

Canon

SPEEDLITE
470EX-AI



INSTRUCTIEHANDLEIDING

Inleiding

De Canon Speedlite 470EX-AI is een externe, speciaal voor EOS camera's ontwikkelde Speedlite die compatibel is met E-TTL II-/E-TTL-autoflashsystemen. De Speedlite kan worden gebruikt als flitser op de accessoirevoet van de camera (normaal flitsen) of als ontvanger bij draadloze flitsopnamen met optische transmissie. Bij normale flitsopnamen kan de Speedlite worden gebruikt voor A.I.B-flitsen.

Lees de volgende informatie voordat u opnamen gaat maken

Lees eerst de "Voorzorgsmaatregelen" (pagina 8-9) om mislukte foto's en ongelukken te voorkomen. Lees deze handleiding ook zorgvuldig door om er zeker van te zijn dat u het product op de juiste manier gebruikt.

Lees deze instructiehandleiding, maar ook de instructiehandleiding van uw camera

Lees voordat u dit product gebruikt, deze instructiehandleiding en de instructiehandleiding van uw camera door, zodat u bekend raakt met de bediening van deze apparatuur. Zorg er ook voor dat u deze handleiding goed bewaart, zodat u hem zo nodig opnieuw kunt raadplegen.

De Speedlite gebruiken in combinatie met een camera

- **Gebruik met een EOS DIGITAL-camera (type A-camera)**

U kunt de Speedlite heel eenvoudig gebruiken voor automatische flitsopnamen, op dezelfde manier als de interne flitser van de camera.

- **Gebruik met een analoge EOS-camera**

- **Een EOS-camera met een E-TTL II-/E-TTL-autoflashmeetsysteem (type A-camera)**

U kunt de Speedlite heel eenvoudig gebruiken voor automatische flitsopnamen, op dezelfde manier als de interne flitser van de camera.

- **Een EOS-camera met een TTL-autoflashmeetsysteem (type B-camera)**






Zie pagina 110.

* In deze instructiehandleiding wordt aangenomen dat u de Speedlite gebruikt in combinatie met een type A-camera.

	Inleiding	2
1	Aan de slag en basishandelingen Flitsopnamen voorbereiden en standaardflitsopnamen maken	17
2	Geavanceerde flitsopnamen Fotograferen voor gevorderden met de flitsfuncties	29
3	Indirecte-flitsopnamen Flitsopnamen met AI.B-flitsfuncties en indirecte-flitsadapter	41
4	Flitsfuncties instellen met de knoppen van de camera De flitsfuncties instellen vanaf het menuscherm van de camera	65
5	Draadloze flitsopnamen: Optische transmissie Draadloze flitsopnamen (ontvanger) met optische transmissie	71
6	De Speedlite aanpassen Aanpassen met gebruikersfuncties en persoonlijke functies	81
7	Aanvullende informatie Systeemoverzicht, Problemen oplossen, Gebruik met een type B-camera	93


Symbolen in deze handleiding

Pictogrammen in deze handleiding




-  : geeft het selectiewiel aan.
- <ZOOM> <MODE> : <⬆> geeft de bovenste, onderste, linker- en rechterknop van de pijltoetsen aan.
- <↔> <⏏>
-  : geeft de selectie-/instelknop aan.
-  : geeft aan dat de betreffende functie gedurende circa 12 of 16 seconden geactiveerd blijft nadat u de knop hebt losgelaten.
- (p. **) : geeft de pagina aan waarop u meer informatie kunt vinden.
-  : waarschuwing om problemen met de flitser te voorkomen.
-  : aanvullende informatie.








Uitgangspunten

- In de instructies wordt ervan uitgegaan dat de Speedlite op de camera is bevestigd en dat beide zijn ingeschakeld.
- De pictogrammen die worden gebruikt om de knoppen, wieltjes en symbolen in de tekst aan te geven, komen overeen met de pictogrammen die u op de Speedlite en de camera aantreft.
- Als u voor het instellen van een functie een optie wilt selecteren, wordt hiervoor in deze handleiding voornamelijk het wiel <⦿> gebruikt. U kunt ook een keuze maken door op de bovenste, onderste, linker- of rechterknop (<ZOOM> <MODE> <↔> <⏏>) van de <⬆>-pijltoetsen te drukken.
- Als u op <↩> drukt, keert u terug naar het vorige scherm.
- In de procedures gaan we ervan uit dat de gebruikersfuncties en persoonlijke functies van de Speedlite en de menu- en gebruikersfuncties van de camera zijn ingesteld op de standaardwaarden.
- Alle cijfers, zoals het aantal flitsen, zijn gebaseerd op het gebruik van vier AA-/LR6-alkalinebatterijen en Canon-testprocedures.

 In deze handleiding zijn de woorden “master” en “slave” die in vorige handleidingen werden gebruikt, vervangen door respectievelijk “zender” en “ontvanger”. Lees de woorden “zender” en “ontvanger” in deze handleiding met deze kennis in het achterhoofd.

Inhoud

Inleiding	2
Hoofdstukken	3
Symbolen in deze handleiding	4
Inhoud	5
Functie-index	7
Voorzorgsmaatregelen.....	8
Namen van onderdelen.....	10
1 Aan de slag en basishandelingen	17
De batterijen installeren	18
De Speedlite op de camera bevestigen en loskoppelen.....	20
De flitser inschakelen.....	21
ETTL : Volledig automatische flitsopnamen	24
E-TTL II-/E-TTL-autoflash per opnamemodus	25
2 Geavanceerde flitsopnamen	29
 Flitsbelichtingscompensatie.....	30
FEL: Flitsbelichtingsvergrendeling	31
 Hogesnelheidssynchronisatie	32
 Synchronisatie op het tweede gordijn	33
ZOOM : De flitsdekking instellen.....	34
M : Handmatig flitsen	36
Modelflits.....	38
Speedlite-instellingen wissen.....	40

3	Indirecte-flitsopnamen	41
	 Indirecte AI-flits	42
	 AI.B automatisch.....	46
	 Automatische AI.B-opnamen	48
	 Halfautomatische AI.B-opnamen	56
	 Handmatige indirecte-flitsopnamen	61
	 Gecombineerd gebruik met de indirecte-flitsadapter.....	63
4	Flitsfuncties instellen met de knoppen van de camera	65
	Flitseraansturing via het menuscherm van de camera.....	66
5	Draadloze flitsopnamen: Optische transmissie	71
	 Draadloze flitsopnamen met optische transmissie	72
	Instellingen voor draadloos flitsen	74
	ETTL : Volledig automatische draadloze flitsopnamen	76
	 Handmatige flits instellen op een ontvanger.....	79
6	De Speedlite aanpassen	81
	C.Fn / P.Fn : Gebruikersfuncties en persoonlijke functies instellen....	82
	C.Fn : Gebruikersfuncties instellen	85
	P.Fn : Persoonlijke functies instellen	88
7	Aanvullende informatie	93
	470EX-AI-systeem	94
	 Flitserblokkering als gevolg van temperatuurstijging.....	96
	Problemen oplossen.....	98
	Specificaties	105
	Gebruik met een type B-camera	110
	Index.....	113

Functie-index

Voeding

- Batterijen → p. 18
- Flitsinterval/aantal → p. 18
- De flitser in- en uitschakelen → p. 21
- Flitser gereed → p. 21
- Snelle flits → p. 21
- Automatische uitschakeling → p. 22

Bediening

- De Speedlite bevestigen en loskoppelen → p. 20
- Blokkeerfunctie → p. 22
- LCD-paneelverlichting → p. 22

Normale flitsopnamen

- E-TTL-autoflash → p. 24
- Automatisch flitsen per opnamemodus → p. 25
- Handmatige flits → p. 36
- Handmatig de flitsbelichting instellen na meting → p. 37
- TTL-autoflash → p. 110

Functies

- Flitsbelichtingscompensatie → p. 30
- FE-vergrendeling → p. 31
- Hogesnelheidssynchronisatie → p. 32
- Synchronisatie 2e gordijn → p. 33
- Modelflits → p. 38
- AF-hulplicht → p. 27

- Flitsdekking → p. 34
 - Groothoekadapter → p. 35
- Instellingen wissen (terug naar standaardwaarden) → p. 40
- Flitsfunctie-instellingen → p. 65
- Flitserblokkering → p. 96
- Type B-camera → p. 110

Indirecte-flitsopnamen

- Automatische AI.B → p. 43
- Halfautomatische AI.B → p. 45
- Handmatig indirect flitsen → p. 61
- Indirecte-flitsadapter → p. 63

Draadloze flitsopnamen met optische transmissie

- E-TTL-autoflash → p. 76
- Geheugenfunctie → p. 75
- Individuele ontvanger → p. 79

Aangepaste instellingen

- Gebruikersfuncties (C.Fn) → p. 85
- Persoonlijke functies (P. Fn) → p. 88
- Alles wissen → p. 84

Voorzorgsmaatregelen

Met de volgende voorzorgsmaatregelen kunt u letsel bij uzelf en anderen voorkomen. Zorg ervoor dat u deze maatregelen volledig begrijpt en uitvoert voordat u het product gebruikt.

Als het product niet naar behoren werkt, beschadigd is of er andere problemen zijn, neemt u contact op met het dichtstbijzijnde Canon Service Center of met de leverancier bij wie u het product hebt aangeschaft.



Waarschuwingen: Neem onderstaande waarschuwingen in acht. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot overlijden of ernstig letsel.

- Neem onderstaande veiligheidsrichtlijnen in acht om brand, oververhitting, lekkage van chemische stoffen, explosies en elektrische schokken te voorkomen:
 - Steek geen metalen voorwerpen in de elektrische contactpunten van het product, de accessoires, de verbindingkabels, enzovoort.
 - Gebruik geen batterijen, voedingsbronnen of accessoires die niet in de instructiehandleiding worden genoemd. Gebruik geen batterijen die vervormd of anderszins ongewoon zijn en gebruik ook het apparaat niet als het beschadigd is.
 - Veroorzaak geen kortsluiting in het product of de batterijen en breng er geen wijzigingen in aan. Verwarm of soldeer de batterijen niet. Stel de batterijen niet bloot aan brand of water. Stel de batterijen niet bloot aan krachtige fysieke schokken.
 - Plaats de plus- en minpolen van de batterijen niet verkeerd in het product en gebruik niet tegelijkertijd nieuwe en gebruikte batterijen of batterijen van verschillende typen.
- Gebruik het product niet in de buurt van ontvlambaar gas. Dit ter voorkoming van explosies of brand.
- Flits niet in de richting van bestuurders van een auto of ander voertuig. Dit kan leiden tot ongelukken.
- Demonteer de apparatuur niet en breng er geen wijzigingen in aan. De interne onderdelen staan onder hoogspanning en aanraking kan een elektrische schok veroorzaken.
- Als het apparaat valt en openbarst zodat de inwendige delen zichtbaar zijn, raakt u dan die inwendige delen niet aan. Als u dat wel doet, kunt u een elektrische schok krijgen.
- Bewaar het product niet op een stoffige of vochtige plaats of in een locatie met veel vette rook. Hierdoor voorkomt u brand of elektrische schokken.
- Controleer voordat u dit product in een vliegtuig of ziekenhuis gebruikt of dit is toegestaan. De elektromagnetische golven van het product kunnen storingen veroorzaken in de instrumenten van het vliegtuig of de medische apparatuur van het ziekenhuis.
- Verwijder een batterij onmiddellijk als deze lekt, van kleur verandert, misvormd is of rook of stank verspreidt. Let goed op dat u hierbij geen brandwonden oploopt. Als u de batterij blijft gebruiken, kan dit leiden tot brand, elektrische schokken of brandwonden.
- Houd de batterijen en andere accessoires buiten het bereik van kinderen. Neem onmiddellijk contact op met een arts als een kind een batterij of accessoire inslikt. (De chemische stoffen in batterijen kunnen letsel veroorzaken in de maag en darmen.)
- Zorg ervoor dat het product niet nat wordt. Verwijder de batterijen direct als u het product in het water hebt laten vallen of als er water of metalen voorwerpen in terecht zijn gekomen. Hierdoor voorkomt u brand, elektrische schokken en brandwonden.
- Bedek het product niet en wikkel het ook niet in een doek. Als u dat wel doet, kan de warmte in het apparaat oplopen, waardoor het misvormd kan raken of in brand kan vliegen.

- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen, ook tijdens het gebruik. Riemen of snoeren kunnen verstikking, elektrische schokken of letsel veroorzaken. Een kind kan ook stikken of zich bezeren als het per ongeluk een onderdeel of accessoire inslikt. Neem onmiddellijk contact op met een arts als een kind een onderdeel of accessoire inslikt.
- Verwijder de batterijen uit het apparaat als u het niet gebruikt en ontkoppel de externe voeding en kabel van het apparaat voordat u het opbergt. Zo voorkomt u elektrische schokken, oververhitting, brand of corrosie.
- Zorg ervoor dat er geen gelekte batterijvloeistof in uw ogen, op uw huid of op uw kleren terecht komt. Dit kan leiden tot blindheid of huidproblemen. Spoel het betreffende gebied schoon met veel schoon water als dit toch gebeurt, maar wrijf niet. Ga direct naar een arts.
- Gebruik geen ververdunner, benzeen of andere organische oplosmiddelen om het product schoon te maken. Deze stoffen kunnen brand veroorzaken en zijn schadelijk voor de gezondheid.

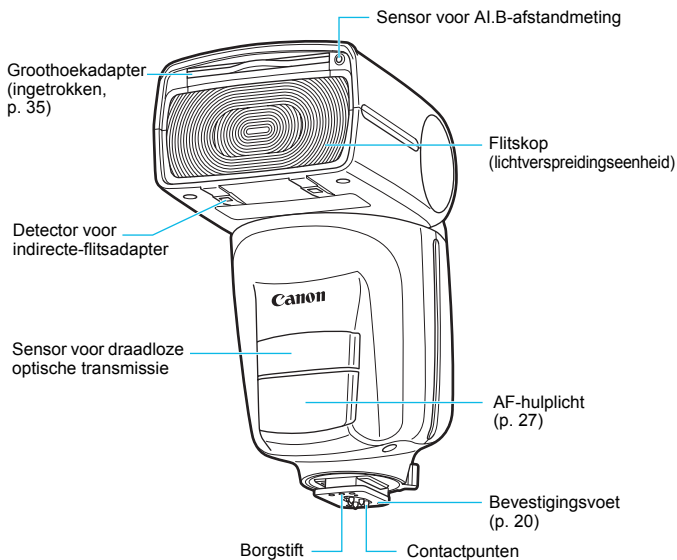


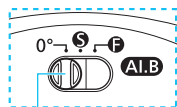
Let op:

Volg onderstaande aanwijzingen op die aanzetten tot voorzichtigheid. Als u dat niet doet, kan dit resulteren in letsel of beschadiging van eigendommen.

- Verwijder de batterijen uit het product als u dit gedurende langere tijd niet gebruikt. Hiermee voorkomt u storingen of corrosie.
- Bij het wegwerpen van een batterij plakt u de elektrische contactpunten af met plakband. Aanraking met andere metalen voorwerpen of batterijen kan gevaar voor brand of een ontploffing opleveren.
- Gebruik, bewaar of leg het product niet in een auto die in direct zonlicht staat of waarin het heel warm is, of in de buurt van een zeer warm voorwerp. Het product kan heet worden en bij aanraking brandwonden veroorzaken. Het kan er ook toe leiden dat de batterij heet wordt, breekt, lekt, enzovoort.
- Maak geen flitsopname als de flitskop (lichtverspreidingseenheid) contact maakt met een lichaam of voorwerp. Als u dat wel doet, kan dit resulteren in brandwonden of brand.
- Waarschuw mensen die bij u in de buurt staan voordat u indirecte AI-flitsopnamen maakt. De flitskop kan automatisch bewegen en zonder waarschuwing flitsen.
- Gebruik de flitsers niet dichtbij de ogen. Het flitslicht zou de ogen kunnen bezeren.
- Laat het product niet gedurende langere tijd in een omgeving met lage temperaturen. Het product wordt koud en kan bij aanraking letsel veroorzaken.
- Raak onderdelen van het product die heet worden nooit direct aan. Langdurig contact met de huid kan leiden tot contactbrandwonden door lage temperatuur.
- Als u de batterijen vervangt nadat u continu geflits hebt, kunnen deze heet zijn. Let goed op dat u hierbij geen brandwonden oploopt.

Namen van onderdelen





< AI.B > Indirecte-flitsmodusknop (p. 42)

< 0° > : Flitskop recht vooruit

< S > : Halfautomatische AI.B

< F > : Automatische AI.B

LCD-paneel

< SUB MENU >
Submenuknop
(p. 40, 75, 82)

< AI.B >
Startknop voor
afstandmeting bij
automatische AI.B/
AI.B-lampje
(p. 43, 49/54, 59)

< ↵ >
Knop Terug

Borgknop bevestigingsvoet
(p. 20)

Ontgrendelingsknop (p. 20)

Bevestigingspunt indirecte-
flitsadapter (p. 63)

< ANGLE
SET >
Instelknop
reflectiehoek
(p. 45, 54, 57)

Deksel van
batterijcompartiment (p. 18)

Aan-/uitschakelaar (p. 21)

< ON > : Ingeschakeld

< LOCK > : Knop-/
wielvergrendeling
(ingeschakeld)

< OFF > : Uitgeschakeld

< ⚡ > Gereed-lampje/
testflitsknop (p. 21, 77)

< ⦿ > Selectiewiel

< ⦿ > Selectie-/instelknop

< ⬆ >-pijltoetsen

< ZOOM > Zoomknop (p. 34)

< MODE > Flitsmodusknop (p. 24, 36)

< ⚡ > Instelknop voor draadloze opnamen
(p. 74, 79)

< ⚡ > Instelknop voor
flitsbelichtingscompensatie/
flitsvermogen (p. 30/36)

LCD-paneel

E-TTL II-/E-TTL-autoflash (p. 24)

: Synchronisatie op het eerste gordijn (normale flitsopnamen, p. 68)

: Synchronisatie op het tweede gordijn (p. 33, 68)

: Hogesnelheidssynchronisatie (p. 32, 68)

ETTL : E-TTL II-/
E-TTL-autoflash

: Standaard

: Richtgetalvoorkeur (p. 87)

: Gelijkmatige dekking (p. 87)

: Temperatuurstijging (flitserblokking, p. 96)

: Flitsbelichtingscompensatie (p. 30, 68)

CHARGE : Laadindicator (p. 21)

A : Automatische instelling

M : Handmatige instelling (p. 34)

Zoom : Zoomindicatie (p. 34)

WP : Groothoekadapter + waarschuwing indirect flitsen

WIDE : Waarschuwing buiten flitsdekking

Flitsdekking (brandpuntsafstand, p. 34)

Flitsbelichtingscompensatiewaarde (p. 30)

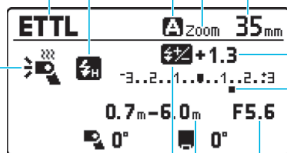
Flitsbelichtingsniveau (p. 30)

F : Diafragma (p. 36)

Effectief flitsmeetbereik/
Opnameafstand (p. 24/36)

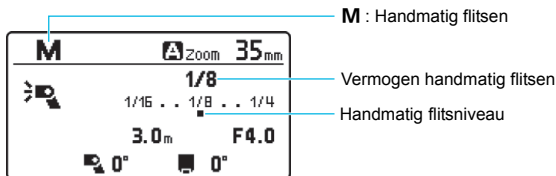
m : Meters

ft : Voet



- De afgebeelde weergaven zijn voorbeelden. Op het scherm worden alleen de instellingen weergegeven die momenteel worden toegepast.
- Wanneer een knop of een wielje wordt bediend, wordt het LCD-paneel verlicht (p. 22).

