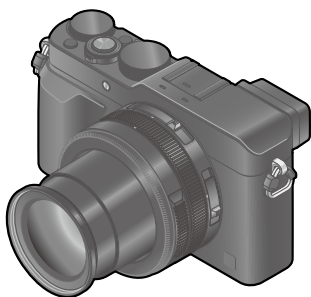


Panasonic®

Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken

Digitale Camera

Model Nr. **DMC-LX100**



LUMIX

Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt en bewaar deze handleiding, zodat u deze later kunt raadplegen.

Weergave berichten →299

V&A Storingen verhelpen →310

De informatie zoeken die u nodig hebt →2

Inhoudsopgave →4

Inhoudsopgave per functie →10

Menulijst →303

De informatie zoeken die u nodig hebt

In deze "Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken" kunt u de informatie die u nodig hebt, vinden op de volgende pagina's.

Door op een paginanummer te klikken, kunt u naar de gekoppelde pagina gaan en de informatie snel vinden.

Zoeken vanuit "Inhoudsopgave" ➔ [P.4 -](#)

**Zoeken vanuit de lijst met
functienamen** ➔ [P.10 -](#)
"Inhoudsopgave per functie"

**Zoeken vanuit "Namen en
functies van hoofdonderdelen"** ➔ [P.14 -](#)

**Zoeken vanuit "Lijst met
symbolen op het scherm/de
zoeker"** ➔ [P.293 -](#)

**Zoeken vanuit de lijst met
schermberichten** ➔ [P.299 -](#)
"Weergave berichten"

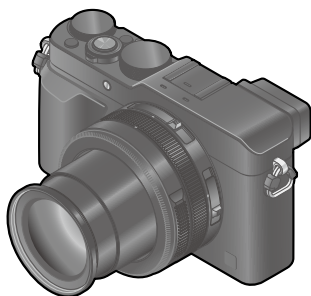
Zoeken vanuit de menulijst ➔ [P.303 -](#)
"Menulijst"

[Opname].....	P.303	[Set-up]	P.308
[Bewegend beeld].....	P.305	[Afspelen].....	P.309
[Voorkeuze].....	P.306		

**Zoeken vanuit "V&A Storingen
verhelpen"** ➔ [P.310 -](#)

**Zie de volgende pagina voor meer
informatie over het gebruik van deze
handleiding.**

Wi-Fi®-functie ➔ [224](#)










Opnamemodus pictogrammen

Opnamemodus:     

In opnamemodi waarin pictogrammen in zwart staan, kunt u de aangeduide menu's en functies selecteren en uitvoeren.

- Klik op een verwijzing in de tekst om naar de bijbehorende pagina te gaan.
- Door trefwoorden in het zoekveld boven aan het scherm van Adobe Reader in te voeren, kunt u op trefwoord zoeken en naar de bijbehorende pagina gaan.
- Bewerkingen en andere details van deze handleiding kunnen verschillen, afhankelijk van de versie van Adobe Reader die u gebruikt.

■ De symbolen in de tekst

-  Duidt aan dat het menu kan worden ingesteld door op de [MENU/SET]-knop te drukken.
-  Duidt aan dat de Wi-Fi-instelling kan worden uitgevoerd door op de [Wi-Fi]-knop te drukken.
-  Configuraties die kunnen worden uitgevoerd in het menu [Voorkeuze].
-  Tips voor vaardig gebruik en punten voor opname.
-  Omstandigheden waarin een specifieke functie niet kan worden gebruikt.
-  Duidt de referentiepagina aan. Klik hierop om naar de bijbehorende pagina te gaan.
-  Klik hierop om de beschrijving op de volgende pagina te bekijken.

In deze gebruiksaanwijzing worden stappen voor het instellen van een menuonderdeel als volgt beschreven:

 →  [Opname] → [Kwaliteit] → [..]



Klik op dit pictogram om naar "De informatie zoeken die u nodig hebt" te gaan.



Klik op dit pictogram om naar "Inhoudsopgave" te gaan.



Klik op dit pictogram om naar "Menulijst" te gaan.



Klik op dit pictogram om terug te gaan naar de eerder weergegeven pagina.

■ De informatie zoeken die u nodig hebt	2
■ Gebruik van deze handleiding	3
■ Inhoudsopgave per functie	10

Voordat u de camera gaat gebruiken

■ Voordat u de camera gaat gebruiken	12
■ Standaardaccessoires	13
■ Namen en functies van hoofdonderdelen	14
[MENU/SET]-knop / cursortoets / bedieningsknop	18

Vorbereidingen

■ De lensdop en schouderriem bevestigen	19
■ Batterij opladen	20
Resterend batterijvermogen	21
Richtlijnen voor aantal te maken foto's en gebruiksduur	22
■ Insteken en verwijderen van de batterij/de kaart (optioneel)	24
■ Informatie over de kaart	25
De kaart formatteren (initialisatie)	26
Richtlijnen voor opnamecapaciteit (aantal foto's/opnameduur)	27
■ Instellen van de klok	29
Tijdsinstellingen wijzigen	30
■ Het menu instellen	31
De achtergrond van het menuscherm instellen	33
■ Veelgebruikte menu's direct oproepen (Quick-menu)	34
Het Quick-menu wijzigen in uw voorkeursonderdeel	35
■ Veelgebruikte functies aan de knoppen toewijzen (functieknoppen)	37
■ Instellingen veranderen met de bedieningsring	39
Verandering van de instellingen die aan de bedieningsring toegewezen zijn	40
■ Gebruik van het [Set-up]-menu	41
[Klokinst.]	41
[Wereldtijd]	41
[Reisdatum]	42
[Wi-Fi]	42
[Toon]	43
[Live View Modus]	43
[Schermb]/[Zoeker]	44
[Helderheid scherm]	45
[Slaapsmodus]	46
[USB mode]	47
[TV-verbinding]	47
[Menu hervatten]	49
[Achtergrondkleur]	49
[Menu-informatie]	49
[Taal]	49
[Versie disp.]	50
[Zelf ontsp. auto uit]	50
[Nr. resetten]	50
[Resetten]	50
[Wi-Fi resetten]	51
[Formatteren]	51
■ Tekst invoeren	52

Basisbediening

■ De camera vasthouden.....	53	■ De weergavegegevens schakelen op het opnamescherm.....	62
■ Beelden opnemen met de zoeker ...	54	■ Uw beelden bekijken.....	67
Schakelen tussen het scherm en de zoeker	54	Filmbeelden bekijken	70
Informatie over oogsensor-AF	55	■ De weergavegegevens van het afspeelscherm schakelen	71
■ Fotograferen.....	56	■ Beelden verwijderen	73
■ Films opnemen.....	58	[Apart wissen]	73
■ De opnamemodus selecteren.....	59	Meerdere beelden wissen (tot 100 tegelijk)/	
		Wissen van alle beelden.....	74

Opnamemodus

■ Foto's opnemen met automatische instellingen		Beelden opnemen door de diafragma waarde in te stellen	
Modus [Intelligent auto]	75	([Lensopeningspr.]-modus)	83
Beelden opnemen met de camera in de hand ([iHandh. nachtop.]	78	Beelden opnemen door de sluitertijd in te stellen	
Beelden tot één foto met een rijke gradatie combineren ([iHDR]).....	79	([Sluiterprioriteit]-modus)	84
■ Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn	80	Beelden opnemen door de diafragma waarde en de sluitertijd in te stellen ([Handm. belicht.]-modus).....	86
Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd automatisch ingesteld zijn		De effecten van de diafragma waarde en de sluitertijd controleren	
([Program AE]-modus)	81	([Voorvertoning]-modus)	88

Beeldeffecten (Filter)

■ Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter).....	89
---	----

Beeldkwaliteit- en kleurinstellingen

- **De beeldkwaliteit aanpassen met effecten [Fotostijl]..... 100**
- **Lichte partijen en schaduwen aanpassen [Schaduw markeren]... 102**
- **De witbalans aanpassen 103**
- **Beeldkwaliteit en fotoresolutie instellen 107**
 - De beeldverhouding van de foto's wijzigen 107
 - Fotoresolutie instellen..... 108
 - De compressieratio van beelden instellen ([Kwaliteit]) 109
- **De beeldcorrectiefuncties effectief gebruiken..... 111**
 - Contrast en belichting corrigeren ([Int.dynamiek]) 111
 - De indruk van hoge resolutie versterken ([I.resolutie])..... 111
 - Foto's met verschillende belichting combineren ([HDR])..... 112
 - De ruis van een lange belichting onderdrukken ([Lang sl.n.red])..... 113
 - De kleurruimte instellen 113

De scherpstelling en helderheid (belichting) aanpassen

- **Beelden opnemen met automatische scherpstelling..... 114**
 - Selecteer de scherpstellingsfunctie (AFS, AFF, AFC) 114
 - [AF mode] schakelen 115
 - De positie en de grootte van het AF-gebied wijzigen 121
 - Uw voorkeurscherpstelmethode instellen..... 124
- **Close-upfoto's maken (macro-opnamen)..... 126**
 - Scherpstelbereik 126
- **Beelden opnemen met handmatige scherpstelling..... 128**
 - MF Assist 131
- **Beelden opnemen door de belichting en/of scherpstelling te vergrendelen [AF/AE vergrend.].... 133**
- **Foto's opnemen met belichtingscompensatie 135**
- **De ISO-gevoeligheid instellen 136**
 - De bovengrens voor ISO-gevoeligheid instellen 137
 - De incrementele waarde voor ISO-gevoeligheid instellen 138
 - De instelling voor ISO-gevoeligheid verhogen..... 138
- **Instelling van de meetmodus..... 139**

Instellingen voor de sluiters en de aandrijving

- **Sluiterstype instellen..... 140**
- **Een aandrijfstand selecteren 141**
- **Burst-functie..... 142**
- **Opnemen terwijl de belichting automatisch verandert [Auto bracket]..... 145**
- **Automatisch de beeldverhouding wijzigen terwijl u beelden opneemt [Asp. bracket] 147**
- **Foto's maken met de zelfontspanner 148**
- **Panoramafoto's maken..... 150**

Functies voor specifieke onderwerpen en doelen

- **Automatisch beelden opnemen op vaste intervallen**
[Intervalopname] 153
- **Stop-motion-animatie maken**
[Stop-motionanimatie] 156
- **Meerdere belichtingen uitvoeren voor één beeld**
[Multi-belicht.] 159
- **De pieptonen en de flitser tegelijkertijd uitschakelen**
[Stille modus] 161
- **Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie**
[Gezicht herk.] 162
- **Het profiel instellen voor een baby of huisdier om in een beeld op te nemen** 165
- **Het relevante scherm weergeven voor specifieke opnameomstandigheden** 166

Stabilizer, zoomen en flitsen

- **Beweging corrigeren** 168
- **Zoom gebruiken** 170
 - Zoomtypes en gebruik 171
- **Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser** 176
 - De flitser bevestigen 176
 - De flitsmodus wijzigen (handmatig flitsen) 179
 - Flitsmodus wijzigen 180
 - De 2e gordijnsynchronisatie instellen 182
 - Het flitsniveau aanpassen 183
 - Het flitsniveau met de camera synchroniseren tijdens belichtingscompensatie 183
 - Draadloos flitsen instellen 184

Films opnemen

- **Films opnemen** 187
 - Instelling van het formaat, de beeldresolutie en de opnamesnelheid in frames 187
 - Scherpstellen terwijl u films opneemt ([Continu AF]) 189
 - Films opnemen 190
 - Films opnemen van 4K 194
 - Vastleggen van een foto met hoge resolutie uit een 4K-film [4K-FOTO] 195
- **Foto's maken terwijl u een film opneemt** 198
- **Gebruik van het [Bewegend beeld]-menu** 199
 - [4K-FOTO] 199
 - [Opname-indeling] 199
 - [Opn. kwaliteit] 199
 - [Foto/film] 199
 - [Continu AF] 199
 - [Micr. weerg.] 200
 - [Micr. instellen] 200
 - [Windreductie] 200

Beelden afspelen en bewerken

■ Het groepsbeeld bekijken	201	[Stop-motionvideo].....	215
■ Overnemen van foto's uit films	203	[Nw. rs.].....	216
■ Gebruik van het [Afspelen]-menu ... 204		[Bijsnijden]	217
[Diashow].....	204	[Roteren]/[Scherm roteren]	218
[Afspeelfunctie]	206	[Favorieten].....	219
[Locatie vermelden]	207	[Print inst.].....	220
[RAW-verwerking].....	208	[Beveiligen].....	221
[Titel bew.].....	211	[Gez.herk. bew.].....	222
[Tekst afdr.]	212	[Foto's sorteren].....	223
[Splits video]	214	[Wissen bevestigen].....	223
[Intervalvideo].....	215		

Wi-Fi

■ Wi-Fi®-functie en NFC-functie	224	■ Foto's weergeven op een tv	242
■ Wat u kunt doen met de Wi-Fi-functie	227	■ Draadloos afdrukken	243
■ De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden	228	■ Beelden naar een AV-apparaat sturen	244
De app "Panasonic Image App" voor smartphone/tablet installeren.....	228	■ Beelden naar een pc sturen	247
Verbinding maken met een smartphone...	229	■ Gebruik van WEB-services	251
Verbinding maken met een smartphone via de NFC-functie	233	Tijdens het verzenden van beelden naar een WEB-service	251
Beelden opnemen via een smartphone (opnemen op afstand).....	234	Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service]	255
Beelden in de camera op een smartphone afspelen	235	■ Gebruik van "LUMIX CLUB"	258
Beelden in de camera op de smartphone opslaan	235	Informatie over de [LUMIX CLUB]	258
Beelden in de camera gemakkelijk overbrengen.....	236	■ Informatie over verbindingen	263
Beelden in de camera naar sociale-netwerkdiensten verzenden	237	[Via netwerk]	
Plaatsinformatie aan beelden in de camera toevoegen vanaf een smartphone	237	Verbinding maken via een draadloos toegangspunt.....	264
De camera bedienen om beelden naar een smartphone te verzenden	239	[Direct]	
		Rechtstreeks verbinden.....	267
		Snel verbinden met dezelfde instellingen als eerder	
		([Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]/[Selecteer doelapparaat uit favorieten])...268	
		Instellingen voor het verzenden van beelden	270
		■ [Wi-Fi setup]	272

Aansluiten op andere apparatuur

- **Genieten van films in 4K** 274
 - Films in 4K bekijken.....274
 - 4K-films opslaan275
- **Beelden op tv bekijken** 276
 - VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™).....278
- **Opgenomen foto's en films op uw pc opslaan** 280
 - Informatie over bijgeleverde software.....281
 - Installatie van de bijgeleverde software...283
 - Kopiëren van foto's en filmbeelden.....284
- **Foto's en films in de recorder opslaan** 286
 - Kopiëren door de kaart in de recorder te plaatsen286
 - Weergavebeelden kopiëren via AV-kabels (optioneel).....286
- **Afdrukken** 287
 - Meerdere beelden afdrukken.....288
 - Afdrukken met datum en tekst.....289
 - Afdrukinstellingen maken op de camera...290

Diversen

- **Optionele accessoires**..... 291
 - Externe flitser (optioneel).....291
 - Gebruik van de (optionele) netadapter en (optionele) DC coupler in plaats van de batterij.....292
- **Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker** 293
- **Weergave berichten**..... 299
- **Menulijst** 303
- **V&A Storingen verhelpen**..... 310
- **Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik** 326



Opnemen

Opnemen

Opnamemodus	59
[Voorvertoning]	88
Beeldeffecten (Filter)	89
Macro-opnamen	126
Panoramafoto's maken	150
[Intervalopname]	153
[Stop-motionanimatie]	156
[Multi-belicht.]	159
[Stille modus]	161

Scherpstelling (AF/MF)

Scherpstelmodus	114
AF Mode	115
De positie van het AF-gebied instellen	121
Handmatig scherpstellen	128
AF/AE-vergrendeling	133

Belichting

AF/AE-vergrendeling	133
Belichtingscompensatie	135
ISO-gevoeligheid	136
[Meetfunctie]	139
[Auto bracket]	145

Aandrijving

Aandrijfstand	141
[Asp. bracket]	147
[Zelfontspanner]	148

Beeldkwaliteit en kleurtint

[Fotostijl]	100
[Schaduw markeren]	102
Witbalans	103
[Fotoresolutie]	108
[Kwaliteit]	109
[Int.dynamiek]	111
[l.resolutie]	111
[HDR]	112
[Lang sl.n.red.]	113
[Kleurruimte]	113

Flitser

[Flitserfunctie]	180
2e gordijnsynchronisatie	182
[Flitser instel.]	183
Instellingen draadloze flitser	184

Scherminstellingen

[Zwart-wit Live View]	167
[Micr. weerg.]	200



Film

Film

[Opname-indeling]	187
[Opn. kwaliteit]	187
Film in 4K	194
[4K-FOTO]	195
Foto's maken terwijl u een film opneemt	198

Audio

[Micr. instellen]	200
[Windreductie]	200



Instellen/aangepast

Basisinstellingen

[Formatteren]	26
[Klokinst.]	29
Menuonderdelen gebruiken	31
[Q.MENU]	34
[Toon]	43
[Slaapsmodus]	46
[Resetten] (initialisatie)	50
Diopterinstelling	55
Display wisselen	62, 71

Aanpassen

[CUSTOM] in het Quick-menu	35
Functieknoppen	37
Bedieningsring	40
Voorkeursinstelling	60
[Voorkeuze]-menu	306
[Cursortoets vergrend.]	38
Filmknop	192



Afspelen

Afspelen

[Auto review].....	57
Beeld afspelen.....	67
Zoom afspelen.....	68
Meerdere afspelen.....	68
Films afspelen.....	70
Verwijderen.....	73

Display/afspelen-instellingen

[Diashow].....	204
[Roteren]/[Scherm roteren].....	218

Bewerken

[RAW-verwerking].....	208
[Nw. rs.].....	216
[Bijsnijden].....	217

Informatie toevoegen

[Locatie vermelden].....	207
[Titel bew.].....	211
[Tekst afdr.].....	212

Beeldinstellingen

[Favorieten].....	219
[Print inst.].....	220
[Beveiligen].....	221



Wi-Fi

Verbinden

"Image App".....	228
NFC.....	233
[WPS (knop)].....	264, 267
Rechtstreekse verbinding.....	267

Image App

Opnemen op afstand.....	234
Beelden opslaan.....	235
Beelden verzenden.....	236, 239
Locatie-informatie verzenden en toevoegen.....	237
[Touch sharing].....	272

In combinatie met andere apparaten

Beelden weergeven op een tv.....	242
Beelden afdrukken.....	243
Beelden verzenden naar een AV-apparaat.....	244
Beelden verzenden naar een pc.....	247
Beelden verzenden naar een webservice.....	251
Gebruik van [Cloud-synchr. service].....	255



Aansluiten op andere apparatuur

Pc

"PHOTOfunSTUDIO".....	281
SILKYPIX.....	282

Tv

[VIERA link].....	278
-------------------	-----

Recorder

Dubben.....	286
-------------	-----

Printer

PictBridge.....	287
-----------------	-----

Voordat u de camera gaat gebruiken

■ Hanteren van de camera

Vrijwaar de camera tegen heftige trillingen, schokken of zware druk.

- Gebruik de camera niet onder de volgende omstandigheden, die schade aan de lens, het scherm, de zoeker of het camerahuis kunnen toebrengen. Dit kan ook leiden tot storingen in de camera of mislukte opnamen.
 - Laat de camera niet vallen of tegen een hard oppervlak aan stoten
 - Zorg dat er geen druk wordt uitgeoefend op de lens of het scherm

De camera is niet stofbestendig, spatbestendig of waterbestendig.

Gebruik de camera niet op plaatsen met veel stof of zand, of waar er water op de camera kan komen.

- Gebruik de camera niet onder de volgende omstandigheden, die het risico meebrengen dat er zand, water of andere materialen in de camera kunnen komen via de openingen rond de toetsen of de lens. Wees uiterst voorzichtig hiermee, want dergelijke omstandigheden kunnen de camera beschadigen, mogelijk zelfs onherstelbaar.
 - Plaatsen met erg veel stof of stuifzand
 - In de regen of aan de waterkant, waar er water op de camera kan spatten

■ Condensatie (wanneer de lens, het scherm of de zoeker beslaat)

- Als de camera wordt blootgesteld aan plotselinge wisselingen in temperatuur of vochtigheid, kan er vocht in de camera condenseren. Mijd dergelijke omstandigheden, want die kunnen de lens, het scherm of de zoeker bevuilden, schimmelgroei veroorzaken of de camera beschadigen.
- Als er vocht in de camera is gecondenseerd, schakelt u het toestel uit en wacht u ongeveer twee uur voordat u de camera weer gebruikt. Wanneer de camera eenmaal op omgevingstemperatuur is gekomen, zal de condens vanzelf verdwijnen.

■ Maak altijd eerst een proefopname

Vóór het gebruik van de camera bij belangrijke gebeurtenissen (zoals een huwelijksvoltrekking e.d.) dient u altijd eerst een proefopname te maken, om te zien of beeld en geluid naar behoren worden opgenomen.

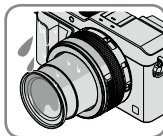
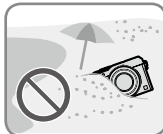
■ Er wordt geen compensatie geboden voor verloren opnamen

Wij kunnen geen compensatie bieden voor gemiste kansen of opnamen die verloren gaan door technische problemen met de camera of de kaart.

■ Neem zorgvuldig de auteursrechtwetten in acht

Ongeoorloofd gebruik van opnamen waarop auteursrechten gelden, voor andere dan puur persoonlijke doeleinden, is verboden onder de wet op het auteursrecht. Het opnemen van bepaalde materialen kan streng gereguleerd zijn, zelfs voor zuiver persoonlijk gebruik.

■ Zie tevens de "Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik" (→326)



Standaardaccessoires

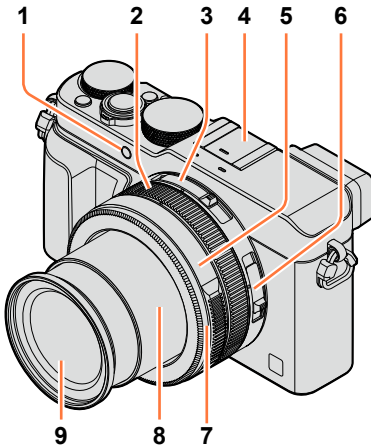
Controleer of alle accessoires compleet bijgeleverd zijn, voordat u de camera in gebruik neemt.

- De accessoires en de vormgeving ervan kunnen verschillen, afhankelijk van het land of de regio waar de camera is aangeschaft.
Raadpleeg de beknopte gebruiksaanwijzing voor meer informatie over de accessoires.
- De batterij wordt in de tekst aangeduid als batterij of accu.
- SD-geheugenkaart, SDHC-geheugenkaart en SDXC-geheugenkaart worden in de tekst als kaart aangeduid.
- Verwijder de verpakking op de juiste manier.
- Bewaar kleine onderdelen op een veilige plaats, buiten bereik van kinderen.

■ Optionele accessoires

- Kaarten zijn optioneel.

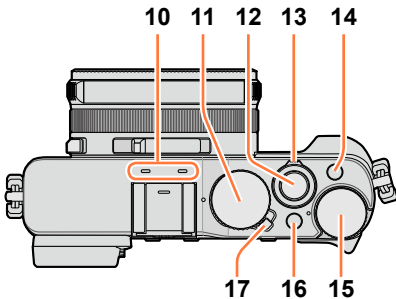
Namen en functies van hoofdonderdelen



- | | |
|---|---|
| 1 | Indicator voor zelfontspanner (→148) / AF-assistlampje (→53, 125) |
| 2 | Bedieningsring (→39) |
| 3 | Keuzeschakelaar voor beeldverhouding (→107) |
| 4 | Flitsschoen (bescherming flitsschoen) (→176)
De bescherming flitsschoen is al op de flitsschoen bevestigd op het moment van aanschaf. |
| 5 | Diafragmaring (→59) |
| 6 | Keuzeschakelaar voor scherpstelling (→114, 126, 128) |
| 7 | Ring op de voorkant van de lens
Om de automatische lensdop (optioneel) te bevestigen, verwijdt u de ring op de voorkant van de lens. |
| 8 | Lensbuis |
| 9 | Lens (Filterdiameter Φ43 mm) |

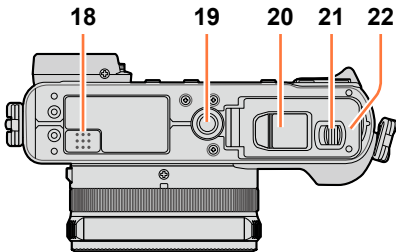
Namen en functies van hoofdonderdelen

(Bovenkant)



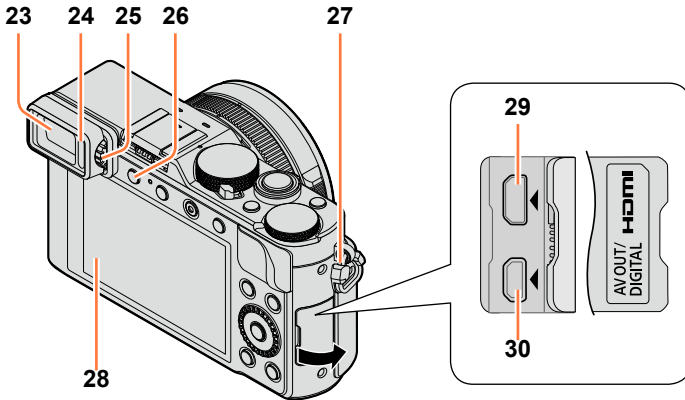
- 10 **Stereomicrofoon** (→53, 200)
Zorg dat u de microfoon niet met uw vinger bedekt. Hierdoor kan het geluid moeilijk worden opgenomen.
- 11 **Sluittijdsknop** (→59)
- 12 **Ontspanknop**
- 13 **Zoomhendel** (→170)
- 14 **[FILTER]-knop** (→89)
- 15 **Belichtingscompensatieknop** (→135)
- 16 **[iA]-knop** (→59)
- 17 **[ON/OFF]-schakelaar van de camera**

(Onderkant)



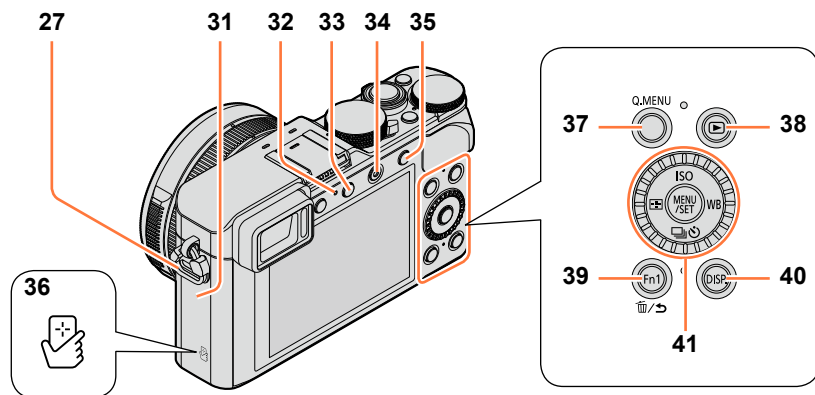
- 18 **Luidspreker**
Zorg dat u de luidspreker niet met uw vinger bedekt. Hierdoor kan het geluid moeilijk hoorbaar worden.
- 19 **Statiefaansluiting** (→329)
Sluit niet aan op een statief met een schroef van 5,5 mm of langer. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.
Het is soms niet mogelijk om bepaalde soorten statieven goed te bevestigen.
- 20 **Klepje van de DC coupler**
Open dit deksel om een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel) te gebruiken in plaats van de batterij.
Wanneer u een netadapter (optioneel) gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat de Panasonic DC coupler (optioneel) en de netadapter worden gebruikt. (→292)
- 21 **Vrijgavehendel** (→24)
- 22 **Klepje voor kaart/batterij** (→24)

Namen en functies van hoofdonderdelen



- 23 Zoeker (LVF) (→54)**
In deze handleiding wordt "zoeker" gebruikt om de LVF aan te duiden.
- 24 Oogsensor (→54)**
- 25 Diopterinstelring (→55)**
- 26 [LVF]-knop (→54) / [Fn3]-knop (→37)**
- 27 Oogje voor bandje (→19)**
- 28 Scherm**
- 29 [HDMI]-aansluiting (→276)**
- 30 [AV OUT/DIGITAL]-aansluiting (→276, 284, 286, 287)**

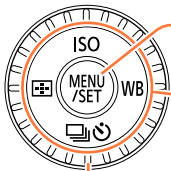
Namen en functies van hoofdonderdelen



- 27 Oogje voor bandje (→19)
- 31 Wi-Fi®-antenne
- 32 Wi-Fi-verbindinglampje (→225)
- 33 [Wi-Fi]-knop (→225) / [Fn2]-knop (→37)
- 34 Filmknop (→58)
- 35 [AF/AE LOCK]-knop (→133)
- 36 NFC-antenne (→233)
- 37 [Q.MENU]-knop (→34)
- 38 Afspeelknop (→67)
- 39 [Fn1]-knop (→37) / [⏏/↵] (verwijderen/annuleren)-knop (→32, 73)
- 40 [DISP.]-knop (→62, 71)
- 41 [MENU/SET]-knop / cursortoets / bedieningsknop (→18)

● De in deze handleiding afgebeelde illustraties en schermen kunnen afwijken van het eigenlijke product.

[MENU/SET]-knop / cursortoets / bedieningsknop



[MENU/SET]-knop

Met deze knop opent u de menu's, kiest u de instellingen enz. (→31)

Cursorknop

Deze knop wordt gebruikt om de cursor op de menuschermen te verplaatsen en voor andere functies. (→32)

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren tijdens het opnemen:

[ISO]-knop (▲) (→136)

[WB] (Witbalans)-knop (▶) (→103)

[] (aandrijfstand)-knop (▼)

Enkel (→141), Burst (→142), Auto Bracket (→145),

Aspect Bracket (→147), zelfontspanner (→148), panorama (→150)

[] (AF Mode)-knop (◀) (→115, 131)

Bedieningsknop

Draai de knop om instelonderdelen te selecteren en instelwaarden te wijzigen. (→32, 67)



Bediening via knoppen en toetsen uitschakelen (tijdens opnemen)

Wanneer de [Cursortoets vergrend.] is toegewezen aan de functieknop, kunnen de [MENU/SET]-knop, cursorknop en bedieningsknop niet worden bediend. (→38)



Weergave bedieningsinstructies in-/uitschakelen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Draaiknop gids]** → **[ON]/[OFF]**

- Wanneer u de bedieningsgids op [ON] zet, verschijnen de bedieningsinstructies voor de bedieningsring (), de bedieningsknop () en andere onderdelen op het opnamescherm.

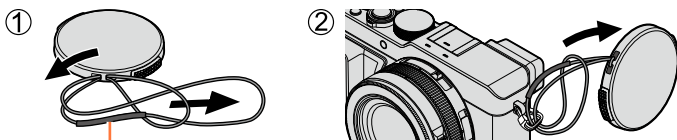


- In deze handleiding wordt de knop die moet worden gebruikt, aangeduid met ▲ ▼ ◀ ▶.

De lensdop en schouderriem bevestigen

Bedek de lens met de lensdop om deze te beschermen wanneer u geen beelden opneemt. We raden u aan de lensdop met het lensdopriempje aan de camera te bevestigen om te voorkomen dat u de lensdop verliest. We raden u ook aan de schouderriem te bevestigen om te voorkomen dat de camera valt.

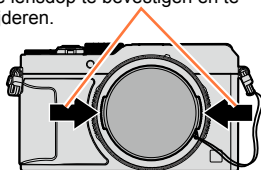
1 Gebruik het lensdopriempje (bijgeleverd) om de lensdop aan de camera te bevestigen



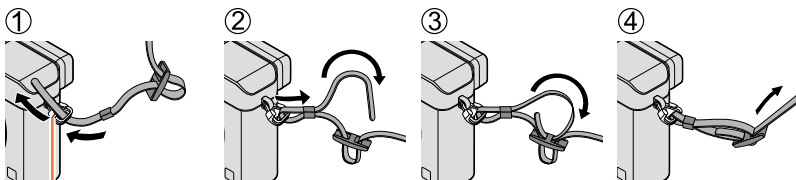
Zorg dat het dickere gedeelte van het riempje niet over de lensdop of het oogje voor de schouderriem hangt.

2 Bevestig de lensdop

Druk op de gedeelten die in de afbeelding met pijlen worden aangeduid om de lensdop te bevestigen en te verwijderen.



3 Bevestig de schouderriem



Oogje voor schouderriem

- Bevestig het andere uiteinde van de schouderriem.
- Zorg dat de schouderriem niet losraakt.
- Bevestig de schouderriem met het LUMIX-logo op de schouderriem naar buiten gericht.
- Draag de schouderriem over uw schouder.
 - Wikkel de riem niet rond uw nek. Dit kan leiden tot letsel of een ongeluk.
- Laat de schouderriem niet binnen bereik van kinderen liggen.
 - Dit kan tot een ongeluk leiden omdat het kind deze per ongeluk rond zijn nek wikkel.

Batterij opladen

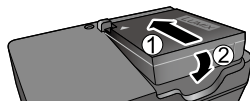
Laad de batterij altijd op voordat u de camera voor het eerst gebruikt! (batterij ongeladen geleverd)

Batterijen die u in dit apparaat kunt gebruiken

Er zijn op aantal plaatsen imitatiebatterijen aangetroffen die nauwelijks van echt te onderscheiden zijn. Dergelijke imitatiebatterijen zijn veelal niet voorzien van de interne beveiliging die nodig is voor een veilig gebruik. Een dergelijke imitatiebatterij zou spontaan kunnen ontbranden of ontploffen. Houd er rekening mee dat wij niet aansprakelijk kunnen worden gesteld voor enig defect of ongeval dat voortvloeit uit het gebruik van een imitatiebatterij. Voor een veilig gebruik van dit product is het sterk aanbevolen dat u gebruik maakt van een authentieke Panasonic batterij.

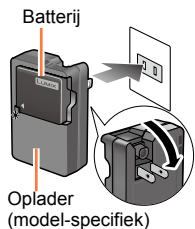
- Gebruik de daarvoor ontworpen oplader en batterij.

1 Bevestig de batterij en let daarbij op de plaatsingsrichting van de batterij

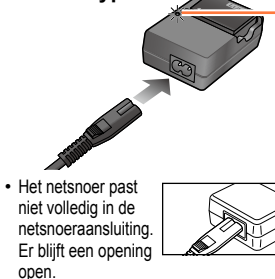


2 Sluit de oplader op het stopcontact aan

Insteektype



Stekkertype



Oplaadlampje ([CHARGE])

Aan: opladen wordt uitgevoerd
Uit: het opladen is gereed

Wanneer het lampje knippert:

- De batterijtemperatuur is te hoog of te laag. We raden u aan op te laden op een locatie waar de omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C ligt.
- De aansluiting van de batterij/ oplader is vuil. Reinig deze met een droge doek.

- Laad de batterij binnenshuis op met de oplader.

3 Haal de batterij uit de oplader nadat het opladen is voltooid

- Bij aansluiting op een stopcontact wordt de batterij-oplader in de standby-stand geplaatst. Het primaire circuit is altijd "live" als de batterij-oplader is aangesloten op een stopcontact.

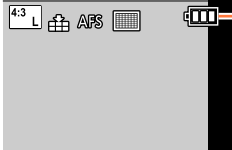
Opmerkingen over de oplaadtijd

Oplaadtijd	Ongeveer 190 min
------------	------------------


- De hierboven aangeduide oplaadtijd is de tijd die nodig is voor het opladen wanneer de batterij volledig is opgebruikt. De benodigde oplaadtijd verschilt, afhankelijk van de omstandigheden van het batterijgebruik. De oplaadtijd is langer in gevallen waar de temperaturen hoog of laag zijn en wanneer de batterij een lange periode niet is gebruikt.

Resterend batterijvermogen

Wanneer u de camera gebruikt, wordt de resterende batterijcapaciteit weergegeven.



Resterende batterijcapaciteit (alleen bij gebruik van batterij)

 (knippert rood)

Als het batterijsymbool rood knippert, dient u de batterij opnieuw op te laden of te vervangen door een volledig opgeladen batterij.

- Gebruik altijd originele Panasonic batterijen.
- Wanneer u andere batterijen gebruikt, kunnen we de kwaliteit van dit product niet garanderen.
- **Verwijder na gebruik de batterij uit de camera.**
 - Bewaar de batterij in een plastic zak, en let op dat er geen metalen voorwerpen (zoals paperclips) tegen de batterij aan komen wanneer u die meeneemt of opbergt.
- Als u de batterij wilt verwijderen, schakelt u de camera uit en wacht u tot de indicator LUMIX op het scherm uitgaat. (Als u niet wacht, kan de camera storingen vertonen en kunnen de kaart of opgenomen gegevens beschadigd raken.)

Richtlijnen voor aantal te maken foto's en gebruiksduur

Foto's maken (via het scherm)

Aantal op te nemen beelden	Ongeveer 350 beelden (Ongeveer 300 beelden)	Volgens de CIPA-norm
Opnameduur	Ongeveer 175 min (Ongeveer 150 min)	


Foto's maken (via de zoeker (LVF))

Aantal op te nemen beelden	Ongeveer 320 beelden (Ongeveer 270 beelden)	Volgens de CIPA-norm
Opnameduur	Ongeveer 160 min (Ongeveer 135 min)	

- De waarden bij gebruik van de flitser (bijgeleverd) worden tussen haakjes vermeld.

■ Opnameomstandigheden volgens de CIPA-norm

CIPA is een afkorting van "Camera & Imaging Products Association".

- [Program AE]-modus
- Temperatuur: 23 °C/Vochtigheid: 50%RH bij gebruik van scherm.
- Gebruik van een Panasonic SDHC-geheugenkaart.
- Gebruik van de bijgeleverde batterij.
- Beginnen met opnemen 30 seconden nadat de camera is ingeschakeld (wanneer [Stabilisatie] is ingesteld op ).
- Eén opname per 30 seconden met om en om volledige flits.
- De zoomhendel van Tele naar Wide of omgekeerd draaien bij elke opname.
- De camera elke 10 opnamen uitschakelen en met rust laten totdat de temperatuur van de batterij daalt.

Het aantal wordt lager als de intervallen langer worden (bijvoorbeeld tot ongeveer een kwart voor intervallen van 2 minuten onder de hierboven vermelde omstandigheden).

Filmen (via het scherm)

[Opname-indeling]	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[Opn. kwaliteit]	[FHD/17M/50i]	[FHD/20M/25p]	[4K/100M/25p]
Beschikbare opnameduur	Ongeveer 125 min	Ongeveer 135 min	Ongeveer 90 min
Feitelijk beschikbare opnameduur*	Ongeveer 60 min	Ongeveer 65 min	Ongeveer 45 min

* De werkelijke tijd waarin u kunt opnemen wanneer u de camera regelmatig in- en uitschakelt, begint en stopt met opnemen en de zoom gebruikt.

■ Opnameomstandigheden

- Temperatuur 23 °C, vochtigheidsgraad 50%RH (relatieve vochtigheid)
- [AVCHD]-films:
het opnemen stopt wanneer de opnameduur voor doorlopend opnemen 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- Films waarvoor de bestandsgrootte is ingesteld op [FHD], [HD] of [VGA] in [MP4]:
het opnemen stopt wanneer de opnameduur voor doorlopend opnemen 29 minuten en 59 seconden overschrijdt of de bestandsgrootte 4 GB overschrijdt.
 - Aangezien de bestandsgrootte toeneemt bij [FHD], stopt het opnemen met [FHD] voordat 29 minuten en 59 seconden zijn verstreken.
- Films waarvoor de bestandsgrootte is ingesteld op [4K] in [MP4]:
Het opnemen stopt wanneer de continue opnameduur de 15 minuten overschrijdt. (U kunt zonder onderbreking doorlopend opnemen, zelfs als de bestandsgrootte 4 GB overschrijdt, maar het filmbestand wordt bij opnemen gesplitst en de bestanden worden afzonderlijk afgespeeld.)

Beelden bekijken (via het scherm)

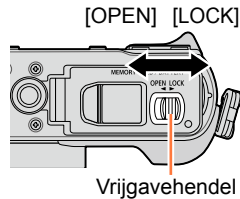
Afspeeltijd	Ongeveer 260 min
-------------	------------------

- **De gebruikstijd en het aantal op te nemen beelden verschillen afhankelijk van de omgeving en de gebruiksomstandigheden.**
In de volgende gevallen wordt de gebruikstijd bijvoorbeeld korter en het aantal op te nemen beelden kleiner.
 - In omgevingen met lage temperaturen, zoals op skipistes.
 - Wanneer functies zoals de flitser en de zoomfunctie herhaaldelijk worden gebruikt.
- Als de batterij aanzienlijk korter meegaat, is de batterij versleten. Koop dan een nieuwe batterij.

Insteken en verwijderen van de batterij/de kaart (optioneel)

- Zorg dat de camera uitgeschakeld is.

1 Schuif de vrijgavehendel naar de positie [OPEN] en open het klepje voor de kaart/batterij



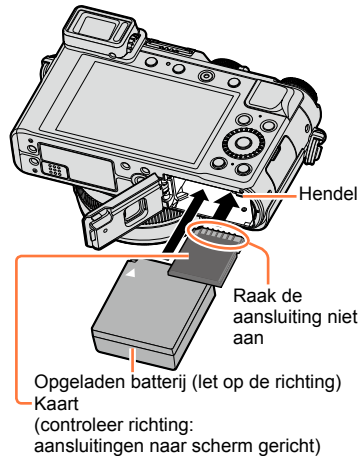
2 Plaats de batterij en de kaart in de camera en controleer of ze in de juiste richting zijn geplaatst

• **Batterij:**

Steek de batterij helemaal in de camera totdat u een sluitklik hoort en controleer of het borghendeltje de batterij stevig vasthoudt.

• **Kaart:**

Steek de kaart helemaal in het apparaat totdat deze vastklikt.

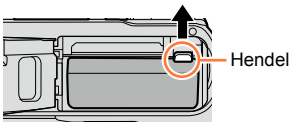


3 Sluit het klepje voor kaart/batterij en schuif de vrijgavehendel naar de positie [LOCK]

■ Verwijdering

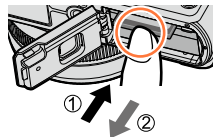
• **Verwijdering van de batterij:**

Beweeg de hendel in de richting van de pijl.



• **Verwijdering van de kaart:**

Druk op het midden van de kaart.



● Verwijder na gebruik de batterij uit de camera.

● Houd de geheugenkaart buiten bereik van kinderen om te voorkomen dat ze deze inslikken.

● Als u de kaart of batterij wilt verwijderen, schakelt u de camera uit en wacht u totdat de LUMIX-aanduiding op het scherm gedoofd is. (Als u niet wacht, kan de camera storingen vertonen en kunnen de kaart of opgenomen gegevens beschadigd raken.)

Informatie over de kaart

De volgende op de SD-standaard gebaseerde kaarten (merk Panasonic aanbevolen) kunnen worden gebruikt.

Kaarttype	Capaciteit	Opmerkingen
SD-geheugenkaarten	8 MB – 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> • Kunnen worden gebruikt met apparaten die compatibel zijn met de desbetreffende formaten. • Controleer voordat u SDXC-geheugenkaarten gaat gebruiken, of uw computer en andere apparatuur geschikt is voor dit type kaart. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html • Dit apparaat is compatibel met UHS-I standaard-SDHC/SDXC-geheugenkaarten van UHS-snelheidsklasse 3. • Alleen de kaarten die links met hun respectieve capaciteiten staan vermeld, zijn geschikt.
SDHC-geheugenkaarten	4 GB – 32 GB	
SDXC-geheugenkaarten	48 GB, 64 GB	

Filmopnamen en snelheidsklasse

Afhankelijk van de [Opname-indeling] (→187) en [Opn. kwaliteit] (→187) van een film, kan de vereiste kaart verschillen. Gebruik een kaart die aan de volgende specificaties voor SD-snelheidsklasse of UHS-snelheidsklasse voldoet.

- SD-snelheidsklasse en UHS-snelheidsklasse zijn de snelheidsnormen met betrekking tot doorlopend schrijven. Controleer de SD-snelheid aan de hand van het etiket op de kaart of de bijbehorende documentatie.

[Opname-indeling]	[Opn. kwaliteit]	Snelheidsklasse	Labelvoorbeeld
[AVCHD]	Alle	Klasse 4 of hoger	CLASS 4 4
[MP4]	FHD/HD/VGA		
[MP4]	4K	UHS-snelheidsklasse 3	U3

- Meest recente informatie:

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

Toegang tot de kaart

De toegangsindicatie wordt rood weergegeven wanneer beelden op de kaart worden opgenomen.



- Terwijl de camera toegang heeft tot de kaart (voor een bewerking zoals het schrijven, lezen, verwijderen of formateren van beelden), mag u de camera niet uitschakelen of de batterij, kaart, netadapter (optioneel) of DC coupler (optioneel) verwijderen. Zorg dat de camera niet wordt blootgesteld aan trillingen, schokken of statische elektriciteit. Mogelijk is de kaart of zijn gegevens op de kaart beschadigd en werkt dit apparaat niet langer naar behoren. Als de handeling is mislukt vanwege trillingen, schokken of statische elektriciteit, voert u de handeling opnieuw uit.

- Als u de schrijfbeveiligingsschakelaar in de stand "LOCK" zet, kan het onmogelijk zijn om de gegevens te schrijven, wissen of formatteren, of om de gegevens weer te geven op opnamedatum. Deze bedieningen worden weer mogelijk wanneer de schakelaar uit de stand "LOCK" wordt gehaald.
- Wij raden u aan om belangrijke beelden te kopiëren naar uw computer (aangezien elektromagnetische storing, statische elektriciteit of andere problemen schade aan uw gegevens kunnen toebrengen).




Schrijfbeveiligingsschakelaar

De kaart formatteren (initialisatie)

Formateer de kaart voordat u een beeld opneemt met dit apparaat. **Aangezien gegevens niet kunnen worden hersteld na het formatteren, dient u ervoor te zorgen dat u van tevoren een back-up van benodigde gegevens maakt.**

1 Stel het menu in

MENU →  **[Set-up]** → **[Formatteren]**

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Hiervoor is een voldoende opgeladen batterij nodig, of een netadapter (optioneel) en DC coupler (optioneel).
- Schakel de camera niet uit en voer geen andere bewerkingen uit tijdens het formatteren.
- Formateer kaarten altijd met deze camera. Formateer de kaart opnieuw met deze camera als die al eerder was geformatteerd met een computer of ander apparaat.
- Als de kaart niet geformatteerd kan worden, probeer dan eerst een andere kaart voordat u contact opneemt met Panasonic.

Richtlijnen voor opnamecapaciteit (aantal foto's/opnameduur)

Het aantal beelden dat u kunt opnemen en de opnameduur variëren met de capaciteit van de kaart (naast de opname-omstandigheden en het type kaart).

Capaciteit voor het opnemen van beelden (foto's)

Wanneer de beeldverhouding is ingesteld op [4:3] en de [Kwaliteit] op [📷]

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (12.5M)	1090	2200	4420	8820
📷 M (6.5M)	1880	3810	7630	14970
📷 S (3M)	3220	6500	13030	24700

Wanneer de beeldverhouding is ingesteld op [4:3] en de [Kwaliteit] op [RAW📷]

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (12.5M)	340	700	1400	2800
M (6.5M)	400	810	1620	3230
S (3M)	440	890	1780	3530

- Wanneer het aantal op te nemen beelden meer dan 9.999 is, wordt er "9999+" weergegeven.

Capaciteit opnameduur (films)

- De opnameduur is de totale tijd van alle films die zijn opgenomen. ([h], [m] en [s] staan voor "uren", "minuten" en "seconden".)

Wanneer [Opname-indeling] gelijk is aan [AVCHD]

[Opn. kwaliteit]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[FHD/28M/50p]	37m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/17M/50i]	1h00m00s	2h00m00s	4h05m00s	8h15m00s
[FHD/24M/25p]	43m00s	1h25m00s	2h55m00s	5h50m00s
[FHD/24M/24p]	43m00s	1h25m00s	2h55m00s	5h50m00s

Wanneer [Opname-indeling] gelijk is aan [MP4]

[Opn. kwaliteit]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[4K/100M/25p]	9m00s	20m00s	42m00s	1h20m00s
[4K/100M/24p]	9m00s	20m00s	42m00s	1h20m00s
[FHD/28M/50p]	37m00s	1h15m00s	2h30m00s	5h00m00s
[FHD/20M/25p]	49m00s	1h40m00s	3h20m00s	6h40m00s
[HD/10M/25p]	1h30m00s	3h10m00s	6h25m00s	12h50m00s
[VGA/4M/25p]	3h25m00s	7h00m00s	14h10m00s	28h15m00s

- Als de omgevingstemperatuur hoog is of er sprake is van een continue filmopname, wordt [] weergegeven en wordt de opname mogelijk halverwege stopgezet om de camera te beschermen.
- [AVCHD]-films:
het opnemen stopt wanneer de opnameduur voor doorlopend opnemen 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- Films waarvoor de bestandsgrootte is ingesteld op [FHD], [HD] of [VGA] in [MP4]:
het opnemen stopt wanneer de opnameduur voor doorlopend opnemen 29 minuten en 59 seconden overschrijdt of de bestandsgrootte 4 GB overschrijdt.
 - Aangezien de bestandsgrootte toeneemt bij [FHD], stopt het opnemen met [FHD] voordat 29 minuten en 59 seconden zijn verstreken.
- Films waarvoor de bestandsgrootte is ingesteld op [4K] in [MP4]:
het opnemen stopt wanneer de continue opnameduur de 15 minuten overschrijdt. (U kunt zonder onderbreking doorlopend opnemen, zelfs als de bestandsgrootte 4 GB overschrijdt, maar het filmbestand wordt bij opnemen gesplitst en de bestanden worden afzonderlijk afgespeeld.)
- **De maximaal beschikbare opnameduur voor doorlopend opnemen wordt op het scherm weergegeven.**



De weergave schakelen tussen het aantal op te nemen beelden en de beschikbare opnameduur

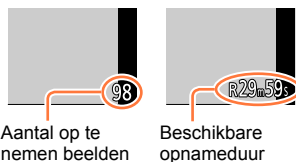
MENU → [Voorkeuze] → [Rest-aanduiding]

(Resterende opnamen):

Geeft het aantal beelden weer dat kan worden opgenomen.

(Resterende tijd):

Geeft de resterende opnameduur weer.



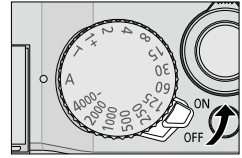
Instellen van de klok

Bij verzending van de camera is de klok niet ingesteld.

1 Schakel de camera in

- Als het taalkeuzescherm niet wordt weergegeven, gaat u naar stap 4.

2 Druk op [MENU/SET] terwijl het bericht wordt weergegeven



3 Druk op ▲ ▼ om de taal te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Het bericht [Aub klok instellen] verschijnt.

4 Druk op [MENU/SET]

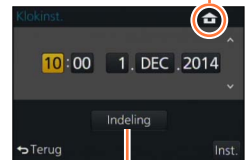
5 Druk op ◀ ▶ om de onderdelen (jaar, maand, dag, uur, minuten) te selecteren en druk op ▲ ▼ om deze in te stellen

- Annuleren → Druk op de [↵/↶]-knop.

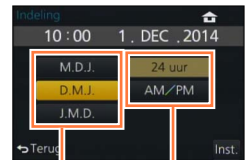
De weergavevolgorde of tijdweergave-indeling instellen

- Selecteer [Indeling] en druk op [MENU/SET] om het instelscherm voor weergavevolgorde en tijdweergave-indeling in te stellen.

🏠 : Thuis tijd
 📍 : Tijd op de bestemming



Stijl



Weergavevolgorde

Tijdweergave-indeling

6 Druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Druk op [MENU/SET].

7 Wanneer [Gelieve de thuiszone instellen] wordt weergegeven, drukt u op [MENU/SET]

Instellen van de klok

8 Druk op ◀▶ om uw thuiszone in te stellen en druk op [MENU/SET]



Versil met GMT
(Greenwich Mean Time)

- Als de klok niet is ingesteld, kan de juiste datum niet worden afgedrukt wanneer u een fotostudio opdracht geeft de foto af te drukken of wanneer u de datum afdruckt op de foto's met [Tekst afdr.].

Tijdsinstellingen wijzigen

Selecteer [Klokinst.] in het [Set-up]-menu om de huidige tijdsinstellingen te wijzigen.

- De klokinstellingen worden ongeveer 3 maanden bewaard, zelfs nadat de batterij wordt verwijderd, mits een volledig opgeladen batterij in de camera was geïnstalleerd 24 uur voordat de klok werd ingesteld.

1 Selecteer [Klokinst.] in het menu [Set-up]

- Zie voor meer informatie over het instellen van het menu (→31)

2 Stel de datum en tijd in (voer stap 5 - 6 uit. (→29))

Het menu instellen

Via het menu kunt u camera- en opnamefuncties instellen, afspeelfuncties bedienen en andere bewerkingen uitvoeren. Het [Set-up]-menu bevat vooral enkele belangrijke instellingen met betrekking tot de klok en het stroomverbruik van de camera. Controleer de instellingen in dit menu voordat u de camera gaat gebruiken.



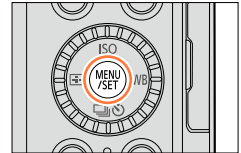
- Wanneer [Menu hervatten] (→49) in het [Set-up]-menu op [ON] is ingesteld, verschijnt opnieuw het scherm dat het laatst werd weergegeven nadat u het menuonderdeel selecteerde. Deze is ingesteld op [ON] op het moment van aanschaf.
- Wanneer de [Menu-informatie] (→49) in het [Set-up]-menu op [ON] wordt ingesteld, verschijnen beschrijvingen van de menuonderdelen en instellingen op het menuscherm.

Voorbeeld: het wijzigen van de instelling [Kwaliteit] van [] in [] in het [Opname]-menu

In deze gebruiksaanwijzing worden stappen voor het instellen van een menuonderdeel als volgt beschreven:

MENU → [Opname] → [Kwaliteit] → []

1 Druk op [MENU/SET] om het menu te openen



[Opname] (→303 -)	U kunt instellingen uitvoeren voor fotoresolutie en de flitser.
[Bewegend beeld] (→305)	U kunt het opnameformaat en beeldkwaliteit en andere instellingen selecteren.
[Voorkeuze] (→306 -)	De werking van het apparaat, zoals de weergave van het scherm en de werking van de knoppen, kan afhankelijk van uw voorkeuren worden ingesteld. Ook kunt u de gewijzigde instellingen registreren.
[Set-up] (→308)	U kunt instellingen maken die het gebruik vergemakkelijken, zoals het veranderen van de klokinstellingen en het volume van de pieptoon. U kunt ook aan de Wi-Fi-functie gerelateerde instellingen verrichten.
[Afspelen] (→309)	U kunt opgenomen beelden beveiligen, bijsnijden, afdrukinstellingen en andere instellingen voor de opgenomen beelden opgeven.

Het menu instellen

2 Druk op ▲ ▼ om het menuonderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Onderdelen kunnen ook worden geselecteerd door de bedieningsknop te draaien.
- U kunt ook naar de volgende pagina gaan door op de [DISP.]-knop te drukken of de zoomhendel te draaien.



Pagina

Onderdeel

3 Druk op ▲ ▼ om de instelling te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Onderdelen kunnen ook worden geselecteerd door de bedieningsknop te draaien.



Geselecteerde instelling

Instellingen

4 Druk herhaaldelijk op de [DISP.]-knop totdat het opname- of afspeelscherm weer verschijnt

- Tijdens het opnemen kunt u het menuscherm ook sluiten door de ontspanknop half in te drukken.

Schakelen tussen menutypen

Voorbeeld: Naar het menu [Set-up] overschakelen vanuit het menu [Opname]

1 Druk op ◀

2 Druk op ▲ ▼ om een menu-overschakelpictogram [🔧] te selecteren

- Onderdelen kunnen ook worden geselecteerd door de bedieningsknop te draaien.

3 Druk op [MENU/SET]

- Selecteer het menuonderdeel en voer de instelling uit.



Menutype

- De menutypen en onderdelen die worden weergegeven kunnen per modus verschillend zijn.
- De instelmethode variëren per menu-onderdeel.

De achtergrond van het menuscherm instellen

U kunt de achtergrond voor het menuscherm afhankelijk van uw voorkeuren instellen.

1 Stel het menu in

MENU → **🔧 [Set-up]** → **[Achtergrondkleur]**

2 Druk op ▲ ▼ om de achtergrondkleur te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]

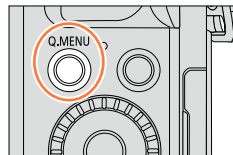
- Sluit het menu af nadat het is ingesteld.

Veelgebruikte menu's direct oproepen (Quick-menu)

U kunt eenvoudig een aantal menuonderdelen oproepen om die in te stellen.

- Welke menuonderdelen en instellingen er worden weergegeven, verschilt afhankelijk van de opnamemodus en de instellingen tijdens het opnemen.

1 Druk op de [Q.MENU]-knop om het Quick-menu weer te geven



2 Draai de bedieningsknop om het menuonderdeel te selecteren en druk op ▼ of ▲

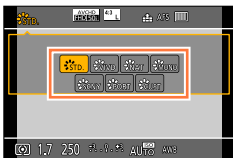
- Het menuonderdeel kan ook worden geselecteerd door op ◀▶ te drukken.



3 Draai de bedieningsknop om de instelling te selecteren

- De instelling kan ook geselecteerd worden met ◀▶.

4 Druk op de [Q.MENU]-knop om het Quick-menu te sluiten



Van methode wisselen voor het instellen van Quick-menuonderdelen

MENU → **⌂** [Voorkeuze] → **[Q.MENU]**

[PRESET]: de standaardonderdelen kunnen worden ingesteld.

[CUSTOM]: het Quick-menu bestaat uit gewenste onderdelen. (→35)

Gebruik van het Quick-menu in het opnamegegevensscherm (→62) van [] (schermstijl)

(Druk herhaaldelijk op de [DISP.]-knop totdat het scherm verschijnt.)

Druk op de [Q.MENU]-knop en draai de bedieningsknop om een onderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET].

Draai de bedieningsknop om de instelling te selecteren en druk op [MENU/SET] om in te stellen.

- U kunt ook instellen met ▲ ▼ ◀▶ en [MENU/SET].



Veelgebruikte menu's direct oproepen (Quick-menu)

Het Quick-menu wijzigen in uw voorkeursonderdeel

Wanneer [Q.MENU] (→34) in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [CUSTOM], kan het Quick-menu naar wens worden gewijzigd. In het Quick-menu kunnen maximaal 15 onderdelen worden ingesteld.

1 Druk op ▼ om [Q.F] te selecteren en druk op [MENU/SET]

2 Druk op ▲▼◀▶ om het menuonderdeel in de bovenste rij te selecteren en druk op [MENU/SET]

3 Druk op ◀▶ om de lege ruimte in de onderste rij te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Als er geen lege ruimte is in de onderste rij, kunt u een bestaand onderdeel door een nieuw selectieonderdeel vervangen door het bestaande onderdeel te selecteren.
- Als u de instelling wilt annuleren, gaat u naar de onderste rij door op ▼ te drukken en een item te selecteren om te annuleren, en drukt u vervolgens op [MENU/SET].
- De onderdelen die kunnen worden ingesteld, zijn als volgt:



Onderdelen die als Quick-menu's kunnen worden ingesteld



Onderdelen die in het Quick-menuscherm kunnen worden weergegeven

[Opname]-menu/opnamefuncties

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| • [Fotostijl] (→100) | • [Flitserfunctie] (→180) |
| • [Fotoresolutie] (→108) | • [Flitser instel.] (→183) |
| • [Kwaliteit] (→109) | • [i.Zoom] (→172) |
| • [AFS/AFF/AFC] (→114) | • [Dig. zoom] (→173) |
| • [Meetfunctie] (→139) | • [Stabilisatie] (→168) |
| • [Int.dynamiek] (→111) | • [Gevoeligheid] (→136) |
| • [I.resolutie] (→111) | • [Witbalans] (→103) |
| • [HDR] (→112) | • [AF mode] (→115) |
| • [Sluiterstype] (→140) | • [Aandrijfstand] (→141) |

[Bewegend beeld]-menu

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| • [4K-FOTO] (→195) | • [Foto/film] (→198) |
| • [Filmopnamestd] (→187) | |

Veelgebruikte menu's direct oproepen (Quick-menu)

[Voorkeuze]-menu	
• [Stille modus] (→161)	• [Zebra patroon] (→166)
• [Peaking] (→130)	• [Zwart-wit Live View] (→167)
• [Histogram] (→64)	• [Opn.gebied] (→192)
• [Richtlijnen] (→65)	• [Zoomschakelaar] (→175)

4 Druk op de [ / ]-knop

- Er wordt teruggekeerd naar het scherm van stap **1** (→35). Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm te schakelen.

Veelgebruikte functies aan de knoppen toewijzen

(functieknoppen)

U kunt veelgebruikte functies aan specifieke knoppen toewijzen.

1 Stel het menu in

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Fn knopinstelling]

2 Druk op ▲ ▼ om de functieknop te selecteren waaraan u een functie wilt toewijzen en druk op [MENU/SET]

3 Druk op ▲ ▼ om de functie te selecteren die u wilt toewijzen en druk op [MENU/SET]

- Raadpleeg (→38) voor details over de functies die kunnen worden toegewezen.
- Selecteer [Terug naar standaard] om de functieknoppen terug te zetten op de standaardinstellingen.



Veelgebruikte functies aan de knoppen toewijzen (functieknoppen)

Een functie aan een functieknop toewijzen

Druk op de functieknop om de toegewezen functie te gebruiken.

- U kunt de volgende functies toewijzen aan de [Fn1]-, [Fn2]- en [Fn3]-knoppen.

[Opname]-menu/opnamefuncties		
• [Wi-Fi] (→225): [Fn2]*	• [Fotoresolutie] (→108)	• [Flitser instel.] (→183)
• [LVF/Scherm] (→55): [Fn3]*	• [Kwaliteit] (→109)	• [i.Zoom] (→172)
• [AF/AE vergrend.] (→133)	• [AFS/AFF/AFC] (→114)	• [Dig. zoom] (→173)
• [AF AAN] (→129, 133)	• [Meetfunctie] (→139)	• [Stabilisatie] (→168)
• [Voorvertoning] (→88): [Fn1]*	• [Schaduw markeren] (→102)	• [Gevoeligheid] (→136)
• [Niveaumeting] (→66)	• [Int.dynamiek] (→111)	• [Witbalans] (→103)
• [Focus instellen]	• [l.resolutie] (→111)	• [AF mode/MF] (→115)
• [Cursortoets vergrend.]	• [HDR] (→112)	• [Aandrijfstand] (→141)
• [Fotostijl] (→100)	• [Sluiterstype] (→140)	• [Terug naar standaard]
	• [Flitserfunctie] (→180)	

[Bewegend beeld]-menu	
• [4K-FOTO] (→195)	• [Foto/film] (→198)
• [Filmopnamestnd] (→187)	

[Voorkeuze]-menu		
• [Voorkeursinst. gebr.] (→60)	• [Richtlijnen] (→65)	• [Opn.gebied] (→192)
• [Stille modus] (→161)	• [Zebrapatroon] (→166)	• [Zoomschakelaar] (→175)
• [Peaking] (→130)	• [Zwart-wit Live View] (→167)	
• [Histogram] (→64)		

* Instellingen van de functieknoppen bij het moment van aanschaf.

- Bepaalde functies kunnen niet aan bepaalde functieknoppen worden toegewezen.

- De functie die aan de functieknop is toegewezen, werkt in sommige modi of op sommige weergaveschermen mogelijk niet.
- Wanneer [Focus instellen] is toegewezen aan een functieknop, kunt u het positie-instelscherm voor het AF-gebied of MF assist weergeven.
- Wanneer de cursortoets vergrendeld is, wordt de bediening van de cursortoets, de [MENU/SET]-knop en de bedieningsknop uitgeschakeld. Druk opnieuw op de functieknop om de bediening in te schakelen.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- De functie die wordt toegewezen aan de [Fn1]-knop, zal in de volgende gevallen niet werken:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Miniatureffect], [Kleuraccent], [Zonneschijn])
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
- De functie die wordt toegewezen aan de [Fn2]-knop, zal in het volgende geval niet werken:
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Bij het opnemen van 4K-films na instelling van [4K-FOTO] op [ON]

Instellingen veranderen met de bedieningsring

De "bedieningsring" is een eenvoudige en handige manier om diverse instellingen aan te passen, afhankelijk van de geselecteerde cameramodus. Met de bedieningsring kunt u de instellingen van het apparaat wijzigen.



Onderdelen die kunnen worden ingesteld met de bedieningsring verschillen afhankelijk van de opnamemodi.

Hieronder staan de vooraf geregistreerde instellingen.

