

**Nikon**

EE

Autofookusega Speedlight

**SB-600**



Kasutusjuhend

CE

SB-600 (EE)

## Ettevalmistused

· Eessõna .....	4-6
· Nõuanded välkambi kasutamiseks .....	7
· Kaameragrupid ja kasutatavad rezhiimid .....	8-9
· Speedlight osad ja funktsioonid .....	10-11
· Juhtnupud .....	12
<b>Lihtne TTL automaatrezhiimi seadistamine .....</b>	<b>13</b>
· LCD paneel .....	14-15
· Objektiivid .....	16

## • Kasutamine .....17

1 Patareide paigaldamine .....	18-19
2 Testvõte (särituse kontroll) .....	20-21
3 SB-600 paigaldamine kaamerale ning välgupea seadistamine .....	22-23
4 Kaamera pildistusrezhiimi ja särimõõtereziimi seadistamine .....	24-25
5 SB-800 välgurezhiimi valimine .....	26-27
6 Võtte kadreerimine ja pildistamine .....	28-29
<b>SB-600 kasutamine COOLPIX kaameraga .....</b>	<b>30</b>

## • Rezhiimid .....31

· SB-600 välgurezhiimid .....	32
· TTL automaatrezhiim .....	33
· Manuaalrezhiim .....	34-37
· Märkused sarivõtte kohta .....	38

## • Muud funktsioonid .....39

· Suumreflektori asendi seadistamine .....	40-41
· Särikompensatsioon ja välguvõimsuse kompensatsioon .....	42-44
· Valgustuse kontrollimine enne pildistamist (modelleeriv valgus) .....	45
· Sünkroniseerimine pikkade säriaegadega, särituse lõpuga ning punaste silmade vähendus .....	46-47
· Sünkroniseerimine lühikeste säriaegadega (Auto FP) .....	48

· Välgusäri lukustus (FV Lock) (ühilduvatel kaameratel) .....	49
· Autofookuse abivalgus .....	50-51
· Eriseadistused .....	52-54

## • Edasijõudnute funktsioonid.....55

· Ülevaade mitme väklambi kasutamisest .....	56-57
· Pildistamine mitme väklambiga (wireless) .....	58-59
· Advanced Wireless Lighting kasutamine .....	60-64
· Mitme väklambi töö kontrollimine valmisoleku tule või helisignaaliga.....	65
· Pildistamine mitme väklambiga kaablite abil.....	66-67
· Süsteemi skeem: mitme väklambiga TTL pildistamine kaablite abil .....	68-69
· Välguvalguse peegeldamine.....	70-72
· Lähivõtted .....	73-75

## Väklambiga pildistamine 1/300 TTL

sünkrorezhiimis (ainult F5).....	76
----------------------------------	----

## • Lisainfo.....77

· TTL automaatrezhiimid SB-600 puhul .....	78-80
· Eraldi müüdav lisavarustus .....	81-82
· Hooldus.....	83
· Vooluallikate kohta.....	84
· Probleemide lahendamine .....	85-86
· Tehnilised andmed .....	87-89

Täname teid Nikon Speedlight SB-600 ostmise eest. Väklambi kõigi omaduste kasutamiseks tutvuge palun käesoleva juhendiga enne väklambi kasutamist.

Samuti hoidke käepärast kaamera kasutusjuhend.

## SB-600 põhiomadused

---

- SB-600 on kõrge sooritusvõimega Speedlight väklamp juhtarvuga 30 (ISO 100, m) või 42 (ISO 200, m) (35mm suumiasendi puhul temperatuuril 20°C.) Sõltuvalt SB-600-ga kasutatavast kaamera ja objektiivi kombinatsioonist asab kasutada erinevaid TTL automaatrezhiime (lk. 33) ning manuaalrezhiimi (lk. 34).
- Väklambi suumreflektor valib automaatselt asendi lähtdues objektiivi fookuskaugusest (ei toimi kõigi kaamerate ja objektiivide puhul, lk. 40). Kui kasutate integreeritud lainurkhajutit (lk. 41), valib väklamp välgupea suumreflektori asendiks automaatselt 14 mm objektiivi vaatenurga.
- Välgupead on võimalik tõsta 90° üles ning pöörata 180° horisontaalselt vasakule ja 90° paremale. (lk. 70). Lähivõtete kohta lugege lk. 73.
- Nikoni uus Creative Lighting System pakub erinevaid paindlikke traadita lahendusi tingimusel, et kasutate SB-600 väklampi ühilduvate kaameratega (lk. 5).
- Välgu peegeldamisel või lähivõtete tegemisel saab kasutada integreeritud lainurkhajutit. Tulemuseks on äärmiselt pehme ning hajutatud valgus, mis tagab tasakaalustatud valgustuse ning praktiliselt varjuvaba pildi. (lk. 70, 73).
- Erifunktsioonide abil saab muuta seadistusi, käivitada või tühistada funktsioone jne (lk. 53).

## Pidev õppimine

---

Osana Nikoni "Life-long learning" pühendusest tootetoole ja haridusele on värske informatsioon pidevalt saadaval järgmistel aadressidel:

- Euroopa kasutajatele: <http://www.europe-nikon.com/support>  
Sellelt kodulehelt on võimalik leida värskemat tooteinfot, vihjeid, nõuandeid, vastuseid korduvatele küsimustele ning soovitusi digitaalfotograafia vallas.

## Creative Lighting System

SB-600 välklamp toetab uut Nikon Speedlight süsteemi nimega **Creative Lighting System** või "**CLS**." See süsteem kasutab ära digitaalkaamerate funktsionaalsust ning pakub sellest tulenevalt täiendavaid võimalusi traadita pidlistamisel. Tingimuseks on SB-600 kasutamine koos sobiva kaameraga. SB-600 pakub järgmisi omadusi:

- **i-TTL režiim**

i-TTL on Creative Lighting System uus TTL põhimõttega välgurežiim. Korrektne säritus määratakse mitmete eelvälkude abil ning loomulik valgus mõjutab võttetulemust tavapärase TTL režiimiga võrreldes märksa vähem (lk. 32).

- **Advanced Wireless Lighting**

Advanced Wireless Lighting võimaldab toimetada traadita režiimis mitme TTL (i-TTL) välklambiga ning seda digipeegli abil. Selles režiimis saab ori-välgud jagada kolme gruppi ning kontrollida iga grupi võimsust eraldi. SB-600 saab kasutada traadita töös ainult orivälklambina. (lk. 60)

- **Välgusäri lukk**

Välgusäri (Flash Value "FV") on objekti säritamiseks vajalik välguvalguse hulk. FV lukku saab kasutada sobivate kaameratega. See võimaldab lukustada särituse objekti järgi. Selliselt jääb säritus samaks ka ava või kompositsiooni muutmisel, suumimisel jne. (lk 49).

- **Välguvalguse värvuse info**

SB-600 oskab digitaalsele peegelkaamerale edastada automaatselt välguvalguse temperatuuri info. Selliselt valib kaamera automaatselt sobiva värvustasakaalu korrektsete värvitoonidega võtete jäädvustamiseks SB-600 abil.

- **Auto FP sünkroniseerimine lühikeste säriaegadega**

Välklamp võimaldab pildistada ka kaamera kiireima säriajaga. See on kasulik olukorras, kus soovite kasutada lahtisemat ava tausta udusena jäädvustamiseks. (lk. 48).




- **Laia alaga AF abivalgus**

Autofookuse kasutamisel näitab SB-600 märksa laiemat AF abivalgust kui senised Speedlight välklambid. Selliselt saab automaatset teravustamist kasutada ka hämaras. (lk. 50).

## III Märkused

- **Vaikimisi:** Funktsioonid ja režiimid, mis on tehases väljumisel aktiveeritud, on käesolevas juhendis tähistatud "vaikimisi" funktsioonidena.
- **CLS:** Edaspidi tähistatakse Nikoni uut Speedlight "Creative Lighting System" süsteemi lühendiga "CLS."

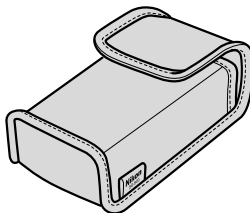
## III Juhendis kasutatavad sümbolid

- : Tähistab infot, mis aitab vältida häireid töös või vigu.
- : Kasulik info SB-600 täielikumaks kasutamiseks.
- : Mugav lisainfo SB-600 kasutamise kohta.

## III Kaasasolev lisavarustus



Speedlight jalg  
AS-19



Pehme vutlar  
SS-600

# Nõuanded välklambi kasutamiseks

## Tehke proovivõtteid

Enne tähtsate sündmuste (koolilõpetamised, pulmad jne) pildistamist tehke proovivõtteid, et veenduda kaamera ja välklambi veatus töös.

## Regulaarne kontroll

Nikon soovib lasta Speedlight välklampi lasta volitatud töökojas kontrollida iga kahe aasta tagant.

## Speedlight välklambi korrektne kasutus

Nikon Speedlight SB-600 töö on optimeeritud Nikon kaamerate, objektiivide ning originaalse lisavarustusega kasutamiseks.

Teiste tootjate kaamerad ja lisavarustus ei pruugi vastata Nikoni tehnilistele andmetele ning võivad rikkuda SB-600 siseseid komponente.

Nikon ei saa garanteerida SB-600 ootuspärast tööd teiste tootjate varustusega.

## Märkused:

- Nikon N90s, N90, N75-Seeria, N70, N60, N55-Seeria, N50, N8008, N8008s, PRONEA 6i, N6006, N6000, N5005, N4004s ja N4004 müüdi ainult Ameerika Ühendriikides.
- Nikon N80-Seeria, N65-Seeria müüdi ainult Ameerika Ühendriikides ning Kesk- ja Lõuna-Ameerikas.
- Nikon N2020 ja N2000 müüdi ainult Ameerika Ühendriikides ja Kanadas.

# Kaameragrupid ja kasutatavad rezhiimid

Käesolevas juhendis on Nikon'i peegelkaamerad jaotatud gruppidesse: CLS\* toega digitaalsed kaamerad, CLS\* toeta digipeeglid ning kaamerad gruppides I kuni VII. Esmalt vaadake kaameragruppide tabelit ning leidke oma kaamera grupp. Seejärel leidke kasutusjuhendist teie kaameragruppi käsitlev info.

\* CLS: Creative Lighting System (lk. 5)

Grupp	Kaamera mudel
<b>CLS toega kaamerad*</b>	D2H, D70
<b>CLS* toeta digi- peeglid</b>	D1-Series, D100
<b>I</b>	F5, F100, F90X/N90s, F90-Series/N90, F80-Series/ N80-Series, F75-Series/N75-Series, F70-Series/N70
<b>II</b>	F4-Series, F65-Series/N65-Series, F-801s/N8008s, F-801/N8008, Pronea 600i/6i
<b>III</b>	F-601/N6006, F-601M/N6000
<b>IV</b>	F60-Series/N60, F50-Series/N50, F-401x/N5005
<b>V</b>	F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004, F-301/N2000
<b>VI</b>	FM3A, FA, FE2, Nikonos V, F3-Series (koos AS-17)
<b>VII</b>	Uus FM2, FM10, FE10, F3-Series, F55-Series/ N55-Series

\*1 : Tasakaalustatud täitevõrk. Ilmub alati koos  (lk. 33).

\*2 Võimaldab traadita orjatood i-TTL rezhiimis (toimib ainult orivälklambina).  
(lk. 60)

\*3 Tasakaalustatud täitevõlgu korral  ikooni ei kuvata.



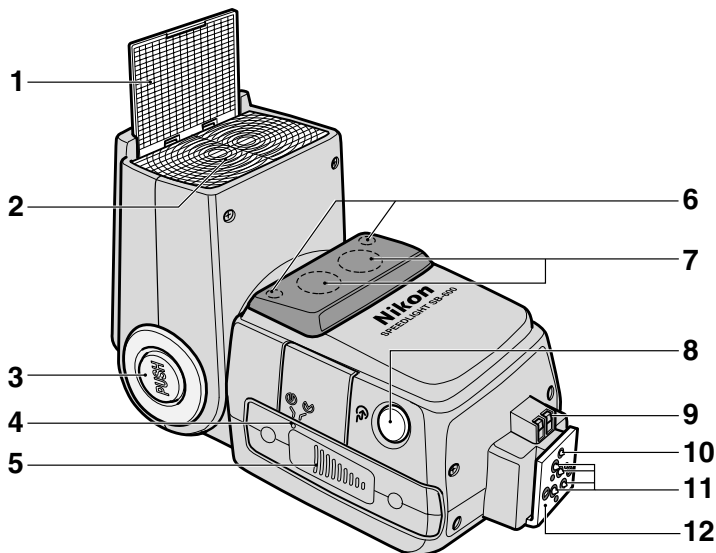
SB-600 kasutatavad välgurezhiimid sõltuvad kaamerast, objektivist, särimõõtereziimist ning pidlistusrezhiimist. Detailsema info kohta lugege lk. 31, lk. 78 ning kaamera kasutusjuhendit.

○: Kasutatav

–: Puudub

	TTL automaatrezhiim (lk. 33)				<b>M</b> Manuaalrezhiim (lk. 34)	Wireless mitme orjaga
	<b>TTL</b> i-TTL	<b>TTL</b> D-TTL	<b>TTL</b> TTL	<b>BL</b> *1		Advanced Wireless Lighting (SB-600 toimib ainult orjana) (lk. 60)
	○	–	–	○	○	○*2
	–	○	–	○	○	–
	–	–	○	○	○	–
	–	–	○	○	○	–
	–	–	○	○*3	○	–
	–	–	○	○*3	○	–
	–	–	○	–	○	–
	–	–	○	–	○	–
	–	–	–	–	○	–

# Speedlight osad ja funktsioonid



**1 Integreeritud lainurkhajuti** (lk. 74)  
Suurendab välklambi valgusnurka vastavaks 14mm objektiivile.

**2 Välgupea** (lk. 72)  
Kallutatav üles kuni 90°, pööratav horisontaalselt 180° vasakule ning 90° paremale.

**3 Välgupea pööramise/kallutamise lukustusnupp** (lk. 22)

**4 Akupesa katte paigaldustähised** (lk. 18)

**5 Akupesa kate** (lk. 18)

**6 Väline valmisoleku tuli** (lk. 65)  
Toimib valmisoleku tulena, kui kasutate SB-600 orivälklambi.

**7 AF abivalgusti** (lk. 50)  
Käivitub hämaras automaatselt ning abistab teravustamisel.

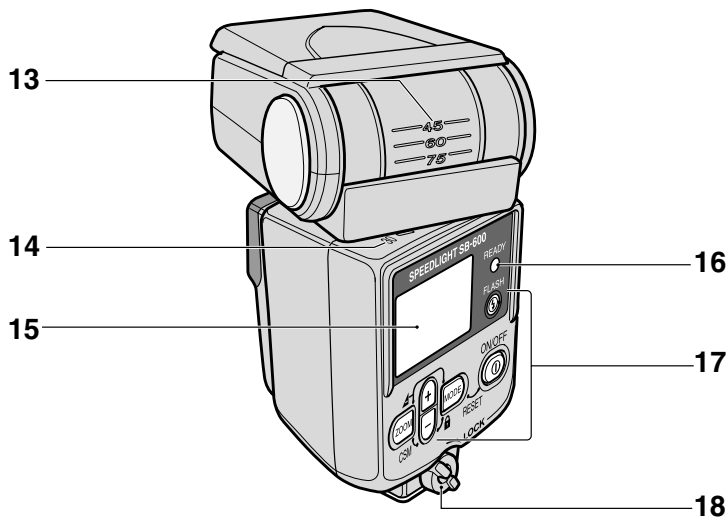
**8 Traadita režiimi valgussensor** (lk. 58)

**9 Välised AF abivalguse kontaktid**  
Ühildub TTL Remote Cord SC-29 kaabliga

**10 Lukustusnõel**

**11 Välgujala kontaktid**

**12 Välgujalg**



**13 Välgupea kallutuse skaala**  
(lk. 72)

**14 Välgupea pööramise skaala**  
(lk. 72)

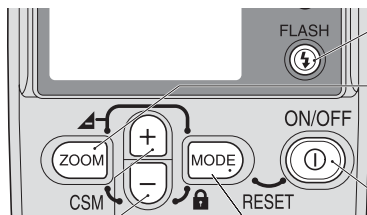
**15 LCD paneel** (lk. 14)

**16 Valmisoleku tuli**

Sütiib kui SB-600 on täielikult laetud ning võtteks valmis. Vilgub pärast maksimaalse võimsusega võtet ning erinevates automaatrežiimides, andes märku võimalikust alasärist.

**17 Juhtnupud** (lk. 12)

**18 Välgujala lukustushoob** (lk. 22)



## FLASH nupp

Annab testvälgu (lk. 20).

## ZOOM nupp

Muudab välgupea suumreflektori asendit (lk. 40).

- Muudab seadistusi eriseadistuste menüüs (lk. 52).

## ON/OFF nupp

Sisse/väljalülitamiseks hoidke seda umbes 0,3 sekundit all.

## ±/⊖ nupud

Suurendavad/vähendavad valitud väärtust.

- Aitavad valida soovitud seadistust eriseadistuste režiimis (lk. 52).
- Aitavad seadistada orivälklambi funktsioone (lk. 61).

## MODE nupp

Määrab valgurežiimi (lk. 26).

- Määrab seadistusi eriseadistuste menüüs (lk. 52).
- Aitab seadistada orivälklambi funktsioone (lk. 61).

## Kahe nupuga juhtimine

Järgmiste operatsioonide teostamine toimub kahe nupu samaaegse vajutusega.

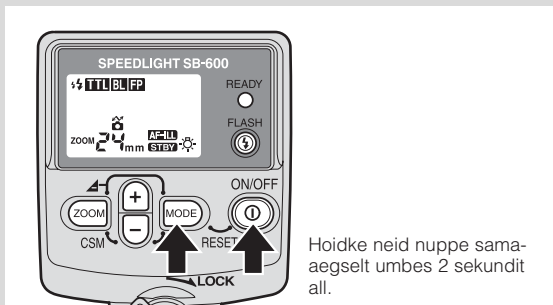
Järgige alltoodud juhiseid.

<b>ZOOM + MODE</b>	<b>Alasäri väärtuse kuvamine TTL Auto režiimis</b> Vajutage <b>ZOOM</b> ja <b>MODE</b> nuppe samaaegselt. Ekraanile ilmub alasäri väärtus (lk. 29).
<b>MODE + Ⓢ</b>	<b>Algsete seadistuste taastamine</b> Vajutage <b>MODE</b> ja <b>Ⓢ</b> nupud samaaegselt alla ning hoidke 2 sekundit. Funktsioon taastab kõik algsed seadistused.
<b>MODE + ⊖</b>	<b>Klahvilukk</b> Vajutage <b>MODE</b> ja <b>⊖</b> nupud samaaegselt alla ning hoidke umbes 1 sekund. Funktsioon lukustab välklambi nuppude töö ( <b>Ⓢ</b> ning <b>FLASH</b> välja arvatud). Selliselt on funktsioonide kogemata muutmise välistatud. Klahviluku vabastamiseks vajutage uuesti.
<b>ZOOM + ⊖</b>	<b>Eriseadistuste avamine</b> Hoidke <b>ZOOM</b> ja <b>⊖</b> nuppe samaaegselt 2 sekundit all. Ekraanile ilmub eriseadistuste menüü. (lk. 52).