Handmatig flitsen (p. 36)



Draadloos flitsen met optische transmissie (p. 71)

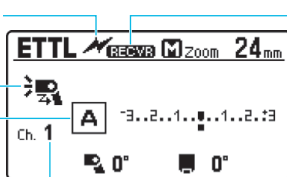
● Ontvanger

: Draadloos flitsen met optische transmissie (p. 74)

: Ontvangerpictogram

Flitsgroep (p. 78)

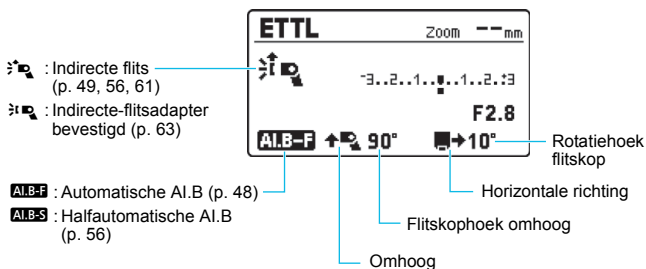
Ch : Transmissiekanaal (p. 74)



RECVR : Ontvangerinstelling (p. 74)

INDIVIDUAL RECVR : Individuele ontvanger (p. 79)

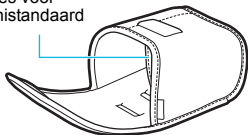
Indirect flitsen (p. 41)



- De rotatiehoek van de flitskop verschijnt in vijf stappen.
- Als u de camera bij een automatische AI.B-opname horizontaal houdt, is 180° de maximale reflectiehoek omhoog die wordt weergegeven.

Bijgeleverde accessoires

Hoes voor
ministandaard



Speedlite-etui

Bevestigingspunt



Ministandaard
(p. 73)



Indirecte-flitsadapter
SBA-E4
(p. 63)


1

Aan de slag en basishandelingen

In dit hoofdstuk worden de voorbereidingen beschreven voordat u begint met flitsfotografie en het standaardgebruik van de flitser.

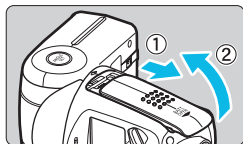
Voorzorgsmaatregelen bij continu flitsen

- Om slijtage en schade aan de flitskop door oververhitting te voorkomen, beperkt u het continu flitsen op vol vermogen tot maximaal 30 keer. Zorg voor een wachttijd van minimaal 10 minuten nadat u 30 keer continu op vol vermogen hebt geflitst met de flitser.
- Als u het hierboven genoemde aantal keren continu op vol vermogen flitst en vervolgens herhaaldelijk met korte tussenpozen flitst, bestaat de kans dat de veiligheidsfunctie wordt geactiveerd en het flitsen wordt beperkt. Bij flitsbeperkingsniveau 1 wordt het flitsinterval automatisch ingesteld op circa 8 sec. Houd in dit geval rekening met een wachttijd van minstens 40 minuten.
- Zie voor meer informatie “Flitserblokkering als gevolg van temperatuurstijging” op pagina 96.

 Als u geen indirecte-flitsopnamen maakt, stelt u de indirecte-flitsmodusknop <ALB> in op <0°> (p. 11). Zie hoofdstuk 3, “Indirecte-flitsopnamen” (p. 41) voor meer informatie over indirect flitsen.

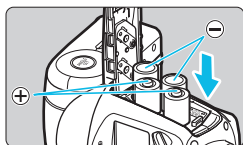
De batterijen installeren

Installeer vier AA/R6-batterijen voor de voeding.



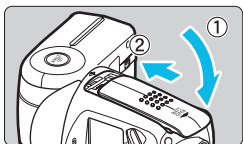
1 Open het deksel.

- Schuif het deksel van het batterijcompartiment omlaag en open het.



2 Plaats de batterijen in het compartiment.

- Zorg ervoor dat u de elektrische contactpunten (“+” en “-”) van de batterijen plaatst zoals in het batterijcompartiment is aangegeven.
- De groeven aan de zijkanten in het batterijcompartiment geven “-” aan. Dit is handig wanneer u de batterijen in het donker moet vervangen.



3 Sluit het deksel.

- Sluit het deksel van het batterijcompartiment en schuif het omhoog door de procedure in stap 1 in omgekeerde volgorde uit te voeren.

Flitsinterval en aantal keren flitsen

Flitsinterval		Aantal keer flitsen
Snelle flits	Normale flits	
Circa 0,1 t/m 3,9 sec.	Circa 0,1 t/m 5,5 sec.	Circa 115 t/m 800 maal

- Gebaseerd op nieuwe AA-/LR6-alkalinebatterijen en Canon-testprocedures.
- Met de snelle flitsfunctie kunt u flitsopnamen maken voordat de flitsers helemaal is opgeladen (p. 21).

 **LET OP**

- **Gebruik geen lithiumbatterijen van het type AA/R6.**

Bepaalde lithiumbatterijen van het type AA/R6 kunnen in zeldzame gevallen extreem heet worden bij gebruik. Gebruik daarom om veiligheidsredenen geen lithiumbatterijen van het type AA/R6.

- **Raak bij continu flitsen nooit de flitskop, batterijen en het gedeelte bij het batterijcompartiment aan.**

Raak de flitskop, batterijen of het gedeelte bij het batterijcompartiment niet aan als u herhaaldelijk continu met een korte interval flitst of de modelflits gebruikt. De flitskop, batterijen en het gedeelte bij het batterijcompartiment kunnen heet worden, waardoor u zich kunt branden.


- **Zorg er bij gebruik van de Speedlite voor dat u niet langdurig hetzelfde onderdeel aanraakt.**

Zelfs als het apparaat niet al te heet aanvoelt, kan langdurig contact met hetzelfde lichaamsdeel rode huidplekken of blaren veroorzaken door broeiwarmte-irritatie. Gebruik een statief als u in een zeer warme omgeving werkt, last hebt van een slechte bloedcirculatie of een zeer gevoelige huid hebt.

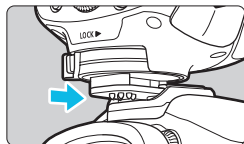


Bij het gebruik van niet-alkaline AA-/R6-batterijen is er mogelijk een storing in het contact tussen de batterijen en het apparaat, vanwege de onregelmatige vorm van de contactpunten van de batterij.



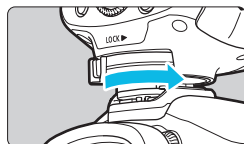
- Vervang de batterijen door nieuwe als u  ziet of het LCD-paneel wordt uitgeschakeld tijdens het opladen.
- Gebruik vier nieuwe batterijen van hetzelfde merk. Vervang de vier batterijen altijd gelijktijdig.
- U kunt ook Ni-MH-batterijen van het type AA/HR6 gebruiken.

De Speedlite op de camera bevestigen en loskoppelen



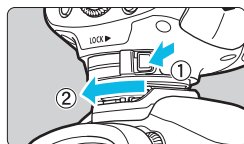
1 Bevestig de Speedlite.

- Schuif de bevestigingsvoet van de Speedlite **helemaal** op de accessoireschoen van de camera.




2 Zet de Speedlite vast.

- Schuif de borgknop van de bevestigingsvoet naar rechts.
- ▶ Als u een klik hoort, is de voet vergrendeld.

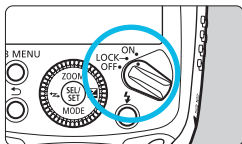


3 Haal de Speedlite van de camera.

- Druk op de ontgrendelingsknop, schuif de borgknop naar links en haal de Speedlite van de camera.

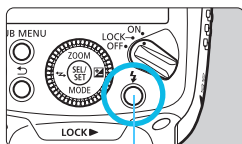
 Zorg ervoor dat u de Speedlite uitschakelt voordat u deze bevestigt of loskoppelt.

De flitser inschakelen



1 Zet de aan-/uitschakelaar in de stand <ON>.

- ▶ Het opladen van de flitser wordt gestart.
- ▶ Tijdens het opladen ziet u < **CHARGE** > op het LCD-paneel. Wanneer het opladen van de flitser is voltooid, verdwijnt deze indicatie.



Gereed-lampje
(Testflitsknop)

2 Controleer of de flitser gereed is voor gebruik.

- Het gereed-lampje verandert van **uit naar groen** (snelle flits klaar) **naar rood** (volledig opgeladen).
- U kunt op de testflitsknop (gereed-lampje) drukken om een testflits te geven.

Snelle flits

Met de snelle flitsfunctie kunt u flitsopnamen maken als het gereed-lampje groen brandt (voordat de flitser helemaal is opgeladen). De snelle flits is altijd beschikbaar, ongeacht de ingestelde transportmodus van de camera. Hoewel het flitsvermogen circa 1/2 tot 1/6 van het volledige vermogen is, is dit handig voor opnamen met een korter flitsinterval.

Bij handmatige flitsopnamen is deze functie beschikbaar als het flitsvermogen is ingesteld op 1/4 tot 1/128. U kunt geen snelle flits met de ontvanger gebruiken bij draadloze opnamen met optische transmissie.



- Als het apparaat wordt ingeschakeld, kan de flitskop automatisch bewegen (draaien).
- Wanneer de snelle flits tijdens continu flitsen wordt gebruikt, kunnen foto's onderbelicht raken, omdat het flitsvermogen afneemt.
- Als de 1/4 / 1/6 / 1/8 / 1/10 / 1/16 -timer van de camera actief is, is een testflits niet mogelijk.

Automatische uitschakeling

Om de batterijen te sparen gaat de flitser automatisch uit als deze ongeveer 90 seconden niet is gebruikt. U schakelt de Speedlite weer in door de ontspanknop van de camera half in te drukken of op de testflitsknop (gereed-lampje) van de flitser te drukken.

Als de flitser is ingesteld als ontvanger voor draadloze flitsopnamen met optische transmissie (p. 72), wordt het apparaat na circa 60 minuten automatisch uitgeschakeld.

De blokkeerfunctie

Als u de aan-/uitschakelaar instelt op <LOCK>, schakelt u de knoppen en wieltes van de flitser uit (met uitzondering van de knop <ALB>).

Deze functie is handig wanneer u wilt voorkomen dat de flitsfunctie-instellingen die u hebt ingesteld per ongeluk worden gewijzigd.

Als u een knop of wielte bedient, ziet u <LOCKED> op het LCD-paneel.

LCD-paneelverlichting

Bij gebruik van een knop of wielte wordt het LCD-paneel circa 12 seconden verlicht (☺12).

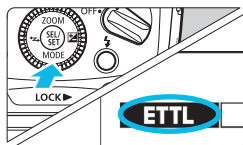
Tijdens normale flitsopnamen is het LCD-paneel groen verlicht. Als het apparaat is ingesteld als ontvanger bij draadloze opnamen met optische transmissie, is het LCD-paneel oranje.



- De flitsinstellingen blijven van kracht, zelfs nadat de flitser is uitgeschakeld. Om de instellingen te behouden moet u vóór het vervangen van de batterijen eerst het apparaat uitschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- U kunt testflitsen als de aan-/uitschakelaar op <LOCK> staat. Ook wordt wanneer een knop of een wielje wordt bediend, het LCD-paneel verlicht.
- U kunt de functie voor automatische uitschakeling uitschakelen (C.Fn-01, p. 85).
- Als het apparaat is ingesteld als ontvanger, kunt u instellen na welke tijd het automatisch wordt uitgeschakeld (C.Fn-10, p. 86).
- U kunt de instelling van de verlichting van het LCD-paneel wijzigen (C.Fn-22, p. 87).
- U kunt de kleur van de verlichting van het LCD-paneel wijzigen (P.Fn-02/03, p. 88).
- U kunt de snelle flits uitschakelen (P.Fn-05, p. 89).

ETTL: Volledig automatische flitsopnamen

Als u de opnamemodus van de camera instelt op <P> (Program AE) of volledig automatische modus, kunt u in de volledig automatische E-TTL II-/E-TTL-flitsmodus fotograferen.



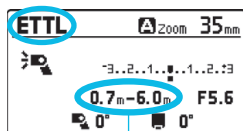
1 Stel de flitsmodus in op <ETTL>.

- Druk op de knop <MODE> van de <◀▶>-pijltoetsen.
- Draai <◂> om <ETTL> te selecteren en druk vervolgens op <◂>.



2 Stel scherp op het onderwerp.

- Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.
- ▶ De sluitertijd en het diafragma worden in de zoeker weergegeven.
- Controleer of in de zoeker <⚡> brandt.



3 Maak de foto.

- Controleer of het onderwerp zich binnen het effectieve flitsmeetbereik bevindt.
- Als u de ontspanknop helemaal indrukt, flitst het apparaat en wordt de foto gemaakt.

- Verklein de afstand tot het onderwerp en maak nog een opname als het onderwerp donker (onderbelicht) is bij controle van het beeld. U kunt bij gebruik van een digitale camera ook de ISO-snelheid verhogen.
- Met "volledig automatisch" worden de opnamemodi <A+>, <□> en <CA> bedoeld.
- Zelfs wanneer de flitser is bevestigd op een camera die het E-TTL II-autoflashsysteem ondersteunt, wordt <ETTL> op het LCD-paneel weergegeven.

E-TTL II-/E-TTL-autoflash per opnamemodus

Als u de opnamemodus van de camera instelt op <Tv> (AE met sluitervoorkeur), <Av> (AE met diafragma voorkeur) of <M> (handmatige belichting), kunt u in elke opnamemodus E-TTL II-/E-TTL-autoflash gebruiken.

Tv	<p>Selecteer deze modus wanneer u de sluitertijd handmatig wilt instellen. Vervolgens kiest de camera bij deze sluitertijd automatisch het juiste diafragma voor standaardbelichting van het onderwerp, gebaseerd op de meting van de camera.</p> <ul style="list-style-type: none">Als de diafragma waarde knippert, betekent dit dat de achtergrond onderbelicht of overbelicht zal zijn. Pas de sluitertijd aan tot de diafragma waarde niet meer knippert.
Av	<p>Selecteer deze modus als u het diafragma handmatig wilt instellen. Vervolgens kiest de camera bij dit diafragma automatisch de juiste sluitertijd voor standaardbelichting van het onderwerp, gebaseerd op de meting van de camera.</p> <p>Bij scènes met weinig licht wordt een lange synchronisatietijd gebruikt om zowel het hoofdonderwerp als de achtergrond standaard te belichten. Het flitslicht zorgt voor standaardbelichting van het hoofdonderwerp, terwijl de lange sluitertijd zorgt voor standaardbelichting van de achtergrond.</p> <ul style="list-style-type: none">Omdat een lange sluitertijd wordt gebruikt bij opnamen wanneer weinig licht beschikbaar is, adviseren wij u een statief te gebruiken.Als de sluitertijd knippert, betekent dit dat de achtergrond onderbelicht of overbelicht zal zijn. Pas het diafragma aan tot de sluitertijd niet meer knippert.
M	<p>Selecteer deze modus als u zowel de sluitertijd als het diafragma handmatig wilt instellen.</p> <p>Het flitslicht zorgt voor standaardbelichting van het onderwerp. De belichting van de achtergrond wordt bepaald door de combinatie van ingestelde sluitertijd en ingesteld diafragma.</p>

- Als u de opnamemodus <DEP> of <A-DEP> gebruikt, is het resultaat hetzelfde als bij gebruik van <P> (Program AE).

Flitsynchronisatiesnelheden en diafragma's per opnamemodus

	Sluitertijd	Diafragma
P	Automatisch ingesteld (1/X sec. - 1/60 sec.)	Automatisch ingesteld
Tv	Handmatig ingesteld (1/X sec. - 30 sec.)	Automatisch ingesteld
Av	Automatisch ingesteld (1/X sec. - 30 sec.)	Handmatig ingesteld
M	Handmatig ingesteld (1/X sec. - 30 sec., Bulb)	Handmatig ingesteld

- 1/X sec. is de maximale flitsynchronisatiesnelheid van de camera.

Automatische zoomaanpassing aan beeldsensorformaat

EOS DIGITAL-camera's hebben drie beeldsensorformaten. De effectieve opnamebeeldhoek van de bevestigde lens is afhankelijk van het sensorformaat. De 470EX-AI herkent automatisch het beeldsensorformaat van de EOS DIGITAL-camera en stelt automatisch de flitsdekking in die ideaal is voor de effectieve opnamebeeldhoek van een lens met een brandpuntsafstand van 24-105mm.

Kleurtemperatuurgegevens verzenden

Afhankelijk van de kleurtemperatuur van het flitslicht wordt met deze functie de witbalans aangepast, omdat de kleurtemperatuurgegevens tijdens het flitsen naar de EOS DIGITAL-camera worden verzonden. Als u de witbalans van de camera instelt op <AWB>, <AWBw> of <⚡>, wordt de functie automatisch ingeschakeld.

Zie de specificaties in de instructiehandleiding van de camera om na te gaan of deze compatibel is met deze functie.

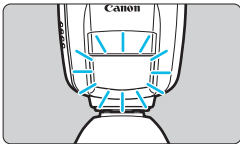
Indirect flitsen

Zie hoofdstuk 3, "Indirecte-flitsopnamen" (p. 41-64).



Als de indirecte-flitsmodusknop <ALB> is ingesteld op <0°> en de flitskop niet recht naar voren wijst, knippert het <ALB>-lampje. Druk de ontspanknop half in om de flitskop automatisch weer recht vooruit te zetten. (Het <ALB>-lampje gaat uit.)

AF-hulplicht



Als het bij weinig licht moeilijk is automatisch scherp te stellen op het onderwerp of als er weinig contrast is bij opnamen via de zoeker, flitst het infrarode AF-hulplicht van de flitser automatisch voor een betere automatische scherpstelling.

Het AF-hulplicht ondersteunt de meeste AF-punten van de EOS-camera's. Het AF-hulplicht is toereikend voor de zichthoek van lenzen met een brandpuntsafstand van 28 mm of meer. Het effectieve bereik (bij 28 mm) is circa 0,7 - 10 m in het midden van de zoeker en circa 1 - 5 m aan de rand (andere AF-punten dan het middelste).



Als u een AF-punt aan de rand selecteert of een groothoek- of telelens gebruikt, kan het optimaal scherpstellen wel eens moeilijk zijn met het AF-hulplicht van een EOS-geschikte externe Speedlite. In dat geval kunt u beter het middelste AF-punt of een AF-punt dicht bij het midden gebruiken.



- Bij Live View-opnamen flitst het AF-hulplicht zelfs als de AF-methode is ingesteld op **[Quick-modus]**.
- U kunt de AF-hulplichtflitsen uitschakelen (C.Fn-08, p. 86).
- Het AF-hulplichttype dat gebruikmaakt van onderbroken flitsen (een reeks kleine flitsen) kan worden gebruikt (P.Fn-04, p. 89).

2

Geavanceerde flitsopnamen

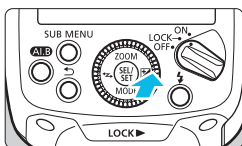
In dit hoofdstuk wordt het maken van geavanceerde opnamen met de flitsfuncties beschreven.







- Als de camera is ingesteld op de opnamemodus Volledig automatisch of op een basisgebruikmodus, zijn de functies in dit hoofdstuk niet beschikbaar. Stel de opnamemodus van de camera in op **<P/Tv/Av/M/bulb(B)>** (creatieve modi).
- Als u geen indirecte-flitsopnamen maakt, stelt u de indirecte-flitsmodusknop **<ALB>** in op **<0°>** (p. 11). Zie hoofdstuk 3, "Indirecte-flitsopnamen" (p. 41) voor meer informatie over indirect flitsen.

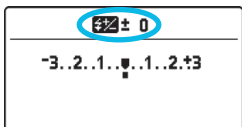
Flitsbelichtingscompensatie

U kunt het flitsvermogen op dezelfde manier als de belichtingscompensatie aanpassen. De flitsbelichtingscompensatiewaarde kan worden ingesteld tot maximaal ± 3 stops in stappen van $1/3$ stop.