Opnamemodus	Instelling
iA [Intelligent auto]-modus	Stapsgewijze zoom (→174)
P [Program AE]-modus	Stapsgewijze zoom (→174)
A [Lensopeningspr.]-modus	Stapsgewijze zoom (→174)
S [Sluiterprioriteit]-modus	Sluitertijdinstelling* (→84)
M [Handm. belicht.]-modus	Sluitertijdinstelling* (→86)

* Met de bedieningsring kunt u de waarden van de volgende instellingen wijzigen, wat niet mogelijk is met de sluitertijdknop.

- Kortere sluitertijd dan 1/4000 seconde (elektronische sluiters (→140))
- Langere sluitertijd dan 1 seconde (mechanische sluiters (→140))
- Instelling in stappen van 1/3 EV

- De bedieningsring is toegewezen aan het selecteren van het beeldeffect (Filter) wanneer u een panoramabeeld opneemt. (→150)
- Wanneer handmatig scherpstellen is ingesteld, is de scherpstelling toegewezen aan de bedieningsring. (→128)
- Met de bedieningsring kunt u uw voorkeursinstellingen wijzigen. (→40)

Verandering van de instellingen die aan de bedieningsring toegewezen zijn

Hiermee verandert u de instellingen die aan de bedieningsring toegewezen zijn.

1 Stel het menu in

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Bedieningsring]

2 Selecteer met ▲ ▼ de instelling en druk op [MENU/SET]

Instellingen die kunnen worden toegewezen
[DEFLT] [Normaal]
Q [Zoom] (→170)
Q [Stapsg. zoom] (→174)
ISO [Gevoeligheid] (→136)
WB [Witbalans] (→103)
☺ [Filter selecteren] (→89)
[OFF] [Niet ingesteld]

- Om terug te keren naar de standaardinstelling, selecteert u [Normaal]. (→39)
- Als u de bedieningsring niet gebruikt, selecteert u [OFF] ([Niet ingesteld]).

- De instelling van de toegewezen functie geldt voor alle opnamemodi. De functie die aan de bedieningsring is toegewezen, kan mogelijk niet werken in sommige combinaties van de opnamemodus of instellingen die voor opnemen worden gebruikt (panoramafoto's opnemen, filterinstelling enzovoort)
- Als handmatig scherpstellen ingesteld is, is de bedieningsring vastgezet op de functie voor het aanpassen van de scherpstelling. U kunt de toegewezen instellingen niet gebruiken bij gebruik van de [Bedieningsring]. (→128)

Gebruik van het [Set-up]-menu

[Klokinst.] en [Slaapsmodus] zijn belangrijk voor de klokinstelling en de batterijgebruiksduur. Controleer deze instellingen voordat u de camera gebruikt. Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Klokinst.]

De tijd- en datumnotatie en de weergave-indeling instellen. (→30)

[Wereldtijd]

Stel de opnamedatum en -tijd in met de lokale tijd op uw bestemming.

- Stel [Home] in wanneer u de camera na aanschaf voor het eerst gebruikt. U kunt [Bestemming] instellen nadat u [Home] hebt ingesteld.

Instellingen: [Bestemming]/[Home]

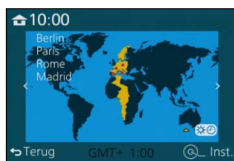
1 Selecteer met ▲ ▼ [Bestemming] of [Home] en druk op [MENU/SET]

2 Selecteer met ◀ ▶ het gebied en druk op [MENU/SET]

Huidige tijd op geselecteerde bestemming



Wanneer de [Bestemming] is gekozen



Wanneer de [Home] is gekozen

■ Zomertijd instellen

Druk op ▲ in stap 2. (Nogmaals drukken om de instelling te annuleren)

- Wanneer u de zomertijd [☀] instelt, wordt de huidige tijd 1 uur vooruitgezet. Als de instelling wordt geannuleerd, keert de tijd automatisch terug naar de huidige tijd.

■ Wanneer u terugkomt van uw reisbestemming

Selecteer [Home] in stap 1 en druk op [MENU/SET]

- Als u uw bestemming niet kunt vinden in het gebied dat op het scherm wordt weergegeven, stel de tijd dan in op basis van het verschil met de tijd in de thuiszone.

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Reisdatum]

Als u uw reisschema instelt en beelden opneemt, wordt ingesteld op welke dag van de reis de foto is gemaakt.

■ [Reissetup]

Instellingen: [SET]/[OFF]

- 1 Selecteer met ▲ ▼ [Reissetup] en druk op [MENU/SET]
- 2 Selecteer met ▲ ▼ [SET] en druk op [MENU/SET]
- 3 Selecteer met ▲ ▼ ◀▶ de vertrekdatum en druk op [MENU/SET]
- 4 Selecteer met ▲ ▼ ◀▶ de retourdatum en druk op [MENU/SET]

■ Opnemen op [Locatie]

Wanneer de [Reissetup] is ingesteld, kunt u de locatie kiezen.

- ① Selecteer [Locatie] in stap 1 hierboven en druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met ▲ ▼ de optie [SET] en druk op [MENU/SET]
- ③ Voer uw locatie in (Tekst invoeren (→52))

- Voor het afdrucken van de [Locatie] of het aantal dagen dat is verstreken, gebruikt u naar keuze [Tekst afdr.] of drukt u af met de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde dvd.
- De reisdatum wordt berekend aan de hand van de ingestelde vertrekdatum en de datum die is ingesteld in de klok van de camera. Wanneer de bestemming wordt ingesteld in [Wereldtijd], wordt het verstreken aantal dagen berekend op basis van de lokale tijd op de bestemming.
- Wanneer [Reissetup] is ingesteld op [OFF], wordt het aantal verstreken dagen niet vastgelegd. Dit aantal wordt zelfs niet weergegeven als [Reissetup] wordt ingesteld op [SET] na het opnemen.
- Wanneer de huidige datum voorbij de retourdatum komt, wordt [Reissetup] automatisch geannuleerd.
- [Reisdatum] kan niet worden opgenomen voor AVCHD-films.
- [Locatie] wordt niet opgenomen wanneer u films opneemt.

[Wi-Fi]

Instellingen: [Wi-Fi-functie]/[Wi-Fi setup]




Configureer de vereiste instellingen voor de Wi-Fi-functie. (→227, 272)

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)




[Toon]

Voor instellen van de waarschuwingstonen en de sluiterklikken.




■ [Beep volume]

Instellingen:  (Hard) /  (Zacht) /  (Uit)

■ [Shutter vol.]

Instellingen:  (Hard) /  (Zacht) /  (Uit)

■ [Shutter toon]

Instellingen:  /  / 

- Wanneer [Stille modus] op [ON] wordt ingesteld, worden [Beep volume] en [Shutter vol.] op "Uit" ingesteld.

[Live View Modus]

Voor instellen van de weergavesnelheid en de beeldkwaliteit van het scherm ("live view" scherm) bij het opnemen van beelden.

Instellingen

[30fps]	Beeldkwaliteit heeft een hogere prioriteit dan weergavesnelheid en beelden worden op 30 frames/seconde weergegeven. Gebruik deze instelling bijvoorbeeld wanneer u een relatief langzaam bewegend onderwerp op wilt nemen terwijl u de scherpstelling bevestigt. Het stroomverbruik wordt beperkt en de gebruikstijd verlengd.
[60fps]	Weergavesnelheid heeft een hogere prioriteit dan beeldkwaliteit en beelden worden op 60 frames/seconde weergegeven. De weergegeven beelden zullen ietwat korrelig zijn. Gebruik deze instelling bijvoorbeeld wanneer u een snel bewegend onderwerp op wilt nemen.

- De instelling [Live View Modus] heeft geen invloed op het opgenomen beeld.
- De weergavesnelheid kan trager worden in donkere locaties.
- Wanneer de zoeker wordt gebruikt, wordt de [Live View Modus] vast ingesteld op [60fps].
- Wanneer de netadapter (optioneel) wordt gebruikt, wordt [Live View Modus] vastgezet op [60fps].






Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Scherm]/[Zoeker]

Pas de helderheid en de kleur van het scherm of de zoeker aan. U kunt het beste de standaardinstellingen gebruiken.

Deze zijn bedoeld om een voorbeeld van het werkelijke beeld te geven, zo nauwkeurig mogelijk.

Instellingen

 [Helderheid]	Hiermee past u de helderheid aan.
 [Contrast]	Hiermee past u het contrast aan.
 [Verzadiging]	Hiermee past u de levendigheid van kleuren aan.
 [Roodachtig]	Hiermee past u de roodtinten aan.
 [Blauwzweem]	Hiermee past u de blauwtinten aan.

1 Druk op ▲ ▼ om de instelling te selecteren en druk op ◀ ▶ om deze aan te passen

- U kunt ook instellingen verrichten met de bedieningsknop.

2 Druk op [MENU/SET]





- Het scherm wordt aangepast wanneer het scherm in gebruik is en de zoeker wanneer de zoeker in gebruik is.
- Sommige onderwerpen kunnen er anders uitzien dan in werkelijkheid, maar dit heeft geen invloed op het opgenomen beeld.






Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Helderheid scherm]

Hiermee stelt u de helderheid van het scherm in, afhankelijk van het niveau van het omgevingslicht.

Instellingen

	De helderheid wordt automatisch ingesteld, afhankelijk van de lichtsterkte rondom de camera.
	De helderheid wordt verhoogd.
	De helderheid is standaard.
	De helderheid wordt verlaagd.

- Omdat op het beeld op het scherm de helderheid wordt benadrukt, kunnen sommige onderwerpen er anders uitzien dan in werkelijkheid, maar dit is niet van invloed op het opgenomen beeld.
-  keert terug naar de gewone helderheid als u tijdens het opnemen 30 seconden lang geen bedieningshandeling verricht. (Druk op een willekeurige knop om het scherm weer helderder te maken.)
- Wanneer u  of  instelt, wordt de gebruikstijd verkort.
-  kan niet geselecteerd worden tijdens het afspelen.
- Wanneer de netadapter (optioneel) wordt gebruikt, is de oorspronkelijke instelling .

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Slaapsmodus]

De camera wordt automatisch uitgeschakeld als er een vastgestelde tijd lang geen bedieningshandeling wordt uitgevoerd.

- Herstellen → Druk de ontspanknop half in of schakel de camera weer in.

Instellingen: [10MIN.] / [5MIN.] / [2MIN.] / [1MIN.] / [OFF]



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:




- Tijdens het opnemen/afspelen van films
- Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
- Wanneer het apparaat op een computer/printer aangesloten is
- Tijdens diashows
- Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
- Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])
- Wanneer de netadapter (optioneel) en de DC coupler (optioneel) gebruikt worden

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[USB mode]

Selecteer een communicatiemethode voor aansluiting van de camera op een computer of printer via een USB-kabel (bijgeleverd).

Instellingen

 [Select. verbinding]	Selecteer elke keer dat u verbinding met een computer of een PictBridge-compatibele printer maakt, een communicatiemethode.
 [PictBridge (PTP)]	Selecteer deze functie voor aansluiting op een PictBridge-geschikte printer.
 [PC]	Selecteer deze functie bij aansluiting op een computer.

[TV-verbinding]

Wijzig de instellingen die u wilt gebruiken wanneer de camera is aangesloten op een tv of ander apparaat.

■ [Video uit]

Deze instelling werkt als de AV-kabel (optioneel) of de HDMI-microkabel is aangesloten.

Instellingen

[NTSC]	Video-uitgang is ingesteld op NTSC-systeem.
[PAL]	Video-uitgang is ingesteld op PAL-systeem.

■ [TV-aspect]

Deze instelling werkt als er een AV-kabel (optioneel) is aangesloten.

Instellingen: [16:9] / [4:3]

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[TV-verbinding] (vervolg)

■ [HDMI-functie]

Stel het formaat voor de HDMI-uitgang in wanneer u afspeelt op de HDMI-compatibele HD-tv die op dit apparaat is aangesloten met de HDMI-microkabel.

Instellingen

[AUTO]	Hiermee stelt u automatisch de uitgangsresolutie in op basis van informatie van een aangesloten tv.
[4K]	Hiermee worden beelden weergegeven met een resolutie van 3840 × 2160 pixels en een progressieve scanmethode voor het aantal effectieve scanlijnen (2.160 lijnen).
[1080p]	Hiermee worden beelden weergegeven met een progressieve scanmethode voor het aantal effectieve scanlijnen (1.080 lijnen).
[1080i]	Hiermee worden beelden weergegeven met een interliniëringsscanmethode voor het aantal effectieve scanlijnen (1.080 lijnen).
[720p]	Hiermee worden beelden weergegeven met een progressieve scanmethode voor het aantal effectieve scanlijnen (720 lijnen).
[576p]*1/[480p]*2	Hiermee worden beelden weergegeven met een progressieve scanmethode voor het aantal effectieve scanlijnen (576*1/480*2 lijnen).

*1 Wanneer [Video uit] is ingesteld op [PAL]

*2 Wanneer [Video uit] is ingesteld op [NTSC]

- Dit werkt wanneer de HDMI-microkabel is aangesloten.
- Als er met [AUTO] geen beeld op de tv verschijnt, schakelt u de instelling naar een andere constante instelling dan [AUTO] om een formaat in te stellen dat door uw tv wordt ondersteund. (Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.)

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[TV-verbinding] (vervolg)

■ [VIERA link]

Voor automatisch gekoppelde bediening met andere VIERA Link-compatibele apparaten en bediening met een VIERA-afstandsbediening bij aansluiting met een HDMI-microkabel. (→278)

Instellingen

[ON]	Voor de bediening gebruikt u de afstandsbediening van het aangesloten VIERA Link-compatibele apparaat. <ul style="list-style-type: none"> • Niet alle functies zijn hiermee te bedienen. • De werking van de toetsen op de camera zelf zal beperkt zijn.
[OFF]	Voor de bediening gebruikt u de toetsen op de camera zelf.

- Dit werkt wanneer de HDMI-microkabel is aangesloten.

[Menu hervatten]

Sla de laatste gebruikte menupositie op.

Instellingen: [ON]/[OFF]

[Achtergrondkleur]

Hiermee stelt u de achtergrondkleur voor het menuscherm in. (→33)

[Menu-informatie]

Uitleg van de menuonderdelen en instellingen wordt op het menuscherm weergegeven.

Instellingen: [ON]/[OFF]

[Taal]

Schermtaal wijzigen.

Hiermee stelt u de schermtaal in.

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu (→31)

[Versie disp.]

Controleert de firmware-versie van de camera of de bijgeleverde flitser (wanneer de flitser is aangebracht).

- Als u op [MENU/SET] drukt terwijl de versie wordt aangegeven, verschijnt er software-informatie voor dit apparaat, zoals bijvoorbeeld de licentie.

[Zelf ontsp. auto uit]

Als het apparaat uitgeschakeld wordt, wordt de zelfontspanner geannuleerd.

Instellingen: [ON]/[OFF]

[Nr. resetten]

Nummers van fotobestanden resetten. (Het nummer van de map wordt bijgewerkt en bestanden worden genummerd vanaf 0001.)

- Het mapnummer terugzetten op 100:
formateer eerst de kaart en zet vervolgens de bestandsnummers terug met [Nr. resetten]. Selecteer vervolgens [Ja] in het scherm voor het resetten van de mapnummers.

- Aan de map kan een nummer tussen 100 en 999 worden toegekend.
De nummers kunnen niet worden teruggesteld wanneer het mapnummer 999 bereikt wordt. In dat geval slaat u alle belangrijke beelden op uw computer op en formateert u de kaart (→26).

[Resetten]

Terugkeren naar de standaardinstellingen.

■ [Opname instellingen resetten ?]

■ [Set-up/voorkeuze-instellingen resetten?]

- De gegevens die zijn geregistreerd voor [Gezicht herk.] komen te vervallen wanneer u de opname-instellingen terugstelt.
- Wanneer de instelling/aangepaste instellingen worden teruggezet, worden ook de volgende instellingen teruggezet:
 - De instelling [Profiel instellen]
 - De instellingen van [Scherm roteren], [Foto's sorteren], [Wissen bevestigen] in het [Afspelen]-menu
- De mapnummers en de klokinstellingen worden niet teruggesteld.

Zie voor meer informatie over selectie van de instellingen van het [Set-up]-menu
(→31)

[Wi-Fi resetten]

Zet de [Wi-Fi]-instellingen terug in de standaardinstellingen.

- Als u uw camera wilt wegwerpen of weggeven, dient u deze altijd terug te zetten op de beginwaarden om te voorkomen dat uw persoonlijke gegevens per ongeluk worden gebruikt.
- Wanneer u om een reparatie van uw camera vraagt, dient u een back-up te maken van uw persoonlijke gegevens en ook altijd de camera terug te zetten op de beginwaarden.


[Formatteren]

Hiermee formateert (initialiseert) u een geheugenkaart. (→26)

Tekst invoeren

Gebruik de cursortoets om namen in te voeren met de gezichtsherkenningsfunctie en in [Profiel instellen] (baby's en huisdieren), of voor het registreren van locaties in [Reisdatum] enz.


- Er kunnen alleen letters en symbolen worden ingevoerd.
- Voorbeeld van een bewerking voor het weergeven van een scherm:

MENU →  [Opname] → [Profiel instellen] → [SET] → [Baby1] → [Naam] → [SET]


1 Selecteer tekens met ▲ ▼ ◀ ▶

2 Druk enkele malen op [MENU/SET] totdat de gewenste letter wordt weergegeven


Er wordt tekst ingevoerd op de cursorpositie.

- : Voer een spatie in.



■ Lettertype wijzigen

- Druk op de [DISP.]-knop
- Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶  en druk op [MENU/SET]

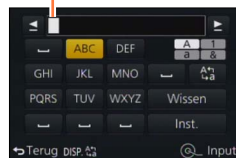
■ Doorgaan met het invoeren van lettertekens

- Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶  en druk op [MENU/SET]
- Beweeg de zoomhendel naar de T-zijde
- Draai de bedieningsknop naar rechts

■ Tekst bewerken

- ① Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶   en druk op [MENU/SET]. Ga vervolgens met de cursor naar de tekst die u wilt bewerken
 - U kunt de cursor ook verplaatsen met de zoomhendel of de bedieningsknop.
- ② Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶ [Wissen] en druk op [MENU/SET]
- ③ Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶ de juiste tekst en druk vervolgens op [MENU/SET]

Cursorpositie

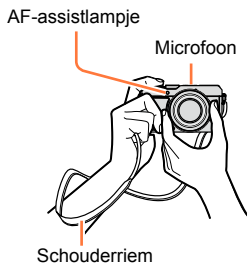


3 Wanneer u klaar bent met het invoeren van tekst, selecteert u met ▲ ▼ ◀ ▶ [Inst.] en drukt u op [MENU/SET]

- U kunt maximaal 30 tekens invoeren (maximaal 9 tekens wanneer u namen instelt in [Gezicht herk.]).
- U kunt maximaal 15 tekens invoeren voor [\], [[], []], [•] en [—] (maximaal 6 tekens wanneer u namen instelt in [Gezicht herk.]).

De camera vasthouden

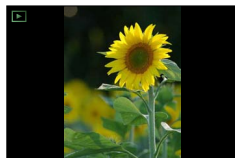
- Om te voorkomen dat de camera gaat trillen, houdt u deze met beide handen vast, houdt u uw armen strak langs uw lichaam terwijl u met uw voeten iets uit elkaar gaat staan.
- Raak de lens niet aan.
- Let bij het opnemen van filmbeelden op dat u de microfoon niet blokkeert.
- Blokkeer het AF-assistlampje of de flitser niet wanneer u dit gebruikt om een beeld op te nemen. Laat uw onderwerp niet van dichtbij in de flits of het lampje kijken.
- Zorg dat de camera niet beweegt op het moment dat u op de ontspanknop drukt.
- **We raden u aan de bijgeleverde schouderriem te gebruiken om te voorkomen dat u de camera laat vallen.**



De richtingsdetectiefunctie

Foto's die worden gemaakt terwijl de camera verticaal wordt gehouden, kunnen tijdens het afspelen automatisch staand worden weergegeven. (Alleen wanneer [Scherm roteren] is ingesteld op [ON].)

- De richtingsdetectiefunctie werkt mogelijk niet juist als er beelden worden opgenomen wanneer de camera omhoog of omlaag wordt gericht.
- Films kunnen niet staand worden weergegeven.



Beelden opnemen met de zoeker

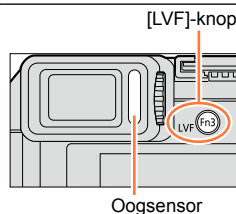
Wanneer u de zoeker gebruikt, kunt u de weergave van het onderwerp zelfs in een omgeving met veel licht bekijken.

Schakelen tussen het scherm en de zoeker

U kunt de [LVF]/[Fn3]-knop op twee manieren gebruiken, ofwel als de [LVF]-knop voor weergave in de zoeker of als een functieknop [Fn3].

Vanaf het moment van aanschaf kunt u deze knop gebruiken als [LVF]-knop voor zoekerweergave.

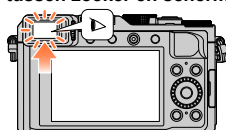
- Raadpleeg voor details over de functieknop (→37).



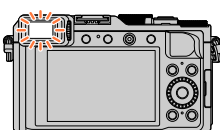
1 Druk op de [LVF]-knop

- Het scherm wordt geschakeld zoals hieronder weergegeven.

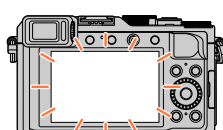
**Automatisch schakelen
tussen zoeker en scherm**



Zoekerweergave



Schermschermweergave



Automatisch schakelen tussen zoeker en scherm

Voor automatisch schakelen tussen de zoeker en het scherm schakelt de oogsensor de weergave automatisch naar de zoeker wanneer uw oog of een object in de buurt komt van de zoeker.

- De oogsensor werkt mogelijk niet correct, afhankelijk van de vorm van uw bril, de manier waarop u de camera vasthoudt en of het oculair en de omgeving aan sterk licht worden blootgesteld. Druk in dit geval op de [LVF]-knop om de weergave te schakelen.
- Tijdens het afspelen van een film of diashow schakelt de oogsensor de weergave niet automatisch naar de zoeker.
- De gevoeligheid van de oogsensor kan ingesteld worden met [Oogsensor] in het [Voorkeuze]-menu. (→55)



De gevoeligheid van de oogsensor instellen of instellen dat de weergave tussen de zoeker en het scherm wordt geschakeld

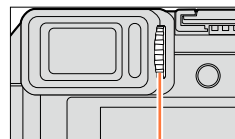
MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Oogsensor]

[Gevoeligheid]	Met deze instelling stelt u de gevoeligheid van de oogsensor in. [HIGH] / [LOW]
[LVF/Scherm]	Met deze instelling schakelt u de weergave tussen de zoeker en het scherm. [LVF/MON AUTO] (automatisch schakelen tussen zoeker en scherm)/ [LVF] (weergave via zoeker)/[MON] (weergave via scherm) • Nadat de weergave is geschakeld met de [LVF]-knop, wordt de instelling van [LVF/Scherm] ook gewijzigd.

Informatie over de diopterinstelling

Pas de diopter aan uw zicht aan, zodat u de zoeker duidelijk kunt zien.

Draai de diopterinstelling om deze aan te passen totdat u de lettertekens in de zoeker duidelijk kunt zien.



Diopterinstelling

Informatie over oogsensor-AF

Als de oogsensor geactiveerd wordt wanneer [Oogsensor AF] in het [Voorkeuze]-menu ingesteld is op [ON], past de camera automatisch de scherpstelling aan.

- Oogsensor-AF past de scherpstelling slechts een keer aan als u in de zoeker kijkt. Het past niet continu de scherpstelling aan terwijl u in de zoeker kijkt.

- Zelfs wanneer [Oogsensor AF] is ingesteld en de camera de scherpstelling automatisch aanpast, hoort u geen piepton.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- [Oogsensor AF] werkt mogelijk niet bij weinig licht.

Fotograferen

- Druk op de []-knop (▼) om de aandrijfstand in te stellen op [] ([Enkel]).

1 Selecteer de opnamemodus (→59)

2 Stel scherp op het onderwerp



Half indrukken (licht indrukken voor scherpstellen)

- De diafragma waarde en de sluitertijd worden weergegeven. (Als de diafragma waarde en de sluitertijd in rood worden weergegeven en knippen, hebt u niet de juiste belichting, tenzij u de flitser gebruikt.)
- Wanneer u een foto maakt op een donkere locatie, wordt [LOW] weergegeven voor de scherpstelaanduiding en kan het langer duren dan gewoonlijk om scherp te stellen.
- Wanneer [AFS/AFF/AFC] in het [Opname]-menu is ingesteld op [AFF] of [AFC]
 - U hoort alleen de eerste keer als de camera scherpstelt een pieptoon terwijl u de ontspanknop half indrukt.
 - Wanneer de automatische scherpstelmodus is ingesteld op aangepast multi, zoals [] en [], wordt het AF-gebied alleen de eerste keer weergegeven wanneer de camera scherp is gesteld terwijl u de ontspanknop half indrukt.

3 Maak een foto

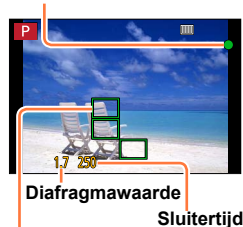


Volledig indrukken (helemaal indrukken om een opname te maken)

Scherpstelaanduiding

(Goed scherpgesteld: brandt)

Niet goed scherpgesteld: knippert)

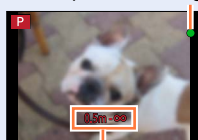


AF-gebied

(Goed scherpgesteld: groen)

- De scherpstelaanduiding knippert en er klinkt een pieptoon wanneer niet goed is scherpgesteld. Gebruik het in rood weergegeven scherpstelbereik ter referentie. Ook al wordt de scherpstelaanduiding weergegeven, dan nog kan de camera niet altijd goed scherpstellen, als uw onderwerp buiten het scherpstelbereik valt.
- Het weergegeven AF-gebied kan groter zijn, afhankelijk van de opnameomstandigheden, zoals donkere locaties of zoomfactor.
- De kwaliteit van de beeldweergave kan slechter zijn tijdens de automatische scherpstelling.

Scherpstelaanduiding



Scherpstelbereik



- Onderwerpen/omgevingen waarbij scherpstellen een probleem kan zijn:
 - Snel bewegende of extreem lichte voorwerpen of voorwerpen zonder kleurcontrasten.
 - Foto's maken door een ruit of vlakbij voorwerpen die licht uitstralen.
 - In het donker, of als de camera erg beweegt.
 - Wanneer u te dicht bij het voorwerp staat of wanneer u een foto maakt waarop zowel veraf als dichtbij gelegen voorwerpen staan.



Foto's weergeven direct nadat u ze hebt gemaakt

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Auto review]

[Tijdsduur]	Hiermee stelt u de tijd in om de gemaakte foto's na het fotograferen weer te geven. [HOLD] : foto's weergeven totdat u de ontspanknop half indrukt [5SEC] / [4SEC] / [3SEC] / [2SEC] / [1SEC] / [OFF]
[Prior. afspeelbewerking]	[ON] : tijdens [Auto review] kunt u het afspeelscherm schakelen of beelden verwijderen. [OFF] : tijdens [Auto review] kunt u dezelfde knoppen gebruiken als bij het maken van een foto.

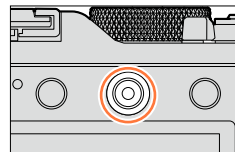
- Wanneer [Tijdsduur] is ingesteld op [HOLD], is [Prior. afspeelbewerking] vastgezet op [ON].

Films opnemen

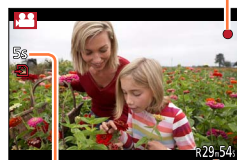
U kunt beelden opnemen in volledige HD-kwaliteit die aan de AVCHD-norm voldoet, evenals films in MP4 opnemen. U kunt tevens 4K-films in MP4 opnemen. (→194)
Het geluid wordt in stereo opgenomen.

1 Druk op de filmknop om bewegende beelden op te nemen

- Na indrukken laat u de filmknop onmiddellijk weer los.
- U kunt films opnemen die bij elke opnamemodus passen. (→59)
- Terwijl u films opneemt, knippert de opnamestatusindicator (rood).
- Als u ongeveer 1 minuut of langer geen bewerking uitvoert, wordt een deel van de informatie op het scherm uitgeschakeld. Druk op de [DISP.]-knop als u de informatie weer wilt weergeven.
- Let bij het opnemen van filmbeelden op dat u de microfoons niet blokkeert.
- U kunt ook in- en uitzoomen als u films opneemt.
 - Het bedieningsgeluid van de zoomhendel of bedieningsknop kan in sommige gevallen worden opgenomen.
- Ook tijdens het filmen kunt u nog foto's nemen (→198)



Opnamestatusindicator



Verstreken
opnameduur

Resterende opnameduur
(ongeveer)

2 Druk nogmaals op de filmknop om te stoppen met filmen

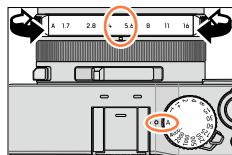
- Lees "Films opnemen" voor details. (→187)

De opnamemodus selecteren

De opnamemodus selecteren met de diafragmaring en de sluitertijdknop

1 Draai de diafragmaring en de sluitertijdknop

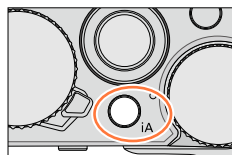
- Draai de diafragmaring en de sluitertijdknop langzaam totdat ze in een klikstand staan om de positie juist uit te lijnen. U kunt de diafragmaring instellen op [A] (Auto) of op diafragmawaarden tussen [1.7] en [16].



[Intelligent auto]-modus selecteren

1 Druk op de [iA]-knop

- De [Intelligent auto]-modus wordt ingesteld en het pictogram van de opnamemodus verandert in [iA]. Wanneer u nogmaals op de [iA]-knop drukt, wordt de opnamefunctie omgeschakeld naar een die het mogelijk maakt om instellingen te maken met behulp van de diafragmaring en sluitertijdknop.
- Wanneer de [Intelligent auto]-modus geselecteerd wordt, wordt de opnamemodus die was ingesteld met de diafragmaring en de sluitertijdknop geannuleerd.



iA [Intelligent auto]-modus (→75)

Foto's opnemen met automatische instellingen.



P [Program AE]-modus (→81)

Foto's maken met de instellingen voor diafragma waarde en sluitertijd automatisch aangepast.

A [Lensopeningspr.]-modus (→83)

Diafragma instellen en vervolgens foto's opnemen.

S [Sluiterprioriteit]-modus (→84)

Sluitertijd instellen en vervolgens foto's opnemen.

M [Handm. belicht.]-modus (→86)

Kies de gewenste diafragma waarde en sluitertijd en ga dan beelden opnemen.

Een combinatie van instellingen registreren die gebruikt kunnen worden tijdens het opnemen (Voorkeursinstelling)

U kunt tot drie combinaties van uw favoriete menu-instellingen registreren. Als u [Voorkeursinst. gebr.] selecteert in het [Voorkeuze]-menu, kunt u snel schakelen naar de instellingen die u als voorkeursinstellingen geselecteerd hebt.

■ De voorkeursinstellingen registreren

- ① Stel uw voorkeursmenu-instellingen in zoals het [Opname]-menu, [Bewegend beeld]-menu en [Voorkeuze]-menu
- ② Stel het menu in

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Geh voorkeursinst.]

- ③ Selecteer met **▲ ▼** voorkeursinstellingen (C1-C3) voor registratie en druk op [MENU/SET]
 - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- De volgende menuonderdelen worden niet als voorkeursinstellingen geregistreerd.

[Opname]-menu	[Set-up]-menu	[Afspelen]-menu
<ul style="list-style-type: none"> • Gegevens geregistreerd met [Gezicht herk.] • De instelling [Profiel instellen] 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle menu's 	<ul style="list-style-type: none"> • [Scherm roteren] • [Foto's sorteren] • [Wissen bevestigen]

■ De voorkeursinstellingen gebruiken

- ① Stel het menu in

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Voorkeursinst. gebr.]

- ② Selecteer met **▲ ▼** de voorkeursinstelling
- ③ Druk op [MENU/SET]
 - De instellingen worden geschakeld naar die instellingen die u als voorkeursinstellingen geselecteerd hebt.



Voorkeursinstellingen oproepen met de functieknop

Als u de functieknop instelt op [Voorkeursinst. gebr.], kunt u snel naar uw voorkeursinstellingen schakelen door op de functieknop te drukken.

- ① Wijs [Voorkeursinst. gebr.] aan uw voorkeursfunctieknop toe met [Fn knopinstelling] in het [Voorkeuze]-menu (→37)
- ② Druk op de functieknop waaraan [Voorkeursinst. gebr.] is toegewezen. Selecteer met **◀▶** de voorkeursinstellingen en druk op [MENU/SET].



Bij wijziging van de menu-instellingen

Zelfs als de menu-instellingen tijdelijk worden veranderd terwijl een van de aangepaste instellingen is geselecteerd, blijven de huidig geregistreerde instellingen onveranderd. Als u de momenteel geregistreerde instellingen wilt wijzigen, overschrijft u de geregistreerde gegevens via [Geh voorkeursinst.] in het [Voorkeuze]-menu.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

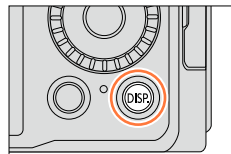
- In de [Intelligent auto]-modus

De weergavegegevens schakelen op het opnamescherm

U kunt de opnamegegevens (zoals pictogrammen voor diverse instellingen) en de waterpas ook uitschakelen (→66).

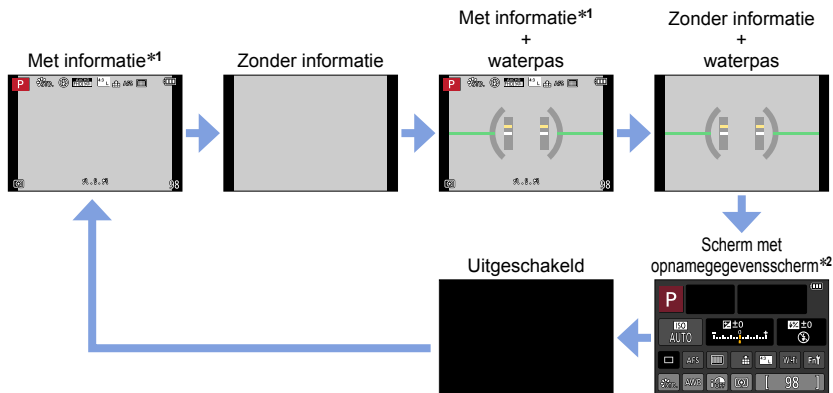
1 Druk op de [DISP.]-knop om van scherm te wisselen

- U kunt met [Scherm disp. stijl] en [LVF disp. stijl] in het [Voorkeuze]-menu [] (weergave-indeling stijl scherm) of [] (weergave-indeling stijl Live zoeker) selecteren voor de weergave van het scherm en de zoeker.



■ [] Weergave-indeling stijl scherm

- Het scherm wordt geschakeld zoals hieronder weergegeven. (Voorbeeld van weergave stijl scherm)



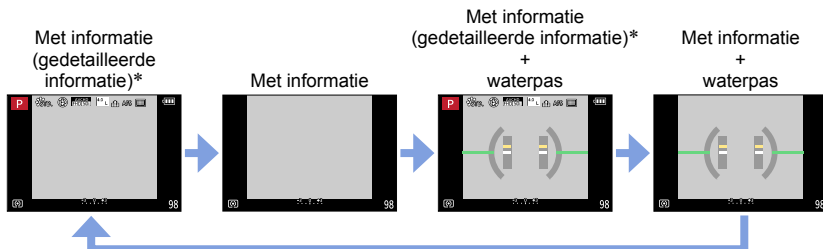
*1 Wanneer [Histogram] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], wordt er een histogram weergegeven. (→64) Wanneer [Lichtmeter] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], wordt de belichtingsmeter weergegeven. (→81)

*2 Dit scherm wordt alleen weergegeven wanneer [Scherm info stijl] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON]. (→65) Terwijl u de opnamegegevens op het scherm controleert, kunt u beelden opnemen via de zoeker.

De weergavegegevens schakelen op het opnamescherm

■  Weergave-indeling stijl Live zoeker

- Het scherm wordt geschakeld zoals hieronder weergegeven. (Voorbeeld van weergave stijl zoeker)




*Wanneer [Histogram] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], wordt er een histogram weergegeven. (→64) Wanneer [Lichtmeter] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], wordt de belichtingsmeter weergegeven. (→81)

- Als u ongeveer 1 minuut of langer geen bewerking uitvoert, wordt een deel van de informatie op het scherm uitgeschakeld. Druk op de [DISP]-knop als u de informatie weer wilt weergeven.

De schermweergavemethode schakelen

MENU →  [Voorkeuze] → [Scherm disp. stijl]


: Weergave-indeling stijl Live zoeker

: Weergave-indeling stijl scherm

De zoekerweergavemethode schakelen

MENU →  [Voorkeuze] → [LVF disp. stijl]

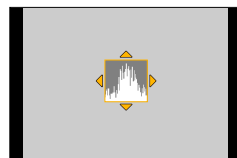
: Weergave-indeling stijl Live zoeker

: Weergave-indeling stijl scherm

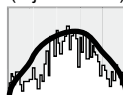
Histogramweergave in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Histogram] → [ON]/[OFF]

Stel met ▲ ▼ ◀ ▶ de positie in.



(Bijvoorbeeld)



Donker ← OK → Licht

Geeft de verdeling van de helderheid in het beeld weer – als de grafiek bijvoorbeeld een piek aan de rechterkant heeft, betekent dit dat er verschillende lichte gedeeltes op het beeld staan. Een piek in het midden wijst op optimale helderheid (juiste belichting). Dit kunt u gebruiken als vingerwijzing voor de belichtingscompensatie e.d.

- Wanneer het histogram niet hetzelfde is dat als van het opgenomen beeld onder de volgende omstandigheden, wordt het histogram in oranje weergegeven:
 - Wanneer het hulpmiddel voor de handmatige belichting andere instellingen aangeeft dan 0 EV in de [Handm. belicht.]-modus of tijdens belichtingscompensatie.
 - Wanneer de flitser flitst.
 - Wanneer de juiste belichting niet wordt verkregen of wanneer de helderheid van het scherm niet nauwkeurig kan worden weergegeven in een donkere locatie.
- Het histogram dat tijdens het opnemen wordt weergegeven, is alleen een referentie.
- Het histogram is anders dan de histogrammen die worden weergegeven in de beeldbewerkingssoftware op een computer.

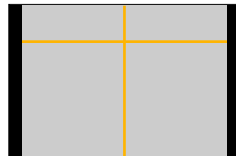
De weergavegegevens schakelen op het opnamescherm

Weergave van de richtlijn in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Richtlijnen] → []/[]/[]/[OFF]

- De richtlijn wordt niet weergegeven tijdens het opnemen van panoramafoto's.

Wanneer u [] selecteert, kunt u met ▲ ▼ ◀▶ de positie instellen.



De opnamegegevens op het scherm in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Scherm info stijl] → [ON]/[OFF]

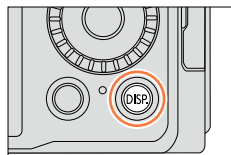
De weergavegegevens schakelen op het opnamescherm

Gebruik van de waterpas

Als u zeker wilt weten dat de camera niet schuin staat of kantelt, bijvoorbeeld als u een beeld van een landschap opneemt, gebruikt u de waterpasindicatie als referentie.

1 Druk op de [DISP.]-knop om van scherm te wisselen

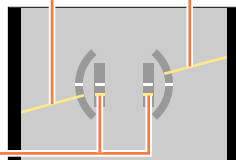
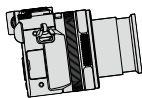
Druk op de knop om naar een ander scherm te gaan. Druk op de knop totdat de waterpas wordt weergegeven.

2 Camerahoek corrigeren**■ Gebruik van de waterpas**

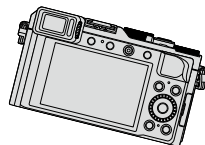
De gele lijn geeft de huidige hoek aan. Corrigeer de hoek van de camera zodat deze overeenkomt met de witte lijn.

Omhoog of omlaag kantelen

- In dit geval is deze omhoog gericht.

**Naar links of rechts kantelen**

- In dit geval is de rechterkant omlaag gezakt.



- Wanneer de camera zeer weinig of helemaal niet gekanteld is, wordt de waterpas groen.
- Wanneer foto's staand worden opgenomen, schakelt de waterpas automatisch naar een stand voor de staande richting.

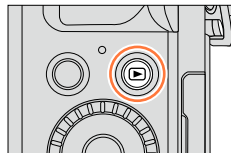
- Zelfs wanneer de hoek min of meer wordt gecorrigeerd, kan er een fout zijn van ± 1 graad.
- Wanneer [Niveaumeting] aan een functiekноп wordt toegewezen, kunt u de waterpas in- en uitschakelen elke keer als u op de functiekноп drukt.

ⓘ Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Wanneer de camera wordt bewogen, wordt de waterpas mogelijk niet goed weergegeven.
- De waterpas wordt mogelijk niet goed weergegeven of de richtingsdetectiefunctie (→53) werkt mogelijk niet correct als de foto's worden gemaakt als de camera recht omhoog of omlaag wijst.

Uw beelden bekijken

1 Druk op de afspeelknop



2 Druk op ◀▶ of draai de bedieningsknop om het beeld te selecteren dat moet worden weergegeven

- Wanneer u op ◀▶ drukt en deze knop ingedrukt houdt, worden de beelden na elkaar weergegeven.
- De afspeelsnelheid van beelden verschilt, afhankelijk van de afspelomstandigheden.



■ Afspelen beëindigen

Druk opnieuw op de afspeelknop of druk op de filmknop.

Het afspelen kan ook worden beëindigd door half indrukken van de ontspanknop.

- Wanneer de camera naar het afspeelscherm wordt geschakeld, wordt de lensbuis na ongeveer 15 seconden ingetrokken.

ⓘ Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Deze camera voldoet aan de DCF-normen (Design rule for Camera File system) die zijn opgesteld door de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) en aan het Exif (Exchangeable image file formaat). Bestanden die niet voldoen aan DCF kunnen niet worden afgespeeld.
- Het is niet altijd mogelijk beelden die met andere camera's gemaakt zijn, goed af te spelen op dit apparaat of de functies van dit apparaat voor die beelden te gebruiken.



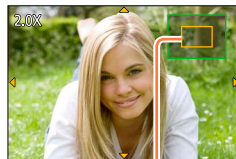
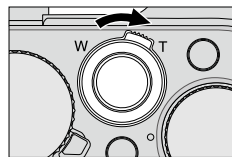
Beelden naar de WEB-services verzenden

Als u op ▼ drukt terwijl er één beeld wordt weergegeven, kunt u het beeld snel naar de WEB-service verzenden. (→254)

Inzoomen en bekijken "zoom afspelen"

1 Beweeg de zoomhendel naar de T-zijde

- Telkens wanneer u de zoomhendel in de richting van de T-zijde beweegt, volgt een sterkere vergroting in vier stappen: 2x, 4x, 8x en 16x. (De weergegeven beeldkwaliteit wordt achtereenvolgens lager.)
- Uitzoomen → beweeg de zoomhendel naar de W-zijde.
- Zoompositie verplaatsen → Druk op ▲▼◀▶.



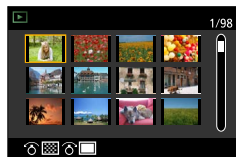
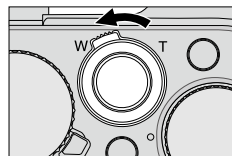
Huidige zoomstand

- Zoom afspelen kan niet worden gebruikt tijdens het afspelen van films, tijdens de automatisch schuivende weergave van panoramabeelden of tijdens continu afspelen.

Lijst van beelden bekijken "meerdere afspelen"

1 Beweeg de zoomhendel naar de W-zijde

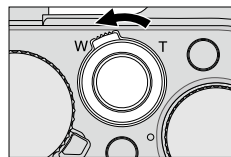
- Beweeg de zoomhendel naar de W-zijde en u kunt in de volgende volgorde van weergavemethode wisselen: scherm met 1 beeld (volledig scherm) → scherm met 12 beelden → scherm met 30 beelden → kalenderscherm. (Beweeg de hendel naar de T-zijde om terug te keren.)
- Wanneer u met de cursortoets een beeld selecteert en op [MENU/SET] drukt op het scherm met 12 of 30 beelden, wordt het geselecteerde beeld weergegeven op het scherm met 1 beeld (volledig scherm).
- Beelden kunnen ook worden geselecteerd met de bedieningsknop.



- Beelden gemarkeerd met [!] kunnen niet worden weergegeven.

Beelden bekijken volgens hun opnamedatum "Kalender afspelen"

- 1** Draai de zoomhendel naar de W-zijde (groothoek) om het kalenderscherm weer te geven



- 2** Selecteer met ▲▼◀▶ de opnamedatum en druk op [MENU/SET]

- Beelden worden weergegeven op een scherm met 12 beelden.
- U kunt ook de datum selecteren met de bedieningsknop.

Geselecteerde datum



- U kunt de kalender weergeven vanaf januari 2000 tot en met december 2099.
- Alleen maanden waarin beelden zijn opgenomen, worden op het kalenderscherm weergegeven. Beelden die zijn opgenomen zonder dat de klok was ingesteld, worden weergegeven met de datum 1 januari 2014.
- Beelden met de bestemmingsinstelling [Wereldtijd] verschijnen in de kalenderweergave met de juiste datum voor de tijdzone van de bestemming.

Filmbeelden bekijken

Dit apparaat is ontworpen om films af te spelen in de formaten AVCHD en MP4.

1 Selecteer een beeld met het filmpictogram ([) in de afspelmodus en druk op **▲** om te beginnen met afspelen

- Nadat het afspelen begint, wordt de verstreken speelduur weergegeven op het scherm.
- Sommige informatie wordt niet weergegeven voor films die zijn opgenomen met [AVCHD].



Opmateduur voor films
 Voorbeeld:
 29 minuten en
 30 seconden: [29m30s]

Bewerkingen tijdens het afspelen van films

- ▲ : Pauzeren/afspelen
- ▼ : Stoppen
- ◀ : Snel terugspoelen (2 stappen^{*1})/Beeld voor beeld terugspoelen^{*2} (wanneer wordt gepauzeerd)
- ▶ : Snel vooruitspoelen (2 stappen^{*1})/Beeld voor beeld vooruitspoelen (wanneer wordt gepauzeerd)

Bedieningsknop (linksom): Volume omlaag

Bedieningsknop (rechtsom): Volume omhoog

[MENU/SET]: Overnemen van foto's uit films (wanneer wordt gepauzeerd) (→203)

^{*1} Wanneer u weer op ◀▶ drukt, neemt de snelheid van het snel vooruit of achteruit afspelen toe.

^{*2} Films die zijn opgenomen met [AVCHD] worden bij het terugspoelen beeld voor beeld getoond, met tussenpozen van ongeveer 0,5 seconde.

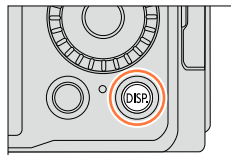
- Als u op **▲** drukt tijdens snel vooruitspoelen of terugspoelen, wordt automatisch teruggekeerd naar de normale afspeelsnelheid.

- U kunt uw films bekijken op uw computer via het programma "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde dvd.
- Films die zijn opgenomen door het beeldeffect (Filter) in te stellen op [Miniatureffect], worden afgespeeld op ongeveer 8 x de snelheid.

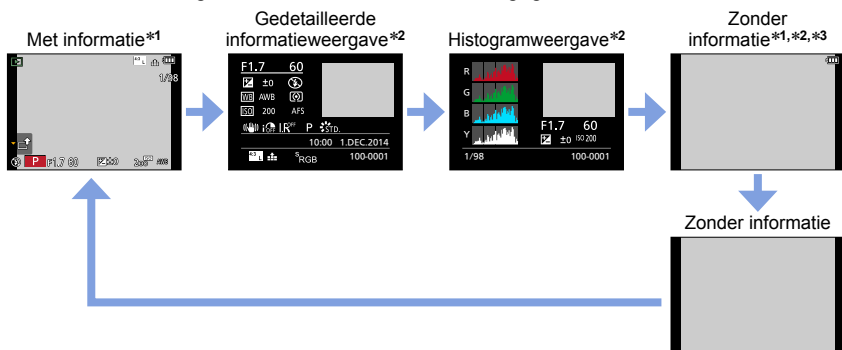
De weergavegegevens van het afspeelscherm schakelen

U kunt de weergave van beeldinformatie (bestandsnummer enzovoort) en opname-informatie (instellingen die voor opname enzovoort worden gebruikt) uitschakelen wanneer een beeld wordt afgespeeld.

1 Druk op de [DISP.]-knop om van scherm te wisselen



- Het scherm wordt geschakeld zoals hieronder weergegeven.



*1 Als u ongeveer 1 minuut of langer geen bewerking uitvoert, wordt een deel van de informatie op het scherm uitgeschakeld. Druk op de [DISP.]-knop als u de informatie weer wilt weergeven.

*2 Tijdens zoom afspelen, afspelen van films, automatisch schuivende weergave van panoramafoto's, continu afspelen of diashow: u kunt het scherm alleen in- of uitschakelen.

*3 Dit scherm wordt alleen weergegeven wanneer [Highlight] (→72) in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON].

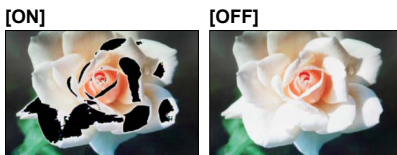
- Een histogram van elke kleur, inclusief R (rood), G (groen), B (blauw) en Y (belichting) wordt tijdens het afspelen afzonderlijk weergegeven.
- Tijdens afspelen van meerdere foto's of afspelen van de kalender: u kunt het scherm niet wijzigen.

Weergave overbelichte gebieden in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Highlight] → [ON]/[OFF]

U kunt overbelichte gebieden (gebieden die te licht zijn en waar geen grijstinten zijn) laten flitsen op het scherm wanneer de functie [Auto review] is geactiveerd of tijdens het afspelen. Dit is niet van invloed op het opgenomen beeld.

- Om overbelichte gebieden te voorkomen, neemt u een beeld op door negatieve belichtingscompensatie in te stellen (→135) waarbij u de histogramweergave (→64) enzovoort als referentie gebruikt. (De rechthoek van het histogram laat het overbelichte gedeelte zien.)
- Deze functie wordt uitgeschakeld tijdens meerdere afspelen, kalender afspelen of zoom afspelen.



Beelden verwijderen

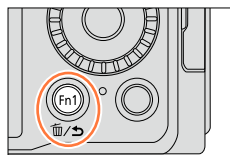
Verwijderde beelden kunnen niet worden teruggehaald.

Beelden worden in de volgende gevallen niet verwijderd:

- Beveiligde beelden.
 - Wanneer de kaartvergrendeling in de positie "LOCK" staat.
 - Beelden die niet in de DCF-indeling staan. (→67)
- Schakel tijdens de verwijdering de camera niet uit.
 - Gebruik een voldoende opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel).

[Apart wissen]

- 1 Druk op de [ / ]-knop om het weergegeven beeld te verwijderen



- 2 Selecteer met ▲ [Apart wissen] en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]

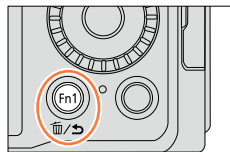


- U kunt [Ja] of [Nee] als standaardinstelling instellen op het scherm ter bevestiging van verwijdering wanneer u [Wissen bevestigen] uitvoert in het [Afspelen]-menu. [Nee] is geselecteerd op het moment van aanschaf. (→223)

Meerdere beelden wissen (tot 100 tegelijk)/Wissen van alle beelden

Een groep beelden (→201) wordt behandeld als 1 beeld. (Alle beelden uit de geselecteerde groep beelden worden verwijderd.)

1 Druk op de [Fn/↵]-knop terwijl u een beeld weergeeft



2 Selecteer met ▲▼ [Multi wissen]/[Alles wissen] en druk op [MENU/SET]

- Onderdelen kunnen ook worden geselecteerd door de bedieningsknop te draaien.
- Wanneer [Alles wissen] is geselecteerd → Een bevestigingsscherm wordt weergegeven. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]
- U kunt [Alles wissen behalve Favoriet] in [Alles wissen] selecteren als er beelden zijn die zijn ingesteld als [Favorieten] (→219).



3 (Wanneer [Multi wissen] is geselecteerd) Selecteer met ▲▼◀▶ een beeld en druk op [MENU/SET]

- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].
- Beelden kunnen ook worden geselecteerd met de bedieningsknop.



4 (Wanneer [Multi wissen] is geselecteerd) Selecteer met ◀ [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]
- Dit kan even duren, afhankelijk van het aantal beelden dat wordt verwijderd.

Foto's opnemen met automatische instellingen

Modus [Intelligent auto]

Opnamemodus: **iA** P A S M

Deze modus wordt aanbevolen voor diegenen die direct willen fotograferen. De camera optimaliseert de instellingen namelijk voor het onderwerp en de opnameomgeving.

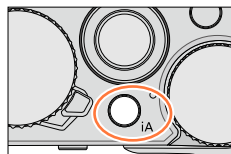
De camera optimaliseert de instellingen en de volgende functies worden automatisch geactiveerd.

- Automatische scenedetectie / tegenlichtcompensatie / [Gezicht/ogen detecteren] / Automatische witbalans / Knop intelligente ISO-gevoeligheid / [Rode-ogencorr] / [i.Zoom] / [i.resolutie] / [Stabilisatie] / [Int.dynamiek] / [Lang sl.n.red] / [Quick AF] / [AF ass. lamp]

1 Druk op de [iA]-knop

De camera schakelt naar de [Intelligent auto]-modus.

- Wanneer u nogmaals op de [iA]-knop drukt, wordt de opnamemodus omgeschakeld naar de functie die is ingesteld met behulp van de diafragmaring en sluitertijdknop.



2 Richt de camera op het onderwerp

- Wanneer de camera de optimale scène identificeert, wordt het pictogram voor elke scène 2 seconden blauw en verandert dit vervolgens in de normale rode indicatie.
- Wanneer u op **◀** drukt en de ontspanknop half indrukt, wordt Tracking AF geactiveerd. Voor meer informatie (→117).



De bedieningsmodus van de [iA]-knop wijzigen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [iA schakelaar]

[1x drukken]: Wanneer u op de [iA]-knop drukt, schakelt de camera naar de [Intelligent auto]-modus.

[Houdt ingedrukt]: Wanneer u op de [iA]-knop drukt en deze knop ingedrukt houdt, schakelt de camera naar de [Intelligent auto]-modus.

Foto's opnemen met automatische instellingen Modus [Intelligent auto]

Automatische scènedetectie

Bij het opnemen van beelden






 [i-Portret]	 [i-Landschap]	 [i-Macro]	 [i-Nachtportret]* ¹
 [i-Nachtl.schap]	 [i-Nachttop. uit hand]* ²	 [i-Voedsel]	 [i-Baby]* ³
 [i-Zonsonderg.]	 Als de scène niet met een van de bovenstaande overeenkomt		








*¹ Wanneer de flitser (bijgeleverd/optioneel) wordt gebruikt.

*² Wanneer [i]Handh. nachtop.] is ingesteld op [ON]. (→78)

*³ Wanneer kinderen (die met gezichtsherkenning in de camera zijn geregistreerd) onder 3 jaar worden herkend.

Bij het filmen

 [i-Portret]	 [i-Landschap]	 [i-Zacht licht]	 [i-Macro]
 Als de scène niet met een van de bovenstaande overeenkomt			

- In [, [, en [] past de camera de scherpstelling aan op het oog dat zich het dichtst bij dit apparaat bevindt en wordt de belichting op het gezicht afgestemd. In de [Intelligent auto]-modus kan het oog waarop wordt scherpgesteld, niet veranderd worden. (**[Gezicht/ogen detecteren]**)
- Wanneer de camera [] als de optimale scène identificeert en als de camera vaststelt dat beweging wordt verminderd door gebruik van een statief of een andere methode, wordt een sluitertijd geselecteerd die langer is dan gewoonlijk. Nadat op de ontspanknop is gedrukt, mag u de camera tijdens het opnemen niet bewegen.
- Automatische scènedetectie functioneert alleen als de scherpstelling op een onderwerp is vergrendeld tijdens Tracking AF.
- Wanneer [Gezicht herk.] is ingesteld op [ON] en als de camera een gezicht herkent dat identiek is aan een geregistreerd gezicht, wordt [R] in de rechterbovenhoek van de pictogrammen [, [, en [] weergegeven.

- Afhankelijk van de opname-omstandigheden kunnen er verschillende scènefuncties worden gebruikt voor hetzelfde onderwerp.



Tegenlichtcompensatie

In de [Intelligent auto]-modus wordt tegenlichtcompensatie automatisch geactiveerd. Tegenlicht is een situatie waarbij een onderwerp van achteren wordt belicht. Wanneer er sprake is van tegenlicht, lijkt het onderwerp donkerder en zal de camera dit automatisch proberen te corrigeren door de helderheid van de foto te verhogen.

Gebruik van de flitser (bijgeleverd/optioneel)

- 1 Schakel de camera uit
- 2 Verwijder de bescherming flitsschoen
- 3 Bevestig de flitser
- 4 Zet de camera en de flitser AAN

Voor meer informatie (→176, 291).

■ Flitser

Wanneer u de [ON/OFF]-schakelaar voor de flitser (bijgeleverd/optioneel) op [OFF] zet, wordt de flitser ingesteld op [☒] (Flitser gedwongen UIT). Wanneer u de [ON/OFF]-schakelaar op [ON] zet, wordt de flitser ingesteld op [iA] (Auto).

Wanneer de flitser wordt ingeschakeld, stelt de camera automatisch in op [iA], [i☒] (Auto/Rode-ogencorractie), [i☒] of [iS], afhankelijk van het soort onderwerp en de helderheid.

- Wanneer [i☒] of [i☒] wordt weergegeven, wordt de functie [Rode-ogencorr] geactiveerd om automatisch rode ogen te ontdekken en de beeldgegevens te corrigeren.
- Wanneer [i☒] of [iS] is geselecteerd, wordt de sluitertijd verkort.

Beschikbare menu's


U kunt alleen de volgende menu's instellen.

Menu	Onderdeel
[Opname]	[Fotoresolutie] / [Kwaliteit] / [AFS/AFF/AFC] / [Burstsnelh.] / [Zelfontspanner] / [iHandh. nachtop.] / [iHDR] / [Intervalopname] / [Stop-motionanimatie] / [Gezicht herk.]
[Bewegend beeld]	[Opname-indeling]/[Opn. kwaliteit]/[AFS/AFF/AFC]
[Voorkeuze]	[Stille modus]/[Richtlijnen]/[Rest-aanduiding]
[Set-up]	Alle menuonderdelen kunnen worden ingesteld. (→41)

Beelden opnemen met de camera in de hand ([iHandh. nachtop.]

Als er automatisch een nachtsce ne wordt herkend terwijl u de camera in de hand houdt, kan [iHandh. nachtop.] een foto met minder beweging en minder ruis opnemen zonder gebruik van een statief door een burst-reeks van beelden te combineren.

MENU →  **[Opname]** → **[iHandh. nachtop.]** → **[ON]/[OFF]**

- De kijkhoek wordt iets smaller.
- Er verschijnt een bericht op het scherm dat er meerdere beelden worden opgenomen. Nadat de ontspanknop is ingedrukt, mag u de camera niet bewegen tijdens de burst-opname.
- Wanneer de camera vast staat opgesteld op een statief of een andere manier, zal [] niet herkend worden.
- De flitser wordt vastgezet op de instelling [] (Flitser gedwongen UIT).


Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Deze functie werkt niet voor foto's terwijl filmbeelden worden opgenomen.
- [iHandh. nachtop.] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])

Beelden tot één foto met een rijke gradatie combineren ([iHDR])

Als er bijvoorbeeld een groot contrast is tussen de achtergrond en het onderwerp, neemt [iHDR] meerdere foto's met verschillende belichting op en worden deze gecombineerd tot één foto met een rijke gradatie.

[iHDR] wordt indien nodig geactiveerd. Wanneer deze functie geactiveerd wordt, wordt [HDR] op het scherm weergegeven.

MENU →  **[Opname]** → **[iHDR]** → **[ON]/[OFF]**

- De kijkhoek wordt iets smaller.
- Er verschijnt een bericht op het scherm dat er meerdere beelden worden opgenomen. Nadat de ontspanknop is ingedrukt, mag u de camera niet bewegen tijdens de burst-opname.
- Aangezien er een burst aan foto's wordt gecombineerd na het opnemen, kan het even duren voordat u opnieuw een foto kunt maken.
- Bij een samengesteld beeld na een burstopname kunnen er nabebelden verschijnen als het onderwerp bewoog.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Deze functie werkt niet voor foto's terwijl filmbeelden worden opgenomen.
- [iHDR] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Bij het gebruik van de flitser
 - Wanneer [Burstfunctie] wordt gebruikt
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

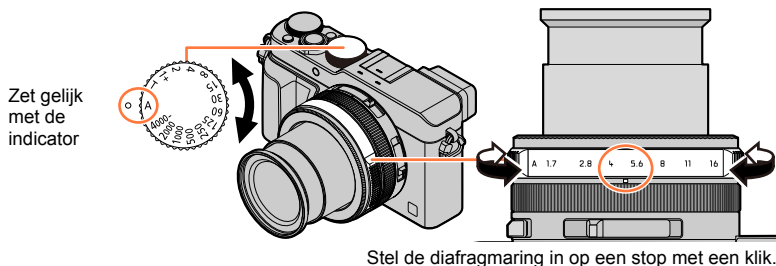
Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt de belichting instellen met de instellingen van de diafragma ring en de sluitertijd knop.

In het menu [Opname] instellingen wijzigen en uw eigen opnameomgeving instellen.

U kunt ook beelden opnemen door beeldeffecten toe te passen. (→89)

1 Draai de diafragma ring en de sluitertijd knop om uw voorkeursopnamemodus in te stellen



Opnamemodus	Diafragma ring	Sluitertijd knop
P [Program AE]-modus (→81)	[A] (AUTO)	[A] (AUTO)
A [Lensopeningspr.]-modus (→83)	Uw voorkeursinstellingen*1	[A] (AUTO)
S [Sluiterprioriteit]-modus (→84)	[A] (AUTO)	Uw voorkeursinstellingen*2
M [Handm. belicht.]-modus (→86)	Uw voorkeursinstellingen*1	Uw voorkeursinstellingen*2

- In de [Lensopeningspr.]-modus, de [Sluiterprioriteit]-modus en de [Handm. belicht.]-modus wordt het effect van de diafragma waarde en de sluitertijd die u ingesteld hebt, niet op het opnamescherm toegepast. Gebruik de [Voorvertoning]-modus om het effect op het opnamescherm te controleren. (→88)

De helderheid van het scherm kan afwijken van de feitelijk opgenomen beelden.

Controleer de helderheid van beelden op het afspeelscherm.

Bij het filmen kan er wel eens een snellere sluitertijd dan uw gekozen sluitertijd worden toegepast.

*1 U kunt diafragma waarden instellen tussen F1.7 en F16.

Sommige waarden kunt u niet selecteren, afhankelijk van de zoompositie.

*2 U kunt de sluitertijd instellen tussen 1 seconde en 1/4000 seconde.

Draai in de volgende gevallen aan de bedieningsring of de bedieningsknop om de sluitertijd in te stellen.

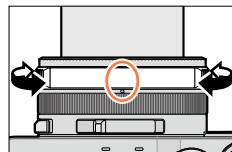
- Kortere tijd dan 1/4000 seconde of langere sluitertijd dan 1 seconde
- Instelling sluitertijd in stappen van 1/3 EV

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd automatisch ingesteld zijn ([Program AE]-modus)

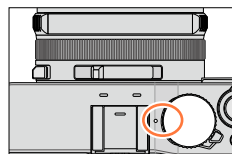
Beelden opnemen met automatische diafragma waarden en sluitertijdinstellingen in overeenstemming met de helderheid van een onderwerp.

1 Draai de diaframing om [A] (AUTO) te selecteren



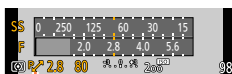
2 Draai de sluitertijd knop om [A] (AUTO) te selecteren

De [Program AE]-modus wordt ingesteld en het pictogram van de opnamemodus verandert in [P].



3 Druk de ontspannknop half in

- Als de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperen, hebt u niet de juiste belichting.



Indicatie Programme Shift

4 Draai terwijl de numerieke waarden in geel worden weergegeven (ongeveer 10 seconden), de bedieningsknop om de waarden te wijzigen met Programme Shift (→82)

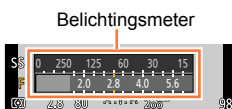
- Om Programme Shift te annuleren, schakelt u de camera uit of draait u de bedieningsknop totdat de indicatie Programme Shift uitgaat.
- U corrigeert de belichting door met de belichtingscompensatieknop de compensatiewaarde aan te passen. (→135)



Weergave belichtingsmeter in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Lichtmeter] → [ON]/[OFF]

- Wanneer u deze functie instelt op [ON], wordt een belichtingsmeter weergegeven tijdens Programme Shift, de diafragma-instelling en de bediening van de sluitertijd.
- Een juiste belichting is niet mogelijk in het bereik dat met rood wordt aangeduid.
- Als de belichtingsmeter niet wordt weergegeven, drukt u op de [DISP.]-knop om de weergave van het scherm te schakelen. (→62)
- De belichtingsmeter gaat uit als er ongeveer 4 seconden geen bewerking wordt uitgevoerd.