## Lihtne TTL automaatrezhiimi seadistamine



Vajutage **MODE** ja **ⓘ** nupud samaaegselt 2 sekundiks alla. Funktsioon taastab kõik algsed seadistused (sealhulgas ka eriseadistused).

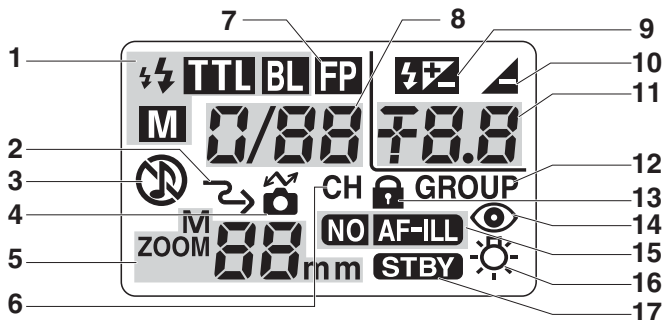


Hoidke neid nuppe samaaegselt umbes 2 sekundit all.

Kui kasutate SB-600 välklambi CLS toega kaameratega, CLS toeta digipeeglitega või kaameratega gruppides I ja II ning kaamera ees on protssoriga (CPU) objektiiiv, on võimalik pildistada lihtsas TTL automaatrezhiimis nii, et valite kaamera pildistusrezhiimiks automaatprogrammi (P) ning teostate SB-600 algsete seadistuste taastamise.

# LCD paneel

Ülevaatlikkuse huvides kuvatakse joonisel kõik ikoonid korraga.



**1 Välgurezhiim (lk. 26)**

**2 Traadita orivälk (lk. 60)**

Selles rezhiimis toimib SB-600 orivälklambina, rakendudes juhtvälklambi (Wireless master) signaali peale.

**3 Helisignaaliid (lk. 65)**

Orivälklambina kasutatava SB-600 tööds saab jälgida ka helisignaali järgi.

**4 CLS\* toe tähis (lk. 5)**

SB-600 on ühendatud kaameraga, mis toetab CLS\* süsteemi.

**5 Suumreflektori asend (lk. 40)**

**6 Kanal (lk. 61)**

Näitab kanali numbrit, mille kaudu juhtvälklamp orivälklampidega andmeid vahetab Advanced Wireless Lighting rezhiimis.

**7 Auto FP High-Speed Sync (lk. 48)**

SB-600 rakendub kaamera sünkroojast lähemate säriaegadega pildistamisel

**8 Välgu võimsustase (lk. 34)**

**9 Välgu võimsuse kompensatsioon (lk. 44)**

**10 Alasäri TTL automaatrezhiimis (lk. 29)**

**11 Välgu võimsuse kompensatsiooni väärtus (lk. 44)**

**Alasäri väärtus TTL automaatrezhiimis (lk. 29)**

Näitab alasäri väärtust. See tähendab, et valgust jäi võtte säritamiseks TTL automaatrezhiimis väheks.

**Välgu võimsus manuaalrezhiimis (lk. 34)**

**12 Grupp (lk. 61)**

Väljendab orivälklambi kuuluvust gruppi Advanced Wireless Lighting rezhiimis.

**13 Klahvilukk (lk. 12)**

Juhtnupud (välja arvatud ON/OFF ja FLASH) on lukustatud.

**14 Punaste silmade vähendus (lk. 46)**

**15 AF abivalgus (lk. 50)**

**16 LCD paneeli valgus (lk. 15)**

Suvalise juhtnupu vajutus lülitab sisse LCD paneeli taustvalguse.

**17 Ooterezhiim (lk. 21)**

## ■ LCD paneeli eripärad

---

- LCD paneeli eripärade tõttu võib LCD paneel ülalt vaadates raskesti loetav olla. Veidi madalama nurga alt peaks ekraan siiski hästi nähtav olema.
- Kõrge temperatuuri (umbes 60°C/140°F) korral muutub LCD ekraan tumedamaks. Temperatuuri langedes (20°C/68°F) taastub normaalne eredus.
- LCD reaktsiooniaeg langeb madala temperatuuri korral (umbes 5°C/41°F ja alla selle). Normaalne töö taastub temperatuuri tõustes (20°C/68°F).

## ■ SB-600 kasutamine hämaras

---

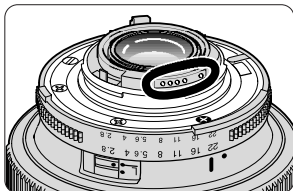
Kui SB-600 on sisselülitatud, tuleb ekraani taustvalguse sisselülitamiseks vajutada suvalist nuppu. Taustvalgus jääb põlema 16 sekundiks.

- LCD paneeli taustvalguse väljalülitamine toimub eriseadistuste (Custom settings) alt (lk. 52).
- Vaatamata LCD paneeli taustvalguse seadistustele lülitub SB-600 ekraani valgus põlema kui kaamera LCD paneeli taustvalgus süttib. Samuti süttib SB-600 LCD paneeli taustvalgus eriseadistuste menüü kuvamisel.

# Objektiivid

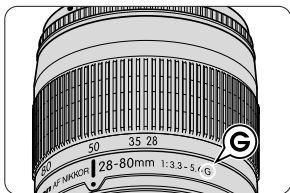
Käesolevas juhendis on Nikkor objektiivid jagatud kahte gruppi: CPU Nikkor protsessoriga objektiivid ja non-CPU Nikkor protsessorita objektiivid.

<b>CPU Nikkor objektiivid</b>	G-type Nikkor, D-type Nikkor, Non-G/D-type AF Nikkor (välja arvatud AF Nikkor F3AF jaoks), AI-P Nikkor
<b>Non-CPU Nikkor objektiivid</b>	AI-S Nikkor, AI Nikkor, Series E jne.



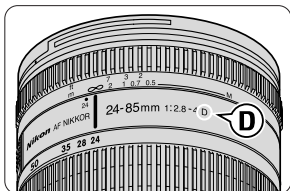
## CPU (protsessoriga) objektiivid

CPU objektiividel on infokontaktid.



## G-type Nikkor objektiivid

G-type Nikkor objektiivid edastavad kaamerale kauguse infot kuid neil puudub avarõngas. Seega toimub ava seadistamine kaamera kerel. Osade kaamerate puhul on pildistusrezhiimide valik piiratud. Detailsema info saamiseks tutvuge o objektiivi kasutusjuhendiga.



## D-type Nikkor objektiivid

D-type Nikkor objektiivid edastavad kaamerale kauguse infot ning neil on ka avarõngas. Ava saab seadistada kas objektiivi avarõnga abil või kaamera kerel. Detailsema info saamiseks tutvuge o objektiivi kasutusjuhendiga.



# Kasutamine

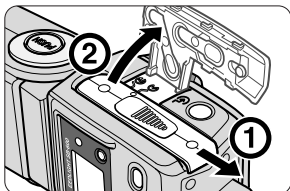
---

**Selles osas käsitletakse tavapärasemat välklambiga pildistamist TTL automaatrezhiimis. Välklambiga pildistamise alustamiseks järgige edasistel lehekülgedel punkte 1 kuni 6.**

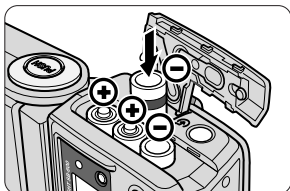
Selles osas käsitletakse tavapärast pildistamist kui protsessoriga (CPU) objektiiv on CLS\* ühilduva kaamera ees, CLS mitteühilduva digitaalkaamera ees või gruppi I või II kuuluva kaamera ees. SB-600 kasutatavad funktsioonid ning näit LCD ekraanil sõltuvad kaamera/objektiivi kombinatsioonist.

\*CLS: Creative Lighting System (lk. 5)

# 1 Patareide paigaldamine



- 1** Avage akupesa kate noolega näidatud suunas.



- 2** Järgige elementide paigaldamisel ⊕ ja ⊖ sümboleid. Asetage akupesa kate tagasi oma kohale, suruge elemendid alla ning libistage kate all hoides tagasi oma kohale.

## ✓ Sobivad elemendid

Vooluallikana sobivad neli AA mõõdus (tööpingega 1,5V või vähem) elementi:

- (1) Alkaline (leelis) (1.5V) (2) Lithium (1.5V) (3) Nickel (1.5V)  
(4) NiCd (laetav aku, 1.2V) (5) Ni-MH (Nickel Metal Hydride) (laetav aku, 1.2V)

- Elementide vahetamisel tuleb korraga vahetada kõik neli. Asemele paigutage värsked sama tootja/tüübiga elemendid.
- Võimsaid mangaanpatareisid ei tohi SB-600 väklambiga kasutada.
- Reisile minnes võtke varupatareisid kaasa.
- Detailsemat infot elementide kohta leiate leheküljelt 84.

## ETTEVAATUST!

- Ärge kasutage käesolevas juhendis lubatust erinevaid elemente. Tulemus võib olla plahvatus, söövitava vedeliku leke või tulekahju.
- Ärge kasutage koos uusi ja vanu ja/või erineva tootja elemente. Tulemus võib olla plahvatus, söövitava vedeliku leke või tulekahju.
- Tavalisi mittelaetavaid patareisid ei tohi akulaadijas laadida. Tulemus võib olla plahvatus, söövitava vedeliku leke või tulekahju.

## Minimaalne välkude arv ja laadimisaeg

Tingimused: neli värsket samatüübilist elementi ning väklamp toimib M1/1 täisvõimsusel.

Element	Min.laadimisaeg (umbes)*	Min. välkude arv/ laadimisaeg*
Alkaline-manganees	3.5 sek.	200/6-30 sek.
Lithium	4.0 sek.	400/7.5-30 sek.
Nickel	2.5 sek.	180/6-30 sek.
NiCd (1000 mAh) (laetav aku)	2.9 sek.	90/4-30 sek.
Ni-MH (2000 mA) (laetav aku)	2.5 sek.	220/4-30 sek.

\* Minimaalne laadimisaeg on värskete elementide puhul.

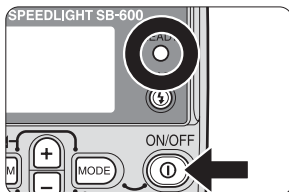
- Andmed on saadud mõõtmiste käigus, kus ei kasutatud AF abivalgust, suumreflektori asendi muutmist ega LCD paneeli taustvalgust.
- Ülaltoodud andmed on ligikaudsed. Tegelik tulemus sõltub kasutustingimustest.

## Elementide asendamine/laadimine

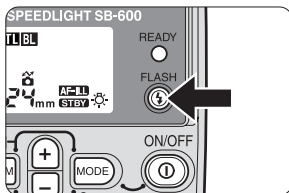
Alloleva tabeli abil saate infot elementide asendamise vajaduse kohta. Lähtuda tuleb väklambi laadimisajast (kuni valmisoleku tule süttimiseni).

Element	Laadimisaeg	Tegevus
Alkaline-manganees	üle 30 sekundi	Paigaldage uued
Lithium	üle 10 sekundi	
Nickel	üle 10 sekundi	
Ni-Cd (laetav aku)	üle 10 sekundi	Laadige täis
Ni-MH (laetav aku)		

## 2 Testvõte (särituse kontroll)



- 1** Hoidke ① nuppu umbes 0,3 sekundit all. SB-600 käivitub. Jälgige, et valmisoleku tuli süttiks.



- 2** Vajutage testvälgu laskmiseks ④ nuppu.

### Testvõte

#### ETTEVAATUST!

Testvõttel ei tohi välklamp olla lähedalt silmadele suunatud!



- SB-600 rakendub manuaalrezhiimis valitud võimsusel või TTL automaatrezhiimis umbes 1/16 võimsusel.

### ① nupp

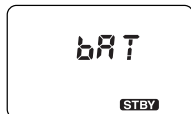
① nupu 0,3-sekundiline allhoidmine lülitab SB-600 sisse. LCD ekraanile ilmuvad näidud. Samamoodi saab SB-600 välja lülitada.

## Ooterezhiim (energiasääst)

Kui SB-600 ja kaamerat pole määratud aja jooksul kasutatud, aktiveerub ooterezhiimi funktsioon ning SB-600 lülitub automaatselt akude säästmiseks välja (ooterezhiimi).

- Ooterezhiimis kuvatakse LCD paneelil **STBY** indikaator.
- TTL automaatrezhiimiga ühilduval kaameral (lk. 8) lülitub SB-600 automaatselt välja siis, kui kaamera säreimõõtesüsteem välja lülitub.
- Ooterezhiimis saab SB-600 uuesti käivitada  või  nupu abil või kaamera päästiku poolenisti vajutamise (kui kaamerakere toetab TTL automaatrezhiimi) (lk. 8).
- Kui SB-600 on kasutusel orivälklambina, siis ooterezhiimi funktsioon ei toimi sõltumata eriseadistustest (lk. 57).
- Kui pärast välklambi käivitamist või valguga võtet valguga valmisoleku tuli toiteallikatest sõltuvalt umbes 60 sekundi jooksul ei sütti, lülitub SB-600 ooterezhiimi sõltumata tehtud seadistustest.

Sellises olukorras paigaldage uued patareid või laadige akusid.

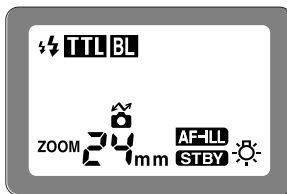
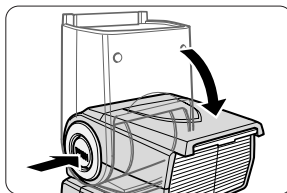
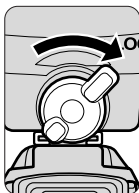
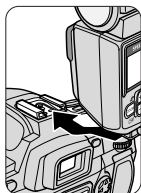
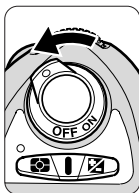
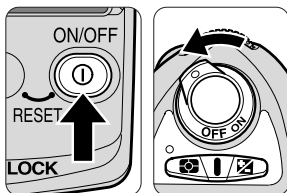


- Valgu ekslikku aktiveerimist fotokotis või häireid töös saab ära hoida kui välklamp  nupu abil välja lülitada nii, et **STBY** indikaator ekraanilt kustub.

## Ooterezhiimi seadistamine

Ooterezhiimi saab seadistada eriseadistuste (Custom Settings) menüüs (lk. 52).

# 3 SB-600 paigaldamine kaamerale



**1** Veenduge, et SB-600 ja kaamera on välja lülitatud.

**2** Pöörake välgujala lukustushooba vasakule, paigaldage SB-600 kaamera välgupeessa ning pöörake välgujala lukustushooba paremale.

**3** Vajutage välgupea lukustusnupp alla ning pöörake välgupea soovitud asendisse.

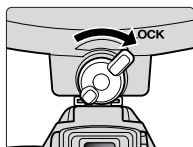
**4** Lülitage SB-600 ja kaamera sisse.

- Välgupea suumreflektor valib automaatselt objektiivi fookuskaugusele (vaatenurgale) vastava valgusnurga kui SB-600 kasutatakse CLS toega kaamerate, CLS toeta digipeeglite või gruppide I kuni II kaameratega koos protsessoriga objektiiviga.
- Kui SB-600 on paigaldatud mõne muu kaamera peale või kui soovite suumreflektori asendit käsitsi muuta, lugege lähemalt lk. 40.

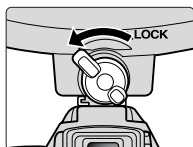
# ning välgupea seadistamine

## ☑ Pöörake välgujala lukustushoob lõpuni kuni see lukustub

Välklambi lukustamiseks välgupessa pöörake hooba umbes 90° päripäeva kuni see peatub. Vabastamiseks pöörake hooba vastupäeva kuni lõpuni.



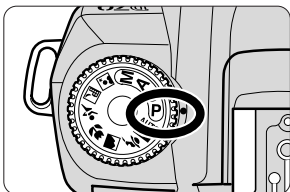
Lukustamine



Vabastamine

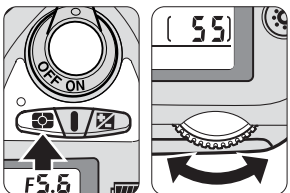
## ✎ Digitaalne andmevahetus SB-600 ja kaamera vahel

Kui SB-600 on paigaldatud CLS toega kaamera, CLS toeta digipeegli või gruppide I kuni II kaamerale, toimub kaamera ja objektiivi vahel digitaalne andmevahetus. CPU protsessoriga objektiivi korral edastatakse välklambile andmed nagu fookuskaugus.



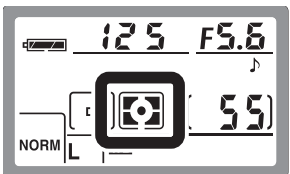
## 1 Valige kaameral automaatne programmrezhiim (P).

- Kui seda ei ole võimalik valida, valige mõni teine rezhiim.



## 2 Valige mõõtereziimiks maatriksmõõtmine

- Kui maatriksmõõtmist  pole võimalik valida, valige keskmestatud .



## Pildistusrezhiim ja säreimõõtesüsteem

Kaamera kasutatavad pildistusrezhiimid ja mõõtesüsteemid sõltuvad näiteks kaamerast ja objektivist ning SB-600 välgurezhiimidest.

Detailsema info saamiseks lugege lk. 31, lk. 78 ning kaamera kasutusjuhendit.

- Programmrezhiimis (P) valib kaamera automaatselt välklambi sünkroiruse.



## Muud säirezhiimid peale programmsäri (P)

### **Säriajaprioriteediga (S) režiim**

Pikema säriajaga on võimalik tagada tausta korrektne säritus.

- Kaamera valib korrektse ava. Detailsemat infot leiate kaamera kasutusjuhendist. Säriaja valikul kontrollige, et kaamera poolt valitav ava tagaks objekti kaugust arvestades korrektse särituse. Täpsemat infot lugege lk. 31.
- Kui valite välgu sünkroniseerimisajast lühema aja, valib kaamera SB-600 käivitamisel automaatselt kiireima sünkroaja (välja arvatud Auto FP High-Speed sünkrorežiimis) (lk. 48).

### **Avaprioriteediga (A) režiim**

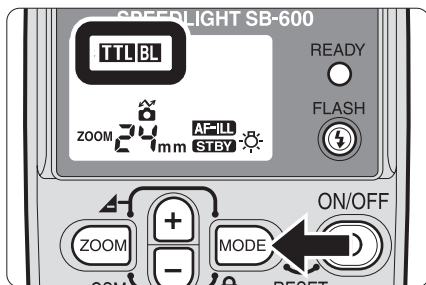
Ava määramisega on võimalik juhtida teravussügavust ning välgu töökaugust.

- Kaamera valib korrektse säriaja automaatselt. Detailsemat infot leiate kaamera kasutusjuhendist.
- Ava kindlaksmääramiseks lugege juhtarvu kohta lk. 35 ning välgu töökauguste kohta TTL automaatrežiimis lk. 27.

