang de opladbare batterijen/batterijen voordat ze volledig zijn afgelaten.
- Bewaar opladbare batterijen/batterijen niet op plaatsen waar ze worden blootgesteld aan hoge temperaturen of een hoge luchtvochtigheid.
- Voor informatie over het gebruik en het opladen van opladbare batterijen, zie de documentatie die wordt geleverd door de fabrikanten van de opladbare batterijen en de batterijlader.
- Probeer noot niet opladbare batterijen op te laden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan ervoor zorgen dat de batterijen scheuren.

Hergebruik van opladbare batterijen
Ni-MH

Gebruikte opladbare batterijen zijn een waardevolle hulpbron. Lever, om het milieu te beschermen, gebruikte opladbare batterijen in bij een verzamelpunt voor klein chemisch afval.

Bijlage

■ Stand-by-stand: opladbare batterij-/batterijvermogen besparen

Als er gedurende 40 sec. of langer geen handelingen worden uitgevoerd, schakelt de SB-300 automatisch uit om de opladbare batterijen/batterijen te sparen (stand-by-stand). De stand-by-stand wordt geactiveerd zelfs wanneer de SB-300 eveneens uit zodra de stand-by-timer van de camera afloopt. Normale werking kan worden hersteld met behulp van de hoofdschakelaar van de SB-300 of door de ontspanknop van de camera half in te drukken.

■ Aanduiding flitser gereed

Status	Aanduiding gereed	Problem/oplossing
Flitser heeft geflitst	Knippert gedurende ongeveer 3 sec.	Onderwerp is mogelijk onderbelicht. Probeer het opnieuw nadat u de afstand tot het onderwerp hebt verminderd, het diafragma hebt ingesteld op de laagste f-waarde (maximaal diafragma), of de ISO-gevoeligheid hebt verhoogd.
	Knippert eenmaal per seconde	Product heeft herhaaldelijk snel achter elkaar geflitst en is tijdelijk uitgeschakeld om oververhitting te voorkomen. Schakel het product uit en wacht tot het is afgekoeld.
	Knippert twee maal per seconde	Opladbare batterijen/batterijen zijn leeg. Vervang de opladbare batterijen/batterijen.
Flitser heeft niet geflitst	Knippert acht keer per seconde	Camera ondersteunt geen CLS. Flitser kan niet worden gebruikt.
	Knippert vier keer gedurende 0,5 sec. bij intervallen van 0,5 sec	Camera ondersteunt geen CLS. Flitser kan niet worden gebruikt.

* Enkel standt i-DDL-flitssturing.

■ Compatibele accessoires

DDL-afstandsbediening SC-29/28/17: Deze 1,5 m lakbels kunnen worden gebruikt om de SB-300 op de camera aan te sluiten voor DL-CFI-camera's en zijn uitgerust met statiefaansluitingen. De AF-hulpverlichtingsfunctie van de SC-29 wordt niet ondersteund.

■ Voorbeelden

Een pdf-document met belichtingsinformatie en voorbeeldfotos's die de functies van de SB-300 illustreren, is beschikbaar op de volgende website. Om te downloaden, bezoek

http://nikonimglib.com/manual/

en navigeer naar "Digitale SLR-camera's" > "Speedlights" > "SB-300"

Specifications

Elektronische opbouw	Automatic Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) en serieschakeling
Richtegetal (20 °C)	18 (ISO 100, m)
Belichtingshoek	Dekt beeldhoek van 27 mm-objectief (FX-formaat) of 18 mm objectief (DX-formaat)
Effectief flitserbereik (i-DDL)	0,6 mt tot 20 m; varieert afhankelijk van ISO-gevoeligheid, reflectiehoek en diafragma
Opties beschikbaar met de camerabediening	• **Flitserregelingstand**: i-DDL, handmatig • **Flitserstand**: Insulfits (synchronisatie op het eerste gordijn), synchronisatie op het eerste gordijn met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, en synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd
Reflectiehoek	Flitser draait in verticale richting tot 120 °, met tussenpozen wanneer de flitser direct naar voren wijst en bij 60°, 75°, 90°, en 120 °
Apparaat aan/uit	Hoofdschakelaar die wordt gebruikt om SB-300 aan en uit te zetten
Voeding	Twee opladbare Ni-MH (HR03) AAA-batterijen of twee alkaline (LR03) AAA-batterijen
Aanduiding flitser gereed	Licht oplaadtijd: Twee uur, op wanneer op volle sterkte wordt geflitst
Flitsdur	Ongeveer 1 ms, op wanneer op volle sterkte wordt geflitst
Duurzaamheid van opladbare batterij/batterij en Flitserspoelaltijd	**Type opladbare batterij/batterij** / **Minimale opladtijd** [1] Alkaline / Ca. 40 sec. Ni-MH / Ca. 1,5 sec.
Vergrendelingshendel bevestigingsvoet	Vergrendelingspin voorkomt per ongeluk loslaten
Overige	Thermische onderbreker, firmware-update *
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 57,4 x 65,4 x 62,3 mm
Gewicht	• Ca. 120 g, inclusief twee AAA-alkalinebatterijen • Ca. 97 g, alleen cameradody
Meegeleverde accessoires	Ca. twee tas SS-DC1