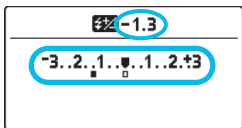
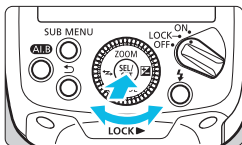
1 Druk op de knop .




- Druk op de knop  van de -pijltoetsen.
- U kunt ook de flitsbelichtingscompensatie selecteren. Druk hiervoor op  en draai .



2 Stel de waarde voor de flitsbelichtingscompensatie in.

- Draai  om de waarde voor de flitsbelichtingscompensatie in te stellen en druk vervolgens op .
- ▶ De flitsbelichtingscompensatiewaarde is ingesteld.
- “0.3” betekent stop van $1/3$ en “0.7” betekent stop van $2/3$.
- Zet de compensatiewaarde terug op ± 0 als u de flitsbelichtingscompensatie wilt annuleren.



- Over het algemeen kunt u het beste voor lichte onderwerpen een grotere belichtingscompensatie en voor donkere onderwerpen een kleinere belichtingscompensatie kiezen.
- Als de belichtingscompensatie van de camera is ingesteld op stappen van $1/2$ stop, is de flitsbelichtingscompensatie maximaal ± 3 stops in stappen van $1/2$ stop.
- Wanneer de flitsbelichtingscompensatie zowel op de flitser als op de camera wordt ingesteld, krijgt de instelling op de flitser voorrang.
- Zonder op de knop  van de -pijltoetsen te drukken kunt u direct  draaien en de hoeveelheid flitsbelichtingscompensatie instellen (C.Fn-13, p. 86).

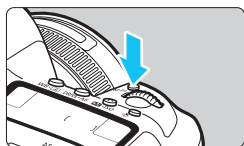
FEL: Flitsbelichtingsvergrendeling

Met FE-vergrendeling (FE = Flash Exposure, flitsbelichting) zet u voor elk deel van het onderwerp de juiste flitsbelichting vast.

Druk op de knop <M-Fn> van de camera als u <ETTL> op het LCD-paneel ziet. Voor camera's zonder een knop <M-Fn> drukt u op de knop <★> (AE-vergrendeling) of <FEL>.



1 Stel scherp op het onderwerp.



2 Druk op de knop <M-Fn> (⚡16).

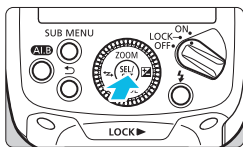
- Zorg ervoor dat het onderwerp zich midden in de zoeker bevindt en druk op de knop <M-Fn> van de camera.
- ▶ De Speedlite geeft een voorflits en in het geheugen wordt het vereiste flitsvermogen voor het onderwerp opgeslagen.
- ▶ Gedurende circa 0,5 seconde ziet u "FEL" in de zoeker.
- Telkens wanneer u op de knop <M-Fn> drukt, ziet u een voorflits en wordt het nieuwe flitsvermogen dat op dat moment nodig is, in het geheugen opgeslagen.



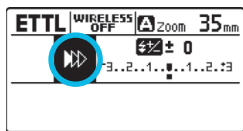
- Als er geen juiste belichting kan worden verkregen wanneer u een flitsbelichtingsvergrendeling probeert te maken, knippert <★> in de zoeker. Verklein de afstand tot het onderwerp of open het diafragma en voer opnieuw de flitsbelichtingsvergrendeling uit. U kunt bij gebruik van een digitale camera ook een hogere ISO-snelheid instellen en daarna de FE-vergrendeling opnieuw uitvoeren.
- Als het gewenste onderwerp te klein is in de zoeker, is de FE-vergrendeling wellicht niet erg effectief.

Hogesnelheidssynchronisatie

U kunt bij hogesnelheidssynchronisatie flitsopnamen maken, zelfs met sluitersnelheden (-tijden) die de maximale sluitersnelheid voor flitsynchronisatie overschrijden. Dit is effectief wanneer u wilt fotograferen in de modus <Av> (AE met diafragma voorkeur, open diafragma) met een onscherpe achtergrond, bijvoorbeeld buiten bij daglicht.

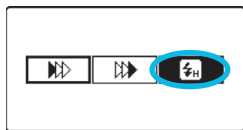


1 Druk op <⊙>.




2 Selecteer het item dat is gemarkeerd in de afbeelding.

- Draai <⊙> om het item dat is gemarkeerd in de afbeelding te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.



3 Selecteer <⚡H>.

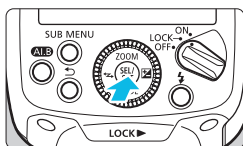
- Draai <⊙> om <⚡H> te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.
- Controleer of in de zoeker <⚡H> brandt en maak vervolgens de opname.

 Met hogesnelheidssynchronisatie wordt het effectieve flitsbereik kleiner naarmate de sluitertijd korter wordt. U kunt het effectieve flitsmeetbereik op het LCD-paneel controleren.

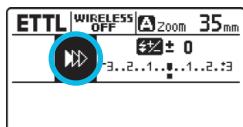
- Als de sluitersnelheid (-tijd) minder is dan of gelijk is aan de maximale sluitersnelheid voor flitsynchronisatie, ziet u in de zoeker geen <⚡H>.
- Selecteer in stap 3 <⏪> (synchronisatie 1e gordijn) om terug te keren naar normaal flitsen. (U ziet hierna geen <⏪> op het LCD-paneel.)

▶▶ Synchronisatie op het tweede gordijn

Door opnamen te maken met een lage sluitersnelheid (-tijd) en tweede-gordijnsynchronisatie kunt u het spoor van de lichtbronnen van een bewegend onderwerp, zoals autokoplampen, op natuurlijke wijze vastleggen. De flitser flitst vlak voordat de belichting wordt voltooid (bij het dichtgaan van de sluiters).

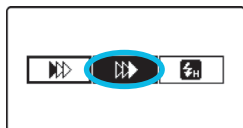


1 Druk op <⊙>.



2 Selecteer het item dat is gemarkeerd in de afbeelding.

- Draai <⊙> om het item dat is gemarkeerd in de afbeelding te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.



3 Selecteer <▶▶>.

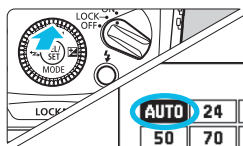
- Draai <⊙> om <▶▶> te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.



- Tweede-gordijnsynchronisatie werkt goed wanneer de opnamemodus van de camera is ingesteld op <bulb(B)> (bulb-opnamen).
- Wanneer de flitsmodus is ingesteld op <ETTL>, flitst de flitser twee keer. De eerste flits is een voorflits om het flitsvermogen vast te stellen. Het is geen storing.
- Tweede-gordijnsynchronisatie is niet beschikbaar tijdens draadloze flitsopnamen.
- Selecteer in stap 3 <▶▶> (synchronisatie 1e gordijn) om terug te keren naar normaal flitsen. (U ziet hierna geen <▶▶> op het LCD-paneel.)

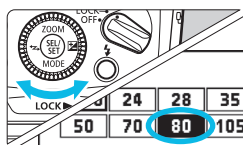
ZOOM: De flitsdekking instellen

U kunt de flitsdekking (het bereik van de flits) automatisch of handmatig instellen. Bij **<A>** (automatisch) wordt de flitsdekking automatisch aangepast op basis van de brandpuntsafstand (opnamezichthoek) van de gebruikte lens en het beeldsensorformaat (p. 26). Bij **<M>** (handmatig) kunt u handmatig een flitsdekking instellen van 24 tot 105 mm.



1 Druk op de knop **<ZOOM>**.

- Druk op de knop **<ZOOM>** van de **<◇>**-pijltoetsen.



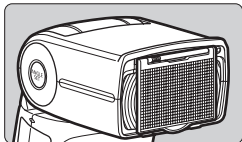
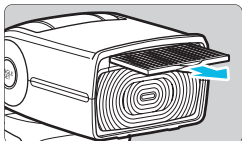
2 Stel de flitsdekking in.

- Kies **<AUTO>** voor automatische instelling van de flitsdekking. Selecteer een cijfer (de brandpuntsafstand in mm) als u de flitsdekking handmatig wilt instellen.
- Draai **<○>** om de flitsdekking te selecteren en druk vervolgens op **<○>**.

- Als u de flitsdekking handmatig instelt, kiest u dezelfde of een grotere dekking dan de opnamezichthoek om te voorkomen dat de randen van de foto donker worden.
- Als u een lens met een brandpuntsafstand van minder dan 24 mm op de camera bevestigt, ziet u op het LCD-paneel de waarschuwing **<WIDE>**. Bij gebruik van een camera met een beeldsensorformaat dat kleiner is dan volledig beeld, verschijnt de waarschuwing **<WIDE>** wanneer de werkelijke beeldhoek breder is dan de zichthoek van een 24 mm lens.

Groothoekadapter

Als u de interne groothoekadapter van de flitser in combinatie met de flitser gebruikt, kunt u flitsopnamen maken met een effectieve belichting van de volledige beeldhoek van een ultragroothoeklens met een brandpuntsafstand tot zelfs 14 mm.



Trek de groothoekadapter naar buiten.

- Trek het uitstekende gedeelte in het midden van de groothoekadapter naar buiten.
- Klap de groothoekadapter naar beneden.



- Omdat er sprake kan zijn van onderbelichting, ziet u op het LCD-paneel de waarschuwing <⚠ WP> als u de groothoekadapter gebruikt bij indirect flitsen.
- Trek de groothoekadapter niet met veel kracht naar buiten. Als u dat wel doet, trekt u de groothoekadapter misschien los van de Speedlite.
- Zichthoek van EF15mm f/2.8 Fisheye en EF8-15mm f/4L Fisheye USM wordt niet ondersteund.
- Als de groothoekadapter is uitgetrokken, zijn automatische AI.B-opnamen (p. 48) niet mogelijk.

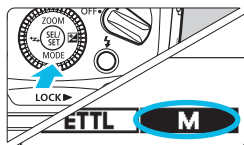


- De flitsdekking wordt bij gebruik van de groothoekadapter automatisch ingesteld. U kunt deze instelling niet wijzigen.
- U kunt met de groothoekadapter flitsopnamen maken zelfs als de opnamemodus van de camera is ingesteld op een automatische modus of een Basic zone-modus.

M: Handmatig flitsen

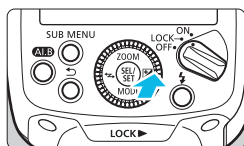
U kunt het flitsvermogen instellen in stappen van 1/3 stop, van 1/1 tot 1/128 van het totale vermogen.

Gebruik een flitsmeter (in de handel verkrijgbaar) om het benodigde flitsvermogen vast te stellen voor een goede flitsbelichting. We raden u aan de opnamemodus van de camera in te stellen op **<Av>** of **<M>**.



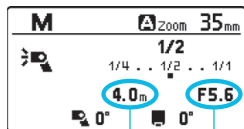
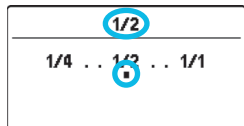
1 Stel de flitsmodus in op **<M>**.

- Druk op de knop **<MODE>** van de **<⬆>**-pijltoetsen.
- Draai **<⊙>** om **<M>** te selecteren en druk vervolgens op **<⊙>**.



2 Stel het flitsvermogen in.

- Druk op de knop **<☒>** van de **<⬆>**-pijltoetsen.
- Draai **<⊙>** om het flitsvermogen in te stellen en druk vervolgens op **<⊙>**.



Opnameafstand Diafragma

- Wanneer u de ontspannknop van de camera half indrukt, ziet u een indicatie van de effectieve opnameafstand en de diafragma-instelling.

- Zie pagina 109 voor meer informatie over richtgetallen bij handmatig flitsen.
- Zonder op de knop **<☒>** van de **<⬆>**-pijltoetsen te drukken, kunt u direct **<⊙>** draaien en het flitsvermogen instellen (C.Fn-13, p. 86).

Handmatig instellen van de flitsbelichting na meting

Wanneer u een EOS-1D camera gebruikt, kan het flitsbelichtingsniveau handmatig worden ingesteld voordat u opnamen maakt. Dit is handig als u zich dicht bij het onderwerp bevindt. Gebruik een 18% grijsreflector (in de handel verkrijgbaar) en maak als volgt opnamen.

1 Stel de camera en de Speedlite in.

- Stel de opnamemodus van de camera in op <M> of <Av>.
- Stel de flitsmodus van de Speedlite in op <M>.

2 Stel scherp op het onderwerp.

- Stel handmatig scherp.

3 Plaats een 18% grijsreflector.

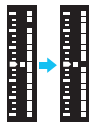
- Plaats de grijsreflector op de positie van het onderwerp.
- Richt de camera zo dat de volledige puntmeetcirkel in het midden van de zoeker over de grijsreflector ligt.

4 Druk op de knop <M-Fn>, <✳> of <FEL> (☉16).

- ▶ De Speedlite geeft een voorflits en in het geheugen wordt het vereiste flitsvermogen voor de juiste flitsbelichting opgeslagen.
- ▶ Rechts in de zoeker geeft de belichtingsniveau-indicator het flitsbelichtingsniveau vergeleken met de standaardbelichting weer.

5 Stel het flitsbelichtingsniveau in.

- Pas het vermogen handmatig flitsen van de Speedlite en het diafragma aan zodat het flitsbelichtingsniveau wordt afgestemd op de standaardbelichtingsindex.



6 Maak de foto.

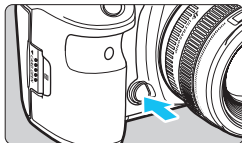
- Haal de grijsreflector weg en maak de foto.



U kunt alleen op EOS-1D-camera's de flitsbelichting handmatig instellen na meting.

Modelflits

Als u op de camera op de knop voor het controleren van de scherptediepte drukt, wordt er gedurende circa 1 seconde een reeks flitsen gegeven. Dit wordt de “modelflits” genoemd. Dit is handig als u de schaduw van het flitslicht op het onderwerp wilt bekijken.



Druk op de scherptediepteknop van de camera.

- ▶ De flitser flitst circa 1 seconde continu.

Modelflits in automatische AI.B-modus

Bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera die is uitgebracht in de tweede helft van 2017 of later (met uitzondering van bepaalde camera's, p. 46), waarbij de knop < **AI.B** > op < **F** > (Automatisch) staat, werkt de scherptediepteknop van de camera als een startknop voor het meten van de afstand bij automatische AI.B-opnamen.

Met deze instelling kunt u bij automatische AI.B-opnamen een modelflits geven met de testflitsknop op de flitser als de gebruikersfunctie C.Fn-02 is ingesteld op 1 of 2 (p. 85).



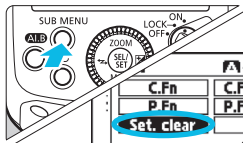
- Om slijtage en schade aan de flitskop door oververhitting te voorkomen, beperkt u het gebruik van de modelflits tot maximaal 20 keer. Nadat u 20 keer met de modelflits hebt geflitst, moet u de flitser tenminste 10 minuten laten afkoelen.
- Als u het hierboven genoemde aantal keren de modelflits gebruikt en vervolgens herhaaldelijk opnieuw met korte tussenpozen flitst, kan de veiligheidsfunctie worden geactiveerd en het flitsen worden beperkt. Bij flitsbeperkingsniveau 1 wordt het flitsinterval automatisch ingesteld op circa 8 sec. Houd in dit geval rekening met een wachttijd van minstens 40 minuten.
- Tijdens Live View-opnamen is het niet mogelijk om de modelflits (door de camera te bedienen) te activeren.
- De modelflits (via de camera) wordt uitgeschakeld wanneer u de flitser gebruikt met de EOS M6, EOS M5, EOS M3, EOS M2, EOS M, EOS 50/50E, EOS 300, EOS 500N, EOS 3000V, EOS 3000N/66, EOS IX of EOS IX7. Stel C.Fn-02 in op 1 of 2 (p. 85) en druk vervolgens op de testflitsknop voor de modelflits. (Bij gebruik van de hierboven genoemde EOS M-camera's werkt de testflitsknop alleen als de meettimer van de camera niet actief is.)



U kunt met de testflitsknop een modelflits geven (C.Fn-02, p. 85).

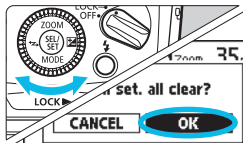
Speedlite-instellingen wissen

U kunt de instellingen van de Speedlite-opnamefuncties en de instellingen voor draadloze flitsopnamen terugzetten op de standaardwaarden.



1 Ga naar het scherm Wis instellingen.

- Druk op de knop <SUB MENU>.
- Draai <ZOOM> om <Set. clear> te selecteren en druk vervolgens op <ZOOM>.
- ▶ Er verschijnt een bevestigingsscherm.



2 Wis de instellingen.

- Draai <ZOOM> om <OK> te selecteren en druk vervolgens op <ZOOM>.
- ▶ De Speedlite-instellingen worden gewist en de flitser wordt ingesteld op normale flitsopnamen met flitsmodus <ETTL>.

Bij het wissen van de instellingen worden het transmissiekanaal van de draadloze ontvanger met optische transmissie plus de gebruikersfuncties (C.Fn) en persoonlijke functies (P.Fn) niet gewist.

3

Indirecte-flitsopnamen

In dit hoofdstuk worden functies voor indirect flitsen beschreven, zoals automatische of halfautomatische AI.B-flitsopnamen, handmatige indirecte-flitsopnamen en opnamen met indirecte-flitsadapter.



Voorzorgsmaatregelen bij de indirecte AI-flitsfunctie

Bij automatische en halfautomatische AI.B-opnamen beweegt de flitskop automatisch en wordt er automatisch geflitst. De flitskop kan in een ongewenste richting flitsen. Waarschuw iedereen die bij u in de buurt is voordat u indirecte AI-flitsopnamen maakt. Volg daarnaast bij indirecte AI-flitsopnamen de volgende voorzorgsmaatregelen.

- Zorg ervoor dat uw ogen zich niet dicht bij de flitskop bevinden.
- De flitskop kan in contact komen met voorwerpen. Zorg ervoor dat uw gezicht, hoofd, enzovoort, zich niet dicht bij de flitskop bevinden.
- De flitskop beweegt. Zorg ervoor dat u de camera goed vasthoudt.
- Zorg ervoor dat uw haar of iets anders niet verstrikt raakt in de flitskop.
- Let bij een lage opnamehoek goed op de richting van de flitskop.

AI.B Indirecte AI-flits

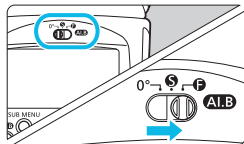
Als u de flitskop op het plafond richt, kunt u de weerkaatsing van het flitslicht gebruiken voor uw flitsopnamen. Zo verzacht u de schaduwen van het onderwerp en wordt de opname natuurlijker. Dit noemt men "indirecte-flitsopnamen".

Als u indirect flitst, wordt uw opname natuurlijker dan wanneer het onderwerp rechtstreeks door het flitslicht wordt belicht. Om opnamen te kunnen maken met de juiste belichting hebt u echter enige kennis en ervaring nodig.

Deze Speedlite is uitgerust met een functie voor indirect AI-flitsen (AI.B) waarmee u automatisch indirecte-flitsopnamen kunt maken. Er zijn twee AI.B-flitsmodi: Automatisch en Halfautomatisch. Met de automatische AI.B-functie maakt u met enkele simpele handelingen automatisch een indirecte-flitsopname.

Indirecte-flitsmodus

Kies met de indirecte-flitsmodusknop <AI.B> de gewenste AI.B-flitsmodus.



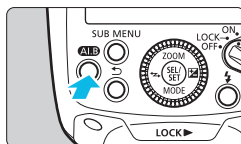
- 0°** : Voor normale en geen indirecte flitsopnamen.
- S** : Voor **halfautomatische AI.B-opnamen** (p. 45, 56).
- F** : Voor **automatische AI.B-opnamen** (p. 43, 46, 48).