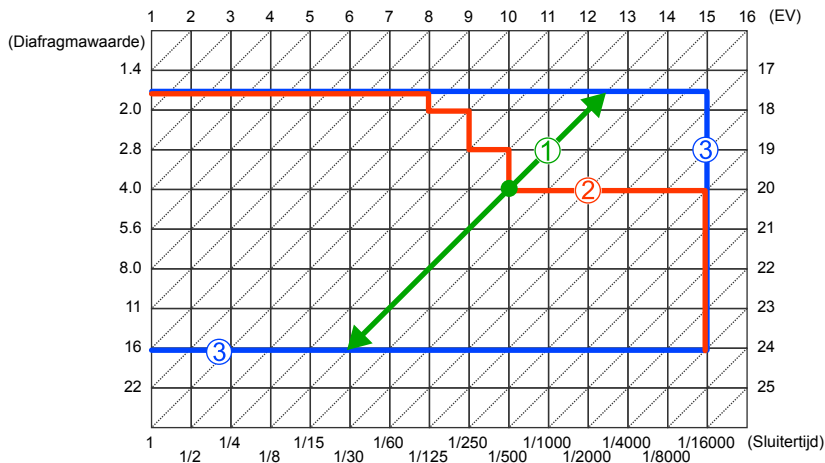


Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

Informatie over Programme Shift

De functie voor het behouden van dezelfde belichting (helderheid) terwijl u de combinatie van sluitertijd en diafragma waarde verandert, heet "Programme Shift". Met "Programme Shift" kunt u beelden opnemen door de sluitertijd en de diafragma waarde aan te passen, zelfs in de [Program AE]-modus.

<Voorbeeld van Programme Shift>



- ① Hoeveelheid Programme Shift
- ② Programme Shift-diagram
- ③ Limiet Programme Shift

- EV is een afkorting van "Exposure Value", een eenheid die de hoeveelheid belichting aanduidt. EV verandert wanneer de diafragma waarde of de sluitertijd wordt veranderd.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

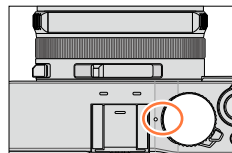
- Programme Shift kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [Gevoeligheid] op [ISO] staat

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

Beelden opnemen door de diafragma waarde in te stellen ([Lensopeningspr.]-modus)

Wanneer de diafragma waarde wordt verhoogd, wordt de scherptediepte groter, en is het beeld scherp van vlak voor de camera tot op de achtergrond. Wanneer de diafragma waarde wordt verlaagd, wordt de scherptediepte kleiner en kan de achtergrond wazig worden.

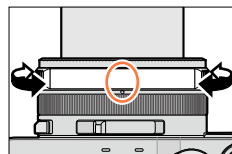
1 Draai de sluitertijd knop om [A] (AUTO) te selecteren



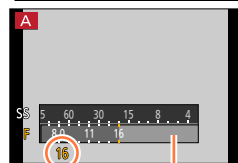
2 Draai de diafragma ring om de diafragma waarde te selecteren

De [Lensopeningspr.]-modus wordt ingesteld en het pictogram van de opnamemodus verandert in [A].

- U corrigeert de belichting door met de belichtingscompensatieknop de compensatiewaarde aan te passen. (→135)



Diafragma waarden die kunnen worden ingesteld*	Ingestelde sluitertijd (seconden)
F1.7 - F16	60 - 1/4000 (wanneer de mechanische sluitser wordt gebruikt) 1 - 1/16000 (wanneer de elektronische sluitser wordt gebruikt)



Belichtingsmeter
Diafragma waarde

* Sommige waarden kunt u niet selecteren, afhankelijk van de zoompositie.

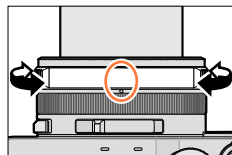
- Wanneer u de diafragma ring draait, wordt er een belichtingsmeter weergegeven. Als de juiste belichting niet wordt bereikt, worden de numerieke waarden van het diafragma in rood weergegeven.
- Als de juiste belichting niet wordt bereikt wanneer u de ontspanknop half indrukt, worden de numerieke waarden van het diafragma en de sluitertijd in knipperend rood weergegeven.

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

Beelden opnemen door de sluitertijd in te stellen ([Sluiterprioriteit]-modus)

Wanneer u de sluitertijd verlengt, kunt u beweging verminderen wanneer u een onderwerp opneemt. Wanneer u de sluitertijd verkort, wordt de beweging van het onderwerp weergegeven.

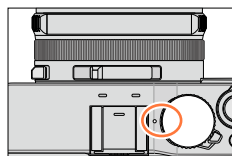
1 Draai de diaframing om [A] (AUTO) te selecteren



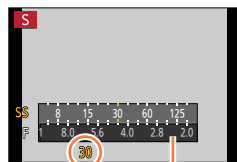
2 Draai de sluitertijd knop om de sluitertijd te selecteren

De [Sluiterprioriteit]-modus wordt ingesteld en het pictogram van de opnamemodus verandert in [S].

- U corrigeert de belichting door met de belichtingscompensatieknop de compensatiewaarde aan te passen. (→135)



Sluiter tijden die kunnen worden ingesteld (seconden)	Ingestelde diafragma waarde
60 - 1/4000 (wanneer de mechanische sluitertijd wordt gebruikt)	F1.7 - F16
1 - 1/16000 (wanneer de elektronische sluitertijd wordt gebruikt)	



Belichtingsmeter
Sluiter tijd

■ Instelling van de sluitertijd op waarden die niet staan aangegeven op de sluitertijd knop

Draai de bedieningsring of bedieningsknop om de volgende sluitertijden in te stellen. Controleer de sluitertijd op het scherm.

Zie voor meer informatie over het instellen van de sluitertijd (→140).

- Kortere tijd dan 1/4000 seconde of langere sluitertijd dan 1 seconde
 - ① Draai de sluitertijd knop om [4000-] of [1+] te selecteren
 - ② Draai de bedieningsring of bedieningsknop om de sluitertijd te selecteren
- Sluiter tijdinstelling in stappen van 1/3 EV

U kunt de sluitertijd in het bereik van $\pm 2/3$ stappen van de instelwaarde van de sluitertijd knop instellen.

Voorbeeld: De sluitertijd op 1/4000 seconde instellen

- ① Draai de sluitertijd knop om [500] te selecteren
- ② Draai de bedieningsring of de bedieningsknop om [400] te selecteren

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

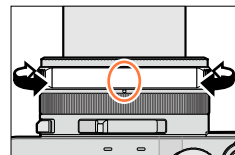
- Wanneer u de sluitertijd knop draait, wordt er een belichtingsmeter weergegeven. Als de juiste belichting niet wordt bereikt, wordt de numerieke waarde van de sluitertijd in rood weergegeven.
- Als de juiste belichting niet wordt bereikt wanneer u de ontspanknop half indrukt, worden de numerieke waarden van het diafragma en de sluitertijd in knipperend rood weergegeven.
- Als u de opnamemodus naar de [Sluiterprioriteit]-modus schakelt wanneer [Gevoeligheid] is ingesteld op [ISO], verandert [Gevoeligheid] in [AUTO].
- We raden u aan een statief of de zelfontspanner te gebruiken bij een lange sluitertijd.

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

Beelden opnemen door de diafragma waarde en de sluitertijd in te stellen ([Handm. belicht.]-modus)

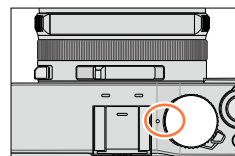
Bepaal de belichting door de diafragma waarde en de sluitertijd handmatig in te stellen. Het hulpmiddel voor handmatige belichting verschijnt op het onderste gedeelte van het scherm om de belichting aan te duiden.

1 Draai de diafragma ring om de diafragma waarde te selecteren



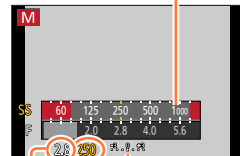
2 Draai de sluitertijd knop om de sluitertijd te selecteren

De [Handm. belicht.]-modus wordt ingesteld en het pictogram van de opnamemodus verandert in [M].



Diafragma waarden die kunnen worden ingesteld*1	Sluitertijden die kunnen worden ingesteld*2 (seconden)
F1.7 - F16	T (Time), 60 - 1/4000 (wanneer de mechanische sluiters wordt gebruikt) 1 - 1/16000 (wanneer de elektronische sluiters wordt gebruikt)

Belichtingsmeter



Hulpmiddel voor handmatige belichting

Sluitertijd

Diafragma waarde

*1 Sommige waarden kunt u niet selecteren, afhankelijk van de zoompositie.

*2 Sommige sluitertijden kunt u mogelijk niet selecteren, afhankelijk van de diafragma waarde.

■ Instelling van de sluitertijd op waarden die niet staan aangegeven op de sluitertijd knop

Draai de bedieningsring of bedieningsknop om de volgende sluitertijden in te stellen. Zie voor de instelprocedures (→84).

- Kortere tijd dan 1/4000 seconde of langere sluitertijd dan 1 seconde
- Instelling sluitertijd in stappen van 1/3 EV

- Als de juiste belichting niet wordt bereikt wanneer u de ontspanknop half indrukt, worden de numerieke waarden van het diafragma en de sluitertijd in knipperend rood weergegeven.
- Als u de opnamemodus naar de [Handm. belicht.]-modus schakelt wanneer [Gevoeligheid] is ingesteld op [ISO], verandert [Gevoeligheid] in [AUTO].
- We raden u aan een statief of de zelfontspanner te gebruiken bij een lange sluitertijd.

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

**Hulpmiddel bij handmatige belichting (schatting)**

	Beelden worden met standaardhelderheid weergegeven (juiste belichting).
	Beelden worden helderder weergegeven. Gebruik voor de juiste belichting een kortere sluitertijd of verhoog de diafragma waarde.
	Beelden worden donkerder weergegeven. Gebruik voor de juiste belichting een langere sluitertijd of verlaag de diafragma waarde.

Informatie over T (time)

Wanneer u de sluitertijd instelt op T (time) en de ontspanknop helemaal indrukt, gaat de sluiters open. (Maximaal ongeveer 120 seconden)

Wanneer u opnieuw op de ontspanknop drukt, gaat de sluiters dicht. Gebruik deze functie wanneer u de sluiters lange tijd open wilt houden, bijvoorbeeld om opnamen van vuurwerk of nachts scènes te maken.

- Wanneer u beelden opneemt met de sluitertijd ingesteld op T (time), dient u een volledig opgeladen batterij te gebruiken (→20).
- Het hulpmiddel voor de handmatige belichting wordt niet weergegeven.
- Als u de sluitertijd instelt op T (time) wanneer [Gevoeligheid] is ingesteld op [AUTO], verandert [Gevoeligheid] in [200].
- U kunt deze functie niet gebruiken wanneer de elektronische sluiters wordt gebruikt.
- U kunt deze functie alleen gebruiken in de [Handm. belicht.]-modus.



- Wanneer u beelden opneemt met de sluitertijd ingesteld op T (time), raden wij u aan op afstand op te nemen met een statief of een smartphone als een ontspanknop op afstand (→228, 234) om beweging te voorkomen.
- Wanneer u beelden opneemt met de sluitertijd ingesteld op T (time), kunnen de beelden een hoog ruisniveau vertonen. Als u ruis wilt onderdrukken, raden we u aan beelden op te nemen door [Lang sl.n.red] in te stellen op [ON] in het [Opname]-menu. (→113)

**Voorbeeld van de geselecteerde diafragma waarde- en sluitertijdefecten op het opnamescherm in-/uitschakelen**

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Constant preview] (M-modus) → [ON]/[OFF]

- Deze functie is niet beschikbaar wanneer de flitsers wordt gebruikt.
- U kunt deze functie alleen gebruiken in de [Handm. belicht.]-modus.

Beelden opnemen nadat de diafragma waarde en de sluitertijd ingesteld zijn

De effecten van de diafragma waarde en de sluitertijd controleren ([Voorvertoning]-modus)

Opnamemodus: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Met de [Voorvertoning]-modus kunt u de effecten van de geselecteerde diafragma waarde en sluitertijd controleren.

- **Het effect van de geselecteerde diafragma waarde controleren:** hiermee kunt u de scherptediepte (het scherpstelbereik) controleren door fysiek de diafragma bladen van de lens te versmallen naar de diafragma waarde die voor de daadwerkelijke opname wordt gebruikt.
- **Het effect van de geselecteerde sluitertijd controleren:** hiermee kunt u beweging in een scène controleren door het scherm weer te geven op de sluitertijd die voor de daadwerkelijke opname wordt gebruikt. Wanneer de sluitertijd wordt verlengd, wordt het scherm weergegeven alsof het beeld omlaag valt. Met deze functie kunt u het effect controleren wanneer u een beeld in een scène wilt vastleggen door de beweging te stoppen, bijvoorbeeld wanneer u een beeld van stromend water opneemt.

1 Wijs [Voorvertoning] aan de functieknop toe (→37)

- De volgende stap is een voorbeeld van het toewijzen van [Voorvertoning] aan de [Fn1]-knop.

2 Druk op de [Fn1]-knop om naar het bevestigingsscherm te schakelen

- Elke keer als u op de [Fn1]-knop drukt, wordt het scherm geschakeld.



Scherptedieptekenmerk

Opnameomstandigheden	Diafragma waarde	Klein	Groot
	Brandpuntsafstand	Tele	Groothoek
	Afstand tot een onderwerp	Dichtbij	Veraf
Scherptediepte (Scherpstelbereik)		Ondiep (smal) Voorbeeld: Een foto maken door de achtergrond opzettelijk onscherp te maken	Diep (breed) Voorbeeld: Een foto maken door de scherpstelling aan te passen terwijl ook de achtergrond mee wordt gewogen

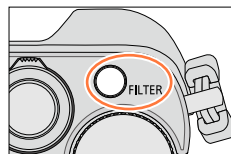
- U kunt zelfs als de [Voorvertoning]-modus geactiveerd is, een foto maken.
- Het bereik waarin u het effect van een geselecteerde sluitertijd kunt controleren, ligt tussen de 8 seconden en 1/16000 seconde.

Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt uw eigen instellingen selecteren uit diverse effecten en foto's maken terwijl u deze effecten op het scherm controleert. U kunt de gewenste effecten voor een beeld instellen door een voorbeeld te selecteren. U kunt beeldeffecten toevoegen terwijl u een panoramafoto maakt.

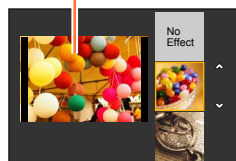
1 Druk op de [FILTER]-knop



2 Druk op ▲ ▼ of draai de bedieningsknop om het beeldeffect (Filter) te selecteren

- U kunt kiezen uit 22 beeldeffecten (Filter). (→92 - 99)
- Het beeldeffect van het door u gekozen voorbeeld wordt toegepast op het beeld dat wordt getoond in de voorbeeldweergave.

Voorbeeldweergave

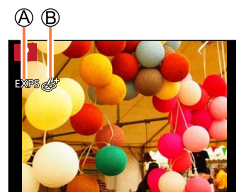


3 Druk op [MENU/SET]

De weergave van een beeld met een geselecteerd beeldeffect verschijnt op het scherm.

Voorbeeld: wanneer het beeldeffect ([Zonneschijn]) wordt geselecteerd in de [Program AE]-modus

- Ⓐ Beeldeffecten
(Dit wordt niet weergegeven wanneer [Geen effect] is geselecteerd.)
- Ⓑ Het beeldeffect aanpassen (→91)
(Dit wordt alleen weergegeven wanneer een beeldeffect wordt geselecteerd.)



Wijzigen van het beeldeffect (Filter)

Druk nogmaals op de [FILTER]-knop en verricht weer de zelfde handelingen van stap 2 hierboven.

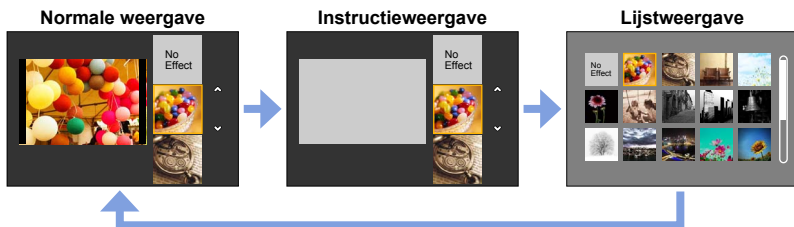
Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

- De instellingen worden in het geheugen opgeslagen, zelfs als de opnamemodus wordt gewijzigd of de camera wordt uitgeschakeld.
- Als u geen foto-effecten wilt toevoegen, selecteert u [Geen effect].
- Wanneer u een beeldeffect instelt, worden de volgende instellingen vastgezet.
 - Witbalans: [AWB]
 - [Fotostijl]: [Standaard]
 - [Schaduw markeren]: [Standaard]
 - [Int.dynamiek]: [OFF]
 - [HDR]: [OFF]
 - [Kleurruimte]: [sRGB]
- De flitser wordt ingesteld op [☹] (Flitser gedwongen UIT).
- De weergave van een beeld dat een afspiegeling is van een geselecteerd effect in het voorbeeld- of opnamescherm kan afwijken van de werkelijk opgenomen beelden.

De weergave van een selectiescherm schakelen voor het toepassen van beeldeffecten (Filter)

1 Druk op de [DISP.]-knop om van weergave te wisselen

- Elke keer als u op de [DISP.]-knop drukt, verandert het scherm voor de geselecteerde beeldeffecten.
- Wanneer u het scherm naar de instructieweergave schakelt, verschijnt er een beschrijving van de beeldeffecten.




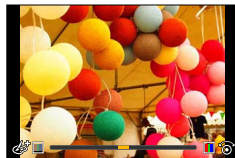
Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Beeldeffecten aan uw voorkeuren aanpassen


U kunt de instellingsomstandigheden (zoals de mate en kleur van een effect) van de beeldeffecten aan uw voorkeuren aanpassen.

1 Druk op ► om het instelscherm weer te geven**2 Draai de bedieningsknop om de instellingsomstandigheden van de beeldeffecten aan te passen**

- De instellingen die kunnen worden aangepast, verschillen afhankelijk van het geselecteerde beeldeffect. Raadpleeg "Onderdelen die kunnen worden ingesteld" voor het bijbehorende beeldeffect.
- Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm terug te keren.
- Wanneer u beeldeffecten selecteert, verschijnt [] op het scherm.
- Als u de huidige instelling niet wilt wijzigen, selecteert u het middelpunt (standaard) in de balk voor het aanpassingsniveau.

**Twoe foto's maken met en zonder beeldeffecten ([Gelijktijdig zond. filter])**

U kunt twee foto's tegelijk maken door één keer op de ontspanknop te drukken; één met en één zonder effecten.

MENU →  **[Opname]** → **[Gelijktijdig zond. filter]**

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Wanneer [ON] is ingesteld, wordt er een foto gemaakt met de effecten toegepast en vervolgens een foto zonder de effecten.
- Voor een foto gemaakt zonder toegepaste effecten, worden dezelfde menu-instellingen gebruikt als wanneer de beeldeffecten (Filter) zijn toegepast. De volgende instellingen liggen vast.
 - Witbalans: [AWB] (U kunt geen verfijningen uitvoeren.)
 - [Int.dynamiek]: [OFF]
- Na het maken van de foto geeft [Auto review] alleen de foto weer waarop de effecten zijn toegepast.
- Als u deze functie instelt op [ON], Burst, Auto Bracket, Bracket voor beeldverhouding, Bracketinstelling voor witbalans, [Intervalopname], worden [Stop-motionanimatie] en het maken van panoramafoto's uitgeschakeld.
- Deze functie is uitgeschakeld tijdens het opnemen van films.

Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Expressief]

Dit effect benadrukt de kleur om een foto in popartstijl te maken.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

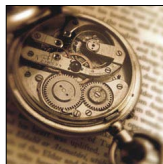
Levendigheid	Gedempte kleuren	↔	Opvallende kleuren
--------------	------------------	---	--------------------

**[Retro]**

Dit effect geeft een verbleekt beeld.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Geelachtige kleuren	↔	Roodachtige kleuren
-------	---------------------	---	---------------------

**[Vroeger]**

Dit effect voegt een helder, zacht en nostalgisch gevoel aan de algehele foto toe.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

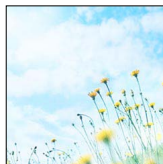
Contrast	Minder contrast	↔	Meer contrast
----------	-----------------	---	---------------

**[Overbelichting]**

Dit effect voegt een helder, luchtig en zacht gevoel aan de algehele foto toe.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Rozeachtige kleuren	↔	Lichtblauwachtige kleuren
-------	---------------------	---	---------------------------



- Wanneer u een panoramafoto maakt in een scène met weinig licht, kunt u mogelijk de gewenste resultaten niet bereiken.

Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Donker]

Dit effect voegt een donker en ontspannen gevoel aan de algehele foto toe en versterkt lichte gedeeltes.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Roodachtige kleuren	↔	Blauwachtige kleuren
-------	---------------------	---	----------------------

**[Sepia]**

Dit effect maakt een beeld in sepia.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Contrast	Minder contrast	↔	Meer contrast
----------	-----------------	---	---------------

**[Zwart-wit]**

Dit effect maakt een zwart-witfoto.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Geelachtige kleuren	↔	Blauwachtige kleuren
-------	---------------------	---	----------------------

**[Dynamisch zwart/wit]**

Dit effect geeft een hoger contrast om een indrukwekkende zwart-witfoto te creëren.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Contrast	Minder contrast	↔	Meer contrast
----------	-----------------	---	---------------



Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Ruw zwart-wit]

Dit effect maakt een zwart-witfoto met korrelige ruis.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Korrelig beeldeffect	Zwak korrelig beeldeffect	◀→	Sterk korrelig beeldeffect
----------------------	---------------------------	----	----------------------------

- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.



[Zacht zwart-wit]

Dit effect vervaagt het algehele beeld om een zwart-witfoto een zacht gevoel te geven.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Mate van onscherpte	Enigszins onscherp	◀→	Zeer onscherp
---------------------	--------------------	----	---------------

- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.



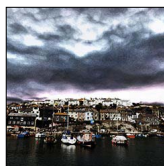
[Expressieve indruk]

Dit effect geeft uw foto een dramatisch contrast.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Levendigheid	Zwart-wit	◀→	Opvallende kleuren
--------------	-----------	----	--------------------

- Bij het opnemen van een panoramabeeld kunnen de naden tussen de achtereenvolgens genomen, aan elkaar geplakte beelden wel eens zichtbaar zijn.



[Hoge dynamiek]

Dit effect produceert de optimale helderheid voor zowel donkere als lichte gedeelten.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Levendigheid	Zwart-wit	◀→	Opvallende kleuren
--------------	-----------	----	--------------------



Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Kruisproces]

Dit effect geeft uw foto dramatische kleuren.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Groenachtige kleuren/blauwachtige kleuren/ geelachtige kleuren/roodachtige kleuren
-------	---



[Speelgoedcam.effect]

Dit effect vervaagt de helderheid van randgebieden om de indruk te wekken van een speelgoedcamera.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Oranjeachtige kleur	↔	Blauwachtige kleuren
-------	---------------------	---	----------------------



[Speelgoedcamera levendig]

Dit effect geeft een levendig en helder beeld met het uiterlijk van een speelgoedcamera.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Bereik waarin de helderheid van de randen wordt verminderd.	Klein	↔	Groot
---	-------	---	-------



[Bleach bypass]

Dit effect geeft een hoger contrast en een lagere verzadiging om een kalme en rustige foto te creëren.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Contrast	Minder contrast	↔	Meer contrast
----------	-----------------	---	---------------



Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Miniatureffect]

Dit effect vervaagt randgebieden om de indruk te wekken van een diorama.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

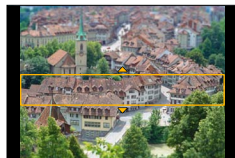
Levendigheid	Gedempte kleuren	◀▶	Opvallende kleuren
--------------	------------------	----	--------------------



■ Een beeld onscherp maken

U kunt de indruk wekken van een diorama door opzettelijk een onscherp gebied en een scherpstelgebied te maken met [Miniatureffect]. U kunt de opnamerichting (richting van het onscherpe gebied), de positie en de grootte van het scherpstelgebied instellen.

- ① Druk op de [Fn1]-knop
- ② Druk op ▲ ▼ of ◀ ▶ om het scherpstelgebied (kader) te verplaatsen
- ③ Draai de bedieningsknop om de grootte van het scherpstelgebied (kader) te selecteren
- ④ Druk op [MENU/SET]
 - Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, wordt de oorspronkelijke instelling hersteld.



- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.
- Er wordt geen geluid opgenomen voor films.
- Bij het opnemen van een film is de voltooide opname ongeveer 1/8 deel van de daadwerkelijk opgenomen tijd. (Als u 8 minuten film opneemt, is de uiteindelijke opnametijd van de film ongeveer 1 minuut.) De opnametijd die op de camera wordt weergegeven, is ongeveer 8 x zo lang als de werkelijke tijd die nodig is voor de opname. Wanneer de opnamemodus wordt gewijzigd, dient u de opnametijd te controleren.
- Als u te vroeg stopt bij het opnemen van een film, kan het zijn dat de camera nog enige tijd doorgaat met opnemen. Houd de camera in positie totdat de opname wordt stopgezet.
- Als [MF] als scherpstelmodus geselecteerd is, verplaatst u het scherpstelgebied naar de positie waarin de scherpstelling is aangepast.

Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Zachte focus]

Dit effect vervaagt het algehele beeld om een zacht gevoel te geven.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Mate van onscherpte	Enigszins onscherp	◀→	Zeer onscherp
---------------------	--------------------	----	---------------

- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.

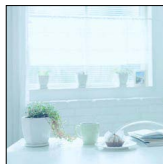


[Fantasie]

Dit effect creëert een fantastisch beeld in een bleke kleurtint.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Levendigheid	Gedempte kleuren	◀→	Opvallende kleuren
--------------	------------------	----	--------------------



[Sterfilter]

Dit effect transformeert speldenprikjes licht in een stereffect.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Lengte van de lichtstralen	Lichtstralen zijn kort	◀→	Lichtstralen zijn lang
----------------------------	------------------------	----	------------------------

- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.



Beelden opnemen met beeldeffecten (Filter)

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Kleuraccent]

Dit effect laat één geselecteerde kleur over om indruk te maken.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Hoeveelheid behouden kleur	Er blijft een klein beetje kleur behouden	↔	Er blijft veel kleur behouden
----------------------------	---	---	-------------------------------



■ Kleur selecteren

- ① Druk op de [Fn1]-knop
- ② Selecteer met ▲▼◀▶ de kleur die u wilt behouden en druk op [MENU/SET]
 - Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, wordt de oorspronkelijke instelling hersteld.



- Bij sommige onderwerpen kan de geselecteerde kleur niet worden behouden.

Zie voor de instelprocedures voor beeldeffecten (Filter) (→89):

[Zonneschijn]

Dit effect creëert een lichtvergoten scène.

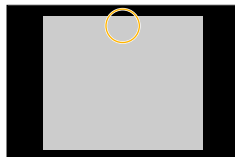
Onderdelen die kunnen worden ingesteld (druk op ► om het instelscherm weer te geven)

Kleur	Geelachtige kleuren/roodachtige kleuren/ blauwachtige kleuren/witachtige kleuren
-------	---



■ De lichtbron instellen

- ① Druk op de [Fn1]-knop
- ② Druk op ▲ ▼ ◀ ▶ om het midden van de lichtbron naar een andere positie te verplaatsen
 - U kunt het midden van de lichtbron naar de rand van het scherm verplaatsen.



Tips voor het plaatsen van het midden van de lichtbron

U kunt het midden van de lichtbron naar een punt buiten het beeld verplaatsen om een natuurlijkere afwerking te bereiken.








- ③ Draai de bedieningsknop om de grootte van de lichtbron aan te passen
 - U kunt uit vier formaten voor de lichtbron kiezen.
 - Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, wordt de oorspronkelijke instelling hersteld.
 - ④ Druk op [MENU/SET]
- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.

De beeldkwaliteit aanpassen met effecten [Fotostijl]

Opnamemodus:     

U kunt de kleuren en de beeldkwaliteit aanpassen op basis van het concept van het beeld dat u wilt maken.

MENU →  **[Opname]** → **[Fotostijl]**

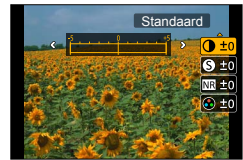
 STD.	[Standaard]	Standaardinstelling.
 VIVD	[Levendig]	Instelling met iets meer contrast en verzadiging.
 NAT	[Natuurlijk]	Instelling met iets minder contrast.
 MONO	[Zwart-wit]	Instelling die een beeld maakt met alleen monochrome grijstinten, zoals zwart en wit.
 SCNY	[Landschap]	Instelling die een beeld maakt met levendige kleuren voor de blauwe lucht en voor het groen.
 PORT	[Portret]	Instelling die het uiterlijk van een gezonde huidskleur geeft.
 CUST	[Custom]	Instelling voor het gebruik van kleuren en beeldkwaliteit die van tevoren zijn geregistreerd.

- [Fotostijl] is vastgezet op [Standaard] wanneer het filter (beeldeffect) wordt ingesteld.
- Het menuonderdeel is standaard voor zowel het [Opname]- als het [Bewegend beeld]-menu. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

De beeldkwaliteit aanpassen met effecten [Fotostijl]

■ De beeldkwaliteit aanpassen

① Druk op ◀▶ om het type fotostijl te selecteren



② Druk op ▲▼ om een onderdeel te selecteren en druk op ◀▶ om het aan te passen

ⓘ [Contrast]	[+]	Hiermee vergroot u het contrast in een foto.
	[-]	Hiermee verkleint u het contrast in een foto.
Ⓢ [Scherpte]	[+]	Hiermee versterkt u de contouren in een foto.
	[-]	Hiermee verzacht u de contouren in een foto.
NR [Ruisreductie]	[+]	Hiermee versterkt u het ruisonderdrukkingseffect om ruis te onderdrukken. Door deze instelling kan de resolutie iets afnemen.
	[-]	Hiermee verkleint u het ruisonderdrukkingseffect om een beeldkwaliteit met een duidelijkere resolutie te krijgen.
🌈 [Verzadiging]*1	[+]	Opvallende kleuren
	[-]	Gedempte kleuren
🌈 [Kleurtoon]*1	[+]	Blauwachtige kleuren
	[-]	Geelachtige kleuren
🎨 [Filtereffect]*2	[Geel]	Hiermee vergroot u het contrast van een onderwerp. (Effect: laag) Hiermee wordt blauwe lucht duidelijk vastgelegd.
	[Oranje]	Hiermee vergroot u het contrast van een onderwerp. (Effect: middel) Hiermee wordt blauwe lucht met levendige kleuren vastgelegd.
	[Rood]	Hiermee vergroot u het contrast van een onderwerp. (Effect: hoog) Hiermee wordt blauwe lucht met nog levendigere kleuren vastgelegd.
	[Groen]	Hiermee worden gedempte kleuren toegepast voor de huid en lippen van een persoon. Hiermee worden groene bladeren benadrukt en lichter gemaakt.
	[Uit]	—

*1 [Kleurtoon] wordt alleen weergegeven wanneer [Zwart-wit] is geselecteerd. Anders wordt [Verzadiging] weergegeven.

*2 [Filtereffect] wordt alleen weergegeven wanneer [Zwart-wit] is geselecteerd.

• Wanneer de beeldkwaliteit wordt aangepast, wordt [+] in het pictogram weergegeven.

③ Druk op [MENU/SET]

■ U kunt de instelling voor de aangepaste beeldkwaliteit registreren onder [Custom]

① Voer de aanpassing van de beeldkwaliteit uit in stap ② van "De beeldkwaliteit aanpassen" en druk op de [DISP]-knop

• Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]

Lichte partijen en schaduwen aanpassen [Schaduw markeren]

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt de lichte partijen en schaduwen in een beeld aanpassen terwijl u de helderheid van deze gebieden op het scherm controleert.

1 Stel het menu in

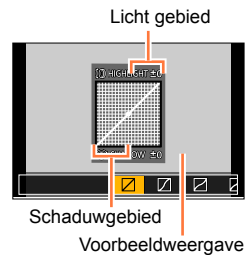
MENU → **[Opname]** → **[Schaduw markeren]**

2 Druk op ◀▶ om de optie te selecteren

<input checked="" type="checkbox"/> ([Standaard])	Geen aanpassingen.
<input checked="" type="checkbox"/> ([Hoger contrast])	U maakt de lichte partijen lichter en de schaduwpartijen donkerder.
<input checked="" type="checkbox"/> ([Lager contrast])	U maakt de lichte partijen donkerder en de schaduwpartijen lichter.
<input checked="" type="checkbox"/> ([Schaduw lichter maken])	U maakt de schaduwpartijen lichter.
[1] / [2] / [3] (Aangepast)	U kunt een aangepaste registratievorm instellen.

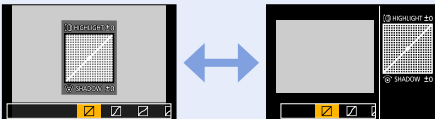
3 Draai de bedieningsring om de helderheid van de lichte gebieden aan te passen en draai de bedieningsknop om de helderheid van de donkere gebieden aan te passen

- Als u uw voorkeursinstellingen wilt registreren, drukt u op **▲** om het doelpictogram voor registratie te selecteren (Custom 1 ([1]), Custom 2 ([2]) en Custom 3 ([3])).



4 Druk op [MENU/SET]

- U kunt op de [DISP]-knop drukken op het scherm voor het aanpassen van de helderheid om de schermweergave te schakelen.



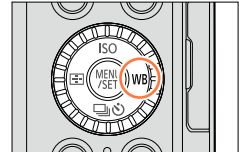
- De instellingen geregistreerd in [1], [2] of [3] blijven behouden, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld.
- De instellingen aangepast in [1], [2], [3] of [4] worden naar de standaardinstellingen hersteld wanneer de camera wordt uitgeschakeld.
- Het menuonderdeel is standaard voor zowel het [Opname]- als het [Bewegend beeld]-menu. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

De witbalans aanpassen

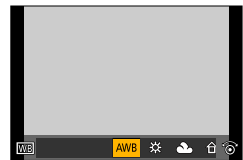
Opnamemodus: **iA P A S M**

In zonlicht, onder kunstlicht of in andere soortgelijke omstandigheden waar de kleur wit een rood- of blauwzweem krijgt, kunt u met dit onderdeel de kleur van wit aanpassen die het dichtst bij de kleur is die het oog opmerkt in overeenstemming met de lichtbron.

1 Druk op de [WB]-knop (▶)



2 Draai de bedieningsknop om de witbalans te selecteren en druk op [MENU/SET]



[AWB]	Automatische aanpassing in overeenstemming met van de lichtbron.
[☀]	Aanpassing aan de kleur onder een heldere lucht.
[☁]	Aanpassing aan de kleur onder een bewolkte lucht.
[🏠]	Aanpassing aan de kleur in de schaduw.
[💡]	Aanpassing aan de kleur onder kunstlicht.
[WB]*	Aanpassing aan de kleur die optimaal is voor het opnemen van beelden met de flitser.
[1] / [2] / [3] / [4]	De handmatig ingestelde witbalanswaarde gebruiken.
[K]	De vooraf ingestelde kleurtemperatuurinstelling gebruiken.

* De instelling [AWB] wordt toegepast bij het opnemen van films.



Onder tl-verlichting, ledlampen enzovoort kan de optimale witbalans variëren, afhankelijk van het soort verlichting, dus gebruik [AWB], [☀], [☁], [🏠] of [💡].

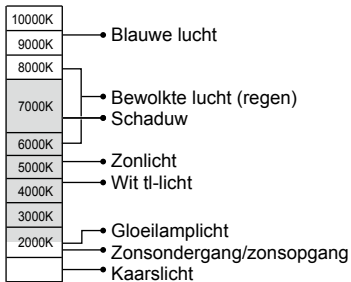
- De witbalans kan niet goed werken als u beelden opneemt met een flitser of het onderwerp opgenomen wordt buiten het effectieve flitsbereik (→177).
- De instelling [Witbalans] wordt vast ingesteld op [AWB] in de volgende gevallen:
 - Wanneer het beeldeffect (Filter) is ingesteld

De witbalans aanpassen

Automatische witbalans

Wanneer u de [AWB] (automatische witbalans) instelt, wordt de kleurbalans automatisch aangepast aan de gebruikte lichtbron. Als de scène echter te helder of te donker is of als er andere extreme omstandigheden zijn, kunnen de beelden wel eens een rode of blauwe zweem vertonen. De witbalans kan niet altijd goed werken als er een diversiteit aan lichtbronnen is. Stel in dat geval de [Witbalans] in op andere instellingen dan [AWB] om de kleur aan te passen.

 : [AWB]-instelbereik:

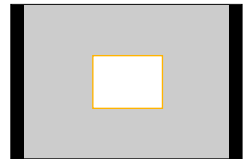


K=Kelvin kleurtemperatuur

De witbalans handmatig instellen

Neem een beeld op van een wit voorwerp onder de doellichtbron om de kleuren aan te passen.

- 1 Druk op de [WB]-knop (▶)**
- 2 Draai de bedieningsknop om [☐], [☐], [☐] of [☐] te selecteren en druk op ▲**
- 3 Richt de camera op een wit voorwerp, zoals een stuk papier, zorg dat dit binnen het kader in het midden van het scherm ligt en druk op [MENU/SET]**



- Het is niet altijd mogelijk om de juiste witbalans in te stellen als onderwerpen te licht of te donker zijn. Pas in dit geval de helderheid aan en probeer de witbalans opnieuw in te stellen.

De witbalans instellen met kleurtemperatuur

U kunt de witbalans instellen met de kleurtemperatuur. Kleurtemperatuur is een numerieke waarde die uitdrukking geeft aan de kleur van licht (eenheid: K*). Een beeld wordt blauwachtig wanneer de kleurtemperatuurwaarde hoger is en roodachtig wanneer de temperatuurwaarde lager is.

* Kelvin

- 1 Druk op de [WB]-knop (▶)
- 2 Draai de bedieningsknop om [K] te selecteren en druk op ▲
- 3 Selecteer met ▲ ▼ de kleurtemperatuurwaarde en druk op [MENU/SET]

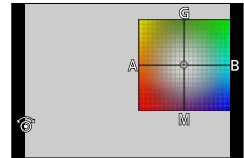
- U kunt de kleurtemperatuur instellen van 2.500 K tot en met 10.000 K.



Verfijningen van de witbalans uitvoeren

U kunt elke instelling voor witbalans handmatig verfijnen als de kleuren niet naar verwachting zijn.

- 1 Selecteer de witbalans en druk op ▼
 - 2 Voer met ▲ ▼ ◀ ▶ verfijningen van de witbalans uit
 - ◀: A (oranje: oranjeachtige kleuren) ▶: B (blauw: blauwachtige kleuren)
 - ▲: G (groen: groenachtige kleuren) ▼: M (magenta: roodachtige kleuren)
- Als u op de [DISP.]-knop drukt, zet u de positie terug in het midden.



- 3 Druk op [MENU/SET]

- Wanneer u verfijningen van de witbalans uitvoert in de richting van A (oranje) of B (blauw), zal de kleur van het witbalanspictogram dat op het scherm wordt weergegeven, veranderen in de kleur van de verfijning.
- Wanneer u verfijningen van de witbalans uitvoert in de richting van G (groen) of M (magenta), zal [+] (groen) of [-] (magenta) in het witbalanspictogram op het scherm worden weergegeven.
- De instellingen blijven toegepast wanneer u de flitser gebruikt.
- U kunt verfijningen van de witbalans onafhankelijk uitvoeren voor elke instelling voor witbalans.
- Wanneer u een nieuwe witbalanswaarde instelt door [A], [B], [G] of [M] te selecteren of de kleurtemperatuur verandert door [K] te selecteren, wordt het verfijningsniveau van de witbalans teruggezet op de standaardinstelling (middenpunt).

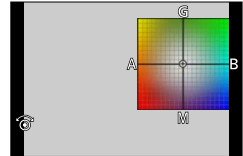
Bracketopnamen met gebruik van witbalans

Bracketinstellingen worden uitgevoerd op basis van de verfijningwaarden voor witbalans, en drie beelden met verschillende kleuren worden automatisch opgenomen wanneer u een keer op de ontspanknop drukt.

1 Voer verfijningen van de witbalans uit in stap 2 van "Verfijningen van de witbalans uitvoeren" en draai de bedieningsknop om de Bracketinstelling uit te voeren

De bedieningsknop naar rechts draaien: Horizontaal ([A] naar [B])

De bedieningsknop naar links draaien: Verticaal ([G] naar [M])



2 Druk op [MENU/SET]

- Wanneer de bracket voor witbalans is ingesteld, verschijnt [BKT] op het pictogram voor witbalans.
- Wanneer de camera wordt uitgeschakeld (inclusief [Slaapsmodus]), wordt de Bracketinstelling voor witbalans geannuleerd.
- Het sluitergeluid klinkt slechts een keer.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- De bracket voor witbalans functioneert in de volgende gevallen niet:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
 - Wanneer de instelling [Kwaliteit] op [RAW:111], [RAW:1.1] of [RAW] is ingesteld
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt

Beeldkwaliteit en fotoresolutie instellen

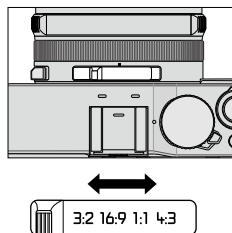
De beeldverhouding van de foto's wijzigen

Opnamemodus: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

U kunt gemakkelijk de beeldverhouding van foto's wijzigen met de keuzeschakelaar voor beeldverhouding.

1 Keuzeschakelaar voor beeldverhouding schakelen

[4:3]	Beeldverhouding van een 4:3-tv
[1:1]	Beeldverhouding van een vierkant beeld
[16:9]	Beeldverhouding van HD-tv enz.
[3:2]	Beeldverhouding van standaardfilmcamera's



- Bij het afdrukken kunnen er randen worden afgesneden. Controleer dit vooraf. (→324)



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Tijdens het opnemen van panoramafoto's

Fotoresolutie instellen

Opnamemodus:

Hoe hoger het aantal pixels, hoe fijner de details van de beelden, zelfs als ze op groot papierformaat worden afgedrukt.

MENU → **[Opname]** → **[Fotoresolutie]**

Beeldverhouding	4:3	1:1	16:9	3:2
[Fotoresolutie]	[L] 12.5M 4112×3088	[L] 10M 3088×3088	[L] 11M 4480×2520	[L] 12M 4272×2856
	[EX M] 6.5M 2976×2232	[EX M] 5M 2240×2240	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 6.5M 3120×2080
	[EX S] 3M 2048×1536	[EX S] 2.5M 1536×1536	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3M 2112×1408

- Wanneer [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH], is [Fotoresolutie] vastgezet op [S].



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Tijdens het opnemen van panoramafoto's

De compressieratio van beelden instellen ([Kwaliteit])

Opnamemodus:

Hiermee stelt u de compressieratio in voor het opslaan van beelden.

MENU → **[Opname]** → **[Kwaliteit]**

Instellingen	Bestandsindeling	Beschrijving
	JPEG	Geeft voorrang aan beeldkwaliteit en slaat beelden op in de bestandsindeling JPEG.
		Slaat beelden op in de bestandsindeling JPEG met standaardbeeldkwaliteit. Deze instelling is nuttig wanneer u het aantal op te nemen beelden wilt verhogen zonder het aantal pixels te wijzigen.
	RAW + JPEG	Slaat beelden op in de bestandsindeling JPEG en in de bestandsindeling RAW.*1
	RAW	Slaat beelden op in de bestandsindeling RAW.*2

*1 Als u een RAW-bestand van de camera verwijdert, wordt het bijbehorende JPEG-bestand ook verwijderd.

*2 De fotoresolutie wordt vastgezet op het maximale aantal opneembare pixels voor de beeldverhouding van elk beeld. ([L])



RAW-bestand

In de bestandsindeling RAW worden gegevens opgeslagen zonder dat er beelden worden verwerkt door de camera. Deze indeling geeft een hogere beeldkwaliteit dan de JPEG-indeling, maar de hoeveelheid gegevens is groter.

Als u RAW-beelden wilt afspelen of bewerken, moet u dit apparaat of speciale software gebruiken. U kunt RAW-beelden geavanceerd bewerken, zoals correctie van de witbalans van beelden die eerder zijn opgenomen en de beelden opslaan in bestandsindelingen die op een pc kunnen worden weergegeven.

- U kunt RAW-beelden ontwikkelen met [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu. (→208)
- Als u RAW-beelden op een pc wilt ontwikkelen en bewerken, gebruikt u de bijgeleverde dvd-software ("SILKYPIX Developer Studio" van Ichikawa Soft Laboratory).



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- De volgende effecten kunnen niet worden gebruikt op RAW-beelden.
 - [Intelligent auto]-modus
 - Beeldefecten (Filter)
 - Witbalans*1
 - [Fotostijl]*1 / [Schaduw markeren]*1 / [Int.dynamiek]*1 / [Rode-ogencorr]*2 / [L.resolutie]*1 / [Kleurruimte]*1 ([Opname]-menu)
 - U kunt deze niet instellen op [RAW] of [RAW] in het volgende geval:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
- *1 Wanneer u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu gebruikt, worden de aanpassingen uitgevoerd op basis van de instellingen die tijdens het opnemen zijn gebruikt. Daarom kunt u JPEG-beelden opslaan door de instellingen te gebruiken die tijdens het opnemen zijn toegepast.
- *2 Als [Rode-ogencorr] tijdens het opnemen is geactiveerd, kunt u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu gebruiken om JPEG-beelden op te slaan waarin rode ogen zijn gedetecteerd en gecorrigeerd.

De beeldcorrectiefuncties effectief gebruiken

Contrast en belichting corrigeren ([Int.dynamiek])

Opnamemodus:  **P** **A** **S** **M**

Past bij groot contrast tussen achtergrond en onderwerp automatisch het contrast en de belichting aan voor meer levensechte kleuren.

MENU →  **[Opname]** → **[Int.dynamiek]**

Instellingen: **[AUTO]** / **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[OFF]**

- Wanneer **[AUTO]** is ingesteld, kunt u automatisch de sterkte van de effecten instellen op basis van de opnameomstandigheden.
- Het menuonderdeel is standaard voor zowel het **[Opname]**- als het **[Bewegend beeld]**-menu. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Compensatie-effecten worden mogelijk niet bereikt, afhankelijk van de omstandigheden.
- De **[Int.dynamiek]** functioneert in de volgende gevallen niet:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Als **[HDR]** op **[ON]** staat

De indruk van hoge resolutie versterken ([I.resolutie])

Opnamemodus:  **P** **A** **S** **M**

Met de intelligente resolutietechnologie van de camera kunt u foto's maken met scherpere contouren en een hogere resolutie.

MENU →  **[Opname]** → **[I.resolutie]**

Instellingen: **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[EXTENDED]** / **[OFF]**

- Wanneer **[EXTENDED]** is ingesteld, kunt u natuurlijkere beelden opnemen met de indruk van hoge resolutie.
- De instelling **[EXTENDED]** verandert automatisch in de instelling **[LOW]** wanneer films worden opgenomen.
- Het menuonderdeel is standaard voor zowel het **[Opname]**- als het **[Bewegend beeld]**-menu. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

Foto's met verschillende belichting combineren ([HDR])

Opnamemodus: **P A S M**

De camera kan 3 foto's die zijn gemaakt met een verschillende belichting, combineren tot één goed belichte foto met een rijke gradatie. De afzonderlijke beelden die worden gebruikt om het HDR-beeld te maken, worden niet opgeslagen. U kunt het verlies aan gradaties in lichte en donkere gebieden beperken wanneer bijvoorbeeld het contrast tussen de achtergrond en het onderwerp groot is.

Een gecombineerde HDR-foto wordt in JPEG-indeling opgeslagen.

MENU → **[Opname]** → **[HDR]**

[ON]	Maakt een gecombineerde HDR-foto.
[OFF]	Maakt geen gecombineerde HDR-foto.
[SET]	<p>[Dynamisch bereik]</p> <p>[AUTO]: hiermee worden beelden opgenomen nadat automatisch het instelbereik van de belichting is ingesteld op basis van het contrast van een onderwerp. [±1EV] / [±2EV] / [±3EV]: hiermee worden beelden opgenomen op basis van het instelbereik van de ingestelde belichting.</p> <p>[Auto uitlijnen]</p> <p>[ON]: hiermee wordt de verplaatsing van beelden als gevolg van beweging enzovoort automatisch aangepast. Gebruik deze instelling om met de camera in de hand beelden op te nemen. [OFF]: de verplaatsing van beelden wordt niet aangepast. Gebruik deze instelling als u een statief gebruikt.</p>

■ Wat is HDR?

HDR staat voor High Dynamic Range en verwijst naar een techniek voor het uitdrukken van een breed contrastbereik.

- Nadat de ontspanknop is ingedrukt, mag u de camera niet bewegen tijdens de burst-opname.
- Aangezien er een hele Burst aan foto's wordt gecombineerd na het opnemen, kan het even duren voordat u opnieuw een foto kunt maken.
- Een onderwerp dat tijdens het opnemen in beweging was, kan als nabeeld worden opgenomen.
- Wanneer [Auto uitlijnen] is ingesteld op [ON], wordt de kijkhoek iets smaller.
- Wanneer u beelden opneemt met een flitser, wordt de flitsmodus vastgezet op (Flitser gedwongen UIT).

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Deze functie werkt niet voor foto's terwijl filmbeelden worden opgenomen.
- [HDR] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Wanneer de instelling [Kwaliteit] op [RAW.1], [RAW.2] of [RAW] is ingesteld
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])

De beeldcorrectiefuncties effectief gebruiken

De ruis van een lange belichting onderdrukken ([Lang sl.n.red])Opnamemodus:     

De camera kan automatisch de ruis wegnemen die ontstaat bij het opnemen van beelden met een langere sluitertijd (bijvoorbeeld om nachts scènes op te nemen) om scherpe beelden op te nemen.

MENU →  [Opname] → [Lang sl.n.red]

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Terwijl de camera de ruis wegneemt, wordt [Lange sluitertijd ruisreductie lopend] even lang weergegeven als de sluitertijd die voor de signaalverwerkingstijd is geselecteerd.

**Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- De [Lang sl.n.red] functioneert in de volgende gevallen niet.
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Tijdens het opnemen van films
 - Wanneer [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH]
 - Wanneer de elektronische sluitser wordt gebruikt

De kleurruimte instellenOpnamemodus:     

U kunt de methode voor het reproduceren van de kleuren instellen om de opgenomen beelden op de juiste manier weer te geven op de schermen van een pc of printer enzovoort.

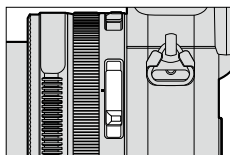
MENU →  [Opname] → [Kleurruimte]

[sRGB]	Hiermee stelt u de kleurruimte sRGB in. Deze instelling wordt veel gebruikt voor apparaten zoals pc's.
[AdobeRGB]	Hiermee stelt u de kleurruimte AdobeRGB in. De kleurruimte AdobeRGB heeft een breder kleurenweergavebereik dan de kleurruimte sRGB. Daarom wordt de kleurruimte AdobeRGB voornamelijk gebruikt voor zakelijke toepassingen zoals commercieel drukwerk.

- Selecteer [sRGB] als u niet deskundig bent op het gebied van de kleurruimte AdobeRGB.
- Tijdens het opnemen van films wordt de instelling vastgezet op [sRGB].

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

- 1 Zet de keuzeschakelaar voor scherpstelling op [AF] of [AF ☼]



De automatische scherpstelling wordt geactiveerd.



Zet gelijk met de indicator.

Selecteer de scherpstellingsfunctie (AFS, AFF, AFC)

Opnamemodus: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Stel de scherpstelbediening in die moet worden uitgevoerd wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

[MENU] → **[Opname]** → **[AFS/AFF/AFC]**

Keuzeschakelaar voor scherpstelling	Instellingen	De beweging van het onderwerp en de scène (aanbevolen)	Beschrijving
AF* AF ☼ *	[AFS]	Onderwerp staat stil (landschap, verjaardagsfoto enz.)	"AFS" is een afkorting van "Auto Focus Single". De scherpstelling wordt automatisch ingesteld wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt. De scherpstelling wordt vastgezet terwijl de knop half ingedrukt is.
	[AFF]	Onvoorspelbare bewegingen (kinderen, huisdieren enz.)	"AFF" is een afkorting van "Auto Focus Flexible". In deze modus wordt de scherpstelling automatisch ingesteld wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt. Als het onderwerp beweegt terwijl de ontspanknop half ingedrukt is, wordt de scherpstelling automatisch gecorrigeerd op basis van de beweging.
	[AFC]	Onderwerp beweegt (sport, trainen enz.)	"AFC" is een afkorting van "Auto Focus Continuus". In deze modus wordt, terwijl de ontspanknop half ingedrukt is, continu scherpgesteld op basis van de beweging van het onderwerp. Wanneer het onderwerp beweegt, wordt scherpgesteld door de positie van het onderwerp op het moment van opname te voorspellen.
MF	—	—	Het scherpstellen wordt handmatig uitgevoerd. (→128)

* In de [Intelligent auto] modus wordt er vast ingesteld op AF Macro, ook al zet u de keuzeschakelaar voor scherpstelling op [AF] of [AF ☼] (AF Macro).

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

**Bij het opnemen met [AFF], [AFC]**

- Het scherpstellen kan enige tijd vergen wanneer de zoom plotseling wordt omgezet van de maximale groothoekstand (W) naar de maximale telestand (T) of als u plotseling dichterbij uw onderwerp komt.
- Druk opnieuw de ontspanknop half in wanneer u moeilijk op het onderwerp kunt scherpstellen.
- Terwijl de ontspanknop half ingedrukt is, kunt u trillingen op het scherm zien.

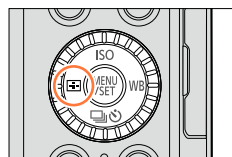
- Als het licht op een onderwerp onvoldoende is wanneer u [AFF] of [AFC] gebruikt, stelt de camera op dezelfde manier scherp als bij [AFS]. In dit geval wordt de indicatie op het scherm geel [AFS].

**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

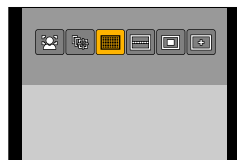
- De camera past de scherpstelling aan met [AFS] in het volgende geval:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's

[AF mode] schakelenOpnamemodus: **iA P A S M**

Hiermee schakelt u de scherpstelmodus in die geschikt is voor de posities en het aantal te selecteren onderwerpen.

1 Druk op de [AF-ON]-knop (◀)**2 Druk op ◀▶ om de automatische scherpstelmodus te selecteren en druk op [MENU/SET]**

- Als u op ▼ drukt wanneer [AF-ON], [AF-ON], [AF-ON] of [AF-ON] geselecteerd is, verschijnt het instelscherm voor het AF-gebied. Zie voor details over bediening van het instelscherm voor het AF-gebied (→121).




- De automatische scherpstelmodus staat vast ingesteld op [AF-ON] (scherpstellen op 1 punt) in het volgende geval:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Miniatureffect])

**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

- Er kan niet worden ingesteld op [AF-ON] (precisiescherpstellen) in het onderstaande geval:
 - Wanneer [AFS/AFF/AFC] (→114) is ingesteld op [AFF] of [AFC]

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

Beelden opnemen van mensen van voren  (gezichts-/oogdetectie)

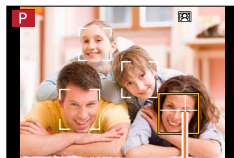
De camera detecteert automatisch de gezichten en ogen van personen. De camera past de scherpstelling aan het oog aan dat zich het dichtst bij de camera bevindt en past de belichting aan het gezicht aan (wanneer [Meetfunctie] is ingesteld op [] (multimeting)).

- De camera kan maximaal 15 gezichten detecteren. De camera kan alleen de ogen detecteren van gezichten waarop wordt scherpgesteld.

Wanneer de camera een gezicht herkent, worden het AF-gebied en het oog waarop wordt scherpgesteld, weergegeven.

Geel: als u de ontspanknop half indrukt, wordt het kader groen als de camera is scherpgesteld.


Wit: verschijnt bij detectie van meerdere gezichten. Andere gezichten die op dezelfde afstand zijn als de gezichten in het gele AF-gebied, worden ook scherp vastgelegd.




Oog waarop wordt scherpgesteld

- **U kunt de positie en de grootte van het AF-gebied en het oog waarop wordt scherpgesteld, wijzigen.** (→121)
- Als [Meetfunctie] is ingesteld op [] (multimeting) wanneer [] (gezichts-/oogdetectie) is geselecteerd, past de camera de belichting aan op basis van het gezicht van een van de personen op de foto. (→139)

 **Niet beschikbaar in het volgende geval:**



- Als de omstandigheden de herkenning van gezichten bemoeilijken, zoals wanneer de beweging van het onderwerp te snel is, schakelt de instelling voor de AF-modus over naar [] (Scherpstellen op 49 punten).

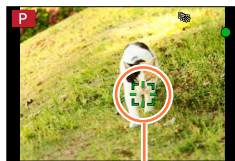
Beelden opnemen met automatische scherpstelling

Automatisch koppelen van de scherpstelling aan een bewegend onderwerp  (Tracking AF)**1 Plaats het Tracking AF-kader over uw onderwerp en druk de ontspanknop half in**





Wanneer uw onderwerp herkend wordt, verandert het Tracking AF-kader van wit in geel en dan wordt uw onderwerp steeds scherp in beeld gehouden.

Als de AF-vergrendeling mislukt, blijft er een tijdje lang een rood kader knipperen en dooft dan. Probeer de vergrendeling dan opnieuw.




- Tracking AF opheffen → Druk op [MENU/SET].
- Scherpstelbereik: hetzelfde als bij macro-opnamen []
- In de [Intelligent auto]-modus worden elke keer als u op  drukt, Tracking AF en gezichtsdetectie verwisseld.




Tracking AF kader

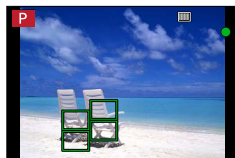
- Wanneer u [Meetfunctie] instelt op [] (multimeting), past de camera de belichting op basis van een gekoppeld onderwerp aan. (→139)
- Onder bepaalde opnameomstandigheden, bijvoorbeeld wanneer het onderwerp klein of donker is, kan [] (Tracking AF) niet goed werken. Wanneer [] (Tracking AF) niet werkt, wordt er scherpgesteld op [] (scherpstellen op 1 punt).

 Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [] (Tracking AF) kan in het volgende geval niet worden gebruikt:
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
- In de volgende gevallen voert [] (Tracking AF) de bewerking uit van [] (scherpstellen op 1 punt).
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Sepia], [Zwart-wit], [Dynamisch zwart/wit], [Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Zachte focus], [Sterfilter], [Zonneschijn])
 - [Zwart-wit] in [Fotostijl]

Onderwerp niet gecentreerd in beeld  (scherpstellen op 49 punten) /  enz. (aangepast multi)** (Scherpstellen op 49 punten)**

Stelt scherp op het onderwerp in het brede gebied (scherpstellen op 49 punten) op het opnamescherm.



- U kunt het scherpstelgebied selecteren. (→121)

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

[] enz. (aangepast multi)

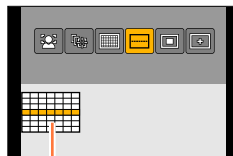
U kunt de voorkeursvorm van een AF-gebied instellen door 49 punten in het AF-gebied te selecteren, op basis van het onderwerp.

1 Druk op de []-knop (◀)**2 Selecteer een pictogram voor aangepast multi ([] enz.) en druk op ▲**

- Wanneer u op ▼ drukt, verschijnt het instelscherm voor het AF-gebied.

3 Selecteer met ◀▶ de instelling

- De momenteel ingestelde vorm van een AF-gebied wordt linksonder op het scherm weergegeven.



Huidige vorm AF-gebied

 ([Horizontaal patroon])	Horizontale lijn Ideale vorm voor verschuiven enz.	
 ([Verticaal patroon])	Verticale lijn Ideale vorm voor het opnemen van gebouwen enz.	
 ([Aangepast])	Aangepaste vorm	
 ([Aangepast])	U kunt een aangepaste registratievorm instellen.	

4 Druk op ▼

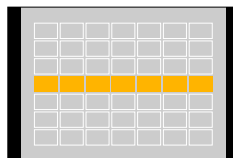
- Het instelscherm voor AF-gebied verschijnt.

5 Selecteer het AF-gebied

- Het geselecteerde AF-gebied wordt in geel weergegeven en het ongeselecteerde gebied in wit.

Wanneer u []/[] selecteert

Wanneer [] is geselecteerd, kunt u de grootte en positie van het gebied in verticale richting instellen en wanneer [] is geselecteerd, kunt u de grootte en positie van het gebied in horizontale richting instellen.



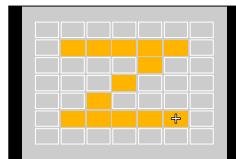
Knoppen bedienen	Beschrijving
▲ ▼ ◀▶	Positie wordt verplaatst
Bedieningsknop	Hiermee verandert u de grootte (maximaal drie regels)
[DISP.]-knop	De oorspronkelijke instellingen worden hersteld

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

Wanneer u [FREE]/[C1]/[C2]/[C3] selecteert

Selecteer met ▲▼◀▶ het AF-gebied en druk op [MENU/SET] om het in te stellen (te herhalen)

- Als u opnieuw op [MENU/SET] drukt, wordt de instelling geannuleerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om alle instellingen te annuleren.

**6 Druk op de [Fn2]-knop****■ Het ingestelde AF-gebied registreren in [C1], [C2] en [C3] (Aangepast)**

- ① Druk op ▲ op het scherm bij stap 3 op (→118)
- ② Selecteer met ▲▼ het doelpictogram voor registratie en druk op [MENU/SET]
 - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- De instellingen geregistreerd in [C1], [C2] of [C3] blijven behouden, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld.
- De instellingen aangepast in [C1], [C2] of [FREE] worden naar de standaardinstellingen hersteld wanneer de camera wordt uitgeschakeld.
- Als u op de cursortoets drukt wanneer [Direct focuspunt] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], verschijnt het instelscherm voor AF-gebied.

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

Vastgestelde positie voor scherpstelling**[■] (scherpstellen op 1 punt)/[+] (precisiescherpstellen)****[■] (Scherpstellen op 1 punt)**

Er wordt scherpgesteld op het AF-gebied in het midden van het beeld. (Aanbevolen wanneer u moeilijk kunt scherpstellen)

- U kunt de positie en de grootte van het AF-gebied wijzigen. (→121)

**De scherpstelling vergrendelen**

Volg onderstaande stappen als het onderwerp dat u wilt opnemen, zich niet in het midden bevindt. (Alleen wanneer [AFS]/[AFF]/[AFC] is ingesteld op [AFS])

1 Stel scherp op het onderwerp

Leg het AF-gebied gelijk met het onderwerp



Half ingedrukt houden



Volledig indrukken

Scherpstelaanduiding

(Goed scherpgesteld: brandt
Niet goed scherpgesteld: knippert)

**AF-gebied**

(Goed scherpgesteld: groen
Niet goed scherpgesteld: rood)

**2 Keer terug naar de gewenste compositie****[+] (Precisiescherpstellen)**

Hiermee kunt u nauwkeuriger scherpstellen op een kleiner punt dan met [■] (scherpstellen op 1 punt).

- U kunt de scherpstelpositie met het vergrote scherm instellen. (→122)
- Wanneer u de ontspanknop half indrukt, verschijnt een grotere weergave van de scherpstelpositie.
- U kunt de time-out voor de vergrote weergave instellen met [Spot AF tijd] in het [Voorkeuze]-menu. (→122)
- Als [+] (precisiescherpstellen) is geselecteerd tijdens het opnemen van films, wordt de instelling gewijzigd in [■] (scherpstellen op 1 punt).




**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

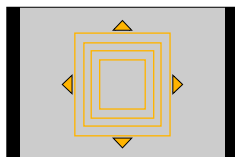
- Er kan niet worden ingesteld op [+] (precisiescherpstellen) in de onderstaande gevallen.
 - Wanneer [AFS]/[AFF]/[AFC] (→114) is ingesteld op [AFF] of [AFC]

De positie en de grootte van het AF-gebied wijzigen

■ Wanneer u []/[] selecteert


U kunt de positie en de grootte van het AF-gebied wijzigen.