### **Manuaalne (M) režiim**

Säriaja ning ava valimisega on võimalik juhtida tausta säritamist, teravussügavust ning välklambi töökaugust.

- Kui valite välgu sünkroniseerimisajast lühema aja, valib kaamera SB-600 käivitamisel automaatselt kiireima sünkroaja. See kehtib kõigi kaamerate puhul (välja arvatud mehaanilise katikuga kaamerad ning Auto FP High-Speed sünkrorežiimis) (lk. 48).
- Ava kindlaksmääramiseks lugege juhtarvu kohta lk. 35 ning välgu töökauguste kohta TTL automaatrežiimis lk. 27.

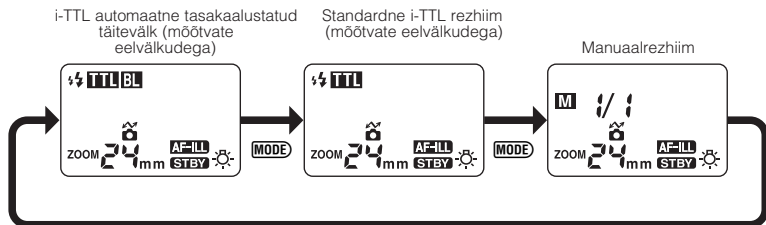


**1** Valige **MODE** nupu abil välgurezhiim.

- Valige ekraanile **TTL BL** rezhiim.

## ☐☐ Välgurezhiimi valimine

Iga **MODE** nupu vajutusega muutub välgurezhiimi ikoon LCD paneelil järgmiselt:



- Ülaltoodud info ilmub SB-600 LCD ekraanile juhul, kui välklamp on paigaldatud CLS toega digipeeglile.
- Pidage meeles, et **MODE** nupu vajutusel kuvatakse ekraanile ainult antud kaameraga kasutatavad välgurezhiimid. Mittesobivaid rezhiime ei kuvata.
- SB-600 kasutatavad välgurezhiimid sõltuvad kaamerast, objektiivist, kaamera pildistusrezhiimist ning särimõõterezhiimist. Täpsemat infot leiate lk. 31, lk. 78 ja konkreetse kaamera kasutusjuhendist.

## 

SB-600 välgu töökauguste vahemik on 0,6 kuni 20 m. Töökaugus sõltub valitud ISO tundlikkusest, suumreflektori asendist ning objektiivi avast.

### **Välklambi pildistuskaugused TTL automaatrezhiimis**

ISO tundlikkus								Suumreflektori asend (mm)						
1600	800	400	200	100	50	25		14*1	24	28	35	50	70	85
*2														
2.8	2	1.4												
4	2.8	2	1.4											
5.6	4	2.8	2	1.4				0.9-9.8/ 3.0-32	1.5-16/ 4.9-52	1.6-17/ 5.2-56	1.8-19/ 5.9-62	2.0-20/ 3.3-66	2.3-20/ 7.5-66	2.5-20/ 8.2-66
8	5.6	4	2.8	2	1.4			0.7-7.0/ 2.3-23	1.1-11/ 3.6-36	1.2-12/ 3.9-39	1.3-14/ 4.3-46	1.5-16/ 4.9-52	1.6-18/ 5.2-59	1.8-20/ 5.9-66
11	8	5.6	4	2.8	2	1.4		0.6-4.9/ 2.0-16	0.8-8.1/ 2.6-27	0.8-8.8/ 2.6-29	0.9-9.8/ 3.0-32	1.0-11/ 3.3-36	1.2-12/ 3.9-39	1.2-14/ 3.9-44
16*3	11	8	5.6	4	2.8	2		0.6-3.5/ 2.0-11	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.2/ 2.0-20	0.7-7.0/ 2.3-23	0.8-8.0/ 2.6-26	0.8-9.0/ 2.6-30	0.9-10/ 2.9-33
22	16	11	8	5.6	4	2.8		0.6-2.4/ 2.0-7.9	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.4/ 2.0-14	0.6-4.9/ 2.0-16	0.6-5.6/ 2.0-18	0.6-6.3/ 2.0-21	0.7-7.0/ 2.3-23
32	22	16	11	8	5.6	4		0.6-1.7/ 2.0-5.6	0.6-2.8/ 2.0-9.2	0.6-3.1/ 2.0-10	0.6-3.5/ 2.0-11	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-5.0/ 2.0-16
	32	22	16	11	8	5.6		0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.2/ 2.0-7.2	0.6-2.4/ 2.0-7.9	0.6-2.8/ 2.0-9.2	0.6-3.1/ 2.0-10	0.6-3.5/ 2.0-11
		32	22	16	11	8		0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.6	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.2/ 2.0-7.2	0.6-2.5/ 2.0-8.2
			32	22	16	11		-	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.6	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.6
				32	22	16		-	0.6-0.7/ 2.0-2.3	0.6-0.7/ 2.0-2.3	0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.0/ 2.6-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.6	0.6-1.2/ 2.6-3.9

Välgu töökaugus meetrites/jalgades

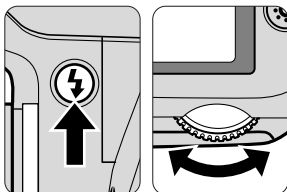
\*1 Koos integreeritud lainurkhajutiga

\*2 TTL automaatrezhiim sellel tundlikkusel ei toimi. ISO 1000 puhul kasutage ISO 1600-ga võrreldes 2/3 astme võrra väiksemat ava või ISO 800-ga võrreldes 1/3 astme võrra suuremat ava.

\*3  Programmeeritud TTL automaatrezhiim F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004, ja F-301/N2000 kaameraga. (ISO 25 kuni ISO 400 F-401s/N4004s ja F-401/N4004 puhul)

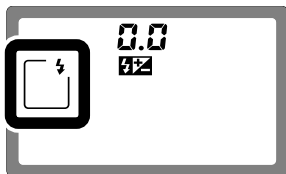
## 

Nii filmikaamera filmi ISO tundlikkust kui ka digipeegli ISO tundlikkust käsitletakse käesolevas juhendis ühtse mõistega "ISO tundlikkus".

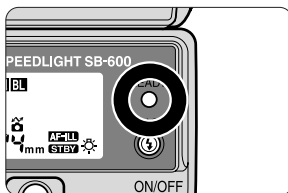


## 1 Kontrollige kaamera sünkrorežiimi.

- Tavaliste võtete jaoks kasutage sünkroniseerimist sätituse algusega.



## 2 Kadreerige võte, jälgige, et SB-600 valmisoleku tuli põleb (või põleb sümbol kaamera pildiotsijas) ning pildistage.



### ✓ Valige kaameral välgu sünkroniseerimine sätituse algusega

Kui kaameral on välgu sätituse lõpuga sünkroniseerimise funktsioon, aktiveerige sünkroniseerimine sätituse algusega.

- Teiste sünkrorežiimide osas lugege lk. 46, lk. 46 ja lk. 47.
- Sünkrorežiimide kohta saab detailsemat infot kaamera kasutusjuhendist.

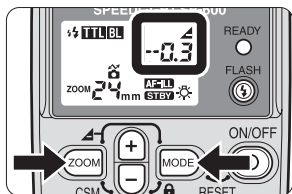
**✓ Kui valmisoleku tuli pärast pildistamist vilgub, jäi võte ilmselt alasärisse.**

Kui TTL ja non-TTL automaatrežiimides toimus võte välgu maksimumvõimsusel kuid võis jääda alasärisse, vilguvad SB-600 valmisoleku tuli ja vastav sümbol kaamera pildiotsijas umbes 3 sekundit. Sõltuvalt kasutatavast kaamerast süttib valmisoleku tuli SB-600 korpusel või kaamera pildiotsijas. Kompenseerimiseks valige pildistusrežiimiks avaprioriteet (A) või manuaalrežiim (M) ning kasutage lahtisemat ava või liikuge pildistavale lähemale ning tehke võte uuesti.

**Alasäri ulatuse kuvamine**

CLS toega, CLS toeta digipeeglite ning grupi I kaamerate puhul ilmub umbes 3 sekundiks SB-600 LCD paneelile alasäri määr (0 kuni -3.0 EV). Samal ajal vilguvad ülalnimetatud valmisoleku tuled.

- Näidu uuesti vaatamiseks vajutage samaaegselt **[ZOOM]** ja **[MODE]** nuppe.



## SB-600 ja COOLPIX kaamerad

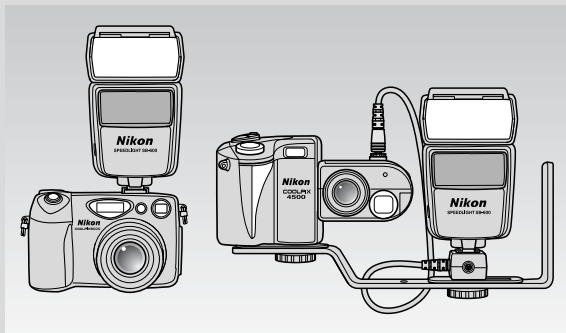


**SB-600 kasutamine COOLPIX digitaalkaameraga**  
COOLPIX kaamerad (näiteks COOLPIX 5400 ja 4500), millel **on väline välgupesa või TTL välgupesa:**

Kui võtteks on vaja võimsavat valgustust või kui kasutate mitut välku, tuleks COOLPIX kaameraga ühendada SB-600 või mõni muu TTL automaatrezhiimiga ühilduv Nikon Speedlight. Automaatrezhiimi võimaldamiseks aktiveerige SB-600 välklambil TTL automaatrezhiim.

Välgu võimsust kontrollitakse vastavalt kaamera poolt saadetavatele signaalidele, mis määravad välgatuse kestvuse. Seda juhib kaamera enda non-TTL automaatrezhiim.

- Kui COOLPIX kaameral on väline välgupesa (nagu COOLPIX 5400), saab SB-600 paigaldada otse kaamera välgupessa.
- Kui COOLPIX kaameral on välise välgupesa asemel TTL pesa, tuleb SB-600 paigaldamiseks kasutada näiteks Nikon SK-E900 välguklambrit.
- Detailsema info saamiseks tutvuge kaamera kasutusjuhendiga.



**Pidage meeles, et COOLPIX kaamera integreeritud välklamp ei suuda olla eemal asuva SB-600 juhtvälguks traadita wireles rezhiimis.**

# Detailsem kasutus

---

Järgmistel lehekülgedel käsitletakse lähemalt SB-600 erinevaid töörezhiime. Kaamera seadistuste ja funktsioonide kohta saab täpsemat infot kaamera kasutusjuhendist.

# SB-600 välgurezhiimid

SB-600 kasutatavad välgurezhiimid sõltuvad kaamerast, objektiivist, kaamera pildistusrezhiimist ning särimõõtereziimist. TTL automaatrezhiim on tava-päraseks kasutuseks sobivaim.

## ☛ Kasutatavad välgurezhiimid ja sobivad kaamerad

Kasutatav välgurezhiim		Sobivad kaamerad
TTL automaatrezhiim	i-TTL rezhiim	CLS toega kaamerad
	D-TTL rezhiim	CLS toeta digipeeglid
	TTL (filmi) rezhiim	Filmikaamerad gruppides I kuni VI (B1 ikooni ei kuvata III ja IV grupi kamaerate puhul tasakaalustatud täitevälgu korral)
Manuaalrezhiim	Manuaalrezhiim	Piirangud puuduvad

## 📷 Mõõtvad eelvälgud

SB-600 laseb enne tegelikku säritust praktiliselt märkamatud mõõtevälgud. Mõõtvate eelvälkude eesmärk on aidata väklambil hinnata võtteobjekti. See toimub olukorras, kus kui SB-600 kasutatakse CLS ühilduva kaameraga, CLS toeta digipeegluga või grupi 1 kaameraga, millel on protsessoriga objektiiv ning valitud on TTL automaatrezhiim

- Mõõtvad eelvälgud lastakse vahetult enne säritust, neid pole põhivälgutusest praktiliselt võimalik eristada.
- Mõõtvä eelvälgu kasutamisel kuvatakse LCD paneelile ⚡ (ühe väklambi kasutamisel). Grupi 1 kaamerate puhul laseb SB-600 mõõtvaid eelvälke ainult juhul, kui SB-600 välgupea on otsevaates. Teistes välgupea asendites mõõtev eelvälk ei toimi. Samuti ei toimi see juhul, kui vätku sünkro-niseeritakse särituse lõpuga isegi siis, kui ⚡ on LCD paneelile kuvatud.





# TTL automaatrezhiim

## ☐☐ TTL automaatrezhiim:



Selles rezhiimis mõõdab kaamera TTL valgusensor objektilt peegeldunud valgust ning juhib automaatselt korrektseks särituseks vajaliku valgushulga andmist.

### **Automaatne tasakaalustatud täitevõlg:**

Vajutage  nuppu kuni  ilmub LCD paneelile. Täitevõlgu rezhiim on aktiveeritud. Võlklamp valib sellise võimsuse, mis võimaldab saavutada säritusel hea tasakaalu võtteobjekti ning selle tausta vahel. (Gruppide III ja IV kaamerate puhul tasakaalustatud täitevõlgu puhul  näitu ekraanile ei kuvata.)

-  tähendab i-TTL rezhiimis "i-TTL Automatic Balanced Fill-Flash".

### **Standardne TTL rezhiim:**

Vajutage  nuppu kuni  ilmub LCD paneelile. Standardne TTL rezhiim on aktiveeritud. Võtteobjekt on korrektseks säritatud sõltumata ümbritseva tausta heledusest. See rezhiim on kasulik olukorras, kus on vaja keskenduda ühele võtteobjektile.

-  tähendab i-TTL rezhiimis "Standard i-TTL flash", D-TTL rezhiimis "Standard TTL flash for Digital SLRs" ja TTL (filmikaamera) rezhiimis "Standard TTL flash".

## TTL rezhiimi indikaatorite kohta

SB-600 TTL rezhiimi indikaatorite võrdlustabelit on toodud leheküljel 78.

- TTL automaatrezhiimiga pildistamise kohta lugege lk. 17.

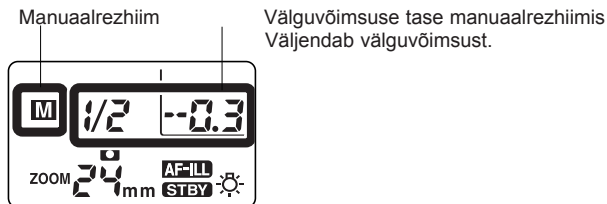
## Manuaalrezhiim

Manuaalrezhiimis valib fotograaf avaarvu ja välguvõimsuse. See võimaldab säritust ja välklambi töökaugust käsitsi juhtida olukorras, kus TTL automaatrezhiimiga on korrektse särituse saavutamine raskendatud. Välklambi võimsust saab valida vahemikus M1/1 (täisvõimsus) kuni M1/64 sõltuvalt loominguilistest vajadustest.

Sobiva ava saab leida juhtarvutabeli abil, arvutades selle pildistuskauguse abil. Valemiga leitud ava valige objektiivil (kaameral) pildistamiseks. Käesoleval juhul valige kaamera särirezhiimiks avaprioriteet (A) või manuaalrezhiim (M).

- Kasutatavate kaamerate osas ei ole piiranguid.
- Detailsema info saamiseks kaamera ja ava seadistamise kohta lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Kui SB-600 on manuaalrezhiimis ning kaamera särirezhiimiks ei ole avaprioriteet (A) või manuaalrezhiim (M), siis päästik sõltuvalt kaamera tüübist ei toimi. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Manuaalrezhiimis ei hoiata välklamp võtte tõenäolisest alasärist (pärast võtet) valmisoleku tule vilgutamisega.

## LCD paneeli näidud manuaalrezhiimis



LCD paneeli näit CLS toega kaamera korral.

## 00 Ava ja valguvõimsuse arvutamine manuaalrezhiimis

Manuaalrezhiimis saab ava, valgusvõimsuse ning pildistuskauguse arvutamiseks kasutada allolevat juhtarvude tabelit.

- Juhtarv (GN @ ISO 100; m/ft) väljendab väklambi poolt antavat valgushulka. Mida suurem arv, seda võimsam välg.

### Juhtarv (ISO 100, m/ft)

Valgu võimsus tase	Suumreflektori asend (mm)						
	14*	24	28	35	50	70	85
M1/1	14.0/45.9	26.0/85.3	28.0/91.9	30.0/98.4	36.0/118.1	38.0/124.7	40.0/131.2
M1/2	9.9/32.5	18.4/60.4	19.8/65.0	21.2/69.6	25.5/83.7	26.9/88.3	28.3/92.8
M1/4	7.0/23.0	13.0/42.7	14.0/45.9	15.0/49.2	18.0/59.1	19.0/62.3	20.0/65.6
M1/8	4.9/16.1	9.2/30.2	9.9/32.5	10.6/34.8	12.7/41.7	13.4/44.0	14.1/46.3
M1/16	3.5/11.5	6.5/21.3	7.0/23.0	7.5/24.6	9.0/29.5	9.5/31.2	10.0/32.8
M1/32	2.5/8.2	4.6/15.1	4.9/16.1	5.3/17.4	6.4/21.0	6.7/22.0	7.1/23.3
M1/64	1.8/5.9	3.3/10.8	3.5/11.5	3.8/12.5	4.5/14.8	4.8/15.7	5.0/16.4

\* Kasutades lainurkhajutit

### Korrektse särituse arvutamine

Korrektse särituse leidmiseks kasutage seda valemit ning juhtarvude tabelit. Lähteandmed on ISO tundlikkus, valgusvõimsustase ning suumreflektori asend.

$$f/\text{stop (ava)} = \text{juhtarv (GN)} \times \text{ISO tundlikkuse faktor} \div \text{pildistuskaugus (m/ft)}$$

- Saadud ava tuleb seadistada kaamerale või objektile.

### Juhtarvu leidmine

Juhtarvu saab pildistuskauguse ning vajaliku ava alusel arvutada järgmise valemi abil.

$$\text{Juhtarv (GN)} = \text{pildistuskaugus (m/ft)} \times \text{Avaarv} \div \text{ISO tundlikkuse faktor}$$

- Leidke juhtarvude tabeli abil valemi abil leitud juhtarvule sobiv valgusvõimsus ning seadistage vastav väärtus seejärel SB-600 väklambil.

### ISO tundlikkuse faktori

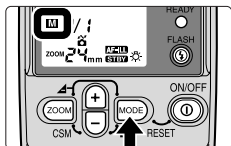
ISO 100 erinevate tundlikkuste korral korrutage juhtarv alltoodud faktoriga läbi.

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

## Manuaalne **M** valgurezhiim



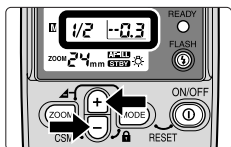
- 1** Valige kaameral särirezhiimiks avaprioriteet (A) või manuaal (M).



- 2** Vajutage **MODE** nuppu kuni **M** ilmub LCD paneelile.

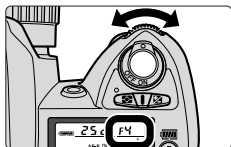
- 3** Leidke pildistuskaugusest lähtuvalt sobiv avaarv ja välguvõimsus.

- Välguvõimsuse ja avaarvu määramise kohta lugege lk. 35.