- I** ● Als u een andere indirecte-flitsmodus kiest, wordt de flitskop automatisch recht vooruit gezet.
- Raak de flitskop niet aan als die beweegt.
- Stel bij opnamen met handmatige indirecte-flits P.Fn-09 in op 1 (p. 92) en zet de knop op <0°>.

AI.B-F AI.B automatisch

Deze modus is zeer geschikt voor beginners. In deze modus maakt u met enkele simpele handelingen automatisch een indirecte-flitsopname. Als u op de startknop voor afstandmeting bij automatische AI.B <AI.B> drukt, is er een korte flits (voorflits) om de afstand tot het onderwerp en tot het plafond te meten voor de indirecte flits. Op basis van de gemeten afstand wordt de richting (reflectiehoek) van de flitskop automatisch ingesteld.

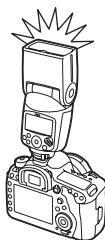
Zie pagina 46-55 voor meer informatie over automatische AI.B-opnamen.



Druk op de knop <AI.B> om de volgende handelingen automatisch uit te voeren.



1. Geeft een flits richting het onderwerp.



2. Geeft een flits richting het plafond.

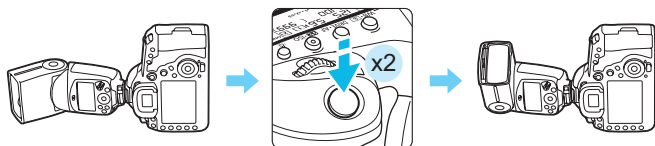


3. Stelt de reflectiehoek automatisch in.




Bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera die is uitgebracht in de tweede helft van 2017 of later (p. 46) kunt u de afstand ook meten met behulp van de scherptediepteknop van de camera.

Als u de richting (positie) van de camera wijzigt, kunt u de reflectiehoek terugzetten naar vrijwel dezelfde hoek als voorheen door te dubbelklikken op de ontspanknop van de camera (deze tweemaal snel na elkaar half in te drukken). De flitskop beweegt dan automatisch.



Wijzig de richting (positie) ten opzichte van nr. 3 op de vorige pagina.

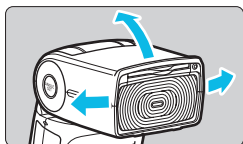
Zet de reflectiehoek terug naar vrijwel dezelfde hoek als in 3.

 Niet alle camera's bieden automatische Al.B-opnamen. Als de camera automatische Al.B-opnamen wel ondersteunt, zijn bepaalde handelingen soms maar beperkt mogelijk. Zie pagina 46 voor meer informatie.

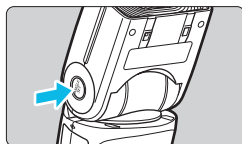
AI.B-S Halfautomatische AI.B

Deze modus is bedoeld voor (half)gevorderde fotografen. U kunt de reflectiehoek in de Speedlite opslaan (registreren) door op de knop < $\begin{matrix} \text{ANGLE} \\ \text{SET} \end{matrix} >$ te drukken nadat u de Speedlite-flitskop in de gewenste richting (reflectiehoek) hebt gezet.

Zie pagina 56-59 voor meer informatie over halfautomatische AI.B-opnamen.

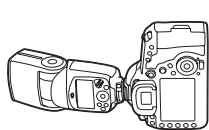


1. Stel de gewenste reflectiehoek in.

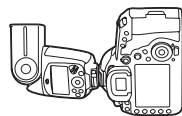
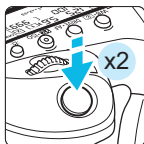


2. Druk op de knop < $\begin{matrix} \text{ANGLE} \\ \text{SET} \end{matrix} >$.

Als u de richting (positie) van de camera wijzigt, kunt u de reflectiehoek terugzetten naar vrijwel dezelfde hoek als voorheen door te dubbelklikken op de ontspanknop van de camera (deze tweemaal snel na elkaar half in te drukken). De flitskop beweegt dan automatisch.



Wijzig de richting (positie) ten opzichte van nr. 2.



Zet de reflectiehoek terug naar vrijwel dezelfde hoek als in 2.

AI.B-F AI.B automatisch

Compatibiliteit met automatische AI.B (AI-indirecte flits) en handelingen waarmee u automatische AI.B-opnamen start, zijn afhankelijk van de camera (**EOS-camera's van de eerste helft van 2014 en eerder ondersteunen automatische AI.B-opnamen niet**).

Bij automatische AI.B-opnamen is er een korte voorflits voordat de foto wordt genomen. Zo wordt de afstand tot het onderwerp en tot het plafond gemeten voor de indirecte flits. Hiermee wordt automatisch de juiste reflectiehoek voor het onderwerp ingesteld.

U kunt deze handeling op twee manieren uitvoeren. De werkwijze hangt af van de camera die u gebruikt.

1. Gebruik <AI.B>, de startknop voor afstandmeting bij automatische AI.B.
2. Gebruik de scherptediepteknop van de camera.

Camera's met automatische AI.B-ondersteuning en bedieningsbeperkingen

● **EOS DIGITAL-camera's van de tweede helft van 2017 of later**

U kunt op een van bovenstaande manieren de afstand meten voor automatische AI.B-opnamen.

* Hoewel de EOS 2000D/1500D en EOS 3000D/4000D zijn uitgebracht in de tweede helft van 2017 of later, bieden ze dezelfde ondersteuning als de "EOS-camera's van de eerste helft van 2014 of eerder" (zie volgende pagina). Automatische AI.B-opnamen zijn niet mogelijk.



- Ga naar de website van Canon voor informatie over de nieuwste camera's met ondersteuning voor de automatische AI.B-functie.
- Bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera die is uitgebracht in de tweede helft van 2017 of later en die niet is uitgerust met een scherptediepteknop, kunt u met de aanpassingsfuncties van de camera de scherptedieptefunctie toewijzen aan een knop (met uitzondering van bepaalde knoppen) en met deze knop de afstand meten voor automatische AI.B-opnamen (dezelfde handeling uitvoeren als in 2).

● EOS DIGITAL-camera's vanaf de tweede helft van 2014 tot de eerste helft van 2017

Bij gebruik van de EOS-1D X Mark II, EOS 5DS/5DS R, EOS 5D Mark IV, EOS 7D Mark II, EOS 80D, EOS 77D, EOS 760D, EOS 800D en EOS 750D kunt u automatische indirecte-flitsopnamen maken via werkwijze 1. **U kunt de afstand voor automatische AI.B-opnamen niet meten via werkwijze 2.**

* Hoewel de EOS 1300D, EOS M6, EOS M5 en EOS M3 zijn uitgebracht in de tweede helft van 2014 of later, bieden ze dezelfde ondersteuning als "EOS-camera's van de eerste helft van 2014 of eerder". Automatische AI.B-opnamen zijn niet mogelijk.

● EOS DIGITAL-camera's van de eerste helft van 2014 of eerder

Automatische AI.B-opnamen zijn niet mogelijk. U kunt halfautomatische AI.B-opnamen (p. 56) of handmatige indirecte-flitsopnamen (p. 61) maken.



- Druk tijdens het meten van de afstand bij een automatische AI.B-opname niet op de knop < **AI.B** > en druk vervolgens de ontspanknop niet helemaal in (maak geen opname). De Speedlite geeft mogelijk een flits op vol vermogen en de afstand wordt mogelijk niet correct gemeten.
- Als de camera is ingesteld op een opnamemodus zonder flits of als **[Flitsen]** in de modus **[Externe Speedlite besturing]** of **[Flitsbesturing]** (p. 66) is ingesteld op **[Uitschakelen]**, wordt bij automatische AI.B-opnamen de afstand niet gemeten, zelfs niet als u op de scherptediepteknop van de camera drukt bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera van de tweede helft van 2017 of later.
- Als u bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera van de tweede helft van 2017 of later de scherptediepteknop indrukt, kunt u tijdens het meten van de afstand geen opname maken zelfs als u de ontspanknop volledig indrukt (opnameblokkering). Maak de opname nadat de afstand is gemeten.

AI.B-F Automatische AI.B-opnamen

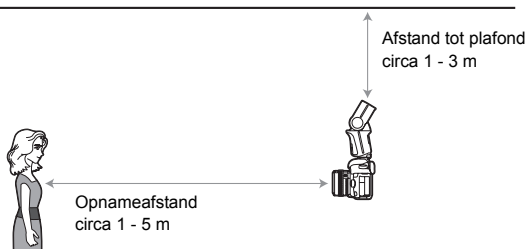
Controleer of de camera automatische indirecte-flitsopnamen ondersteunt (p. 46) voordat u een automatische AI.B-opname (indirecte AI-flitsopname) maakt.

Zie pagina 43 voor een overzicht van de automatische AI.B-functie.

Bekijk bovendien nogmaals “Vorzorgsmaatregelen” (p. 8), “Algemene voorzorgsmaatregelen bij (half)automatische AI.B-opnamen” (p. 60) en dergelijke informatie voordat u een automatische AI.B-opname maakt.

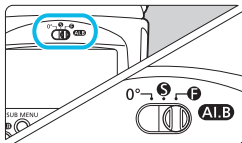
Richtlijnen voor opnameomstandigheden in de automatische AI.B-modus

Maak bij automatische AI.B-opnamen indirecte-flitsopnamen aan de hand van de informatie in de volgende afbeelding. Druk daarnaast met het onderwerp in het midden van het scherm op de knop < AI.B > (om de afstand te meten).



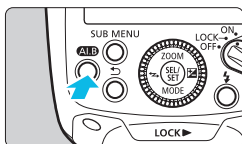
- Bij een grote afstand tot het onderwerp of het plafond, een donker of niet vlak plafond of vergelijkbare omstandigheden of als de camera is ingesteld op een lage ISO-snelheid of hoge diafragma waarde, kan er onderbelichting optreden.
- Bij een afstand van circa 7 m of meer tot het plafond of een opnamehoek van meer dan circa 60° omhoog of omlaag wordt de flitskop automatisch recht vooruit gezet en wordt er een normale flitsopname gemaakt, zonder indirecte flits.

Automatische AI.B-opnamen



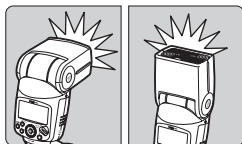
1 Zet de knop < AI.B > op < F > (p. 42).

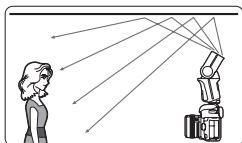
- Controleer of de Speedlite is bevestigd op de camera en of zowel de camera als de Speedlite zijn ingeschakeld.
- Zet de indirecte-flitsmodusknop < AI.B > op < F >.
- ▶ De flitskop wordt automatisch recht vooruit gezet als dit nog niet het geval is.



2 Druk op de knop < AI.B >.

- Controleer of het gereed-lampje < ⚡ > brandt.
- Druk op de knop < AI.B > als het onderwerp zich midden in het scherm bevindt.
- Ten behoeve van de indirecte flits wordt de afstand tot het onderwerp en tot het plafond gemeten. U ziet hierbij tweemaal een korte voorflits.
- Afhankelijk van de camera kunt u de afstand ook meten met de scherptediepteknop (p. 46).
- ▶ Als de afstand is gemeten, wordt de reflectiehoek automatisch ingesteld.
- ▶ Het Speedlite-pictogram op het LCD-paneel verandert in < ⚡ >.





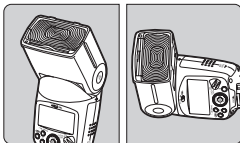
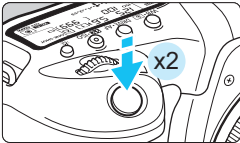
3 Maak de foto.

- Stel scherp op het onderwerp en maak de foto op dezelfde manier als bij een normale flitsopname.
- ▶ De flitser flitst met de automatisch ingestelde reflectiehoek en de opname wordt gemaakt.
- Bekijk de foto en controleer het resultaat.

- Sommige camera's zijn uitgerust met een flitsmodus waarin flitsen is uitgeschakeld. Zorg er in dat geval voor dat u een flitsmodus kiest waarin flitsen mogelijk is.
- Bij automatische AI.B-opnamen wordt de flitsdekking automatisch ingesteld. U kunt deze instelling niet handmatig wijzigen.
- Zelfs als **[Flitsen]** in het menu **[Externe Speedlite besturing]** of **[Flitsbesturing]** van de camera is ingesteld op **[Uitschakelen]**, wordt er een voorflits gegeven om de afstand te meten als u op de knop **<ALB>** drukt.

- Bij een kleine afstand tot het onderwerp wordt de reflectiehoek mogelijk ingesteld op 90° of meer. Dit is normaal. Door de hoek waaronder het flitslicht op het onderwerp valt te vergroten (en daarmee de invalshoek scherper te maken), kunt u de schaduw op het onderwerp (bijvoorbeeld de schaduw onder een gezicht) onderdrukken.
- Bij indirecte-flitsopnamen is de flitsdekking ingesteld op 50 mm en ziet u op het scherm <-->.
- Als u na het meten van de afstand de flitskop (per ongeluk) beweegt door op de knop **<ALB>** of vergelijkbare knop te drukken (terwijl het AI.B-lampje knippert), kunt u de reflectiehoek via automatische correctie in de positie zetten waarin deze stond toen deze automatisch werd ingesteld door het meten van de afstand. Druk hiervoor de ontspanknop half in of druk op een andere knop op de camera. Als u de ontspanknop volledig indrukt terwijl het AI.B-lampje knippert, flitst de Speedlite pas nadat de flitskop in de juiste positie is geplaatst.

? Wat moet u doen als u de camerarichting (-positie) wijzigt?



Als u de richting (positie) van de camera wijzigt nadat u op de knop < AI.B > of vergelijkbare knop hebt gedrukt en de afstand voor automatische AI.B hebt gemeten, kunt u de reflectiehoek terugzetten naar vrijwel dezelfde hoek als voorheen door te dubbelklikken op de ontspanknop van de camera (deze tweemaal snel na elkaar half in te drukken). De flitskop beweegt dan automatisch.

Deze functie is handig als u de richting van de camera (horizontaal of verticaal) hebt gewijzigd.









- Als u een opname maakt tijdens de automatische correctie van de reflectiehoek, wordt er niet geflitst.
- Als de opnameomstandigheden wijzigen (onderwerp, afstand tot onderwerp, afstand tot plafond, enzovoort), drukt u nogmaals op de knop < AI.B > om de afstand opnieuw te meten (p. 49).



U kunt bepalen hoe u de reflectiehoek automatisch wilt laten corrigeren (P.Fn-08, p. 91).

? Veelgestelde vragen

- **Als de afstand tot het onderwerp verandert**
Druk op de knop <ALB> of een knop met dezelfde functie (p. 49) en meet de afstand tot het onderwerp opnieuw.
- **Als er een waarschuwing op het LCD-paneel van de Speedlite verschijnt**

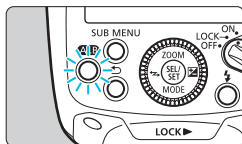
Waarschuwing	Oplossing
AI.B 	Bevestig de Speedlite op de camera en druk vervolgens op de knop <ALB>.
 RETRY AI.B	De flitskop is in aanraking gekomen met een obstakel, waardoor de handeling niet kan worden uitgevoerd. Verwijder het obstakel en voer de handeling opnieuw uit.
 AI.B ERROR	De handeling is driemaal uitgevoerd, maar kan niet worden voltooid. Zet het apparaat uit en weer aan, zet de knop <ALB> tijdelijk op <0°> of voer een soortgelijke handeling uit.
	De camera is niet compatibel met de automatische AI.B-modus. U kunt halfautomatische AI.B-opnamen (p. 56) of handmatige indirecte-flitsopnamen (p. 61) maken.
CAMERA POWER IS OFF  OFF	De camera is niet ingeschakeld. Schakel de camera in en druk daarna op de knop <ALB>.
AI.B-F	U kunt bij automatische AI.B-opnamen de flitsdekkingshoek niet handmatig instellen.
 WIDE PANEL	U kunt bij automatische AI.B-opnamen geen groothoekadapter gebruiken. Schuif de groothoekadapter naar binnen.
BOUNCE ADAPTER	Bij gebruik van de indirecte-flitsadapter kunt u de flitsdekking niet handmatig instellen.
WIDE PANEL + BOUNCE ADAPTER	De indirecte-flitsadaper is bevestigd terwijl de groothoekadapter is uitgetrokken. U kunt de flitsdekking niet handmatig instellen.

- **De flitskop beweegt niet als er op de scherptediepteknop van de camera wordt gedrukt.**
Bekijk op pagina 46 of u de scherptediepteknop van de camera kunt gebruiken om de afstand te meten in de automatische AI.B-modus (controleer of de camera compatibel is).
- **De reflectiehoek wordt niet automatisch gecorrigeerd, zelfs niet als de richting (positie) van de camera wordt gewijzigd.**
U kunt de reflectiehoek terugzetten naar vrijwel dezelfde hoek als voordat u de richting (positie) van de camera wijzigde. Dubbelklik hiervoor op de ontspannoknop van de camera (druk deze tweemaal snel na elkaar half in). De flitskop beweegt dan automatisch.
- **Foto's zijn onderbelicht.**
Bij indirecte-flitsopnamen valt er minder licht op het onderwerp en is er snel sprake van onderbelichting. Ga zo dicht mogelijk bij het onderwerp staan, verhoog de ISO-snelheid van de camera of open het diafragma van de lens voordat u de opname maakt.
Als het plafond of de muur waarop het flitslicht wordt weerkaatst, te ver weg is, het plafond donker of niet vlak is, is fotograferen met de juiste belichting wellicht niet mogelijk omdat er onvoldoende licht op het onderwerp valt.
- **De kleur van het onderwerp is niet goed.**
Als het reflecterende oppervlak niet wit is, kan er op de foto een kleurafwijking optreden of kunt u mogelijk geen opname maken met de gewenste belichting, omdat het indirecte-flitslicht het onderwerp misschien niet bereikt. Selecteer voor optimale reflectie van de indirecte flits een plafond of muur met een vrijwel witte kleur.



Als de batterij niet in de camera is geïnstalleerd, wordt de waarschuwing op de Speedlite mogelijk niet correct weergegeven als u op de knop <AI.B> drukt.

AI.B AI.B-lampje



Het blauwe < AI.B >-lampje is uit, brandt of knippert afhankelijk van de staat van de flitskop tijdens de automatische AI.B-opname.

Lampje	Status
Uit	Vóór de automatische AI.B-opname wordt gestart
Knippert snel	Afstand bij automatische AI.B wordt gemeten of reflectiehoek wordt gecorrigeerd
Brandt	Afstand is gemeten (automatische AI.B-opname mogelijk)
Knippert langzaam	Bij wijziging van reflectiehoek na afloop van afstandmeting
	Fout in automatische AI.B-modus
	Bij wijziging van reflectiehoek na registratie (ingesteld met < ANGLE SET >)
	Als de flitskop niet recht vooruit staat (vóór een automatische AI.B-opname)

ANGLE SET : Instelknop reflectiehoek

Als u bij een automatische AI.B-opname op de knop < ANGLE SET > drukt, wordt de reflectiehoek in de Speedlite opgeslagen (geregistreerd) en kunt u een halfautomatische AI.B-opname maken. Zie pagina 56-59 voor meer informatie over halfautomatische AI.B-opnamen.