- ① Selecteer [] of [] en druk op ▼
 - Het instelscherm voor AF-gebied verschijnt.
- ② AF-gebied wijzigen
 - De positie van het AF-gebied verplaatsen: Druk op ▲▼◀▶
 - Grootte van het AF-gebied wijzigen: Draai aan de bedieningsknop
 - Als u het AF-gebied instelt op een oog in het gele kader wanneer [] is geselecteerd, wordt het oog dat voor scherpstellen wordt gebruikt, gewijzigd.
 - AF-gebied in oorspronkelijke staat (positie) terugzetten → Druk op de [DISP]-knop.
- ③ Druk op [MENU/SET]

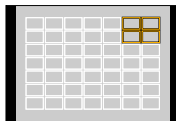
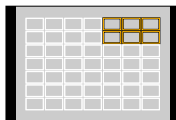
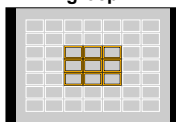


■ Wanneer u [] selecteert

U kunt de scherpstelpositie instellen door een groep AF-gebieden te selecteren. Het AF-gebied, dat met 49 punten wordt geconfigureerd, wordt in groepen verdeeld die elk uit 9 punten bestaan (6 of 4 punten voor de groepen die zich aan de randen van het scherm bevinden).

- ① Selecteer [] en druk op ▼
 - Het instelscherm voor AF-gebied verschijnt.
- ② Druk op ▲▼◀▶ om een groep AF-gebieden te selecteren
- ③ Druk op [MENU/SET]
 - Alleen de [+]-indicaties (middelpunten van de geselecteerde groep) blijven op het scherm staan.
 - Als u de instellingen van het kader met AF-gebieden wilt annuleren, drukt u op [MENU/SET].

Voorbeelden van groep

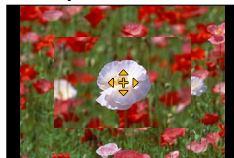


Beelden opnemen met automatische scherpstelling

■ Wanneer u [⊞] selecteert

U kunt het scherm vergroten om de scherpstelling nauwkeuriger in te stellen.
 • U kunt de scherpstelling niet instellen aan de randen van het scherm.

- ① Selecteer [⊞] en druk op ▼
- ② Stel met ▲▼◀▶ de scherpstelling in en druk op [MENU/SET]
 - Het vergrote hulpscherm voor het instellen van de scherpstelling verschijnt.
- ③ Verplaats [⊞] naar de scherpstelling met ▲▼◀▶
 - Indrukken van de [DISP.]-knop brengt de scherpstelling terug naar het midden van het hulpscherm.



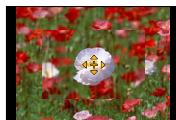
De weergave van het hulpscherm wijzigen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Spot AF weergave]**

[FULL]: het hulpscherm wordt op basis van het volledige scherm vergroot.



[PIP]: het hulpscherm wordt op een deel van het scherm vergroot.



- Wanneer [PIP] is geselecteerd, wordt het scherm ongeveer 3 tot 6 keer vergroot of verkleind. Wanneer [FULL] is geselecteerd, wordt het scherm ongeveer 3 tot 10 keer vergroot of verkleind. Vergroot of verklein het scherm met vergrotingsfactoren van x 1 stappen met de bedieningsknop.

De time-out voor het vergrote scherm instellen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Spot AF tijd]** →
[LONG] (ongeveer 1,5 seconde) / **[MID]** (ongeveer 1,0 seconde) /
[SHORT] (ongeveer 0,5 seconde)

- Als u de ontspanknop loslaat, wordt het vergrote scherm uitgeschakeld, zelfs vóór de schermtime-out.

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

**Gebruik van de cursortoets om het AF-gebied te verplaatsen in-/uitschakelen****MENU** → **ƒC [Voorkeuze]** → **[Direct focuspunt]** → **[ON]/[OFF]**

Wanneer [], [] of [] is geselecteerd, kunt u het AF-gebied verplaatsen en wanneer [] is geselecteerd, kunt u de vergrote positie verplaatsen.

- Wanneer [Voorkeur multi] zoals [] is geselecteerd, wordt het instelscherm voor het AF-gebied weergegeven.
- Met het Quick-menu (→34) kunt u functies instellen die aan de cursortoets worden toegewezen, zoals [Aandrijfstand], [Witbalans] en [Gevoeligheid].

- Wanneer u [Meetfunctie] (→139) instelt op [] (scherpstellen op spot), beweegt het meetdoel mee met het AF-gebied. Wanneer het AF-gebied naar de randen van het scherm wordt verplaatst, kan de meting door de omliggende helderheid worden beïnvloed.

**Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- [Direct focuspunt] staat vast ingesteld op [OFF] in het volgende geval:
 - Wanneer het beeldeffect (Filter) is ingesteld
- De positie en de grootte van het AF-gebied kunnen niet worden gewijzigd in het digitale zoombereik.

Uw voorkeursscherpstelmethode instellen

In het menu [Voorkeuze] kunt u de scherpstelmethode in detail instellen.

De scherpstelling in-/uitschakelen wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Sluiter-focus] → [ON]/[OFF]

Het ontspannen van de sluiters in-/uitschakelen wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Ontsp. knop half indr.] → [ON]/[OFF]

Scherpstellen met de [AF/AE LOCK]-knop

U kunt op een onderwerp scherpstellen met de [AF/AE LOCK]-knop in plaats van de ontspanknop.

1 Stel het [Voorkeuze]-menu in

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Sluiter-focus] → [OFF]

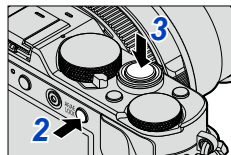
MENU → **fC** [Voorkeuze] → [AF/AE vergrend.] → [AF-ON]

2 Druk op de [AF/AE LOCK]-knop

De camera stelt scherp op een onderwerp.

3 Druk op de ontspanknop en maak een foto

- De camera maakt de foto door de belichting aan te passen.



Aanpassing van scherpstelling vooraf in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Quick AF] → [ON]/[OFF]

De scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de cameraonscherpte gering is, ook wanneer u de ontspanknop niet indrukt. (Verbruikt meer stroom van de batterij)

- Druk de ontspanknop halverwege in als het moeilijk is een goede scherpstelling te verkrijgen.
- [Quick AF] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - In de [Voorvertoning]-modus
 - Bij weinig licht

Beelden opnemen met automatische scherpstelling

AF-assistlampje in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [AF ass. lamp] → [ON]/[OFF]

Het AF-assistlampje gaat branden wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt wanneer het te donker is om goed scherp te kunnen stellen. (Er wordt een groot AF-gebied weergegeven op basis van de opnameomstandigheden.)

- Het AF-assistlampje heeft een effectieve reikwijdte van 1,5 m.
- Het AF-assistlampje is effectief voor een onderwerp in het midden van het scherm. Gebruik het lampje door een onderwerp in het midden van het scherm te plaatsen.
- Als u het AF-assistlampje niet wilt laten inschakelen wanneer u een foto maakt op een donkere locatie (bijvoorbeeld van een dier in het donker), stelt u deze functie in op [OFF]. Wanneer het AF-assistlampje ingesteld wordt op [OFF], is het lastig om goed scherp te stellen.
- De instelling wordt in de volgende gevallen vast ingesteld op [OFF]:
 - Als [Stille modus] op [ON] staat

Opname in-/uitschakelen wanneer een onderwerp onscherp is

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Prio. focus/ontspan]

[FOCUS]: opname wordt uitgeschakeld, tenzij goed wordt scherpgesteld.

[RELEASE]: opname wordt uitgevoerd wanneer u de ontspanknop volledig indrukt om voorrang te geven aan de timing van het ontspannen van de sluiters om gemiste kansen te voorkomen.

- Merk op dat een beeld onscherp kan zijn wanneer [RELEASE] is ingesteld, zelfs wanneer de scherpstellingsfunctie is ingesteld op [AFS], [AFF] of [AFC].
- Deze functie is uitgeschakeld tijdens het opnemen van films.

Handmatige scherpstelling na AF in-/uitschakelen

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [AF+MF] → [ON]/[OFF]

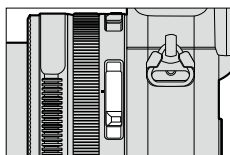
U kunt de scherpstelling handmatig verrichten tijdens de AF-vergrendeling (het half indrukken van de ontspanknop wanneer [AFS/AFF/AFC] is ingesteld op [AFS] of het instellen van de AF-vergrendeling met de [AF/AE LOCK]-knop).

Close-upfoto's maken (macro-opnamen)

Opnamemodus: **iA P A S M**

Wanneer u het onderwerp van dichtbij beeldvullend wilt opnemen, kunt u door instellen op **[AF]** (AF Macro) onderwerpen dichter benaderen dan bij het normale scherpstelbereik (tot op 3 cm in de max. groothoekstand).

1 Zet de keuzeschakelaar voor scherpstelling op **[AF]**



Hiermee kunt u scherpstellen op een onderwerp van dichtbij. (Automatische scherpstelfuncties.)



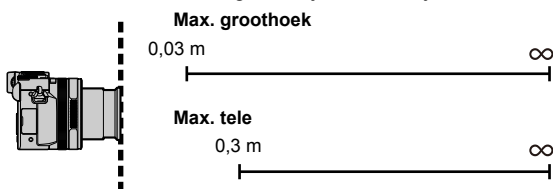
Zet gelijk met de indicator.

Scherpstelbereik

Wanneer het onderwerp zich te dicht bij de camera bevindt, kan er niet goed op worden scherpgesteld.

Kortste opnameafstand

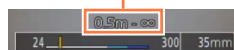
De kortste opnameafstand is de afstand van de voorkant van de lens tot het onderwerp. Deze afstand verandert geleidelijk, afhankelijk van de zoomstand.



Wanneer de keuzeschakelaar voor scherpstelling is ingesteld op **[AF]** (AF Macro).


Keuzeschakelaar voor scherpstelling	Zoom	
	Max. groothoek	Max. tele
[AF]	50 cm	50 cm
[AF] (AF Macro)	3 cm	30 cm
[MF] (→128)	3 cm	30 cm

Scherpstelbereik



- Het scherpstelbereik wordt weergegeven wanneer u de zoom gebruikt enzovoort.

Close-upfoto's maken (macro-opnamen)

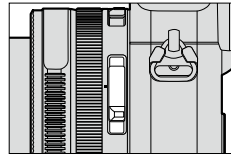
- In de [Intelligent auto]-modus zal de kortste opnameafstand hetzelfde zijn als die voor [AF , ongeacht de instelling van de keuzeschakelaar voor scherpstelling.
- Het kan even duren totdat onderwerpen op grote afstand scherp worden.
- Het verdient aanbeveling een statief en de [Zelfontspanner] te gebruiken. Ook raden we u aan te fotograferen zonder de flitser wanneer u een onderwerp dicht bij de camera opneemt.
- Als u de camera beweegt nadat er is scherpgesteld, kunnen uw beelden onscherp zijn wanneer uw onderwerp erg dicht bij de camera is, aangezien de scherptediepte en dus het scherpstelbereik bijzonder gering is.
- Langs de randen van het beeld kan de resolutie minder zijn.

Beelden opnemen met handmatige scherpstelling

Opnamemodus: **iA P A S M**

Handmatige scherpstelling is handig wanneer u de scherpstelling wilt vergrendelen om beelden op te nemen of wanneer het moeilijk is de scherpstelling aan te passen met automatische scherpstelling.

1 Zet de keuzeschakelaar voor scherpstelling op [MF]



Stel handmatig scherp op een onderwerp.

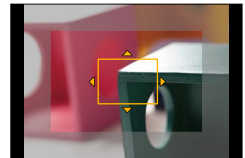


Zet gelijk met de indicator.

2 Druk op de [MF]-(knop) (◀)

3 Druk op ▲ ▼ ◀ ▶ om het gebied te selecteren dat vergroot moet worden en druk op [MENU/SET]

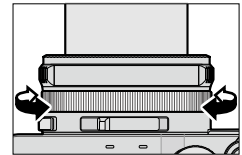
- Het scherm verandert in het hulpscherm en er verschijnt een vergrote weergave. (MF Assist) (→131)
- Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, wordt het te vergroten gebied teruggesteld naar het midden.



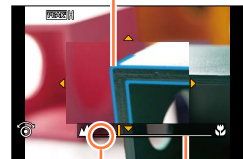
4 Pas de scherpstelling aan door de bedieningsring te draaien

De bedieningsring naar rechts draaien:
Scherpstellen op een onderwerp dichtbij
De bedieningsring naar links draaien:
Scherpstellen op een onderwerp veraf

- Kleur wordt toegevoegd aan de gedeelten van het beeld die scherp zijn. (Peaking) (→130)
- U kunt de richting van de aanpassing van de scherpstelling naar de korte afstand of naar de lange afstand bevestigen. (MF Guide) (→129)



MF Assist
(vergroot scherm)
Peaking




MF Guide
Indicator voor ∞ (oneindig)

- Pas na het gebruik van de zoom de scherpstelling aan.
- Pas na het annuleren van [Slaapsmodus] altijd de scherpstelling aan.

Beelden opnemen met handmatige scherpstelling

Weergave van MF Guide in-/uitschakelen

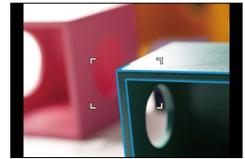
MENU →  [Voorkeuze] → [MF-gids] → [ON]/[OFF]

Snel de scherpstelling aanpassen met automatisch scherpstellen

MENU →  [Voorkeuze] → [AF/AE vergrend.] → [AF-ON]

Als u op de [AF/AE LOCK]-knop drukt in de handmatige scherpstelling, wordt de automatische scherpstelling geactiveerd.

- De automatische scherpstelling wordt in het midden van het kader geactiveerd.
- Wanneer de automatische scherpstelling geactiveerd wordt op het MF Assist-scherm, past de camera de scherpstelling in het midden van het MF Assist-scherm aan.



Beelden opnemen met handmatige scherpstelling

**[Peaking] in-/uitschakelen om kleur toe te voegen aan de gedeelten van het beeld die scherp zijn****MENU** → **ƒC** [Voorkeuze] → [Peaking]

- [Peaking]-functies tijdens handmatig scherpstellen of wanneer u de scherpstelling handmatig aanpast bij gebruik van [AF+MF].

[ON]	Kleur wordt toegevoegd aan de gedeelten van het beeld die scherp zijn.																
[OFF]	De delen van het beeld die scherp zijn, worden niet weergegeven.																
[SET]	[Niveau detecteren]	Het detectieniveau voor de scherpe gedeelten wordt ingesteld. Wanneer [HIGH] wordt ingesteld, worden er minder gedeelten gemarkeerd, zodat u nauwkeuriger kunt scherpstellen. Instellingen: [HIGH]/[LOW] • De instelling van het detectieniveau is niet van invloed op het scherpstelbereik.															
	[Kleur weergeven]	Hiermee stelt u de markeerkleur in die gebruikt wordt voor [Peaking]. Instellingen De beschikbare kleurinstellingen verschillen, afhankelijk van de instelling van [Niveau detecteren]. Als u de instelling [Niveau detecteren] verandert, verandert u ook de instelling [Kleur weergeven] als volgt. <table border="1" data-bbox="298 704 931 847"> <tr> <td>[Niveau detecteren]</td> <td>[HIGH]</td> <td>↔</td> <td>[LOW]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[] (lichtblauw)</td> <td>↔</td> <td>[] (blauw)</td> </tr> <tr> <td>[Kleur weergeven]</td> <td>[] (geel)</td> <td>↔</td> <td>[] (oranje)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[] (groen)</td> <td>↔</td> <td>[] (wit)</td> </tr> </table>	[Niveau detecteren]	[HIGH]	↔	[LOW]		[] (lichtblauw)	↔	[] (blauw)	[Kleur weergeven]	[] (geel)	↔	[] (oranje)		[] (groen)	↔
[Niveau detecteren]	[HIGH]	↔	[LOW]														
	[] (lichtblauw)	↔	[] (blauw)														
[Kleur weergeven]	[] (geel)	↔	[] (oranje)														
	[] (groen)	↔	[] (wit)														


- Wanneer [Peaking] is ingesteld op [ON], [**PEAK H**] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) of [**PEAK L**] ([Niveau detecteren]: [LOW]) wordt weergegeven.
- Wanneer [Fn knopinstelling] (→37) in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [Peaking], kunt u de instelling in de volgende volgorde schakelen elke keer als u op de toegewezen functieknop drukt: [ON] ([Niveau detecteren]: [LOW]) → [ON] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) → [OFF].
- Aangezien delen met scherpe contouren op het scherm gemarkeerd worden als scherpe gedeelten, kunnen de gemarkeerde gedeelten variëren, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- De kleur die voor de markering gebruikt wordt, is niet van invloed op de opgenomen beelden.

**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

- [Peaking] functioneert in het volgende geval niet:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Ruw zwart-wit])

MF Assist

MF Assist weergeven

- Draai de bedieningsring om MF Assist weer te geven.
- U kunt MF Assist ook weergeven door op  te drukken om het instelscherm weer te geven, op de cursortoets te drukken om de positie in te stellen die vergroot moet worden en vervolgens op [MENU/SET] te drukken.
- Wanneer u de volgende bewerking uitvoert, wordt de positie die vergroot moet worden, teruggezet naar het midden.
 - Wanneer u op de [DISP.]-knop op het scherm drukt dat gebruikt wordt voor instelling van de positie die vergroot moet worden.
- Als u op de cursortoets drukt wanneer [Direct focuspunt] in het [Voorkeuze]-menu is ingesteld op [ON], verschijnt het instelscherm voor de vergrote positie.

MF Assist sluiten

- Druk de ontspanknop half in om MF Assist te sluiten.
- U kunt MF Assist ook sluiten door op [MENU/SET] te drukken.
- Wanneer u MF Assist weergeeft door aan de bedieningsring te draaien, wordt MF Assist ongeveer 10 seconden nadat u de bewerking voltooid hebt, automatisch beëindigd.












Niet beschikbaar in het volgende geval:

- MF Assist wordt uitgeschakeld in het digitale zoombereik of bij het opnemen van films.




De weergavemethode van MF Assist instellen

MENU →  [Voorkeuze] → [MF assist]

	Draai de bedieningsring of druk op de []-knop () om de positie te vergroten.
	Draai de bedieningsring om de positie te vergroten.
	Druk op de []-knop () om de positie te vergroten.
[OFF]	De bedieningsring of []-knop () kan niet worden gebruikt om de positie te vergroten.

Beelden opnemen met handmatige scherpstelling

 De weergave van MF Assist wijzigen

MENU →  [Voorkeuze] → [MF assist weergave]

[FULL]: het hulpschermbild wordt op basis van het volledige scherm vergroot.



[PIP]: het hulpschermbild wordt op een deel van het scherm vergroot.



- Wanneer [PIP] is geselecteerd, wordt het scherm ongeveer 3 tot 6 keer vergroot of verkleind. Wanneer [FULL] is geselecteerd, wordt het scherm ongeveer 3 tot 10 keer vergroot of verkleind. Vergroot of verklein het scherm met vergrotingsfactoren van x 1 stappen met de bedieningsknop.

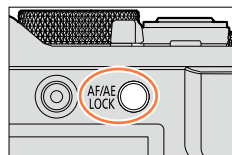
Beelden opnemen door de belichting en/of scherpstelling te vergrendelen [AF/AE vergrend.]

Opnamemodus: **iA P A S M**

De AF/AE-vergrendelingsfunctie is bijvoorbeeld handig wanneer het onderwerp te veel contrast heeft en u geen juiste belichting kunt krijgen (AE-vergrendeling) of wanneer u een foto wilt maken met een compositie waarbij het onderwerp buiten het AF-gebied ligt (AF-vergrendeling).

- 1 Richt de camera op het onderwerp**
- 2 Vergrendel de scherpstelling en/of belichting terwijl u de [AF/AE LOCK]-knop indrukt en ingedrukt houdt**

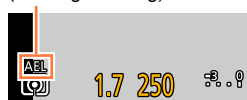
- Wanneer u de [AF/AE LOCK]-knop loslaat, wordt de vergrendeling van de scherpstelling en/of de belichting opgeheven.
- Op het moment van aanschaf is alleen de belichting vergrendeld.



- 3 Terwijl u de [AF/AE LOCK]-knop indrukt en ingedrukt houdt, beweegt u de camera om de compositie te maken van het beeld dat u wilt opnemen en drukt u de ontspanknop volledig in**

- Wanneer [AE LOCK] ingesteld is, drukt u de ontspanknop half in om scherp te stellen en drukt u deze vervolgens helemaal in.

AEL:
De scherpstelling wordt vergrendeld (AF-vergrendeling)



De functie van de [AF/AE LOCK]-knop instellen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[AF/AE vergrend.]**

[AE LOCK]	Alleen de belichting wordt vergrendeld. • [AEL], diafragma waarde en sluitertijd worden weergegeven wanneer de juiste belichting wordt bereikt.
[AF LOCK]	Alleen de scherpstelling wordt vergrendeld. • [AFL], scherpstelling, diafragma waarde en sluitertijd worden weergegeven wanneer het onderwerp scherp wordt.
[AF/AE LOCK]	De scherpstelling en de belichting worden vergrendeld. • [AFL], [AEL], scherpstelling, diafragma waarde en sluitertijd worden weergegeven wanneer het onderwerp scherp is en de juiste belichting wordt bereikt.
[AF-ON]	De automatische scherpstelling wordt geactiveerd.

De vergrendeling wel/niet in stand houden wanneer de [AF/AE LOCK]-knop wordt losgelaten

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[AE-vergr.-vast]** → **[ON]/[OFF]**

Beelden opnemen door de belichting en/of scherpstelling te vergrendelen [AF/AE vergrend.]

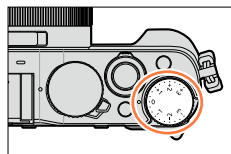
- De AF-vergrendeling is alleen effectief in het volgende geval:
 - [Handm. belicht.]-modus
- Tijdens handmatige scherpstelling kan alleen de AE-vergrendeling gebruikt worden.
- Alleen de AF-vergrendeling is ingeschakeld wanneer u films opneemt. Wanneer u de AF-vergrendeling opheft terwijl u films opneemt, kunt u de AF-vergrendeling niet opnieuw uitvoeren.
- U kunt opnieuw op het onderwerp scherpstellen door de ontspanknop half in te drukken, zelfs wanneer AE is vergrendeld.
- Programme Shift kan zelfs worden ingesteld wanneer AE is vergrendeld.
- De vergrendeling wordt geannuleerd wanneer een zoombewerking wordt uitgevoerd nadat de belichting en/of de scherpstelling is vergrendeld. Voer de vergrendeling opnieuw uit.

Foto's opnemen met belichtingscompensatie

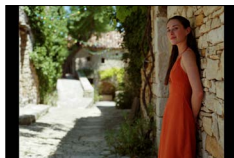
Opnamemodus: **iA** **P** **A** **S** **M**

Corrigeert de belichting als er tegenlicht is of als het onderwerp te donker of te licht is.

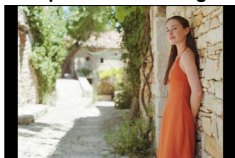
1 Draai de belichtingscompensatieknop om de compensatiewaarde te selecteren



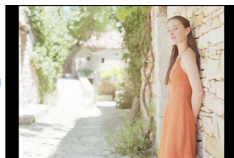
Onderbelicht



Optimale belichting



Overbelicht



Pas de belichting aan in de [+]-richting

Pas de belichting aan in de [-]-richting

- U kunt de belichtingscompensatiewaarde instellen in het bereik tussen -3 EV en +3 EV.

- Afhankelijk van de helderheid is dit in sommige gevallen niet mogelijk.
- Wanneer [Auto. belichtingscomp.] van [Flitser] in het [Opname]-menu is ingesteld op [ON], wordt het flitsvermogen ook automatisch aangepast, gebaseerd op de belichtingscompensatiewaarde. (→183)

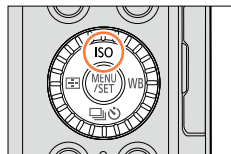
De ISO-gevoeligheid instellen

Opnamemodus: **iA P A S M**

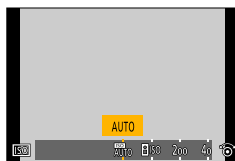
Stel de ISO-gevoeligheid (lichtgevoeligheid) handmatig in.

We raden hogere instellingen aan om scherpe foto's te maken op donkere locaties.

1 Druk op de [ISO]-knop (▲)



2 Draai de bedieningsknop om de ISO-gevoeligheid te selecteren en druk op [MENU/SET]



AUTO	ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld in een bereik tot 3200* ¹ , afhankelijk van de helderheid van een onderwerp.
ISO (Intelligente ISO)	ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld in een bereik tot 3200* ¹ , afhankelijk van de beweging en de helderheid van een onderwerp.
100*²/200/400/800/1600/ 3200/6400/12800/25600	ISO-gevoeligheid wordt vastgezet op de geselecteerde instelling. • Wanneer [ISO verhoging] is ingesteld op [1/3EV], kunnen meer instellingen voor ISO-gevoeligheid worden geselecteerd. (→138)

*¹ Wanneer [ISO-limiet] (→137) in het [Opname]-menu is ingesteld op een andere waarde dan [OFF], wordt de ISO-gevoeligheid automatisch ingesteld in het bereik tot de [ISO-limiet]-instelwaarde.

*² Alleen wanneer [Uitgebreide ISO] gelijk is aan [ON].



Instelinstructies

Gevoeligheid	[200]	←→	[25600]
Locatie (aanbevolen)	Licht (buiten)		Donker
Sluittijd	Traag		Snel
Interferentie	Laag		Hoog
Onscherp onderwerp	Hoog		Laag

De ISO-gevoeligheid instellen

- Wanneer [Hoge dynamiek] is geselecteerd als het beeldeffect (Filter), wordt [Gevoeligheid] vastgelegd op [AUTO].
- Wanneer een ander foto-effect (Filter) dan [Hoge dynamiek] is geselecteerd of wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld, kan de ISO-gevoeligheid worden ingesteld in een bereik tot [3200].
- Voor meer informatie over het beschikbare gebruikte flitsbereik wanneer de [Gevoeligheid] is ingesteld op [AUTO], zie (→177).
- Kan [ISO] in de volgende gevallen niet selecteren:
 - [Sluiterprioriteit]-modus
 - [Handm. belicht.]-modus
- Wanneer [Direct focuspunt] (→123) is ingesteld op [ON], functioneert de cursortoets als een bewerking voor verplaatsing van het AF-gebied. Stel in dat geval in het Quick-menu (→34) de ISO-gevoeligheid in.
- U kunt bij het filmen de volgende instellingen gebruiken: [AUTO], [200] - [6400]

De bovengrens voor ISO-gevoeligheid instellen

Opnamemodus:     

U kunt de bovengrens voor ISO-gevoeligheid instellen wanneer [Gevoeligheid] is ingesteld op [AUTO] of [ISO].

MENU →  **[Opname]** → **[ISO-limiet]**

Instellingen: [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400] / [12800] / [25600] / [OFF]



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Tijdens het opnemen van films

De incrementele waarde voor ISO-gevoeligheid instellen

Opnamemodus:

U kunt de instelling wijzigen om de ISO-gevoeligheid te vergroten met 1 EV of 1/3 EV.

MENU → **[Opname]** → **[ISO verhoging]**

[1/3EV]	[L.100]* / [L.125]* / [L.160]* / [200] / [250] / [320] / [400] / [500] / [640] / [800] / [1000] / [1250] / [1600] / [2000] / [2500] / [3200] / [4000] / [5000] / [6400] / [8000] / [10000] / [12800] / [16000] / [20000] / [25600]
[1 EV]	[L.100]* / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400] / [12800] / [25600]

* Alleen wanneer [Uitgebreide ISO] gelijk is aan [ON].

- Wanneer deze instelling is gewijzigd van [1/3EV] in [1 EV], kan de instelling voor [Gevoeligheid] worden gewijzigd. (De dichtstbijzijnde mogelijke ISO-gevoeligheid die voor [1 EV] kan worden ingesteld, wordt gebruikt.)

De instelling voor ISO-gevoeligheid verhogen

Opnamemodus:

U kunt de numerieke waarden verhogen die voor ISO-gevoeligheid kunnen worden ingesteld.

MENU → **[Opname]** → **[Uitgebreide ISO]**




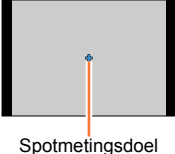
Instellingen: [ON]/[OFF]

Instelling van de meetmodus

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt de meetmethode voor het meten van de helderheid wijzigen.

MENU →  **[Opname]** → **[Meetfunctie]**

[Meetfunctie]	Meetpositie voor helderheid	Omstandigheden
 (Meerdere punten)	Hele scherm	Normaal gebruik (levert evenwichtige beelden op)
 (Zwaartepunt in het midden)	Midden en omgeving Middelpunt bij de [+] (het punt voor de spotmeting)	Onderwerp in het midden
 (Eén punt)	 Spotmetingsdoel	Groot verschil in helderheid tussen onderwerp en achtergrond (bijvoorbeeld iemand in de spotlights op toneel, achtergrondlicht)

- Het menuonderdeel is standaard voor zowel het [Opname]- als het [Bewegend beeld]-menu. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

Sluiter type instellen

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt beelden opnemen met twee typen sluitersmodi: de mechanische sluiters en de elektronische sluiters.


	Mechanische sluiters	Elektronische sluiters
Beschrijving	De belichting wordt elektronisch gestart en beëindigd met de mechanische sluiters.	De belichting wordt elektronisch gestart en beëindigd.
Flitser	o	–
Sluiter tijd (seconden)	60 - 1/4000	1*1 - 1/16000
Sluiter geluid	Mechanisch sluitersgeluid*2 + Elektronisch sluitersgeluid*3	Elektronisch sluitersgeluid*3

*1 U kunt de ISO-gevoeligheid instellen in een bereik tot [ISO 3200]. Wanneer de ISO-gevoeligheid hoger is dan [ISO 3200], zal de sluiters tijd sneller zijn dan 1 seconde.


*2 U kunt het mechanische sluitersgeluid niet uitschakelen.

*3 Met [Shutter vol.] kunt u het volume van het elektronische sluitersgeluid aanpassen. (→43)

1 Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Sluiter type]**

[AUTO]	De sluitersmodus schakelt automatisch op basis van de opnameomstandigheden en de sluiters tijd. • De mechanische sluitersmodus heeft een hogere prioriteit dan de elektronische sluitersmodus, omdat de mechanische sluiters minder functiegerelateerde beperkingen heeft tijdens het opnemen met een flitser enzovoort.
[MSHTR]	Alleen de mechanische sluitersmodus wordt voor het opnemen van beelden gebruikt.
[ESHTR]	Alleen de elektronische sluitersmodus wordt voor het opnemen van beelden gebruikt.

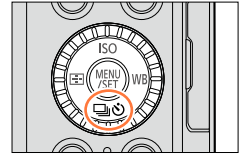
- Wanneer [] op het scherm wordt weergegeven, wordt er een beeld opgenomen met de elektronische sluiters.
- Wanneer [Burstsnelh.] op [SH] is ingesteld, wordt er een beeld opgenomen met de elektronische sluiters.
- Wanneer [Stille modus] op [ON] is ingesteld, wordt er een beeld opgenomen met de elektronische sluiters.
- Als u een beeld opneemt van een bewegend onderwerp met de elektronische sluiters, kan het onderwerp in sommige gevallen scheef zijn.
- Wanneer u een beeld opneemt onder tl- of ledverlichtingsarmaturen met de elektronische sluiters, kan het opgenomen beeld horizontale strepen vertonen. Als u een langere sluiters tijd gebruikt, kunnen de horizontale strepen verminderd worden. (→84)
- Besteed speciale aandacht aan de privacy, portretrechten enzovoort van een onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. Gebruik de functie op eigen risico.

Een aandrijfstand selecteren

Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

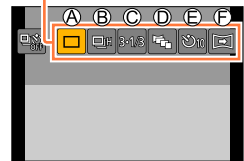
U kunt schakelen tussen de bewerkingen die worden uitgevoerd wanneer u op de ontspanknop drukt.

1 Druk op de **[]-knop (▼)**



2 Druk op **◀▶** om de aandrijfstand te selecteren en druk op **[MENU/SET]**

Aandrijfstand



Ⓐ [Enkel]	Wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt, wordt slechts één beeld opgenomen.
Ⓑ [Burstfunctie] (→142)	Er wordt een opeenvolgende serie foto's gemaakt terwijl de ontspanknop is ingedrukt.
Ⓒ [Auto bracket]* (→145)	Elke keer als er op de ontspanknop wordt gedrukt, worden de foto's met andere belichtingsinstellingen gemaakt op basis van het belichtingscompensatiebereik.
Ⓓ [Asp. bracket]* (→147)	Wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt, worden er automatisch 4 foto's met 4 verschillende beeldverhoudingen gemaakt.
Ⓔ [Zelf ontsp.] (→148)	Wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt, wordt opgenomen nadat de ingestelde tijd is verstreken.
Ⓕ [Panorama-opname]* (→150)	De foto's worden achtereenvolgens opgenomen terwijl u op de ontspanknop drukt en de camera horizontaal of verticaal beweegt en de foto's worden vervolgens tot één panoramafoto gecombineerd.

* Kan niet worden ingesteld in de modus [Intelligent auto].

- Om de aandrijfstand te annuleren, selecteert u **[□]** ([Enkel]) of **[]**. Het opnemen wordt naar "enkel" geschakeld.
- Wanneer u op **▲** drukt, kunt u de instellingen van de verschillende aandrijfstanden wijzigen. Houd er echter rekening mee dat u de instellingen voor [Enkel] en [Asp. bracket] niet kunt wijzigen.

Burst-functie

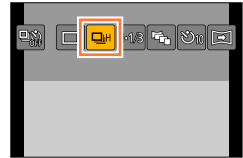
Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

Er wordt een opeenvolgende serie foto's gemaakt terwijl de ontspanknop is ingedrukt.

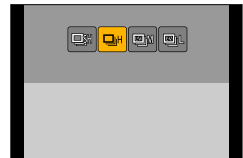
- Foto's die gemaakt zijn terwijl de [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH], worden samen als één burstgroep opgenomen (→201).

1 Druk op de **[]**-knop (**▼**)

2 Druk op **◀▶** om het burstpictogram (**[]** enz.) te selecteren en druk op **▲**



3 Druk op **◀▶** om de burstsnelheid te selecteren en druk op **[MENU/SET]**



		[SH] (superhoge snelheid)*1	[H] (hoge snelheid)	[M] (gemiddelde snelheid)	[L] (lage snelheid)
Snelheid (beelden/ sec.)	[AFS]	40	11	7	2
	[AFF] / [AFC]	—	6,5	6,5	2
Live View tijdens burstopname		Geen	Geen	Beschikbaar	Beschikbaar
Aantal beelden*2	Met RAW- bestanden	—	20*3	20*3	20*3
	Zonder RAW- bestanden	60	Afhankelijk van de capaciteit van de kaart*3		

*1 De elektronische sluiters wordt geactiveerd.

*2 Het aantal foto's met de burstfunctie wordt beperkt door de omstandigheden waaronder u de foto maakt en het type en/of de status van de gebruikte kaart.

*3 Er kunnen beelden worden opgenomen totdat de kaart vol is. Halverwege de opname zal de burstsnelheid echter afnemen. Het exacte moment waarop de burstsnelheid afneemt, is afhankelijk van de instellingen van de beeldverhouding, fotoresolutie en kwaliteit en het gebruikte kaarttype.



- De burstsnelheid kan afnemen afhankelijk van de volgende instellingen:
 - [Fotoresolutie] (→108), [Kwaliteit] (→109), Gevoeligheid (→136), Scherpstelmodus (→114), [Prio. focus/ontspan] (→125)
- De burstsnelheid kan ook worden ingesteld met [Burstsnelh.] in het [Opname]-menu.
- Zie voor informatie over RAW-bestanden (→109).

4 Op het onderwerp scherpstellen en een foto maken

- Houd de ontspanknop volledig ingedrukt om de burstmodus te activeren.



■ Burst annuleren

Selecteer in stap 2 [□] ([Enkel]) of [] ().



Scherpstellen in burstmodus

Scherpstellen verschilt afhankelijk van de scherpstelmodus (→114) en de instelling van [Prio. focus/ontspan] (→125) in het [Voorkeuze]-menu.

Scherpstelmodus	[Prio. focus/ontspan]	Scherpstelling
[AFS]	[FOCUS]	Bij de eerste foto
	[RELEASE]	
[AFF] / [AFC]*1	[FOCUS]	Normale scherpstelling*2
	[RELEASE]	Voorspelde scherpstelling*3
[MF]	—	Scherpgesteld met handmatige scherpstelling



*1 Scherpstelling wordt vastgezet in de eerste foto wanneer donkere onderwerpen worden opgenomen of de burstsnelheid is ingesteld op [SH].

*2 Aangezien de camera een burst foto's maakt terwijl de scherpstelling wordt aangepast, kan de burstsnelheid afnemen.

*3 De camera voorspelt de scherpstelling binnen een mogelijk bereik door hogere prioriteit te geven aan de burstsnelheid.

- Wanneer de burstsnelheid staat ingesteld op [H] kan er bij het maken van een groot aantal burstfoto's de burstsnelheid tijdens het opnemen van de beelden wel eens minder worden.
- Wanneer de burstsnelheid is ingesteld op [SH] of [H] (de scherpstelmodus is ingesteld op [AFS] of [MF]), zijn de belichting en witbalans vastgezet op die van de eerste foto. Wanneer de burstsnelheid is ingesteld op [H] (de scherpstelmodus is ingesteld op [AFF] of [AFC]), [M] of [L], worden de belichting en witbalans apart aangepast voor elke foto.
- De burstsnelheid kan afnemen als de sluitertijd (beelden/sec.) langer wordt in een donkere omgeving.
- Bij herhaalde opnamen kan dit tussen de opnamen door even duren, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
- **De opslag van foto's die zijn gemaakt met de Burst-functie kan enige tijd vergen. Als u doorgaat met opnemen tijdens het opslaan, kan het aantal burstbeelden dat kan worden vastgelegd bij een burstopname worden beperkt. Een kaart met een hoge snelheid wordt aanbevolen wanneer u opneemt met de burstfunctie.**

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- De burstmodus wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Miniatureffect], [Zachte focus], [Sterfilter], [Zonneschijn])
 - Wanneer de bracket voor witbalans wordt ingesteld
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
 - Tijdens opnemen met de flitser
 - Tijdens de T (tijd) opname
 - Tijdens opnemen met [iHandh. nachtop.]
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]
- [SH] in de burstmodus kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Wanneer [Kwaliteit] is ingesteld op [RAW , [RAW ] of [RAW]
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt

Opnemen terwijl de belichting automatisch verandert

[Auto bracket]

Opnamemodus: **iA** **P** **A** **S** **M**

Elke keer als er op de ontspanknop wordt gedrukt, worden maximaal 7 foto's gemaakt met andere belichtingsinstellingen op basis van het belichtingscompensatiebereik.

Voorbeeld van opnemen met Auto Bracket wanneer [Stap] is ingesteld op [3•1/3] en [Serie] is ingesteld op [0/-/+]

1e foto



±0 EV

2e foto



-1/3 EV

3e foto



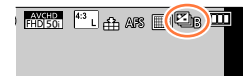
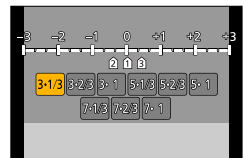
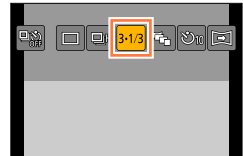
+1/3 EV

- 1 Druk op de []-knop (▼)
- 2 Druk op ◀▶ om het Auto Bracket-pictogram ([3•1/3] enz.) te selecteren en druk op ▲
- 3 Druk op ◀▶ om het compensatiebereik te selecteren en druk op [MENU/SET]
- 4 Op het onderwerp scherpfstellen en een foto maken

- Als u op de ontspanknop drukt en deze ingedrukt houdt, kunt u een burst foto's maken.
- Het display van Auto Bracket knippert totdat alle burstbeelden die u hebt ingesteld zijn opgenomen.
- De camera begint opnieuw met opnemen vanaf de eerste foto als u de instellingen van Auto Bracket wijzigt of de camera uitschakelt voordat alle burstfoto's zijn opgenomen die u hebt ingesteld.

■ [Auto bracket] annuleren

Selecteer in stap 2 [] ([Enkel]) of [] ([Off]).



Opnemen terwijl de belichting automatisch verandert [Auto bracket]

De instelling enkel/burst, het compensatiebereik en de opnamevolgorde van Auto Bracket wijzigen

① Stel het menu in

MENU →  [Opname] → [Auto bracket]


② Druk op ▲ ▼ om [Enkel/Burst instellen], [Stap] of [Serie] te selecteren en druk op [MENU/SET]

③ Druk op ▲ ▼ om de instelling te selecteren en druk op [MENU/SET]

[Enkel/Burst instellen]	<input type="checkbox"/> (enkel)			[Serie]	0/-/+
	<input type="checkbox"/> (burst)				-/0/+
		[Stap]	3·1/3 (3 foto's)		
			3·2/3 (3 foto's)		
			3·1 (3 foto's)		
			5·1/3 (5 foto's)		
			5·2/3 (5 foto's)		
			5·1 (5 foto's)		
			7·1/3 (7 foto's)		
			7·2/3 (7 foto's)		
			7·1 (7 foto's)		

- U kunt één foto tegelijk maken wanneer is ingesteld.
- U kunt een burst foto's maken tot aan het aantal foto's dat u hebt ingesteld wanneer is ingesteld.
- Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.

- Wanneer u foto's maakt met Auto Bracket nadat u de belichtingscompensatie hebt uitgevoerd, worden er foto's gemaakt met de gecorrigeerde belichtingswaarde als referentie.

 Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Auto bracket] is uitgeschakeld in de volgende gevallen:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Miniatureffect], [Zachte focus], [Sterfilter], [Zonneschijn])
 - Wanneer de bracket voor witbalans wordt ingesteld
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
 - Tijdens opnemen met de flitser
 - Tijdens de T (tijd) opname
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]

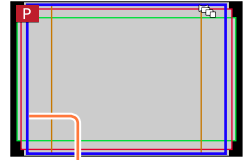
Automatisch de beeldverhouding wijzigen terwijl u beelden opneemt [Asp. bracket]

Opnamemodus: **iA** **P** **A** **S** **M**

Wanneer u één keer op de ontspanknop drukt, maakt de camera automatisch vier foto's met vier typen beeldverhoudingen (4:3, 3:2, 16:9 en 1:1). (Het sluitergeluid klinkt slechts een keer.)

1 Druk op de []-knop (▼)

2 Druk op ◀▶ om het pictogram Bracket voor beeldverhouding () te selecteren en druk op [MENU/SET]



Het bereik dat voor elke beeldverhouding kan worden opgenomen, wordt weergegeven.

3 Op het onderwerp scherpstellen en een foto maken

■ Bracket voor beeldverhouding annuleren

Selecteer in stap 2 [] ([Enkel]) of [].

- Als [Fotoresolutie] op [S] staat, wordt de instelling automatisch gewijzigd in [M].
- Dezelfde instellingen voor sluitertijd, diafragma waarde, scherpstelling, [Belichting], [Witbalans] en [Gevoeligheid] worden voor alle vier de foto's gebruikt.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Asp. bracket] is uitgeschakeld in de volgende gevallen:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Speelgoedcam. effect], [Speelgoedcamera levendig], [Miniatuureffect], [Zachte focus], [Sterfilter], [Zonneschijn])
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
 - Tijdens de T (tijd) opname
 - Wanneer de bracket voor witbalans wordt ingesteld
 - Wanneer [Kwaliteit] is ingesteld op [RAW , [RAW] of [RAW]
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]

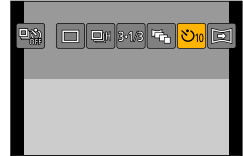
Foto's maken met de zelfontspanner

Opnamemodus: **iA P A S M**

We raden u aan een statief te gebruiken. Deze optie is ook effectief om bewegingen te voorkomen wanneer de ontspanningsknop wordt ingedrukt, door de zelfontspanner in te stellen op 2 seconden.

1 Druk op de []-knop (▼)

2 Druk op ◀▶ om het zelfontspannerpictogram (10) enzovoort) te selecteren en druk op ▲



3 Druk op ◀▶ om de instelling voor de zelfontspanner te selecteren en druk op [MENU/SET]

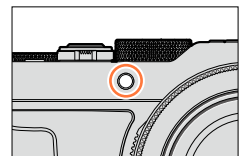


10	De sluitersnelheid wordt na 10 seconden geactiveerd.
10	De sluitersnelheid wordt na 10 seconden geactiveerd en er worden drie foto's gemaakt op intervallen van ongeveer 2 seconden.
2	De sluitersnelheid wordt na 2 seconden geactiveerd.

- U kunt de tijd voor de zelfontspanner ook instellen met [Zelfontspanner] in het [Opname]-menu.

4 Druk de ontspanningsknop half in om scherp te stellen en druk deze vervolgens volledig in om te beginnen met opnemen

- De scherpsstelling en belichting worden vastgezet wanneer de ontspanningsknop half ingedrukt wordt.
- Nadat de indicator voor zelfontspanner knippert, begint de opname.




■ Zelfontspanner annuleren

Selecteer in stap 2 [] ([Enkel]) of [] ([Off]).

- U kunt de zelfontspanner annuleren door de camera uit te schakelen. (Wanneer [Zelf ontsp. auto uit] (→50) is ingesteld op [ON].)

Foto's maken met de zelfontspanner

- Als u een foto maakt met een flitser wanneer [☺] is ingesteld, is in sommige gevallen het flitsniveau niet stabiel.

 **Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- Er kan niet worden ingesteld op [☺] in de onderstaande gevallen:
 - Wanneer de bracket voor witbalans wordt ingesteld
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Tijdens de T (tijd) opname
- De zelfontspanner is uitgeschakeld in de volgende gevallen:
 - Tijdens het opnemen van films
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt (alleen beschikbaar bij de instelling [Automatische opname])

Panoramafoto's maken

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt eenvoudig een panoramafoto opnemen door de camera in de richting te schuiven waarin u de opname wilt maken en automatisch de burst te combineren van de beelden die u in die periode hebt opgenomen.

- 1** Druk op de []-knop (▼)
- 2** Druk op ◀▶ om het panoramapictogram ([], enz.) te selecteren en druk op ▲
- 3** Druk op ◀▶ om de opnamerichting te selecteren en druk op [MENU/SET]

Links → rechts	Er wordt een horizontale richtlijn weergegeven.
Rechts → links	
Beneden → boven	Er wordt een verticale richtlijn weergegeven.
Boven → beneden	

- U kunt de opnamerichting ook selecteren met behulp van [Panoramarijting] in het menu [Opname].



Een foto-effect toepassen (Filter)

- ① Druk op de [FILTER]-knop om een foto-effect te selecteren (→89)
 - A Opnamerichting
 - B Beeldeffecten
(Dit wordt niet weergegeven wanneer [Geen effect] is geselecteerd.)
 - C Het foto-effect aanpassen
(Dit wordt alleen weergegeven wanneer er een foto-effect wordt geselecteerd.)
 - U kunt de foto-effecten ook instellen door aan de bedieningsring te draaien.
 - [Speelgoedcam.effect], [Speelgoedcamera levendig], [Miniatureffect] en [Zonneschijn] zijn niet beschikbaar.
 - Wanneer u panoramafoto's maakt, worden de volgende effecten niet toegepast op het opnamescherm.
 - [Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Zachte focus], [Sterfilter]
- ② Druk op [MENU/SET]



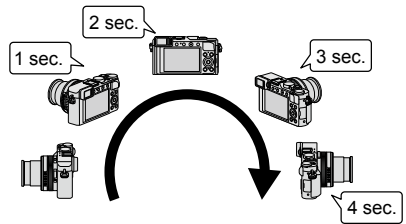
4 Ontspanknop halverwege indrukken om scherp te stellen

5 Druk de ontspanknop volledig in en verschuif de camera in een kleine cirkelbeweging in de opnamerichting om te beginnen met opnemen

Foto's maken van links naar rechts



Opnamerichting en voortgangsstatus (bij benadering)



- Verschuif de camera op een constante snelheid.
- U kunt mogelijk geen foto's maken als u de camera te snel of te langzaam beweegt.

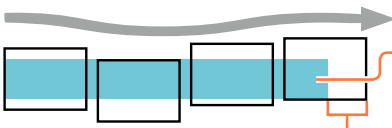
6 Druk de ontspanknop opnieuw volledig in om de opname te beëindigen

- U kunt ook stoppen met opnemen door de camera niet meer te laten verschuiven terwijl u foto's maakt.
- De opname kan ook worden beëindigd door de camera naar het einde van de richtlijn te bewegen.



Tips

- Verschuif de camera zo stabiel mogelijk in de opnamerichting.



Als de camera te veel beweegt, kunnen de foto's mogelijk niet worden gemaakt, of hebt u uiteindelijk een smalle (kleine) panoramafoto.

Verschuif de camera naar een punt iets vóór het punt dat u wilt opnemen. (Het laatste beeldje wordt echter niet tot het einde opgenomen.)

■ Panoramafoto's afspelen

U kunt panoramafoto's vergroten door de zoomhendel op dezelfde manier te bedienen als bij andere foto's. Als u panoramafoto's op dezelfde manier afspeelt als een film, bladert u tijdens het afspelen automatisch door de panoramafoto's. (→70)

- Anders dan bij het afspelen van films kunt u niet snel vooruit of snel achteruit spoelen tijdens het automatisch bladeren door de panoramafoto's. (U kunt beeld voor beeld vooruit of achteruit spoelen terwijl het automatisch bladeren wordt gepauzeerd.)

■ Annuleren

Selecteer in stap 2 [] ([Enkel]) of [Off].

- De zoom wordt vast ingesteld op de uiterste W-stand.
- De [Stabilisatie] werkt niet wanneer die staat ingesteld op [Normaal].
- Aangezien de diafragma waarde en de sluitertijd automatisch worden ingesteld tijdens het maken van een panoramafoto, worden instellingen die worden verricht via de diafragma ring of de sluitertijd knop, uitgeschakeld.
- De scherpstelling, belichting en witbalans worden allemaal vast ingesteld op optimale waarden voor de eerste foto.
Als de scherpstelling of helderheid van volgende foto's die worden gemaakt als deel van de panoramafoto, aanzienlijk afwijken van die van de eerste foto, is de scherpstelling en helderheid van de gehele panoramafoto (als alle foto's aan elkaar zijn geplakt) mogelijk niet overal gelijk.
- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld, wordt [Witbalans] vast ingesteld op [AWB].
- Aangezien er meerdere foto's aan elkaar worden geplakt om een panoramafoto te maken, kunnen bepaalde onderwerpen vervormd zijn of kan de naad tussen de na elkaar genomen, aan elkaar geplakte beelden, zichtbaar zijn.
- Bij een panoramafoto varieert het aantal opnamepixels per horizontale en verticale lijn, afhankelijk van de opnamerichting en het aantal aan elkaar geplakte foto's.
Het maximumaantal opnamepixels is als volgt:
 - Liggend fotograferen: ongeveer 8176 × 1920
 - Staand fotograferen: ongeveer 2560 × 7680
- [Sluiter type] wordt vastgezet op [AUTO].



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- U kunt geen panoramabeeld opnemen in de volgende gevallen.
 - Wanneer de bracket voor witbalans wordt ingesteld
 - Wanneer [Kwaliteit] is ingesteld op [RAW], [RAW] of [RAW]
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Tijdens de T (tijd) opname
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] gebruikt wordt
 - Wanneer [Stille modus] is ingesteld
 - Wanneer de [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]
 - Als [4K-FOTO] op [ON] staat
- Panoramafoto's kunnen niet worden gemaakt of foto's kunnen mogelijk niet goed worden opgenomen wanneer u foto's maakt van de volgende onderwerpen of wanneer u foto's maakt in de volgende opnameomstandigheden:
 - Onderwerpen die een continu monotoon oppervlak of patroon hebben (lucht, strand enzovoort)
 - Bewegende onderwerpen (persoon, huisdier, voertuig, golven of bloemen die bewegen in de wind enzovoort)
 - Onderwerpen met snel veranderende kleuren of patronen (zoals een beeld dat op een display verschijnt)
 - Donkere locaties
 - Locaties met een knipperende lichtbron (tl-buis, kaarslicht enzovoort)

Automatisch beelden opnemen op vaste intervallen

[Intervalopname]

Opmamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

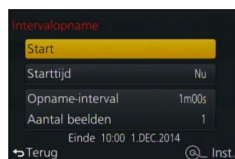
U kunt gegevens zoals de begintijd van de opname en de tijdvertraging om automatisch foto's te maken vooraf instellen. Deze instelling is handig voor het opnemen van beelden op constante intervallen voor landschapscènes, observatie van de geleidelijke veranderingen in dieren/planten en andere toepassingen. De beelden worden als één groepsbeeld opgenomen. (→201) Wanneer [Intervalvideo] in het [Afspelen]-menu wordt gebruikt, kunt u een film maken. (→215)

- Stel de datum en tijd van tevoren in. (→29)

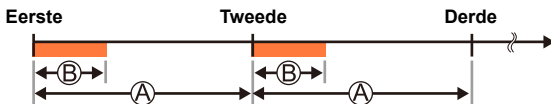
1 Stel het menu in

[MENU] → **[Opname]** → **[Intervalopname]**

2 Druk op ▲ ▼ om het onderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET]



[Starttijd]	[Nu]	De opname wordt gestart door de ontspanknop helemaal in te drukken.
	[Begintijd instellen]	Stel de tijd in om te beginnen met de opnamen. U kunt elke tijd instellen tot 23 uur en 59 minuten van tevoren. Druk op ◀▶ om het onderdeel (uur en/of minuten) te selecteren en op ▲ ▼ om de begintijd in te stellen, en druk vervolgens op [MENU/SET]
[Opname-interval] / [Aantal beelden]	U kunt het opname-interval en het aantal beelden instellen. ◀▶ : Selecteer het onderdeel (minuten/seconden/aantal beelden) ▲ ▼ : Instelling [MENU/SET]: Instellen	
	<ul style="list-style-type: none"> • U kunt het interval van 1 seconde tot en met 99 minuten en 59 seconden in intervallen van 1 seconde instellen. • U kunt het aantal op te nemen beelden van 1 tot en met 9.999 beelden instellen. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een instelling voor interval (A) die langer is dan de belichtingstijd (sluירתijd) (B). (Afbelding hieronder) Als de instelling van het interval (A) korter is dan de belichtingstijd (sluירתijd) (B) (bijvoorbeeld bij nachtopnamen), kan de opname overslaan. 	



3 Druk op ▲ ▼ om [Start] te selecteren en druk op [MENU/SET]

4 Druk de ontspanknop volledig in

- De opname begint automatisch.
- Tijdens stand-by tussen de opnamen gaat de camera automatisch uit wanneer er een vooraf ingesteld interval geen bediening wordt verricht. De [Intervalopname]-opname zal zelfs doorgaan als de camera uitgeschakeld wordt. De camera wordt dan automatisch ingeschakeld op de begintijd van de opname. Als u de camera handmatig wilt inschakelen, drukt u de ontspanknop half in.
- Wanneer u op de [Fn2]-knop drukt terwijl de camera ingeschakeld is, verschijnt het scherm voor selectie van pauze of einde. Voer de bewerking uit op basis van de instructies op het scherm. Wanneer u op de [Fn2]-knop drukt terwijl de camera in de pauzestand staat, verschijnt het scherm voor selectie van opnieuw opstarten of einde. U kunt de bewerking ook vanuit de pauzestand opnieuw opstarten door de ontspanknop volledig in te drukken.
- Wanneer een bevestigingsscherm wordt weergegeven dat vraagt of u verder wilt gaan met het aanmaken van een film, selecteert u [Ja].

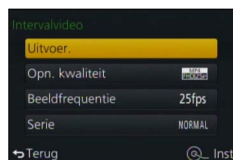
5 Selecteer de filmaanmaakmethode

- [Opname-indeling]: [MP4]

[Opn. kwaliteit]	Stelt de beeldkwaliteit van de film in. [4K/25p] / [4K/24p] / [FHD/50p] / [FHD/25p] / [HD/25p] / [VGA/25p]
[Beeldfrequentie]	Stel het aantal frames per seconde in. Wanneer u een hoger aantal instelt, kunt u een meer naadloze stop-motion-animatie maken. [50fps]* / [25fps] / [12.5fps] / [8.3fps] / [6.25fps] / [5fps] / [2.5fps] / [1fps] * Alleen beschikbaar bij de instelling [FHD/50p] • U kunt het aantal frames per seconde instellen op [24fps], [12fps], [8fps], [6fps], [4.8fps], [2.4fps] of [1fps] wanneer de [Opn. kwaliteit] staat ingesteld op [4K/24p].
[Serie]	[NORMAL]: de foto's worden in de opnamevolgorde geplakt. [REVERSE]: de foto's worden in de omgekeerde opnamevolgorde geplakt.

6 Selecteer met ▲ ▼ [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- U kunt ook een film aanmaken met behulp van [Intervalvideo] in het menu [Afspelen]. (→215)



Automatisch beelden opnemen op vaste intervallen [Intervalopname]

- Deze functie is niet bedoeld voor toepassings specifieke systemen (bewakingscamera's).
- **Als u niet bij de camera blijft tijdens [Intervalopname]-opnamen, zorg dan dat de camera niet gestolen wordt.**
- **Ga voorzichtig te werk wanneer u lange tijd [Intervalopname]-opnamen maakt in koude gebieden of in een omgeving met een lage temperatuur of een hoge temperatuur/hoge vochtigheidsgraad, want een dergelijke toepassing zou storingen kunnen veroorzaken.**
- De camera kan onder sommige opnameomstandigheden mogelijk niet opnemen met het vooraf ingestelde interval en het aantal beelden dat moet worden opgenomen.
- Als de opnameduur langer is dan het vooraf ingestelde interval als gevolg van een lange belichting, kunnen opnames overslaan.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel).
- [Intervalopname] is gepauzeerd in de volgende gevallen:
 - Wanneer de batterij leegraakt
 - Wanneer de camera uitgeschakeld wordt
 Als dit gebeurt tijdens [Intervalopname]-opnamen, kunt u de bewerking opnieuw opstarten door de batterij of kaart te vervangen in de pauzestand en de [ON/OFF]-schakelaar van de camera op [ON] te zetten. (Houd er echter rekening mee dat de beelden die zijn opgenomen nadat de bewerking opnieuw is opgestart, als een ander groepsbeeld worden opgeslagen.) Wanneer u de batterij of kaart vervangt, zet u de [ON/OFF]-schakelaar van de camera op [OFF].
- Sluit tijdens [Intervalopname]-opnamen de AV-kabel (optioneel), HDMI-microkabel of de USB-kabel (bijgeleverd) niet aan.
- Wanneer u de beeldkwaliteit selecteert voor een beeldverhouding die afwijkt van het oorspronkelijke beeld, wordt het beeld met een zwarte band aan de boven-/onderkant of de linker-/rechterkant van een stop-motion-animatie weergegeven.
- Als de voeding wordt uitgeschakeld als gevolg van een stroomuitval of ont koppeling van de netadapter terwijl er een film wordt opgenomen met de netadapter (optioneel), wordt die film niet opgenomen.
- U kunt geen film samenstellen die langer is dan 29 minuten en 59 seconden of waarvan het bestand groter is dan 4 GB.
- Wanneer een stop-motion-animatie korter is dan 2 seconden, wordt "2s" weergegeven als opnameduur voor de film (→70).
- Wanneer het aantal opgenomen beelden één is, wordt dit niet als groepsbeeld opgeslagen.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Intervalopname] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt
 - Wanneer de [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]

Stop-motion-animatie maken [Stop-motionanimatie]

Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

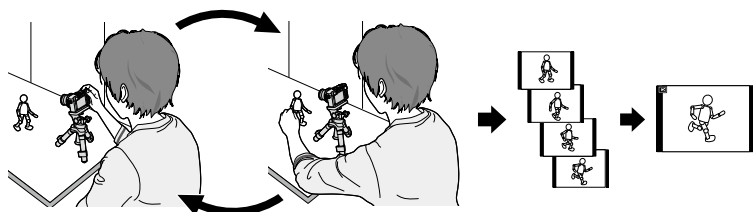
U kunt foto's aan elkaar plakken om een stop-motion-animatie te maken.

- **Stel de datum en tijd van tevoren in.** (→29)
- Foto's die zijn vastgelegd door deze beeld voor beeld op te nemen, worden in één groepsbeeld gegroepeerd. (→201)



Voordat u stop-motion-animatie maakt

Wanneer u met [Stop-motionanimatie] foto's maakt door een onderwerp zoals een pop stukje bij beetje te bewegen en deze foto's vervolgens aan elkaar plakt, kunt u een stop-motion-animatie maken alsof het onderwerp beweegt.

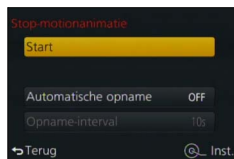


- Om een stop-motion-animatie te maken met deze camera, dient u 1 tot 50 fotoframes te maken per 1 seconde film.
- Om het onderwerp soepel te laten bewegen, moet u de beweging met zo veel mogelijk frames opnemen en een hoger aantal frames per seconde (beeldsnelheid) instellen wanneer u een stop-motion-animatie maakt.

1 Stel het menu in

[MENU] → [Opname] → [Stop-motionanimatie]

2 Druk op ▲ ▼ om de opnamemethode te selecteren en druk op [MENU/SET]



[Automatische opname]	[ON]	Automatisch foto's maken op een vast opname-interval. Wanneer de ontspanknop helemaal wordt ingedrukt, start de opname.
	[OFF]	Hiermee worden handmatig beelden opgenomen, één beeldje tegelijk.
[Opname-interval]	(Alleen beschikbaar wanneer [Automatische opname] is ingesteld op [ON]) Stel het interval in dat gebruikt is voor [Automatische opname]. U kunt het interval instellen van 1 seconde tot 60 seconden in intervallen van 1 seconde. Druk op ◀▶ om het interval (seconden) te selecteren, druk op ▲ ▼ om de geselecteerde tijd in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET]	

Stop-motion-animatie maken [Stop-motionanimatie]

3 Druk op ▲ ▼ om [Start] te selecteren en druk op [MENU/SET]

4 Druk op ▲ ▼ om [Nieuw] te selecteren en druk op [MENU/SET]

5 Druk de ontspanknop volledig in

- U kunt maximaal 9.999 frames opnemen.

6 Verplaats het onderwerp om de compositie te bepalen

- Herhaal het maken van foto's op dezelfde manier.
- Wanneer u de camera tijdens de opname uitschakelt, verschijnt er een bericht om opnieuw met opnemen te beginnen wanneer u de camera inschakelt. Om te beginnen met opnemen vanaf de volgende foto, selecteert u [Ja].



Effectief stop-motion-animatie maken

- Maximaal twee opgenomen beelden worden op het opnamescherm weergegeven. Controleer dit scherm als richtlijn om de hoeveelheid vereiste beweging vast te stellen.
- U kunt op de afspeelknop drukken om de opgenomen beelden te bekijken. Druk op de [⏮/⏪]-knop om onnodige beelden te verwijderen. Om terug te keren naar het opnamescherm, drukt u opnieuw op de afspeelknop.

7 Druk op [MENU/SET] om te stoppen met opnemen. Selecteer vervolgens [Stop-motionanimatie] in het [Opname]-menu en druk vervolgens op opnieuw op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt beëindigd wanneer [Ja] wordt geselecteerd.
- Vervolgens wordt er een bevestigingsscherm voor het maken van een film weergegeven, dus selecteer dan [Ja].

8 Selecteer een methode om een stop-motion-animatie te maken

- [Opname-indeling]: [MP4]

[Opn. kwaliteit]	Stelt de beeldkwaliteit van de film in. [4K/25p] / [4K/24p] / [FHD/50p] / [FHD/25p] / [HD/25p] / [VGA/25p]
[Beeldfrequentie]	Stel het aantal frames per seconde in. Wanneer u een hoger aantal instelt, kunt u een meer naadloze stop-motion-animatie maken. [50fps]* / [25fps] / [12.5fps] / [8.3fps] / [6.25fps] / [5fps] / [2.5fps] / [1fps] * Alleen wanneer [FHD/50p] is ingesteld • U kunt het aantal frames per seconde instellen op [24fps], [12fps], [8fps], [6fps], [4.8fps], [2.4fps] of [1fps] wanneer de [Opn. kwaliteit] staat ingesteld op [4K/24p].
[Serie]	[NORMAL]: de foto's worden in de opnamevolgorde geplakt. [REVERSE]: de foto's worden in de omgekeerde opnamevolgorde geplakt.

Stop-motion-animatie maken [Stop-motionanimatie]

9 Druk op ▲ ▼ om [Uitvoer.] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- U kunt ook stop-motion-animatie maken met [Stop-motionvideo] in het [Afspelen]-menu. (→215)



■ Beelden toevoegen aan een al opgenomen stop-motion-animatiegroep

Wanneer u [Aanvullend] selecteert in stap 4, worden groepsbeelden weergegeven die zijn opgenomen met [Stop-motionanimatie]. Selecteer een groepsbeeld en druk op [MENU/SET]. Selecteer vervolgens [Ja] op het bevestigingsscherm.