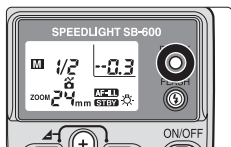


- 4** Määrake  $\oplus$  või  $\ominus$  nuppude abil sobiv väärtus.

- Lugege seadistamise kohta lk. 37.



- 5** Seadistage ava kaameral või objektivil.

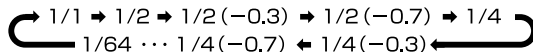


**6** Veenduge, et valmisoleku tuli põleb ning pildistage.

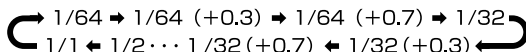
## Välgu võimsuse muutmine

Välguvõimsuse muutmiseks kasutage ja nuppe.

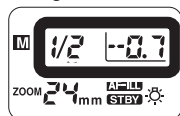
Kui vajutate nuppu:



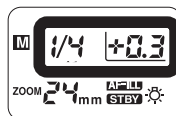
Kui vajutate nuppu:



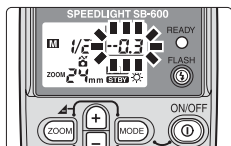
- Sulgudes olev number väljendab muudetavat välguvõimsust sammuga  $\pm 1/3$  astetvälja arvatud 1/1 ja 1/2 vahel. Seega, 1/2 (-0.7) ja 1/4 (+0.3) väljendavad sama välguvõimsust.



=  
Sama välgu-  
võimsus



- Välgu töökauguse pikendamiseks valige M1/1 või sellele lähedal olev võimsusaste.
- Väärtuse kiiremaks muutmiseks hoidke või nuppu all.
- Seadistamise ajal kümnendikväärtus vilgub.



# Märkused sarivõtte kohta



**HOIATUS**

## Ärge ületage maksimaalset sarivõtete arvu

SB-600 välklamp peab vähemalt 10 minutit jahtuma kui olete pildistanud maksimaalse lubatud pikkusega sarivõtet.

Lähtuge allolevast tabelist:

## Maksimaalne sarivõtete arv

Välgurezziim	Maks. sarivõtete arv (kiirusel 6 kaadrit/sek.)
TTL automaatrezhiim	
Manuaalrezhiim (välguvõimsusel: M1/1, M1/2)	15
Manuaalrezhiim (välguvõimsusel: M1/4 kuni M1/64)	40

## ■ ■ Sünkroniseerimine sarivõtte ajal

Sarivõtte ajal on võimalik pildistada tingimustest sõltuvalt alltoodud piiratud arv kaadreid. Kui sarivõtete arv ületab alltoodud tabelis antud piirmäärad, tuleb SB-600 välklambil lasta vähemalt 10 minutit jahtuda.

## Maksimaalne välgatuste arv sarivõttel (kiirusel 6 kaadrit/sek.)

Patareid	Välguvõimsus			
	1/8	1/16	1/32	1/64
Alkaline-manganese	kuni 4	kuni 8	kuni 16	kuni 30
Lithium				
Nickel				
NiCd				
Ni-MH				



# Muud funktsioonid

Detailne info iga SB-600 funkstiooni kohta.



# Suumreflektori asendi seadistamine

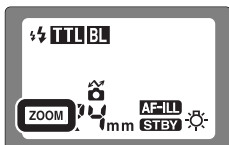
Suumreflektor valib automaatselt sobiva asendi objektiivi fookuskaugusest lähtuvalt. Seda on siiski võimalik ka käsitsi muuta.

- Välklambi võimsustaset väljendav juhtarv sõltub suumreflektori asendist (lk. 35).

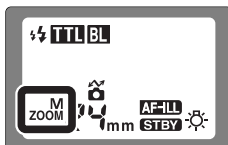
## Automaatne suum

Kui SB-600 kasutatakse CLS ühilduvate, CLS toeta digikaamerate või gruppide I kuni II kaameratega koos protsessoriga objektiiviga, aktiveerub automaatne suum. See tähendab, et välgupea suumreflektor valib õige asendi automaatselt.

- Välgupea suumreflektori asend muutub automaatselt vahemikus 24mm, 28mm, 35mm, 50mm, 70mm ja 85mm tingimusel, et automaatne suum on aktiveeritud.
- Kui objektiivi fookuskaugus ei lange ülaltoodud näitudega täpselt kokku, valib välklamp võimalikult lähedase väärtuse, mis oleks objektiivi fookuskaugusest laiem. Näide: kui CPU-objektiivi fookuskaugus on vahemikus 36-39mm, valib suumreflektor asendiks 35mm.
- Kui "ZOOM" näidu kohale ei kuvata väikest **M** tähte, toimub suumreflektori asendi muutmine automaatselt. Kui seal on väike **M** tähis, vajutage **ZOOM** nuppu kuni see kaob.



Automaatsuum



Manuaalsuum



## ☛ Suumreflektori seadistamine käsitsi

Kui kasutate SB-600 välklambi kaameratega gruppide III kuni VII koos vanema protsessorita objektiiviga või kui soovite suumreflektori asendit käsitsi muuta, siis seda on võimalik seadistada

**[ZOOM]** nupu abil.

- Suumreflektori manuaalse seadistamise korral kuvatakse väike **M** sümbol “ZOOM” näidu kohale SB-600 LCD paneelil.
- Iga **[ZOOM]** nupu vajutamiselega muutub suumreflektori asend järgmiselt:

→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm

- Kui kaamera/objektiivi kombinatsioon ühildub automaatse suumiga, muutub suumreflektori asend 35mm objektiivi puhul järgmiselt:

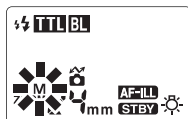
→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm→35mm

- Üldiselt valige suumreflektori selline asend, mis oleks objektiivi fookuskaugusele võimalikult lähedal. Soovituslikult valige ühe astme võrra laiem asend. Näide: 60mm fookuskauguse korral valige suumreflektori asendiks 50mm.

## ☛ Automaatsuumi tühistamine eriseadistustest

Automaatsuumi funktsiooni saab eriseadistuste abil tühistada (lk. 52). Automaatsuumi tühistamisel saab suumreflektori asendit käsitsi muuta. Sellisel juhul reflektori asend ei muutu objektiivi suumimisel, objektiivi vahetamisel või ON/OFF nupu vajutamisel.

- Automaatsuumi tühistamisel vilgub väike **M** sümbol alati LCD paneelil.
- Iga **[ZOOM]** nupu vajutamisel muutub suumreflektori asend järgmiselt:



→M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm

## ☛ Integreeritud lainurkhajuti kasutamine

14mm - 23mm objektiivi kasutamisel tuleb kasutada integreeritud lainurkhajutit (lk. 74).

- Lainurkhajuti kasutamisel automaatne suum ei toimi. Suumreflektori asend on 14mm.
- Üldiselt ei pruugi 14 ja 17 mm objektiivide puhul kaadrite servad ühtlaselt ja korrektselt välgu poolt valgustatud olla.

# Särikompensatsioon ja välgu võimsuse

Särikompensatsioon võimaldab jäädvustada tasakaalustatud säritusega kaadreid. See on vajalik olukorras, kus kaadris on äärmiselt kõrge või just madala peegeldavusega objekt või kui soovite välguvõimsust vastavalt oma loominguistele eesmärkidele muuta.

- Kui taustal on valge sein, peegel või mõni muu peegeldav pind, tuleb kasutada kerget positiivset kombinatsiooni. Sarnaselt, kui taustal on tume sein või must riie, tuleb kasutada positiivset korrektsiooni.

Särikompensatsiooni teostamine SB-600 kasutamisel:

Särikompensatsioon	Sobivad välgurežiimid	Sobivad kaamerad
Särikompensatsioon nii objektile kui ka taustale	Kõik välgurežiimid	Kõik kaamerad
Särikompensatsioon ainult objektile	TTL auto ja Auto Aperture	CLS toega kaamerad, CLS toeta digipeeglid, kaamerad gruppides I kuni III
	Manuaalrežiim	Kõik kaamerad
Särikompensatsioon ainult taustale	Välguga pildistamine pika säriajaga	Kõik kaamerad

## ■ Säri kompenseerimine nii objekti kui ka tausta osas

### TTL auto ja Auto Aperture režiimides

Kaamera särikompensatsiooni funktsiooni abil saab muuta nii SB-600 välguvõimsust kui ka tausta säritust. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.

- Kaamerast tehtud särikompensatsiooni väärtust SB-600 LCD paneelile ei kuvata.
- Särikompensatsioon ei saa teha välja poole kasutatavat ISO ulatust. Näide: kui ISO tundlikkus on 100 ning üritate teha särikompensatsiooni ulatusega +3 astet (ekvivalent: ISO 12), siis see jääb välja poole SB-600 ISO ulatust (ISO 25-1000). Taolises olukorras on võimalik kasutada ainult kuni +2-astmelist (ekvivalent: ISO 25) kompensatsiooni.

## Särikompensatsioon manuaalse valgurezhiimi korral

Särikompensatsiooni teostamiseks tuleb teadlikult muuta objektiivi ava.

- Manuaalrezhiimis leidke korrektne ava juhtarvu ja pildistuskauguse valemi alusel (lk. 35). Seejärel kasutage säri kompenseerimiseks kaameral väiksemat või suuremat ava.
- Üldjoontes tuleb objekti eredamana jäädvustamiseks valida lahtisem ava. Kui soovite objekti tumedamana jäädvustada, valige kinnisem ava.

## ☼☼ Särikompensatsioon ainult võtte objektile

---

### TTL automaatrezhiimis

Välguga pildistatava objekti särituse kompenseerimiseks ilma tausta säritust mõjutamata tuleb muuta SB-600 välguvõimsust. Seda nimetatakse välklambi võimsuse kompensatsiooniks (lk. 44).

- Seda kompensatsiooni saab teostada ainult CLS toega kaameratega, CLS toeta digipeeglitega ning gruppide I kuni III kaameratega.

### Manuaalrezhiimis

Välguga pildistatava objekti särituse kompenseerimiseks ilma tausta säritust mõjutamata tuleb muuta SB-600 välguvõimsust (M1/1 kuni M1/64).

- Kehtib kõikide kaamerate puhul.

## ☼☼ Särikompensatsioon ainult võtte taustale

---

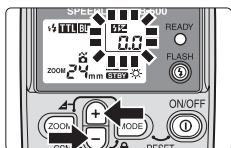
Seadke kaamera säriajaprioriteed (S) või manuaalrezhiimi (M) ning valige välklambi sünkroajast ühe astme võrra pikem säriaeg.

- Pikkade säriaegadega sünkroniseerimist toetavate kaamerate puhul valige kaameral vastav valgurezhiim (Slow-sync, lk. 46). Selliselt saab hämarat tausta korrektselt säritada.
- Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.

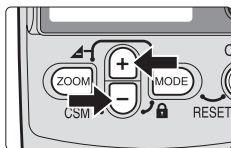
## ☼ Välgu võimsuse kompensatsioon

Välgu poolt valgustatava objekti särituse kompenseerimiseks ilma seejuures tausta säritust mõjutamata tuleb muuta SB-600 välguvõimsust.

- Funktsioon on kasutatav TTL automaatrežiimis.
- Välgu võimsuse kompensatsiooni saab teha ainult järgmiste kaameratega: CLS toega kaamerad, CLS toeta digi-peeglid ning gruppide I kuni III kaamerad.
- F-601/N6006 ja F-601M/N6000 kaameratel tuleb välgu võimsuse kompensatsiooni muuta kaamera abil (seda ei saa muuta välklambi abil). Kaamerast valitud kompensatsiooni määra ei kuvata SB-600 LCD paneelile. Detailsema info saamiseks tutvuge kaamera kasutusjuhendiga.
- Integreeritud Speedlight välklambi ja välgu võimsuse kompensatsioonivõimalusega peegelkaameratel saab välgu võimsust reguleerida kas kaameral või välklambilt. Detailsemat infot saab kaamera kasutusjuhendist. Kui sisestate kompensatsiooni nii kaameral kui ka välklambil, on tulemuseks mõlema väärtuse summa. Taolisel juhul kuvab SB-600 LCD paneel ainult SB-600 abil tehtud kompensatsiooni määra.



- 1 Valige  $\oplus$  või  $\ominus$  nuppude abil välgu võimsuse kompensatsiooniväärtus. Väärtus hakkab vilkuma.



- 2 Määrake  $\oplus$  või  $\ominus$  nuppude abil kompensatsioon sammuga 1/3 vahemikus -3.0 kuni +3.0 EV.
  - Väärtuse kiiremaks muutmiseks võib  $\oplus$  või  $\ominus$  nuppu all hoida.

## ☑ Välguvõimsuse kompensatsiooni tühistamine

SB-600 väljalülitamisel välgu võimsuse kompensatsioon ei tühistu. Tühistamiseks valige  $\oplus$  või  $\ominus$  nupu abil kompensatsiooniväärtuseks "0.0".

## Valgustuse kontrollimine enne pildistamist (modelleeriv valgus)

Vajutage modelleeriva välgu nuppu, välklamp annab vähendatud võimsusel strobovälgu. Seda saab kasutada enne pildistamist näiteks varjude langemise kontrollimiseks.

- Modelleeriv valgus kestab umbes 1 sekundi.
- See funktsioon toimib ainult pärast valmisoleku tule süttimist.

### ☐☐ Modelleeriv valgus koos CLS toega kaameraga

---

Modelleeriva valguse laskmiseks vajutage vastavat nuppu kaamera korpusel.

- Detailsema info saamiseks tutvuge kaamera kasutusjuhendidga.

# Sünkroniseerimine pikkade säriaegadega,

## ■ Sünkroniseerimine pikkade säriaegadega

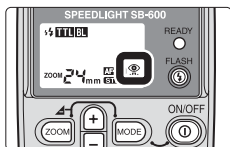
Kasutatakse hämaras. Väklamp sünkroniseeritakse pika säriajaga nii, et võtte objekt kui ka hämar taust on korrektselt säritatud.

- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Pika säriajaga sünkrot ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaameral. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Pika säriaja korral tuleks teravate tulemuste tagamiseks teha võtted statiivilt.

## ■ Punaste silmade vähendus

Selleks, et inimeste silmade valguga tehtud fotodel punased ei oleks, annab SB-600 vahetult enne pildistamist kolm eelvätku, mis sunnivad silmapupillid kokku tõmbuma.

- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Punaste silmade vähendust ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaameral. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Pärast seadistamist peaks SB-600 LCD paneelile ilmuma "👁" sümbol.



## ■ Punaste silmade vähendus pika säriaja korral

Selles režiimis kombineeritakse punaste silmade vähendus pika säriajaga.

- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Punaste silmade vähendust pika säriajaga ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaameral. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Pärast seadistamist peaks SB-600 LCD paneelile ilmuma "👁" sümbol.
- Pika säriaja korral tuleks teravate tulemuste tagamiseks teha võtted statiivilt.

# särituse lõpuga ning punaste silmade vähendus

## ■ Sünkroniseerimine särituse lõpuga

Tavalise valgurezhiimiga liikuvaid objekte (pika säriajaga) pildistades võivad tulemuseks olla ebaloosulikkused pildid, kuna valgust poolt valgustatud objekti valgusjooned või liikumine on objekti ees. Särituse lõpuga sünkroniseerimisel toimub välgatus vahetult enne katiku sulgumist. Seega jäädvustuvad näiteks liikuva auto tuled auto taha.

- Särituse algusega sünkroniseerimisel toimub välgatus vahetult pärast katiku avanemist. Särituse lõpuga sünkroniseerimisel toimub välgatus vahetult enne katiku sulgemist.
- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Sünkroniseerimist särituse lõpuga ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaamerale. Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.
- Pika säriaja korral tuleks teravate tulemuste tagamiseks teha võtted statiivilt.
- Mitme välklambi kasutamisel saab juhtvälklambi rezhiimiks valida sünkroniseerimise särituse alguse või lõpuga. Orivälkludel ei saa valida särituse lõpuga sünkrot (lk. 56).



Sünkroniseerimine särituse lõpuga



Sünkroniseerimine särituse algusega

### Pildistusinfo

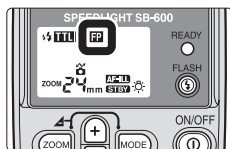
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| • Fookuskaugus: | 70mm      |
| • Säriaeg:      | 2 sek.    |
| • Ava:          | f/4.5     |
| • Valgurezhiim: | Manuaalne |
| • Välguvõimsus: | M1/1      |

# Sünkroniseerimine lühikeste säriaegadega (Auto FP)

Välklambi on võimalik sünkroniseerida kaamera kiireima säriajaga. Auto FP High-Speed Sync režiim aktiveerub automaatselt kui säriaeg ületab kaamera välguga sünkroniseerimise aja.

Funktsioon on kasulik olukorras, kus on vaja lahtise ava abil saavutada õhuke teravussügavus.

- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Kiiret sünkrot ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaameral.
  - Välklampi saab sünkroniseerida ka kaamera kõige kiirema säriajaga.
  - Auto FP High-Speed sync toimib ka Advanced Wireless Lighting režiimis.
  - Sobivad välgurežiimid on i-TTL ja manuaalrežiim.
- Kaameralt valitud funktsiooni korral kuvatakse LCD paneelile FP indikaator.

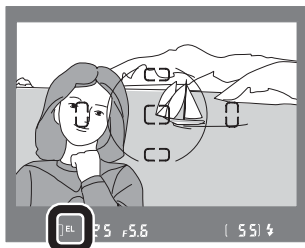




# Välgu säri lukustus (FV Lock) (ühilduvatel kaameratel)

Välgu särituse väärtus (Flash Value, "FV") on välgu võimsus objekti säritamiseks. Seda saab kasutada ühilduvate kaamerateaga, see võimaldab lukustada võtteobjekti särituse. Särituse väärtus jääb lukustatuks ka siis, kui muudate avaarvu, kadreerite võtte ringi või kasutate suumi.

- Funktsioon on kasutatav kaameraga, mis seda toetab. Välgu särilukku ei saa seadistada SB-600 abil, seda tuleb teha kaameral.
- Kasutatav välgurezhiim on i-TTL.



# Autofookuse abivalgus

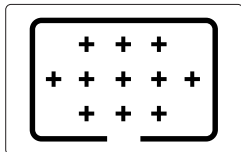
Kui kaamera autofookuse tööks on valgust vähevõitu, võimaldab SB-600 laia valgusvihuga AF abivalgus automaatset teravustamist kiiremini teostada.

- Hämarias lülitub AF abivalgus päästiku poolenisti vajutamisel automaatselt sisse kui kaamera ees on autofookusega objektiiv ning teravustamis-rezhiimiks on S (ühekordne AF), AF või A.
- AF abivalguse efektiivne töökaugus on 50mm f1.8 objektiiviga 1 kuni 10 m. Tegelik tulemus sõltub kasutatavast objektiivist.
- Kasutatavad fookuskaugused: 24mm kuni 105mm (F-501/N2020 kaamerate puhul 35 kuni 105mm).
- AF abivalguse kasutamisel aktiveerige pildi-otsijas keskmine fookusväli.