Algemene voorzorgsmaatregelen bij automatische Al.B-opnamen

- Als u de knop <Al.B> instelt op een andere modus of de aan-/uitschakelaar instelt op <OFF>, wordt de reflectiehoek die in de Speedlite is opgeslagen (geregistreerd) gewist.
- Dubbelklik bij gebruik van FE-vergrendeling of de zelfontspanner op de ontspanknop en voer de FE-vergrendeling uit of maak de opname nadat de flitskop is teruggezet in de opgeslagen (geregistreerde) positie (automatische correctie).
- Als u een opname maakt met de camera omlaag of omhoog gericht, wordt de juiste reflectiehoek mogelijk niet automatisch ingesteld. Maak in dit geval de opname als volgt.
 - Maak een halfautomatische Al.B-opname (p. 56).
 - Stel de knop <Al.B> in op <0°>, zodat de flitskop recht vooruit staat (p. 42).
 - Maak een handmatige indirecte-flitsopname (p. 61).
- Als u tijdens een filmopname op de knop <Al.B> drukt, wordt er geen flitsopname gemaakt. U ziet echter wel een voorflits voor afstandmeting bij automatische Al.B.
- Als u de flitskop draait, doe dit dan langzaam. U kunt hierbij een geluid horen, maar dat is normaal. Als u echter de flitskop continu snel draait, kan dit leiden tot een mechanische storing.



Bij automatische Al.B-opnamen kunt u net als bij handmatige indirecte-flitsopnamen de flits met de gewenste reflectiehoek geven door op de knop <ANGLE SET> te drukken nadat u de richting (positie) van de camera hebt bepaald en de flitskoppositie hebt aangepast.

Al.B-S Halfautomatische Al.B-opnamen

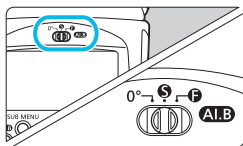
Zie pagina 45 voor een overzicht van de halfautomatische Al.B-flitsmodus.

U kunt met alle EOS-camera's halfautomatische Al.B-opnamen maken. Bekijk nogmaals "Voorzorgsmaatregelen" (p. 8), "Algemene voorzorgsmaatregelen bij (half)automatische Al.B-opnamen" (p. 60) en dergelijke informatie voordat u halfautomatische Al.B-opnamen maakt.

Richtlijnen voor opnameomstandigheden in de halfautomatische Al.B-modus

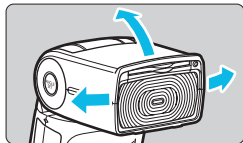
Zie "Richtlijnen voor opnameomstandigheden in de automatische Al.B-modus" op pagina 48.

Halfautomatische Al.B-opnamen



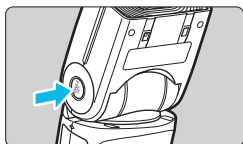
1 Zet de knop <Al.B> op <S> (p. 42).

- Controleer of de Speedlite is bevestigd op de camera en of zowel de camera als de Speedlite zijn ingeschakeld.
- Zet de indirecte-flitsmodusknop <Al.B> op <S>.
- ▶ De flitskop wordt automatisch recht vooruit gezet als dit nog niet het geval is.



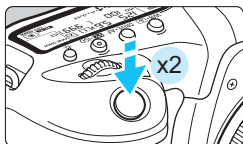
2 Stel de gewenste reflectiehoek in.

- Bepaal de richting (positie) van de camera voor de opname en voer vervolgens stap 2 en 3 uit.
- Zet handmatig de flitskop in de juiste positie en stel de reflectiehoek in. Denk hierbij aan factoren als de afstand tot het onderwerp en tot het plafond.
- ▶ Het Speedlite-pictogram op het LCD-paneel verandert in .



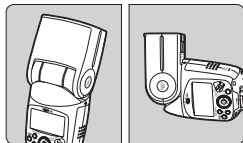
3 Druk op de knop < $\frac{\text{ANGLE}}{\text{SET}}$ >.


- Druk op de knop < $\frac{\text{ANGLE}}{\text{SET}}$ > om de reflectiehoek die u in stap 2 hebt bepaald, in de Speedlite op te slaan (te registreren).
- Voer stap 2 en 3 opnieuw uit als u de reflectiehoek opnieuw wilt registreren.




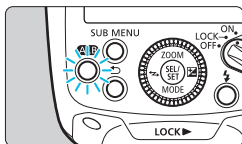
4 Maak de foto.

- Als u de reflectiehoek in de Speedlight hebt opgeslagen (geregistreerd) (stap 3) en daarna de richting (positie) van de camera wijzigt, dubbelklikt u op de ontspanknop van de camera (drukt u deze tweemaal snel na elkaar half in).
- ▶ De flitskop wordt automatisch teruggezet in vrijwel dezelfde hoek als de opgeslagen (geregistreerde) reflectiehoek.
- Stel scherp op het onderwerp en maak de foto op dezelfde manier als bij een normale flitsopname.
- Bekijk de foto en controleer het resultaat.



- 
 - Pas de reflectiehoek aan (zet de hoek terug) als de afstand tot het onderwerp verandert. Druk nogmaals op de knop <ANGLE SET> als u de aangepaste reflectiehoek opnieuw wilt registreren. Als u de ontspanknop half indrukt zonder nogmaals op de knop <ANGLE SET> te drukken, wordt de reflectiehoek ingesteld op de oorspronkelijke waarde.
 - Als de positie van de flitskop (per ongeluk) verandert nadat de reflectiehoek in de Speedlite is opgeslagen (geregistreerd) (en het Al.B-lampje knippert), wordt de flitskop automatisch teruggezet in de geregistreerde positie als u de ontspanknop half indrukt. (De reflectiehoek wordt automatisch gecorrigeerd.)
 - Als u een opname maakt tijdens de automatische correctie van de reflectiehoek, wordt er niet geflitst.
 - Dubbelklik bij gebruik van FE-vergrendeling of de zelfontspanner op de ontspanknop en voer de FE-vergrendeling uit of maak de opname nadat de flitskop is teruggezet in de opgeslagen (geregistreerde) positie (automatische correctie).
 - Als u de knop <Al.B> instelt op een andere modus of de aan-/uitschakelaar instelt op <OFF>, wordt de reflectiehoek die in de Speedlite is opgeslagen (geregistreerd) gewist.
 - Als u de flitskop draait, doe dit dan langzaam. U kunt hierbij een geluid horen, maar dat is normaal. Als u echter de flitskop continu snel draait, kan dit leiden tot een mechanische storing.
 - Zie pagina 52 als er een waarschuwing verschijnt op het LCD-paneel van de Speedlite.

- 
 - Bij halfautomatische Al.B-opnamen kunt u net als bij handmatige indirecte-flitsopnamen de flits met de gewenste reflectiehoek geven door op de knop <ANGLE SET> te drukken nadat u de richting (positie) van de camera hebt bepaald en de richting van de flitskop hebt aangepast.
 - U kunt bepalen hoe u de reflectiehoek automatisch wilt laten corrigeren (P.Fn-08, p. 91).

AI.B AI.B-lampje

Het blauwe < **AI.B** >-lampje is uit, brandt of knippert afhankelijk van de staat van de flitskop tijdens de halfautomatische AI.B-opname.

Lampje	Status
Uit	Reflectiehoek niet geregistreerd (vóór halfautomatische AI.B-opname)
Knippert snel	Halfautomatische AI.B-opname wordt gemaakt of reflectiehoek wordt gecorrigeerd
Brandt	Reflectiehoek geregistreerd (halfautomatische AI.B-opname mogelijk)
Knippert langzaam	Bij wijziging van reflectiehoek na registratie
	Fout in halfautomatische AI.B-modus
	Als de flitskop niet recht vooruit staat (vóór een halfautomatische AI.B-opname)

? Veelgestelde vragen

Zie pagina 53 als de reflectiehoek niet automatisch wordt gecorrigeerd, zelfs niet als u de richting (positie) van de camera wijzigt, er sprake is van onderbelichting of de kleur van het onderwerp niet correct is.

Algemene voorzorgsmaatregelen bij (half)automatische AI.B-opnamen

- Als u de camera na een wijziging van de richting (positie) in een te steile hoek houdt, is automatische correctie van de reflectiehoek niet mogelijk. Bovendien wordt de reflectiehoek niet automatisch gecorrigeerd als het door de wijziging van de richting onmogelijk is de opgeslagen reflectiehoek terug te zetten.
- De draaihoek van de flitskop wordt in stapjes van 5° aangegeven. Daarom wordt de hoek met een maximale foutmarge van 5° weergegeven (vóór en na de automatische correctie) zoals wanneer de reflectiehoek automatisch wordt gecorrigeerd.
- Als tijdens automatische of halfautomatische AI.B-opnamen de flitsinstellingen worden gewist (p. 40), wordt de reflectiehoek die in de Speedlite is opgeslagen (geregistreerd) gewist. De flitskop wordt daarom weer recht vooruit gezet als u de ontspanknop half indrukt.
- U kunt geen AI.B-flitsopnamen maken met de ontspanknop van een afstandsbediening of het aanraken van de camera (niet ondersteund).

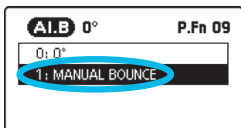
Opmerkingen bij (half)automatische AI.B-opnamen

Bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera van de tweede helft van 2017 of later (p. 46), ziet u in de zoeker van de camera en op het LCD-paneel "AI_b" en op het LCD-scherf [AI BOUNCE] bij beweging van de flitskop in de volgende drie gevallen.

1. Als u op de knop <AI.B> of vergelijkbare knop hebt gedrukt om de afstand te meten bij een automatische AI.B-opname (en de meettimer van de camera is actief).
2. Als u de reflectiehoek corrigeert door te dubbelklikken op de ontspanknop tijdens een automatische of halfautomatische AI.B-opname.
3. Als de positie van de flitskop (per ongeluk) verandert door het half indrukken van de ontspanknop om de reflectiehoek automatisch te corrigeren na het meten van de afstand bij een automatische AI.B-opname of na het opslaan (registreren) van de reflectiehoek in de Speedlite bij een halfautomatische AI.B-opname.

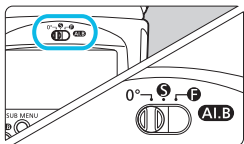
Handmatige indirecte-flitsopnamen

Kies voor een handmatige indirecte-flitsopname de volgende instellingen en pas de richting van de flitskop aan.




1 Stel in op P.Fn-09-1.

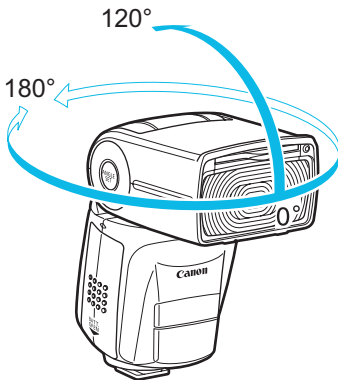
- Zie pagina 92 en stel vervolgens de persoonlijke functie P.Fn-09 (instelling voor handmatige indirecte flits) in op 1.






2 Zet de knop <AI.B> op <0°>.

3 Stel de reflectiehoek handmatig in.

- Pas de richting van de flitskop handmatig aan.
- U kunt de opwaartse en de horizontale reflectiehoek via het LCD-paneel controleren.
- ▶ Het Speedlite-pictogram op het LCD-paneel verandert in .



-  Als P.Fn-09 is ingesteld op 0 (p. 92), kunt u de reflectiehoek niet handmatig instellen (de flitskop gaat automatisch terug naar de 0°-positie als u de ontspanknop half indrukt, zelfs als u de reflectiehoek handmatig instelt).
- Als de afstand tot het plafond of de muur waarvan het flitslicht wordt weerkaatst te groot is, kunt u mogelijk geen opnamen maken met de gewenste belichting, omdat het indirecte-flitslicht het onderwerp niet bereikt.
- Gebruik een groter diafragma (kleiner f-getal) als de foto er donker uitziet en probeer het vervolgens opnieuw. U kunt bij gebruik van een digitale camera ook de ISO-snelheid verhogen.
- Selecteer voor optimale reflectie van de indirecte flits een plafond of muur met een vrijwel witte kleur. Als het reflecterende oppervlak niet wit is, kan er op de foto een kleurafwijking optreden of kunt u mogelijk geen opnamen maken met de gewenste belichting, omdat het indirecte-flitslicht het onderwerp niet bereikt.
- Als u bij indirecte flitsen de snelle flits gebruikt, kunnen foto's onderbelicht raken, omdat het flitsvermogen afneemt.
- Als u de flitskop draait, doe dit dan langzaam. U kunt hierbij een geluid horen, maar dat is normaal. Als u de flitskop echter snel draait, kan dit leiden tot een mechanische storing.

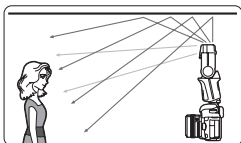
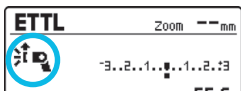
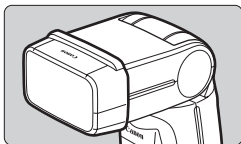
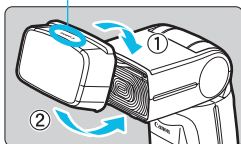
-  Als u de flitskop draait terwijl de flitsdekking is ingesteld op  (automatisch), wordt de flitsdekking vastgezet op 50 mm en ziet u op het LCD-paneel <-->.
- U kunt de flitsdekking ook handmatig instellen (p. 34).

Gecombineerd gebruik met de indirecte-flitsadapter


Als u de bijgeleverde indirecte-flitsadapter op de Speedlite bevestigt en het flitslicht bijvoorbeeld op het plafond of de muur laat weerkaatsen, verspreidt u het flitslicht over een groter gebied en onderdrukt u de schaduwen van het onderwerp.

Als de reflectiehoek op 90° staat om het flitslicht bijvoorbeeld op het plafond te laten weerkaatsen, valt het verspreide licht bovendien vanuit de zijkant van de indirecte-flitsadapter op de voorkant van het onderwerp (richtlijn voor opnameafstand: binnen circa 1,5 m, bij ISO 100 met f/2.8), waardoor de schaduw op het onderwerp nog meer wordt onderdrukt. Ook bij portretopnamen kan het reflectie-effect worden bereikt.


"Canon"-logo





1 Bevestig de indirecte-flitsadapter.

- Zet de adapter stevig aan de flitskop vast totdat deze op zijn plaats klikt (zie afbeelding).
- Controleer of u op het scherm nu  ziet.
- Verwijder de adapter door de procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren. Til het verwijderingspalletje aan de onderkant van de adapter op en verwijder de adapter van de flitskop.

2 Maak de foto.

- Bij automatische AI.B-opnamen (p. 48) stelt u met de knop  de reflectiehoek automatisch zo in dat de flitskop op het plafond is gericht.
- Maak de foto terwijl het flitslicht van het plafond, de wanden of dergelijke weerkaatst.


-  Wanneer de indirecte-flitsadapter is aangesloten of als de indirecte-flitsadapter tegelijk met de groothoekadapter wordt gebruikt, kan dit tot onderbelichting leiden, aangezien het flitsvermogen afneemt. Neem de noodzakelijke tegenmaatregelen, zoals het verhogen van de ISO-snelheid op de camera of het compenseren van de flitsbelichting (p. 30).
- Omdat bij gebruik van de indirecte-flitsadapter het flitsrichtgetal wordt verlaagd, kunt u mogelijk niet scherpstellen met behulp van het AF-hulplicht dat bestaat uit een serie kleine flitsen. Het wordt aanbevolen het infrarode AF-hulplicht te gebruiken (P.Fn-04-0, p. 89).
- Wanneer de snelle flits (p. 21) wordt geactiveerd terwijl de indirecte-flitsadapter aangesloten is, raden we u aan de foto te nemen als het gereed-lampje rood is, aangezien het flitsvermogen anders onvoldoende kan zijn.
- De flitsdekking wordt automatisch ingesteld wanneer de indirecte-flitsadapter is aangesloten. U kunt deze instelling niet wijzigen.
- Als u de indirecte-flitsadapter aansluit op de flitser bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera uit 2004 of eerder, stelt u de witbalans in op <AWB>. Als u fotografeert met <⚡>, wordt de juiste witbalans mogelijk niet bereikt.

-  Het flitslicht wordt nog zachter als u samen met de indirecte-flitsadapter (p. 35) ook de groothoekadapter gebruikt.
- Als het onderwerp op de foto donker (onderbelicht) is, gebruikt u flitsbelichtingscompensatie (p. 30). U kunt bij gebruik van een digitale camera ook de ISO-snelheid verhogen.
- Bij automatische en halfautomatische A1.B-opnamen kunt u met de knop <ANGLE SET> de reflectiehoek in de Speedlite opslaan (registreren), zelfs als de indirecte-flitsadapter is bevestigd.

4

Flitsfuncties instellen met de knoppen van de camera

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de flitsfuncties instelt vanaf het menuscherm van de camera.

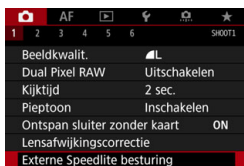
 Als de camera is ingesteld op de opnamemodus Volledig automatisch of op een basisgebruikmodus, zijn de functies in dit hoofdstuk niet beschikbaar. Stel de opnamemodus van de camera in op <P/Tv/Av/M/bulb(B)> (creatieve modi).

Flitseraansturing via het menuscherm van de camera

Bij gebruik van een EOS DIGITAL-camera van 2007 of later kunt u flitsfuncties of gebruikersfuncties instellen via het menuscherm van de camera.

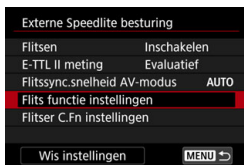
Zie voor bediening van de camera de instructiehandleiding van de camera.

Flitsfuncties instellen



1 Selecteer [Externe Speedlite besturing].

- Selecteer [Externe Speedlite besturing] of [Flitsbesturing].



2 Selecteer [Flits functie instellingen].

- Selecteer [Flits functie instellingen] of [Func.inst. externe flitsers].
- ▶ Het scherm voor instelling wordt weergegeven.

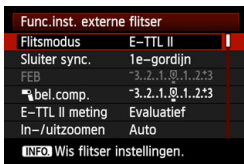
3 Stel de functie in.

- Het scherm voor instelling en de weergegeven onderdelen variëren, afhankelijk van de camera.
- Selecteer een onderdeel en stel de functie in.

Voorbeeld 1



Voorbeeld 2



Instellingen die beschikbaar zijn in het scherm Flits functie instellingen

- **EOS DIGITAL-camera's van 2007 of later**

In het scherm [**Flits functie instellingen**] of [**Func.inst. externe flitser**] kunt u instellingen voor normale flitsopnamen opgeven.

De instelbare functies zijn als volgt. De beschikbare instellingen variëren per gebruikte camera en flitsmodus, enzovoort.

Functies	
Flitsen	Inschakelen / Uitschakelen
E-TTL II-flitslichtmeting	Evaluatief / Gemiddeld
Flitssync.snelheid AV-modus	
Flitsmodus	E-TTL II (Autom. flits) / Manual flash (Handmatig flitsen)
Sluitersynchronisatie-instellingen	1e-gordijn / 2e-gordijn / Hogesnelheid
Flitsbelichtingscompensatie	
In-/uitzoomen (flitsdekking)	
Wis instellingen	

- **Flitsen**

Stel deze optie in op [**Inschakelen**] voor flitsopnamen. Stel de functie in op [**Uitschakelen**] als u alleen het AF-hulplicht van de flitser wilt gebruiken.

- **E-TTL II-flitslichtmeting**

Stel deze optie voor een normale belichting in op [**Evaluatief**]. Als [**Gemiddeld**] wordt ingesteld, wordt het gemiddelde genomen voor de flitsbelichting voor de volledige gemeten scène per camera. Flitsbelichtingscompensatie kan nodig zijn, afhankelijk van de scène. Deze instelling is voor gevorderde gebruikers.

- **Flitssync.snelheid AV-modus**

U kunt de flitssynchronisatiesnelheid instellen bij flitsopnamen in de modus <**Av**> (AE met diafragma-voorkeur).

- **Flitsmodus**

U kunt [**E-TTL II**] of [**Manual flash**] selecteren, afhankelijk van uw fotografiedoel.