- [Automatische opname] wordt mogelijk niet uitgevoerd volgens het vooraf ingestelde interval, omdat het opnemen onder bepaalde opnameomstandigheden langer duurt, zoals wanneer foto's met flitser worden gemaakt.
- Wanneer u de beeldkwaliteit selecteert voor een beeldverhouding die afwijkt van het oorspronkelijke beeld, wordt het beeld met een zwarte band aan de boven-/onderkant of de linker-/rechterkant van een stop-motion-animatie weergegeven.
- Wanneer u de beeldkwaliteit selecteert voor een andere beeldverhouding dan het oorspronkelijke beeld, worden korrelige beelden geproduceerd in een stop-motion-animatie.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel).
- Als de voeding wordt uitgeschakeld als gevolg van een stroomuitval of ontkoppeling van de netadapter terwijl er een film wordt opgenomen met de netadapter (optioneel), wordt die film niet opgenomen.
- U kunt geen film samenstellen die langer is dan 29 minuten en 59 seconden of waarvan het bestand groter is dan 4 GB.
- Wanneer een stop-motion-animatie korter is dan 2 seconden, wordt "2s" weergegeven als opnameduur voor de film (→70).
- Wanneer slechts één foto wordt gemaakt, wordt deze niet als groepsbeeld opgeslagen. U kunt niet slechts één gemaakte foto selecteren met [Aanvullend].

⊘ Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Stop-motionanimatie] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer de [Gelijktijdig zond. filter] is ingesteld op [ON]

Meerdere belichtingen uitvoeren voor één beeld

[Multi-belicht.]

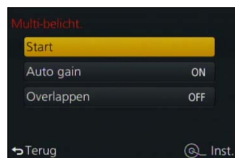
Opnamemodus: **iA** **P** **A** **S** **M**

U kunt een effect maken dat identiek is aan het maximaal vier keer belichten van één beeld.

1 Stel het menu in

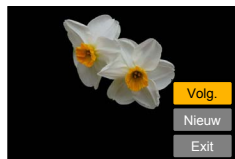
MENU →  **[Opname]** → **[Multi-belicht.]**

2 Druk op ▲ ▼ om [Start] te selecteren en druk op [MENU/SET]



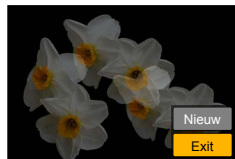
3 Kies uw compositie en neem het eerste beeld op

- Nadat u het eerste beeld hebt opgenomen, drukt u de ontspanknop half in om naar de volgende opname te gaan.
- Druk op ▲ ▼ om het onderdeel te selecteren en druk dan op [MENU/SET]. U kunt dan de volgende handelingen verrichten.
 - [Volg.]: Ga door naar de volgende opname.
 - [Nieuw]: het resultaat van de laatste opname verwijderen en nog een beeld opnemen.
 - [Exit]: meervoudige belichting afsluiten en het opgenomen beeld opslaan.



4 Neem het tweede, derde en vierde beeld op

- Wanneer u op de [Fn1]-knop drukt bij het opnemen van beelden, worden de opgenomen beelden opgeslagen en wordt de meervoudige belichting afgesloten.



5 Druk op ▼ om [Exit] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- U kunt de bewerking ook beëindigen door de ontspanknop half in te drukken.

Meerdere belichtingen uitvoeren voor één beeld [Multi-belicht.]

■ Instelling van de automatische versterkingscompensatie

Selecteer [Auto gain] op het scherm in stap **2** (→159).

- **[ON]**: voegt diverse beelden tot één beeld samen door automatisch de helderheid aan te passen in overeenstemming met het aantal opgenomen beelden.
- **[OFF]** voegt diverse beelden tot één beeld samen door de belichtingsresultaten van alle beelden gewoonweg te laten overlappen zoals ze zijn. Voer de belichtingscompensatie uit op basis van de vereisten van een onderwerp.

■ De beelden op het RAW-beeld op een kaart over elkaar leggen

Stel [Overlappen] in op [ON] op het scherm in stap **2** (→159). Na [Start] worden de beelden op een kaart weergegeven. Selecteer de RAW-beelden en druk op [MENU/SET] om door te gaan met opnemen.

- U kunt [Overlappen] alleen uitvoeren op RAW-beelden die met deze camera zijn opgenomen.

- De beelden worden pas in het geheugen opgeslagen nadat de meervoudige belichting is voltooid.
- Informatie voor het laatst opgenomen beeld wordt als opnamegegevens gebruikt van beelden die met meervoudige belichting zijn gemaakt.
- Terwijl de [Multi-belicht.]-opname wordt uitgevoerd, kunt u geen onderdelen instellen die in grijs op het menuscherm worden weergegeven.



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Multi-belicht.] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt

De pieptonen en de flitser tegelijkertijd uitschakelen

[Stille modus]




Opnamemodus: **iA P A S M**

Deze modus is nuttig wanneer u beelden opneemt in een rustige omgeving of op openbare locaties of wanneer u beelden opneemt van een onderwerp zoals een baby of dier.

1 Stel het menu in

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Stille modus]

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Deze modus dempt pieptonen, stelt de flitser in op [Gedwongen uit] en schakelt het AF-assistlampje uit. De instellingen voor de volgende functies staan vast:
 - [Sluiterstype]: [ESHTR]
 - [Flitserfunctie]: [] (Flitser gedwongen UIT)
 - [AF ass. lamp]: [OFF]
 - [Beep volume]: [] (Uit)
 - [Shutter vol.]: [] (Uit)

- Zelfs wanneer deze modus is ingesteld op [ON], zullen de volgende lampjes/indicatoren branden of knipperen.
 - Indicator voor zelfontspanner
 - Wi-Fi-verbindinglampje
- De bedieningsgeluiden van deze camera, zoals het geluid van de lensopening, worden niet gedempt.
- **Besteed speciale aandacht aan de privacy, portretrechten enzovoort van een onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. Gebruik de functie op eigen risico.**

Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie

[Gezicht herk.]

Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

De gezichtsherkenningfunctie herkent een gezicht dat identiek is aan een geregistreerd gezicht en past de scherpstelling en belichting voor het gezicht automatisch met een hogere prioriteit aan. Zelfs als een persoon op wie u scherp wilt stellen, zich achterin of in een hoek bevindt op een groepsfoto, zal de camera de persoon automatisch herkennen en het gezicht van deze persoon duidelijk opnemen.

1 Stel het menu in

MENU → **[Opname]** → **[Gezicht herk.]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]/[MEMORY]**

De oorspronkelijke instelling voor [Gezicht herk.] is [OFF].

Wanneer u beelden met gezichten registreert, verandert de instelling automatisch in [ON].

■ Hoe de gezichtsherkenningfunctie werkt

Tijdens het opnemen

- De camera herkent een geregistreerd gezicht en past de scherpstelling en belichting daaraan aan.
- Wanneer geregistreerde gezichten waarvoor namen zijn ingesteld, worden herkend, worden de namen weergegeven (maximaal 3 personen).

Tijdens het afspelen

- De naam en de leeftijd worden weergegeven (als de informatie is geregistreerd).
- De namen die zijn ingesteld voor de herkende gezichten, worden weergegeven (maximaal 3 personen).
- Alleen beelden van de geselecteerde geregistreerde personen worden afgespeeld ([Categor. afsp.]).



- **[Gezicht herk.]** functioneert alleen wanneer de automatische scherpstelmodus is ingesteld op **[iA]**.
- Alleen de eerste foto van de burstopname bevat gezichtsherkenninginformatie.
- De naam van de persoon die in het eerste beeld is herkend, wordt weergegeven in het geval van groepsfoto's.
- Bij gezichtsherkenning wordt naar gezichten gezocht die lijken op de gezichten die zijn geregistreerd, maar er is geen garantie dat deze gezichten altijd worden herkend. In sommige gevallen herkent de camera zelfs geregistreerde personen niet of onjuist, afhankelijk van de uitdrukking van de personen of de omgeving.
- Zelfs als er gezichtsherkenninginformatie is geregistreerd, worden beelden die zijn opgenomen wanneer de naam [OFF] is, niet gesorteerd voor gezichtsherkenning in [Categor. afsp.].
- **Zelfs als de gezichtsherkenninginformatie is gewijzigd, wordt de gezichtsherkenninginformatie voor eerder gemaakte foto's niet gewijzigd.** Als er bijvoorbeeld een naam wordt gewijzigd, worden foto's die zijn gemaakt voor de wijziging, niet gesorteerd voor gezichtsherkenning in [Categor. afsp.].
- Als u naamgegevens wilt wijzigen voor beelden die al zijn opgenomen, dient u dit te doen met [REPLACE] (→222) in [Gez.herk. bew.].

Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie [Gezicht herk.]

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- [Gezicht herk.] kan in de volgende gevallen niet worden ingesteld:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Miniatureeffect])
 - Tijdens het opnemen van films
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt

Gezichtsfoto's registreren

Er kunnen gezichtsfoto's van maximaal 6 personen worden geregistreerd, samen met informatie als de naam en de geboortedatum.

■ Opnametips voor het registreren van gezichtsfoto's

- Zorg dat de persoon zijn ogen open en zijn mond dicht heeft; laat de persoon rechtstreeks in de camera kijken en zorg dat de contouren van het gezicht, de ogen en de wenkbrauwen niet door haren zijn bedekt.
- Zorg dat er geen zware schaduwen op het gezicht vallen. (Tijdens de registratie wordt de flitser niet gebruikt.)

Goed voorbeeld voor het registreren van een gezicht



■ Als de camera tijdens het opnemen problemen lijkt te hebben met gezichtsherkenning

- Registreer extra beelden van het gezicht van dezelfde persoon, binnen en buiten of met verschillende uitdrukkingen of vanuit verschillende hoeken.
- Registreer extra beelden op de plaats waar u de opnamen maakt.
- Als een geregistreerd persoon niet langer wordt herkend, dient u die persoon opnieuw te registreren.

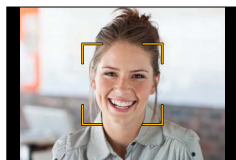
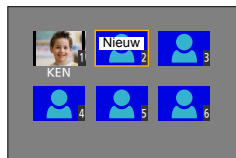
1 Druk op ▲▼ om [MEMORY] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]

2 Druk op ▲▼◀▶ om [Nieuw] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Als er al 6 personen zijn geregistreerd, dient u eerst een geregistreerde persoon te verwijderen. (→164)

3 Zorg dat het kader om het gezicht ligt en maak de opname

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Gezichten van andere onderwerpen dan personen (bijvoorbeeld huisdieren) kunnen niet worden geregistreerd.
- Wanneer u op ▶️ drukt, verschijnt er een uitleg.



Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie [Gezicht herk.]

4 Druk op ▲ ▼ om het aan te passen onderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET]

[Naam]	① Druk op ▼ om [SET] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] ② Voer de naam in (zie "Tekst invoeren": (→52))
[Leeftijd]	Stel de geboortedatum in. ① Druk op ▼ om [SET] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] ② Gebruik ◀▶ om het jaar, de maand en de dag te kiezen, leg deze vast met ▲▼ en druk op [MENU/SET]
[Beeld toev.]	U kunt maximaal 3 gezichtsfoto's van de persoon registreren. ① Selecteer met ◀▶ de optie [Toev.] en druk op [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> • Als er slechts één foto geregistreerd is, kunt u de handeling met de cursortoets overslaan. Druk dan enkel op [MENU/SET] om nog een gezichtsfoto te registreren. • Wanneer u een geregistreerde gezichtsfoto selecteert met de cursortoets, verschijnt er een scherm om het verwijderen ervan te bevestigen. Selecteer [Ja] om de foto van het gezicht te verwijderen. (Als er slechts één foto geregistreerd is, kan deze niet worden verwijderd.) ② Neem het beeld op (stap 3 (→163))

Informatie over geregistreerde personen bewerken of verwijderen

Informatie over geregistreerde personen kan worden bewerkt of verwijderd.

- 1 Druk op ▼ om [MEMORY] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]**
- 2 Selecteer met ▲ ▼ ◀▶ het beeld van de persoon dat u wilt bewerken of verwijderen en druk op [MENU/SET]**
- 3 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]**

[Info bew.]	Hier kunt u de naam of andere geregistreerde informatie bewerken. (Stap 4 hierboven)
[Prioriteit]	Hier kunt u een prioriteitsvolgorde instellen voor scherpstelling en belichting. ① Selecteer met ▲ ▼ ◀▶ de registratievolgorde en druk op [MENU/SET]
[Wissen]	Hiermee kunt u informatie en gezichtsfoto's van geregistreerde personen verwijderen. <ul style="list-style-type: none"> • Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.


Het profiel instellen voor een baby of huisdier om in een beeld op te nemen

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt een naam of geboortedatum van een baby of huisdier instellen voordat u een beeld opneemt zodat de naam of leeftijd in maanden/jaar in het beeld wordt vermeld.

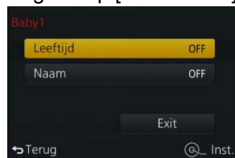
■ De naam en de leeftijd in maanden/jaren instellen

- ① Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Profiel instellen]**

Instellingen: [¹] ([Baby1])/[²] ([Baby2])/[] ([Huisdier])/[OFF]/[SET]

- ② Druk op **▲ ▼** om [SET] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]
 ③ Selecteer met **▲ ▼** [Baby1], [Baby2] of [Huisdier] en druk vervolgens op [MENU/SET]
 ④ Selecteer met **▲ ▼** [Leeftijd] of [Naam] en druk vervolgens op [MENU/SET]
 ⑤ Druk op **▲ ▼** om [SET] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]
 Leeftijd: Stel de geboortedatum in met **▲ ▼ ◀ ▶** en druk op [MENU/SET]
 Naam: (Zie "Tekst invoeren": (→52))
 ⑥ Druk op **▼** om [Exit] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om te voltooien




■ De weergave van de naam en de leeftijd in maanden/jaren annuleren

Selecteer [OFF] in stap ①.

- U kunt de afdrুকinstelling voor [Leeftijd] en [Naam] op uw computer verrichten met "PHOTOfunSTUDIO", dat u vindt op de bijgeleverde dvd. Er kan ook tekst worden afgedrukt in de foto, met behulp van [Tekst afdr.].

Niet beschikbaar in het volgende geval:

- U kunt de naam of leeftijd in maanden/jaren niet vastleggen in foto's die zijn gemaakt terwijl u films opneemt ([] filmprioriteiten) (→198).

Het relevante scherm weergeven voor specifieke opnameomstandigheden

Het gebied controleren waar overbelichting kan plaatsvinden ([Zebrapatroon])

Opnamemodus: **A** **P** **A** **S** **M**

U kunt het gebied in een beeld controleren dat lichter is dan een bepaalde helderheid, wat tot overbelichting zou kunnen leiden, door een dergelijk gebied met een zebrapatroon weer te geven. U kunt ook de helderheid aanpassen die door het zebrapatroon moet worden vertegenwoordigd.

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Zebrapatroon]

[ZEBRA1]	Een gebied lichter dan een bepaalde helderheid wordt met een naar rechts hellend zebrapatroon weergegeven.	
[ZEBRA2]	Een gebied lichter dan een bepaalde helderheid wordt met een naar links hellend zebrapatroon weergegeven.	
[OFF]	—	
[SET]	<p>Hiermee stelt u de helderheid in die voor elk zebrapatroon moet worden weergegeven. [Zebra 1] / [Zebra 2]</p> <p>1 Selecteer met ▲ ▼ de helderheid en druk vervolgens op [MENU/SET]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het helderheidsbereik dat u kunt selecteren, loopt van [50%] tot [105%]. De instelling [OFF] is beschikbaar voor [Zebra 2]. Wanneer [100%] of [105%] wordt geselecteerd, worden alleen de overbelichte gedeelten met het zebrapatroon weergegeven. Wanneer een lagere numerieke waarde wordt ingesteld, neemt het helderheidsbereik dat door elk zebrapatroon moet worden weergegeven, toe. 	


Het relevante scherm weergeven voor specifieke opnameomstandigheden

- Als er sprake is van overbelichting, raden we aan beelden op te nemen met een lagere belichtingswaarde (→135), waarbij u het histogram (→64) als richtlijn gebruikt.
- Het weergegeven zebrapatroon wordt niet opgenomen.
- Wanneer u [Zebrapatroon] instelt op [Fn knopinstelling] (→37) in het [Voorkeuze]-menu, zal elke keer als u op de toegewezen functieknop drukt, de instelling in de volgende volgorde geschakeld worden: [Zebra 1] → [Zebra 2] → [Zebra UIT]. Wanneer [ZEBRA2] is ingesteld op [OFF], kunt u de instelling snel in de volgende volgorde schakelen: [Zebra 1] → [Zebra UIT].

Een monochrome weergave voor het opnamescherm instellen ([Zwart-wit Live View])

Opnamemodus:     

U kunt het opnamescherm in zwart-wit weergeven. Deze functie is nuttig wanneer een zwart-witscherm het gemakkelijker maakt scherp te stellen in de handmatige scherpstelmodus.

MENU →  [Voorkeuze] → **[Zwart-wit Live View]**

Instellingen: [ON]/[OFF]


- Dit is niet van invloed op het opgenomen beeld.

Beweging corrigeren



Opnamemodus: **iA P A S M**

Neemt automatisch beweging waar en corrigeert die.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Stabilisatie]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op **[MENU/SET]**

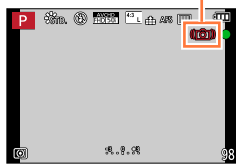
 (Normaal)	Hiermee corrigeert u verticale en horizontale beweging.
 (Pannen)	Hiermee corrigeert u verticale beweging. Deze instelling is ideaal voor verschuiven (techniek van het opnemen van een onderwerp door de camerabeweging af te stemmen op de beweging van een onderwerp dat in een specifieke richting beweegt).
[OFF]	[Stabilisatie] werkt niet.





Beweging voorkomen

Als er een waarschuwing over beweging verschijnt, gebruikt u **[Stabilisatie]**, een statief of **[Zelfontspanner]**. In sommige gevallen kan beweging worden verminderd door een hogere instelling te gebruiken voor **[Gevoeligheid]**.


Bewegingswaarschuwing



Beweging corrigeren

- Wanneer u een statief gebruikt, raden we u aan [Stabilisatie] in te stellen op [OFF].
- Als u wilt verschuiven door [>] te selecteren, raden we u aan te fotograferen via de zoeker.
- Omstandigheden waarbij de beeldstabilisatiefunctie niet goed werkt:
 - In geval van veel beweging
 - Bij een hoge zoomvergroting (ook in het digitale zoombereik)
 - Bij het opnemen van beelden terwijl u een bewegend voorwerp volgt
 - Wanneer de sluitertijd langer wordt om beelden op te nemen binnenshuis of op donkere plaatsen
- Het verschuivingseffect door [>] te selecteren, wordt in de volgende gevallen niet volledig bereikt:
 - Heldere zomerdagen of andere lichte locaties
 - Wanneer de sluitertijd korter is dan 1/100 seconde
 - Wanneer de beweging van een onderwerp traag is en de snelheid waarmee de camera wordt bewogen, te traag is (dan wordt geen mooie vervaging van de achtergrond bereikt)
 - Wanneer de camera de beweging van een onderwerp niet goed volgt


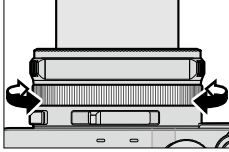
**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

- [Stabilisatie] kan niet worden gebruikt door [>] (Normaal) te selecteren tijdens het opnemen van panoramabeelden.

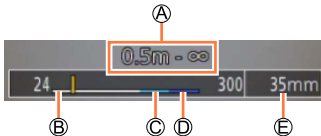
Zoom gebruiken

Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt het gebied van een beeld dat u wilt opnemen, met de zoomfunctie aanpassen.

Zoomhendel	Bedieningsring
<p>① Zoomhendel verplaatsen</p> 	<p>① Draai de bedieningsring*</p>  <p>* U kunt een zoombewerking uitvoeren door de instelling [Zoom] aan de bedieningsring toe te wijzen. (→40)</p>
<p>T-zijde: tele, het onderwerp vergroten W-zijde: groothoek, groter gebied fotograferen</p>	<p>Rechtsom: tele, het onderwerp vergroten Linksom: groothoek, groter gebied fotograferen</p>

De afbeelding is een voorbeeld van het gebruik van de optische zoom, [i.Zoom] en [Dig. zoom] in de modus [Program AE].



Ⓐ Scherpstelbereik

Ⓒ i.Zoombereik

Ⓔ Huidige zoompositie (brandpuntsafstanden hetzelfde als die van een filmcamera van 35 mm)

Ⓑ Optisch zoombereik

Ⓓ Digitaal zoombereik

- Raak de lensbuis tijdens het zoomen niet aan.
- Stel scherp nadat u de zoominstelling hebt aangepast.
- De zoomfactor en de zoombalk die op het scherm worden weergegeven, tonen slechts een schatting.
- U hoort wellicht een ratelend geluid en voelt de camera trillen als u de zoomhendel gebruikt, maar dit is normaal.

Zoomtypes en gebruik

De zoomfactor verandert wanneer de fotoresolutie wordt gewijzigd.

Optische zoom

U kunt inzoomen zonder dat de beeldkwaliteit verslechtert.

Maximale vergroting: 3,1x



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Tijdens het opnemen van panoramafoto's

Extra optische zoom

Deze functie werkt wanneer fotoresoluties met **[EX]** zijn geselecteerd in [Fotoresolutie] (→108). Met extra optische zoom kunt u inzoomen met een hogere zoomfactor dan optische zoom zonder dat de beeldkwaliteit verslechtert.

Maximale vergroting: 6,2x

(Inclusief de optische zoomfactor. Deze maximale zoomfactor varieert afhankelijk van de fotoresolutie.)



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:


- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Speelgoedcam.effect], [Speelgoedcamera levendig])
- Tijdens het opnemen van panoramafoto's
- Wanneer [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH]
- Als [HDR] op [ON] staat
- Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
- Als [iHandh. nachtop.] op [ON] staat
- Als [iHDR] op [ON] staat
- Wanneer de instelling [Kwaliteit] op [RAW], [RAW] of [RAW] is ingesteld
- Tijdens het opnemen van films

Om de zoomfactor nog verder te verhogen, kunt u de volgende zoomfuncties in combinatie gebruiken.

[i.Zoom]

Opnamemodus:     



Met de intelligente resolutietechnologie van de camera kunt u de zoomfactor verhogen naar 2 x de oorspronkelijke zoomfactor waarbij de beeldkwaliteit maar beperkt verslechtert.

MENU →  **[Opname]** → **[i.Zoom]** → **[ON]/[OFF]**

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[i.Zoom]** → **[ON]/[OFF]**





Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Expressieve indruk], [Speelgoedcam.effect], [Speelgoedcamera levendig])
- Tijdens het opnemen van panoramafoto's
- Wanneer [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH]
- Als [HDR] op [ON] staat
- Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
- Als [iHandh. nachtop.] op [ON] staat
- Als [iHDR] op [ON] staat
- Wanneer de instelling [Kwaliteit] op [RAW , [RAW , of [RAW] is ingesteld


[Dig. zoom]Opnamemodus:     


4 x verder inzoomen dan met de optische/extra optische zoom. Let erop dat bij de digitale zoom door vergroting de beeldkwaliteit verslechtert.

MENU →  **[Opname]** → **[Dig. zoom]** → **[ON]/[OFF]**

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Dig. zoom]** → **[ON]/[OFF]**

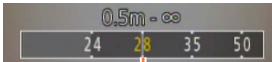
- Wanneer [Dig. zoom] tegelijkertijd met [i.Zoom] wordt gebruikt, kunt u de zoomfactor slechts tot 2 x verhogen.
- Wanneer u [Dig. zoom] gebruikt, raden we u aan een statief en de zelfontspanner te gebruiken (→148) voor het opnemen van beelden.
- Het AF-gebied wordt grotendeels in het midden van het digitale zoombereik weergegeven.

 **Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Expressieve indruk], [Speelgoedcam.effect], [Speelgoedcamera levendig], [Miniatuureffect])
- Tijdens het opnemen van panoramafoto's
- Wanneer [Burstsnelh.] is ingesteld op [SH]
- Als [HDR] op [ON] staat
- Wanneer [Multi-belicht.] is ingesteld
- Wanneer de instelling [Kwaliteit] op [RAW , [RAW , of [RAW] is ingesteld

[Stapsg. zoom]Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt de zoombediening zo instellen dat de kijkhoek (beeldhoek) gemakkelijk zichtbaar is voor de brandpuntsafstand van een reguliere lens met vaste brandpuntsafstand (als bij een filmcamera van 35 mm). Wanneer u de [Stapsg. zoom] gebruikt, kunt u de zoomfactor even gemakkelijk bedienen als het aanpassen van de cameraleens.

1 Draai de bedieningsring (→39)

Huidige zoomstand
(Brandpuntsafstanden hetzelfde als die van een filmcamera van 35 mm)

■ De zoomhendel gebruiken voor [Stapsg. zoom]

U kunt de zoomhendel gebruiken voor [Stapsg. zoom] door [Zoomschakelaar] in te stellen op [Stapsg. zoom] in het [Voorkeuze]-menu.

- De brandpuntsafstandswaarden zijn uitsluitend ter referentie.

**Niet beschikbaar in het volgende geval:**

- Tijdens het opnemen van films

De zoombewerkingsinstellingen wijzigen

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Zoomschakelaar]

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Bedieningsring]

Q Zoom	De zoom werkt normaal.
Q Stapsgewijze zoom	Elke keer als wordt gezoomd, stopt de zoom bij de positie voor een van de vooraf ingestelde brandpuntsafstanden.

De zoompositie behouden als de camera uitgeschakeld wordt

MENU → **ƒC** [Voorkeuze] → [Zoom hervatten] → [ON]/[OFF]

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

Opnamemodus: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Wanneer de flitser (bijgeleverd) is aangebracht, kunt u alle flitsfuncties (de [MANUAL] instelling, enz.) gebruiken die met dit apparaat beschikbaar zijn. (Onthoud echter dat deze flitser niet als draadloze flitser kan worden gebruikt.) In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een beeld kunt opnemen met gebruikmaking van de flitser (bijgeleverd).

- Voor meer informatie over het opnemen van een beeld met gebruikmaking van een externe flitser (optioneel), raadpleegt u (→291).

Met de flitser kunt u beelden op donkere locaties opnemen of het volledige contrast van een beeld aanpassen door een onderwerp met een lichte achtergrond te belichten.

De flitser bevestigen

De bescherming flitsschoen is al op de flitsschoen bevestigd op het moment van aanschaf.

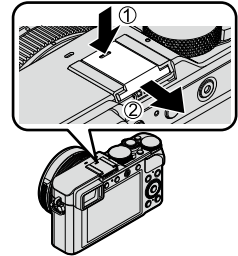
Bevestig de flitser aan de flitsschoen nadat u de bescherming flitsschoen verwijderd hebt.

De bescherming flitsschoen verwijderen

- Zorg dat de [ON/OFF]-schakelaar van de camera op [OFF] is ingesteld.

1 Verwijder de bescherming flitsschoen door deze in de richting van pijl ② te trekken terwijl u deze indrukt in de richting aangeduid met pijl ①

- Bevestig de bescherming flitsschoen altijd wanneer de flitsschoen niet in gebruik is.
- Bewaar de bescherming flitsschoen op een veilige plaats nadat u deze hebt verwijderd, zodat u deze niet kwijtraakt.

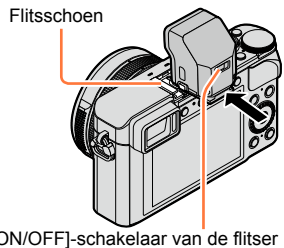


De flitser bevestigen

1 Schakel de flitser uit

2 Steek de flitser stevig op de flitsschoen van dit apparaat tot hij vastklikt

- Zet de [ON/OFF]-schakelaar van de camera in de stand [ON] en schakel de flitser in wanneer u een beeld gaat opnemen.

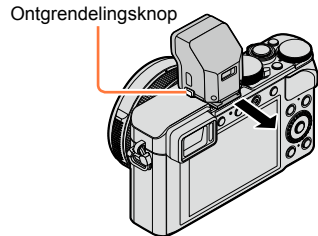


- Houd de bescherming flitsschoen buiten bereik van kinderen om te voorkomen dat ze deze inslikken.
- Draag de camera niet aan de flitser wanneer de flitser op de camera is bevestigd.

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

■ De flitser verwijderen

- ① Schakel de camera en de flitser uit
- ② Houd de ontgrendelingsknop ingedrukt en trek de flitser in de richting van de pijl om de flitser eraf te halen
 - Ontkoppel de flitser altijd langzaam en zorgvuldig.
 - Bevestig de bescherming flitsschoen op de flitsschoen van de camera.
 - Bewaar de verwijderde flitser in het bijbehorende zachte tasje.



Informatie over [Gedwongen uit] ([🚫])

[🚫] (Flitser gedwongen UIT) verschijnt op het opnamescherm en de flitser flitst niet in de volgende gevallen.

Het signaal van het communicatielampje bij een draadloze flitser wordt ook uitgeschakeld. (→184)

- Wanneer de flitser niet op de camera is aangebracht
- Wanneer de [ON/OFF]-schakelaar van de flitser op [OFF] staat, ook al is de flitser aangebracht
- Wanneer de flitser niet voor het opnemen van beelden kan worden gebruikt, bijvoorbeeld bij het opnemen van films

■ Het beschikbare flitsbereik wanneer de instelling [Gevoeligheid] [AUTO] is

Randen van foto's kunnen iets donkerder worden als de flitser wordt gebruikt op korte afstanden zonder dat de zoom wordt gebruikt (vlakbij de maximale instelling voor W - groothoek). U kunt dit oplossen door enigszins in te zoomen.

Max. groothoek	Max. tele
Ongeveer 60 cm - 14,1 m*	Ongeveer 30 cm - 8,5 m*

*Wanneer de flitser (bijgeleverd) is aangebracht en de [ISO-limiet] staat op [OFF].

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

**Effectief gebruik van de flitser**

Een beeld opnemen met de flitser als het onderwerp te dicht bij is, kan tot overbelichting leiden. Wanneer u [Highlight] in het [Voorkeuze]-menu instelt op [ON], knipperen de overbelichte gebieden zwart-wit tijdens [Auto review] of tijdens het afspelen. In dat geval raden wij u aan het beeld opnieuw op te nemen, bijvoorbeeld na het instellen van een lager flitsniveau met [Flitser instel.] ([→183](#)).

- Let op dat u het flitsvenster niet met uw vingers bedekt en kijk niet van dichtbij in de flitser. Gebruik de flitser niet vlakbij kwetsbare onderwerpen (de hitte/fel licht van de flitser kan het onderwerp beschadigen).
- Het opladen van de flitser kan even duren als de batterij bijna leeg is, of als de flitser enkele keren achter elkaar wordt gebruikt. Wanneer de flitser wordt opgeladen, knippert het flitserpictogram rood en kunt u geen beeld opnemen, zelfs niet wanneer u de ontspanknop volledig indrukt.
- De instelling van de flitser wordt in de volgende gevallen vast ingesteld op [🚫] (Flitser gedwongen UIT):
 - Tijdens het opnemen van films
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer de elektronische sluitser wordt gebruikt
 - Als [HDR] op [ON] staat
 - Als [Stille modus] op [ON] staat


Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitsen

De flitsmodus wijzigen (handmatig flitsen)

Opnamemodus:     

U kunt selecteren of het flitsniveau automatisch of handmatig wordt ingesteld.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Flitsen]** → **[Flitsen functie]**


2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

[TTL]	De camera stelt het flitsniveau automatisch in.
[MANUAL]	U kunt de flitsverhouding handmatig instellen. Met [TTL] kunt u het beeld zoals bedoeld opnemen, zelfs bij donkere scènes waar het flitsniveau meestal hoger is.

- Wanneer [MANUAL] is geselecteerd, wordt de flitsverhouding (bijvoorbeeld [1/1]) weergegeven met het flitspictogram op het scherm.

■ De flitsverhouding instellen (wanneer [MANUAL] is geselecteerd)

① Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Flitsen]** → **[Handmatige flitsinstel.]**

② Druk op ◀ ▶ om een onderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET]

- U kunt de flitsverhouding instellen van [1/1] (flitsen op volledig vermogen) tot [1/64] in stappen van 1/3.

Flitsmodus wijzigen

Opnamemodus:

Stel de flitser in overeenstemming met de opname in.

1 Stel het menu in

MENU → **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Flitsfunctie]**

2 Druk op ▲ ▼ om het onderdeel te selecteren en druk op **[MENU/SET]**

: [Flitser altijd aan] : [Gdw. aan/rode-og]*	Fotografeer altijd met de flitser. • Ideaal voor het maken van tegenlichtopnamen of wanneer een onderwerp zich onder fel licht bevindt, zoals een tl-buis.
: [Langz. sync.] : [Lngz. sync./rode-og]*	Hiermee neemt u lichtere beelden op, zoals van onderwerpen in een nachtlandschap door de sluitertijd te verkorten wanneer u flitst. • Ideaal voor het opnemen van beelden van personen in een nachtlandschap.
: [Gedwongen uit]	Altijd beelden opnemen zonder gebruik van de flitser, onder alle lichtomstandigheden. • Ideaal voor het filmen of fotograferen op plaatsen waar het gebruik van een flitser verboden is.

* Dit is alleen beschikbaar wanneer [Draadloos] in de [Flitser] is ingesteld op [OFF] (→184) en [Flitsfunctie] is ingesteld op [TTL] (→179).

Er wordt twee keer geflitst. Beweeg niet tot na de tweede flits. Het interval tussen de flitsen varieert, afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.

- Het effect van de rode-ogenreductie varieert, afhankelijk van het onderwerp, en wordt beïnvloed door factoren zoals afstand tot het onderwerp en of het onderwerp tijdens de voorflits naar de camera kijkt enzovoort. In sommige gevallen is het effect van de rode-ogenreductie verwaarloosbaar.

■ Rode-ogenreductie

Opnamemodus:

Rode ogen worden automatisch gedetecteerd en de fotogegevens worden gecorrigeerd wanneer de foto wordt gemaakt met flitser en rode-ogenreductie (,).

MENU → **[Opname]** → **[Rode-ogencorr]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]**

- Wanneer deze functie is ingesteld op [ON], verandert het flitserpictogram in []/[].



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Afhankelijk van de omstandigheden kan de rode-ogencorrectie niet altijd effectief zijn.

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

■ Sluittijd voor elke flitsmodus

Flitsmodus	Sluittijd (seconden)
	1/60*1 - 1/4000

Flitsmodus	Sluittijd (seconden)
	1 - 1/16000
	120*2 - 1/16000

*1 De sluitertijd is ingesteld op 60 seconden in de [Sluiterprioriteit]-modus en op T (time) in de [Handm. belicht.]-modus.

*2 De sluitertijd is ingesteld op T (time) in de [Handm. belicht.]-modus.

- In de [Intelligent auto]-modus verandert de sluitertijd afhankelijk van de geïdentificeerde scène.

■ Flitserinstellingen voor elke opnamemodus (Wanneer de flitser (bijgeleverd) is aangebracht) (○: beschikbaar, –: niet beschikbaar)

Opnamemodus					
iA [Intelligent auto]-modus	–*	–*	–*	–*	○
P [Program AE]-modus	○	○	○	○	○
A [Lensopeningspr.]-modus	○	○	○	○	○
S [Sluiterprioriteit]-modus	○	○	–	–	○
M [Handm. belicht.]-modus	○	○	–	–	○

*U kunt geen flitsinstellingen maken via het menu [Opname]. Stel in op [A], [A], [S] of [S] afhankelijk van het onderwerp en de helderheid.


- Flitsinstellingen kunnen veranderen als u een andere opnamemodus kiest.
- De flitsinstellingen worden bewaard, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld.

De 2e gordijnsynchronisatie instellen



Opnamemodus: **iA P A S M**



De 2e gordijnsynchronisatie is een opnamemethode waarbij de flitser afgaat vlak vóór de sluiters ontspanning wanneer u een beeld opneemt van een bewegend onderwerp (zoals een rijdende auto) met gebruikmaking van de flitser en met een lange sluitertijd.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Flits-synchro]**

2 Druk op ▲ ▼ om de instelling te selecteren en druk op **[MENU/SET]**

[1ST]	De 1e gordijnsynchronisatie is de normale opnamemethode met gebruikmaking van de flitser.	
[2ND]	De lichtbron wordt achter het onderwerp vastgelegd en dit levert een levendige en kleurrijke foto op.	

- Stel deze normaal in op [1ST].
- Als u deze instelt op [2ND], wordt [2nd] weergegeven in het flitserpictogram op het scherm.
- [2ND] is alleen beschikbaar wanneer [Draadloos] in de [Flitser] is ingesteld op [OFF]. (→184)
- De [Flits-synchro]-instelling werkt ook als er een andere externe flitser dan de bijgeleverde flitser wordt gebruikt. (→291)
- Wanneer een korte sluitertijd wordt ingesteld, wordt het [Flits-synchro]-effect mogelijk niet voldoende bereikt.
- Wanneer [2ND] is ingesteld, kunt u de flitserinstelling niet op [] of [] zetten.


Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitsen

Het flitsniveau aanpassen

Opnamemodus:     

Stel het flitsniveau af wanneer een beeld dat is opgenomen met gebruikmaking van de flitsen te licht of te donker is.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Opname]** → **[Flitsen]** → **[Flitsen instel.]**

2 Druk op ◀▶ om het flitsniveau in te stellen en druk op [MENU/SET]

Instellingen: -3 EV tot +3 EV (eenheid: 1/3 EV)

Wanneer u de intensiteit van de flitsen niet wilt aanpassen, selecteert u [±0 EV].

- Wanneer de intensiteit van de flitsen wordt aangepast, wordt [+] of [-] weergegeven op het pictogram van de flitsen.
- [Flitsen instel.] is alleen beschikbaar wanneer [Draadloos] in de [Flitsen] is ingesteld op [OFF] (→184) en [Flitsen functie] is ingesteld op [TTL] (→179).
- De [Flitsen instel.]-instelling werkt ook als er een andere externe flitsen dan de bijgeleverde flitsen wordt gebruikt. (→291)

Het flitsniveau met de camera synchroniseren tijdens belichtingscompensatie

Opnamemodus:     

Het flitsniveau wordt automatisch afgesteld overeenkomstig de belichtingscompensatiewaarde.

MENU →  **[Opname]** → **[Flitsen]** → **[Auto. belichtingscomp.]**

Instellingen: [ON] / [OFF]

- Informatie over belichtingscompensatie (→135)
- De [Auto. belichtingscomp.]-instelling werkt ook als er een andere externe flitsen dan de bijgeleverde flitsen wordt gebruikt. (→291)

Draadloos flitsen instellen

Opnamemodus: **A P A S M**

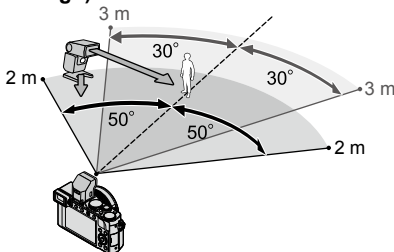
Wanneer u de flitsers (optioneel: DMW-FL360L, DMW-FL580L) met de opnamefunctie voor draadloos flitsen gebruikt, kunt u het flitsen van de flitsers afzonderlijk regelen in drie groepen, en van de flitser die op de flitschoen van de camera is aangesloten.

Hoewel de (bijgeleverde) flitser niet is voorzien van een draadloze flitsopnamefunctie, kunt u deze wel aanbrengen op de flitschoen van dit apparaat en kunt u aldus wel het flitsen van een draadloze flitser besturen.

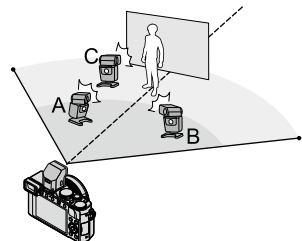
De draadloze flitser plaatsen

Plaats de draadloze flitser met de sensor voor het draadloze signaal op de camera gericht. De volgende illustratie is een voorbeeld van het bereik waarbinnen de flitser geplaatst kan worden. Het regelbare bereik varieert, afhankelijk van de omliggende omgeving.

Flitserbereik (wanneer de bijgeleverde flitser is bevestigd)



Voorbeeld van de plaatsing van flitsers



- Dit voorbeeld van de plaatsing van flitsers geeft een situatie aan waar flitser C is geplaatst om de schaduwen weg te nemen uit de achtergrond van het onderwerp, die worden geproduceerd door flitser A en B van de flitsgroep.
- Voor het aantal te besturen draadloze flitsers raden wij u aan maximaal drie flitsers in elke groep te zetten.
- Wanneer een onderwerp te dichtbij is, kan het signaal van het communicatielampje van invloed zijn op de belichting van het beeld. Het probleem kan worden verkleind door het flitsniveau te verlagen door [Communicatielicht] in te stellen op [LOW] of door een flitsdiffuser of soortgelijk apparaat te gebruiken.

Vorbereiding

Breng de bijgeleverde flitser of een optionele flitser (DMW-FL360L, DMW-FL580L) op dit apparaat aan.

1 Zet de draadloze flitser in de RC-modus en plaats de flitser

- Selecteer het kanaal en de groep van de draadloze flitser.

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

2 Stel het menu in

MENU → **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Draadloos]**

3 Druk op ▲ ▼ om [ON] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Wanneer [Draadloos] is ingesteld op [ON], verschijnt [WL] bij het flitspictogram op het opnamescherm.
- Als u gedetailleerde instellingen voor de draadloze flitser wilt uitvoeren, voert u de volgende instellingen uit vanuit de [Flitser].

4 Druk op ▲ ▼ om [Draadloos kanaal] te selecteren en druk op [MENU/SET]

5 Druk op ▲ ▼ om het kanaal te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Selecteer hetzelfde kanaal als het kanaal dat is ingesteld voor de draadloze flitser in stap 1.

6 Druk op ▲ ▼ om [Draadloze setup] te selecteren en druk op [MENU/SET]

7 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

- Druk op de [DISP]-knop om te testflitsen.



[Externe flitser]	[Flitser functie]	[TTL]: De camera stelt het flitsniveau automatisch in. [AUTO]*: Hiermee stelt u het flitsniveau met een externe flitser in. [MANUAL]: Hiermee stelt u handmatig het flitsniveau van een externe flitser in. [OFF]: Een externe flitser flitst alleen voor het verzenden van een communicatielichtsignaal.
	[Flitser instel.]	Hiermee past u het flitsniveau van een externe flitser handmatig aan wanneer [Flitser functie] is ingesteld op [TTL].
	[Handmatige flitserinstel.]	Hiermee stelt u de flitsverhouding van een externe flitser in wanneer [Flitser functie] is ingesteld op [MANUAL]. • U kunt de flitsverhouding instellen van [1/1] (flitsen op volledig vermogen) tot [1/64] in stappen van 1/3.
[A Groep]/ [B Groep]/ [C Groep]	[Flitser functie]	[TTL]: De camera stelt automatisch het draadloze flitslicht in. [AUTO]: Stelt het flitslicht in bij gebruik van een draadloze flitser. [MANUAL]: Voor handmatig instellen van het flitslicht van een draadloze flitser. [OFF]: De draadloze flitsers van de ingestelde groep flitsen niet.
	[Flitser instel.]	Voor handmatig instellen van het flitslicht van een draadloze flitser wanneer [Flitser functie] staat ingesteld op [TTL].
	[Handmatige flitserinstel.]	Stelt het flitslicht van een draadloze flitser in wanneer [Flitser functie] staat ingesteld op [MANUAL]. • U kunt de flitsverhouding instellen van [1/1] (flitsen op volledig vermogen) tot [1/64] in stappen van 1/3.

* Wanneer de (bijgeleverde) flitser op dit apparaat is aangebracht, kunt u deze instellingen niet maken.

Beelden opnemen met de (bijgeleverde) flitser

- Het voortbrengen van communicatielicht instellen dat moet worden gebruikt wanneer met een draadloze flitser wordt opgenomen

MENU →  [Opname] → [Flitser] → [Communicatielicht]

Instellingen: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW]


Films opnemen

U kunt beelden opnemen in volledige HD-kwaliteit die aan de AVCHD-norm voldoet, evenals films in MP4 opnemen. U kunt tevens 4K-films in MP4 opnemen. (→194)
Het geluid wordt in stereo opgenomen.

Instelling van het formaat, de beeldresolutie en de opnamesnelheid in frames

Opnamemodus:     

1 Stel het menu in

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Opname-indeling]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

[AVCHD]	Dit gegevensformaat is geschikt voor weergave op HD TV's.
[MP4]	Dit gegevensformaat is speciaal geschikt voor het afspelen van films op een computer en dergelijk soort apparatuur.

3 Selecteer met ▲ ▼ [Opn. kwaliteit] en druk op [MENU/SET]

4 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

- Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.

Wanneer [AVCHD] is geselecteerd

Onderdeel	Fotoresolutie	Opnamesnelheid in frames	Sensoruitgangssignaal	Bitwaarde
[FHD/28M/50p]*	1920×1080	50p	50 fps	Ongeveer 28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 fps	Ongeveer 17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 fps	Ongeveer 24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 fps	Ongeveer 24 Mbps

* AVCHD Progressive

Wanneer [MP4] is geselecteerd

Onderdeel	Fotoresolutie	Opnamesnelheid in frames	Sensoruitgangssignaal	Bitwaarde
[4K/100M/25p]	3840×2160	25p	25 fps	Ongeveer 100 Mbps
[4K/100M/24p]	3840×2160	24p	24 fps	Ongeveer 100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 fps	Ongeveer 28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 fps	Ongeveer 20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 fps	Ongeveer 10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640×480	25p	25 fps	Ongeveer 4 Mbps

- Wat is bitwaarde

Bitwaarde is de hoeveelheid gegevens voor een specifieke periode. De kwaliteit wordt beter wanneer de waarde hoger wordt. Dit apparaat gebruikt de opnamemethode "VBR". "VBR" is een afkorting van "Variable Bit Rate" (variabele bitwaarde). De bitwaarde (de hoeveelheid gegevens voor een specifieke periode) wordt automatisch gewijzigd, afhankelijk van het op te nemen onderwerp. Daarom wordt de opnametijd verkort wanneer er een onderwerp wordt opgenomen dat snel beweegt.

■ Compatibiliteit van de opgenomen films

Films die zijn opgenomen in [AVCHD] of [MP4] kunnen worden afgespeeld met een slechte beeld- of geluidskwaliteit of kunnen helemaal niet worden afgespeeld, zelfs niet als ze worden afgespeeld met apparatuur die compatibel is met deze formaten. Ook kan de opnamegegevens dan niet goed worden weergegeven. Gebruik in dit geval dit apparaat.

- Wanneer u films importeert en afspeelt die opgenomen zijn met [FHD/28M/50p], [FHD/24M/25p] of [FHD/24M/24p] in [AVCHD] met een ander apparaat dan dit apparaat, hebt u een compatibele Blu-ray-recorder nodig of een pc waarop "PHOTOfunSTUDIO" geïnstalleerd is.
- Voor meer informatie over films die zijn opgenomen met [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] in het [MP4]-formaat, raadpleegt u "Genieten van films in 4K" (→274).

Scherpstellen terwijl u films opneemt ([Continu AF])

Opnamemodus:     

Scherpstellen verschilt afhankelijk van de scherpstelmodus (→114) en de instelling van [Continu AF] in het [Bewegend beeld]-menu.

[Focus]	[Continu AF]	Instelling
[AFS]/[AFF]/ [AFC]	[ON]	De scherpstelling continu automatisch laten aanpassen tijdens het opnemen van films. (→114)
	[OFF]	Scherpstelling vastzetten aan het begin van het filmen.
[MF]	[ON] / [OFF]	Hiermee kunt u handmatig scherpstellen. (→128)

- Wanneer de scherpstelmodus is ingesteld op [AFS], [AFF] of [AFC], stelt de camera opnieuw scherp als de ontspanknop half ingedrukt wordt tijdens het opnemen van films.
- Wanneer de automatische scherpstelling geactiveerd wordt terwijl u films opneemt, kan onder sommige omstandigheden het bedieningsgeluid van het scherpstellen worden opgenomen. Als u dit geluid wilt onderdrukken, raden we u aan beelden op te nemen na [Continu AF] in te stellen op [OFF] in het [Bewegend beeld]-menu.
- Wanneer u in- en uitzoomt tijdens het opnemen van films, kan het even duren om scherp te stellen.

Films opnemen

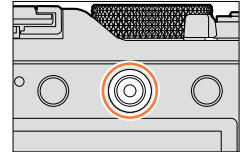
Opnamemodus: **iA P A S M**

U kunt bij filmopnamen ook handmatig de diafragma waarde en de sluitertijd instellen. (→80)

De camera stelt automatisch de diafragma waarde en de sluitertijd in en kiest de optimale scène-instelling voor het filmen in de modus [Intelligent auto]. (→76)

1 Filmknop indrukken om te gaan filmen

- Na indrukken laat u de filmknop onmiddellijk weer los.
- Terwijl u films opneemt, knippert de opnamestatusindicator (rood).
- Als u ongeveer 1 minuut of langer geen bewerking uitvoert, wordt een deel van de informatie op het scherm uitgeschakeld. Druk op de [DISP.]-knop als u de informatie weer wilt weergeven. Deze bewerking vindt plaats om inbranden van het scherm te voorkomen. Dit is geen storing.
- Let bij het opnemen van filmbeelden op dat u de microfoons niet blokkeert.
- U kunt ook in- en uitzoomen als u films opneemt.
 - De bedieningsgeluiden van de zoomhendel of bedieningsring kunnen in sommige gevallen worden opgenomen.
- Ook tijdens het filmen kunt u nog foto's nemen (→198)



Opnamestatusindicator



Verstreken opnameduur

Resterende opnameduur (ongeveer)

2 Druk nogmaals op de filmknop om te stoppen met filmen



Omtrent de diafragmawaarde en de sluitertijd voor het filmen

● Diafragmawaarde

- Om films op te nemen waarbij zowel het onderwerp als de achtergrond scherp zijn, stelt u de diafragmawaarde op een hogere waarde in. Om films op te nemen met een onscherpe achtergrond, stelt u een lagere waarde in.

● Sluitertijd

- Als u een scherpe film wilt opnemen van een snel bewegend onderwerp, stelt u een kortere sluitertijd in. Als u een film wilt opnemen met een slepend effect voor de bewegingen van een onderwerp, stelt u een langere sluitertijd in.
- Wanneer u een kortere sluitertijd instelt, kan de schermruis toenemen als gevolg van een hogere gevoeligheid.
- Wanneer u een onderwerp onder tl- of ledverlichting e.d. opneemt, kunnen de kleuren en de helderheid van het scherm veranderen of kunnen er horizontale strepen op het scherm verschijnen. In dat geval raden we u aan om de sluitertijd handmatig in te stellen op 1/60 seconde of 1/100 seconde.




Bedieningsgeluid aan het einde van de opname

Aangezien films worden opgenomen totdat op de filmknop gedrukt wordt om de opname te stoppen, kan het niveau van de bedieningsgeluiden in het beeld hoger zijn. We raden u aan de volgende methode te gebruiken om dit geluid te onderdrukken.

- Splits het einde van een film met [Splits video] (→214) in het [Afspelen]-menu. In sommige gevallen kunnen films niet gesplitst worden op een positie vlak bij het eind van de film. U voorkomt dit probleem door 3 seconden extra op te nemen.


De filmknop in-/uitschakelen

MENU →  [Voorkeuze] → [Videotoets] → [ON]/[OFF]

- Deze functie voorkomt onjuiste bediening van de knop.

De kijkhoekinstelling schakelen die gebruikt wordt voor het maken van foto's en het opnemen van films

MENU →  [Voorkeuze] → [Opn.gebied] →  (foto) /  (film)

- Als de beeldverhouding verschilt voor foto's en films, verandert de kijkhoek wanneer u een film gaat opnemen.
Wanneer u [Opn.gebied] instelt op [, wordt de kijkhoekinstelling weergegeven die voor het opnemen van films wordt gebruikt.
- [Opn.gebied] dient als een richtlijn geïnterpreteerd te worden.

- Als de omgevingstemperatuur hoog is of er sprake is van een continue filmopname, wordt [] weergegeven en wordt de opname mogelijk halverwege stopgezet om de camera te beschermen.
- Als de extra optische zoom wordt gebruikt voordat u op de filmknop drukt, worden deze instellingen gewist en wordt het opnamegebied aanzienlijk gewijzigd.
- Als u bewerkingen uitvoert zoals zoomen, knoppen of wieltjes gebruikt terwijl u een film opneemt, kan bedieningsgeluid worden opgenomen.
- Tijdens het filmen zal de zoomsnelheid trager zijn dan normaal.
- De beschikbare opnametijd die op het scherm wordt weergegeven, neemt mogelijk niet regelmatig af.
- Afhankelijk van het type kaart kan de kaarttoegangsindicatie kort verschijnen na het opnemen van een film. Dit is geen storing.
- Als u te snel stopt met het opnemen van films wanneer u het Filter (foto-effect) [Miniatuureffect] hebt ingesteld, kan de camera een bepaalde tijd doorgaan met opnemen. Houd de camera in positie totdat de opname wordt stopgezet.
- [ISO-limiet] is uitgeschakeld tijdens het opnemen van films.
- Zelfs als u [Stabilisatie] instelt op [] (Pannen) wanneer u films opneemt, is deze vast ingesteld op [] (Normaal).
- Het verdient aanbeveling een volledig opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel) te gebruiken voor het opnemen van films. ([→292](#))
- Als u films opneemt met de netadapter en de voeding wordt onderbroken als gevolg van een stroomuitval of als de netadapter wordt ontkoppeld enzovoort, wordt die film in het geheel niet opgenomen.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Het is niet mogelijk films op te nemen in de volgende gevallen:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's
 - Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld op ([Ruw zwart-wit], [Zacht zwart-wit], [Miniatuureffect]*, [Zachte focus], [Sterfilter], [Zonneschijn])
 - * Alleen tijdens het opnemen van films met een [Opn. kwaliteit] van [4K]
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt

Films opnemen van 4K

Opnamemodus:     

U kunt films van 4K op hoge resolutie opnemen door [Opn. kwaliteit] op [4K] in te stellen.

- Gebruik voor het opnemen van films van 4K een kaart van UHS-snelheidsklasse 3. ([→25](#))
- Wanneer u films van 4K opneemt, wordt de kijkhoek smaller dan bij films van andere formaten.

■ Films opnemen van 4K

- ① Selecteer de opnamemodus ([→59](#))
- ② Stel de [Opname-indeling] in het [Bewegend beeld]-menu in op [MP4] ([→187](#))
- ③ Stel [Opn. kwaliteit] in het menu [Bewegend beeld] in op [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] ([→188](#))
- ④ Filmknop indrukken om te gaan filmen
- ⑤ Druk nogmaals op de filmknop om te stoppen met filmen

Vastleggen van een foto met hoge resolutie uit een 4K-film [4K-FOTO]

U kunt een foto maken met een resolutie van ongeveer 8 megapixels uit een 4K-film die is opgenomen met de instelling [4K-FOTO]. U kunt een foto maken die een enkele moment vastlegt op soortgelijke manier als bij hoge-snelheid burst-opnamen. Deze instelling is niet beschikbaar in de [Intelligent auto]-modus.

Films opnemen van 4K

- Gebruik voor het opnemen van films van 4K een kaart van UHS-snelheidsklasse 3. (→25)

1 Stel het menu in

MENU → **[Bewegend beeld]** → **[4K-FOTO]**



2 Druk op ▲▼ om [ON] te selecteren en druk op [MENU/SET]

Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

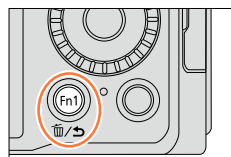
- De juiste filmmodus voor het vastleggen van een foto uit een 4K-film wordt geselecteerd en de film kan worden opgenomen met fotobeeldkwaliteit.
- Aangezien de camera een hogere prioriteit geeft aan de scherpstelling van een foto uit een 4K-film, kan de scherpstelbeweging tijdens het filmen wel eens waarneembaar zijn.

De camera zal automatisch de volgende instellingen maken.

Menu	Onderdeel
[Opname-indeling]	[MP4]
[Opn. kwaliteit]	[4K/100M/25p]



3 Druk op de -knop om het opnamescherm weer te geven

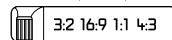
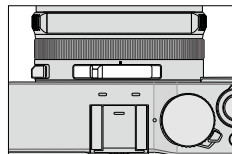


4 Draai aan de diafragmaring en de sluitertijdknop om de opnamemodus in te stellen

- Wij raden u aan om de modus [Sluiterprioriteit] te kiezen en de sluitertijd in te stellen op 1/1000 seconde of hoger, om bewegingsonscherpte van uw onderwerp te voorkomen. Om een onderwerp dat snel beweegt op te nemen, stelt u de sluitertijd in op 1/2000 seconde of sneller.

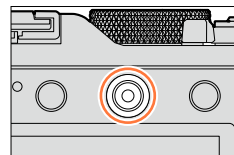
5 Bedien de keuzeschakelaar voor de beeldverhouding om de beeldverhouding voor een film in te stellen

- De beeldverhouding van een foto die u overneemt uit een 4K-film is gelijk aan de beeldverhouding van de film.



6 Filmknop indrukken om te gaan filmen

- Wanneer u films van 4K opneemt, wordt de kijkhoek smaller dan bij films van andere formaten.



Instellen van een markering

- Wanneer u tijdens het filmen op de [Fn2]-knop drukt, kunt u een markering in de filmbeelden aanbrengen.
- Wanneer u daarna foto's overneemt uit de film, kunt u snel naar de gemarkeerde plaats gaan om een foto over te nemen.
- U kunt in een enkele film tot 40 markeringen aanbrengen.

7 Druk nogmaals op de filmknop om te stoppen met filmen

- U kunt ook beginnen of stoppen met filmen door de ontspanknop in te drukken.

Foto's nemen van een film

1 Geef het beeld weer dat u als foto wilt vastleggen door op **▲** te drukken om een film tijdens het afspelen op de camera te pauzeren

- U kunt door indrukken van **◀▶** de enkel-frame bewegingen vooruit/terugwaarts uitvoeren.
- Wanneer u op de [Fn2]-knop en dan op **◀▶** drukt, kunt u snel naar een plaats gaan waar u tijdens het filmen een markering had aangebracht. (U kunt ditzelfde ook doen tijdens het afspelen van de filmbeelden.)

Als u nogmaals op de [Fn2]-knop drukt, kunt u door indrukken van **◀▶** de enkel-frame bewegingen vooruit/terugwaarts uitvoeren.



2 Druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]
- [**📷**] wordt weergegeven voor een vastgelegde foto.

- Als u een foto wilt vastleggen uit een film terwijl de camera is aangesloten op een tv met de HDMI-microkabel, stelt u [VIERA link] van [TV-verbinding] in het [Set-up]-menu in op [OFF].

Foto's maken terwijl u een film opneemt

Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

U kunt tussen het filmen door gewoon foto's opnemen. (Gelijktijdig opnemen)

1 Druk tijdens het filmen de ontspanknop volledig in



- Wanneer u een foto maakt, wordt het pictogram voor het gelijktijdig opnemen van foto's/films weergegeven.



De film- of fotoprioriteit instellen

Opnamemodus: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

Met [Foto/film] in het [Bewegend beeld]-menu kunt u de opnamemethode van een foto instellen die gemaakt moet worden terwijl u een film opneemt.

 (filmprioriteiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Een foto maken met [Fotoresolutie] [S] (2M). De beeldkwaliteit kan anders zijn dan [S] (2M) van standaardfoto's. • Alleen foto's in JPEG-indeling worden gemaakt wanneer [Kwaliteit] is ingesteld op [RAW], [RAW] of [RAW]. ([Kwaliteit] wordt gebruikt bij de instelling [RAW] wanneer [RAW] is ingesteld.) • U kunt maximaal 30 foto's maken tijdens het opnemen van een film. • Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld op [Miniatureffect], kan een foto worden gemaakt met een lichte vertraging ten opzichte van het moment waarop u de ontspanknop volledig indrukt.
 (Fotoprioriteiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Een foto wordt gemaakt met de [Fotoresolutie] en de [Kwaliteit] die u hebt ingesteld. • Terwijl er een foto wordt gemaakt, wordt het scherm zwart. Tijdens deze periode wordt de foto gemaakt in de film en wordt het geluid gedempt. • U kunt maximaal 4 foto's maken tijdens het opnemen van een film.

- De beeldverhouding van een foto wordt vastgezet op [16:9].

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Het is niet mogelijk foto's te maken in de volgende gevallen:
 - Wanneer [Opname-indeling] is ingesteld op [MP4], wordt [Opn. kwaliteit] ingesteld op [4K/100M/25p], [4K/100M/24p] of [VGA/4M/25p]
 - Wanneer [Opname-indeling] is ingesteld op [AVCHD], is [Opn. kwaliteit] ingesteld op [FHD/24M/24p] (alleen beschikbaar bij de instelling [Fotoprioriteit])

Gebruik van het [Bewegend beeld]-menu

Zie voor de instelprocedures voor het [Bewegend beeld]-menu (→31):

- De menuonderdelen [Fotostijl], [AFS/AFF/AFC], [Meetfunctie], [Schaduw markeren], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [i.Zoom] en [Dig. zoom] komen voor in zowel het [Opname]-menu als het [Bewegend beeld]-menu.
Als een instelling in het ene menu wordt gewijzigd, wordt de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch gewijzigd.
- Het [Bewegend beeld]-menu wordt in de volgende gevallen niet weergegeven:
 - Tijdens het opnemen van panoramafoto's

[4K-FOTO]

- Voor meer informatie (→195).

[Opname-indeling]

- Voor meer informatie (→187).

[Opn. kwaliteit]

- Voor meer informatie (→187).

[Foto/film]

- Voor meer informatie (→198).

[Continu AF]

- Voor meer informatie (→189).

Zie voor de instelprocedures voor het [Bewegend beeld]-menu (→31):

[Micr. weerg.]

Opnamemodus:     

U kunt instellen of u het microfoonniveau wel of niet op het opnamescherm wilt weergeven.

Instellingen: [ON]/[OFF]



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld op ([Miniatureffect])

[Micr. instellen]

Opnamemodus:     

U kunt het geluidsinvoerniveau in 4 stappen aanpassen.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Miniatureffect])

[Windreductie]

Opnamemodus:     

Als u het ruisen van de wind hoort tijdens een geluidsoptname, kunt u met [Windreductie] het ruisen van de wind effectief reduceren.

Instellingen: [AUTO]/[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]

- Als [Windreductie] is ingesteld, kan de geluidskwaliteit afwijken van die van normale opnamen.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld ([Miniatureffect])

Het groepsbeeld bekijken

U kunt achtereenvolgens meerdere beelden in een groep afspelen of groepsbeelden een voor een afspelen.

- [▲🖼️]: achtereenvolgens opgenomen beelden groeperen door [Burstsnelh.] in te stellen op [SH] (→142)
- [▲🔄]: opgenomen beelden groeperen met [Intervalopname] (→153)
- [▲👉]: opgenomen beelden groeperen met [Stop-motionanimatie] (→156)



- U kunt beelden in groepen verwijderen of bewerken. (Als u bijvoorbeeld een van de beelden in een groep verwijdert, worden alle beelden in die groep verwijderd.)

Groepsbeelden achtereenvolgens afspelen

1 Selecteer een beeld met het groepsbeeldpictogram ([▲🖼️], [▲🔄] of [▲👉]) en druk op ▲

- Wanneer u groepsbeelden een voor een afspelt, worden de optie-instellingen weergegeven.
 [Vanaf eerste foto]: de groepsbeelden achtereenvolgens afspelen vanaf het eerste beeld in een groep.
 [Vanaf huidige foto]: de groepsbeelden achtereenvolgens afspelen vanaf het beeld dat momenteel wordt afgespeeld.

■ Bewerkingen tijdens continu afspelen

▲	Continu afspelen/pauzeren	▼	Stoppen
◀	Snel terugspoelen	▶	Snel vooruitspoelen
	Terugkeren naar het vorige beeld (gepauzeerd)		Schuiven naar het volgende beeld (gepauzeerd)

Groepsbeelden een voor een afspelen

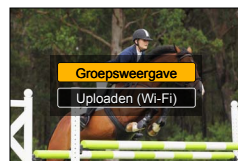
1 Selecteer een beeld met het submenu-pictogram ([SUB MENU]) en druk dan op ▼

- Het submenu wordt weergegeven.

2 Selecteer met ▲ ▼ [Groepsweergave] en druk op [MENU/SET]

3 Schuif met ◀ ▶ door de beelden

- Wanneer u ▲ ▼ gebruikt om [Groepsweergave verlaten] te selecteren en op [MENU/SET] drukt na nogmaals op ▼ te hebben gedrukt, verschijnt het scherm voor normaal afspelen weer.
- U kunt dezelfde bewerkingen voor foto's in een groep gebruiken als voor het normaal afspelen van foto's. (Meerdere afspelen, zoom afspelen, beelden verwijderen enz.)