Type batterij	Nejkratší doba nabíjení	Vydrž baterií / doba nabíjení[1]
Alkalické	Ca.40 s	70 nebo více/40,– 30 s
Ni-MH	Ca 3,5 s	110 nebo více/3,5– 30 s

Aantalmi packa patry blesku	Pojistný kolíček zabraňuje náhodnému vysunutí blesku ze záměk
Dalšy vybavení	Teplená poistka, aktualizace firmwaru *
Rozměry (S × V × H)	Ca 57,4 x 65,4 x 62,3 mm
Hmotnost	• Cca 120 g, včetně dvou alkalických baterií AAA
	• Cca 97 g, pouze tělo blesku
Dodávané příslušenství	Měkké pouzdro SS-DC1

1. Udávané hodnoty platí pro nové baterie; skutečné výsledky mohou být v závislosti na výkonnosti a dalších faktorech odlišné i v případě baterií identického stáří a provedení.
2. Doba mezi odpálením bleskem a okamžikem, kdy je kamera v rozsvícení indikátor připravenosti k záblesku při maximální záblesk v intervalech 30 s.
3. Počet záblesků na plný výkon, které jsou k dispozici při rozsvícení indikace připravenosti k záblesku do uplynutí 30 s.
4. Firmware lze aktualizovat prostřednictvím fotoaparátu.

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Společnost Nikon nepřebírá odpovědnost za škody, ke kterým může dojít v důsledku případných chyb v tomto návodu k obsluze. Není-li uvedeno jinak, platí všechny údaje pro zařízení s plně nabitými bateriemi, používané při okolní teplotě specifikované sdružením Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ± 3 °C.

Česká verze

Děkujeme vám za zakoupení blesku Nikon SB-300. Při použití fotoaparátu s podporou systému kreativního osvětlení Nikon (CLS) nabízí blesk SB-300 i-TTL a manuální řízení záblesku (blesk SB-300 lze používat rovněž v kombinaci s fotoaparáty Nikon COOLPIX s podporou řízení záblesku i-TTL, některé funkce však nemusí být dostupné; podrobnosti viz návod k obsluze fotoaparátu). Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tyto pokyny a návod k obsluze fotoaparátu a další dokumentaci dodávanou s fotoaparátem.

Upozornění pro zákazníky v Evropě

Tento symbol značí, že elektrické a elektronické vybavení nepatří do komunálního odpadu. Následující informace jsou určeny pouze uživatelům v členských zemích:

- Likvidace tohoto výrobku se provádí v rámci tříděného odpadu na příslušném sběrném místě. Výrobek nevhazujte do běžného komunálního odpadu.
- Třídění odpadu a recyklace napomáhají ochraně přírodních zdrojů a předcházejí negativním vlivům na lidské zdraví a životní prostředí, ve které by mohla vyústit nesprávná likvidace odpadu.
- Další informace ohledně nakládání s odpadnými produkty Vám poskytne dodavatel nebo místní úřad.

Části blesku (Obrázek 1)

1 Hlava blesku	5 Patka blesku	9 Aretační páčka patky blesku
2 Reflektor blesku	6 Krytka prostoru pro baterie	10 Indikátor připravenosti k záblesku
3 Pojistný kolíček	7 Stupnice úhlů naklánění hlavy blesku	
4 Signálové kontakty	8 Hlavný vypínač	

Vložení baterií (Obrázek 2)

K napájení blesku SB-300 slouží dvě dobíjecí nikl-metal hydridové baterie (HR03) velikosti AAA nebo dvě alkalické baterie (LR03) velikosti AAA.