- **Sluitersynchronisatie-instellingen**

Voor de flitstiming/-methode kunt u kiezen uit [**1e-gordijn**], [**2e-gordijn**] en [**Hogesnelheidssynchronisatie**]. Stel voor normale flitsopnamen de flitser in op [**1e-gordijn**].

- **Flitsbelichtingscompensatie**

U kunt het flitsvermogen op dezelfde manier als de belichtingscompensatie aanpassen. De flitsbelichtingscompensatiewaarde kan worden ingesteld tot maximaal ± 3 stops in stappen van 1/3 stop.

- **In-/uitzoomen (flitsdekking)**

U kunt de flitsdekking van de Speedlite instellen. Wanneer u [**Auto**] selecteert, wordt de flitsdekking automatisch ingesteld op basis van de brandpuntsafstand van de opnamelens en het beeldsensorformaat van de camera (p. 26).

- **Instellingen wissen**

Als [**Wis flitser instellingen.**] of [**Wis inst. externe flitser**] is geselecteerd, kunt u de standaardinstellingen van de Speedlite herstellen.



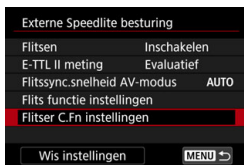
Als de flitsdekking automatisch wordt ingesteld, bijvoorbeeld als de indirecte-flitsadapter is bevestigd, de groothoekadapter wordt gebruikt of als de knop < **ALB** > is ingesteld op < **F** >, kunt u [**In-/uitzoomen**] (flitsdekking) niet instellen.



- [**Flitsen**] en [**E-TTL II-flitslichtmeting**] worden weergegeven in stap 2 of stap 3 op pagina 66. (Indelingen van de display en procedures verschillen, afhankelijk van het cameramodel.)
- Als u [**Flitssync.snelheid AV-modus**] niet ziet, kan deze worden ingesteld met de gebruikersfuncties van de camera.
- Wanneer de flitsbelichtingscompensatie op de flitser ingesteld is, kan de flitsbelichtingscompensatie niet vanaf de camera worden uitgevoerd. Als u beide tegelijkertijd instelt, krijgt de instelling op de flitser voorrang.

Gebruikersfuncties voor de flitser instellen

U kunt gebruikersfuncties voor de Speedlite vanuit het menu scherm van de camera instellen. De weergegeven details variëren, afhankelijk van de camera. Wanneer C.Fn-21 tot en met 23 niet worden weergegeven, stelt u deze op de Speedlite in. Zie voor de gebruikersfuncties pagina 82-87.



1 Selecteer [Flitser C.Fn instellingen].

- Selecteer [Flitser C.Fn instellingen] of [C.Fn-inst. externe flitser].
- ▶ Het scherm met instellingen voor de gebruikersfuncties van de flitser wordt weergegeven.

Nummer van gebruikersfunctie



2 Stel de gebruikersfunctie in.

- Selecteer het nummer van de gebruikersfunctie.
- Selecteer een onderdeel en stel de functie in.
- Als u alle gebruikersfunctie-instellingen wilt wissen, selecteert u in stap 1 [Wis instellingen] en vervolgens [Wis alle Speedlite C.Fn's] of [Wis C.Fn's externe flitser].

- ⓘ Bij gebruik van een camera uit 2011 of eerder of de EOS 2000D/1500D, EOS 3000D/4000D, EOS 1300D of EOS 1200D worden de instellingen van C.Fn-21 tot en met C.Fn-23 niet gewist, zelfs niet als u [Wis alle Speedlite C.Fn's] of [Wis C.Fn's externe flitser] selecteert. Wanneer u de procedure voor het wissen van alle gebruikersfuncties op pagina 84 uitvoert, worden alle gebruikersfuncties (met uitzondering van C.Fn-00) gewist.
- U kunt persoonlijke functies (P.Fn, p. 88) niet via het menu van de camera instellen of allemaal in één keer wissen. Stel deze op de Speedlite in.

5

Draadloze flitsopnamen: Optische transmissie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u draadloze flitsopnamen maakt via de draadloze ontvangerfunctie met optische transmissie. Raadpleeg het systeemoverzicht (p. 94) voor de accessoires die nodig zijn voor draadloze opnamen met optische transmissie.



Als de camera is ingesteld op de opnamemodus Volledig automatisch of op een basisgebruikmodus, zijn de functies in dit hoofdstuk niet beschikbaar. Stel de opnamemodus van de camera in op **<P/Tv/Av/M/bulb(B)>** (creatieve modi).



- U kunt een 470EX-AI die is ingesteld als een draadloze ontvanger met optische transmissie draadloos besturen via een apparaat dat is uitgerust met de draadloze zenderfunctie met optische transmissie (p. 94).
- Het apparaat dat is uitgerust met de draadloze zenderfunctie met optische transmissie wordt de “zender” genoemd. Een 470EX-AI die draadloos wordt bestuurd, noemt men een “ontvanger”.

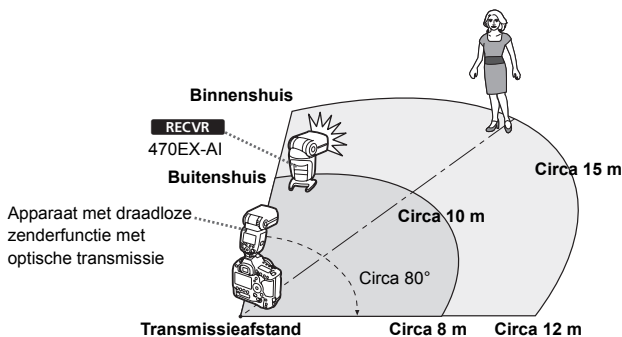
⚡ Draadloze flitsopnamen met optische transmissie

Met een Canon-apparaat dat is uitgerust met de draadloze zenderfunctie met optische transmissie en 470EX-AI ingesteld als ontvanger maakt u heel eenvoudig opnamen met meerdere draadloze flitsen, op dezelfde manier als normale opnamen met E-TTL II-/ETTL-autoflash.

De instellingen van de zender worden automatisch op de draadloos aangestuurde 470EX-AI (ontvanger) toegepast. Daarom hoeft u de ontvanger niet te bedienen tijdens het fotograferen (behalve wanneer deze als afzonderlijke ontvanger is ingesteld, p. 79).

Raadpleeg de instructiehandleiding bij het apparaat met de zenderfunctie voor informatie over het maken van draadloze flitsopnamen met optische transmissie.

Positionering en bereik (Voorbeelden van draadloze flitsopnamen)



(Zender: met 600EX II-RT)



- Zorg ervoor dat zich tussen de zender en ontvanger geen obstakels bevinden die de transmissie kunnen belemmeren.
- De transmissieafstand is afhankelijk van de gebruikte zender. Raadpleeg de instructiehandleiding van het apparaat dat is uitgerust met de zenderfunctie.
- Voer voordat u gaat fotograferen een testflits (p. 21) en een testopname uit.

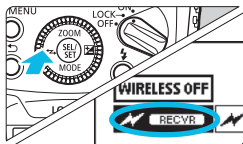


- Zorg ervoor dat de sensor voor draadloze ontvangst van de ontvanger richting de zender is geplaatst.
- Plaats de ontvanger met behulp van de bijgeleverde ministandaard (p. 15).
- Informatie over het instellen van de zender vindt u in de instructiehandleiding bij het apparaat dat is uitgerust met de draadloze zenderfunctie met optische transmissie.

Instellingen voor draadloos flitsen


Gebruik de volgende instellingen als u wilt flitsen via de draadloze ontvangerfunctie met optische transmissie.


Ontvanger instellen



Stel in op **< ⚡ RECVR >**.

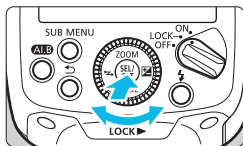
- Stel de flitser in die u als ontvanger wilt instellen.
- Druk op de knop **< ⚡ >** van de **< ⚡ >**-pijltoetsen.
- Draai **< ⌚ >** om **< ⚡ RECVR >** te selecteren en druk vervolgens op **< ⌚ >**.

 Selecteer voor normale flitsopnamen **< WIRELESS OFF >** om de draadloze (ontvanger-)instellingen te wissen.

 Als de flitser is ingesteld als ontvanger, werkt deze niet, zelfs als u de knop **< ALB >** hebt ingesteld op **< F >** of **< S >**.

Transmissiekanaal instellen

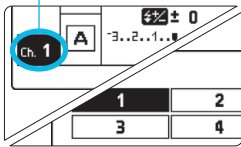
Om interferentie met draadloze flitsystemen met optische transmissie van andere fotografen te voorkomen, kunt u het transmissiekanaal wijzigen. **Stel voor de zender en de ontvanger hetzelfde kanaal in.**



Stel een transmissiekanaal in.

- Druk op **< ⌚ >**.
- Draai **< ⌚ >** om het kanaalsymbool te selecteren en druk vervolgens op **< ⌚ >**.

Transmissiekanaal



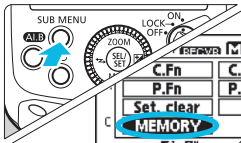
- Draai <⊙> om een kanaal van “1” tot “4” te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.



Wanneer de transmissiekanaal van de zender en ontvanger niet hetzelfde zijn, zal de ontvanger niet flitsen. Stel beide in op dezelfde waarde.

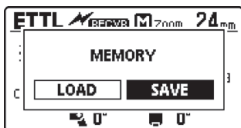
Geheugenfunctie

U kunt de instellingen voor draadloos flitsen in de ontvanger opslaan en later opnieuw gebruiken. Bedien elke ontvanger afzonderlijk wanneer u de instellingen wilt opslaan of oproepen.



1 Selecteer <MEMORY>.

- Druk op de knop <SUB MENU>.
- Draai <⊙> om <MEMORY> te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.



2 Sla de instellingen op of laad ze vanuit het geheugen.

- Draai <⊙> om <SAVE> (opslaan) of <LOAD> (laden) te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.
- Selecteer <OK>.
- ▶ Als u <SAVE> selecteert, worden de instellingen opgeslagen in het geheugen.
- ▶ Als u <LOAD> selecteert, worden de opgeslagen instellingen gebruikt.

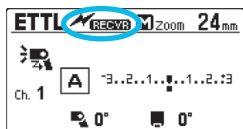
ETTTL: Volledig automatische draadloze flitsopnamen

In deze paragraaf worden volledig automatische draadloze standaardopnamen beschreven bij gebruik van een apparaat (zender) met de draadloze zenderfunctie met optische transmissie en een 470EX-AI als ontvanger.

Raadpleeg de instructiehandleiding bij de zender voor meer informatie over draadloze flitsopnamen met optische transmissie en de bediening van de zender.

1 Stel de zender in.

- Stel het apparaat met de zenderfunctie in als draadloze zender met optische transmissie.



2 Stel de ontvanger in.

- Stel de 470EX-AI die draadloos moet worden bestuurd vanuit de zender, in als de ontvanger (p. 74).
- Als flitsgroep kunt u A, B of C instellen.

3 Controleer het kanaal.

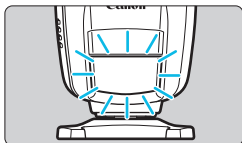
- Wanneer de kanalen voor de zender en ontvanger niet hetzelfde zijn, dient u deze op dezelfde waarde in te stellen (p. 74).

4 Plaats de camera en de flitser.

- Plaats ze binnen het bereik zoals afgebeeld op pagina 72.

5 Stel de flitsmodus in op <ETTTL>.

- Stel de flitsmodus van de zender in op <ETTTL>.
- De ontvanger wordt automatisch ingesteld op <ETTTL> tijdens opnamen vanuit de zender.
- Controleer of de besturing flitsgroep is ingesteld op <ALL> (er is geen flitsverhoudingsregeling ingesteld: <RATIO OFF>).



6 Controleer of de flitser gereed is voor gebruik.


- Wanneer de flitser van de ontvanger klaar is, knippert het AF-hulplicht in intervallen van circa 1 seconde.
- Controleer of het gereed-lampje van de zender brandt.


7 Controleer de prestaties.

- Geef een testflits vanaf de zender.
- ▶ De ontvanger flitst. Als deze niet flitst, controleer dan of deze binnen het transmissiebereik is geplaatst (p. 72).

8 Maak de foto.

- Stel de camera in en maak de foto op dezelfde manier als bij normale flitsopnamen.

 Als er een lichtbron (een TL-lamp of computermonitor) in de buurt van de ontvanger staat, kan dit een storing in de ontvanger veroorzaken en kan deze per ongeluk gaan flitsen.

- 
- De dekking van de ontvanger is ingesteld op 24 mm. U kunt de flitsdekking ook handmatig instellen.
 - Als de automatische uitschakelfunctie van de ontvanger wordt geactiveerd, drukt u op de testflitsknop van de zender om de ontvanger in te schakelen. Overigens is testflitsen niet mogelijk terwijl de timer van de camera voor flitsmeting enz. in werking is.
 - U kunt instellen na welke tijd de ontvanger automatisch wordt uitgeschakeld (C.Fn-10, p. 86).
 - Het AF-hulplicht knippert als het opladen van de ontvanger is voltooid. U kunt dit knipperen uitschakelen (C.Fn-23, p. 87).

Fotograferen voor gevorderden met volledig automatisch draadloos flitsen

Aangezien de volgende functies die zijn ingesteld op de zender, automatisch op de ontvangers in dit draadloze systeem worden ingesteld, hoeft u de ontvangers niet te bedienen. Daarom kunt u draadloze flitsopnamen maken op dezelfde manier als u normale flitsopnamen maakt.

- **Flitsbelichtingscompensatie** (☒, p. 30)
- **Flitsbelichtingsvergrendeling** (p. 31)
- **Hogesnelheidssynchronisatie** (☒, p. 32)
- **Handmatig flitsen** (p. 36)

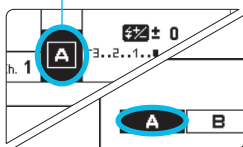


- U kunt de ontvanger ook rechtstreeks bedienen om op elke ontvanger afzonderlijk de flitsbelichtingscompensatie en flitsdekking in te stellen (p. 79).
- Met een zender die is uitgerust met functies voor FEB en stroboscopisch flitsen, kunt u ook FEB-opnamen maken en stroboscopisch flitsen via de als ontvanger ingestelde 470EX-AI.

De flitsgroep instellen

Stel de flitsgroep in als u draadloze opnamen maakt met twee groepen (A, B) of drie groepen (A, B, C) waarbij de 470EX-AI is ingesteld als ontvanger.

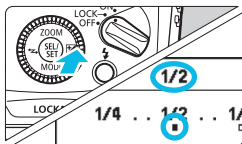
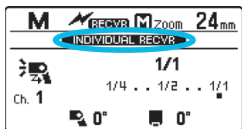
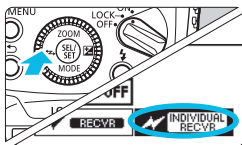
Flitsgroep



Stel de flitsgroep van de ontvangers in.

- Bedien en stel de ontvangers een voor een in.
- Druk op <⊙>.
- Draai <⊙> om de flitsgroep te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.
- Draai <⊙> om <A>, of <C> te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.

U kunt de handmatige flits rechtstreeks via de ontvanger instellen. Deze functie wordt de individuele ontvanger genoemd. Dit is handig wanneer u bijvoorbeeld de Speedlite Transmitter ST-E2 (afzonderlijk verkrijgbaar) gebruikt om draadloos handmatig te flitsen.



1 Stel de individuele ontvanger in.

- Druk op de knop <⚡> van de <⬆>-pijltoetsen.
- Draai <⊙> om <⚡ INDIVIDUAL RECVR > te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.
- ▶ Op het LCD-paneel ziet u < INDIVIDUAL RECVR >.
- ▶ De flitsmodus wordt ingesteld op <M>.

2 Stel het flitsvermogen in.

- Druk op de knop <⚡> van de <⬆>-pijltoetsen.
- Draai <⊙> om het flitsvermogen in te stellen en druk vervolgens op <⊙>.




Een ontvanger die is ingesteld als individuele ontvanger kan geen flitsmodusbesturing ontvangen van de zender. De ontvanger flitst altijd met het ingestelde flitsvermogen.



6

De Speedlite aanpassen

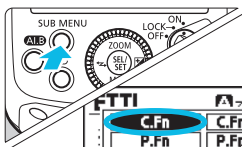
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de Speedlite kunt aanpassen met de gebruikersfuncties (C.Fn) en persoonlijke functies (P.Fn).

 Als de camera is ingesteld op de opnamemodus Volledig automatisch of op een basisgebruikmodus, zijn de functies in dit hoofdstuk niet beschikbaar. Stel de opnamemodus van de camera in op <**P/Tv/Av/M/bulb(B)**> (creatieve modi).

C.Fn / P.Fn : Gebruikersfuncties en persoonlijke functies instellen

U kunt de verschillende flitsfuncties helemaal naar uw opnamevoorkeuren instellen. Hiervoor gebruikt u de gebruikersfuncties en de persoonlijke functies. De persoonlijke functies zijn instelbare functies die uniek zijn voor de 470EX-AI.

C.Fn: Gebruikersfuncties

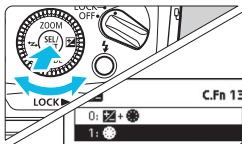


1 Geef het scherm met gebruikersfuncties weer.

- Druk op de knop <SUB MENU>.
- Draai <⊙> om <C.Fn> te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.
- ▶ Het scherm met gebruikersfuncties wordt weergegeven.

2 Selecteer een onderdeel om in te stellen.

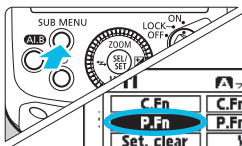
- Draai <⊙> om het gewenste onderdeel (nummer) te selecteren.



3 Wijzig de instelling.

- Druk op <⊙>.
- ▶ Het in te stellen onderdeel wordt weergegeven.
- Draai <⊙> om de gewenste instelling te selecteren en druk vervolgens op <⊙>.

P.Fn: Persoonlijke functies



1 Geef het scherm met persoonlijke functies weer.

- Selecteer <P.Fn> net als in stap 1 voor de gebruikersfuncties en druk op <⊙>.
- ▶ Het scherm met persoonlijke functies wordt weergegeven.

2 Stel de functie in.

- Stel de persoonlijke functies op dezelfde manier in als de gebruikersfuncties (stap 2 en 3).

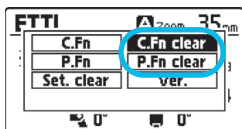
Lijst gebruikersfuncties

Nummer	Functie		Pagina
C.Fn-00		Afstands indicatie weergave	p. 85
C.Fn-01		Automatisch uitschakelen	
C.Fn-02		Instellicht	
C.Fn-08		AF-hulplicht	p. 86
C.Fn-10		Timer ontvanger automatisch uitschakelen	
C.Fn-11		Ontvanger auto uitschakelen annuleren	
C.Fn-13		Flitsbelichtingscompensatie instellen	
C.Fn-21		Belichtingshoek	p. 87
C.Fn-22		Verlichting LCD-paneel	
C.Fn-23		Laadstatus ontvanger controleren	


Lijst persoonlijke functies


Nummer	Functie		Pagina
P.Fn-01		LCD-paneelcontrast	p. 88
P.Fn-02		LCD-paneelverlichtingskleur: normale flitsopnamen	
P.Fn-03		LCD-paneelverlichtingskleur: ontvanger	
P.Fn-04		Flitsmodus AF-hulplicht	p. 89
P.Fn-05		Snelle flits	
P.Fn-06		Instellingswijzigingen via het wiel	p. 90
P.Fn-07		Maximale reflectiehoek	
P.Fn-08		Automatische correctie reflectiehoek	p. 91
P.Fn-09		Instelling voor handmatige indirecte flits	p. 92

Alle gebruikersfuncties/persoonlijke functies wissen



U kunt alle gebruikersfuncties en persoonlijke functies wissen door op het scherm (links afgebeeld) < **C.Fn clear** > of < **P.Fn clear** > te selecteren en vervolgens < **OK** > te selecteren.