## CLS toega kaamerate puhul

- SB-600 AF abivalgsu toetab dünaamilise alaga AF süsteeme CLS toega kaamerate puhul.
- D2H digipeegli puhul:  
Vastavalt alltoodud joonisele saab fookuskauguste vahemikus 35mm kuni 105mm kasutada kokku 11 fookusala.  
Fookuskaugustel 24mm kuni 105mm saab kasutada kokku 9 fookusala (välja arvatud äärmised vasakul ja paremal).



- AF kaamerate puhul nagu D2H on AF abivalguse tööala kaadri keskosas umbes 1 kuni 10 m ning kaadri servas 1 kuni 7 m (50mm f1.8 objektiiviga).  
Need kaugused sõltuvad kasutatavast objektiivist.
- Detailsema info saamiseks lugege kaamera kasutusjuhendit.

## **Märkused AF abivalguse kohta**

---

- Kui vaatamata AF abivalguse kasutamisele pildiotsijas fookuse indikaatorit ei sütti, teravustage käsitsi.
- AF abivalgus ei toimi kui kaamera AF on lukustatud või kui SB-600 valmisoleku tuli ei põle.
- Detailsema info saamiseks tutvuge kaamera kasutusjuhendiga.

## **AF abivalguse aktiveerimine/deaktiveerimine**

---

SB-600 AF abivalgust saab aktiveerida või deaktiveerida eriseadistuste alt (lk. 52).

- Vaikimisi seadistuste kohaselt on AF abivalgus aktiveeritud.

## **Integreeritud välklambiga kaamerate puhul**

---

- Isegi kui kaamera AF abivalgusti on aktiveeritud, antakse prioriteet SB-600 AF abivalgusele ning kaamera enda AF abivalgusti ei sütti. Kaamera AF abivalgusti süttib vaid juhul, kui SB-600 AF abivalgus on seadistustest keelatud.
- F80/N80-seeria, F75/N75-seeria ja F65/N65-seeria kaamerate puhul süttib kaamera AF abivalgus juhul kui SB-600 AF abivalgus on välja lülitatud. Kaamera enda AF abivalguse väljalülitamiseks tehke seda kaamera seadistustest. Detailsemat infot leiate kaamera kasutusjuhendist.
- F60/N60-seeria kaamerate puhul süttib kaamera AF abivalgus kui pildistate manuaal-režiimis täisvõimsusel. Detailsemat infot saab kaamera kasutusjuhendist.

## **SB-600 kasutamine kaamerast eemal**

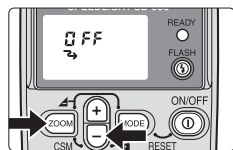
---

Kui kasutate SB-600 ühendamiseks kaameraga TTL Remote Cord SC-29 kaablit, saab hämaras pildistamisel kasutada SB-600 AF abivalgust, kuna nimetatud kaabel toetab seda funktsiooni (lk. 81).

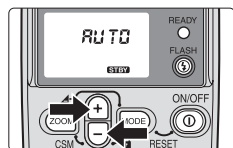
SB-600 välklambil on lihtne seadistada, aktiveerida ning tühistada erinevaid seadistusi. LCD paneelil kuvatav sõltub seadistustest ja/või kaamera ning objektiivi kombinatsioonist.

**Kui seadistus ei ole kasutatav, siis seda ei kuvata.**

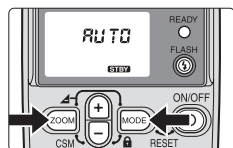
## Seadistuste muutmine



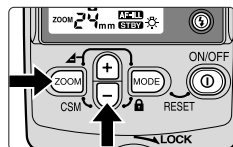
- 1** Vajutage **ZOOM** ja **MODE** nupud samaaegselt umbes 2 sekundiks alla, ekraanile ilmuvad eriseadistused.



- 2** Valige **+** või **-** nuppude abil soovitud seadistus.



- 3** Seadistuse kuvamiseks vajutage **ZOOM** või **MODE** nuppu.

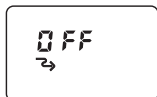


- 4** Tavarezhimi naasemiseks hoidke **ZOOM** ja **MODE** nuppe umbes 2 sekundi all või vajutage **ON/OFF** nuppu.

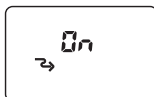
## Eriseadistused (Vaikimisi seadistused rasvases kirjas)

### Traadita valgurezhiim (lk. 60)

Traadita valgurezhiimi seadistamine mitme välklambiga pildistamisel.



- **OFF:** Ei toimi



- **ON:** traadita valgurezhiim aktiveeritud.

### Tööhelid traadita rezhiimis (lk. 65)

SB-600 kasutamisel orivälguna on võimalik välklambi tööd eemalt helisignaalide abil jälgida.



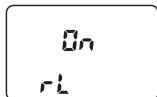
- **ON:** Helid sees



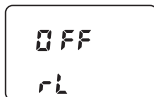
- **OFF:** Helid väljas

### Väline valmisoleku tuli (lk. 65)

SB-600 kasutamisel orivälguna on võimalik välklambi tööd eemalt välise valmisoleku tule abil jälgida.



- **ON:** tuli toimib



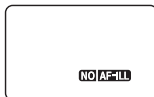
- **OFF:** tuli ei toimi

### AF-abivalgus (lk. 50)

AF abivalguse seadistus.



- **AF-ILL:** Aktiivne



- **NO AF-ILL:** ei toimi

### Ooterezhiim (lk. 21)

Ooterezhiimi seadistused.



- **AUTO:** Ooterezhiim aktiivne



- **---** : Ooterezhiim tühistatud.

## (Vaikimisi seadistused rasvases kirjas)

### Manuaalne suum (lk. 40)

Seadistab suumreflektori automaatse või manuaalse töö.



- OFF: Automaatsuum aktiivne



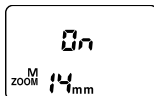
- ON: Manuaalsuum aktiivne

### Suumreflektori asendi muutmine juhul kui lainurkhajuti on kogemata ära murdunud (lk. 86)

Seadistus aktiveerib või tühistab suumreflektori asendi seadistamise kui lainurkhajuti on kogemata ära murdunud. ON seadistuse korral suumreflektori asendi näit vilgub.



- OFF: Manuaalseadistus tühistatud



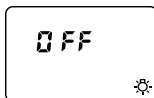
- ON: Manuaalseadistus aktiveeritud

### LCD paneeli taustvalgus (lk. 15)

LCD paneeli taustvalguse seadistamine.



- ON: Taustvalgus aktiveerub



- OFF: Taustvalgus ei toimi.

# Edasijõudnute funktsioonid

---

Infot edasijõudnutele SB-600 abil pildistamise kohta.

# Ülevaade mitme välklambi kasutamisest

Mitme välklambi abil on võimalik rõhutada objekti vorme või elimineerida varje, saades sel teel tulemuseks loomulikuma ilmeaga pildid.

Mitme välklambi kasutamisel on järgmised võimalused:

Mitme välklambiga töö	Sobivad kaamerad	Kasutatavad välklambid
Advanced Wireless Lighting (lk. 60)	CLS toega kaamerad	Ainult CLS toega välklambid nagu SB-800 ja SB-600. <ul style="list-style-type: none"><li>• SB-600 saab kasutada ainult orivälklambina.</li></ul>
Mitme välklambi juhtimine kaablite abil (lk. 66)	Piirangud puuduvad (TTLmitme välguga tööd ei saa juhtida digipeegliga)	TTL režiimiga ühilduvad välklambid. <ul style="list-style-type: none"><li>• Speedlight SB-11, SB-14, SB-140 ja SB-21B ei saa kasutada F-401/ N4004 või F-401s/N4004s kaameratega ei juht- ega orivälklampidena.</li></ul>

- **Erinevat tüüpi töömeetodeid ei ole võimalik samaaegselt kasutada.**
- CLS toega mitme välklambi kooskasutust nimetatakse "Advanced Wireless Lighting".
- CLS toega kaameratel ning CLS toeta digipeeglitel peaks kaablitega ühendamise korral olema võimalik töötada ainult manuaalrežiimis (M).

## Juhtvälklamp ja orivälklambid

Käesolevas juhendis käsitletakse otse kaamerale paigaldatud või otse näiteks TTL kaabli abil (näiteks SC-17, SC-28 või SC-29) kaameraga ühendatud välklampi juhtvälklambina. Kõik teised välklambid on sel juhul orivälklambid (orjad).



## ✓ Märkused mitme välklambi kasutamise kohta (nii wireless kui ka kaabliga)

---

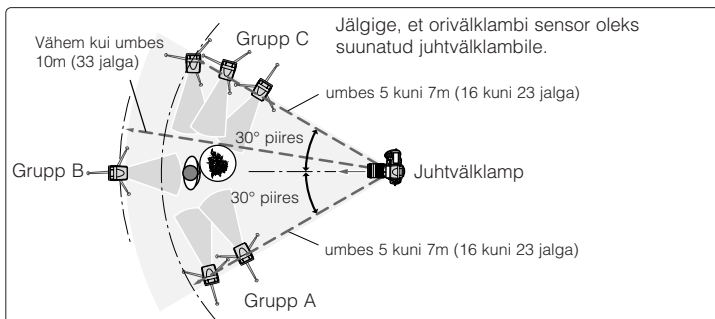
- Ekslike välgatuste vältimiseks lülitage ühendatavad välklambid ja kaamera enne ühendamist välja.
- SB-800 ja SB-80DX ooterežiimi viivitus traadita režiimi aktiveerimisel tühistub. SB-50DX ooterežiimi viivitus pikeneb traadita režiimi aktiveerimisel automaatselt ühe tunnini.
- Valige suumreflektori asendiks taoline valgusnurk, mis oleks objektiivi fookuskaugusest tulenevast vaatenurgast laiem. Selliselt on tagatud pildiobjekti piisab valgustatus ka juhul, kui välklamp ei asu objektiga samal teljel. (Advanced Wireless Lighting süsteemis valib suumreflektor automaatselt 24 mm asendi välja arvatud lainurkhajuti kasutamisel.) Pidage meeles, et mida lähemal objekt on, seda laiem peab olema valgusnurk.
- Välguvalguse eredus väheneb proportsionaalselt välklambi töökaugusega võrreldes. Näide: kui Speedlight A ja objekti vahe on 1m (3.3 jalga) ning Speedlight B kaugus objektist on 2m (6.6 jalga), leitakse kahe Speedlight välklambi kombineeritud eredus järgmise valemi abil:  
$$A : B = 1^2 : 2^2 = 1 : 4 \text{ (meetrites) või } 3.3^2 : 6.6^2 = \text{umbes } 11 : 44 \text{ (jalgades)}$$
Seega võib öelda, et Speedlight A poolt antav valgushulk on neli korda (või kaks astet) eredam kui Speedlight B poolt tekitatav valgushulk.
- Heade tulemuste tagamiseks tuleb enne tähtsamate sündmuste pildistamist teha testvõtteid.
- Enne töö alustamist tuleb lugeda kaamera ja välklambi kasutusjuhendit.

# Pildistamine mitme väklambiga

Kui kasutate SB-600 oriväklambina Advanced Wireless Lighting režiimis, lugege läbi alljärgnev.

## ■ Väklampide kasutus Advanced Wireless Lighting korral

Seadke kaamera, juhtväklamp ja oriväklambid paika nagu joonisel näidatud.



- Üldreeglina on efektiivne pildistuskaukus juht- ja oriväklambi vahel ettesuunatud 10m või vähem ning umbes 5 kuni 7m külgedel. Need kaugused võivad tegelikus kasutuses ruumi valgustusest lähtuvalt erineda.
- Jälgige, et samasse gruppi kuuluvad väklambid asetseksid lähestikku koos.

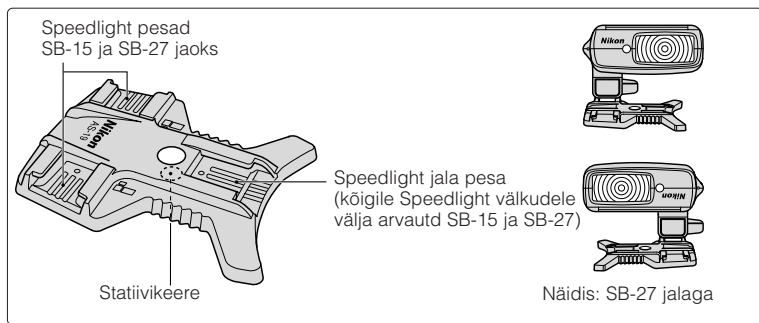
## ☑ Juht- ja oriväklampide ettevalmistamine

- Tavajuhul paigutage oriväklambid võtteobjektile kaameraga võrreldes lähemale. Sellisel juhul juhib juhtväklambi valgus oriväklampide valgussensoriteni. See on eriti vajalik olukorras, kus oriväklambi hoitakse käes.
- Kui juhtväklambi ja oriväklampide vahel otsenähtavus puudub, ei pruugi andmevahetus ootuspäraselt toimida.
- Jälgige, et oriväklampide valgus ei satuks TTL automaatvalgurežiimis otse kaamera objektiivi. Samuti vältige valguse sattumist juhtväklambi valgussensorile Non-TTL automaatrežiimis. Vastasel juhul võivad tulemused olla alasäris.
- Kasutatavate oriväklampide hulk ei ole piiratud. Meeles tuleb pidada seda, et kui oriväklampidest satub liiga palju valgust juhtväklambi sensorile, ei ole ootuspärane töö tagatud. Praktikas võiks orjagrupi suurus Advanced Wireless Lighting puhul olla kolm väklampi/grupi kohta.
- Oriväklambi stabiilseks paigutamiseks kasutage kaasasolevat alusjalga AS-19.
- Pärast kõigi väklampide ülesseadmist tuleks teha testvõtteid (lk. 20).

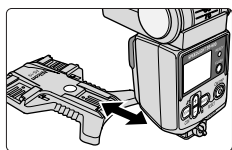
## Speedlight alusjala kasutamine

Orivälklampide stabiilseks paigutamiseks kasutage kaasasolevat Speedlight Stand AS-19 alusjala.

- Sama jalga võib kasutada välklambi toetamiseks ka juhul, kui ühendate välklambid kaablite abil (lk. 66).



## Speedlight alusjalale paigaldamine



- 1 SB-600 paigaldatakse alusjalale täpselt samamoodi nagu kaamera välgupeessa. Samamoodi toimub ka välklambi eemaldamine jalalt.

## Ekstlike välgatuste vältimine

- Ärge jätke orivälklampe sisselülitatuks. Vastasel juhul võivad näiteks staatilise elektri laengud põhjustada soovimatuid välgatusi.

# Advanced Wireless Lighting kasutamine


**Kui kasutate SB-600 välklampi koos CLS toega Nikoni kaameraga, on võimalik kasutada Advanced Wireless Lighting režiimi.**

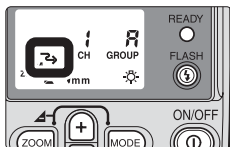
**SB-600 saab kasutada ainult orivälklambina.**

Selles režiimis saab orivälklambid jagada maksimaalselt kolmeks grupiks (A, B, C) ning seadistada iga valgugrupi töörežiimi ja valguvõimsuse eraldi. Taoline tööpõhimõte tagab automaatse valgusvõimsuse juhtimise.

## SB-600 seadistamine orivälklambiks

Advanced Wireless Lighting puhul tuleb SB-600 traadita orjarežiimi aktiveerimiseks kasutada eriseadistusi (lk. 52).

- LCD paneelile ilmub  indikaator.



## ✓ Märkused SB-600 valgurežiimide kohta orjarežiimis

Advanced Wireless Lighting puhul valitakse orivälklampide valgurežiim juhtvälklambil. Seetõttu, kui kasutate SB-600 orivälklambina, ärge valige selle valgurežiimiks automaatava (AA) või Non-TTL (A) automaatrežiime, kuna SB-600 neid ei toeta. Taolise režiimi valimise korral SB-600 võttel ei rakendu.

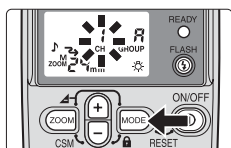
## Orivälklambi seadistamine

Advanced Wireless Lighting režiimis tuleb orivälklampidel teha järgmised seadistused.

Suhtluskanal	Valige üks neljast kanalist. Kanali määramisel tuleb jälgida, et juhtvälklamp ja kõik orivälklambid oleksid samal kanalil.
Grupp	Valida saab ühe kolmest grupist (A, B, C).

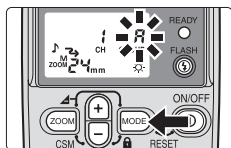
- Orivälklampide valgurežiim ning võimsustaseme kompensatsioon määratakse juhtvälklambi abil.
- Kui juhtvälklambil on aktiveeritud stroborežiim (RPT), siis orivälklambid (ka SB-600) toimivad samas režiimis.
- Kui mõne teise lähedal pildistava fotograafi traadita valgusüsteem kasutab samu parameetreid, võib see häirida teie välklampide tööd. Taolises olukorras valige mõni teine kanalinumbr.
- Juhtvälklambi seadistamise kohta lugege vastava Speedlight välklambi kasutusjuhendit.

## Orivälklambi grupi ja kanalinumbr seadistamine



- 1** Vajutage orivälklambi **MODE** nuppu kuni kanali number vilkuma hakkab. Seejärel määrake **+** ja **-** nuppude abil kanali number.

- Jälgige, et valite sama numbr mis on valitud juhtvälklambil.



- 2** Vajutage orivälklambil **MODE** nuppu, kuni grupi näitaja hakkab vilkuma. Seejärel valige **+** ja **-** nuppude abil grupp ning vajutage **MODE** nuppu.

- Välklambid, mille valgurežiim ja valguvõimsus peavad olema identsed, tuleks paigutada samasse gruppi.

## ✓ Nikon D70 ja Commander režiim

Kui kasutate Nikon D70 integreeritud välklampi juhtvälklambina (Commander režiimis), valige orivälklampidel kanali numbriks 3 ning töögrupiks A. Vastasel juhul orivälklambina toimiv SB-600 ei rakendu.

## Advanced Wireless Lighting režiimi näited



Traadita orivälklambid (kolm välklampi)

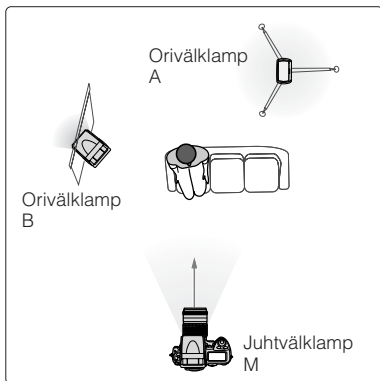


Kaamerale üksek välklamp

Juhtvälklamp M osaleb objekti säritamises, orivälklambi A valgust peegeldati laest, valgustades sellega tausta ning luues loomulikuma atmosfääriga pildi. Orivälklambil B kasutati värvifiltrit ning suunati soe valgus hubase miljöö rõhutamiseks kaminale.