- Beelden worden niet gegroepeerd als ze opgenomen worden zonder [Klokinst.] in te stellen.
- Burstfoto's die zijn gemaakt op een ander toestel, kunnen niet altijd worden herkend als groepsbeelden.

Overnemen van foto's uit films

Een scène uit een film opslaan als een foto.

- Raadpleeg (→195) voor de methode voor het vastleggen van een foto uit een 4K film die is opgenomen door [4K-FOTO] in te stellen op [ON].

1 Geef het beeld weer dat u als foto wilt vastleggen door op ▲ te drukken om een film tijdens het afspelen op de camera te pauzeren

- Wanneer u in de pauzestand op ◀▶ drukt, kunt u snel vooruit/achteruit spelen.



2 Druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET]
- De foto wordt opgeslagen met een beeldverhouding van [16:9] en een [Kwaliteit] van [..]. De fotoresolutie verschilt, afhankelijk van de film die wordt afgespeeld.
 - Voor films opgenomen in [Opn. kwaliteit] met [4K]: [M] (8M)
 - Voor films opgenomen in [Opn. kwaliteit] met [FHD], [HD]: [S] (2M)

- De beeldkwaliteit wordt iets minder, afhankelijk van de [Opn. kwaliteit]-instelling van de oorspronkelijke film.
- Wanneer een foto die vastgelegd is vanuit een film, wordt afgespeeld, wordt [2] weergegeven.
- Als u een foto wilt vastleggen uit een film terwijl de camera is aangesloten op een tv met de HDMI-microkabel, stelt u [VIERA link] van [TV-verbinding] in het [Set-up]-menu in op [OFF].

Niet beschikbaar in het volgende geval:

- U kunt geen foto vastleggen uit de volgende films.
 - Films opgenomen in [MP4] met de instelling [VGA/4M/25p]

Gebruik van het [Afspelen]-menu

U kunt opgenomen beelden beveiligen, het formaat aanpassen, afdrukinstellingen en andere instellingen voor de opgenomen beelden opgeven.


- Voor de instelprocedures van het menu. (→31)

- In de volgende gevallen worden er nieuwe beelden gemaakt nadat ze zijn bewerkt. Controleer voordat u gaat bewerken of er voldoende vrije ruimte is op de geheugenkaart.
 - [RAW-verwerking]
 - [Tekst afdr.]
 - [Intervalvideo]
 - [Stop-motionvideo]
 - [Nw. rs.]
 - [Bijsnijden]
- Het is niet altijd mogelijk foto's in te stellen of te bewerken die met andere camera's zijn gemaakt.

[Diashow]

Beelden automatisch op volgorde afspelen. Aanbevolen voor het bekijken van uw beelden op een tv-scherm.

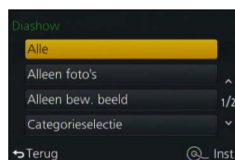
1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Diashow]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

- Wanneer u [Categoriselectie] selecteert, selecteert u met ▲ ▼◀▶ een categorie en drukt u op [MENU/SET]. Zie voor informatie over de categorie (→206).

3 Selecteer met ▲ [Start] en druk op [MENU/SET]






■ Bediening tijdens de diashow

▲	Pauzeren/afspelen	▼	Stoppen
◀	Vorige	▶	Volgende
Bedieningsknop (linksom)	Volume omlaag	Bedieningsknop (rechtsom)	Volume omhoog

■ Instellingen zoals muziek of weergavetijd wijzigen

Selecteer [Effect] of [Set-up] en druk vervolgens op [MENU/SET].

[Effect]		[AUTO]/[NATURAL]/[SLOW]/[SWING]/[URBAN]/[OFF]
[Set-up]	[Duur]	[1SEC] / [2SEC] / [3SEC] / [5SEC]
	[Herhalen]	[ON] / [OFF]
	[Geluid]	[OFF]: Er wordt geen muziek of filmgeluid afgespeeld. [AUTO]: Bij foto's wordt er muziek afgespeeld en bij films wordt het filmgeluid weergegeven. [Muziek]: Er wordt effectmuziek afgespeeld. [Audio]: Er wordt geluid afgespeeld van films.

- Wanneer er [URBAN] is geselecteerd, kan het beeld in zwart/wit verschijnen als schermffect.
- [AUTO] kan alleen worden gebruikt wanneer [Categorieselectie] is geselecteerd. De beelden worden afgespeeld met de aanbevolen effecten voor elke categorie.
- Wanneer u een diashow afspeelt door [Alleen bew. beeld] of [Categorieselectie] op ,  of , in te stellen, wordt [Effect] vastgezet op [OFF].
- Wanneer u een diashow afspeelt voor een groepsbeeld, en zelfs als [Effect] is ingesteld, worden de effecten uitgeschakeld.
- Wanneer panoramafoto's, films of groepsbeelden worden afgespeeld, wordt de instelling [Duur] uitgeschakeld.
- [Duur] kan alleen worden ingesteld wanneer [Effect] is ingesteld op [OFF].
- Een deel van [Effect] kan niet worden gebruikt wanneer u beelden op televisie weergeeft met een HDMI-microkabel of wanneer u beelden weergeeft die in de staande positie zijn opgenomen.
- U kunt geen muzikeffecten toevoegen.

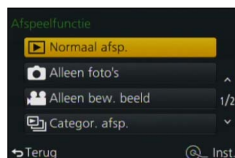
[Afspeelfunctie]

Opgenomen beelden kunnen worden weergegeven op diverse manieren.

1 Stel het menu in

[MENU] → **[Afspelen]** → **[Afspeelfunctie]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]



Wanneer u [Categor. afsp.] selecteert in stap 2 hierboven

3 Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶ de categorie en druk op [MENU/SET]

- De beschikbare categorieën zijn als volgt.

	[Gezicht herk.]*
	[i-Portret], [i-Nachtportret], [i-Baby] in de automatische scène detectie
	[i-Landschap], [i-Zonsonderg.] in de automatische scène detectie
	[i-Nachtportret], [i-Nachtl. schap], [i-Nacht op. uit hand] in de automatische scène detectie
	[i-Voedsel] in de automatische scène detectie
	[Reisdatum]
	Een burst foto's opgenomen door [Burstsnelh.] in te stellen op [SH]
	[Intervalopname], [Intervalvideo]
	[Stop-motionanimatie], [Stop-motionvideo]

* Selecteer met ▲ ▼ ◀ ▶ een persoon die moet worden afgespeeld en druk op [MENU/SET]. Gezichtsherkenning wordt op alle beelden in de groep toegepast.

- [Afspeelfunctie] verandert automatisch in [Normaal afsp.] wanneer de camera wordt ingeschakeld of wanneer van het stand-byscherm voor opname naar het afspeelscherm wordt geschakeld.
- De categorie voor het opnemen van films is anders dan de categorie foto's die in sommige opnamemodi wordt gebruikt. Daarom worden de beelden mogelijk niet afgespeeld.

[Locatie vermelden]

Nadat u plaatsinformatie (breedtegraad en lengtegraad) die verkregen is met uw smartphone/tablet naar dit apparaat hebt verzonden, kunt u deze informatie met dit apparaat op de beelden schrijven.

Vorbereiding

Plaatsinformatie naar dit apparaat verzenden vanaf uw smartphone/tablet. (→237)

- U moet "Panasonic Image App" op uw smartphone/tablet installeren. (→228)

1 Stel het menu in

[MENU] → **[▶]** **[Afspelen]** → **[Locatie vermelden]** → **[Locatiegegevens toe.]**

2 Selecteer met **▲ ▼** een periode om plaatsinformatie te schrijven en druk vervolgens op **[MENU/SET]**

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- [GPS] verschijnt bij beelden waarop plaatsinformatie is vastgelegd.

■ Plaatsinformatie schrijven afbreken

① Druk op **[MENU/SET]** terwijl de plaatsinformatie wordt geschreven

- **[○]** wordt weergegeven voor de periode van de afbreekbewerking.

Als deze opnieuw wordt geselecteerd terwijl **[○]** wordt weergegeven, wordt het schrijven van plaatsinformatie hervat vanaf het punt waar deze was gestopt.

■ Ontvangen plaatsinformatie verwijderen

① Selecteer met **▲ ▼** de optie **[Locatiegeg. wissen]** en druk op **[MENU/SET]**

② Selecteer met **▲ ▼** een periode om plaatsinformatie te verwijderen en druk vervolgens op **[MENU/SET]**

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Plaatsinformatie kan alleen worden geschreven op beelden die met dit apparaat zijn opgenomen.



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Plaatsinformatie wordt mogelijk niet geschreven als er onvoldoende vrije ruimte op de kaart is.
- De plaatsinformatie wordt niet geschreven op beelden die zijn opgenomen nadat u de plaatsinformatie hebt verzonden (→237).
- Plaatsinformatie wordt niet op AVCHD-films geschreven.
- De plaatsinformatie kan niet naar beelden worden geschreven die zijn opgenomen zonder [Klokinst.] in te stellen.



De plaatsinformatie schrijven met een smartphone/tablet

Wanneer u uw smartphone/tablet als afstandsbediening voor dit apparaat gebruikt, kunt u de plaatsinformatie op beelden schrijven met de smartphone/tablet. (→238)

[RAW-verwerking]

Met de camera kunt u foto's ontwikkelen die in de bestandsindeling RAW zijn opgenomen. De gemaakte foto's worden in JPEG-indeling opgeslagen. U kunt de foto's ontwikkelen terwijl u de effecten op het scherm bevestigt.

1 Stel het menu in

MENU → **[Afspelen]** → **[RAW-verwerking]**

2 Druk op ◀▶ om het RAW-bestand te selecteren en druk op [MENU/SET]

3 Druk op ▲▼ om de optie te selecteren



- De volgende onderdelen kunnen worden ingesteld. De instellingen die tijdens het opnemen worden gebruikt, worden op het moment van instelling toegepast.

[Witbalans]	U kunt de witbalans selecteren om aanpassingen te verrichten. Wanneer u een onderdeel selecteert met [OK] , kunt u de foto's ontwikkelen met dezelfde instellingen die voor het opnemen toegepast zijn.
[Belichtingscomp.]	U kunt belichtingscompensatie uitvoeren in het bereik van -1 EV tot +1 EV.
[Fotostijl]	U kunt de [Fotostijl]-effecten selecteren ([Standaard], [Levendig], [Natuurlijk], [Zwart-wit], [Landschap] of [Portret]).
[Int.dynamiek]	U kunt de [Int.dynamiek]-instellingen selecteren ([HIGH], [STANDARD], [LOW] of [OFF]).
[Contrast]	U kunt het contrast aanpassen.
[Markeren]	U kunt de helderheid van een licht gebied aanpassen.
[Schaduw]	U kunt de helderheid van een schaduwgebied aanpassen.
[Verzadiging] / [Kleurtoon]	U kunt de verzadiging aanpassen. (U kunt de kleur aanpassen wanneer [Zwart-wit] is geselecteerd voor [Fotostijl].)
[Filtereffect]	U kunt een filtereffect selecteren. (Alleen wanneer [Zwart-wit] is geselecteerd voor [Fotostijl])
[Ruisreductie]	U kunt ruisonderdrukking instellen.
[I.resolutie]	U kunt de [I.resolutie]-instellingen ([HIGH], [STANDARD], [LOW], [EXTENDED] of [OFF]) selecteren.
[Scherpte]	U kunt de indruk van resolutie aanpassen.
[Set-up]	U kunt de volgende instellingen verrichten. [Aanpassingen herstellen]: U kunt de instellingen herstellen naar de instellingen die tijdens het opnemen zijn gebruikt. [Kleurruimte]: U kunt [Kleurruimte] selecteren uit ofwel [sRGB] ofwel [Adobe RGB]. [Fotoresolutie]: U kunt de fotoresolutie selecteren ([L], [M] of [S]) van een JPEG-bestand wanneer u foto's opslaat.

Gebruik van het [Afspelen]-menu

4 Druk op [MENU/SET] om in te stellen

- De instelmethode variëren per onderdeel. Zie "Onderdelen instellen" voor details.

5 Druk op [MENU/SET]

- Het scherm in stap 3 verschijnt weer. Wanneer u nog een onderdeel wilt instellen, herhaalt u stap 3 tot en met 5.

6 Druk op ▲ ▼ om [Start verwerking] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

■ Onderdelen instellen

Wanneer u een onderdeel selecteert, verschijnt het instelscherm.

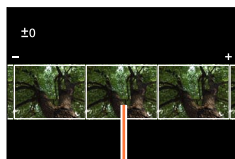
◀▶ Bedieningsknop	Gebruikt om aanpassingen te verrichten
▲	Gebruikt om het instelscherm voor kleurtemperatuur weer te geven (→105) (Alleen wanneer [Witbalans] is ingesteld op [K])
▼	Gebruikt om het scherm voor verfijning van witbalans weer te geven (→105) (Alleen wanneer [Witbalans] is ingesteld)
[DISP.]	Gebruikt om het vergelijkingsscherm weer te geven
[MENU/SET]	Gebruikt om een instelling die u zojuist hebt verricht, definitief te maken en terug te keren naar het onderdeelselectiescherm



- Als u [Ruisreductie], [I.resolutie], of [Scherpte] hebt geselecteerd, wordt het vergelijkingsscherm niet weergegeven.
- Beelden kunnen vergroot worden met de zoomhendel.

De volgende bewerkingsmethoden zijn beschikbaar om aanpassingen te verrichten op het vergelijkingsscherm.

◀▶ Bedieningsknop	Gebruikt om aanpassingen te verrichten
[DISP.]	Gebruikt om terug te keren naar het instelscherm
[MENU/SET]	Gebruikt om een instelling die u zojuist hebt verricht, definitief te maken en terug te keren naar het onderdeelselectiescherm



Huidige instelling

Wanneer [Set-up] wordt geselecteerd

Wanneer u een onderdeel selecteert, wordt het scherm voor de selectie van [Aanpassingen herstellen], [Kleurruimte] of [Fotoresolutie] weergegeven.

- ① Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]
 - Wanneer [Aanpassingen herstellen] is geselecteerd, wordt een bevestigingsscherm weergegeven. Wanneer u [Ja] selecteert, verschijnt het onderdeelselectiescherm weer.
- ② Selecteer met ▲ ▼ de instelling en druk op [MENU/SET]

- Het resultaat van een RAW-bestand dat door deze camera is ontwikkeld en een RAW-bestand dat is ontwikkeld door de bijgeleverde dvd-software "SILKYPIX Developer Studio" is niet precies hetzelfde.
- Het bereik dat kan worden ingesteld bij het gebruik van belichtingscompensatie, verschilt van het bereik dat tijdens het opnemen wordt gebruikt.
- De instelling [Witbalans] van foto's opgenomen met [Multi-belicht.] wordt vastgezet op de instelling die tijdens het opnemen wordt gebruikt.
- Als [Rode-ogencorr] tijdens het opnemen is geactiveerd, kunt u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu gebruiken om JPEG-beelden op te slaan waarin rode ogen zijn gedetecteerd en gecorrigeerd.
- U kunt geen RAW-verwerking uitvoeren op meerdere foto's tegelijk.

 **Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- Wanneer een AV-kabel (optioneel) of een HDMI-microkabel is aangesloten, is [RAW-verwerking] uitgeschakeld.
- U kunt RAW-verwerking alleen uitvoeren op beelden die met dit apparaat zijn opgenomen. [RAW-verwerking] kan niet worden gebruikt voor beelden die op andere apparaten zijn opgenomen of voor beelden die in andere indelingen dan RAW zijn opgenomen.

[Titel bew.]

U kunt lettertekens (opmerkingen) op een opgenomen beeld invoeren.

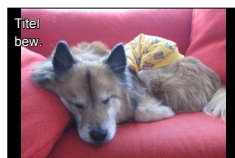
1 Stel het menu in

[MENU] → [▶] [Afspelen] → [Titel bew.] → [Enkel] of [Multi]

2 Selecteer een foto

[Enkel]

① Selecteer met ◀▶ een foto en druk op [MENU/SET]



[Multi] (tot 100 beelden)

① Selecteer met ▲▼◀▶ een foto en druk op [MENU/SET]

- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].
- Uitvoeren → Selecteer met ◀ [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET].



☑ [Titel bew.] al ingesteld

3 Voer lettertekens in (Tekst invoeren (→52))

- Om een titel te wissen, verwijderd u alle letters ervan in het tekstinvoerscherm.

- Gebruik voor het afdrucken van tekst [Tekst afdr.] of "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde dvd.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Films
- Foto's gemaakt met de [Kwaliteit]-instelling [RAW:iii], [RAW:ii] of [RAW]

[Tekst afdr.]

U kunt de opnamedatum en -tijd, namen, de reisbestemming, reisdatums enzovoort op de gemaakte foto's afdrucken.

1 Stel het menu in

MENU → **[Afspelen]** → **[Tekst afdr.]** → **[Enkel]** of **[Multi]**

2 Selecteer een foto

[Enkel]

① Selecteer met **◀▶** een foto en druk op [MENU/SET]

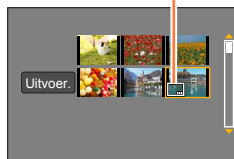


[Multi] (tot 100 beelden)

① Selecteer met **▲▼◀▶** een foto en druk op [MENU/SET]

- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].
- Uitvoeren → Selecteer met **◀** [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET].

Instelling [Tekst afdr.]
 [Tekst afdr.] al ingesteld



3 Selecteer met **▲▼** [Inst.] en druk op [MENU/SET]

4 Selecteer met **▲▼** het onderdeel en druk op [MENU/SET] (→213)

5 Selecteer met **▲▼** de instelling en druk op [MENU/SET] (→213)

6 Druk op de [**⏏**/**↵**]-knop

7 Selecteer met **▲▼** [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

Gebruik van het [Afspelen]-menu

■ Onderdelen die kunnen worden afgedrukt

[Opnamedatum]	[ZON.TIJD]: Opnamedatum afdrukken [MET TIJD]: Opnamedatum en -tijd afdrukken
[Naam]	: De naam die staat geregistreerd in de gezichtsherkenning, wordt afgedrukt : de naam die staat geregistreerd in [Profiel instellen] wordt afgedrukt
[Locatie]	Afdrukken van de locatie die is geregistreerd via het menu [Set-up], in [Reisdatum]
[Reisdatum]	Hiermee drukt u het aantal dagen af dat verstreken is sinds de reisdatum die in het menu [Set-up] onder [Reisdatum] is ingesteld
[Titel]	De tekst die staat geregistreerd onder [Titel bew.] wordt afgedrukt

- Onderdelen die op [OFF] zijn gezet, worden niet afgedrukt.

- **Gebruik in een winkel of op een printer geen algemene datumafdrukinstellingen bij foto's met datumafdruk. (De datumafdruk kan overlappen.)**
- Tekens kunnen op sommige printers worden afgesneden.
- Als u tekst op de foto's in een groep afdrukt, worden die foto's als nieuwe foto's opgeslagen.
- Tekst is moeilijk leesbaar als deze op foto's wordt afgedrukt van 0.3M of minder.


 **Niet beschikbaar in de volgende gevallen:**

- Films
- Foto's gemaakt met de [Kwaliteit]-instelling [RAW]
- Panoramabeelden
- Foto's waarop al andere teksten zijn afgedrukt
- Foto's die zijn gemaakt zonder de klok in te stellen

[Splits video]

Een enkele film kan gesplitst worden in 2 delen. Dit is handig wanneer u alleen de beste scènes wilt bewaren, of als u overbodige scènes wilt verwijderen om meer ruimte te maken op uw kaart, zoals op reis.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Splits video]**

2 Selecteer met ◀▶ een film om te splitsen en druk op [MENU/SET]

3 Druk op ▲ op het punt waar u een film wilt opsplitsen om deze te pauzeren

- Als u op ◀▶ drukt terwijl de film gepauzeerd is, kunt u de splitsposities nauwkeuriger instellen in een film.
- Als u opnieuw op ▲ drukt, wordt de film afgespeeld vanaf de laatste positie voordat de pauze werd geactiveerd.

4 Druk op ▼

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET].
- **De oorspronkelijke film die is gesplitst, blijft niet bestaan.** (Het enige dat overblijft, zijn de 2 films die het resultaat zijn van de splitsing.)



- Tijdens het splitsen mag u de camera niet uitschakelen of de kaart of batterij verwijderen. Als u dat wel doet, kunnen de filmbeelden worden gewist.
- Als u een film onderverdeelt die is opgenomen in [MP4] met de beeldweergavevolgorde ingesteld op [FILE NAME], zal de volgorde van de beelden veranderen. Het is aanbevolen om de weergavevolgorde in te stellen op [DATE/TIME] of om voor de weergave [Kalender] te gebruiken.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Films kunnen niet gesplitst worden op een positie vlak bij het begin of eind van de film.
- Films met een korte opnametijd kunnen niet worden gesplitst.

[Intervalvideo]

U kunt een film maken op basis van de beelden in een groep die is opgenomen met [Intervalopname]. De film die u gemaakt hebt, wordt opgeslagen in de MP4-indeling.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Intervalvideo]**

2 Selecteer met ◀▶ de met [Intervalopname] opgenomen beeldgroep en druk op [MENU/SET]

3 Maak een film nadat een productiemethode is geselecteerd


- De procedure is hetzelfde als die gebruikt wordt voor het maken van een film na het opnemen van beelden met [Intervalopname]. Raadpleeg voor meer informatie stap 5 en daarop volgende stappen (→154).

Voor meer informatie over de film die u maakte, raadpleegt u (→155).

[Stop-motionvideo]

U kunt een film maken op basis van de beelden in een groep die is opgenomen met [Stop-motionanimatie]. De film die u gemaakt hebt, wordt opgeslagen in de MP4-indeling.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Stop-motionvideo]**

2 Selecteer met ◀▶ een stop-motion-animatiegroep en druk op [MENU/SET]

3 Maak een film nadat een productiemethode is geselecteerd

- De procedure is hetzelfde als die gebruikt wordt voor het maken van een film na het opnemen van beelden met [Stop-motionanimatie]. Raadpleeg voor meer informatie stap 8 en daarop volgende stappen (→157).

Voor meer informatie over de film die u maakte, raadpleegt u (→158).

[Nw. rs.]

De fotoresolutie kan worden verkleind als u foto's als e-mailbijlage wilt meesturen, wilt gebruiken op uw website, enzovoort.

1 Stel het menu in

MENU → **[Afspelen]** → **[Nw. rs.]** → **[Enkel]** of **[Multi]**

2 Selecteer een foto en een fotoresolutie**[Enkel]**

- ① Selecteer met **◀▶** een foto en druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met **▲▼** een formaat en druk op [MENU/SET]
 - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

[Multi] (tot 100 beelden)

- ① Selecteer met **▲▼** een formaat en druk op [MENU/SET]
 - ② Selecteer met **▲▼◀▶** een foto en druk op [MENU/SET]
 - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].
 - Uitvoeren → Selecteer met **◀** [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET].



Instelling nieuwe resolutie

- Na het wijzigen van de resolutie is de beeldkwaliteit minder.


 Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Foto's die op het kleinste opnamepixelniveau zijn opgenomen, kunnen niet verder worden verkleind.
- De resolutie kan niet worden gewijzigd van de volgende beelden:
 - Films
 - Foto's gemaakt met de [Kwaliteit]-instelling [RAW]
 - Panoramabeelden
 - Groepsbeelden
 - Foto's waarop al andere teksten zijn afgedrukt

[Bijsnijden]

Uw foto's vergroten en ongewenste gebieden wegsnijden.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Bijsnijden]**

2 Selecteer met ◀▶ een foto en druk op [MENU/SET]

3 Selecteer het gebied dat u wilt wegsnijden en druk dan op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.



- Voer de bijsnijding uit voor elk beeld in de groep. (U kunt beelden in groepen niet bewerken.)
- Als u een beeld in de groep bijsnijdt, wordt het als een nieuw beeld opgeslagen.
- De oorspronkelijke gegevens voor gezichtsherkenning worden niet gekopieerd wanneer u de foto's bijsnijdt.
- Na het bijsnijden neemt de beeldkwaliteit af.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Films
- Foto's gemaakt met de [Kwaliteit]-instelling [RAW]
- Panoramabeelden
- Foto's waarop andere teksten al zijn afgedrukt

[Roteren]/[Scherm roteren]

U kunt een foto die staand is opgenomen, automatisch weergegeven door deze te maken terwijl u de camera verticaal houdt, of het beeld handmatig in stappen van 90 graden draaien.

[Roteren] Een beeld handmatig draaien

- U kunt [Roteren] niet selecteren wanneer [Scherm roteren] is ingesteld op [OFF].

1 Stel het menu in

[MENU] → [▶] [Afspelen] → [Roteren]

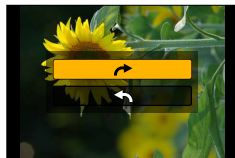
2 Selecteer met ◀▶ een beeld en druk op [MENU/SET]

- U kunt groepsbeelden niet draaien.

3 Selecteer met ▲▼ de draairichting en druk op [MENU/SET]

[▶]: een beeld 90 graden rechtsom draaien.

[◀]: een beeld 90 graden linksom draaien.



[Scherm roteren] Een beeld automatisch draaien om weer te geven

1 Stel het menu in

[MENU] → [▶] [Afspelen] → [Scherm roteren] → [ON]

- Wanneer deze functie ingesteld is op [OFF], wordt het beeld weergegeven zonder de richting te veranderen.



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Wanneer u beelden op een pc afspeelt, kunnen ze niet in de gedraaide richting worden weergegeven, tenzij het besturingssysteem of de software compatibel is met Exif. Exif is een bestandsindeling voor foto's die het mogelijk maakt opnamegegevens enzovoort toe te voegen. Deze is ontwikkeld door "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".
- Een beeld wordt niet altijd automatisch gedraaid om dit staand weer te geven op het scherm voor meerdere afspelen, dat wordt weergegeven voor instellingen zoals [Multi wissen].

[Favorieten]

Door uw favoriete beelden te markeren met een ster [★], kunt u vlot alleen uw favoriete beelden afspelen of kunt u alle beelden behalve uw favorieten verwijderen.

1 Stel het menu in

MENU → **[▶]** **[Afspelen]** → **[Favorieten]** → **[Enkel]** of **[Multi]**

2 Selecteer een beeld

[Enkel]

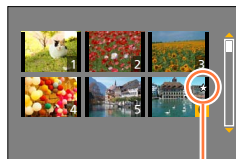
- ① Selecteer met **◀▶** een beeld en druk op **[MENU/SET]**
- Annuleren → Druk nogmaals op **[MENU/SET]**.



Favorietbeeldmarkering

[Multi] (tot 999 beelden)

- ① Selecteer met **▲▼◀▶** een beeld en druk op **[MENU/SET]**
- Annuleren → Druk nogmaals op **[MENU/SET]**.



Favorietbeeldmarkering

■ Alles ongedaan maken

In stap **1** selecteert u **[Favorieten]** → **[Annul]** → **[Ja]** en drukt u vervolgens op **[MENU/SET]**

- Wanneer u **[Favorieten]** instelt voor een beeld in een groep, wordt het aantal ingestelde beelden weergegeven met het pictogram **[Favorieten]** van het eerste beeld.
- Alleen wanneer **[Afspeelfunctie]** is ingesteld op **[Normaal afsp.]**, kunt u **[Annul]** selecteren.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Foto's gemaakt met de **[Kwaliteit]-instelling [RAW]**

[Print inst.]


Hier kunt u instellingen voor beeld/beeldnr./datum afdrucken maken, voor als u afdrukt met een DPOF-geschikte printer of bij een DPOF-geschikte fotozaak. (Vraag bij de fotozaak of ze DPOF kunnen afdrucken.)

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Print inst.]** → **[Enkel]** of **[Multi]**

2 Selecteer een foto

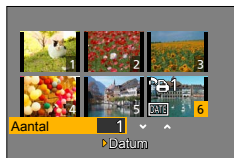
[Enkel]

① Selecteer met  een foto en druk op [MENU/SET]




[Multi]

① Selecteer met    een foto en druk op [MENU/SET]



3 Stel met het aantal foto's in en druk op [MENU/SET]

(Herhaal stap 2 en 3 bij gebruik van [Multi] (tot 999 beelden))

- Instelling/opheffen datumafdruk → Druk op .

■ Alles ongedaan maken

In stap 1 selecteert u [Print inst.] → [Annul] → [Ja] en drukt u vervolgens op [MENU/SET]

- Wanneer u [Print inst.] uitgevoerd hebt voor beelden in een groep, worden afdrুকinstellingen uitgevoerd voor het totale aantal beelden dat in die groep is ingesteld. Als het totale aantal beelden 1.000 of hoger is, wordt [999+] weergegeven.
- Wanneer u [Print inst.] uitvoert voor een beeld in een groep, worden het aantal ingestelde beelden en het totale aantal beelden weergegeven met het afdrুকinstellingspictogram van het eerste beeld.
- U kunt geen datumafdruk instellen voor beelden waarop een [Tekst afr.] is toegepast.
- Afhankelijk van uw type printer kunnen de printer-instellingen wel eens voorrang krijgen boven de camera-instellingen.
- Sommige DPOF-informatie (afdrুকinstellingen) die zijn ingesteld op andere apparaten, kunnen niet worden gebruikt. Verwijder in dergelijke gevallen alle DPOF-informatie en stel deze vervolgens opnieuw in met deze camera.



Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Films
- Foto's gemaakt met de [Kwaliteit]-instelling [RAW]
- Niet te gebruiken voor bestanden die niet voldoen aan de DCF-norm.

[Beveiligen]

Beveiliging instellen om te voorkomen dat beelden worden gewist. Voorkomt dat belangrijke beelden worden gewist.

1 Stel het menu in

[MENU] → [▶] [Afspelen] → [Beveiligen] → [Enkel] of [Multi]

2 Selecteer een beeld

[Enkel]

- ① Selecteer met ◀▶ een beeld en druk op [MENU/SET]
- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].



Beeld beveiligd

[Multi]

- ① Selecteer met ▲▼◀▶ een beeld en druk op [MENU/SET]
- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].



Beeld beveiligd

■ Alles ongedaan maken

In stap 1 selecteert u [Beveiligen] → [Annul] → [Ja] en drukt u vervolgens op [MENU/SET]



Wanneer u de schrijfbeveiligingsschakelaar op de kaart op de positie "LOCK" zet, wordt het beeld niet gewist.

- Het beeld wordt gewist tijdens het formatteren, zelfs als het beveiligd is.
- Kan mogelijk niet worden gebruikt wanneer u andere apparaten gebruikt.
- Wanneer u [Beveiligen] instelt voor een beeld in een groep, wordt het aantal ingestelde beelden weergegeven met het pictogram [Beveiligen] van het eerste beeld.

[Gez.herk. bew.]

De herkenninginformatie voor beelden met een onjuiste gezichtsherkenning bewerken of verwijderen.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Afspelen]** → **[Gez.herk. bew.]** → **[REPLACE]** of **[DELETE]**

2 Selecteer met ◀▶ een beeld en druk op [MENU/SET]

3 Selecteer met ◀▶ een persoon en druk op [MENU/SET]

- Als u [DELETE] wilt uitvoeren, gaat u naar stap 5.
- Mensen van wie de gezichtsherkenninginformatie niet is geregistreerd, kunnen niet worden geselecteerd.

4 Selecteer met ▲▼◀▶ een andere, vervangende persoon en druk op [MENU/SET]

5 Selecteer met ◀▶ [Ja] en druk op [MENU/SET]

- Wanneer de gezichtsherkenninginformatie is verwijderd, kan deze niet worden teruggezet.
- Beelden waarvoor alle gezichtsherkenninginformatie is verwijderd, worden niet gesorteerd in de gezichtsherkenning tijdens [Categor. afsp.] of [Categorieselectie].
- Bewerk de gezichtsherkenninginformatie in groepen voor een groepsbeeld. (U kunt de informatie niet bewerken voor elk beeld in een groep.)
- U kunt alleen het eerste beeld in een groep bewerken.

[Foto's sorteren]

U kunt de weergavevolgorde instellen die voor het afspelen van beelden op dit apparaat wordt gebruikt.

1 Stel het menu in

[MENU] → **[▶]** **[Afspelen]** → **[Foto's sorteren]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

[FILE NAME]	Hiermee geeft u beelden op volgorde van mapnaam of bestandsnaam weer. Met deze weergave-indeling kunt u de opslaglocatie van een beeld op een kaart gemakkelijker terugvinden.
[DATE/TIME]	Hiermee geeft u beelden weer op de datum en tijd waarop de beelden zijn opgenomen, in chronologische volgorde. Wanneer de beelden zijn opgenomen met verschillende camera's en op dezelfde kaart zijn opgeslagen, kunt u met deze weergave-indeling een specifiek beeld gemakkelijker vinden.

- Beelden worden mogelijk niet weergegeven overeenkomstig de [DATE/TIME] volgorde onmiddellijk nadat een kaart in dit apparaat is gestoken. Wacht in dat geval even totdat de beelden in de volgorde [DATE/TIME] worden weergegeven.

[Wissen bevestigen]

U kunt de ja/nee-opties die u wilt selecteren, eerst op het bevestigingsscherm instellen wanneer u een beeld wilt en kiezen voor [Ja] of [Nee].



1 Stel het menu in

[MENU] → **[▶]** **[Afspelen]** → **[Wissen bevestigen]**

2 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

[Eerst "Ja"]	[Ja] is standaard geselecteerd om snel een beeld te kunnen verwijderen.
[Eerst "Nee"]	[Nee] is standaard geselecteerd. Met deze instelling voorkomt u dat u per ongeluk beelden wist.

Wi-Fi®-functie en NFC-functie

■ De camera als draadloos LAN-apparaat gebruiken

Wanneer u apparatuur of computersystemen gebruikt die een betrouwbaardere beveiliging nodig hebben dan draadloze LAN-apparatuur, dient u te zorgen dat de juiste maatregelen worden genomen voor veiligheidsontwerpen en defecten voor de gebruikte systemen. Panasonic accepteert geen verantwoordelijkheid voor schade als het gevolg van het gebruik van de camera voor andere doeleinden dan als draadloos LAN-apparaat.

■ Gebruik van de Wi-Fi-functie van deze camera wordt verondersteld plaats te vinden in landen waar deze camera wordt verkocht

Het risico bestaat dat de camera de wetgeving met betrekking tot radiogolven overtreedt wanneer deze wordt gebruikt in andere landen dan de landen waar deze camera wordt verkocht en Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor overtredingen.

■ Het risico bestaat dat gegevens die via radiogolven worden verzonden en ontvangen, worden onderschept

Houd er rekening mee dat er een risico bestaat dat gegevens die via radiogolven worden verzonden en ontvangen, door derden worden onderschept. We raden u aan de versleuteling in te schakelen in de instellingen van uw draadloze toegangspunt om de beveiliging van uw informatie te garanderen.

■ Gebruik de camera niet op plaatsen met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie

- Gebruik de camera niet op plaatsen met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie, zoals in de buurt van magnetrons. Radiogolven bereiken de camera dan mogelijk niet.
- Het gebruik van de camera in de buurt van apparaten zoals magnetrons of draadloze telefoons die gebruik maken van de radiofrequentieband van 2,4 GHz, kunnen tot een verslechtering van de prestaties in beide apparaten leiden.

■ Verbind het apparaat niet met een draadloos netwerk wanneer u geen toestemming hebt voor het gebruik ervan

Wanneer de camera de Wi-Fi-functie gebruikt, wordt automatisch naar draadloze netwerken gezocht. In dit geval kunnen er draadloze netwerken worden weergegeven die u niet mag gebruiken (SSID*). Probeer echter geen verbinding met het netwerk te maken, want dit kan worden gezien als onrechtmatige toegang.

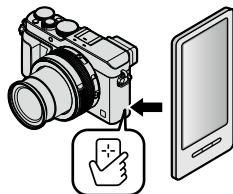
*Met SSID wordt de naam bedoeld die gebruikt wordt ter identificatie van een netwerk over een draadloze LAN-verbinding. Als de SSID tussen de twee apparaten overeenkomt, is verzending mogelijk.

■ Voordat u de camera gaat gebruiken

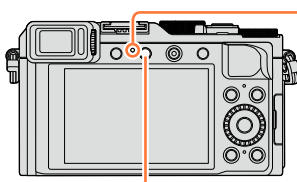
- Als u de Wi-Fi-functie op dit apparaat wilt gebruiken, hebt u een draadloos toegangspunt of een doelapparaat voorzien van de draadloze LAN-functie nodig.

■ De camera is compatibel met NFC

Met de NFC-functie (Near Field Communication) kunnen de camera en een smartphone/tablet gemakkelijk de informatie uitwisselen die nodig is voor het opzetten van een Wi-Fi-verbinding.



■ Het Wi-Fi-verbindinglampje




[Wi-Fi]-knop

Wi-Fi-verbindinglampje
Brandt blauw: Wanneer de Wi-Fi-functie op "ON" staat
Blauw knipperend: Bij het verzenden van gegevens

■ Informatie over de [Wi-Fi]-knop

U kunt de [Wi-Fi]/[Fn2]-knop op twee manieren gebruiken, ofwel als de [Wi-Fi]-knop voor weergave in de zoeker of als een functieknop [Fn2]. Deze is ingesteld op [Wi-Fi] op het moment van aanschaf. Voor meer informatie over de functieknop (→37)

- Voordat een Wi-Fi-verbinding tot stand is gebracht, drukt u op de [Wi-Fi]-knop om de volgende bewerkingen uit te voeren:
(U kunt hetzelfde menu ook weergeven door **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] te selecteren.)

[Nieuwe verbinding]

[Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] (→268)
--

[Selecteer doelapparaat uit favorieten] (→268)
--

- Als u op de [Wi-Fi]-knop drukt tijdens een Wi-Fi-verbinding, wordt de volgende bewerking ingeschakeld.

[Verbinding beëindigen]	Hiermee verbreekt u de Wi-Fi-verbinding.
[Doelapparaat wijzigen]*1	Hiermee verbreekt u de Wi-Fi-verbinding en kunt u een andere Wi-Fi-verbinding selecteren.
[Instellingen wijzigen voor versturen]*2	Voor meer informatie (→271).
[Huidig apparaat in favorieten registreren]*1	Als u de huidige verbindingsoptie registreert, kunt u eenvoudig de volgende keer met dezelfde verbindingsoptie een verbinding maken.
[Netwerkadres]	Hiermee geeft u het MAC-adres en het IP-adres van dit apparaat weer (→273).

*1 Dit onderdeel wordt niet aangegeven als u op ▼ drukt om beelden naar een WEB-services te verzenden terwijl de beelden worden getoond (→254).

*2 Dit onderdeel wordt niet weergegeven als de bestemming voor [Op afstand opnemen en weergeven], [Weergeven op tv] of [Afbeldingen versturen van camera] is ingesteld op [Printer].

- **Verwijder nooit de geheugenkaart of batterij en ga nooit naar een gebied zonder ontvangst terwijl u beelden verzendt.**
- De camera kan niet worden gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met een openbare draadloze LAN-verbinding.
- Gebruik een apparaat dat compatibel is met IEEE802.11b, IEEE802.11g of IEEE802.11n wanneer u een draadloos toegangspunt gebruikt.
- We raden u aan een volledig opgeladen batterij te gebruiken wanneer u beelden verzendt.
- Wanneer de batterij-indicator rood knippert, wordt de verbinding met andere apparatuur niet altijd gestart of kan de verbinding worden verbroken. (Er wordt een bericht zoals [Communicatiefout] weergegeven.)
- Bij het verzenden van beelden op een mobiel netwerk, maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.
- Mogelijk worden beelden niet volledig verzonden, afhankelijk van de staat van de radiogolven. Als de verbinding tijdens de verzending van beelden wordt verbroken, kunnen er beelden met ontbrekende gedeelten worden verzonden.
- Het beeld op de monitor kan een ogenblik vervormd raken als u met de service verbonden bent. Dit is echter niet van invloed op het verzonden beeld.

Wat u kunt doen met de Wi-Fi-functie

De camera bedienen door deze aan te sluiten op een smartphone (→228)

Beelden opnemen via een smartphone (opnemen op afstand)

Beelden in de camera op een smartphone/tablet afspelen

Beelden in de camera op de smartphone/tablet opslaan

Beelden in de camera naar sociale-netwerkdiensten verzenden

De plaatsinformatie op beelden in de camera schrijven

Gemakkelijk verbinden, gemakkelijk beelden overbrengen

U kunt gemakkelijk de Wi-Fi-functies gebruiken door op de [Wi-Fi]-knop te drukken en deze ingedrukt te houden, of met de NFC-functie.

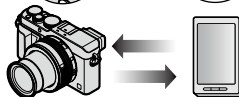
Indrukken en ingedrukt houden



Houd het apparaat dicht bij de camera



of



Foto's weergeven op een tv (→242)

Draadloos afdrukken (→243)

Beelden naar een AV-apparaat sturen (→244)

Foto's en films kunnen naar een AV-apparaat in de thuisomgeving worden verzonden (AV-apparatuur thuis).

Beelden naar een pc sturen (→247)

Gebruik van WEB-services (→251)

Via "LUMIX CLUB" kunt u foto's en films naar sociale-netwerkdiensten enzovoort sturen. U kunt foto's en films op een pc of een smartphone/tablet ontvangen via de cloudsynchronisatie-service.

- Hierna wordt in deze handleiding de term "smartphone" zowel voor smartphones als tablets gebruikt, tenzij een specifiek onderscheid wordt gemaakt.

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

U kunt de camera op afstand bedienen met een smartphone.

De "Panasonic Image App" (hierna "Image App" genoemd) moet op uw smartphone geïnstalleerd zijn.

De app "Panasonic Image App" voor smartphone/tablet installeren

De "Image App" is een app die door Panasonic wordt aangeboden en waarmee uw smartphone de volgende bewerkingen van een Wi-Fi-compatibele LUMIX kan uitvoeren.

	Voor Android™-apps	Voor iOS-apps
Ondersteunde besturingssystemen	Android 2.3.3 of later*	iOS 6.0 of later (De iPhone 3GS wordt niet ondersteund.)
Installatieprocedure	① Maak met uw Android-apparaat verbinding met een netwerk ② Selecteer "Google Play™ Store" ③ Voer in het zoekveld "Panasonic Image App" of "LUMIX" in om de app te zoeken ④ Selecteer "Panasonic Image App" en installeer de app <ul style="list-style-type: none"> • Het pictogram wordt aan het menu toegevoegd. 	① Maak met uw iOS-apparaat verbinding met het netwerk ② Selecteer "App Store SM " ③ Voer in het zoekveld "Panasonic Image App" of "LUMIX" in om de app te zoeken ④ Selecteer "Panasonic Image App" en installeer de app <ul style="list-style-type: none"> • Het pictogram wordt aan het menu toegevoegd. 

* Om dit apparaat te verbinden met [Wi-Fi Direct] is Android OS 4.0 of hoger vereist en moet het apparaat compatibel zijn met Wi-Fi Direct™.

- Gebruik de nieuwste versie.
- Ondersteunde besturingssysteemversies per september 2014. De ondersteunde besturingssysteemversies zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Sommige schermen en informatie die in dit document wordt geboden, kunnen afwijken, afhankelijk van het ondersteunde besturingssysteem en de versie van "Image App".
- De service kan niet altijd correct worden gebruikt, afhankelijk van het gebruikte type smartphone.
- Raadpleeg voor meer informatie over de bedieningsprocedure enzovoort [Help] in het menu van "Image App".
- Zie de ondersteuningssite hieronder voor de nieuwste informatie over de "Image App".
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)
- Bij het downloaden van de app op een mobiel netwerk maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.

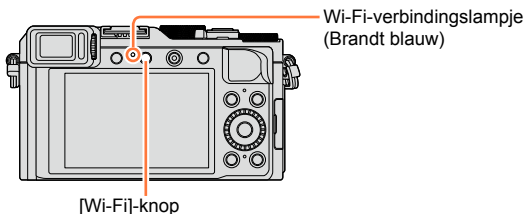
Verbinding maken met een smartphone

U kunt gemakkelijk een Wi-Fi-verbinding tot stand brengen op de camera door op de [Wi-Fi]-knop te drukken en deze ingedrukt te houden, of met de NFC-functie.

Vorbereiding

Installeer "Image App" van tevoren. (→228)

1 Druk op de [Wi-Fi]-knop en houd deze ingedrukt



- De vereiste informatie (QR-code, SSID en wachtwoord) voor het maken van een rechtstreekse verbinding tussen uw smartphone en dit apparaat wordt weergegeven.
- Na de tweede keer, wordt het scherm voor de eerder gebruikte verbindingmethode weergegeven.
- Hetzelfde scherm kan worden weergegeven door als volgt onderdelen van het menu te selecteren.

Wi-Fi → **[Nieuwe verbinding]** →
[Op afstand opnemen en weergeven]



- Wanneer u op [MENU/SET] op de camera drukt, wordt de QR-code vergroot weergegeven. Als u de code moeilijk kunt lezen, gebruikt u de vergrote weergave. (Als uw smartphone de QR-code niet kan lezen, zet u de camera uit de buurt van de smartphone of gebruikt u een andere verbindingmethode dan de QR-code.)
- Druk op de [DISP.]-knop en selecteer de verbindingmethode om de verbindingmethode te wijzigen. (→232)

2 Bedien de smartphone

- Wanneer de verbinding tot stand gebracht is, worden live beelden die door de camera zijn vastgelegd, op uw smartphone weergegeven.
 (Na instelling kan het even duren voordat de verbinding tot stand gebracht is.)
- De verbindingmethode verschilt, afhankelijk van de gebruikte smartphone. (→230, 231)

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

■ Gebruik van een iOS-apparaat

- Wanneer een QR-code wordt gelezen om te verbinden (Stap ① tot en met ⑤ zijn niet nodig wanneer u opnieuw verbinding wilt maken.)

① Start "Image App" (→228)

② Selecteer [QR-code] → [OK]

③ Lees de QR-code die op dit apparaat wordt weergegeven met "Image App" (Wanneer u op [MENU/SET] op de camera drukt, wordt de QR-code vergroot weergegeven.)

④ Installeer het IMAGE APP-profiel

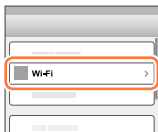


Selecteer [Installeer]* en selecteer vervolgens [Installeer nu]* → [Gereed]*.

- Het bericht wordt in de webbrowser weergegeven.
- Als er een wachtwoordcode vereist is om de smartphone te ontgrendelen, moet u de wachtwoordcode invoeren.

⑤ Druk op de knop Home om de webbrowser te sluiten

⑥ Selecteer [Wi-Fi]* onder [Instellingen]* op de smartphone



⑦ Schakel [Wi-Fi]* in en selecteer de SSID die op dit apparaat wordt weergegeven



⑧ Ga terug naar het scherm Home en start "Image App" (→228)

*De weergave kan verschillen, afhankelijk van de ingestelde systeetaal.

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

- Wanneer u verbinding maakt met SSID en wachtwoord
 - ① Selecteer [Wi-Fi]* onder [Instellingen]* op de smartphone
 - ② Schakel [Wi-Fi]* in en selecteer de SSID die op dit apparaat wordt weergegeven
 - ③ Voer het wachtwoord in dat op dit apparaat wordt weergegeven (alleen wanneer u voor het eerst verbinding maakt)
 - ④ Ga terug naar het scherm Home en start "Image App" (→228)

*De weergegeven naam kan verschillen, afhankelijk van de ingestelde systeemtaal.

■ Gebruik van een Android-apparaat

- Wanneer een QR-code wordt gelezen om te verbinden
 - ① Start "Image App" (→228)
 - ② Selecteer [QR-code]
 - ③ Lees de QR-code die op dit apparaat wordt weergegeven met "Image App" (Wanneer u op [MENU/SET] op de camera drukt, wordt de QR-code vergroot weergegeven.)
- Wanneer u verbinding maakt met SSID en wachtwoord
 - ① Start "Image App" (→228)
 - ② Selecteer [Wi-Fi]
 - ③ Selecteer de SSID die op dit apparaat wordt weergegeven
 - ④ Voer het wachtwoord in dat op dit apparaat wordt weergegeven (alleen wanneer u voor het eerst verbinding maakt)
 - Als u het onderdeel voor weergave van het wachtwoord inschakelt, kunt u het wachtwoord tijdens het invoeren controleren.

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

Verbindingsmethode wijzigen

Druk op de [DISP.]-knop en selecteer de verbindingmethode om de verbindingmethode te wijzigen.



■ Wanneer u verbinding maakt met [Via netwerk]

(Op de camera)

- ① Selecteer [Via netwerk] en druk op [MENU/SET]
 - Verbind de camera met een draadloos toegangspunt door de verbindingmethode te volgen (→264).

(Op uw smartphone)

- ② Zet de Wi-Fi-functie op "ON"
- ③ Selecteer het draadloze toegangspunt dat u met de camera verbonden hebt en stel in
- ④ Start "Image App" (→228)

■ Wanneer u verbinding maakt met [Direct]

(Op de camera)

- ① Selecteer [Direct] en druk op [MENU/SET]
 - Selecteer [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding] en verbind de camera met de smartphone door de verbindingmethode te volgen (→267).

(Op uw smartphone)

- ② Start "Image App" (→228)

De verbinding verbreken

Verbrek na gebruik de verbinding met de smartphone.

(Op de camera)

1 Druk op de [Wi-Fi]-knop

(Op het stand-byscherm voor opname kunt u de verbinding ook sluiten door op **MENU** → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja] te drukken.)

2 Selecteer [Verbinding beëindigen]

• Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] en druk op [MENU/SET].

(Op uw smartphone)

3 Sluit "Image App"

<Gebruik van een iOS-apparaat>

Druk op het scherm van "Image App" op de knop Home op de smartphone om de app te sluiten

<Gebruik van een Android-apparaat>

Druk op het scherm van "Image App" twee keer op de knop Terug op de smartphone om de app te sluiten

Verbinding maken met een smartphone via de NFC-functie

Met de NFC-functie (Near Field Communication) kunnen de camera en een smartphone gemakkelijk de informatie uitwisselen die nodig is voor het opzetten van een Wi-Fi-verbinding.

Compatibele modellen:

Deze functie kan worden gebruikt met NFC-compatibele apparaten met Android (2.3.3 of hoger). (Niet beschikbaar op bepaalde modellen)

- Zie de gebruiksaanwijzing van uw NFC-compatibele smartphone voor meer informatie over bediening en instellingen van de smartphone.

Vorbereidingen

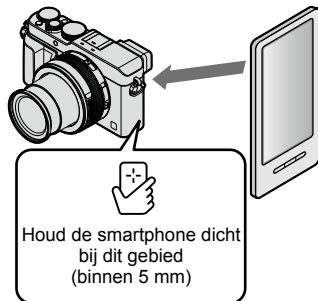
(Op de camera)

- Stel [NFC-bediening] in op [ON] (→272)

(Op uw smartphone)

- Controleer of uw smartphone een compatibel model is
- Zet de Wi-Fi-functie op "ON"
- Installeer "Image App" van tevoren (→228)

- 1 Start "Image App" op uw smartphone
- 2 Terwijl de aanduiding [] wordt weergegeven op het verbindingsscherm van de "Image App", houdt u de smartphone dicht bij de camera
- 3 Selecteer met ◀ [Ja] en druk op [MENU/SET]
- 4 Houd de smartphone opnieuw dicht bij dit gebied van het apparaat
 - Wanneer de verbinding tot stand gebracht is, worden live beelden die door de camera zijn vastgelegd, op uw smartphone weergegeven.
 - Het kan even duren voordat de verbinding voltooid is.
 - Verbonden smartphones zijn geregistreerd op dit apparaat.
 - Vanaf de volgende keer en verder kunt u een verbinding maken door stap 1 en 2 uit te voeren.



De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

- U kunt maximaal 20 smartphones registreren. Als het aantal geregistreerde smartphones hoger is dan 20, worden registraties verwijderd, te beginnen met de smartphone die het eerst is aangeraakt.
- Als u [Wi-Fi resetten] uitvoert, wordt de registratie van de smartphone verwijderd.
- Als de communicatieomgeving ongunstig is, is de NFC-functie mogelijk niet bruikbaar.
- Als de apparatuur niet direct reageert, past u de positie enigszins aan.
- Stoot niet hard met uw smartphone tegen dit apparaat.
- Zie de gebruiksaanwijzing van uw NFC-compatibele smartphone voor meer informatie over bediening en instellingen van de smartphone.
- Metalen voorwerpen tussen dit apparaat en de smartphone kunnen de communicatie belemmeren. Ook kunnen stickers enzovoort in de buurt van het NFC-gebied de prestaties van de communicatie beïnvloeden.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- De NFC-functie kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
 - Wanneer de camera wordt uitgeschakeld (inclusief [Slaapsmodus])
 - Tijdens het opnemen van films
 - Tijdens het maken van foto's (tijdens het aftellen van de zelfontspanner)
 - Wanneer [Intervalopname] wordt gebruikt
 - Wanneer [Stop-motionanimatie] wordt gebruikt
 - Wanneer [Multi-belicht.] wordt gebruikt
 - Tijdens het afspelen van films, tijdens diashows, tijdens het afspelen van panoramabeelden en tijdens het continu afspelen van groepsbeelden (inclusief pauzes in al deze gevallen)
 - Tijdens de verzending van beelden via Wi-Fi
 - Wanneer het apparaat op een computer/printer aangesloten is
- U kunt foto's in RAW-indeling, AVCHD-films of MP4-films met een [Opn. kwaliteit] van [4K] niet overdragen.

Beelden opnemen via een smartphone (opnemen op afstand)

1 Maak verbinding met een smartphone (→229)

2 Selecteer in "Image App"

3 Beelden opnemen

- De opgenomen beelden worden in de camera opgeslagen.
- Wanneer de zoomfunctie wordt gebruikt, zou de camera kunnen kantelen wanneer de lensbuis uitsteekt. Zet de camera op zijn plaats vast met een statief of een andere methode.
- Sommige instellingen zijn niet beschikbaar.

Beelden in de camera op een smartphone afspelen

1 Maak verbinding met een smartphone (→229)

2 Selecteer [] in "Image App"

- De beelden die door de camera zijn vastgelegd, worden op de smartphone weergegeven.
- U kunt een beeld dat wordt weergegeven, schakelen met het pictogram linksboven op het scherm. Selecteer [LUMIX] om een beeld weer te geven dat op de camera is opgeslagen.
- Wanneer u het beeld aanraakt, wordt het op een groter formaat afgespeeld.



Beelden in de camera op de smartphone opslaan

1 Maak verbinding met een smartphone (→229)

2 Selecteer [] in "Image App"

3 Druk op het beeld en houd ingedrukt en sleep het om het op de smartphone op te slaan

- Het beeld wordt op de smartphone opgeslagen.
- Functies kunnen naar desgewenst boven, onder, links en rechts worden toegewezen.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- U kunt foto's in RAW-indeling, AVCHD-films of MP4-films met een [Opn. kwaliteit] van [4K] niet opslaan.

Beelden in de camera gemakkelijk overbrengen

U kunt een Wi-Fi-verbinding tot stand brengen met de NFC-functie en het beeld op de display eenvoudig via Wi-Fi overbrengen door de smartphone dicht bij de camera te houden. U kunt beelden overbrengen op het moment dat ze worden opgenomen, dus u kunt ze gemakkelijk overbrengen naar de smartphones van vrienden en familie.*

* "Image App" moet geïnstalleerd zijn om deze functie te gebruiken.

Vorbereidingen

(Op de camera)

- Stel [NFC-bediening] in op [ON] (→272)
- Stel [Touch sharing] in op [ON] (→272)

(Op uw smartphone)

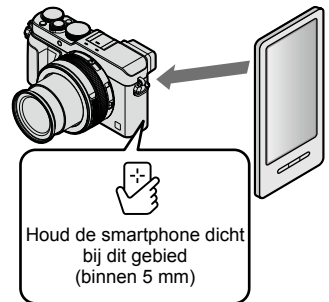
- Controleer of uw smartphone een compatibel model is
- Zet de Wi-Fi-functie op "ON"
- Installeer "Image App" van tevoren (→228)

1 Speel op de camera het beeld af dat u naar een smartphone wilt overbrengen

2 Start "Image App" op de smartphone waarnaar u het beeld overbrengt

3 Terwijl de aanduiding [📶] wordt weergegeven op het verbindingsscherm van de "Image App", houdt u de smartphone dicht bij de camera

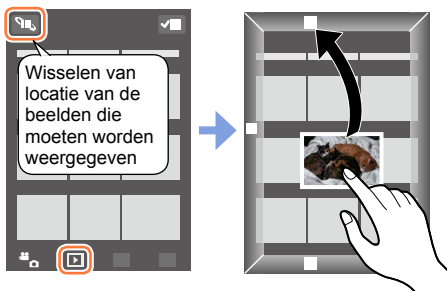
- Het beeld wordt naar de smartphone overgebracht.
- Als u meerdere beelden overbrengt, herhaalt u stap **1** en **3**. (Meerdere beelden kunnen niet in één keer worden overgebracht.)
- Het kan enkele minuten duren om de beeldoverdracht te voltooien, afhankelijk van de gebruikte omgeving.



Beelden in de camera naar sociale-netwerkdiensten verzenden

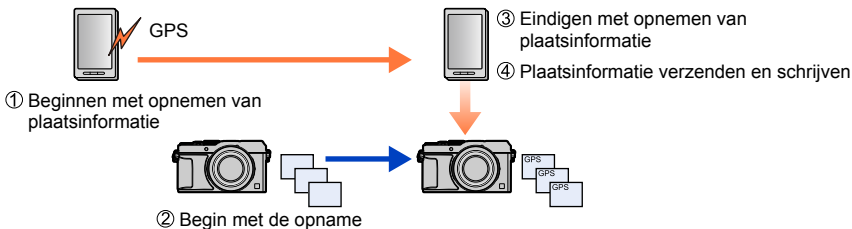
- 1 Maak verbinding met een smartphone (→229)
- 2 Selecteer [] in "Image App"
- 3 Druk op het beeld en houd ingedrukt en sleep het om het naar de sociale-netwerkdienst enzovoort te verzenden

- Het beeld wordt naar de sociale-netwerkdienst of andere WEB-services verzonden.
- Functies kunnen naar desgewenst boven, onder, links en rechts worden toegewezen.



Plaatsinformatie aan beelden in de camera toevoegen vanaf een smartphone

U kunt de plaatsinformatie die door een smartphone is ontvangen, naar de camera sturen. Nadat de informatie is verzonden, kunt u deze op de beelden in de camera schrijven.

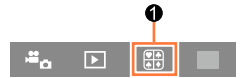


- Er kan plaatsinformatie worden geschreven die afwijkt van de informatie die tijdens het opnemen is ontvangen. Houd rekening met het volgende.
 - Stel [Home] van [Wereldtijd] op de camera in op uw woonplaats.
 - Wanneer een smartphone begint met het opnemen van de plaatsinformatie, mag u de instelling [Home] van [Wereldtijd] op de camera niet wijzigen.
- De plaatsinformatie kan niet naar beelden worden geschreven die zijn opgenomen zonder [Klokinst.] in te stellen.

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

■ **Beginnen met opnemen van plaatsinformatie**

- ① Bedien de smartphone
 - ❶ Selecteer [📶]
 - ❷ Selecteer [Geogr. labell.]
 - ❸ Selecteer [▶]

■ **Eindigen met opnemen van plaatsinformatie**

- ① Bedien de smartphone
 - ❶ Selecteer [📶]
 - ❷ Selecteer [Geogr. labell.]
 - ❸ Selecteer [⏏]

■ **Plaatsinformatie verzenden en schrijven**

- ① Maak verbinding met een smartphone (→229)
- ② Bedien de smartphone
 - ❶ Selecteer [📶]
 - ❷ Selecteer [Geogr. labell.]
 - ❸ Selecteer [📧]



- Volg de berichten op het scherm om de bewerking uit te voeren.
- Plaatsinformatie wordt niet op AVCHD-films geschreven.
- Plaatsinformatie wordt mogelijk niet geschreven als er onvoldoende vrije ruimte op de kaart is.
- U kunt ook met [Locatie vermelden] in het [Afspelen]-menu de verzonden plaatsinformatie op de beelden schrijven.

● **Let op:**

- **Besteed speciale aandacht aan de privacy, portretrechten enzovoort van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. Gebruik de functie op eigen risico.**
- Op de smartphone kunt u het inleesinterval van plaatsinformatie instellen en de overdrachtsstatus van plaatsinformatie controleren. Lees de [Help] in het menu van "Image App" voor meer informatie.
- (Bij gebruik van "Image App" voor iOS)
Als u op de knop Home of Aan/Uit drukt op een smartphone terwijl plaatsinformatie wordt opgenomen, wordt het opnemen gestopt.

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

De camera bedienen om beelden naar een smartphone te verzenden

Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→240)	○	–	–	–
[Afbeeldingen versturen van camera] (→241)	○	–	○*	–

*Met uitzondering van films opgenomen met een [Opn. kwaliteit] van [4K]

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Zie de gebruiksaanwijzing van het doelapparaat voor meer informatie over het afspelen van beelden.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. (→270)

Vorbereiding

Installeer "Image App" van tevoren. (→228)

De camera bedienen door deze met een smartphone te verbinden

[Afbeeldingen versturen tijdens opname]**1 Stel het menu in**

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] → [Smartphone]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en druk op [MENU/SET]**■ Wanneer u verbinding maakt met [Via netwerk]****(Op de camera)**

①Verbind de camera met een draadloos toegangspunt (→264)

(Op uw smartphone)

②Zet de Wi-Fi-functie op "ON"

③Selecteer het draadloze toegangspunt dat u met de camera verbonden hebt en stel in

④Start "Image App" (→228)

■ Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding] in [Direct]**(Op de camera)**

①Verbind de camera met een smartphone (→267)

(Op uw smartphone)

②Start "Image App" (→228)

■ Wanneer u verbinding maakt met [Handmatig. verbinden.] in [Direct]


Voer stap 2 uit (→229).

3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

4 Maak foto's

- De foto's worden na opname automatisch verzonden.
- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u foto's verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

(U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja].)

[Afbeeldingen versturen van camera]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen van camera]
→ [Smartphone]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en druk op [MENU/SET]

■ Wanneer u verbinding maakt met [Via netwerk]

(Op de camera)

① Verbind de camera met een draadloos toegangspunt (→264)

(Op uw smartphone)

② Zet de Wi-Fi-functie op "ON"

③ Selecteer het draadloze toegangspunt dat u met de camera verbonden hebt en stel in

④ Start "Image App" (→228)

■ Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding] in [Direct]

(Op de camera)

① Verbind de camera met een smartphone (→267)

(Op uw smartphone)

② Start "Image App" (→228)

■ Wanneer u verbinding maakt met [Handmatig. verbinden.] in [Direct]

Voer stap 2 uit (→229).

3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

4 Selecteer [Enkelvoudig select.] of [Multi selecteren]

[Enkelvoudig select.]

① Selecteer het beeld

② Druk op [MENU/SET]

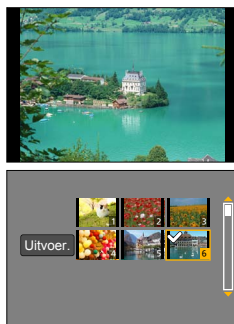
[Multi selecteren]

① Selecteer het beeld (herhaling)

- Als u het beeld opnieuw selecteert, wordt de instelling geannuleerd.

② Selecteer [Uitvoer.]

- Het aantal beelden dat kan worden verzonden via [Multi selecteren], is beperkt.



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen.
- Selecteer [Exit] om de verbinding te verbreken.

Foto's weergeven op een tv

U kunt foto's weergeven op een tv die compatibel is met een DLNA-erkende DMR-functie (digital media renderer).

Vorbereiding

Stel de tv in op de DLNA-wachtstand.

- Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.

1 Stel het menu in

Wi-Fi → **[Nieuwe verbinding]** → **[Weergeven op tv]**


2 Selecteer **[Via netwerk]** of **[Direct]** om te verbinden (→263)

3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken

- Wanneer de verbinding wordt gemaakt, verschijnt het scherm.

4 Maak foto's of speel ze af op dit apparaat

- Druk op de **[Wi-Fi]**-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→226)

(U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-functie]** → **[Ja]**.)

- Wanneer u de beelden op een tv weergeeft met de Wi-Fi-functie, worden ze niet weergegeven in een resolutie van 4K. Om beelden met een resolutie van 4K weer te geven, dient u dit apparaat op de tv aan te sluiten met een HDMI-microkabel. (→276)
- Wanneer er een tv op dit apparaat is aangesloten, kan het tv-scherm tijdelijk terugkeren naar de status van voor de verbinding. Beelden worden opnieuw weergegeven wanneer u beelden opneemt of afspeelt.
- Zelfs als **[Effect]** en **[Geluid]** op dit apparaat zijn ingesteld, worden deze instellingen uitgeschakeld wanneer de beelden op een tv worden afgespeeld tijdens het afspelen van een diashow.
- Het kan enige tijd duren om de Wi-Fi-verbinding tot stand te brengen, of het kan in het geheel niet tot stand worden gebracht afhankelijk van de afstand van dit apparaat tot de tv.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Het afspelen van films of panoramabeelden en het continu afspelen van groepsbeelden vindt niet op een tv plaats.
- Tijdens multi/kalender afspelen worden de beelden die op het scherm van dit apparaat worden weergegeven, niet op tv weergegeven.