 Zelfs als u alle gebruikersfuncties wist, wordt C.Fn-00 niet gewist.

 U kunt alle gebruikersfuncties van de Speedlite instellen of wissen in het menuscherm van de camera (p. 70).

C.Fn: Gebruikersfuncties instellen

C.Fn-00: m/ft (Afstands indicatie weergave)

U kunt voor de afstandsindicatie op het LCD-paneel meter of voet selecteren.

0: m (Meters (m))

1: ft (Feet (ft))

C.Fn-01: (Automatisch uitschakelen)

Wanneer de Speedlite ongeveer 90 seconden niet wordt gebruikt, wordt deze automatisch uitgeschakeld om energie te besparen. U kunt deze functie uitschakelen.

0: ON (Inschakelen)

1: OFF (Uitschakelen)

C.Fn-02: MODELING (Instellicht)

0:  (Inschakelen (scherpted.kn.))

Druk op de scherptediepteknop van de camera om de modelflits te activeren.

1:  (Inschakelen (Flitstest kn.))

Druk op de testflitsknop van de Speedlite om de modelflits te activeren.

2: / (Inschakelen (met beide kn.))

Druk op de scherptediepteknop van de camera of op de testflitsknop van de Speedlite om de modelflits te activeren.

3: OFF (Uitschakelen)

De modelflits wordt uitgeschakeld.




- Als u de knop < **ALB** > instelt op < **F** >, verschijnt er mogelijk geen modelflits als u op de scherptediepteknop van de camera drukt. Als u een modelflits wilt gebruiken bij automatische ALB-opnamen, raden we u aan C.Fn-02 in te stellen op 1 of 2 en de modelflits te geven via de testflitsknop van de Speedlite.
- Als u via de aanpassingsfuncties van de camera de scherptedieptefunctie hebt toegewezen aan een knop, kunt u met deze knop een modelflits geven als C.Fn-02 is ingesteld op 0 of 2. (Dit geldt niet voor EOS M-camera's.)

C.Fn-08: AF (AF-hulplicht)


0: ON (Inschakelen)

1: OFF (Uitschakelen)

Schakelt het gebruik van het AF-hulplicht van de Speedlite uit.

 Het flitspictogram dat wordt weergegeven als C.Fn-08 is ingesteld, verandert op basis van de instelling van P.Fn-04 (Flitsmodus AF-hulplicht, p. 89).

C.Fn-10: (Timer ontvanger automatisch uitschakelen)

Als het apparaat is ingesteld als een draadloze ontvanger met optische transmissie, kunt u zelf opgeven na hoeveel tijd het automatisch wordt uitgeschakeld. Wanneer de automatische uitschakeling van de ontvanger wordt geactiveerd, ziet u op het LCD-paneel . Stel deze functie op elke ontvanger in.

0: 60min (60 minuten)

1: 10min (10 minuten)

C.Fn-11: → (Ontvanger auto uitschakelen annuleren)


Als u bij draadloze flitsopnamen met optische transmissie op de testflitsknop op de zender drukt, kunt u de automatisch uitgeschakelde ontvangers inschakelen. U kunt zelf opgeven na hoeveel tijd de automatisch uitgeschakelde ontvangers deze functie accepteren. Stel deze functie op elke ontvanger in.




0: 8h (Binnen 8 uur)

1: 1h (Binnen 1 uur)


C.Fn-13: (Flitsbelichtingscompensatie instellen)

0:  (Speedlite knop en wiel)

1:  (Alleen Speedlite wiel)

U kunt de flitsbelichtingscompensatie of het flitsvermogen rechtstreeks instellen door  te draaien in plaats van op de knop  van de -pijltoetsen te drukken.


C.Fn-21: /=/\ (Belichtingshoek)

U kunt de belichtingshoek (flitsdekking) van de Speedlite ten opzichte van de beeldhoek wijzigen wanneer de flitsdekking is ingesteld op  (automatische instelling).


0:  (Standaard)

De optimale flitsdekking voor de beeldhoek wordt automatisch ingesteld.

1: = (Richtgetalvoorkeur)

Hoewel de rand van de foto iets donkerder is dan bij de instelling 0, is deze instelling effectief als u het flitsvermogen prioriteit wilt geven. De flitsdekking wordt automatisch ingesteld op een iets meer op tele gerichte positie dan de werkelijke beeldhoek. Op het scherm ziet u nu  >.

2: \ (Gelijkmatige dekking)





Hoewel de mogelijke flitsopnameafstand iets minder wordt dan bij de instelling 0, is deze instelling effectief wanneer u de lichtafname aan de rand van de foto wilt beperken. De flitsdekking wordt automatisch ingesteld op een iets meer op groothoek gerichte positie dan de werkelijke beeldhoek. Op het scherm ziet u nu  >.

C.Fn-22:  (Verlichting LCD-paneel)

Wanneer een knop of een wielje wordt bediend, wordt het LCD-paneel verlicht. U kunt deze verlichtingsinstelling wijzigen.

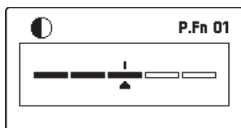
0: 12sec (12 sec. aan)**1: OFF (Paneelverlichting uitsch.)****2: ON (Verlichting altijd aan)****C.Fn-23:  (Laadstatus ontvanger controleren)**

Als de ontvanger bij draadloze opnamen met optische transmissie volledig is opgeladen, knippert het AF-hulplicht. U kunt dit knipperen uitschakelen. Stel deze functie op elke ontvanger in.

0: /\ (AF-hulplicht, -lamp)**1:  (Lamp)**

P.Fn: Persoonlijke functies instellen

P.Fn-01: (LCD-paneelcontrast)



U kunt het contrast van het LCD-paneel op 5 niveaus instellen.

P.Fn-02: (LCD-paneelverlichtingskleur: normale flitsopnamen)

U kunt de kleur van de LCD-paneelverlichting bij normale flitsopnamen (flitser op de camera) instellen.

0: GREEN (Groen)

1: ORANGE (Oranje)

P.Fn-03: (LCD-paneelverlichtingskleur: ontvanger)

U kunt de kleur selecteren van de LCD-paneelverlichting voor de Speedlite die is ingesteld als ontvanger bij draadloze flitsopnamen met optische transmissie.

0: ORANGE (Oranje)

1: GREEN (Groen)

P.Fn-04: / AF (Flitsmodus AF-hulplicht)

U kunt de flitsmodus van het AF-hulplicht selecteren.

0: (Infrarood)

Er verschijnt een infrarood AF-hulplicht (p. 27). Stel bij voorkeur scherp op het onderwerp als dit zich midden in de zoeker bevindt.

1: (Een kleine serie flitsen)

Het AF-hulplicht, bestaande uit onderbroken flitsen (een serie kleine flitsen), gaat branden.



Het AF-hulplicht, dat gebruikmaakt van een serie kleine flitsen, gaat branden als de 470EX-AI is bevestigd op een EOS DIGITAL-camera met een functie voor de besturing van externe flitsers via het menu scherm van de camera. Afhankelijk van het cameramodel moet u mogelijk de firmware van de camera bijwerken.

P.Fn-05: QUICK (Snelle flits)

Om de wachttijd te verkorten kunt u instellen dat u wilt flitsen (een snelle flits wilt geven) als het gereed-lampje groen is (voordat de flitser helemaal is opgeladen). De snelle flits werkt ook tijdens continue opnamen.

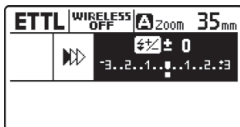
0: **ON (Inschakelen)**



1: **OFF (Uitschakelen)**



Wanneer de snelle flits tijdens continu flitsen wordt gebruikt, kunnen foto's onderbelicht raken, omdat het flitsvermogen afneemt.

P.Fn-06: DIRECT (Instellingswijzigingen via het wiel)





Als u op  > drukt en u op het scherm de instellingen ziet die links worden afgebeeld, kunt u instellen of u de volgende functies wel of niet direct kunt instellen door eenvoudigweg <  > te draaien.

0: OFF (Uitschakelen)

Stel de functie volgens de normale procedure in.

1: ON (Inschakelen)

U kunt de functie direct instellen door met de <  >-pijltoetsen “Flitsbelichtingscompensatie” en “Vermogen handmatig flitsen” te selecteren en vervolgens <  > te draaien.



P.Fn-07: / / (Maximale reflectiehoek)


U kunt instellen hoe groot de opwaartse reflectiehoek maximaal mag zijn bij automatische AI.B-opnamen. Kies 2 als u de maximale reflectiehoek zo wilt instellen dat de flitskop zich niet op de foto graaf richt.

0: 120°

1: 140°

2: 90°

-  Wees bij “1” voorzichtig met de richting van de flitskop. Deze kan dan namelijk in de richting van de foto graaf flitsen.
- P.Fn-07 is alleen van kracht bij automatische AI.B-opnamen. De instellingen van P.Fn-07 werken niet als u op <  > drukt en de reflectiehoek in de Speedlite is opgeslagen (geregistreerd) bij halfautomatische of automatische AI.B-opnamen.
- Meet de afstand opnieuw (p. 49) als de P.Fn-07-instelling is gewijzigd.

 Als er automatisch een reflectiehoek van meer dan 120° wordt ingesteld als u voor deze instelling de waarde 1 hebt geselecteerd, kan de hoek worden ingesteld nadat de flitskop 180° is gedraaid.

P.Fn-08: ↔ (Automatische correctie reflectiehoek)

U kunt instellen hoe de reflectiehoek automatisch wordt gecorrigeerd als de richting (positie) van de camera verandert tijdens een automatische (< **Al.B-F** >) of een halfautomatische (< **Al.B-S** >) Al.B-opname.

0:   x2

Als u dubbelklikt op de ontspanknop (deze tweemaal snel na elkaar half indrukt), wordt de reflectiehoek gecorrigeerd.

1: AUTO

Als de meettimer van de camera actief is, wordt de reflectiehoek automatisch gecorrigeerd (u hoeft de ontspanknop dan niet half in te drukken).

2:   x1

Als u de ontspanknop half indrukt, wordt de reflectiehoek gecorrigeerd.



Bij 1 of 2 wordt de reflectiehoek niet alleen gecorrigeerd als u op de ontspanknop drukt, maar ook als u op een andere knop van de camera drukt.

P.Fn-09: **Al.B** 0° (Handmatige indirecte flits instellen)


Als de indirecte-flitsmodusknop <**Al.B**> is ingesteld op <0°>, kunt u instellen of de reflectiehoek handmatig kan worden ingesteld.

0: 0°

Een handmatige indirecte-flitsopname (het handmatig instellen van de reflectiehoek) is niet mogelijk. Na handmatige instelling van de reflectiehoek wordt de flitskop weer recht vooruit gezet als u de ontspanknop half indrukt.

1: **MANUAL BOUNCE**

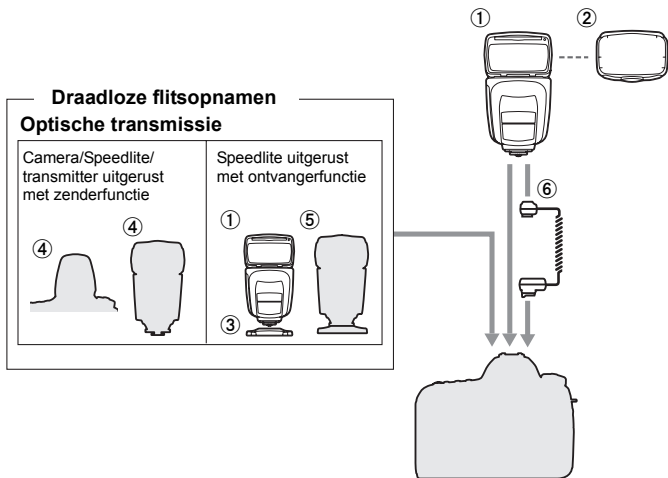
Kies deze instelling voor handmatige indirecte-flitsopnamen (als u de reflectiehoek handmatig wilt instellen).

 In de automatische of halfautomatische Al.B-opnamemodus wordt de reflectiehoek gecorrigeerd als de richting (positie) van de camera verandert, zelfs als deze instelling de waarde 1 heeft.

7

Aanvullende informatie

Dit hoofdstuk bevat een systeemoverzicht, oplossingen voor problemen en een beschrijving van het gebruik van de Speedlite met type B-camera's.



① **Speedlite 470EX-AI**

② **Indirecte-flitsadapter SBA-E4** (geleverd bij 470EX-AI)

③ **Ministandaard** (geleverd bij 470EX-AI)

④ **Apparaat uitgerust met draadloze zenderfunctie met optische transmissie**

600EX II-RT, 600EX-RT, 600EX, 580EX II, 580EX, 550EX, 90EX, MT-26EX-RT, MT-24EX, MR-14EX II, MR-14EX, ST-E2 en EOS DIGITAL-camera's met draadloze zenderfunctie met optische transmissie via interne flitser

⑤ **Speedlite uitgerust met draadloze ontvangerfunctie met optische transmissie**

600EX II-RT, 600EX-RT, 600EX, 580EX II, 580EX, 550EX, 430EX III-RT, 430EX III, 430EX II, 430EX, 420EX, 320EX, 270EX II

⑥ **Flitsschoenkabel OC-E3**

Voor aansluiting van de 470EX-AI op de camera op een maximale afstand van circa 60 cm.



- Bij gebruik van een Speedlite zonder functie voor het wisselen van flitsgroepen (A, B, C) in ⑤ kunt u bij draadloze flitsopnamen met optische transmissie de Speedlite als ontvanger in flitsgroep A gebruiken (niet als ontvanger in flitsgroep B of C).
- Gebruik bij automatische AI.B-opnamen niet de flitsschoenkabel OC-E3 (er kan niet automatisch een goede reflectiehoek worden ingesteld).
- Gebruik 470EX-AI niet als deze is bevestigd aan de Speedlite-houder SB-E2 (afzonderlijk verkrijgbaar) of vergelijkbare houder. 470EX-AI past niet goed in de houder en is niet stabiel, waardoor de flitskop mogelijk in aanraking komt met de houder tijdens een indirecte AI-flitsopname.

Flitserblokkering als gevolg van temperatuurstijging



Als u via een reeks flitsen of modelflitsen herhaaldelijk met korte tussenpozen flitst, kan de flitskop, de batterijen en het gebied bij het batterijcompartiment heet worden.

Als u herhaaldelijk flitst, wordt het flitsinterval stapsgewijs groter. Zo wordt slijtage of schade aan de flitskop door oververhitting voorkomen. Als u in deze situatie herhaaldelijk blijft flitsen, wordt het flitsen automatisch beperkt.

Als er een beperking is voor flitsopnamen, verschijnt bovendien een waarschuwingspictogram ten teken dat de temperatuur stijgt en wordt het flitsinterval (waarmee u kunt flitsen) automatisch ingesteld op circa 8 sec. (niveau 1) of circa 20 sec. (niveau 2).

Temperatuurstijgingswaarschuwing

Wanneer de inwendige temperatuur van de Speedlite stijgt, wordt de waarschuwing weergegeven in twee niveaus. Als u in deze situatie bij niveau 1 herhaaldelijk continu blijft flitsen, wordt het beperkingsniveau verhoogd tot niveau 2.

Weergave	Niveau 1 (Flitsinterval: circa 8 sec.)	Niveau 2 (Flitsinterval: circa 20 sec.)
Pictogram		
LCD-paneelverlichting	Rood (brandt)	Rood (knippert)

Aantal continue flitsen en wachttijd


In de volgende tabel ziet u hoe vaak u continu kunt flitsen voordat de waarschuwing (niveau 1) wordt weergegeven plus de vereiste wachttijd (richtlijn) totdat u weer normaal kunt flitsen.

Functie	Aantal continue flitsen voor waarschuwing van niveau 1 (richtlijn)				Benodigde intervaltijd (richtlijn)
	Flitsdekking				
	14 mm	24 mm	28 mm	35 mm of meer	
Continue flits op vol vermogen (p. 17)	45 keer of meer				40 min. of langer
Modelflits (p. 38)	35 keer of meer		40 keer of meer		

 **LET OP**

Raak bij continu flitsen nooit de flitskop, batterijen en het gedeelte bij het batterijcompartiment aan.

Raak de flitskop, batterijen of het gedeelte bij het batterijcompartiment niet aan als u herhaaldelijk continu met een korte interval flitst of de modelflits gebruikt. De flitskop, batterijen en het gedeelte bij het batterijcompartiment kunnen heet worden, waardoor u zich kunt branden.

-  Open of sluit het deksel van het batterijcompartiment niet als er een beperking is ingesteld voor het flitsen. Als u dat wel doet, heft u de beperking op en dit kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- Ook als er geen waarschuwing van niveau 1 wordt weergegeven, wordt het flitsinterval verlengd naarmate de flitskop warmer wordt.
- Laat bij een waarschuwing van niveau 2 de flitser minstens 40 minuten afkoelen.
- Zelfs als u na de waarschuwing van niveau 1 stopt met flitsen, kan het zijn dat er een waarschuwing van niveau 2 verschijnt.
- Als u bij hoge temperaturen flitsopnamen maakt, wordt de flitsblokkering mogelijk geactiveerd voordat u het aantal malen hebt geflitst dat in de tabel op de vorige pagina staat vermeld.
- Zie voor waarschuwingen over het aantal keren flitsen pagina 17 (continue flitsen) of pagina 39 (modelflits).
- In zeldzame gevallen kan het voorkomen dat de Speedlite niet flitst vanwege omgevingsfactoren zoals temperatuurstijgingen.
- Bij gebruik van de indirecte-flitsadaper verschijnt de waarschuwing al na een iets kleiner aantal continue flitsen.
- Wanneer C.Fn-22-1 is ingesteld (p. 87), wordt de waarschuwing met rood verlicht LCD-paneel niet weergegeven, zelfs niet als de temperatuur van de flitskop stijgt.

Problemen oplossen

Raadpleeg bij problemen met de flitser eerst de onderstaande oplossingen. Als u aan de hand van deze informatie het probleem niet kunt oplossen, neemt u contact op met uw leverancier of het dichtstbijzijnde Canon Service Center.

● Normale flitsopnamen

De flitser gaat niet aan.

- Controleer of de batterijen in de juiste richting zijn geplaatst (p. 18).
- Controleer of het deksel van het batterijcompartiment gesloten is (p. 18).
- Vervang de batterijen door nieuwe.

De Speedlite flitst niet.

- Schuif de bevestigingsvoet helemaal in de accessoireschoen van de camera, schuif de borgknop naar rechts en zet daarmee de Speedlite vast op de camera (p. 20).
- Vervang de batterijen als de indicatie < **CHARGE** > circa 30 seconden of langer weergegeven blijft (p. 18).
- Veeg vuile elektrische contactpunten (p. 10) van de Speedlite of de camera af met een droge doek enzovoort.
- Als u gedurende korte tijd continu flitst waardoor de temperatuur van de flitskop stijgt en het flitsen wordt geblokkeerd, neemt het flitsinterval toe (p. 96).

De flitser heeft zichzelf uitgeschakeld.

- De automatische uitschakelingsfunctie van de Speedlite is geactiveerd (p. 22). Druk de ontspanknop van de camera half in of druk op de testflitsknop van de Speedlite (p. 21).

Foto's zijn onder- of overbelicht.

- Stel flitsbelichtingscompensatie in als het hoofdonderwerp er erg donker of erg licht uitziet (p. 30).
- Gebruik FE-vergrendeling als de foto een sterk reflecterend voorwerp bevat (p. 31).
- Met hogesnelheidssynchronisatie wordt het effectieve flitsbereik kleiner naarmate de sluitertijd korter wordt. Verklein de afstand tot het onderwerp (p. 32).