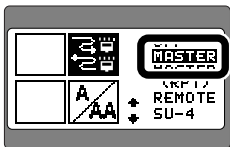
### Pildistusandmed

- Kaamera: D2H
- Fookuskaugus: 25mm
- Juhtvälklamp M:  
SB-800 (TTL, +1/3 võimsuse kompensatsiooniga)
- Orivälklamp A:  
SB-600 (TTL, +1/3 võimsuse kompensatsiooniga)
- Orivälklamp B:  
SB-600 (M, 1/16 võimsustasemel)

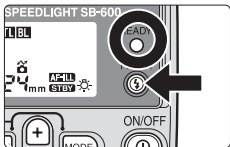




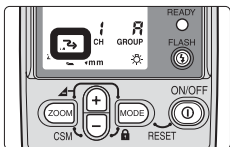
- 1** Valige kaamera pildistusrezhiimiks avaprioriteet (A).



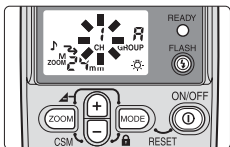
- 2** Seadistage kaameral asuv Speedlight CLS süsteemi.
  - Täpsemat infot leiate välklambi kasutusjuhendist.



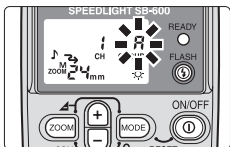
- 3** Seadistage orivälklambid A ja B. Lülitage need sisse ning jälgige, et valmisoleku tuli süttib.
  - Orivälklampide paigutamiseks kasutage statii vi või valgujalga AS-19 (lk. 59).



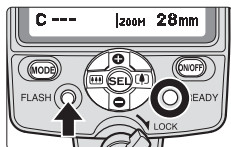
- 4** Seadke orivälklambid A ja B traadita valgurezhiimi.



- 5** Seadke orivälklampide A ja B kanalile number 1.
  - Sama kanal peab olema valitud nii juhtvälklambil kui ka orivälklampidel.



- 6** Seadke orivälklampide A ja B töögrupp.
  - Seadke orivälklambi A grupiks A ning orivälklambi B grupiks B.



**7** Veenduge, et kõigi välklampide valmisoleku tuled põlevad ning vajutage **[FLASH]** nuppu välklampide töö testimiseks.

- Juhtvälklamp rakendub esimesena. Seejärel grupp A ning lõpuks grupp B.
- Kui mõni välklampidest ei rakendu, viige orivälklampi objektile lähemale või suunake selle sensor juhtvälklambi suunas. Seejärel proovige uuesti testvõtet teha.
- Modelleeriva valguse abil on võimalik kontrollida võtte valgustust enne pildistamist (lk. 45).

**8** Lõpuks kontrollige ava ning pildistuskaugust nagu tavalise TTL režiimi puhul ning tehke pilt.

- TTL pildistamise kohta lugege lk. 17.
- Välklampide tööd saab kontrollida valmisoleku tule või tööhelide järgi (lk. 65).

## ▣ Modelleeriv valgus Advanced Wireless Lighting režiimis

Kui CLS toega juhtvälklambil vajutada modelleeriva valguse nuppu, reageerivad sellele kõik juhtvälklambiga koostööks seadistatud orivälklambid.

Sarnaselt on võimalik modelleerivat valgust käivitada vajutades ühilduva kaamera kerel olevat modelleeriva valguse nuppu.

- Modelleeriva valguse kestvus on 1 sekund.
- Nii juht- kui ka orivälklambid rakenduvad määratud välguvõimsuse kompensatsiooniga.
- Kaamera modelleeriva valguse kohta saate detailsemat infot kaamera kasutusjuhendist.



# Mitme väklambi töö kontrollimine valmisoleku tule või helisignaali abil

Mitme traadita väklambi kasutamise korral saab nende tööd kontrollida SB-600 valmisoleku tule ja pildistamisele järgneva helisignaali abil.

## SB-600 valmisoleku tule ja helisignaali kasutamine traadita režiimis

Kui SB-600 on kasutusel traadita oriväklambina, saab selle tööd kontrollida helisignaali abil (lk. 52). Helisignaale saab aktiveerida ning välja lülitada eriseadistuste (Custom settings) abil.

### Väklambi töö kontrollimine valmisoleku tule ja helisignaali abil

Juht- väklamp	Oriväklamp		Väklambi olek
	Väline tuli	Heli- signaal	
Süttib	Vilgub aeglaselt	Üks piiks	Võtteks valmis
Süttib kui laadimine on lõppenud pärast võtet.	Vilgub aeglaselt kui laadimine on lõppenud pärast võtet.	Kaks piiksu	Võte õnnestus
Vilgub umbes 3 sekundit.	Vilgub kiirelt umbes 3 sekundit.	Piiksub umbes 3 sekundit.	Nii juht- kui ka oriväklambid rakendusid täisvõimsusel kuid võte võis jääda alasärisse. Kasutage lahtisemat ava ning proovige uuesti.
Süttib kui laadimine on lõppenud pärast võtet.	Vilgub kiirelt umbes 3 sekundit.	Piiksub umbes 3 sekundit.	Oriväklamp rakendus täisvõimsusel kuid võte võis jääda alasärisse. Valgussensor ei suutnud tuvastada juhtväklambi signaali välgu lõpetamise kohta, kuna sensorisse võis paista juhtväklambi enda või mõne teise oriväklambi valgus. Muutke oriväklambi asukohta ning proovige uuesti pildistada.
—	Vilgub kiirelt ja kustub korduvalt umbes 6 sekundit.	Kõrged ja madalad piiksub vahelduvad umbes 6 sekundit.	Oriväklambi valgurežiimiks on juhtväklambi poolt valitud Non-TTL auto-maatrežiim. Valige režiimiks <b>TTL</b> , manuaal <b>[M]</b> või strobo <b>[RPT]</b> režiim. Sama signaal võib tähendada, et oriväklamp ei saa juhtväklambi signaale selgelt vastu võtta.

# Pildistamine mitme välklambiga kaablite abil

SB-600 saab kasutada koos TTL automaatrezhiimiga ühilduvate välklampidega pildistamiseks kaablite abil.

- Kui kasutate orivälklambina Speedlight välklampi, millel on ooterezhiimi funktsioon, tuleb see funktsioon eriseadistuste abil välja lülitada või siis valida piisavalt pikk ajaline viivitus.
- SB-50DX ja SB-23 ei ole soovitatav orivälklampidena kasutada, kuna nende ooterezhiimi funktsiooni ei ole võimalik tühistada.
- Speedlight SB-11, SB-14, SB-140 ja SB-21B ei ole võimalik kasutada F-401/N4004ja F-401s/N4004s kaameratega ei juht- ega orivälklampidena.
- Kasutatavate kaamerate osas piirangud puuduvad.
- CLS toega kaameratel ning CLS toeta digipeeglitel saab kasutada ainult manuaalrezhiimi.

## ●● Juhtvälklambi mõõtvad eelvälgud tuleb välja lülitada

TTL rezhiimis orivälklampidega kaablite abil pildistades tuleb juhtvälklambi mõõtvad eelvälgud välja lülitada. Selleks saab kasutada üht meetodit alljärgnevatest. Mõõtvad eelvälgud põhjustavad ebaõiget säritust.

SB-800	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valige SU-4 type traadita välgurezhiim</li></ul>
SB-80DX, SB-50DX	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valige traadita välgurezhiim</li></ul>
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valige standardne TTL välgurezhiim.</li><li>• Kallutage välgupea üles.</li><li>• Kasutage protsessorita objektiivi.</li></ul>
Integreeritud Speedlight (F80-Series/N80-Series, F75-Series/N75-Series, F70-Series/N70)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valige kaamera pildistusrezhiimiks manuaalrezhiim (M).</li></ul>

- Kui kasutate SB-600 SU-4 tüüpi traadita töös juhtvälklambina, tuleb mõõtvad eelvälgud keelata. Detailsemat infot leiate SU-4 kasutusjuhendist ning SU-4 tüüpi tööd oskava Speedlight (näiteks SB-800) juhendist.

## 00 Maksimaalne kaablite abil ühendatavate välklampide arv

- Koos juhtvälklambiga saab kokku süsteemiks ühendada kuni viis välklampi kaabli kogupikkusega 10 m.
- Jälgige, et kombineeritud kõikide välklampide kogukoefitsent vastavalt alltoodud tabelile ei ületaks 20 temperatuuri 20°C juures või 13 temperatuuri 40°C juures.
- Kui koefitsent ületab ülaltoodud piiranguid, ei pruugi pärast esimest võtet pildistamine võimalik olla. Taolises olukorras lülitage välklambid välja ning viige nende arv koefitsentidest lähtudes lubatud piiridesse.

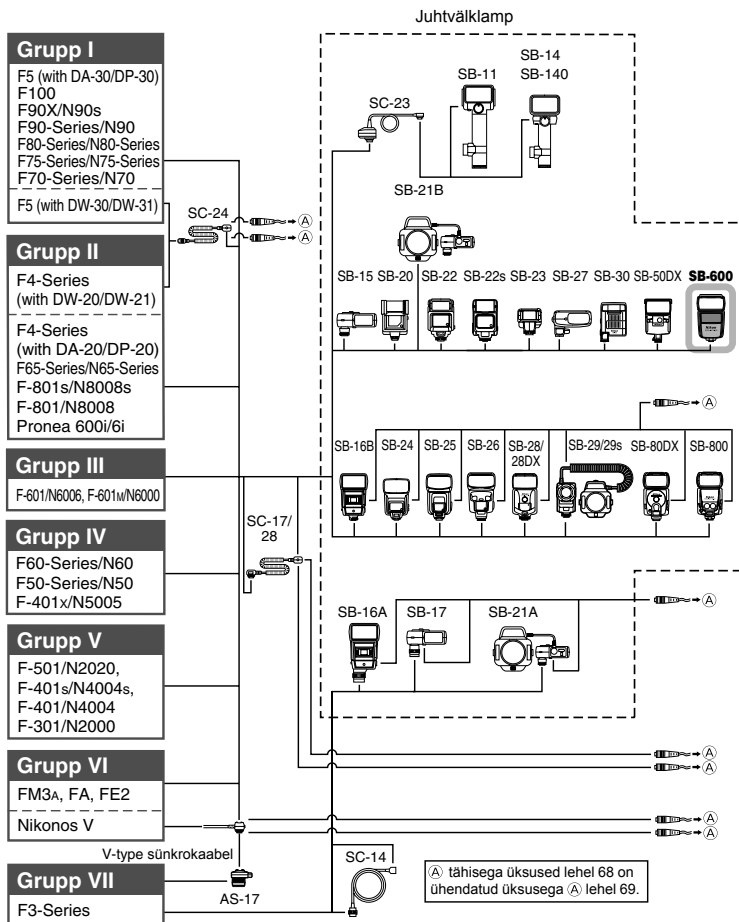
Speedlight	Koefitsent
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-30, SB-29, SB-29s, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22s, SB-14, SB-11, SB-140	1
SB-23, SB-21, SB-17, SB-16, SB-15	4
SB-22	6
SB-20	9

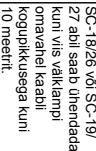
## 00 Märkused kaablitega ühendamise kohta

- Enne tööde teostamist tutvuge kaamerate ning välklampide kasutusjuhenditega.
- Kui orivälklampidel puudub mitu ühenduspesa, kasutage eraldi müüdavat Multi-Flash Adapter AS-10.
- Orivälklampide paigaldamiseks statiivile kasutage eraldi müüdavat Multi-Flash Adapter AS-10.
- Kui soovite SB-600 ühendada enam kui ühe orivälklambiga, kasutage eraldi müüdavaid TTL sünkrokaabelid SC-27, SC-26, SC-19 või SC-18.
- Orivälklampide ühendamisel kaablitega saab tööd teostada kahes režiimis: (1) TTL multiple flash või (2) Manual multiple flash. Manuaalrežiimi ei ole siiski soovitatav kasutada, kuna korrektse särituse saavutamine on komplitseeritud. TTL automaatrežiimiga ühilduvate kaamerate puhul kasutage TTL automaatvälgurežiimi.
- Korrektsete tulemuste saamiseks tehke enne olulisi ja tähtsaid sündmusi testvõtteid.

# Süsteemi skeem: mitu välklampi kaablitega TTL rezhiimis

- Speedlight SB-11, SB-14, SB-140 ja SB-21B ei saa kasutada F-401/N4004 või F-401s/N4004s kaameratega ei juht-ega orivälklambina.





# Välguvalguse peegeldamine

Kui SB-600 on kinnitatud kaamera välgupeessa, saab selle pea pööramise ja kallutamise abil peegeldada välguvalgust seinalt või laest. Tegemist on hea tehnikaga sisetingimustes pildistamisel, kuna tulemuseks on väheste varjudega loomuliku ilmega võtted.



Peegeldatud välg

## Pildistusandmed:

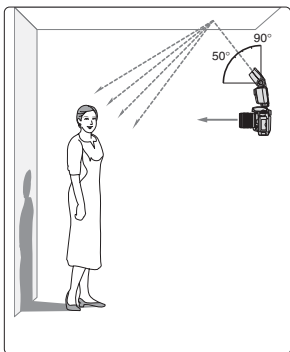
- Kaamera: D2H
- Fookuskaugus: 60mm
- Speedlight: SB-600 režiimis **TTT**
- Avaarv: f/8
- Pildistuskaugus: umbes 4m



Tavaline välg

## Pildistusandmed:

- Kaamera: D2H
- Fookuskaugus: 60mm
- Speedlight: SB-600 režiimis **TTT**
- Avaarv: f/9
- Pildistuskaugus: umbes 4m



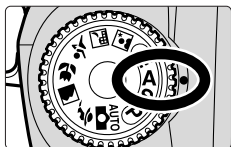
## Välgupea kallutamine

Efektiivseks välguvalguse peegeldamiseks pöörake välgupead vähemalt 50° üles. Samuti tuleb veenduda, et välgupeast tulev valgus ei valgustaks objekti otse.

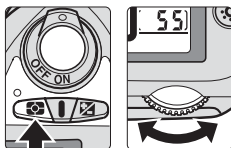
- Optimaalsete tulemuste saamiseks peaks välgupea asuma 1-2 m kaugusel peegeldavast pinnast.

## Peegeldava pinna valimine

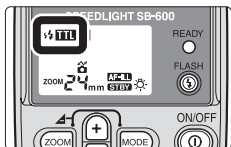
Välgu peegeldamiseks värvifotode korral valige valguse peegeldamiseks valge või neutraalne peegeldav pind. Vastasel juhul on tulemuseks ebanormaalsetes värvitoonides pildid.



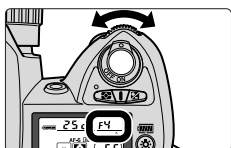
- 1** Valige kaameral särirezhiimiks avaprioriteet (A) või manuaalrezhiim (M).



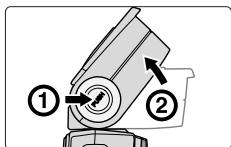
- 2** Valige kaamera särimõõtereziimiks maatriks-mõõtmine  või keskmestatud .



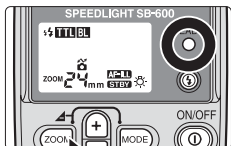
- 3** Valige välgureziimiks TTL automaatreziim.



- 4** Seadistage kaamera ava.
- Välgu peegeldamisel on tavapäraste võtte-tingimustega (otsevälg) võrreldes valguskadu umbes 2 kuni 3 astet. Kasutage lahtisemat ava.



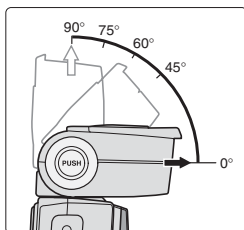
- 5** Seadistage välgupea.



- 6** Veenduge välklambi valmisolekus ning pildistage.
- Kui välklamp on rakendunud täisvõimsusel kuid võte võis jääda alasärisse, vilgub SB-600 valmisoleku tuli umbes 3 sekundit. Korrigeerimiseks valige lahtisem ava või liikuge objektile lähemale ning proovige uuesti.

## ■ ■ ■ Välgupea seadistamine

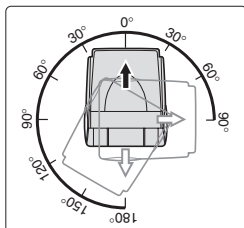
Lähtudes alltoodud joonistest, hoidke all välgupea lukustusnuppu ning valige pildistustingimustest lähtudes SB-600 välgupea sobiv asend.



### Välgupea kalde/pöördenurgad

SB-600 välgupea on kallutatav üles 0 kuni 90°, pööratav horisontaalselt 180°vasakule ja 90°paremale.

- Seadistage välgupea klõpsatusega asendisse.





# Lähivõtted

Lähivõtteid saab teostada integreeritud lainurkhajuti abil. Lainurkhajuti ülesanne siin on tagada hajutatud valguse abil pehmemad varjud.

Kui viia SB-600 kaamerast eemale, saab tulemuseks märksa loomulikuma ilmega fotod.

- Pidage meeles, et lähivõtete puhul tuleb kasutada integreeritud lainurkhajutit.
- Pika objektiivi puhul jälgige, et objektiivi korpus (või päikesevarjuk) ei takistaks välklambi valgust.
- Enne tähtsaid võtteid tehke proovivõtteid, kuna valgustingimustest, kasutatavast objektiivist või fookuskaugusest tulenevalt võib välklambiga lähivõtteid pildistades esineda vinjeteerumist.



Kahe välklambiga tehtud võte  
(valgus peegeldatud küljelt ja ülalt)



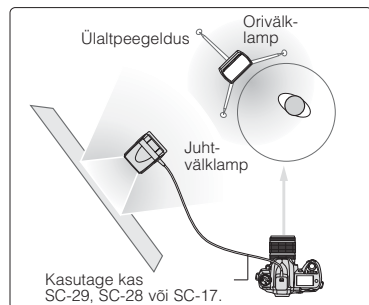
Ühe kaamerale kinnitatud välklambiga tehtud võte

## Pildistusandmed:

- Kaamera: D2H
- Fookuskaugus: 105mm
- Juhtvälklamp: SB-800 režiimis **TTL**
- Orivälklamp: SB-600 režiimis **TTL**
- Avaarv: f/22
- Pildistuskaugus: umbes 1m

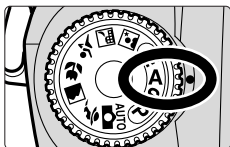
## Pildistusandmed:

- Kaamera: D2H
- Fookuskaugus: 105mm
- Välklamp: SB-800 režiimis **TTL**
- Avaarv: f/10
- Pildistuskaugus: umbes 1m

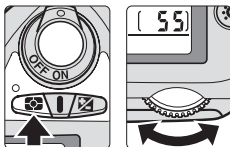




## Kahe välklambiga lähivõtte näide

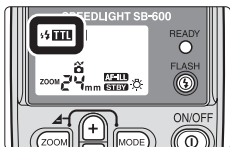
Ülalt ja küljelt objektile suunatud valgus rõhutab väikese objekti piirjooni. Küljelt peegeldatud valgus pehmendab varje.



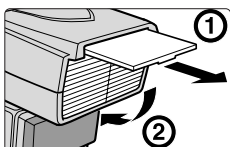
- 1** Valige kaameral sälirezhiimiks avaprioriteet (A) või manuaalrezhiim (M).



- 2** Valige kaamera särimõõtereziimiks maatriks-mõõtmine  või keskmestatud .