1. Otevřete krytku prostoru pro baterie (1).
2. Vložte baterie ve vyobrazené orientaci a zavřete krytku prostoru pro baterie (2).

■ Výměna baterií

Obě baterie vyměňujte současně a používejte nové baterie stejné značky a typu. Nekombinujte staré a nové baterie nebo baterie různých typů a značek.

Nasazení blesku (Obrázek 3)

1. Vypněte fotoaparát a blesk SB-300.
2. Zkontrolujte, jestli je aretační páčka patky blesku otočena směrem doleva (1).
3. Zasuňte patku blesku až na doraz do sáněk pro upevnění příslušenství na fotoaparátu (2).
4. Otočte aretační páčku patky blesku tak daleko směrem doprava, až zaklapne do aretované polohy označené **LOCK** (ZAARETOVÁNO" (3).

✓ Fotoaparáty vybavené automatickými vyklápěnými blesky

V případě nasazení blesku SB-300 na fotoaparát vybavený vestavěným bleskem, který se automaticky vyklápí do pracovní polohy, zapněte blesk SB-300. Ponechte-li blesk SB-300 vypnutý, může se automaticky vyklopit vestavěný blesk fotoaparátu, který narazí do nasazeného blesku SB-300. Není-li třeba používat blesk SB-300, je možné jej sejmout, aby se zabránilo jeho činnosti.

✓ Nepřetržité používání

Dojde-li k opakovanému odpálení záblesku v rychlém sledu, může se prodloužit doba nabíjení, aby se zamezilo přehřátí blesku. Po ochlazení blesku se obnoví normální doba nabíjení.

Sejmutí blesku (Obrázek 4)

1. Vypněte fotoaparát a blesk SB-300.
2. Otočte aretační páčku patky blesku směrem doleva (1) a vysuňte blesk SB-300 ze sáněk na fotoaparátu (2). *Nepoužívejte sílu; není-li možné sejmout blesk z fotoaparátu, otočte aretační páčku patky blesku až na doraz směrem doleva a potom vysuňte blesk ze sáněk na fotoaparátu.*

Záblesková režimy

■ Řízení záblesku i-TTL

Při nasazení blesku SB-300 na fotoaparát je záblesková expozice nastavována automaticky pomocí i-TTL řízení záblesku. Efektivní pracovní rozsah blesku je 0,6 – 20 m, není-li však v závislosti na nastavení citlivosti (ekvivalent ISO) a clony.

Hodnoty clony v závislosti na citlivosti ISO							Efektivní pracovní rozsah
50	100	200	400	800	1600	3200	6400	m
—	—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	1,4–20,0
—	—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–18,0
—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–12,7
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6– 9,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	0,6– 4,5
4	5,6	8	11	16	22	32	—	0,6– 3,1
5,6	8	11	16	22	32	—	—	0,6– 2,2
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6– 1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6– 1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6– 0,7

■ Manuální řízení záblesku

Ke jednomu z dvou dostupných režimů ovládání záblesku lze přepnout v nastavení fotoaparátu. Manuální řízení záblesku není k dispozici u fotoaparátů řady D3, D2, D200, D80, D70 a D50.

Fotografovanie s osvetlením nepriamym zábleskom (Obrázok 5)

Hlavu blesku je možné otočit tak, aby sa svetlo odrážalo od stropu alebo od steny, pričom sa zabráni rozptylu tieňov pomocou zmeny uhla, čím sa zníži lesk, ktorý môže spôsobiť, že objekty v popredí alebo pozadí budú "vymazané" alebo sa nadmerne exponujú. Vyberte uhol odrazu podľa vzdialenosti od snímaného objektu a vzdialenosti medzi fotoaparátom a odrážajúcim povrchom.

Starostlivosť o výrobok

■ Čistenie

- Pomocou ofukovacieho balónku odstráňte prach a nečistoty a potom bleskom opatrne otrete mäkkým, suchým hadríkom. Po použití blesku SB-300 na pláži môže niekoľko pobrežných ostrovov z blesku hadríkom lekvi navlhčeným v destilovanej vode veľkeré usadeniny piesku nie soli a potom výrobok