De onderkant van de foto ziet er donker uit.

- Zorg voor een minimale afstand van 0,7 m tot het onderwerp.
- Verwijder de lenskap als deze aan de camera is bevestigd.

De rand van de foto ziet er donker uit.

- Stel de flitsdekking in op **<A>** (automatische instelling, p. 34).
- Stel een flitsdekking in die breder is dan de opnamezichthoek (p. 34) als u de flitsdekking handmatig instelt.
- Zorg ervoor dat C.Fn-21-1 niet is ingesteld (p. 87).

De foto is erg onscherp.

- Als de opnamemethode is ingesteld op **<Av>** (AE-modus met diafragma voorkeur) en de scène donker is, wordt automatisch een lage synchronisatiesnelheid toegepast (de sluitertijd wordt langer). Gebruik een statief of stel de opnamemodus in op **<P>** (program AE) of op volledig automatisch (p. 25). U kunt de synchronisatiesnelheid ook instellen in **[Flitssync.snelheid AV-modus]** (p. 68).

De flitsdekking wordt niet automatisch ingesteld.

- Stel de flitsdekking in op **<A>** (automatische instelling, p. 34).
- Schuif de bevestigingsvoet helemaal in de accessoireschoen van de camera, schuif de borgknop naar rechts en zet daarmee de Speedlite vast op de camera (p. 20).

De flitsdekking kan niet handmatig worden ingesteld.

- Verwijder de indirecte-flitsadapter (p. 63).
- Schuif de groothoekadapter naar binnen (p. 35).
- U kunt bij automatische AI.B-opnamen de flitsdekkingshoek niet handmatig instellen (p. 52).

Functies kunnen niet worden ingesteld.

- Stel de opnamemodus van de camera in op **<P/Tv/Av/M/bulb(B)>** (creatieve modi).
- Zet de aan-/uitschakelaar van de Speedlite op **<ON>** in plaats van **<LOCK>** (p. 21).

De Speedlite flitst continu.

- Als de Speedlite continu flitst na scherpstelling met AF, controleert u of de Speedlite is ingesteld op P.Fn-04-1 (p. 89).

● Indirecte-flitsopnamen

De flitskop beweegt vanzelf.

- Als u de Speedlite voor het eerst start en de ontspanknop op de camera half indrukt terwijl de flitskop niet recht vooruit staat (niet in de 0°-positie), wordt de flitskop automatisch in deze positie gezet.
- De indirecte AI-flitsfunctie is actief. Als u de indirecte AI-flitsfunctie niet wilt gebruiken, zet u de knop <AI.B> op <0°> (p. 42).
- Als de positie van de flitskop verandert nadat u op de knop <ANGLE SET> hebt gedrukt en de reflectiehoek in de Speedlite hebt opgeslagen (geregistreerd), zet u de flitskop terug in de geregistreerde positie door de ontspanknop van de camera half in te drukken.

“AI.B” wordt weergegeven. / De flitskop beweegt niet.

- Als de Speedlite niet is bevestigd op de camera, ziet u “AI.B” bewegen en wordt de indirecte AI-flitsfunctie van de flitskop niet uitgevoerd.
- Bij verandering van de richting (positie) van de camera wordt de reflectiehoek gecorrigeerd als u dubbelklikt op de ontspanknop (deze tweemaal snel na elkaar half indrukt).

De flitskop beweegt niet in de automatische AI.B-modus als ik op de scherptediepteknop van de camera druk.

- Controleer of de scherptediepteknop van de camera werkt als een startknop voor afstandmeting bij automatische AI.B (p. 46).

Er verschijnt een modelflits als ik op de scherptediepteknop van de camera druk.

- Controleer of de scherptediepteknop van de camera werkt als een startknop voor afstandmeting bij automatische AI.B (p. 38, 46, 85).

Er wordt een waarschuwing weergegeven.

- Zie pagina 52 voor informatie over waarschuwingen.

De flitsdekking kan niet handmatig worden ingesteld.

- U kunt de flitsdekking niet handmatig instellen bij automatische AI.B-opnamen, bij een bevestigde indirecte-flitsadapter of bij gebruik van de groothoekadapter.

U kunt de reflectiehoek niet handmatig instellen.

- Zie pagina 61 voor meer informatie over handmatige indirecte-flitsopnamen.

Foto's zijn onderbelicht.

- Bij indirecte-flitsopnamen valt er minder licht op het onderwerp en is er snel sprake van onderbelichting. Ga zo dicht mogelijk bij het onderwerp staan, verhoog de ISO-snelheid van de camera of open het diafragma van de lens voordat u de opname maakt.
- Als het plafond of de muur waarop het flitslicht wordt weerkaatst, te ver weg is, het plafond donker of niet vlak is, is fotograferen met de juiste belichting wellicht niet mogelijk omdat er onvoldoende licht op het onderwerp valt.

De kleur van het onderwerp is niet goed.


- Als het reflecterende oppervlak niet wit is, kan er op de foto een kleurafwijking optreden of kunt u mogelijk geen opname maken met de gewenste belichting, omdat het indirecte-flitslicht het onderwerp misschien niet bereikt. Selecteer voor optimale reflectie van de indirecte flits een plafond of muur met een vrijwel witte kleur.

De modelflits werkt niet.

- Bij sommige camera's werkt de scherptediepteknop van de camera als een startknop voor afstandmeting bij automatische <ALB>. Zie pagina 46 en 85 voor meer informatie.

● Draadloze flitsopnamen met optische transmissie

De ontvanger flitst niet.

- Stel de ontvanger in op <  **RECVR** > (p. 74).
- Stel de transmissiekanalen van de zender en ontvanger op dezelfde waarden in (p. 74).
- Controleer of de ontvanger binnen het draadloze transmissiebereik van de zender is (p. 72).
- Richt de sensor voor draadloze bediening van de ontvanger op de zender (p. 72).
- Plaats de ontvanger op een locatie met het best mogelijke zicht op de zender.
- Als de zender en de ontvanger te dicht bij elkaar staan, kan de transmissie mogelijk niet goed plaatsvinden.
- Bij gebruik van de interne flitser van de camera als zender zet u deze flitser omhoog en stelt u [**Draadloze func.**] in het scherm [**Func.inst. interne flitser**] van de camera in.

Specificaties

● Type

Type:	E-TTL II-/E-TTL-autoflash Speedlite met schoenbevestiging
Compatibele camera's:	Type A EOS-camera's (E-TTL II-/E-TTL-autoflash) * Automatisch flitsen is niet mogelijk bij gebruik van type B EOS-camera's.

● Flitskop (lichtverspreidingseenheid)

Richtgetal:	Circa 47 (bij 105 mm flitsdekking, ISO 100, in meter) * Zonder indirecte-flitsadapter
Flitsdekking:	Ondersteunt een beeldhoek met een lensbrandpuntsafstand van 24-105 mm (bij gebruik groothoekadapter: 14 mm) <ul style="list-style-type: none">• Automatische instelling (Hiermee stelt u automatisch de flitsdekking in, afhankelijk van de beeldhoek en het beeldsensorformaat.)• Handmatige instelling
Indirecte-flitsmodus:	Automatische AI.B (AI.B-F), halfautomatische AI.B (AI.B-S), handmatig
Reflectiehoek:	120° omhoog, 180° links, 180° rechts
Indirecte-flitsadapter:	Meegeleverd
Flitsduur	1/1-flits: circa 1/950 sec.
(Bij normaal flitsen):	1/2-flits: circa 1/1210 sec. 1/4-flits: circa 1/1700 sec. 1/8-flits: circa 1/2100 sec. 1/16-flits: circa 1/2240 sec. 1/32-flits: circa 1/2400 sec. 1/64-flits: circa 1/2690 sec. 1/128-flits: circa 1/2700 sec.
Verzending van informatie over kleurtemperatuur:	Kleurtemperatuurgegevens van flitslicht doorgezonden naar de camera tijdens flitsen

● Belichting

Belichtingsregelsysteem:	E-TTL II-/E-TTL-autoflash, handmatige flits
Effectief flitsmeetbereik: (met EF 50mm f/1.4 lens bij ISO 100)	Normale flits: circa 0,7 - 23,5 m Snelle flits: circa 0,7 - 14,4 m (bij richtgetal nr. 20,2, in meter) Hogesnelheidssynchronisatie: circa 0,7 - 12,5 m (bij 1/250 sec.)
Flitsbelichtings- compensatie:	±3 stops in stappen van 1/3 of 1/2 stop
FE-vergrendeling:	Mogelijk met multifunctionele knop of knop voor FE-/AE- vergrendeling van camera
Hogesnelheids- synchronisatie:	Mogelijk
Handmatig flitsen:	1/1 - 1/128 vermogen (stappen van 1/3 stop)
Modelflits:	Geactiveerd met de scherptediepteknop van de camera of de testflitsknop van de Speedlite

● Flitser opladen

Flitsinterval (Oplaadtijd):	Normale flits: circa 0,1 - 5,5 sec., snelle flits: circa 0,1 - 3,9 sec. * Met AA-/LR6-alkalinebatterijen
Gereed-lampje:	Gaat rood branden: normale flits beschikbaar Gaat groen branden: snelle flits beschikbaar

● AF-hulplicht

Methode:	Via persoonlijke functies in te stellen op infrarood hulplicht en onderbroken flitsen (een serie kleine flitsen)
Compatibel AF-systeem:	Faseverschil-AF TTL-tweede-beeldvorming 1 - 19 AF-punten (infrarood hulplicht / 28 mm of langere brandpuntsafstand van lens) Ondersteund voor zoekeropnamen en Quick-modus voor Live View- of filmopnamen
Effectieve afstand:	circa 0,7 - 10 m in het midden en circa 1 - 5 m bij de rand

● Draadloze ontvangerfunctie met optische transmissie

Communicatiemethode: Optische puls

Instellingen voor Ontvanger

draadloos flitsen:

Transmissiekanaal: Kan. 1 - 4

Instelling Flitsgroepen A, B, C

ontvanger:

Ontvangsthoek: Circa $\pm 45^\circ$ horizontaal, circa $\pm 25^\circ$ omhoog en circa $\pm 20^\circ$ omlaag, gericht op de zender

Oplaadbevestiging: Gereed-lampje brandt en AF-hulplicht knippert als apparaat volledig is opgeladen

● Aanpassingsfuncties

Gebruikersfuncties: 10 typen

Persoonlijke 9 typen

functies:

● Voeding

Voedingsbron voor Vier AA-/LR6-alkalinebatterijen

Speedlite: * U kunt Ni-MH-batterijen van het type AA/HR6 gebruiken

Aantal keer flitsen: Circa 115 - 800 keer

* Met AA-/LR6-alkalinebatterijen

Automatische Uitschakelen na circa 90 sec. inactiviteit

uitschakeling: * Wanneer ingesteld als ontvanger: circa 60 min.

● Afmetingen en gewicht

Afmetingen Circa 74,6 x 130,4 x 105,1 mm

(B x H x D):

Gewicht: Circa 385 g (alleen Speedlite, exclusief batterijen)

● Gebruiksomgeving

Gebruikstempera- 0 °C - 45 °C

tuurbereik:

Gebruiksvochtigheid: 85 % of minder

- Alle bovenstaande technische specificaties zijn gebaseerd op testnormen van Canon.
- Specificaties en uiterlijk van het product kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Richtgetal (bij ISO 100, in meters)● **Normale flits (volledig vermogen)/snelle flits**

Flitsdekking (mm)	14	24	28	35
Normale flits (volledig vermogen)	14,0	25,0	26,0	29,0
Snelle flits	Gelijk aan circa 1/2 - 1/6 van vol vermogen			

Flitsdekking (mm)	50	70	80	105
Normale flits (volledig vermogen)	33,0	40,0	42,0	47,0
Snelle flits	Gelijk aan circa 1/2 - 1/6 van vol vermogen			

● **Handmatig flitsen**

Flitsvermogen	Flitsdekking (mm)			
	14	24	28	35
1/1	14,0	25,0	26,0	29,0
1/2	9,9	17,7	18,4	20,5
1/4	7,0	12,5	13,0	14,5
1/8	4,9	8,8	9,2	10,3
1/16	3,5	6,3	6,5	7,3
1/32	2,5	4,4	4,6	5,1
1/64	1,8	3,1	3,3	3,6
1/128	1,2	2,2	2,3	2,6

Flitsvermogen	Flitsdekking (mm)			
	50	70	80	105
1/1	33,0	40,0	42,0	47,0
1/2	23,3	28,3	29,7	33,2
1/4	16,5	20,0	21,0	23,5
1/8	11,7	14,1	14,8	16,6
1/16	8,3	10,0	10,5	11,8
1/32	5,8	7,1	7,4	8,3
1/64	4,1	5,0	5,3	5,9
1/128	2,9	3,5	3,7	4,2

Gebruik met een type B-camera

In deze paragraaf wordt beschreven welke functies wel en niet beschikbaar zijn als u de Speedlite 470EX-AI met een type B-camera (analoge EOS-camera die A-TTL-/TTL-autoflash ondersteunt) gebruikt.

Als de Speedlite op een type-B camera is bevestigd, verschijnt <ETTL> op het LCD-paneel van de flitser. Autoflash-meting is niet mogelijk.

● **Functies die beschikbaar zijn bij type B-camera's**

- Handmatig flitsen
- Synchronisatie 2e gordijn
- AI.B halfautomatisch

● **Functies die niet beschikbaar zijn bij type B-camera's**

- E-TTL II-/E-TTL-/TTL-autoflash
- Flitsbelichtingscompensatie
- Flitsbelichtingsvergrendeling
- Hogesnelheidssynchronisatie
- Snelle flits
- Modelflits
- Automatische AI.B



Uitsluitend bestemd voor de Europese Unie en EER (Noorwegen, IJsland en Liechtenstein)

Dit symbool geeft aan dat dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijn (2012/19/EU) en de nationale wetgeving niet mag worden afgevoerd met het huishoudelijk afval. Dit product moet worden ingeleverd bij een aangewezen, geautoriseerd inzamelpunt, bijvoorbeeld wanneer u een nieuw gelijksoortig product aanschaft, of bij een geautoriseerd inzamelpunt voor hergebruik van elektrische en elektronische apparatuur (EEA). Een onjuiste afvoer van dit type afval kan leiden tot negatieve effecten op het milieu en de volksgezondheid als gevolg van potentieel gevaarlijke stoffen die veel voorkomen in elektrische en elektronische apparatuur (EEA). Bovendien werkt u door een juiste afvoer van dit product mee aan het effectieve gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren voor recycling kunt u contact opnemen met het gemeentehuis in uw woonplaats, de reinigingsdienst, of het afvalverwerkingsbedrijf. U kunt ook het schema voor de afvoer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) raadplegen. Ga voor meer informatie over het inzamelen en recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur naar www.canon-europe.com/weee.

Grafische symbolen op het apparaat

== Gelijkstroom

**GOOI BATTERIJEN NIET WEG, MAAR LEVER ZE IN CONFORM DE
LOKALE REGELGEVING.**



Index

Numerics

12 sec.-, 16 sec.-timer	4
18% grijze reflector	37

A

Aan-/uitschakelaar	21
Aantal keer flitsen	18
Accessoireschoen	20
Accessoire	15
AF-hulplicht	27, 86, 87, 89
Afstandsindicatieweergave	24, 36, 85
AI.B automatisch	42, 43, 46, 48
AI.B halfautomatisch	42, 45, 56
AI.B-lampje	54, 59
Alles wissen	70, 84
ANGLE SET	45, 54, 57
Automatisch (AI.B-F).....	42, 43, 46, 48
Automatisch uitschakelen ...	22, 85, 86
Automatische zoomaanpassing aan beeldsensorformaat	26
Av (AE-diafragmavoorkeuze).....	25

B

Batterijen	18
Bereik bij draadloze opnamen	72
Blokkeerfunctie	22

C

C.Fn	82, 83, 85
Creatieve zone	29, 65, 71, 81

D

Draadloos flitsen met optische transmissie	71
Draadloze instellingen	74
Draadloze opnamen	71
Draagtas	15
Dubbelklikken	51, 57, 91

E

Effectief flitsmeetbereik	12, 24
E-TTL II flitsmeting	68
E-TTL II-/E-TTL-autoflash	24, 25

F

Flitsbelichtingscompensatie	30, 68, 78
Flitsbelichtingsniveau	12, 30, 37
Flitsbelichtingsvergrendeling (FEL)	31
Flitsbesturing	66
Flitsdekking	34, 87
Flitserblokkering	96
Flitsfuncties instellen	65
Flitsgroepen	76, 78
Flitsinterval	18, 96
Flitskop (lichtverspreidingseenheid)	10
Flitsmeting	68
Flitsmodus	12, 13, 24, 36, 68
Flitspositiekeuze	72
Flitssync.snelheid AV-modus.....	68

Flitsynchronisatiesnelheid25, 68

Flitsvermogen36

G

Gebruikersfuncties (C.Fn)... 82, 83, 85

Geheugenfunctie 75

Gereed-lampje21, 49, 77, 89

Groothoekadapter 35

H

Halfautomatisch (AI.B-S) ... 42, 45, 56

Handmatig de flitsbelichting instellen
na meting 37

Handmatig flitsen 36, 79

Handmatig indirect flitsen 61, 92

Hogesnelheidssynchronisatie ... 32, 78

I

Indirecte AI-flits 41, 42

Indirecte flits 14, 41

Adapter 15, 63

Automatisch 42, 43, 46, 48

Halfautomatisch 42, 45, 56

Handmatig 61, 92

Startknop voor afstandmeting
..... 43, 46, 49

INDIVIDUELE ONTVANGER... 13, 79

Individuele ontvanger 79

Instellingen wissen (terug naar
standaardwaarden) 40, 69

K

Kleurtemperatuurgegevens verzenden
..... 26

Knop voor draadloos flitsen
..... 11, 74, 79

L

LCD-paneel 12

Contrast 88

Verlichting 22, 87

Verlichtingskleur 88

Lichtverdeling 87

LOCK 22

M

M (handmatig flitsen) 36

M (handmatige belichting) 25

Modelflits 38

N

Namen van onderdelen 10

Normale flits 18, 109

O

Ontvanger 13, 71

Instelling ontvanger 74

Oplaadbevestiging 77, 87

Opladen 21

Opnameafstand 36, 48, 63

P

P (Program AE) 24

P.Fn 82, 83, 88

Persoonlijke functies (P.Fn)
82, 83, 88

R

Reflectiehoek61
 Compensatie44, 45, 51, 91
 Horizontale richting 14
 Instelknop45, 54, 57
 Maximale hoek90
 Omhoog.....14
 Richtgetal109
 Richting (positie)44, 45, 51, 91

S

Sluitersynchronisatie-instellingen....68
 Sluiterijd25
 Snelle flits..... 18, 21, 89
 Standaard..... 15
 Startknop voor afstandmeting
43, 46, 49
 Synchronisatie 1e gordijn.....68
 Synchronisatie 2e gordijn.....33
 Synchronisatiesnelheid25, 68
 Systeemoverzicht.....94

T

Temperatuurstijging.....96
 Testflits21, 77
 Transmissieafstand72
 Transmissiekanaal74
 Transmitter94
 TTL-autoflash110
 Tv (AE-sluiterijdvoorkeuze).....25

Type A-camera 2
 Type B-camera 110

V

Verticale positie 44, 45, 51, 91
 Volledig automatische flitsopnamen
 24
 Voorzorgsmaatregelen 8

W

Waarschuwing..... 52, 96

Z

Zoom 34

Canon

De beschrijvingen in deze instructiehandleiding dateren van december 2017. Voor informatie over de compatibiliteit met producten van latere datum neemt u contact op met een Canon Service Center. De meeste recente versie van de instructiehandleiding vindt u op de website van Canon.