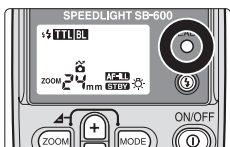
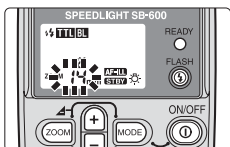


- 3** Valige SB-600 valgureziimiks TTL automaatreziim.



- 4** Tõmmake lainurkhajuti ettevaatlikult välgupeast välja ning paigutage välgupea ette.

- Suumreflektor võtab integreeritud lainurkhajuti kasutamisel automaatselt 14mm asendi.
- Lainurkhajuti tagasi korpusesse paigutamiseks tõstke see üles ning lükake lõpuni välgupea korpusesse.



- 5** Kontrollige välklambi valmisolekut ning pildistage.

- Kui välklamp on rakendunud täisvõimsusel kuid võte võis jääda alasärisse, vilgub SB-600 valmisoleku tuli umbes 3 sekundit. Korrigeerimiseks valige lahtisem ava või liikuge objektile lähemale ning proovige uuesti.

## ●● Ava seadistamine

Ava määramisel kasutage järgmist valemit ning tabelit. Korrektse särituse tagamiseks kasutage valemi tulemusega võrreldes ühe võrra väiksemat ava.

ISO tundlikkus	25	50	100	200	400	800	1000
Koefitsient (m/ft)	1.4/4.6	2/6.6	2/6.6	4/13	4/13	5.6/18	5.6/18

$$\text{ava } f \geq \text{koefitsient} \div \text{välgu kaugus objektist}$$

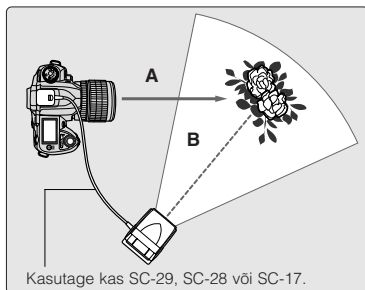
Näide: ISO tundlikkus on 100, objekti kaugus välklambist on 0,5m (1.6 ft.) ja lainurkhajuti on kasutusel. Soovitusliku ava leiame valemist:

$$\begin{aligned}\text{ava } f &\geq 2 \div 0.5 = 4 \text{ (meetrites)} \\ \text{ava } f &\geq 6.6 \div 1.6 = \text{umbes } 4 \text{ (jalgades)}\end{aligned}$$

Seega tuleks kasutada vähemalt f/4 ava. Soovituslikult peaks ava olema astme võrra väiksem, f/5.6 või f/8.

## 📷 Kui objekt asub lähemal kui 0,6 m (2 ft.)

Kui SB-600 on paigutatud kaamerale, on sellises olukorras piisavat valgustust võimatu saavutada. Taolises olukorras tuleb SB-600 eraldi müüdava TTL välgukaabli abil kaamerast eemale viia nagu joonisel näidatud.



- **TTL BL** välgurežiim kasutab mõõtvaid eelvälke. Kui kasutate SB-600 koos D/G tüüpi protsessorobjektiiviga, ei pruugi korrektse särituse saavutamine võimalik olla kuna välgu-säri määramisel kasutatakse objektiivilt saadavat kaugusinfot. Taolises olukorras paigutage kaamera (A) ja SB-600 (B) objekti suhtes võrdsetele kaugustele.
- F5 kaamera ja suurendusega pildiautomaat DW-30 või DW-31, F4 kaamera ja suurendusega pildiautomaat DW-20 või DW-21 puhul kasutage SC-17 sünkrokaabli asemel eraldi müüdavat TTL kaablit SC-24.

## Välklambiga pildistamine 1/300 TTL High-Speed sünkrorežiimis (ainult F5)



- Taolises olukorras kasutage alltoodud tabelit ning valemit töökauguse leidmiseks.

$$D \text{ (kaugeim välklambi ulatus)} \\ = \text{juhtarv} \div \text{ava } f$$

### Juhtarv (m/ft.) 1/300 TTL High-Speed sünkrorežiimis

ISO sensitivity	Zoom-head position (mm)						
	14*	24	28	35	50	70	85
25	2.9/9.5	4.7/15	5.1/17	5.6/18	6.6/22	7.3/24	8/26
50	4.0/13	6.7/22	7.2/24	8/26	9.3/31	10.3/34	11.4/37
100	5.7/19	9.4/31	10.1/33	11.3/37	13.1/43	14.5/48	16/52
200	8/26	13.2/43	14.1/46	15.8/52	18.3/60	20/66	22.4/73
400	11.4/37	18.8/62	20.2/66	22.6/74	26.2/86	29/95	32/105
800	16/52	26.3/86	28.3/93	31.6/104	36.7/120	40.6/133	44.8/147

\* Koos lainurkhajutiga

- Näide: ISO tundlikkus 100, suumreflektori asend 35mm ning ava f/5.6:

$$D = 11.3 \div 5.6 \text{ (ava } f) = 2.0 \text{ (meetrit)} \\ \text{(kaugeim pildistuskaugus välklambiga)}$$

$$D = 37 \div 5.6 \text{ (ava } f) = 6.6 \text{ (jalga)} \\ \text{(kaugeim pildistuskaugus välklambiga)}$$

# Lisainfo

---

**Eraldi müüdav lisavarustus, probleemide lahendamine, hooldus, tehnoandmed jne.**

# TTL auto valgurezhiimid SB-600 puhul

Kasutatavad TTL automaatvalgurezhiimid sõltuvad kaamerast, objektiivist, pildistusrezhiimist ning särimooterezhiimist. Järgnevad tabelid toovad ära SB-600 TTL rezhiimi indikaatorid ning need näidud, mida kasutatakse Speedlight kasutusjuhendites kui välklampi kasutatakse erinevate CLS toeta kaameratega.

- Kaamera seadistamise kohta detailsema info saamiseks lugege palun kaamera kasutusjuhendit.

## Pildistusrezhiim

**P** : Programmautomaatika

**S** : Säriajaprioriteet

**A** : Avaprioriteet

**M** : Manuaalrezhiim

## Särimooterezhiim

: Maatriksmootmine

: Keskmetatud

: Punktmootmine

## TTL/D-TTL automaatvalgurezhiim

: TTL multisensoriga automaatne tasakaalustatud täitevõrk/Multi Sensor

: Maatriks tasakaalustatud täitevõrk/keskmestatud täitevõrk/punkt-täitevõrk

: Standardne TTL rezhiim

: TTL multisensoriga automaatne tasakaalustatud täitevõrk digipeeglitele

: Keskmetatud täitevõrk digipeeglitele

: Standardne TTL võrk digipeeglitele

## TTL/D-TTL automaatrezhiimidega ühilduvad kaamerad

Kaamera grupp	Kaamera	TTL rezhiim	TTL rezhiimi kuva	Pildistusrezhiim	Särimootesüsteem	Objektiiv
CLS toeta digipeeglid	D1-Series		*1	P/S/A/M		CPU (D/G-type)
			*2	P/S/A/M		CPU (välja arvatud D/G-type)
				A/M		Non-CPU
				P/S/A/M		CPU
				A/M		Non-CPU
	D100		*1	P/S/A/M		CPU (D/G-type)
			*2	P/S/A/M		CPU (välja arvatud D/G-type)
				P/S/A/M		CPU
				M		Non-CPU
		*1: Aktiveerub 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash digipeeglitele *2: Aktiveerub Multi-Sensor Balanced Fill-Flash digipeeglitele				
I	F5 F100		*2	P/S/A/M		CPU (D/G-type)
			*3	P/S/A/M		CPU (välja arvatud D/G-type)
				A/M		Non-CPU
				P/S/A/M		CPU
				A/M		Non-CPU
	F90X/N90s F90-Series/ N90		*2	P/S/A/M		CPU (D/G-type)*1
			*3	P/S/A/M		CPU (välja arvatud D/G-type)
				A/M		Non-CPU
	F70-Series/ N70			P/S/A/M		CPU*1
				A/M		Non-CPU
	*1: A ja M pildistusrezhiime ei saa G-tüüpi objektiiviga kasutada. *2: Valitakse 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash. *3: Valitakse Multi-Sensor Balanced Fill-Flash.					

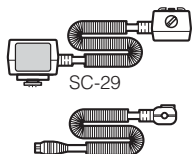
Kaamera grupp	Kaamera	TTL režiim	TTL režiimi kuva	Pildistus-režiim	Särimõõte-süsteem	Objektiiv
I	F80-Series/ N80-Series			P/S/A/M		CPU (D/G-type)
				P/S/A/M		CPU (Non-D/G-type AF)
				P/S/A/M		CPU
				M		Non-CPU* <sup>1</sup>
	F75-Series/ N75-Series			P/S/A		CPU (D/G-type)
				P/S/A		CPU (Non-D/G-type AF)
				P/S/A/M		CPU
				M		Non-CPU* <sup>1</sup>
	*1: Kaamera särimõõdjt ei saa kasutada. Ava seadistamiseks kasutage avarõngast. *2: Aktiveerub 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash. *3: Aktiveerub Multi-Sensor Balanced Fill-Flash.					
II	F4-Series			P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>2</sup>
				P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup>
				A/M		Non-CPU
				P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup>
				A/M		Non-CPU
	*1: A ja M pildistusrežiime ei saa G-tüüpi objektiiviga kasutada. *2: Kasutatavad ainult AI-S, AI, Seeria E objektiivid. *3: Valitakse keskmestatud täitevõrk.					
	F65-Series/ N65-Series			P/S/A		CPU
				P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup>
				M		Non-CPU* <sup>2</sup>
	*1: M pildistusrežiimis valitakse automaatselt keskmestatud särimõõte režiim. *2: Kaamera särimõõdjt ei saa kasutada. Ava seadistamiseks kasutage avarõngast.					
	F-801s/ N8008s F-801/ N8008			P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup>
				P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup> / <sup>2</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>2</sup>
				P/S/A/M		CPU* <sup>1</sup> / <sup>2</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>2</sup>
	*1: A ja M pildistusrežiime ei saa G-tüüpi objektiiviga kasutada. *2: F-801/N8008 kaameratega ei saa kasutada punktisärimõõtmist (spot). *3: Valitakse keskmestatud täitevõrk/punktmõõtmisega täitevõrk.					
	Pronea 600i/6i			P/S/A/M		CPU
				P/S/A/M		CPU
				M		Non-CPU* <sup>1</sup>
	*1: Kaamera särimõõdjt ei saa kasutada. Ava seadistamiseks kasutage avarõngast.					

# TTL auto välgurezhiimid SB-600 puhul

Kaamera grupp	Kaamera	TTL rezhiim	TTL rezhiimi kuva	Pildistus-rezhiim	Särimõõte-süsteem	Objektiiv
III	F-601/ N6006			P/S/A/M		CPU (välja arvatud G-type)* <sup>1</sup>
				P/S/A/M		CPU (välja arvatud G-type)* <sup>1</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>1</sup>
				P/S/A/M		CPU (välja arvatud G-type)* <sup>2</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>2</sup>
	*1: SB-600 LCD paneelile kuvatakse ainult . Matrix Balanced Fill-Flash või Center-Weighted Fill-Flash/Spot Fill-Flash valitakse kui LCD paneelile ilmub .					
	*2: M pildistusrezhiimis valitakse automaatselt keskmestatud särimõõtereziim.					
	F-601M/ N6000			P/S		CPU* <sup>1</sup>
				P/S		CPU* <sup>1</sup>
				A/M		Non-CPU* <sup>1</sup>
				P/S		CPU
				A/M		Non-CPU
	*1: SB-600 LCD paneelile kuvatakse ainult . Matrix Balanced Fill-Flash või Center-Weighted Fill-Flash/Spot Fill-Flash valitakse kui paneelile ilmub .					
IV	F60-Series/N60		* <sup>1</sup>	P/S/A		CPU
	F50-Series/N50		* <sup>2</sup>	M		CPU/non-CPU
	F-401x/N5005					
V	F-501/N2020		* <sup>3</sup>	P		CPU* <sup>4</sup> /non-CPU* <sup>5</sup>
	F-301/N2000			A/M		CPU* <sup>4</sup> /non-CPU
	*1: Valitakse Matrix Balanced Fill-Flash. *2: Valitakse Center-Weighted Fill-Flash/Spot Fill-Flash. *3: Valitakse Programmed TTL Auto Flash. *4: G-type Nikkor objektiive ei saa kasutada. Sobivad Nikkor objektiivid F3AF jaoks. *5: Sobivad ainult AI-S, AI, Seeria E objektiivid.					
	F-401s/N4004s		* <sup>2</sup>	P/S		CPU
	F-401/N4004			A/M		CPU* <sup>1</sup>
				M		Non-CPU
	*1: M pildistusrezhiimis valitakse automaatselt keskmestatud särimõõtereziim. *2: Valitakse Programmed TTL Auto Flash rezhiim.					
VI	FM3A			A/M		CPU (v-arvatud G-type)/non-CPU
	FA			P/A/M		CPU (v-arvatud G-type)/non-CPU* <sup>1</sup>
	FE2			A/M		CPU (v-arvatud G-type)/non-CPU* <sup>1</sup>
	Nikonos V			A/M		CPU (v-arvatud G-type)/non-CPU* <sup>1</sup> * <sup>2</sup>
	F3-Series			A/M		CPU (v-arvatud G-type)/non-CPU* <sup>3</sup>
	*1: Standard TTL Flash ei ole võimalik kui säriajaks on M250 või B (bulb) FA, FE2 ja M90 FG ja Nikonos V kaamerate puhul. *2: Eeldab eraldi müüdava sisetingimustes kasutamiseks mõeldud sünkrokaabli kasutamist. *3: Eeldab eraldi müüdava TTL Unit Coupler AS-17 kasutamist.					



## ●● Lisavarustus orivälklampide kasutamiseks



SC-29

**TTL Remote Cord SC-29/28/17** (umbes 1.5m /4.9 ft)

**TTL Remote Cord SC-24** (umbes 1.5m or 4.9 ft)

TTL Remote Cord SC-29/SC-28/SC-17/SC-24 välgukaablid tagavad TTL automaatrežiimi kui SB-600 viiakse kaamerast eemale. Välgupesadel on statiiivikeere ning kaks TTL sünkropesa. TTL Remote Cord SC-24 on mõeldud kasutamiseks F5 kaameraga, millel on suurendav pildiotsija DW-30 või DW-31 või F4 kaameraga, millel on suurendav pildiotsija DW-20 või DW-21. SC-29 kaabliil on AF-abivalguse toetusfunktsioon. (SC-29 ei ole varustatud TTL lisapesadega.)



**TTL Multi-Flash Sync Cord SC-26/18** (umbes 1.5 m or 4.9 ft)

**TTL Multi-Flash Sync Cord SC-27/19** (umbes 3 m or 9.8 ft)

Multi-Flash Sync Cords SC-18/SC-19/SC-26/SC-27 kaablid sobivad SB-800 ühendamiseks TTL töö korral SC-28, SC-17 või AS-10 sünkropesadega.



**TTL Multi-Flash Adapter AS-10**

Use the Multi-Flash Adapter AS-10 sobib kasutamiseks kui ühendate TTL tööks omavahel enam kui kolm välklampi või kui orivälklambid ei ole varustatud mitme sünkropesaga. AS-10 all on statiiivikeere ning kolm TTL sünkropesa.



**TTL Flash Unit Coupler AS-17 F3-Series kaameratele**

Spetsaalne adapter F3 kaameratele pakub TTL välgutööd Nikon Speedlights välklampidega nagu SB-600, millel on ISO-tüüpi alusjalg (ei sobi F3 jaoks).



**Bracket SK-7**

Metallplaat, mis võimaldab paigutada Speedlight välklambi kaamera küljele. SB-600 paigutamiseks plaadile kasutage eraldi müüdava TTL Multi-Flash Adapter AS-10.



**Multi-Flash Bracket Unit SK-E900**

(üks AS-E900 Multi-Flash Adapter on SK-E900 kaasas)

**Multi-Flash Adapter AS-E900**

SB-600 saab kasutada koos Nikon COOLPIX 900-seeria kaameratega. Selleks ühendage COOLPIX Multi-Flash Bracket Unit SK-E900 kaabliga ning paigutage SB-600 AS-E900 adapteri abil (lk. 30).

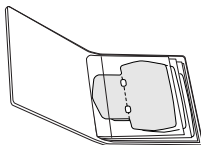


## Muu varustus



### Speedlight Stand AS-19

Välklambi alusjalg. Sama, mis kuulub SB-600 müügipakendisse.



### Colored Gel Filter Set SJ-1

8 värvifiltrit, kokku 20 võimalikku kombinatsiooni. Filtrid on kulumaterjal ning kasutamise käigus nende värvus tuhmub ning välimuse kvaliteet langeb. Värvilised geelfiltrid võivad välklambi poolt tekitatud kuumuse mõjul deformeeruda. Komplekti kuuluvad:

- FL-G1 (päevavalgus)
- FL-G2 (päevavalgus)
- TN-A1 (hõõglambi valgus)
- TN-A2 (hõõglambi valgus)
- BLUE
- YELLOW
- RED
- AMBER
- Kui filtrid on tuhmunud või deformeerunud, ostke uus filtrikomplekt.

## Värvifiltrite kasutamine digitaalkaameratega

Eesmärk	Filter	Valige kaamerale värvustasakaal:
Tasakaalustab välklambi valgustemperatuuri vastavaks päevavalguslampidega	FL-G1, FL-G2	Fluorescent
Tasakaalustab välklambi valgustemperatuuri vastavaks hõõglampidega	TN-A1, TN-A2	Incandescent
Loob huvitavaid värviefekte välklambi valguse toonimise teel	Blue, Yellow, Red, Amber	Flash

## Välklambi valguse tasakaalustamine

- Kui digitaalkaameraga pildistada päevavalguslampide valguses välklambiganii, et kaamera värvustasakaalu seadistus on "Flash", jäädvustub võtteobjekt täiesti normaalsetes toonides kuid välklambi poolt valgustamata taust jäädvustub rohelisena. Selle kompenseerimiseks kasutage FL-G1 (roheline) geelfiltrit. Filtri abil muutub välklambi valgustemperatuur sarnaseks päevavalguslampide omaga, samuti valige värvustasakaalu seadistuseks "Fluorescent." Sama põhimõtet tuleks järgida kui pildistate hõõglampide valguses: kasutage TN-A1 filtrit ning valige värvustasakaalu seadistuseks "Incandescent."
- Kasutatav digitaalkaameratega, millel on värvustasakaalu seadistamise võimalus. SB-600 abil ei ole värvustasakaalu võimalik seadistada. Sobiv seadistus tuleb valida digitaalkaamera menüüst. Detailsemat infot leiате kaamera kasutusjuhendist.



## HOIATUS

Speedlight välklambi puhastamiseks on keelatud kasutada lahustit, bensiini ning muid agressiivseid aineid. Taoline tegevus võib rikkuda seadme korpust, põhjustada tulekahju või terviserikkeid.