Draadloos afdrukken

U kunt opgenomen foto's draadloos afdrukken vanaf een PictBridge-printer (compatibel met draadloos LAN)*.

* Compatibel met de DPS over IP-normen.

Neem contact op met de fabrikanten van de printers voor details over PictBridge-printers (compatibel met draadloos LAN).

■ Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD
[Afbeeldingen versturen van camera]	○	–	–	–

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. ([→270](#))

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen van camera] → [Printer]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] om te verbinden ([→263](#))

3 Selecteer een printer waarmee u wilt verbinden

4 Selecteer de foto en druk deze af

- Beelden worden op dezelfde manier geselecteerd als bij aansluiting met een USB-kabel (bijgeleverd). Voor meer informatie ([→287](#)).
- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. ([→226](#)) (U kunt de verbinding ook verbreken door op de []-knop te drukken.)

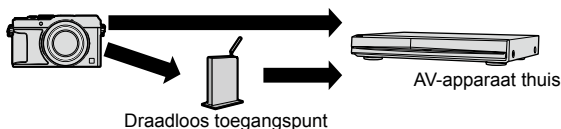


Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Films kunnen niet worden afgedrukt.

Beelden naar een AV-apparaat sturen

Foto's en films kunnen naar AV-apparatuur in de thuisomgeving worden verzonden (AV-apparatuur thuis), zoals DLNA-compatibele recorders.



■ Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→245)	○	–	–	–
[Afbeeldingen versturen van camera] (→246)	○	–	–	–

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Zie de gebruiksaanwijzing van het doelapparaat voor meer informatie over het afspelen van beelden.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. (→270)

Vorbereidingen

Wanneer u een beeld naar AV-apparatuur verzendt, stelt u uw apparaat in op de DLNA-wachtstand.

- Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparaat voor meer informatie.


[Afbelingen versturen tijdens opname]**1 Stel het menu in**

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbelingen versturen tijdens opname] → [AV-toestel]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] om te verbinden (→263)**3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken**

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

4 Maak foto's

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→226)
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u foto's verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.
(U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja].)

[Afbeeldingen versturen van camera]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen van camera]
→ [AV-toestel]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] om te verbinden (→263)

3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

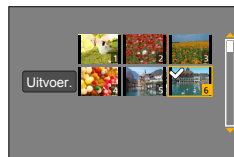
4 Selecteer [Enkelvoudig select.] of [Multi selecteren]

[Enkelvoudig select.]

- ① Selecteer het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]

[Multi selecteren]

- ① Selecteer het beeld (herhaling)
 - Als u het beeld opnieuw selecteert, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Selecteer [Uitvoer.]
 - Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [Multi selecteren], is beperkt.



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen.
- Selecteer [Exit] om de verbinding te verbreken.

Beelden naar een pc sturen

U kunt foto's en films die door de camera opgenomen zijn, naar een pc sturen.

■ Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD*
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→249)	○	○	–	–
[Afbeeldingen versturen van camera] (→250)	○	○	○	○

*Films die zijn opgenomen in [AVCHD] kunnen in bestandsgrootten van maximaal 4 GB verzonden worden. Bestanden groter dan 4 GB kunnen niet worden verzonden.

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Zie de gebruiksaanwijzing van het doelapparaat voor meer informatie over het afspelen van beelden.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. (→270)

Vorbereidingen

- Schakel de computer in.
- Bereid mappen voor op het ontvangen van beelden op de pc voordat u een beeld naar de pc stuurt. (→248)
- Als de standaardinstellingen voor de werkgroep op de aangesloten pc gewijzigd worden, moet u de instellingen in [PC-verbinding] op dit apparaat wijzigen. (→272)

Een map voor het ontvangen van beelden maken

- Maak een pc-gebruikersaccount (accountnaam (maximaal 254 tekens) en wachtwoord (maximaal 32 tekens)) bestaande uit alfanumerieke tekens. Een poging om een ontvangstmap te maken, kan mislukken als er niet-alfanumerieke tekens in de account voorkomen.

■ Bij gebruik van "PHOTOfunSTUDIO"

- ① Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de pc
 - "PHOTOfunSTUDIO" is niet compatibel met de Mac.
 - Lees "Installatie van de bijgeleverde software" voor meer informatie over hardwarevereisten en installatie (→281, 283)
- ② Maak een map voor het ontvangen van beelden met "PHOTOfunSTUDIO"
 - Selecteer [Auto-create] om de map automatisch te maken. Selecteer [Create manually] om een map op te geven, een nieuwe map te maken of een wachtwoord voor de map in te stellen.
 - Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie.

■ Bij geen gebruik van "PHOTOfunSTUDIO"

(Voor Windows)

Ondersteund besturingssysteem: Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Voorbeeld: Windows 7

- ① Selecteer een map die u voor het ontvangen wilt gebruiken en klik met de rechtermuisknop
- ② Selecteer [Eigenschappen] en schakel vervolgens het delen van de map in
 - Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de pc of de Help bij het besturingssysteem.

(Voor Mac)

Ondersteund besturingssysteem: OS X v10.5 t/m v10.9

Voorbeeld: OS X v10.8

- ① Selecteer een map die u voor het ontvangen wilt gebruiken en klik vervolgens in de volgende volgorde op de onderdelen
[Archief] → [Toon info]
- ② Schakel het delen van de map in
 - Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de pc of de Help bij het besturingssysteem.

[Afbeeldingen versturen tijdens opname]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] → [PC]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] om te verbinden (→263)

3 Selecteer de pc waarmee u een verbinding wilt maken


- Als de pc waarmee u verbinding wilt maken, niet wordt weergegeven, selecteert u [Handmatige invoer] en voert u vervolgens de computernaam in (voer voor Mac de NetBIOS-naam in).

4 Selecteer de map waarnaar u wilt verzenden

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

5 Maak foto's

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→226)
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u foto's verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

(U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja].)

[Afbelingen versturen van camera]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → **[Nieuwe verbinding]** → **[Afbelingen versturen van camera]** → **[PC]**

2 Selecteer **[Via netwerk]** of **[Direct]** om te verbinden (→263)

3 Selecteer de pc waarmee u een verbinding wilt maken

- Als de pc waarmee u verbinding wilt maken, niet wordt weergegeven, selecteert u [Handmatige invoer] en voert u vervolgens de computernaam in (voer voor Mac de NetBIOS-naam in).

4 Selecteer de map waarnaar u wilt verzenden

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

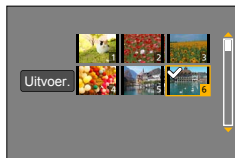
5 Selecteer **[Enkelvoudig select.]** of **[Multi selecteren]**

[Enkelvoudig select.]

- ① Selecteer het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]

[Multi selecteren]

- ① Selecteer het beeld (herhaling)
 - Als u het beeld opnieuw selecteert, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Selecteer [Uitvoer.]
 - Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [Multi selecteren], is beperkt.

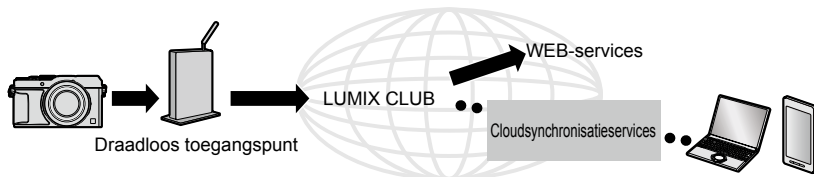


- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen.
- Selecteer [Exit] om de verbinding te verbreken.

- Mappen die op verzendingsdatum zijn gesorteerd, worden in de opgegeven map gemaakt en beelden worden in die mappen opgeslagen.
- Als het scherm voor de invoer van een gebruikersaccount en wachtwoord verschijnt, voert u de gebruikersnaam en het wachtwoord in die u op uw pc instelt.
- Als de computernaam (voor Mac de NetBIOS-naam) spaties enzovoort bevat, wordt de naam mogelijk niet goed herkend. Als u geen verbinding kunt maken, raden we u aan de computernaam (voor Mac de NetBIOS-naam) te wijzigen in een combinatie van alleen 15 of minder alfanumerieke tekens.

Gebruik van WEB-services

Via "LUMIX CLUB" kunt u foto's en films naar sociale-netwerkdiensten enzovoort sturen. Door de instelling te selecteren dat foto's en films automatisch worden overgebracht naar [Cloud-synchr. service], kunt u de overgebrachte foto's en films op een pc of smartphone ontvangen.



Tijdens het verzenden van beelden naar een WEB-service

Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→253)	○	–	–	–
[Afbeeldingen versturen van camera] (→253)	○	–	○*	–

*Met uitzondering van films opgenomen met een [Opn. kwaliteit] van [4K]

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Bekijk voor meer informatie over het afspelen van beelden de WEB-service waarnaar u de beelden wilt verzenden.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. (→270)

Vorbereiding

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" (→258) om een beeld naar een WEB-service te verzenden.

Om beelden naar een webservice te verzenden, moet u de webservice registreren. (→252)

- Beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die gebruikt kan worden om de gebruiker te identificeren, zoals een titel, een opnamedatum en -tijd en de locatie waar het beeld is opgenomen. Controleer deze informatie voordat u beelden naar WEB-services uploadt.
- Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het lekken, verlies enzovoort van beelden die naar WEB-services zijn geüpload.
- Wanneer u beelden naar de WEB-service uploadt, dient u geen beelden van deze camera te verwijderen, zelfs niet nadat ze verzonden zijn, totdat u hebt gecontroleerd of ze naar behoren naar de WEB-service zijn geüpload. Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het verwijderen van beelden die in dit apparaat zijn opgeslagen.
- Beelden die naar de WEB-service zijn geüpload, kunnen niet met deze camera worden weergegeven of verwijderd. Controleer beelden door met uw smartphone of computer de WEB-service te bezoeken.
- Als het verzenden van beelden mislukt, wordt er een e-mailrapport met een beschrijving van de fout verzonden naar het e-mailadres dat bij "LUMIX CLUB" geregistreerd is.

De WEB-service registreren bij "LUMIX CLUB"

Voor het verzenden van beelden naar een WEB-service, moet de WEB-service die wordt gebruikt zijn geregistreerd bij de "LUMIX CLUB".

- Raadpleeg "FAQ / Contact" op de volgende site voor compatibele WEB-services.
http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/lumix_faqs/

Vorbereitung

Zorg dat u een account hebt gemaakt op de WEB-service die u wilt gebruiken en de login-informatie beschikbaar hebt.

- 1 Maak verbinding met de site van de "LUMIX CLUB" met een smartphone of computer**
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>
- 2 Voer uw aanmeldings-ID en wachtwoord voor "LUMIX CLUB" in en meld u aan bij de service**
- 3 Als u uw e-mailadres niet geregistreerd hebt bij "LUMIX CLUB", registreert u het e-mailadres**
- 4 Selecteer de te gebruiken WEB-service voor de instellingen van de koppeling naar de WEB-service en registreer deze**
 - Volg de instructies op het scherm om de service te registreren.

[Afbeeldingen versturen tijdens opname]

1 Stel het menu in


Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] → [Webservice]

2 Selecteer [Via netwerk] en maak een verbinding met (→264)

3 Selecteer een WEB-service waarmee u wilt verbinden

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

4 Maak foto's

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→226)
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u foto's verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is. (U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja].)

[Afbeeldingen versturen van camera]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen van camera] → [Webservice]

2 Selecteer [Via netwerk] en maak een verbinding met (→264)

3 Selecteer een WEB-service waarmee u wilt verbinden

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

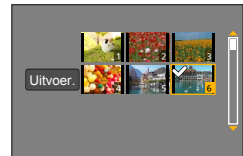
4 Selecteer [Enkelvoudig select.] of [Multi selecteren]

[Enkelvoudig select.]

- ① Selecteer het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]

[Multi selecteren]

- ① Selecteer het beeld (herhaling)
 - Als u het beeld opnieuw selecteert, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Selecteer [Uitvoer.]
 - Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [Multi selecteren], is beperkt.



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen.
- Selecteer [Exit] om de verbinding te verbreken.

■ Snel verzenden van beelden uit de camera naar WEB-services

U kunt beelden vlot en gemakkelijk verzenden naar WEB-service, net zo eenvoudig als dat met een smartphone gaat, maar alleen als er in de omgeving een draadloos toegangspunt voor de verbinding beschikbaar is.

① Geef het beeld weer



② Selecteer met ◀▶ [Ja] nadat u op ▼ hebt gedrukt (Wanneer er een groepsbeeld wordt weergegeven, selecteert u [Uploaden (Wi-Fi)] → [Ja])

- De camera wordt verbonden met het eerder gebruikte draadloze toegangspunt en de beelden worden verzonden naar de WEB-service. *1, *2



*1 Wanneer er geen verbindingsgeschiedenis beschikbaar is voor het draadloze toegangspunt, gaat u naar het scherm voor selectie van een verbindingmethode. Selecteer de verbindingmethode en verbind de camera met een draadloos toegangspunt. (→264)

*2 Als u geen aanmeldings-ID hebt voor "LUMIX CLUB", gaat u naar het scherm voor registratie van de nieuwe aanmeldings-ID. Vraag een aanmeldings-ID aan en stel een wachtwoord in. (→259)

Deze bediening voor het eerst uitvoeren

Wanneer u [Ja] selecteert in de bovenstaande stap ②, verschijnt het WEB-service selectiescherm.

- ① Selecteer met ▲▼◀▶ de WEB-services en druk op [MENU/SET]
- ② Controleer de instelling op het bevestigingsscherm voor de verzending en druk op [MENU/SET]
 - Het beeld wordt naar de WEB-service verzonden.
 - Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending van het beeld te wijzigen. (→271)
 - Na de tweede keer worden de beelden verzonden met dezelfde WEB-service en dezelfde instellingen voor verzending van beelden als eerder.

- Wanneer beelden als een groep worden weergegeven, worden ze allemaal verzonden. Wanneer één beeld in een groep wordt weergegeven, wordt alleen het weergegeven beeld verzonden.
- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instellingen voor verzending van een beeld te wijzigen of de Wi-Fi-verbinding te verbreken. U kunt de verbinding ook verbreken door op de afspeelknop te drukken of [MENU/SET] te selecteren en [Ja] te selecteren. Wanneer u naar de opnamemodus schakelt, wordt de Wi-Fi-verbinding verbroken.

Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service]

■ Verzendmethode en beelden die kunnen worden verzonden

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→256)	○	–	–	–
[Afbeeldingen versturen van camera] (→257)	○	–	○*	–

*Met uitzondering van films opgenomen met een [Opn. kwaliteit] van [4K]

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Zie de gebruiksaanwijzing van het doelapparaat voor meer informatie over het afspelen van beelden.
- Zie voor meer informatie over verzendmethoden voor beelden. ([→270](#))

Vorbereiding

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" ([→258](#)) en de cloudsynchronisatie-instelling configureren om een beeld naar een cloud-map te verzenden. Met "PHOTOfunSTUDIO" op een pc of "Image App" op een smartphone kunt u de instellingen voor cloudsynchronisatie configureren.

■ Informatie over de beelden die naar een cloudmap zijn verzonden via de [Cloud-synchr. service] (bijgewerkt tot september 2014)

- Als u de bestemming voor de beelden instelt op [Cloud-synchr. service], worden verzonden beelden tijdelijk in de cloudmap opgeslagen en kunnen ze worden gesynchroniseerd met het gebruikte apparaat, zoals de pc of de smartphone.
- In een cloud-map kunnen overgebrachte beelden 30 dagen worden opgeslagen (maximaal 1.000 beelden). Overgebrachte beelden worden 30 dagen na de overdracht automatisch verwijderd. Verder kunnen, als het aantal opgeslagen beelden de 1.000 overschrijdt, sommige beelden verwijderd worden, afhankelijk van de instelling van [Cloudbeperking] ([→271](#)), zelfs binnen 30 dagen na de overdracht.
- Wanneer het downloaden van beelden van een cloud-map naar alle opgegeven apparaten voltooid is, kunnen beelden zelfs binnen 30 dagen na de overdracht uit de cloud-map worden verwijderd.

[Afbelingen versturen tijdens opname]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbelingen versturen tijdens opname]
→ [Cloud-synchr. service]

2 Controleer het bericht en druk op [MENU/SET]


3 Selecteer [Via netwerk] en maak een verbinding met (→264)

4 Controleer de instelling voor verzending

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

5 Maak foto's

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→226)
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u foto's verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

(U kunt de verbinding ook verbreken door te drukken op **MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja].)

[Afbelingen versturen van camera]

1 Stel het menu in

Wi-Fi → [Nieuwe verbinding] → [Afbelingen versturen van camera]
→ [Cloud-synchr. service]

2 Controleer het bericht en druk op [MENU/SET]

3 Selecteer [Via netwerk] en maak een verbinding met (→264)

4 Controleer de instelling voor verzending

- Wanneer de verbinding gemaakt is, wordt het bevestigingsscherm voor het instellen van de verzending weergegeven. Controleer de instelling en druk op [MENU/SET]. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→271)

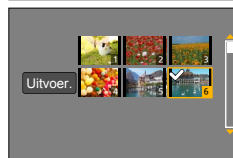
5 Selecteer [Enkelvoudig select.] of [Multi selecteren]

[Enkelvoudig select.]

- ① Selecteer het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]

[Multi selecteren]

- ① Selecteer het beeld (herhaling)
 - Als u het beeld opnieuw selecteert, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Selecteer [Uitvoer.]
 - Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [Multi selecteren], is beperkt.



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen.
- Selecteer [Exit] om de verbinding te verbreken.

Gebruik van "LUMIX CLUB"

Informatie over de [LUMIX CLUB]

Vraag een aanmeldings-ID bij "LUMIX CLUB" aan (gratis).

Als u dit apparaat bij "LUMIX CLUB" registreert, kunt u beelden synchroniseren tussen de apparaten die u gebruikt of deze beelden naar WEB-services overbrengen.

Gebruik "LUMIX CLUB" wanneer u beelden naar WEB-services uploadt.

- U kunt dezelfde "LUMIX CLUB" aanmeldings-ID instellen voor dit apparaat en voor een smartphone. (→261)


Zie de website van "LUMIX CLUB" voor meer informatie.
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

Opmerking:

- De service kan tijdelijk niet beschikbaar zijn als gevolg van regulier onderhoud of onverwachte problemen, en de inhoud van de service kan worden gewijzigd of uitgebreid, zonder voorafgaande kennisgeving aan de gebruikers.
- De service kan geheel of gedeeltelijk gestopt worden met een redelijke periode van voorafgaande kennisgeving.

Een nieuwe aanmeldings-ID verkrijgen ([Nieuw account])

1 Stel het menu in

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [LUMIX CLUB]

2 Selecteer [Account instellen/toev.]

3 Selecteer [Nieuw account]

- Maak een verbinding met het netwerk. Ga naar de volgende pagina door op [MENU/SET] te drukken.
- Er wordt een bevestigingsscherm weergegeven als er al een aanmeldings-ID is aangevraagd voor de camera. Selecteer [Ja] om een nieuwe aanmeldings-ID aan te vragen of [Nee] als u geen nieuwe aanmeldings-ID hoeft aan te vragen.

4 Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in

- Voor meer informatie (→264).
- Het instelscherm verschijnt alleen bij de eerste keer verbinden. Verbindingsmethoden die op dit apparaat worden ingesteld, worden opgeslagen en worden gebruikt wanneer de volgende keer een verbinding wordt gemaakt. Als u het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken, wilt wijzigen, drukt u op de [DISP.]-knop en verandert u vervolgens de verbindingbestemming.

5 Lees de voorwaarden van "LUMIX CLUB" door en druk op [MENU/SET]

- U kunt op ▲▼ drukken om van pagina te wisselen.
- Draai de zoomhendel rechtsom om de paginaweergave te vergroten (vergroting x 2)
- Als u de zoomhendel linksom draait nadat u de pagina vergroot hebt, keert de pagina terug naar het oorspronkelijke formaat (geen vergroting).
- Met ▲▼◀▶ kunt u de positie verplaatsen van het gebied dat vergroot moet worden.
- Druk op de [⏏/↵]-knop om het proces te annuleren zonder een aanmeldings-ID op te vragen.

6 Voer het wachtwoord in

- Voer een willekeurige combinatie van 8 tot 16 letters en cijfers voor het wachtwoord in.
- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52).

7 Controleer de aanmeldings-ID en druk op [MENU/SET]

- De aanmeldings-ID (12-cijferig nummer) wordt automatisch weergegeven.
Wanneer u zich met een computer bij de "LUMIX CLUB" aanmeldt, hoeft u alleen de cijfers in te voeren.
- Er wordt een bericht weergegeven wanneer de verbinding tot stand is gebracht. Druk op [MENU/SET].
- Noteer de aanmeldings-ID en het wachtwoord.




Gebruik van een eerder verkregen aanmeldings-ID/bevestiging en wijziging van aanmeldings-ID en wachtwoord ([Gebruikersnaam instellen])

Vorbereiding

Om een eerder verkregen aanmeldings-ID te gebruiken, bevestigt u uw ID en wachtwoord. Als u het wachtwoord van de "LUMIX CLUB" op de camera wilt wijzigen, gaat u naar de "LUMIX CLUB"-website op uw smartphone of pc en verandert van tevoren het wachtwoord van de "LUMIX CLUB".

1 Stel het menu in

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

2 Selecteer [Account instellen/toev.]

3 Selecteer [Gebruikersnaam instellen]

- De aanmeldings-ID en het wachtwoord worden weergegeven.
- Het wachtwoord wordt weergegeven als "★".
- Sluit het menu als u de aanmeldings-ID alleen wilde controleren.

4 Selecteer het onderdeel dat u wilt wijzigen

5 Voer uw aanmeldings-ID of wachtwoord in

- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→52).
- Voer het nieuwe wachtwoord dat u op uw smartphone of pc hebt gemaakt, in de camera in. Als het wachtwoord afwijkt van het wachtwoord dat u op uw smartphone of pc hebt gemaakt, kunt u geen beelden uploaden.

6 Selecteer [Exit]

Dezelfde aanmeldings-ID instellen voor de camera en voor de smartphone

- Als u dezelfde aanmeldings-ID instelt op dit apparaat en uw smartphone, is dat handig om beelden op dit apparaat naar andere apparaten of WEB-services te zenden.
- **Wanneer dit apparaat of de smartphone de aanmeldings-ID heeft verkregen**
 - ① Maak verbinding tussen dit apparaat en de smartphone (→229)
 - ② Stel in het menu van "Image App" de algemene aanmeldings-ID in
 - De aanmeldings-ID's voor dit apparaat en de smartphone worden hetzelfde.
 - Nadat u een verbinding tot stand hebt gebracht tussen dit apparaat en de smartphone, verschijnt het setupscherm voor een algemene aanmeldings-ID mogelijk wanneer u het afspeelscherm weergeeft. U kunt ook een algemene aanmeldings-ID instellen door de instructies op het scherm te volgen.
 - Deze bewerking is niet beschikbaar voor een [Wi-Fi Direct]-verbinding.
- **Wanneer dit apparaat en de smartphone verschillende aanmeldings-ID's hebben verkregen**

Wanneer u de aanmeldings-ID van de smartphone voor dit apparaat wilt gebruiken

Verander de aanmeldings-ID en het wachtwoord voor dit apparaat in de aanmeldings-ID en het wachtwoord die door de smartphone zijn opgevraagd.


Wanneer u de aanmeldings-ID van dit apparaat voor de smartphone wilt gebruiken

Verander de aanmeldings-ID en het wachtwoord voor de smartphone in de aanmeldings-ID en het wachtwoord die door dit apparaat zijn opgevraagd.

Gebruiksvoorwaarden van "LUMIX CLUB" controleren

Controleer de details als de gebruiksvoorwaarden zijn aangepast.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**


2 Selecteer [Voorwaarden]

- De camera maakt verbinding met het netwerk en de gebruiksvoorwaarden worden weergegeven.

Uw aanmeldings-ID en account van "LUMIX CLUB" verwijderen

Verwijder de aanmeldings-ID van de camera wanneer u deze aan iemand anders geeft of wegwerpt. U kunt ook uw "LUMIX CLUB"-account verwijderen.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

2 Selecteer **[Verwijder account]**

- Het bericht wordt weergegeven. Druk op [MENU/SET].

3 Selecteer **[Ja]** in het scherm ter bevestiging van verwijdering van de aanmeldings-ID

- Het bericht wordt weergegeven. Druk op [MENU/SET].

4 Selecteer **[Ja]** op het bevestigingsscherm om de "LUMIX CLUB"-account te verwijderen

- Als u de service wilt blijven gebruiken, zal alleen de aanmeldings-ID worden verwijderd als u [Nee] selecteert. Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.

5 Druk op **[MENU/SET]**

- De aanmeldings-ID wordt verwijderd en vervolgens verschijnt het bericht dat uw account is verwijderd. Druk op [MENU/SET].

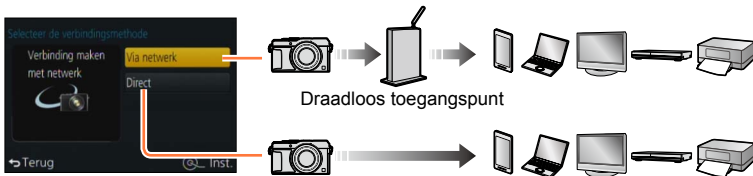
- Wijzigingen en andere handelingen in aanmeldings-ID's kunnen alleen worden gemaakt in de aanmeldings-ID die bij de camera is verkregen.

Informatie over verbindingen

Na selectie van de Wi-Fi-functie en de verzendbestemming selecteert u de verbindingmethode.

Als u op stap bent en uw draadloze toegangspunt niet kunt gebruiken of een tijdelijke verbinding hebt met apparatuur die u gewoonlijk niet gebruikt, of in een soortgelijke situatie verkeert, is het handig om een directe verbinding te maken.

Als u een verbinding maakt met dezelfde instellingen die u eerder gebruikt hebt, kunt u de Wi-Fi-functie snel gebruiken door te verbinden met [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten].

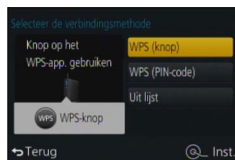


Verbindingsmethode	Beschrijving	
[Via netwerk]	Verbinding maken via een draadloos toegangspunt.	(→264)
[Direct]	Uw apparatuur maakt een rechtstreekse verbinding met de camera.	(→267)

[Via netwerk] Verbinding maken via een draadloos toegangspunt

Selecteer een verbindingmethode met het draadloze toegangspunt.

- Met WPS wordt een functie bedoeld waarmee u gemakkelijk de instellingen kunt configureren die verband houden met de verbinding en de beveiliging van draadloze LAN-apparaten. Als u wilt controleren of het draadloze toegangspunt dat u gebruikt, compatibel is met WPS, raadpleegt u de handleiding van het draadloze toegangspunt.



Verbindingmethode	Beschrijving
[WPS (knop)]	<p>Hiermee kunt u een draadloos toegangspunt met een drukknop opslaan dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup™ met een WPS-merk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Druk op de WPS-knop van het draadloze toegangspunt totdat het naar de WPS-stand wordt geschakeld <ul style="list-style-type: none"> • Zie de instructiehandleiding van het draadloze toegangspunt voor details.
[WPS (PIN-code)]	<p>Hiermee kunt u een draadloos toegangspunt met een PIN-code opslaan dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup met een WPS-merk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt 2 Voer de PIN-code die op het scherm van de camera wordt weergegeven, in het draadloze toegangspunt in 3 Druk op [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> • Zie de instructiehandleiding van het draadloze toegangspunt voor details.
[Uit lijst]	<p>Selecteer deze optie als u niet zeker weet of uw toegangspunt compatibel is met WPS of als u wilt zoeken naar een draadloos toegangspunt en daar een verbinding mee tot stand wilt brengen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor meer informatie (→265).

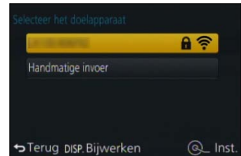
Als u niet weet of uw systeem compatibel is met WPS (verbinding via [Uit lijst])

Zoeken naar beschikbare draadloze toegangspunten.

- Bevestig de versleutelingscode van het geselecteerde draadloze toegangspunt als de netwerkverificatie versleuteld is.
- Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer], dient u de SSID, het type netwerkverificatie, het type versleuteling en de versleutelingscode van het draadloze toegangspunt dat u gebruikt, te controleren.

1 Druk op de WPS-knop van het draadloze toegangspunt totdat het naar de WPS-stand wordt geschakeld

- Als u op de [DISP.]-knop drukt, wordt opnieuw naar een draadloos toegangspunt gezocht.
- Als er geen draadloos toegangspunt wordt gevonden, raadpleegt u "Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer]" (→266).



2 (Als de netwerkverificatie versleuteld is) Voer de versleutelingscode in

- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52).

■ Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer]

- ① Op het scherm van stap **1** van "Als u niet weet of uw systeem compatibel is met WPS (verbinding via [Uit lijst])", selecteert u [Handmatige invoer] (→265)
- ② Voer de SSID in van het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt en selecteer vervolgens [Inst.]
 - Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52).
- ③ Selecteer het netwerkverificatietype
 - Zie de handleiding van het draadloze toegangspunt voor informatie over netwerkverificatie.
- ④ Selecteer het versleutelingstype
 - Het type van de instellingen die gewijzigd kunnen worden, kan verschillen, afhankelijk van de details van de netwerkverificatie-instellingen.

Netwerkverificatietype	Versleutelingstypen die kunnen worden ingesteld
[WPA2-PSK] / [WPA-PSK]	[TKIP] / [AES]
[Algemene sleutel]	[WEP]
[Open]	[Niet coderen] / [WEP]

(Wanneer een andere optie dan [Niet coderen] wordt geselecteerd)

- ⑤ Voer de versleutelingscode in

- Raadpleeg de instructiehandleiding van de draadloze toegangspunten en instellingen wanneer u een draadloos toegangspunt opslaat.
- Als er geen verbinding kan worden gemaakt, zijn de radiogolven van het draadloze toegangspunt mogelijk te zwak. Zie "Weergave berichten" (→299) en "V&A Storingen verhelpen" (→310) voor meer informatie.
- De transmissiesnelheid kan afnemen of onbruikbaar zijn, afhankelijk van de omgeving waarin deze wordt gebruikt.

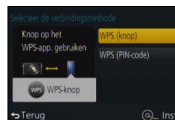
[Direct] Rechtstreeks verbinden

U kunt de verbindingmethode met uw apparatuur selecteren.

Selecteer een verbindingmethode waarmee uw apparatuur compatibel is.



Verbindingmethode	Beschrijving
[Wi-Fi Direct]*1	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stel het apparaat in op Wi-Fi Direct™ 2 Selecteer [Wi-Fi Direct] 3 Selecteer het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken <ul style="list-style-type: none"> • Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparaat voor meer informatie.
[WPS-verbinding]*2	<p>[WPS (knop)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Selecteer [WPS (knop)] 2 Stel het apparaat in op de WPS-modus <ul style="list-style-type: none"> • U kunt langer op een verbinding wachten door op dit apparaat op de [DISP.]-knop te drukken.
	<p>[WPS (PIN-code)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Selecteer [WPS (PIN-code)] 2 Voer de PIN-code van het apparaat in dit apparaat in
[Handmatig verbinden.]	<ol style="list-style-type: none"> 1 Voer de SSID en het wachtwoord in het apparaat in. De SSID en het wachtwoord worden weergegeven op het scherm voor het wachten op een verbinding van dit apparaat. <ul style="list-style-type: none"> • Als de overdrachtsbestemming [Smartphone] is, kunt u de QR-code lezen met uw smartphone om verbinding te maken. (→229)



QR-code
SSID en wachtwoord

*1 Om dit apparaat te verbinden met [Wi-Fi Direct] is Android OS 4.0 of hoger vereist en moet het apparaat compatibel zijn met Wi-Fi Direct™.

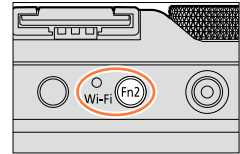
*2 Met WPS wordt een functie bedoeld waarmee u gemakkelijk de instellingen kunt configureren die verband houden met de verbinding en de beveiliging van draadloze LAN-apparaten.

Snel verbinden met dezelfde instellingen als eerder ([Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]/ [Selecteer doelapparaat uit favorieten])

De camera houdt een historie bij van de momenten waarop u de Wi-Fi-functie gebruikt hebt. U kunt items in de historie in de favorieten registreren.

U kunt gemakkelijk een verbinding maken met dezelfde instellingen als u eerder gebruikt hebt door een verbinding te maken vanuit de historie of de favorieten.

1 Druk op de [Wi-Fi]-knop

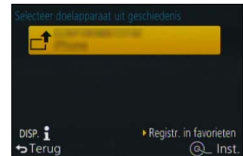


2 Selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten]

Onderdeel	Beschrijving
[Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]	Snel verbinden met dezelfde instellingen als eerder.
[Selecteer doelapparaat uit favorieten]	Verbinden met instellingen die in de favorieten geregistreerd zijn.



3 Selecteer de gewenste verbindingsoptie



Onderdelen uit de historie als favorieten registreren

1 Druk op de [Wi-Fi]-knop

2 Selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]

3 Selecteer het onderdeel dat u wilt registreren en druk op ►

4 Voer een registratienaam in

- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52).
- U kunt maximaal 30 tekens invoeren. Een teken van twee bytes wordt als twee tekens behandeld.

Onderdelen bewerken die in favorieten geregistreerd zijn

- 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop
- 2 Selecteer [Selecteer doelapparaat uit favorieten]
- 3 Selecteer het favoriete onderdeel dat u wilt bewerken en druk op ►
- 4 Selecteer het onderdeel

Onderdeel	Beschrijving
[Verwijderen uit favorieten]	—
[Volgorde van favorieten wijzigen]	Selecteer de bestemming
[Geregistreerde naam wijzigen]	<ul style="list-style-type: none"> • Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52). • U kunt maximaal 30 tekens invoeren. Een teken van twee bytes wordt als twee tekens behandeld.



Vaak gebruikte instellingen voor Wi-Fi-verbindingen in de favorieten registreren en opslaan

- Het aantal instellingen dat in één keer in de historie kan worden opgeslagen, is beperkt. We raden aan vaak gebruikte instellingen voor Wi-Fi-verbindingen in de favorieten te registreren en op te slaan. (→268)



Verbindingsdetails controleren in de historie of de favorieten

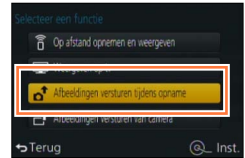
- Wanneer u onderdelen selecteert uit de historie of de favorieten, kunt u verbindingdetails bekijken door op de [DISP.]-knop te drukken.

- Als u [Wi-Fi resetten] uitvoert, wordt geregistreerde inhoud in de historie en favorieten gewist.
- Wanneer u [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten] gebruikt om een verbinding te maken met een netwerk waarop veel pc's aangesloten zijn, kan het moeilijk zijn om de verbinding te maken, omdat de camera zoekt naar eerder aangesloten apparatuur onder een groot aantal verschillende apparaten. Als u geen verbinding kunt maken, probeert u het opnieuw met [Nieuwe verbinding].

Instellingen voor het verzenden van beelden

Wanneer u beelden verzendt, selecteert u eerst [Nieuwe verbinding] en vervolgens de methode voor het verzenden van beelden.

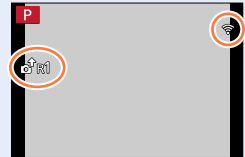
Nadat u de verbinding tot stand hebt gebracht, kunt u ook de instellingen voor verzending wijzigen, zoals het formaat van beelden die u wilt verzenden.



[Afbeeldingen versturen tijdens opname]

Elke keer als u een beeld opneemt, kan het beeld automatisch naar een opgegeven apparaat worden verzonden.

- [Wi-Fi] wordt op het opnamescherm weergegeven terwijl is verbonden via [Afbeeldingen versturen tijdens opname] en [P] wordt weergegeven terwijl bestanden worden verzonden.
- Als u de camera uitschakelt voordat het verzenden voltooid is of de Wi-Fi-verbinding verbreekt, of in soortgelijke situaties, worden niet-verzonden beelden niet opnieuw verzonden.
- U kunt bestanden mogelijk niet verwijderen of het [Afspelen]-menu gebruiken tijdens het verzenden.



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- Films kunnen niet worden verzonden.

[Afbeeldingen versturen van camera]

U kunt opgenomen beelden selecteren en verzenden.

- Details van het [Afspelen]-menu [Favorieten] of [Print inst.]-instellingen worden niet verzonden.

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- U kunt sommige beelden die met een andere camera zijn gemaakt, mogelijk niet verzenden.
- U kunt beelden die zijn gewijzigd of bewerkt met een computer, mogelijk niet verzenden.

De instellingen voor het verzenden van beelden wijzigen

Nadat u de verbinding tot stand hebt gebracht, kunt u ook de instellingen voor verzending wijzigen, zoals het formaat van beelden die u wilt verzenden, door op de [DISP.]-knop te drukken.

Onderdeel	Beschrijving
[Grootte]	Verander het formaat van het te verzenden beeld. [Origineel]/[Automatisch]*1/[Wijzig] <ul style="list-style-type: none"> Als u [Automatisch] selecteert, wordt het beeldformaat door de omstandigheden op de bestemming bepaald. U kunt het beeldformaat bepalen voor [Wijzig] en kiezen uit [M], [S] of [VGA]. De beeldverhouding verandert niet.
[Bestandsindeling]*2	[JPG]/[RAW+JPG]/[RAW]
[Locatiegeg. wissen]*3	Selecteer of u de plaatsinformatie wilt verwijderen uit beelden voordat u ze verzendt. [ON]: de plaatsinformatie verwijderen en vervolgens verzenden. [OFF]: de plaatsinformatie behouden en verzenden. <ul style="list-style-type: none"> Bij deze bewerking wordt alleen de plaatsinformatie verwijderd van de beelden die voor verzending zijn ingesteld. (De plaatsinformatie zal niet worden verwijderd van de oorspronkelijke beelden die in dit apparaat zijn opgeslagen.)
[Cloudbeperking]*4	U kunt selecteren of beelden moeten worden verzonden wanneer de cloud-map te weinig vrije ruimte heeft. [ON]: geen beelden verzenden. [OFF]: beelden van de oudste verwijderen en vervolgens nieuwe beelden verzenden.

*1 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming is ingesteld op [Webservice].

*2 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming is ingesteld op [PC].

*3 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming voor [Afbeeldingen versturen van camera] is ingesteld op [Cloud-synchr. service] of [Webservice].

*4 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming is ingesteld op [Cloud-synchr. service].

[Wi-Fi setup]

Configureer de vereiste instellingen voor de Wi-Fi-functie.

[Wi-Fi setup] kan niet worden gewijzigd wanneer er een Wi-Fi-verbinding is.

1 Stel het menu in

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **Gewenste instelling**

Onderdeel	Beschrijving
[LUMIX CLUB] De aanmeldings-ID van de "LUMIX CLUB" opvragen of wijzigen	<ul style="list-style-type: none"> Voor meer informatie (→258).
[PC-verbinding] U kunt de werkgroep instellen.	<p>U moet een verbinding maken met dezelfde werkgroep als de doelcomputer wanneer u beelden naar de computer verzendt. (De standaardverbindingmethode is ingesteld op "WORKGROUP" (WERKGROEP))</p> <p>[Werkgroepnaam wijzigen]: Hiermee voert u de werkgroep in van de computer waarmee u verbinding maakt. Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.</p> <p>[Terug naar standaard]: Zet de instellingen terug in de standaardinstellingen. Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt uitgevoerd wanneer [Ja] wordt geselecteerd.</p> <p>Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→52). Als u de camera wilt gebruiken met een computer in de standaardinstellingen, hoeft u de werkgroep niet te wijzigen.
[Toestelnaam] U kunt de naam van dit apparaat wijzigen.	<ol style="list-style-type: none"> Druk op de [DISP.]-knop Voer de gewenste apparaatnaam in <ul style="list-style-type: none"> Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→52). U kunt maximaal 32 tekens invoeren.
[NFC-bediening] Stelt de NFC-functie in.	<p>[ON]: de NFC-functie werkt. [OFF]</p>
[Touch sharing] Stel de bewerking in die moet worden uitgevoerd wanneer een Wi-Fi-verbinding wordt gemaakt met de NFC-functie.	<p>[ON]: wanneer een Wi-Fi-verbinding wordt gemaakt met de NFC-functie terwijl er één beeld wordt afgespeeld, wordt het beeld (1 beeld) overgebracht. [OFF]</p>

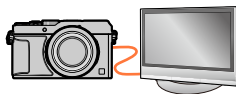
Onderdeel	Beschrijving
<p>[Wi-Fi-wachtwoord] Om onjuist gebruik of het gebruik van de Wi-Fi-functie door derden te voorkomen en opgeslagen persoonlijke gegevens te beschermen, verdient het aanbeveling de Wi-Fi-functie met een wachtwoord te beschermen.</p>	<p>Als u een wachtwoord instelt, wordt automatisch het wachtwoordinvoerscherm weergegeven wanneer de Wi-Fi-functie gebruikt wordt.</p> <p>[Instellen]: Voer een nummer van 4 cijfers als het wachtwoord in. Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.</p> <p>[Verwijderen]: Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt uitgevoerd wanneer [Ja] wordt geselecteerd. Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→52). • Maak een kopie van het wachtwoord. Als u het wachtwoord vergeet, kunt u het opnieuw instellen met [Wi-Fi resetten] in het menu [Set-up]. Andere instellingen worden echter ook gereset. (Met uitzondering van [LUMIX CLUB])
<p>[Netwerkadres] Hiermee geeft u het MAC-adres en het IP-adres van dit apparaat weer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Een "MAC-adres" is een uniek adres dat gebruikt wordt ter identificatie van netwerkapparatuur. • "IP-adres" verwijst naar een nummer dat een PC identificeert die met een netwerk verbonden is, zoals internet. Gewoonlijk worden thuisadressen automatisch toegewezen met de DHCP-functie, zoals een draadloos toegangspunt. (Voorbeeld: 192.168.0.87)

Genieten van films in 4K

Films in 4K bekijken

■ Beelden op tv bekijken

Wanneer u dit apparaat op een 4K-compatibele tv aansluit en een film afspeelt die is opgenomen met een [Opn. kwaliteit] van [4K], kunt u van 4K-filmbeelden met een hoge resolutie genieten. Hoewel de weergegeven resolutie lager is, kunt u filmbeelden in 4K ook afspelen door een verbinding te maken met een HD-tv en andere apparaten die 4K niet ondersteunen.



Vorbereiding

Wanneer films zijn opgenomen in [Opn. kwaliteit] met [4K], stelt u [HDMI-functie] (→48) in op [AUTO] of [4K].

① Sluit dit apparaat aan op een 4K-compatibele tv met een HDMI-microkabel en geef het afspeelscherm weer (→276)

- Wanneer de instelling [VIERA link] op de camera op [ON] wordt gezet en de camera wordt aangesloten op een VIERA Link (HDMI)-compatibele Panasonic televisie (VIERA), schakelt de televisie automatisch naar het juiste signaal en wordt het afspeelscherm weergegeven. Raadpleeg voor meer informatie (→278).
- U kunt ook filmbeelden afspelen door de kaart te plaatsen in een 4K-compatibele tv die is voorzien van een SD-kaartsleuf.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.



■ Films in 4K bekijken op het scherm van een pc

Als u films opgenomen met een [Opn. kwaliteit] van [4K] op een pc wilt afspelen, gebruikt u de software "PHOTOfunSTUDIO" die op de (bijgeleverde) dvd is opgeslagen.

- U kunt alleen 4K-films afspelen en bewerken in een pc-omgeving voor zware toepassingen.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie.



4K-films opslaan

■ 4K-films op uw pc opslaan

Foto's/filmbeelden zijn te kopiëren van de camera naar uw computer, door de apparaten op elkaar aan te sluiten. Raadpleeg voor meer informatie ([→280](#)).

■ Opslag van 4K-films op een dvd

U kunt films opgenomen in [Opn. kwaliteit] met [4K] niet met een Panasonic recorder overbrengen of kopiëren naar een Blu-ray-disk of dvd. (Bijgewerkt tot oktober 2014)
U kunt de bijgeleverde dvd-software "PHOTOfunSTUDIO" gebruiken om de bestandsgrootte van een film kleiner in te stellen of om de film over te brengen naar een dvd.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie.

Beelden op tv bekijken

U kunt beelden bekijken op uw tv-scherm door de camera aan te sluiten op uw tv met de HDMI-microkabel of AV-kabel (optioneel).

Vorbereiding

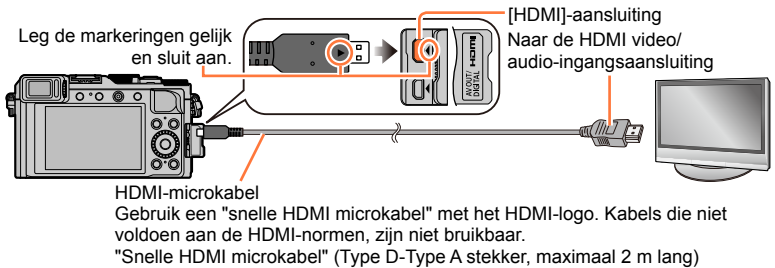
Zet de camera en de tv uit.

1 Sluit de camera aan op uw tv

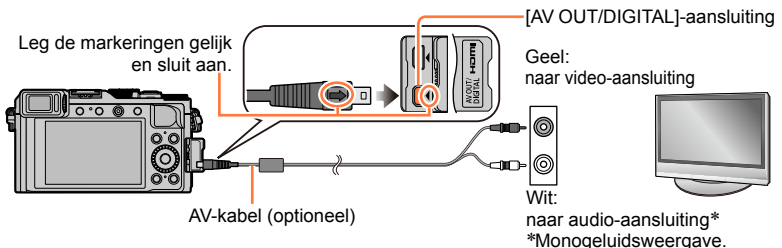
Controleer de richting van de stekker en steek deze recht in de camera. (Als de kabel in de verkeerde richting in de camera wordt gestoken, zou de stekker vervormd kunnen raken en een onjuiste werking kunnen veroorzaken). Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.

■ Aansluiting met een HDMI-microkabel

Met een HDMI-microkabel kunt u naar foto's en films kijken met een hoge resolutie.



■ Aansluiting met een AV-kabel (optioneel)



2 Zet de tv aan en schakel de tv-ingangsbron naar de juiste ingang

3 Schakel de camera in en druk op de afspelenknop

■ Aansluiting met een HDMI-microkabel

- Controleer de [HDMI-functie]. (→48)
- Als u 24p-films wilt afspelen, stelt u [HDMI-functie] in op [AUTO]. Anders wordt het beeld niet op 24 frames per seconde weergegeven.
- Er kunnen balken langs de zijkanten of de boven- en onderrand van het scherm verschijnen, al naar gelang de ingestelde beeldverhouding.
- Kabels die niet voldoen aan de HDMI-normen zijn niet bruikbaar.
- Wanneer u een HDMI microkabel aansluit, worden de beelden niet op het scherm weergegeven.
- Het HDMI-uitgangssignaal wordt geannuleerd als er tegelijk een USB-kabel (bijgeleverd) is aangesloten.
- Wanneer de AV-kabel (optioneel) en de HDMI-microkabel tegelijkertijd zijn aangesloten, wordt er geen beeld verzonden via de AV-kabel.
- Onmiddellijk na het beginnen met afspelen of na pauzeren kunnen de beelden even vervormd zijn, bij bepaalde TV-toestellen.
- De geluidswaardering is in stereo.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.

■ Aansluiting met een AV-kabel (optioneel)

- Controleer de [TV-aspect]. (→47)
- Gebruik altijd een echte Panasonic AV-kabel (DMW-AVC1: optioneel).
- U kunt beelden afspelen op tv's in andere landen (regio's) waar het systeem NTSC of PAL wordt gebruikt. U kunt de instelling [Video uit] vinden in [TV-verbinding] in het [Set-up]-menu.
- Naar staand gedraaide beelden kunnen enigszins onscherp zijn.
- Verander de instellingen van de fotomodus op de tv als de beeldverhouding niet goed wordt weergegeven op een breedbeeld- of een HD-televisie.
- De zoekerweergave kan niet worden gebruikt.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.

**De opgenomen beelden kunnen op een tv met een SD-geheugenkaartsleuf worden afgespeeld**

- De juiste manier van afspelen (beeldverhouding) is afhankelijk van de tv die voor de weergave wordt gebruikt.
- De bestandsindeling van de films die kunnen worden afgespeeld, verschilt afhankelijk van het tv-model.
- U kunt panoramafoto's mogelijk niet afspelen. Ook kunt u panoramafoto's mogelijk niet afspelen met automatisch bladeren.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de tv voor kaarten die compatibel zijn met afspelen.

VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Wat is VIERA Link (HDMI)?

- VIERA Link is een functie voor het automatisch koppelen van deze camera aan VIERA Link-compatibele apparaten via een aansluiting met HDMI-microkabels voor een gemakkelijke bediening met de VIERA afstandsbediening. (Sommige functies zijn niet beschikbaar.)
- VIERA Link (HDMI) is een exclusieve Panasonic functie die een uitbreiding vormt van de industrienorm van HDMI-bedieningsfuncties, bekend als HDMI CEC (Consumer Electronics Control). De juiste bediening is niet gegarandeerd bij aansluiting op HDMI CEC-geschiedte apparaten van andere merken dan Panasonic. Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparatuur om te zien of die geschikt is voor de VIERA Link (HDMI).
- Deze camera is geschikt voor VIERA Link (HDMI) Versie 5. Dit is de Panasonic norm, die ook geschikt is voor eerdere Panasonic VIERA Link-toestellen.

Voorbereiding

Stel [VIERA link] in op [ON] (→49).

- 1 Sluit de camera aan op een VIERA Link (HDMI)-compatibele Panasonic televisie (VIERA) met een HDMI-microkabel (→276)**
- 2 Schakel de camera in en druk op de afspreeknop**
- 3 Bedien met de afstandsbediening van de tv**
 - Bedien onder raadpleging van de bedieningspictogrammen die op het scherm worden weergegeven.

■ Andere betrokken bedieningsfuncties

Het apparaat uitschakelen

- De camera kan ook wanneer u de tv uitschakelt met de afstandsbediening, tegelijkertijd uitgeschakeld worden.

Automatische ingangskeuze

- Deze functie schakelt automatisch het ingangskanaal van de tv over naar het camerascherm zodra u de camera inschakelt, mits ze op elkaar zijn aangesloten met een HDMI microkabel. De televisie kan ook worden ingeschakeld via de camera, vanuit stand-by (als de "Power on link (Aan via Link)" van de televisie op "aan" staat).
 - Als VIERA Link (HDMI) niet goed functioneert (→323)
- Gebruik een "snelle HDMI microkabel" met het HDMI-logo. Kabels die niet voldoen aan de HDMI-normen, zijn niet bruikbaar.
"Snelle HDMI microkabel" (Type D-Type A stekker, maximaal 2 m lang)
 - Als u niet weet of uw tv compatibel is met VIERA Link (HDMI), raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de tv.
 - Kabels die niet voldoen aan de HDMI-normen zijn niet bruikbaar.
 - Wanneer VIERA Link is geactiveerd, wordt de instelling [HDMI-functie] van dit apparaat automatisch herkend.
 - Wanneer de [VIERA link] instelling op de camera op [ON] staat, zal de bediening met de toetsen op de camera zelf beperkt zijn.
 - Zorg dat het tv-toestel dat u aansluit is ingesteld voor het gebruik van de VIERA Link (HDMI) (zie voor nadere aanwijzingen de handleiding van uw televisietoestel).

Opgenomen foto's en films op uw pc opslaan

Foto's/filmbeelden zijn te kopiëren van de camera naar uw computer, door de apparaten op elkaar aan te sluiten.

- Sommige computers kunnen rechtstreeks de geheugenkaart van de camera lezen. Zie voor meer informatie de handleiding van uw computer.
- Als uw computer niet geschikt is voor SDXC-geheugenkaarten zal er een mededeling verschijnen met het verzoek om de kaart te formatteren. (Formateer de kaart niet. Opgenomen beelden worden dan gewist.)
Als de kaart niet herkend wordt, raadpleegt u de volgende ondersteuningswebsite.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■ Computer-specificaties

U kunt de camera aansluiten op een computer die een apparaat voor massaopslag (apparaat waarop een grote hoeveelheid gegevens kan worden opgeslagen) kan herkennen.

- Windows: Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista
- Mac: OS X v10.5 - v10.9



Sommige films die zijn opgenomen in [AVCHD] worden mogelijk niet goed gescand als een bestand of map wordt gekopieerd

- Zorg er bij gebruik van Windows voor dat u de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde dvd gebruikt om films te kopiëren die in [AVCHD] zijn opgenomen.
- Bij gebruik van de Mac kunt u films die in [AVCHD] zijn opgenomen, kopiëren met "iMovie". Het is echter niet altijd mogelijk beelden te kopiëren, afhankelijk van de instellingen voor beeldkwaliteit.
(Neem voor meer informatie over iMovie contact op met Apple Inc.)

Informatie over bijgeleverde software

De bijgeleverde dvd bevat de volgende software.

Installeer de software op uw computer voordat u deze gaat gebruiken.

PHOTOfunSTUDIO 9.6 PE

U kunt foto's of films op uw pc vastleggen of vastgelegde beelden ordenen door ze te categoriseren op opnamedatum, modelnaam van de digitale camera waarmee ze zijn opgenomen enzovoort. U kunt ook foto's corrigeren, films bewerken of naar dvd schrijven.

• Besturingsomgeving

Ondersteunde besturingssystemen	Windows® 8.1 (32-bits/64-bits) Windows® 8 (32-bits/64-bits) Windows® 7 (32-bits/64-bits) en SP1 Windows Vista® (32-bits) SP2	
Processor	Windows® 8.1	Pentium® III 1 GHz of hoger
	Windows® 8	
	Windows® 7	
	Windows Vista®	Pentium® III 800 MHz of hoger
Monitor	1024×768 pixels of meer (1920×1080 pixels of meer aanbevolen)	
RAM	Windows® 8.1	1 GB of meer (32-bits)/2 GB of meer (64-bits)
	Windows® 8	
	Windows® 7	
	Windows Vista®	512 MB of meer
Vrije ruimte op de harde schijf	450 MB of meer om de software te installeren	

- Als u 4K-films wilt bewerken, hebt u de 64-bits versies van Windows 8.1, Windows 8 of Windows 7 nodig.
- Raadpleeg de Gebruiksaanwijzing van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie over de besturingsomgeving. U kunt de gebruiksaanwijzing lezen nadat u de software gestart hebt.

Opgenomen foto's en films op uw pc opslaan

SILKYPIX Developer Studio 4.2 SE

Met deze software kunt u beelden in RAW-bestanden ontwikkelen en bewerken. De bewerkte beelden kunnen in een bestandsindeling zoals JPEG of TIFF worden opgeslagen, die op een pc enzovoort kan worden weergegeven.

• **Besturingsomgeving**

Ondersteunde besturingssystemen	Windows® 8.1 Windows® 8 Windows® 7 Windows Vista® Mac® OS X v10.5/v10.6/v10.7/v10.8/v10.9
--	---

- Zie voor meer informatie over het gebruik van SILKYPIX Developer Studio de "Help" of de ondersteuningswebsite van Ichikawa Soft Laboratory:
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

LoiLoScope, 30 dagen volledige proefversie

(Windows 8.1/8/7/Vista)

LoiLoScope is videobewerkingssoftware die gebruikmaakt van het volledige vermogen van uw computer. Video's maken is even gemakkelijk als het sorteren van kaarten op een bureau. Met uw muziek, foto- en videobestanden kunt u video's maken om te delen met uw vrienden en familie door deze op een dvd te branden, te uploaden naar websites of gewoon via e-mail met uw vrienden te delen.

- Hiermee installeert u alleen een snelkoppeling naar de downloadsite voor de proefversie.
- **Lees voor meer informatie over het gebruik van LoiLoScope de LoiLoScope handleiding die via de onderstaande koppeling kan worden gedownload.**
URL van handleiding: <http://loilo.tv/product/20>

Installatie van de bijgeleverde software

De software wordt geïnstalleerd die compatibel is met uw computer.

Vorbereidingen

- Controleer de specificaties en besturingsomgeving van uw pc voor elke software.
- Sluit alle lopende toepassingen voordat u de (bijgeleverde) dvd in de computer plaatst.

1 Plaats de dvd met de bijgeleverde software in de computer

- Als het automatische afspeelscherm weergegeven wordt, kunt u het menu weergegeven door [Launcher.exe] te selecteren en uit te voeren.
- In Windows 8.1/Windows 8 kunt u het menu weergegeven door op een bericht te klikken dat verschijnt nadat de dvd geplaatst is en vervolgens [Launcher.exe] uitvoeren.
- U kunt ook het menu laten verschijnen door te dubbelklikken op [SFMXXXX] onder [Computer]. (Wat er bij "XXXX" verschijnt zal per model verschillend zijn.)

2 Klik op [Toepassingen]

3 Klik op [Recommended Installation]

- Volg de instructies op het scherm om de installatieprocedure te voltooien.

- Als u een Mac gebruikt, kunt u SILKYPIX handmatig installeren.

- ① Plaats de dvd met de bijgeleverde software in de computer
- ② Dubbelklik op de applicatiemap op de dvd
- ③ Dubbelklik op de map die automatisch verschijnt
- ④ Dubbelklik op het pictogram in de map



Niet beschikbaar in het volgende geval:

- PHOTOfunSTUDIO / LoiLoScope zijn niet compatibel met de Mac.

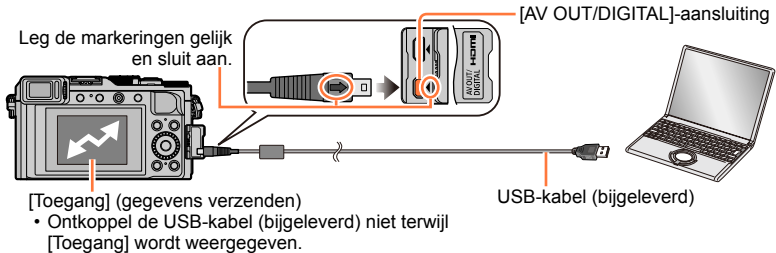
Kopiëren van foto's en filmbeelden

Vorbereidingen

- Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de computer voordat u de kopieerprocedure start. (→283)
- Zet de camera en de computer aan.

1 Sluit de camera aan op de computer

- Controleer de richting van de stekker en steek deze recht in de camera. (Als de kabel in de verkeerde richting in de camera wordt gestoken, zou de stekker vervormd kunnen raken en een onjuiste werking kunnen veroorzaken). Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.
- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (DMW-USBC1: optioneel). Wanneer u andere kabels dan de bovenstaande gebruikt, kan dit een storing veroorzaken.



2 Selecteer met ▲ ▼ [PC] en druk op [MENU/SET]

- Na instelling van [USB mode] op [PC] is het niet meer nodig de instelling telkens opnieuw te maken wanneer u de camera aansluit op uw computer.

3 Kopieer de beelden met "PHOTOfunSTUDIO" naar uw computer

- Zie voor meer informatie over het gebruik van "PHOTOfunSTUDIO" de handleiding "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).

- Verwijder of verplaats geen gekopieerde bestanden of mappen met Windows Verkenner of andere browsers. Anders kunt u de bestanden niet afspelen of bewerken met "PHOTOfunSTUDIO".

■ Voor PTP-modus

De camera kan worden aangesloten op uw computer, ook al staat [USB mode] (→47) ingesteld op [PictBridge(PTP)].

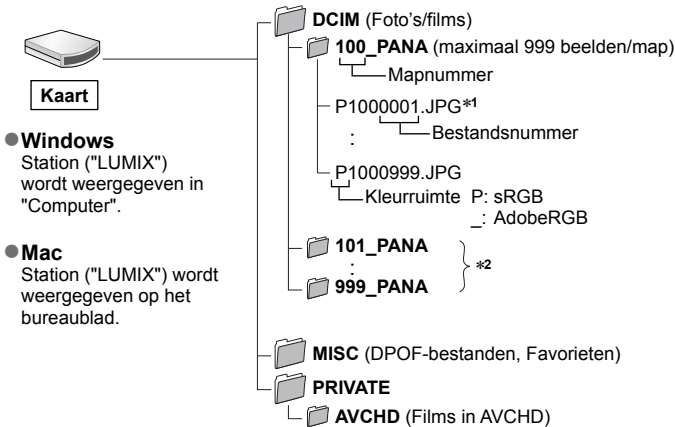
- Alleen de weergave van beelden is mogelijk.
- Als u in de PTP-modus geen verbinding met uw pc kunt maken, stelt u [USB mode] in op [PC] en maakt u opnieuw een verbinding.
- Beelden kunnen mogelijk niet worden geïmporteerd als er 1.000 of meer beelden op de kaart staan.
- Films of RAW-foto's kunnen niet worden gelezen.

Opgenomen foto's en films op uw pc opslaan

■ Kopiëren naar uw computer zonder dat u "PHOTOfunSTUDIO" gebruikt

U kunt beelden op uw computer opslaan en gebruiken door mappen en bestanden naar aparte mappen op de computer te slepen.

- De kaart van dit apparaat bevat de volgende bestanden (mapstructuur).



*1 .JPG: foto's

.RW2: foto's die als RAW-bestand zijn opgenomen

.MP4: [MP4]-films

*2 In de volgende gevallen worden nieuwe mappen gemaakt:

- Wanneer er een foto met bestandsnummer 999 in de map staat.
- Bij gebruik van een kaart die al hetzelfde mapnummer bevat (bijvoorbeeld voor beelden die met een andere camera zijn genomen, e.d.).
- Bij opnemen na het verrichten van [Nr. resetten]. (→50)

- Schakel de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdert.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel). Wanneer de batterij leegraakt tijdens de communicatie klinkt er een waarschuwingston. Annuleer onmiddellijk de communicatie via uw computer.
- Raadpleeg de handleiding bij de computer voor meer informatie.

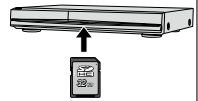
Foto's en films in de recorder opslaan

Volg de geschikte methode voor uw apparatuur.

Kopiëren door de kaart in de recorder te plaatsen

U kunt met Panasonic-apparatuur (bijvoorbeeld een Blu-ray-recorder) beelden kopiëren met ondersteuning voor elke bestandsindeling.

- Zie de handleiding van de recorder voor nadere informatie over kopiëren en afspelen.

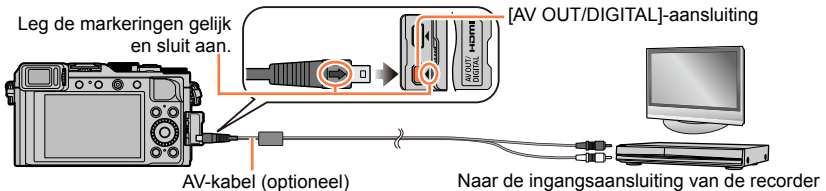


Weergavebeelden kopiëren via AV-kabels (optioneel)

U kunt de beelden die op dit apparaat worden afgespeeld, overdragen of kopiëren naar een recorder, disk, videobanden of andere media in de standaardbeeldkwaliteit. Dit kan zeer nuttig zijn, want hiermee kunt u uw opnamen ook overnemen op apparatuur die niet geschikt is voor hoge-definitie beelden. Het geluid is in mono.

1 Sluit uw camera aan op uw video- of dvd-recorder

- Controleer de richting van de stekker en steek deze recht in de camera. (Als de kabel in de verkeerde richting in de camera wordt gestoken, zou de stekker vervormd kunnen raken en een onjuiste werking kunnen veroorzaken). Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.



2 Start het opnemen op uw video- of dvd-recorder

3 Start het afspelen op de camera

- Om te stoppen met opnemen (kopiëren), stopt u eerst het opnemen op uw recorder en dan stopt u de weergave op de camera.

- Gebruik altijd een echte Panasonic AV-kabel (DMW-AVC1: optioneel).
- Bij gebruik van een conventioneel tv-toestel met beeldverhouding 4:3 dient u altijd de [TV-aspect] instelling (→47) van de camera in te stellen op [4:3] voordat u gaat kopiëren. Films die worden gekopieerd met de [16:9] instelling zullen er verticaal uitgerekt uitzien bij weergave op een 4:3 tv-scherm.
- Zie voor nadere aanwijzingen voor het kopiëren en afspelen de gebruiksaanwijzing van uw recorder.

Afdrukken

U kunt de camera rechtstreeks aansluiten op een PictBridge-compatibele printer om af te drukken.

- Sommige printers kunnen rechtstreeks vanaf de geheugenkaart van de camera afdrukken.

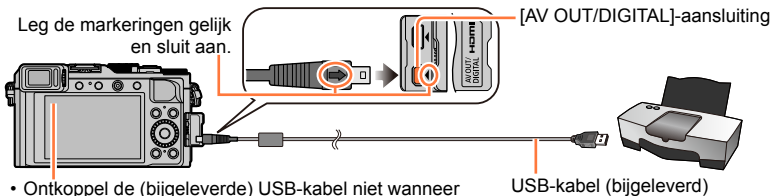
Zie de handleiding voor uw printer voor meer informatie.