## ■ Puhastamine

- SB-600 puhastamiseks tolmust ja mustusest kasutage suruõhuga harja. Korpuse puhastamiseks kasutage puhast riiet. Kui kasutasite SB-600 soolase veekogu lähedal, puhastage välklambi korpust kergelt puhtas vees niisutatud riidega, seejärel kuivatage.
- Võib esineda juhtumeid, kus LCD lülitub staatilise elektri toimele sisse või muutub tumedaks. Seda ei loeta veaks seadme töös, taoline nähtus möödub.
- Hoidke SB-600 löökide, kukkumiste ja põrutuste eest. Vältige tugevat survet välklambi LCD paneelil.

## ■ Säilitamine

- SB-600 tuleks häirete vältimiseks säilitada jahedas, kuivas kohas ning hoida niiskuse eest. Niiskus võib põhjustada hallitust.
- Vältige SB-600 kokkupuudet kemikaalidega nagu naftaliin ja kampsor. Samuti hoidke SB-600 televiisori ja raadio poolt tekitatavate magnetlainete eest.
- Ärge kasutage ega jätke SB-600 kõrge temperatuuriga keskkonda (küttekehade lähedal, saunas, suvel kinnises autos jne.) kuna see võib põhjustada rikkeid.
- Kui te ei kavatse SB-600 vähemalt 2 nädalat kasutada, eemaldage sellest toiteelemendid. Elementidest lekkiv vedelik võib põhjustada häireid välklambi töös.
- SB-600 säilitamisel võtke see kord kuus välja, paigaldage laetud akud või värsked patareid ning tehke mõned testvälglud. Selliselt hoiate välklambi kondensaatori töökorras.
- Kui SB-600 säilitamisel on selle lähedal niiskust imav vahend (desiccant, näiteks silica gel), tuleks seda aeg-ajalt uue vastu vahetada, kuna vahendi imavus aja jooksul langeb.

## ■ Kasutuskoht

- Ekstreemsed muutused temperatuuris võivad põhjustada niiskuse kondenseerumist SB-600 sisemuses. Kui viite SB-600 kuumast keskkonnast jahedasse või vastupidi, paigutage välklamp õhukindlasse pakendisse (näiteks kilekott) ning välklambil kotis järk-järgult (maksimaalselt 2 tundi) keskkonna temperatuuriga kohaneda.
- Tugevad magnetväljad, raadiolained, kõrgepingeliinid jne. võivad põhjustada häireid SB-600 töös. Ärge viige välklambi nimetatud lainete keskkonda.

## ■ Kasutatavad elemendid

Kasutage järgmist tüüpi nelja AA mõodus patareid (1,5V või vähem):

- Tugevamaid (High-power) mangaanpatareid ei ole soovitatav kasutada.

### **Alkaline-manganeesi (1.5V)/Nikkel (1.5V) leelispatareid**

Patareid (ei ole laetavad). Ärge üritage neid laadida!

Tulemuseks võib olla plahvatus.

### **Lithium (1.5V) liitiumpatareid**

Patareid (ei ole laetavad). Ärge üritage neid laadida!

Tulemuseks võib olla plahvatus.

- Patarei tehnilistest andmetest tulenevalt võib patareide kuumenemile aktiveeruda termokaitse, mis voolu katkestab. See juhtub tihti stroborezhiimiga (RPT) välgu korral. Sellisel juhul võimaldage välklambil jahtuda.

### **NiCd aku (laetav, 1.2V) /Ni-MH aku (laetav, 1.2V)**

Laetavad akud. Enne akude laadimist tutvuge vastava laadija kasutusjuhendiga akude käsitlemise ja laadimise osas.



**Li-ion**

**Patareide  
taaskasutus**

Keskkonna säästmiseks ei tohi patareid visata olmeprügi hulka. Kasutatud patareide ja akude jaoks on loodud eraldi kogumissüsteem.

## ■ Märkused patareide käsitlemise kohta

- Kuna välklambi laadimine tarbib suurel hulgal energiat, ei pruugi laetavad akud ootuspäraselt toimida, kui nende tootja poolt ettenähtud eluiga hakkab mööda saama.
- Elementide vahetamisel vahetage korraga kõik neli. Ärge kasutage koos erinevate tootjate elemente. Samuti ei tohi kasutada vanu elemente koos uutega.
- Elementide paigaldamisel lülitage välklamp välja. Paigaldamisel järgige korrektset polaarsust (+/-)!
- Kui elementide kontaktpinnad on määrdunud, puhastage need enne kasutamist puhta ja kuiva riidega ära. Vastasel juhul võib tulemuseks olla häire seadme töös.
- Temperatuuri langedes muutuvad elemendid üldiselt nõrgemaks. Samuti väheneb patareide suutlikkus pikaajalisel seismisel. Kontrollige aeg-ajalt elementide olekut ning vajadusel, kui välklambi laadimisajad muutuvad liiga pikaks, hankige värsked elemendid.
- Patareid ja akusid ei tohi hoida kõrge temperatuuriga kohtades.

# Probleemide lahendamine

Kui kaamera pildiootsijas või SB-600 LCD paneelile ilmub hoiatus, kasutage enne Nikon hoolduse poole pöördumist probleemi diagnoosimiseks järgnevaid tabelleid.

## SB-600 probleemid

Probleem	Põhjus	Info lk.
Välklamp ei lülitu sisse.	Toiteelemendid on valesti paigaldatud.	lk. 18
Valmisoleku tuli ei sütti.	Elementide laeng on nõrk.	lk. 19
	Energiasäästu ooterežiim on aktiveerunud.	lk. 21
Välklamp lülitub automaatselt välja.	Toiteelemendid on äärmiselt tühjad.	lk. 19
Välklamp tekitab veidrat heli, suumreflektor liigub edasi ja tagasi kuigi SB-600 on väljalülitatud.	Toiteelemendid on äärmiselt tühjad.	lk. 19
<b>TTL</b> või <b>BL</b> indikaatoreid TTL automaatrežiimis ei kuvata	Kaamera pildistusrežiim või särimõõte-režiim ei ole õigesti seadistatud või on kasutusel protsessorita objektiiv.	lk. 78
Suumreflektori asendiks saab valida ainult 14mm.	Välgupea ees on integreeritud lainurkhajuti.	lk. 74, lk. 86
SB-600 ei toimi kui kasutada juht-nuppe ( <b>MODE</b> nupp, <b>+</b> / <b>-</b> nupud või <b>zoom</b> nupp).	Juhtnupud on lukustatud.	lk. 12
Valmisoleku tuli vilgub 3 sek pärast võtet. Alasäri indikaator vilgub ning sõltuvalt kasutatavast kaamerast kuvatakse ka alasäri määr.	Võte võis jääda alasärisse.	lk. 29
Traadita orjarežiimis kostub kolm piiksu.	Välklamp rakendus täisvõimsusel kuid võte võis jääda alasärisse.	lk. 65
Traadita valgurežiimis vilgub SB-600 valmisoleku tuli kiiresti ja aeglaselt ning välklamp annab kõrgeid ja madalaid helisignaale 6 sekundit.	Orivälklambi režiimiks on juhtvälklambil valitud Non-TTL automaatrežiim. Valige juhtvälklambil valgurežiimiks <b>TTL</b> , manuaal <b>M</b> või strobo <b>RPT</b> režiim. Sama veateade kehtib juhul, kui orivälklamp ei saa juhtvälklambi signaale korrektselt kätte.	lk. 65
“—” vilgub suumreflektori asendi näidu asemel.	Välklambil tekkis viga suumreflektori asendi seadistamisel. Lülitage SB-600 ja kaamera välja, eemaldage SB-600 kaameralt. Seejärel paigaldage SB-600 uuesti ning lülitage mõlemad seadmed sisse.	—

## 00 Kui lainurkhajuti on ära murdunud

Välgupea ette paigutatud lainurkhajuti võib tugeva löögi korral lahti murduda. Taolisel juhul toimetage väklamp Nikon edasimüüja juurde remonti.

- Kui lainurkhajuti ära murdub, on suumreflektori asendiks võimalik valida ainult 14mm. Teiste asendite kasutamiseks lugege täpsemat infot lk. 52.

## 00 Valmisoleku tule hoiatus kaamera pildiotsijas

Probleem	Põhjus	Info lk.
Kaamerad gruppides I (välja arvatud F70/N70) kuni VI ja digipeeglid		lk. 22
Valmisoleku tuli vilgub kui päästik TTL automaatvälgurezhiimis poolenisti alla vajutada	SB-600 ei ole kaamera välgupeassa korrektselt paigaldatud.	
Kaamerad grupis VI		lk. 80
Valmisoleku tuli vilgub TTL automaatvälgurezhiimis.	Säriaeg on M90, M250, või B (bulb).	
FM3A, uued FM2 kaamerad		—
Valmisoleku tuli vilgub.	Valitud säriaeg ületab väklambi sünkroaja.	
Uus FM2, F55/N55-seeria kaamerad		lk. 80
Valmisoleku tuli vilgub kui välgurezhiim on TTL automaatrezhiim.	SB-600 välgurezhiimiks on TTL automaatrezhiim.	


### Märkus

SB-600 sees on mikroprotsessor, mis juhib väklambi tööd. Võib esineda olukordi, kus SB-600 ei toimi ootuspäraselt värskelele patareidele vaatamata. Taolisel juhul eemaldage elemendid sisselülitatud väklambist ning asendage uutega.

### Hoiatus

- Patareisid ega akusid ei või jätta kõrge temperatuuriga keskkonda (küttekahade lähedale, otsese päikesevalguse kätte, suvel autosse jne).
- Patareide laadimist akulaadija abil ei tohi katsetada.
- Hoidke SB-600 korpest vee ja vedelik eest. Tulemuseks võib olla elektrilöökk, plahvatus või tulekahju.

<b>Elektrooniline konstruktsioon</b>	Automatic Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) vooluringid																																
<b>Juhtarv (@ 35mm suumreflektori asendis, 20°C juures)</b>	30/98 (ISO 100, m/ft), 42/138 (ISO 200, m/ft)																																
<b>Välgu töökaugused (TTL automaat-rezhiimis)</b>	0.6m kuni 20m (sõltub ISO tundlikkusest, suum-reflektori asendist ning objektiivi avast)																																
<b>Välgu särikontroll</b>																																	
<b>Indikaator</b>	<b>Välgurezhiim</b>	<b>Kasutatavad kaamerad</b>																															
	i-TTL rezhiim	CLS toega kaamerad																															
	D-TTL rezhiim	CLS toeta digipeeglid																															
	TTL (film)	Kaamerad gruppides I kuni VI (filmikaamerad)																															
 (ilmub koos  )	Tasakaalustatud täitevalk	CLS toega kaamerad, CLS toeta digipeeglid, kaamerad gruppides I kuni IV (  ei kuvata gruppide III kuni IV kaamerate puhul)																															
	Manuaalrezhiim	Piirangud puuduvad																															
<b>Muud funktsioonid</b> Testvõte, eelvalgud, AF-abivalgusti, modelleeriv valgus																																	
<b>Creative Lighting System</b>	Ühilduvate kaameratega saab kasutada tervet valikut välgu-funktsioone: i-TTL rezhiim, Advanced Wireless Lighting, FV välgu särilukk, välgu värviinfo edastus, Auto FP High-Speed sync ja laia alaga AF abivalgusti																																
<b>Mitme väklambi kasutus</b>	<table><tr><td><b>Kasutatavad funktsioonid</b></td><td><b>Kasutatavad kaamerad</b></td></tr><tr><td>Advanced Wireless Lighting</td><td>CLS toega kaamerad</td></tr><tr><td>Mitme väklambi ühendamine kaablite abil</td><td>Piirangud puuduvad</td></tr></table>			<b>Kasutatavad funktsioonid</b>	<b>Kasutatavad kaamerad</b>	Advanced Wireless Lighting	CLS toega kaamerad	Mitme väklambi ühendamine kaablite abil	Piirangud puuduvad																								
<b>Kasutatavad funktsioonid</b>	<b>Kasutatavad kaamerad</b>																																
Advanced Wireless Lighting	CLS toega kaamerad																																
Mitme väklambi ühendamine kaablite abil	Piirangud puuduvad																																
<b>Kaameralt juhitavad välgu-funktsioonid</b>	Pika säriajaga sünkro., punaste silmade vähendus (ka koos pika säriajaga), sünkroniseerimine särituse lõpuga, Auto FP High-Speed sünkro, FV välgu särilukk																																
<b>Valgusnurk</b>	Muudetav 6-astmeliselt, lisaks üks aste lainurkhajuti abil																																
	<b>Suumreflektori asend</b>	<b>Valgusnurk</b>	<table><tr><td><b>Vertikaal</b></td><td><b>Horisontaal</b></td></tr><tr><td>14 mm*</td><td>14 mm</td><td>110°</td><td>120°</td></tr><tr><td>24 mm</td><td>24 mm</td><td>60°</td><td>78°</td></tr><tr><td>28 mm</td><td>28 mm</td><td>53°</td><td>70°</td></tr><tr><td>35 mm</td><td>35 mm</td><td>45°</td><td>60°</td></tr><tr><td>50 mm</td><td>50 mm</td><td>34°</td><td>46°</td></tr><tr><td>70 mm</td><td>70 mm</td><td>26°</td><td>36°</td></tr><tr><td>85 mm</td><td>85 mm</td><td>23°</td><td>31°</td></tr></table>	<b>Vertikaal</b>	<b>Horisontaal</b>	14 mm*	14 mm	110°	120°	24 mm	24 mm	60°	78°	28 mm	28 mm	53°	70°	35 mm	35 mm	45°	60°	50 mm	50 mm	34°	46°	70 mm	70 mm	26°	36°	85 mm	85 mm	23°	31°
<b>Vertikaal</b>	<b>Horisontaal</b>																																
14 mm*	14 mm	110°	120°																														
24 mm	24 mm	60°	78°																														
28 mm	28 mm	53°	70°																														
35 mm	35 mm	45°	60°																														
50 mm	50 mm	34°	46°																														
70 mm	70 mm	26°	36°																														
85 mm	85 mm	23°	31°																														
	* Integreeritud lainurkhajutiga																																

<b>Välgupea pööramine</b>	Välgupead saab kallutada 0 kuni 90° üles. Fikseeritavad peatused on 0°, 45°, 60°, 75°, 90°; välgupea on horisontaalselt pööratav vasakule või 90° paremale peatustega 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°																		
<b>ON/OFF nupp</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SB-600 sisse/väljalülitamiseks vajutage  nupp alla ja hoidke umbes 0,3 sekundit.</li><li>• Ooterežiimi (energiasääst) võimalus.</li></ul>																		
<b>Vooluallikas/ minimaalne laadimisaeg/ välkude arv (M1/1 võimsus)</b>	<p>Neli AA mõodus elementi (1,5 V või vähem) järgmistest tüüpidest: leelispatarei (Alkaline) (1.5V), Liitium (1.5V), Nikkel (1.5V), NiCd (laetav aku 1.2V) või Ni-MH (laetav aku 1.2V)</p> <table><tr><th>Elemendid</th><th>Min. laadimis-aeg (umbes)*</th><th>Min. välkude arv/ laadimisaeg (umbes)*</th></tr><tr><td>Alkaline-manganees</td><td>3.5 sek.</td><td>200/6–30 sek.</td></tr><tr><td>Lithium</td><td>4.0 sek.</td><td>400/7.5–30 sek.</td></tr><tr><td>Nickel</td><td>2.5 sek.</td><td>180/6–30 sek.</td></tr><tr><td>NiCd (1000 mAh) (rechargeable)</td><td>2.9 sek.</td><td>90/4–30 sek.</td></tr><tr><td>Ni-MH (2000 mA) (rechargeable)</td><td>2.5 sek.</td><td>220/4–30 sek.</td></tr></table> <p>* Värske elementidega.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• M1/1 võimsusel ilma AF abivalguse, suumi kasutamise ja LCD paneeli valguseta.</li></ul>	Elemendid	Min. laadimis-aeg (umbes)*	Min. välkude arv/ laadimisaeg (umbes)*	Alkaline-manganees	3.5 sek.	200/6–30 sek.	Lithium	4.0 sek.	400/7.5–30 sek.	Nickel	2.5 sek.	180/6–30 sek.	NiCd (1000 mAh) (rechargeable)	2.9 sek.	90/4–30 sek.	Ni-MH (2000 mA) (rechargeable)	2.5 sek.	220/4–30 sek.
Elemendid	Min. laadimis-aeg (umbes)*	Min. välkude arv/ laadimisaeg (umbes)*																	
Alkaline-manganees	3.5 sek.	200/6–30 sek.																	
Lithium	4.0 sek.	400/7.5–30 sek.																	
Nickel	2.5 sek.	180/6–30 sek.																	
NiCd (1000 mAh) (rechargeable)	2.9 sek.	90/4–30 sek.																	
Ni-MH (2000 mA) (rechargeable)	2.5 sek.	220/4–30 sek.																	
<b>Valmisoleku tuli</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Süttib kui SB-600 on laetud ja tööks valmis.</li><li>• Vilgub 3 sek kui välklamp rakendub täisvõimsusel, andes märku valguse ebapiisavast hulgast (TTL automaat-režiimis)</li></ul>																		
<b>Välgu kestvus (umbes)</b>	1/900 sek. @ M1/1 (täis) võimsusel 1/1600 sek. @ M1/2 võimsusel 1/3400 sek. @ M1/4 võimsusel 1/6600 sek. @ M1/8 võimsusel 1/11100 sek. @ M1/16 võimsusel 1/20000 sek. @ M1/32 võimsusel 1/25000 sek. @ M1/64 võimsusel																		
<b>Paigaldusjala lukustus</b>	Tagab SB-600 turvalise kinnitumise kaamera välgupeassa. Kasutab lukustusplaati ja tihti eksliku lahtipääsemise vältimiseks.																		
<b>Välgu võimsustaseme kompensatsioon</b>	–3.0 kuni +3.0 EV sammuga 1/3 EV astet TTL automaat-režiimis.																		



<b>Eriseadistused</b>	On võimalik teostada eriseadistusi: traadita orjavälgurezhiim, väline valmisoleku tuli, helisignaaliid traadita orjarezhiimis, ooterezhiim, automaatse suumreflektori funktsioon, suum-reflektori seadistamine integreeritud lainurkhajuti mürdumisel, LCD paneeli taustvalgustus, AF abivalgus.
<b>Muud funktsioonid</b>	Alasäri väärtuse kuvamine TTL auto rezhiimis, algseadistuste taastamine, klahvilukk
<b>Integreeritud lainurkhajuti</b>	Võimaldab SB-600 pildistada 14mm objektiiviga
<b>Mõõdud (L x K x S)</b>	umbes 68.0 x 123.5 x 90.0 mm
<b>Kaal (ilma patareideta)</b>	umbes 300g
<b>Kaasasolev varustus</b>	Speedlight Stand AS-19 alusjalg ja vutlar SS-600

*Vastupidavuse testid tehti kasutades värskeid patareisid. Ruumi temperatuur oli 20 °C/68 °F .*

*Tehnilised andmed ja disain võivad muutuda ilma eelneva hoiatuseta.*

Ilma NIKON CORPORATION kirjaliku loata ei tohi käesolevat juhendit osaliselt ega terviklikult kopeerida ega levitada (välja arvatud lühikesed viited olulistes artiklites).