Vorbereidingen

- Pas desgewenst de afdrukkwaliteit of andere instellingen op uw printer aan.
- Zet de camera en de printer aan.

1 Sluit de camera aan op de printer

- Controleer de richting van de stekker en steek deze recht in de camera. (Als de kabel in de verkeerde richting in de camera wordt gestoken, zou de stekker vervormd kunnen raken en een onjuiste werking kunnen veroorzaken). Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.
- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (DMW-USBC1: optioneel). Wanneer u andere kabels dan de bovenstaande gebruikt, kan dit een storing veroorzaken.



- Ontkoppel de (bijgeleverde) USB-kabel niet wanneer het pictogram voor ont koppeling van de kabel [🔌] wordt weergegeven (dit wordt bij sommige printers niet weergegeven).

2 Selecteer met ▲ ▼ [PictBridge(PTP)] en druk op [MENU/SET]

3 Selecteer met ◀ ▶ een beeld en druk op [MENU/SET]

4 Selecteer met ▲ [Print start] en druk op [MENU/SET]

(Afdrukinstellingen (→290))

■ Annuleren van de afdruk

Druk op [MENU/SET].

Meerdere beelden afdrukken

Er worden meerdere beelden tegelijk afgedrukt.

1 Druk op **▲** om [Veelv. afdr.] te selecteren in stap 3 (→287)

2 Selecteer met **▲ ▼** het onderdeel en druk op [MENU/SET]

- **[Multi selecteren]:** ① Schuif tussen beelden met **▲ ▼ ◀ ▶**, selecteer beelden om af te drukken met [MENU/SET] (Druk nogmaals op [MENU/SET] om uw keuze te annuleren.)
② Selecteer met **◀** [Uitvoer.] en druk op [MENU/SET]
- **[Alles selecteren]:** alle beelden afdrukken.
- **[Print inst.(DPOF)]:** beelden afdrukken die zijn geselecteerd in [Print inst.]. (→220)
- **[Favorieten]:** beelden afdrukken die zijn geselecteerd als [Favorieten]. (→219)

3 Selecteer met **▲** [Print start] en druk op [MENU/SET]

(Afdrukinstellingen (→290))

- Selecteer [Ja] als het bevestigingsscherm voor afdrukken wordt weergegeven.

- De groepsbeelden worden een voor een weergegeven in plaats van alle beelden tegelijk.
- Schakel de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdert.
- Ontkoppel de USB-kabel (bijgeleverd) na het afdrukken.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij of een netadapter (optioneel) en een DC coupler (optioneel). Wanneer de batterij leegraakt terwijl de verbinding is gemaakt, klinkt er een waarschuwingston. Annuleer het afdrukken en ontkoppel de USB-kabel.
- Een oranje "●" bij het afdrukken geeft een foutmelding aan.
- Het afdrukken kan in verschillende beelden worden opgesplitst wanneer u een groot aantal beelden afdrukt.
(De weergave van de resterende beelden kan afwijken van het aantal beelden dat voor afdrukken is ingesteld.)

Niet beschikbaar in de volgende gevallen:

- Films kunnen niet worden afgedrukt.
- Foto's die in een RAW-bestand zijn opgenomen, kunnen niet worden afgedrukt. (De foto's die tegelijkertijd met het RAW-bestand in de bestandsindeling JPEG zijn opgeslagen, kunnen worden afgedrukt.)

Afdrukken met datum en tekst

Tijd en datum kunnen zo worden ingesteld dat ze op het beeld worden afgedrukt wanneer u het beeld maakt door de functie [Tekst afdr.] in het menu [Afspelen] te activeren. (→212)

■ Datum afdrukken zonder [Tekst afdr.]

In winkels afdrukken:

Alleen de opnamedatum kan worden afgedrukt. Vraag de winkel de datum af te drukken.

- Door de instellingen van [Print inst.] (→220) van tevoren op de camera te maken, kunt u het aantal afdrukken en de instellingen voor de datumafdruk kiezen voordat u de kaart aan de fotozaak geeft.
- Controleer of de winkel 16:9 ondersteunt als u foto's in deze beeldverhouding wilt afdrukken.

Op de computer:

U kunt via de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde dvd afdrukinstellingen voor de opnamedatum en tekstinformatie opgeven.

Op de printer:

U kunt de opnamedatum afdrukken door op de camera [Print inst.] in te stellen of door [Print met dat.] (→290) in te stellen op [ON] als u de camera aansluit op een printer met datumafdrukfunctie.

Afdrukinstellingen maken op de camera

Tot de instelopties behoren het aantal afgedrukte foto's en hun formaat. Geef de instellingen op voordat u [Print start] selecteert.

1 Selecteer met ▲ ▼ het onderdeel en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Instellingen
[Print met dat.]	[ON] / [OFF]
[Aantal prints]	Hier stelt u het aantal beelden in (maximaal 999 beelden)
[Papierafmeting]	Wanneer [] is geselecteerd, krijgen de printerinstellingen voorrang.
[Lay-out pagina]	[] (printerinstellingen krijgen voorrang)/[] (1 foto, zonder rand)/[] (1 foto, met rand)/[] (2 foto's)/[] (4 foto's)

2 Selecteer met ▲ ▼ de instelling en druk op [MENU/SET]

- Wanneer u [Print met dat.] instelt op [ON], controleert u de datumafdrukinstellingen op de printer (de printerinstellingen kunnen voorrang krijgen).
- Om een beeld af te drukken, waarop tekst of een datum is afgedrukt, stelt u [Print met dat.] in op [OFF]. (De foto wordt afgedrukt met de datum er overheen.)
- Opties die niet compatibel zijn met de printer, worden mogelijk niet weergegeven.
- Als u op één afdruk [] "2 foto's" of [] "4 foto's" wilt afdrukken, stelt u het aantal afdrukken in op 2 of 4.
- Stel als u wilt afdrukken op papierformaten/indelingen die niet door deze camera worden ondersteund, de camera in op [] en voer de instellingen uit op de printer. (Raadpleeg de handleiding van uw printer.)
- Zelfs als u de instellingen van [Print inst.] volledig hebt ingesteld, worden datums mogelijk niet afgedrukt, afhankelijk van de gebruikte fotozaak of printer.

Optionele accessoires

Externe flitser (optioneel)

Wanneer u de flitsers (optioneel: DMW-FL220, DMW-FL360L of DMW-FL580L), wordt een breder effectief flitsbereik geboden dan met de (bijgeleverde) flitser.

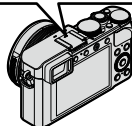
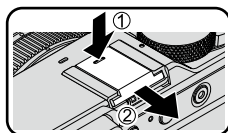
Vorbereiding

Zet de [ON/OFF]-schakelaar van de camera op [OFF].

De bescherming flitsschoen verwijderen

De bescherming flitsschoen is al op de flitsschoen bevestigd op het moment van aanschaf.

Verwijder de bescherming flitsschoen door deze in de richting van pijl ② te trekken terwijl u deze indrukt in de richting aangeduid met pijl ①



- Bevestig de bescherming flitsschoen altijd wanneer de flitsschoen niet in gebruik is.
- Bewaar de bescherming flitsschoen op een veilige plaats nadat u deze hebt verwijderd, zodat u deze niet kwijtraakt.

■ Gebruik van de flitser (DMW-FL360L: optioneel)

- ① Bevestig de externe flitser aan de flitsschoen en zet de camera en de externe flitser vervolgens aan
- ② Stel het menu in

MENU → **[Opname]** → **[Flitser]**

- ③ Druk op ▲ ▼ om [Flitserfunctie] te selecteren en druk op [MENU/SET]
- ④ Druk op ▲ ▼ om het onderdeel te selecteren en druk op [MENU/SET]
 - Terwijl de externe flitser is aangesloten, worden de volgende pictogrammen weergegeven.
 - ⚡ : Externe flitser altijd AAN
 - ⚡⊙ : Externe flitser Rode-ogenreductie Gedwongen AAN*
 - ⚡S : Externe flitser traag synchro
 - *⊙ : Externe flitser Rode-ogenreductie Langzame sync.*
 - ⊙ : Externe flitser altijd UIT
 - Signaalfitsen met draadloze flitsers is ook uitgeschakeld.

* Wanneer de flitsmodus staat ingesteld op [AUTO] of [MANUAL] op een externe flitser, kunt u dit punt niet selecteren.

Wanneer andere in de handel verkrijgbare externe flitsers worden gebruikt die geen directe communicatie met de camera bieden (DMC-LX100)

- U moet de belichting op de externe flitser instellen wanneer deze wordt gebruikt. Wanneer u een externe flitser in de automatische modus gebruikt, gebruikt u een externe flitser waarop u de diafragma waarde en de ISO-gevoeligheid in kunt stellen op dezelfde instellingen als op de camera.
 - Stel de camera in op de [Lensopeningspr.]-modus of de [Handm. belicht.]-modus en stel vervolgens dezelfde diafragma waarde en ISO-gevoeligheid in op de externe flitser. (De juiste belichting kan niet worden bereikt omdat de diafragma waarde verandert in de [Sluiterprioriteit]-modus. Het licht van de externe flitser kan niet naar behoren worden aangepast, omdat de diafragma waarde niet kan worden vastgezet in de [Program AE]-modus.)
- U kunt de diafragma waarde, de sluitertijd en de ISO-gevoeligheid zelfs op de camera instellen wanneer de externe flitser is bevestigd.
 - Sommige in de handel verkrijgbare externe flitsers hebben synchro-aansluitingen met hoogspanning of omgekeerde polariteit. Als dergelijke flitsers worden gebruikt, zouden ze een storing kunnen veroorzaken of de normale werking van de camera kunnen belemmeren.
 - Als u gebruik maakt van in de handel verkrijgbare externe flitsers (met communicatiefuncties) die niet compatibel zijn met dit apparaat, kunnen deze niet naar behoren werken of zelfs defect raken. Gebruik dergelijke flitsers niet.
 - Zelfs als de externe flitser uitgeschakeld is, kan de camera naar de modus van de externe flitser gaan wanneer de externe flitser is bevestigd. Als u de externe flitser niet gebruikt, dient u deze van de camera te ontkoppelen.
 - Wanneer de externe flitser is aangesloten, wordt de camera instabiel. We raden u dan ook aan beelden op te nemen met een statief.
 - Ontkoppel de externe flitser wanneer u de camera draagt.
 - Houd zowel de camera als de externe flitser vast wanneer de externe flitser aan de camera is bevestigd. Als u alleen de externe flitser vasthoudt, zou deze los kunnen komen van de camera.
 - Als de witbalans is ingesteld op [☺] wanneer de externe flitser wordt gebruikt, voert u verfijningen van de witbalans uit als de opnameresultaten niet bevredigend zijn. (→105)
 - Als u beelden opneemt dicht op het onderwerp in de groothoekstand wordt het licht van de flitser belemmerd door de lens en kan de onderkant van het scherm donker zijn.
 - Raadpleeg (→184) met betrekking tot de instellingen voor de draadloze flitser.
 - Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de externe flitser voor meer informatie.

Gebruik van de (optionele) netadapter en (optionele) DC coupler in plaats van de batterij

Met de netadapter (optioneel) en de DC coupler (optioneel) kunt u opnemen en afspelen zonder dat u op het batterijvermogen hoeft te letten.

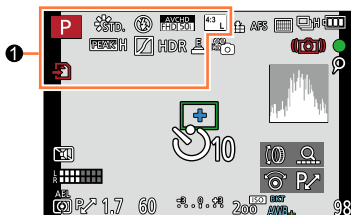
De optionele DC coupler is alleen te gebruiken met de bijbehorende Panasonic netadapter.

- Gebruik altijd een Panasonic netadapter (optioneel).
- Lees ook de gebruiksaanwijzing van de netadapter en de DC coupler.

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker

- De volgende beelden zijn voorbeelden van wanneer het weergavescherm is ingesteld op [] (schermstijl) op het scherm.

Tijdens het opnemen

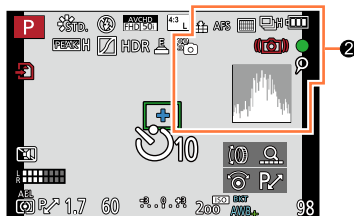


1	
	Opnamemodus (→59)
	Filmopnamemodus (→58)
	Filmopnamemodus wanneer [4K-FOTO] is ingesteld op [ON] (→195)
C1	Voorkeursinstelling (→60)
	Panoramafoto-opnamemodus (→150)
	[Fotostijl] (→100)
	Flitsmodus (→180, 291)
	Flitser (→182, 184)
	[Opname-indeling]/ [Opn. kwaliteit] (→187)
	Beeldverhouding/ [Fotoresolutie] (→108)
	Kaart (alleen weergegeven tijdens het opnemen) (→25)
	Panoramamarichting (→150)
EXPS	Soorten beeldeffecten (Filter) (→89)
	Weergave voor aanpassing foto-effect (Filter) (→91)

XXmXXs	Verstreken opnameduur* (→190)
	Indicator voor gelijktijdig opnemen (→198)
LVF/ MON/AUTO	Automatisch schakelen tussen zoeker en scherm (→54)
PEAK H PEAK L	[Peaking] (→130)
	[Schaduw markeren] (→102)
HDR	[HDR] (→112)
	[Multi-belicht.] (→159)
	Elektronische sluit. (→140)

* [m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker

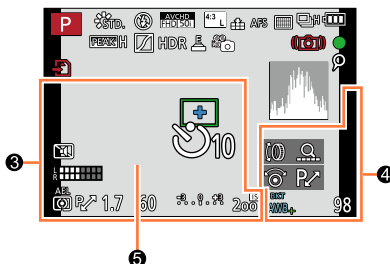


2

	RAW [Kwaliteit] (→109)
	Scherpstelmodus (→114)
	AF-modus (→115)
	[Gezicht herk.] (→162)
	AF-vergrendeling (→133)
	Burst (→142)
	[Auto bracket] (→145)
	[Asp. bracket] (→147)
	Zelfontspanner (→148)
	Panoramarichting (→150)
	Resterend batterijvermogen (→21)
	Fotomodus (fotoprioriteiten) (→198)
	Macro-opname (→126)
	Beeldstabilisatie (→168)
	Bewegingswaarschuwing (→168)

	Opnamestatus (knippert rood.)/ scheming (brandt groen.) (→56)
	Scherpstelling (bij weinig licht) (→56)
	Wi-Fi-verbingsstatus
	[4K-FOTO]-markering (→196)
	[Intervalopname] (→153)
	[Stop-motionanimatie] (→156)
	Histogram (→64)

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker



3

Instellingen bestemming/Aantal verstreken reisdagen*2 (→42)

Naam*2 (→165)

Leeftijd in jaren/maanden*2 (→165)

Huidige datum/tijd*2

Wereldtijd*2: 🌐 (→41)

	AF-gebied (→56, 121)
	Spotmetingsdoel (→139)
	Zelfontspanner*3 (→148)
	[Stille modus] (→161)
	[Micr. weerg.] (→200)
	AEL AE-vergrendeling (→133)
	[Meetfunctie] (→139)
	Programme Shift (→81)
1.7	Diafragmawaarde (→56)
60	Sluittijd (→56)
	Belichtingscompensatiewaarde (→135)
-3 . 0 . +3	Hulpmiddel voor handmatige belichting (→87)
	ISO-gevoeligheid (→136)
200	

4

[Draaiknop gids] (→18)

Bracketinstelling voor witbalans (→106)

Verfijning voor witbalans (→105)

Witbalans (→103)

98 Aantal op te nemen beelden*4 (→27)

R8m30s Beschikbare opnameduur*1*4 (→27)

5

Belichtingsmeter (→81)

Zoom (→170, 174)

*1 [m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".

*2 Dit wordt ongeveer 5 seconden weergegeven wanneer de camera ingeschakeld wordt, na instelling van de klok en nadat van de afspeelmodus naar de opnamemodus is geschakeld.

*3 Dit wordt tijdens het aftellen weergegeven.

*4 Het is mogelijk om de weergave te schakelen tussen het aantal op te nemen beelden en de beschikbare opnametijd met de instelling [Rest-aanduiding] in het [Voorkeuze]-menu.

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker

■ Opnamegegevens op het scherm



1		Opmemodus (→59)
		Programme Shift (→81)
		Filmopnamemodus (→58)
		Filmopnamemodus wanneer [4K-FOTO] is ingesteld op [ON] (→195)
	C1	Voorkeursinstelling (→60)
		Panoramafoto-opnamemodus (→150)
	F1.7	Diafragma waarde (→56)
	1/60	Sluittijd (→56)
	TIME	T (tijd) opname (→87)
		Resterend batterijvermogen (→21)
		Kaart (wordt alleen aangegeven tijdens het filmen) (→25)

2		ISO-gevoeligheid (→136)
		Belichtingscompensatiewaarde (→135)
		Hulpmiddel voor handmatige belichting (→87)
		Flitsmodus (→180, 291)
		Flitser (→182, 184)

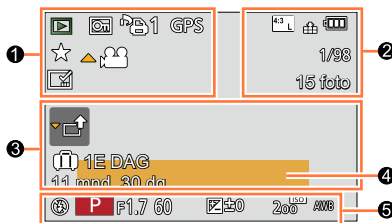
3		Enkel (→141)
		Burst (→142)
		[Auto bracket] (→145)
		[Asp. bracket] (→147)
		Zelfontspanner (→148)
		Panoramarijting (→150)
	AFS AFF AFC MF	Scherpstelmodus (→114)
		AF-modus (→115)
		[Kwaliteit] (→109)
		[Opname-indeling]/[Opn. kwaliteit] (→187)
		Beeldverhouding/ [Fotoresolutie] (→108)
	Wi-Fi	Wi-Fi (→225)
	Fn	Instelling functieknop (→37)

4		[Fotostijl] (→100)
		Witbalans (→103)
		[Int.dynamiek] (→111)
		[Meetfunctie] (→139)
	98	Aantal te maken foto's (→27)
	R8m30s	Beschikbare opnameduur* (→27)

* [m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker

Tijdens het afspelen



	Afspeelmodus (→206)
	Beveiligd beeld (→221)
	Aantal afdrucken (→220)
GPS	Met plaatsinformatie (→207)
	Favorieten (→219)
	Pictogram ter voorkoming ontkoppeling kabel (→287)
	Films afspelen (→70)
	Panoramafoto's afspelen (→152)
	Groep burstfoto's continu afspelen (→201)
	Groep foto's opgenomen met tijdvertraging continu afspelen (→201)
	Stop-motion-animatiegroep continu afspelen (→201)
	Aanduiding af te drukken tekst (→212)
XXmXXs	Verstreken speelduur*1 (→70)

	Beeldverhouding/ [Fotoresolutie] (→108)
	[Opname-indeling]/ [Opn. kwaliteit] (→187)
	[Kwaliteit] (→109)
	Resterend batterijvermogen (→21)
1/98	Beeldnummer/Totaal aantal beelden
15 foto	Aantal foto's in burst
XXmXXs	Filmopnameduur*1 (→70)

	Pictogram voor het inlezen van informatie (→302)
	Aantal verstreken reisdagen (→42)
	Upload (Wi-Fi) pictogram (→254)
	Submenu-pictogram (→202, 254)
	[Stille modus] (→161)
11 mnd. 30 dg.	Leeftijd in jaren/maanden (→165)
	Naam*2 (→164, 165)
	Plaats*2 (→42)
	Titel*2 (→211)
	Opnamegegevens*3

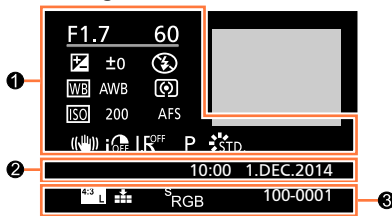
*1 [m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".

*2 De weergave vindt op de volgende prioriteitsvolgorde plaats: titel, reisbestemming, naam (baby's en huisdieren) en naam ([Gezicht herk.]).

*3 Dit wordt niet weergegeven voor films die zijn opgenomen met [AVCHD].

Lijst met symbolen op het scherm/de zoeker

■ Gedetailleerde informatieweergave



①

Opnamegegevens

	[Int.dynamiek]*1 (→111)
	[HDR]*2 (→112)
	[I.resolutie] (→111)
	4K film opgenomen door [4K-FOTO] in te stellen op [ON] of een foto vastgelegd uit die 4K film (→195)

②

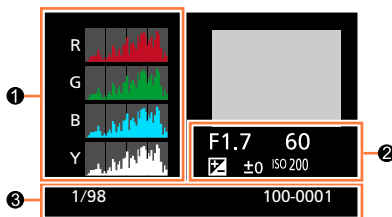
Opnamedatum/-tijd

Wereldtijd (→41)

③

	Beeldverhouding/ [Fotoresolutie] (→108)
	[Kwaliteit] (→109)
	[Opname-indeling]/ [Opn. kwaliteit] (→187)
	[Kleurruimte]*2 (→113)
100-0001	Map-/bestandsnummer*1 (→285)

■ Histogramweergave



①

Histogram (→64)

②

Opnamegegevens*1

③

1/98	Beeldnummer/Totaal aantal beelden
100-0001	Map-/bestandsnummer*1 (→285)

*1 Dit wordt niet weergegeven voor films die zijn opgenomen in [AVCHD].

*2 Dit wordt niet weergegeven voor films.

Weergave berichten

Hieronder wordt een uitleg gegeven van de belangrijkste berichten die op het scherm of de zoeker weergegeven worden en hoe u erop moet reageren.

■ Geheugenkaarten

[Storing geheugenkaart] [Kaart formateren ?]

- Het kaartformaat kan niet in deze camera worden gebruikt.
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera. (→26)

[Plaats SD-kaart opnieuw] [Andere kaart proberen a.u.b.]

- Geen toegang tot de kaart.
→ Plaats de kaart opnieuw in de camera.
- Probeer het met een andere kaart.

[Leesfout] / [Schrijffout] [Controleer de geheugenkaart]

- Gegevens kunnen niet worden gelezen.
→ Controleer of de kaart op de juiste manier in de camera is geplaatst (→24).
- Gegevens kunnen niet worden geschreven.
→ Schakel de camera uit en verwijder de kaart. Plaats de kaart terug in de camera en schakel de camera weer in.
- Kaart is mogelijk beschadigd.
→ Probeer het met een andere kaart.

[Opname bew. beelden geann. schrijfsnelheid kaart te beperkt]

- De snelheidsklasse van een vereiste kaart varieert, afhankelijk van [Opname-indeling] en [Opn. kwaliteit] van een film. Gebruik de kaart van de aanbevolen snelheidsklasse. Zie voor meer informatie "Filmopnamen en snelheidsklasse" (→25).
→ Als het opnemen stopt bij gebruik van een kaart in de aanbevolen snelheidsklasse (→25), dan is de gegevensschrijfsnelheid verminderd. In dat geval raden we u aan van alle gegevens op de geheugenkaart een back-up te maken en die opnieuw te formatteren (→26).

[Storing geheugenkaart] [Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt.]

- Niet compatibel met de camera. Gebruik een compatibele kaart.

[Kan niet opnemen wegens incompatibele gegevensindeling (NTSC/PAL) op kaart.]

- Formateer de kaart nadat u belangrijke gegevens op een pc enzovoort hebt opgeslagen. (→26)
→ Plaats een andere kaart.

■ Batterij

[Deze batterij kan niet gebruikt worden]

- Gebruik een echte Panasonic batterij.
- De batterij wordt niet herkend, vanwege vuil op de aansluitingen.
→ Maak de batterijaansluitingen schoon.

■ Wi-Fi-functie

[Kan geen verbinding maken met draadloos toegangspunt] / [Verbinding is mislukt] / [Kan bestemming niet vinden]

- Controleer het volgende met betrekking tot het draadloze toegangspunt.
→ De informatie voor het draadloze toegangspunt die op dit apparaat is ingesteld, is onjuist.
Controleer het verificatietype, het versleutelingstype en de versleutelingscode. (→266)
- De stroom van het draadloze toegangspunt is niet ingeschakeld.
- De instelling van het draadloze toegangspunt wordt niet ondersteund door dit apparaat.
- Controleer de netwerkinstelling van de bestemming.
- Radiogolven van andere apparaten kunnen de verbinding met een draadloos toegangspunt blokkeren.
→ Controleer andere apparaten die met het draadloze toegangspunt zijn verbonden en apparaten die de 2,4 GHz band gebruiken.

[Geen foto om te versturen]

- Dit wordt weergegeven wanneer er geen beeld is om te verzenden als gevolg van de beperking van de bestemming.
Controleer het bestandstype van het te verzenden beeld. (→239, 243, 244, 247, 251, 255)

[Verbinding mislukt. Probeer het opnieuw over enkele minuten.] / [Netwerkverbinding verbroken. Het overzetten is gestopt.]

- Radiogolven van het draadloze toegangspunt worden zwak.
→ Voer de verbinding dichterbij het draadloze toegangspunt uit.
- Er is geen antwoord van de server of de verwerkingstijd voor de communicatie is overschreden.
→ Probeer het later opnieuw.
- Afhankelijk van het draadloze toegangspunt kan de verbinding automatisch verbroken worden nadat een specifieke tijd is verstreken.
→ Voer de verbinding opnieuw uit.

[Uploaden naar cloudmap is beschikbaar als de cloud-synchronisatie is ingesteld op apparaten met een downloadfunctie, zoals PC of smartphone.]

- Apparaten die beelden uit een cloud-map downloaden, zijn niet geregistreerd.
- Voer de instelling voor cloudsynchronisatie uit. Configureer de instellingen op een pc met "PHOTOfunSTUDIO" of op een smartphone met "Image App". Zie voor meer informatie over [Cloud-synchr. service] (→255).

[De verbinding is mislukt]

- Controleer het volgende met betrekking tot de smartphones waarmee u een verbinding wilt maken.
→ De smartphone werkt niet.
→ Verander het toegangspunt om een verbinding mee te maken in de Wi-Fi-instellingen voor smartphone in deze camera.
→ Er is geen vrije opslagruimte op de smartphone.

[Aanmelding is mislukt. Controleer de aanmeldings-ID en het wachtwoord.]

- Aanmeldings-ID of wachtwoord voor "LUMIX CLUB" is niet correct. Voer het opnieuw in. Als u de aanmeldings-ID of het wachtwoord vergeten bent, is er informatie te vinden in het aanmeldingsscherm van de "LUMIX CLUB"-website.

[Sommige bestanden kunnen niet worden verstuurd vanwege een beperking op het doelapparaat.] /**[Het overzetten is voltooid. Sommige bestanden zijn niet verstuurd vanwege een beperking op het doelapparaat.]**

- Controleer de bestandsindeling van het te verzenden beeld.
- Het verzenden van films kan mislukken als de bestanden te groot zijn. Splits de film met [Splits video]. (→214)

[Niet beschikbaar. Stel de instellingen voor aanmelden in op de website van LUMIX CLUB.]

- Meld u aan bij "LUMIX CLUB" met uw smartphone of pc en stel de aanmeldingsdetails van de WEB-service van bestemming in.

[Sharing-diensten voor foto's en video's kunnen niet tegelijk worden geselecteerd.]

- WEB-services die alleen voor beelden bedoeld zijn, en WEB-services die alleen voor films bedoeld zijn, kunnen niet tegelijkertijd worden geselecteerd. Maak de selectie van een van de services ongedaan.

[Kan IP-adres niet verkrijgen. Stel de IP-adresinstelling van het draadloze toegangspunt in op DHCP.]

- Schakel de DHCP-instellingen van het IP-adres van de aangesloten draadloze toegangspunten uit.

[Kan geen verbinding maken met de server.]

- Als er een bericht wordt weergegeven waarin wordt gevraagd het broncertificaat bij te werken, ga hiermee dan akkoord.

■ Diversen

[Sommige foto's kunnen niet gewist worden] [Deze foto kan niet gewist worden]

- Niet-DCF-beelden (→67) kunnen niet worden verwijderd.
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera. (→26)

[Kan op deze foto niet ingesteld worden]

- [Print inst.], [Titel bew.], [Tekst afdr.] en andere functies kunnen niet worden gebruikt voor beelden die niet aan de DCF-norm voldoen (→67).

[Aub camera uit- en inschakelen] [Systeemfout]

- De lens werkt niet goed.
→ Zet de camera weer aan. (Neem contact op met het verkooppunt of het dichtstbijzijnde servicecentrum als het scherm opnieuw verschijnt.)



[Creëren van een map niet mogelijk]

- Gebruikt aantal mapnummers heeft 999 bereikt.
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera (→26). Het mapnummer wordt teruggezet op 100 wanneer u [Nr. resetten] (→50) uitvoert.

[Beeld wordt weergegeven voor 16:9 TV] [Beeld wordt weergegeven voor 4:3 TV]

- AV-kabel (optioneel) is aangesloten op de camera.
→ Bericht direct verwijderen → Druk op [MENU/SET].
→ Beeldverhouding wijzigen → Wijzig [TV-aspect] (→47).
- De (bijgeleverde) USB-kabel is alleen aangesloten op de camera.
→ Het bericht verdwijnt wanneer de kabel ook op een ander apparaat wordt aangesloten.

[Bewerking niet mogelijk omdat er informatie wordt verwerkt.]

- Als u het afspeelscherm weergeeft wanneer de camera veel beeldbestanden bevat, kan het pictogram voor het inlezen van informatie [] of [] lange tijd worden weergegeven. Terwijl een van deze pictogrammen wordt weergegeven, kunnen sommige van de [Afspelen]-menu's niet gebruikt worden.
→ Wanneer de camera uitgeschakeld is terwijl informatie wordt ingelezen, worden alleen de beelden waarvoor tot op dat moment informatie is ingelezen, als groep opgeslagen. Wanneer de camera weer wordt ingeschakeld, begint deze opnieuw informatie over de resterende beelden in de groep op te halen.

Menulijst

[Opname]

U kunt instellingen maken zoals voor de beeldresolutie en de flitser (bijgeleverd/ optioneel).

- De menuonderdelen [Fotostijl], [AFS/AFF/AFC], [Meetfunctie], [Schaduw markeren], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [i.Zoom] en [Dig. zoom] zijn gemeenschappelijk voor zowel [Opname]- als [Bewegend beeld]-menu's. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

[Fotostijl]	U kunt de effecten kiezen al naar gelang het concept van het beeld dat u wilt creëren. Hiermee past u de kleuren van effecten en beeldkwaliteit aan.	→100
[Fotoresolutie]	Hiermee stelt u het aantal pixels in.	→108
[Kwaliteit]	Hiermee stelt u de compressieratio in voor het opslaan van beelden.	→109
[AFS/AFF/AFC]	Hiermee selecteert u hoe de scherpstelling wordt aangepast.	→114
[Meetfunctie]	Het type optische meting om de helderheid te meten, kan worden gewijzigd.	→139
[Burstsnelh.]	Hiermee stelt u de burstsnelheid in die voor burstopnamen moet worden gebruikt.	→142
[Auto bracket]	De instelling enkel/burst, het compensatiebereik en de opnamevolgorde van Auto Bracket instellen	→146
[Zelfontspanner]	Hiermee stelt u de tijd in voordat het opnemen begint wanneer u een beeld opneemt met de zelfontspanner.	→148
[Schaduw markeren]	U kunt de lichte partijen en schaduwen in een beeld aanpassen terwijl u de helderheid van deze gebieden op het scherm controleert.	→102
[Int.dynamiek]	Contrast en belichting corrigeren.	→111
[I.resolutie]	Hiermee maakt u foto's met scherpere contouren en wekt u de indruk van een hoge resolutie.	→111
[Gelijktijdig zond. filter]	Hiermee stelt u in of u beelden met filter en zonder filter tegelijkertijd op wilt nemen.	→91
[iHandh. nachtop.]	Hiermee voegt u nachtlandschapsbeelden die met high-speed burstopnamen zijn gemaakt, samen tot één beeld.	→78
[iHDR]	Als er bijvoorbeeld een groot contrast is tussen de achtergrond en het onderwerp, neemt [iHDR] meerdere foto's met verschillende belichting op en worden deze gecombineerd tot één foto met een rijke gradatie.	→79
[HDR]	De camera kan 3 foto's die zijn gemaakt met een verschillende belichting, combineren tot één goed belichte foto met een rijke gradatie.	→112
[Multi-belicht.]	U kunt een effect maken dat identiek is aan het maximaal vier keer belichten van één beeld.	→159

[Intervalopname]	U kunt de opnamestarttijd, opname-interval en het aantal op te nemen beelden vooraf instellen wanneer u een film met tijdvertraging automatisch opneemt van onderwerpen zoals dieren en planten.	→153
[Stop-motionanimatie]	U kunt foto's aan elkaar plakken om een stop-motion-animatie te maken.	→156
[Panoramarichting]	U kunt de te gebruiken opnamerichting instellen voor het opnemen van panoramabeelden.	→150
[Sluitertype]	U kunt beelden opnemen met twee typen sluitermodi: de mechanische sluiters en de elektronische sluiters.	→140
[Flitser]	Hiermee worden de flitsinstellingen uitgevoerd in overeenstemming met de opnameomstandigheden.	→180
[Rode-ogencorr]	Rode ogen worden automatisch gedetecteerd en de fotogegevens worden gecorrigeerd wanneer de foto wordt gemaakt met flitser.	→180
[ISO-limiet]	Hiermee stelt u de optimale ISO-gevoeligheid in met de geselecteerde waarde als de bovengrens voor ISO-gevoeligheid wanneer [Gevoeligheid] is ingesteld op [AUTO] of [ISO].	→137
[ISO-verhoging]	Hiermee verandert u de instellingen voor ISO-gevoeligheid elke 1/3 EV of 1 EV stap (pen).	→138
[Uitgebreide ISO]	U kunt de numerieke waarden verhogen die voor ISO-gevoeligheid kunnen worden ingesteld.	→138
[Lang sl.n.red]	Hiermee wordt de ruis weggenomen bij het opnemen van beelden met een langere sluitertijd.	→113
[i.Zoom]	Hiermee kunt u de zoomfactor verhogen terwijl u de verslechtering van de beeldkwaliteit onderdrukt.	→172
[Dig. zoom]	Hiermee verbetert u het tele-effect van uw beelden. Houd er rekening mee dat door vergroting de beeldkwaliteit verslechtert.	→173
[Kleuruimte]	U kunt de methode voor het reproduceren van de kleuren instellen om de opgenomen beelden op de juiste manier weer te geven op de schermen van een pc of printer enzovoort.	→113
[Stabilisatie]	Hiermee wordt beweging tijdens de opnamen automatisch gedetecteerd en gecorrigeerd.	→168
[Gezicht herk.]	Herkent een gezicht en past de scherpstelling en belichting voor dit gezicht automatisch met een hogere prioriteit aan.	→162
[Profiel instellen]	U kunt een naam of geboortedatum van een baby of huisdier instellen voordat u een beeld opneemt zodat de naam of leeftijd in maanden/jaar in het beeld wordt vermeld.	→165

[Bewegend beeld]

U kunt instellingen verrichten, zoals de opname-indeling en de kwaliteit, voor het opnemen van films.

- De menuonderdelen [Fotostijl], [AFS/AFF/AFC], [Meetfunctie], [Schaduw markeren], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [i.Zoom] en [Dig. zoom] zijn gemeenschappelijk voor zowel [Opname]- als [Bewegend beeld]-menu's. Als een instelling in één menu wordt gewijzigd, zal de instelling met dezelfde naam in het andere menu ook automatisch worden gewijzigd.

Zie voor meer informatie het bijbehorende onderdeel in het [Opname]-menu.

[4K-FOTO]	U kunt de filmmodus instellen voor het overnemen van een foto met hoge resolutie door een enkel beeld uit een 4K-film te selecteren.	→195
[Opname-indeling]	Stelt het gegevensformaat (AVCHD, MP4) in voor de op te nemen film.	→187
[Opn. kwaliteit]	Hiermee stelt u de beeldkwaliteit van de op te nemen film (formaat, beeldsnelheid enzovoort) in.	→187
[Foto/film]	Hiermee stelt u de opnamemethode in van foto's die gemaakt worden tijdens het opnemen van films.	→198
[Continu AF]	Hiermee past u continu de scherpstelling van een scherp onderwerp aan.	→189
[Micr. weerg.]	U kunt instellen of u het microfoonniveau wel of niet op het opnamescherm wilt weergeven.	→200
[Micr. instellen]	U kunt het geluidsinvoerniveau in 4 stappen aanpassen.	→200
[Windreductie]	Als u het ruisen van de wind hoort tijdens een geluidsopname, kunt u met [Windreductie] het ruisen van de wind effectief reduceren.	→200

f_c [Voorkeuze]

U kunt bewerkingen van dit apparaat, zoals de schermweergavemethode en functies van een knop afhankelijk van uw voorkeuren instellen. U kunt de gewijzigde instellingen ook registreren.

[Voorkeursinst. gebr.]	Hiermee roept u de geregistreerde instelling op met [Geh voorkeursinst.].	→60
[Geh voorkeursinst.]	Hiermee registreert u de huidige camera-instellingen als een aangepaste instelling.	→60
[Stille modus]	De pieptonen en de flitser tegelijkertijd uitschakelen.	→161
[AF/AE vergrend.]	Hiermee wordt de vergrendeling van de scherpstelling en/of belichting uitgevoerd die gebruikt worden voor AF/AE-vergrendeling.	→133
[AE-vergr.-vast]	Hiermee stelt u de werking van de [AF/AE LOCK]-knop in die gebruikt wordt voor opnamen door de scherpstelling en/of de belichting vast te zetten.	→133
[Sluiter-focus]	De scherpstelling automatisch aanpassen wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt.	→124
[Ontsp. knop half indr.]	Het ontspannen van de sluiter inschakelen wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt.	→124
[Quick AF]	Sneller scherppstellen inschakelen wanneer de ontspanknop ingedrukt wordt.	→124
[Oogsensor AF]	De scherpstelling automatisch aanpassen wanneer de oogsensor geactiveerd is.	→55
[Spot AF tijd]	De tijd instellen voor weergave van het vergrote scherm als de ontspanknop half ingedrukt wordt wanneer de automatische scherpstelmodus is ingesteld op [+].	→122
[Spot AF weergave]	Hiermee stelt u in of het assist-schermbereik vergroot moet worden op een deel van het scherm of op het volledige scherm wanneer de automatische scherpstelmodus is ingesteld op [+].	→122
[AF ass. lamp]	Het AF-assistlampje gaat branden wanneer de ontspanknop half ingedrukt wordt wanneer het te donker is om goed scherp te kunnen stellen.	→125
[Direct focuspunt]	Hiermee verplaatst u het AF-gebied of MF Assist met de cursortoets tijdens het opnemen.	→123 →131
[Prio. focus/ontspan]	Opname uitschakelen wanneer een onderwerp onscherp is.	→125
[AF+MF]	Hiermee kunt u handmatig de scherpstelling aanpassen nadat automatisch is scherpgesteld.	→125
[MF assist]	Hiermee stelt u de weergavemethode voor MF Assist (vergroot scherm) in.	→131
[MF assist weergave]	Hiermee stelt u in of het Assist-schermbereik (vergroot scherm) vergroot moet worden op een deel van het scherm of over het volledige scherm.	→132

[MF-gids]	Hiermee geeft u de MF Guide weer waarmee u de richting van de scherpstelling op het scherm kunt vaststellen wanneer de scherpstelling handmatig is aangepast.	→129
[Peaking]	Wanneer u handmatig scherpstelt, voegt deze functie automatisch kleur toe aan de gedeelten van het beeld die scherp zijn.	→130
[Histogram]	Hiermee stelt u in of het histogram moet worden weergegeven.	→64
[Richtlijnen]	Hiermee stelt u het patroon in van de richtlijnen die tijdens het opnemen moeten worden weergegeven.	→65
[Highlight]	Hiermee knippen overbelichte gebieden in zwart-wit tijdens [Auto review] of afspelen.	→72
[Zebra patroon]	Het gebied waar overbelichting plaats kan vinden, wordt met zebra patroon weergegeven.	→166
[Zwart-wit Live View]	U kunt het opnamescherm in zwart-wit weergeven.	→167
[Constant preview] (M-modus)	Hiermee kunt u de effecten van diafragma waarde en sluitertijd op het opnamescherm controleren wanneer de [Handm. belicht.]-modus is ingesteld.	→87
[Lichtmeter]	Hiermee stelt u in of de belichtingsmeter moet worden weergegeven.	→81
[Draaiknop gids]	Hiermee stelt u in of de bedieningsinstructies moeten worden weergegeven.	→18
[LVF disp. stijl]	De zoekerweergavemethode instellen.	→63
[Scherm disp. stijl]	De schermweergavemethode schakelen.	→62
[Scherm info stijl]	Het opnamegegevensscherm op het scherm in-/uitschakelen.	→65
[Opn.gebied]	De kijkhoekinstelling schakelen die gebruikt wordt voor het maken van foto's en het opnemen van films.	→192
[Rest-aanduiding]	De weergave schakelen tussen het aantal op te nemen beelden en de beschikbare opnameduur.	→28
[Auto review]	Hiermee stelt u de tijd in om de gemaakte foto's na het fotograferen weer te geven.	→57
[Fn knopinstelling]	U kunt veelgebruikte functies aan specifieke knoppen toewijzen.	→37
[Zoomschakelaar]	Schakelt tussen instellingen voor bediening van de zoomhendel.	→175
[Bedieningsring]	U kunt veelgebruikte functies aan de bedieningsring toewijzen.	→40
[Zoom hervatten]	De zoompositie behouden als de camera uitgeschakeld wordt.	→175
[Q.MENU]	Van methode wisselen voor het instellen van Quick-menuonderdelen.	→34
[iA schakelaar]	Voor het wijzigen van de werking van de [iA]-knop die dient voor het overschakelen naar de modus [Intelligent auto].	→75
[Videotoets]	De filmknop in-/uitschakelen.	→192
[Oogsensor]	De gevoeligheid van de oogsensor instellen of instellen dat de weergave tussen de zoeker en het scherm wordt geschakeld.	→55

[Set-up]

U kunt instellingen opgeven voor gebruiksgemak, bijvoorbeeld voor de klok en de pieptonen. U kunt ook aan de Wi-Fi-functie gerelateerde instellingen verrichten.

[Klokinst.]	De tijd- en datumnotatie en de weergave-indeling instellen.	→29
[Wereldtijd]	Stel de plaatselijke tijd op uw reisbestemming in.	→41
[Reisdatum]	Als u uw reisschema instelt en beelden opneemt, wordt ingesteld op welke dag van de reis de foto is gemaakt.	→42
[Wi-Fi]	Configureer de vereiste instellingen voor de Wi-Fi-functie.	→272
[Toon]	Voor instellen van de waarschuwingstonen en de sluiterklikken.	→43
[Live View Modus]	Voor instellen van de weergavesnelheid en de beeldkwaliteit van het scherm ("live view" scherm) bij het opnemen van beelden.	→43
[Scherm] / [Zoeker]	Pas de helderheid en de kleur van het scherm of de zoeker aan.	→44
[Helderheid scherm]	U kunt de helderheid van het scherm instellen, afhankelijk van de lichtsterkte rondom de camera.	→45
[Slaapsmodus]	De camera wordt automatisch uitgeschakeld als er een vastgestelde tijd lang geen bedieningshandeling wordt uitgevoerd.	→46
[USB mode]	Selecteer een communicatiemethode voor aansluiting van de camera op een computer of printer via een USB-kabel (bijgeleverd).	→47
[TV-verbinding]	Wijzig de instellingen die u wilt gebruiken wanneer de camera is aangesloten op een tv of ander apparaat.	→47
[Menu hervatten]	Sla de laatste gebruikte menupositie op.	→49
[Achtergrondkleur]	Hiermee stelt u de achtergrondkleur voor het menuscherm in.	→49
[Menu-informatie]	Uitleg van de menuonderdelen en instellingen wordt op het menuscherm weergegeven.	→49
[Taal]	Hiermee stelt u de schermtaal in.	→49
[Versie disp.]	Controleert de firmware-versie van de camera of de bijgeleverde flitser (wanneer de flitser is aangebracht).	→50
[Zelf ontp. auto uit]	Als het apparaat uitgeschakeld wordt, wordt de zelfontspanner geannuleerd.	→50
[Nr. resetten]	Nummers van fotobestanden resetten.	→50
[Resetten]	Terugkeren naar de standaardinstellingen.	→50
[Wi-Fi resetten]	Hiermee zet u de [Wi-Fi]-instellingen terug in de standaardinstellingen.	→51
[Formatteren]	Hiermee formateert (initialiseert) u een geheugenkaart.	→26

▶ [Afspelen]

U kunt opgenomen beelden beveiligen, het formaat aanpassen, afdrukinstellingen en andere instellingen voor de opgenomen beelden opgeven.

[Diashow]	Beelden automatisch op volgorde afspelen.	→204
[Afspeelfunctie]	U kunt de beelden die worden weergegeven, met een reeks filters beperken, zoals categorieën of favoriete beelden.	→206
[Locatie vermelden]	Hiermee kunt u plaatsinformatie (lengtegraad/breedtegraad) die van de smartphone is verzonden, naar de beelden schrijven.	→207
[RAW-verwerking]	Met de camera kunt u foto's ontwikkelen die in de bestandsindeling RAW zijn opgenomen. De gemaakte foto's worden in JPEG-indeling opgeslagen.	→208
[Titel bew.]	Hiermee kunt u lettertekens (opmerkingen) op een opgenomen beeld invoeren.	→211
[Tekst afdr.]	U kunt de opnamedatum en -tijd, namen, de reisbestemming, reisdatums enzovoort op de gemaakte foto's afdrukken.	→212
[Splits video]	Een enkele film kan gesplitst worden in 2 delen.	→214
[Intervalvideo]	U kunt een film maken op basis van de beelden in een groep die is opgenomen met [Intervalopname].	→215
[Stop-motionvideo]	U kunt een film maken op basis van de beelden in een groep die is opgenomen met [Stop-motionanimatie].	→215
[Nw. rs.]	Hiermee kunt u de fotoresolutie verkleinen.	→216
[Bijsnijden]	Uw foto's vergroten en ongewenste gebieden wegsnijden.	→217
[Roteren]	Beelden handmatig 90° draaien.	→218
[Scherm roteren]	Staande foto's automatisch draaien.	→218
[Favorieten]	Hiermee kunt u een label aan een beeld toewijzen met een markering om dit als uw favoriete beeld in te stellen.	→219
[Print inst.]	Hiermee kunt u de beelden en het aantal beelden instellen om af te drukken.	→220
[Beveiligen]	Hiermee kunt u bescherming instellen om te voorkomen dat u beelden per ongeluk verwijdert.	→221
[Gez.herk. bew.]	De herkenningsinformatie voor beelden met een onjuiste gezichtsherkenning bewerken of verwijderen.	→222
[Foto's sorteren]	U kunt de weergavevolgorde instellen die voor het afspelen van beelden op dit apparaat wordt gebruikt.	→223
[Wissen bevestigen]	U kunt de ja/nee-opties die u wilt selecteren, eerst op het bevestigingsscherm instellen wanneer u een beeld wist en kiezen voor [Ja] of [Nee].	→223

V&A Storingen verhelpen

① Controleer eerst de volgende onderdelen (→310 - 325).

Als het probleem zich blijft voordoen,

② Wanneer u [Resetten] uitvoert in het [Set-up]-menu, is het probleem mogelijk opgelost (→50). (Onthoud wel dat hierbij bijna alle instellingen, behalve bijvoorbeeld [Klokinst.] worden teruggesteld in de oorspronkelijke stand op het moment van aankoop.)

③ Zie ook de klantenservicewebsite van Panasonic voor de nieuwste ondersteuningsinformatie.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Deze site is alleen in het Engels beschikbaar.)

■ Batterij, spanning

De camera werkt niet, ook niet als deze is ingeschakeld.

- De batterij is niet goed geplaatst (→24), of moet worden opgeladen.

De camera wordt uitgeschakeld als deze is ingeschakeld.

- De batterij moet worden opgeladen.

Dit apparaat wordt automatisch uitgeschakeld.

- [Slaapsmodus] wordt geactiveerd. (→46)
- Als u de aansluiting maakt op een tv-toestel dat geschikt is voor VIERA Link (HDMI) via een HDMI-microkabel, dan wordt bij uitschakelen van de tv met de daarbij behorende afstandsbediening ook dit apparaat uitgeschakeld.
→ Als u geen gebruik wilt maken van de VIERA Link (HDMI), zet u de [VIERA link] op [OFF]. (→49)

De batterij is snel leeg.

- De Wi-Fi-verbinding is al lange tijd ingeschakeld.
→ De batterij raakt sneller leeg bij een Wi-Fi-verbinding. Schakel de camera zo vaak mogelijk uit met [Slaapsmodus] (→46) of andere methoden.

■ Opnemen

Er kunnen geen beelden opgenomen worden.

- De kaart is vol.
→ Maak ruimte vrij door ongewenste beelden te verwijderen (→73).
- Wanneer een kaart met een grote capaciteit wordt gebruikt, kunt u mogelijk een tijdje geen beelden opnemen nadat u de camera hebt ingeschakeld.
- Niet goed scherpgesteld.
→ Wanneer [Prio. focus/ontspan] is ingesteld op [FOCUS], neemt de camera pas op nadat naar behoren is scherpgesteld. (→125)

Opgenomen beelden zien er wit uit.

- De lens is vuil (vingerafdrukken enzovoort).
→ Schakel de stroom in om de lensbuis uit te schuiven en reinig het lensoppervlak met een zachte, droge doek.
- De lens is beslagen (→12).


Opgenomen beelden zijn te licht/te donker.

- Corrigeer de belichting (→135).
- AE-vergrendeling (→133) is niet goed ingesteld.

Het zoomen stopt direct.

- Wanneer u de extra optische zoom gebruikt, stopt het zoomen tijdelijk. Dit is geen storing.

Er worden verscheidene beelden opgenomen, ook bij een enkele druk op de ontspanknop.

- De camera is ingesteld op het gebruik van [Auto bracket], Bracket voor witbalans, [Asp. bracket] of [Burstfunctie]. De zelfontspanner is ingesteld op [].
→ Wis de instelling. (→106, 141)

Kan geen bracketopname maken.

- Er is nog maar weinig opslagruimte over op de kaart.
→ Controleer de resterende opslagruimte op de kaart.

Er is niet goed scherpgesteld.

- Het onderwerp is buiten scherpstelbereik. (→126)
- Veroorzaakt door trillingen of beweging van het onderwerp. (→168)
- [Prio. focus/ontspan] is ingesteld op [RELEASE]. (→125)
- [Sluiter-focus] is ingesteld op [OFF]. (→124)
- AF-vergrendeling (→133) is niet goed ingesteld.

Opgenomen beelden zijn onscherp. De beeldstabilisatiefunctie werkt niet goed.

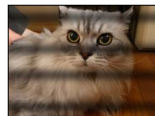
- De sluitertijd is langer in donkere locaties en de stabilisatiefunctie is daar minder effectief.
→ Houd de camera stevig met beide handen vast en houd de armen strak langs uw lichaam.
- Gebruik een statief en de zelfontspanner wanneer u een langere sluitertijd gebruikt (→148).

Opgenomen beelden zien er korrelig uit of er is storing zichtbaar.

- Probeer de volgende methoden.
 - Verlaag de [Gevoeligheid] (→136).
 - Maak foto's op locaties met meer licht.
 - Stel [Ruisreductie] van [Fotostijl] op een hogere instelling in of stel elk onderdeel behalve [Ruisreductie] op een lagere instelling in. (→101)
 - Stel [Lang sl.n.red] in op [ON]. (→113)
 - Verander de instellingen van [Fotoresolutie] (→108) en [Kwaliteit] (→109).
- Wanneer de digitale zoom wordt gebruikt, wordt de beeldkwaliteit slechter als u verder inzoomt.

Er kunnen balken of flikkeringen verschijnen onder verlichting zoals tl- en LED-verlichtingsarmaturen. Het onderwerp lijkt vervormd.

- Dit is kenmerkend voor de MOS-sensors die in deze camera als lichtgevoelige sensors dienen. Dit is geen storing. Wanneer het onderwerp snel voor de lens passeert, zal het enigszins vervormd lijken.
- Als u foto's maakt met [ESHTR], kunnen de strepen afnemen door een langere sluitertijd in te stellen. (→84)

**De helderheid of kleuren van de opname zijn niet levensecht.**

- Wanneer u opnamen maakt onder een tl- of LED-lamp enzovoort, kunt u als u de sluitertijd verkort kleine veranderingen opmerken in helderheid en kleur. Deze zijn een gevolg van de kenmerken van de lichtbron en geven geen storing aan.
- Wanneer u onderwerpen opneemt op extreem lichte locaties of onder tl-verlichting, LED-verlichting, een kwiklamp, natriumverlichting enzovoort, kunnen de kleuren en de helderheid van het scherm veranderen of kunnen horizontale balken op het scherm verschijnen.

Tijdens het opnemen verschijnen er roodachtige horizontale strepen op het scherm.

- Dit is kenmerkend voor de MOS-sensoren die in deze camera als lichtgevoelige sensoren dienen. De strepen verschijnen als het onderwerp een erg fel lichtpunt heeft. Er kunnen in de omgeving wat onregelmatigheden optreden, maar dit duidt niet op onjuiste werking. Het wordt opgenomen in filmbeelden, maar niet in foto's.
- Het is aanbevolen bij het opnemen van beelden op te letten dat er geen direct zonlicht of erg fel lamplicht op het scherm valt.

De filmopname stopt halverwege.

- De snelheidsklasse van een vereiste kaart varieert, afhankelijk van [Opname-indeling] en [Opn. kwaliteit] van een film. Gebruik de kaart van de aanbevolen snelheidsklasse. Zie voor meer informatie "Filmopnamen en snelheidsklasse" (→25).
- Als het opnemen stopt bij gebruik van een kaart in de aanbevolen snelheidsklasse, dan is de gegevensschrijfsnelheid verminderd. In dat geval raden we u aan van alle gegevens op de geheugenkaart een back-up te maken en die opnieuw te formatteren (→26).

Het scherm wordt donker als u films opneemt.

- Terwijl films worden opgenomen, kan het scherm na verloop van tijd donker worden om het batterijverbruik te beperken. Dit is echter niet van invloed op de opgenomen film.

Het scherm wordt kort zwart of er wordt ruis opgenomen.

- Terwijl er films worden opgenomen, kan het scherm kort zwart worden of kan er ruis worden opgenomen als gevolg van statische elektriciteit of sterke elektromagnetische golven (radiozenders, hoogspanningsleidingen enzovoort) in sommige omgevingsomstandigheden.

Soms verloopt de scherpstelling met de automatische scherpstelmodus moeilijk tijdens het opnemen van 4K-filmbeelden.

- Dit kan zich voordoen bij het opnemen van een beeld met verminderde automatische scherpstelsnelheid, om de scherpstelling met hoge precisie te verrichten. Het duidt niet op storing in de werking.

Het opnemen van een panoramafoto stopt voordat deze klaar is.

- Als de schuifbeweging van de camera te traag is, wordt ervan uitgegaan dat de bewerking is afgebroken en wordt gestopt met opnemen.
- Als de schuifbeweging van de camera te veel trilt wanneer deze in de opnamerichting wordt bewogen, stopt de camera met opnemen.

Er kan niet vast op het onderwerp worden scherpgesteld. (De Tracking AF faalt)

- Als de kleur van het onderwerp vrijwel gelijk is aan die van de achtergrond, kan de Tracking AF niet altijd werken. Stel de AF-vergrendeling in op de kleuren die specifiek zijn voor het onderwerp.

Weinig of onhoorbaar bedieningsgeluid.

- De luidspreker wordt geblokkeerd.
- [Stille modus] is ingesteld op [ON] (→161).

■ Scherm/zoeker

Het scherm/de zoeker is uitgeschakeld, hoewel de camera ingeschakeld is.

- Wanneer een hand of voorwerp dicht bij de oogsensor komt, zou de schermweergavemodus geschakeld kunnen worden naar de zoekerweergavemodus zonder dat u het merkt. (→54)

Beelden worden niet op het scherm weergegeven.

- De zoekerweergavemodus is geactiveerd.
→ Druk op de [LVF]-knop om naar de schermweergave te gaan. (→54)
- Het scherm is uitgeschakeld.
→ Druk op de [DISP.]-knop om de weergave-informatie in te schakelen. (→62)
- Wanneer u de camera op een tv aansluit met een HDMI-microkabel, wordt het beeld in de volgende gevallen niet op een scherm/zoeker weergegeven.
 - Tijdens het afspelen

De helderheid is instabiel.

- De diafragma waarde wordt ingesteld als de ontspanknop half is ingedrukt. (Niet van invloed op het opgenomen beeld.)
Dit verschijnsel kan zich ook voordoen wanneer de helderheid verandert omdat u de zoom bedient of de camera beweegt. Dit komt door de automatische diafragma regeling van de camera; het duidt niet op storing.

Het scherm flinkt binnenshuis.

- Het scherm kan enkele seconden flikkeren nadat het is ingeschakeld. Dit is een bewerking om flikkeringen te corrigeren die worden veroorzaakt door verlichting zoals tl-lampen, ledlampen enzovoort en is geen storing.

Het scherm is te licht/te donker.

- Controleer de instelling [Helderheid scherm]. (→45)
- Pas met [Scherm]/[Zoeker] de helderheid van het scherm aan. (→44)

Er verschijnen zwarte/blauwe/rode/groene punten of interferentie. Scherm ziet er vervormd uit als het wordt aangeraakt.

- Dit is geen fout, en het wordt ook niet opgenomen in de uiteindelijke beelden.

Er verschijnt ruis op het scherm/de zoeker.

- In donkere omgevingen kan er ruis verschijnen om de helderheid van het scherm/de zoeker te behouden.

Kan niet schakelen tussen het scherm en de zoeker wanneer u op de [LVF]-knop drukt.

- Wanneer de camera op een computer of printer is aangesloten, kunnen alleen beelden worden weergegeven op het scherm.

■ Flitser

Kan [Flitser] niet uitvoeren.

- Flitser (bijgeleverd/optoneel) is niet goed bevestigd.
→ Bevestig de flitser (bijgeleverd/optoneel) op de juiste manier op de camera. (→176, 291)
- Raadpleeg voor meer informatie over flitserinstellingen (→176 - 186, 291).

Geen flits.

De flitser is in de volgende situaties niet beschikbaar.

- Wanneer het foto-effect (Filter) is ingesteld
- Wanneer de camera is ingesteld op het gebruik van [Auto bracket], Bracket voor witbalans of [Asp. bracket]
- Wanneer [Burstfunctie] wordt gebruikt
- Tijdens het opnemen van panoramafoto's
- Als [HDR] op [ON] staat
- Wanneer de elektronische sluitser wordt gebruikt (→140)
→ Stel [Sluiterstype] in op [AUTO] of [MSHTR].
- Wanneer [Stille modus] is ingesteld op [ON] (→161)
→ Stel [Stille modus] in op [OFF].

Er wordt twee keer geflitst.

- De (bijgeleverde) flitser flitst tweemaal. (Behalve wanneer [Flitser functie] van [Flitser] is ingesteld op [MANUAL]) Wanneer de rode-ogenreductie (→180) is ingesteld, is het flitsinterval langer. Zorg dat het onderwerp niet beweegt totdat voor de tweede keer is geflitst.

■ Afspelen

Beelden zijn geroteerd.

- [Scherm roteren] wordt geactiveerd. (→218)

Kan geen beelden bekijken. Er zijn geen opgenomen beelden.

- Er is geen kaart in de camera geplaatst.
- Er is geen beeld op de kaart om af te spelen.
- Is de bestandsnaam van het beeld gewijzigd met een computer? In dat geval kan het beeld niet worden weergegeven met de camera.
- [Afspeelfunctie] is op een andere waarde ingesteld dan [Normaal afsfp.].
→ Stel [Afspeelfunctie] in op [Normaal afsfp.]. (→206)

Map-/bestandsnummer weergegeven als [-]. Beeld is zwart.

- Beeld bewerkt op computer of opgenomen met ander apparaat.
- Batterij direct verwijderd na het opnemen van het beeld, of beeld opgenomen met bijna lege batterij.
→ Gebruik [Formatteren] om te verwijderen (→26).

Onjuiste datum weergegeven bij zoeken in kalender.

- Beeld bewerkt op computer of opgenomen met ander apparaat.
- [Klokinst.] is onjuist (→29). (Onjuiste datum wordt weergegeven bij het zoeken in de kalender als beelden naar een computer en dan terug naar dit apparaat zijn gekopieerd, als de datum van de computer verschilt van die van de camera.)

In het beeld zijn witte ronde vlekken te zien die lijken op zeepbellen.




- Als u binnenshuis of in een donkere omgeving flitst, kunnen er in het beeld witte ronde vlekken verschijnen, die de weerkaatsing van het flitslicht op stofdeeltjes in de lucht zijn. Dit is normaal. Kenmerkend hiervoor is het feit dat het aantal ronde vlekken en hun positie in elk beeld anders zijn.



[Weergave thumbnail] verschijnt op het scherm.

- De beelden zijn mogelijk met een ander toestel opgenomen. Zo ja, dan worden ze mogelijk met een slechte beeldkwaliteit weergegeven.

Rode delen van beelden lijken zwart.

- Wanneer de digitale rode-ogencorrectie ([, [) is ingeschakeld en er een onderwerp wordt gefotografeerd met huidkleurige gebieden met daarbinnen rode gebieden, kunnen door de digitale rode-ogencorrectiefunctie de rode gebieden zwart worden.
→ Wij raden u aan om de flitser (bijgeleverd/optioneel) in te stellen op [] of de [Rode-ogencorr] op [OFF] te zetten voor het opnemen. (→180)

Een ongebruikelijk geluid, zoals een klik- of zoemgeluid, wordt op een film opgenomen. Geluid wordt op lage volumes opgenomen.

- Wanneer u een film opneemt in een rustige omgeving, kan geluid als gevolg van de beweging van het diafragma en het scherpstelmechanisme op worden genomen in de film. Dit is geen storing. U kunt de werking van de scherpstelling tijdens het opnemen van films instellen op [OFF] met gebruik van [Continu AF] (→189).
- Als u bewerkingen uitvoert zoals zoomen, knoppen of wielletjes gebruikt terwijl u een film opneemt, kan bedieningsgeluid worden opgenomen.
- Als u de microfoon met uw vingers blokkeert terwijl u films opneemt, kan het geluid op een laag volume worden opgenomen of helemaal niet worden opgenomen. In dit geval kan de camera de geluiden van de bediening van de lens gemakkelijker oppakken.

Bedieningsgeluiden worden opgenomen op het eind van het opnemen van de film.

- Aangezien films worden opgenomen totdat op de filmknop gedrukt wordt om de opname te stoppen, kan het niveau van de bedieningsgeluiden in het beeld hoger zijn. We raden u aan de volgende methode te gebruiken om dit geluid te onderdrukken.
→ Splits het einde van een film met [Splits video] (→214) in het [Afspelen]-menu. In sommige gevallen kunnen films niet gesplitst worden op een positie vlak bij het eind van de film. U voorkomt dit probleem door 3 seconden extra op te nemen.

Afspeel- en bedieningsgeluiden zijn te zacht.

- De luidspreker wordt geblokkeerd. (→15)

Filmbeelden die met deze camera zijn opgenomen, kunnen met een andere camera niet worden weergegeven.

- Zelfs als een apparaat compatibel is met AVCHD en MP4, kunnen de films die op dit apparaat zijn opgenomen, slechte beeld- of geluidskwaliteit hebben bij het afspelen of kunnen ze niet worden afgespeeld. Ook kunnen de opnamegegevens dan niet goed worden weergegeven.

■ Wi-Fi-functie

Er kan geen verbinding worden gemaakt met het draadloze LAN. De radiogolven worden onderbroken.

- Gebruik het apparaat binnen het communicatiebereik van het draadloze netwerk.
- Verbindingstypen en beveiligingsinstelmethode kunnen variëren, afhankelijk van het draadloze toegangspunt.
→ Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van het draadloze toegangspunt.
- Wanneer de radiogolven onderbroken worden, kunt u de situatie verbeteren door de locatie te verplaatsen of de hoek van het draadloze toegangspunt te veranderen.
- Wanneer dit apparaat op een metalen tafel of plank wordt geplaatst, is het mogelijk dat de verbinding niet gemakkelijk tot stand wordt gebracht omdat de camera wordt beïnvloed door radiogolven. Gebruik de camera uit de buurt van metalen oppervlakken.
- U hebt mogelijk niet automatisch verbinding wanneer de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt op niet-uitzenden is ingesteld.
→ Stel de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt in op uitzenden.
- Is er een apparaat, zoals een magnetron, draadloze telefoon enzovoort dat de frequentieband van 2,4 GHz gebruikt, in de omgeving?
→ Radiogolven kunnen onderbroken worden wanneer ze gelijktijdig worden gebruikt. Gebruik ze op voldoende afstand van het apparaat.
- Is het schakelbare draadloze toegangspunt van 5 GHz/2,4 GHz aangesloten op andere apparatuur via de 5 GHz band?
→ Het gebruik van een draadloos toegangspunt dat tegelijkertijd 5 GHz/2,4 GHz kan gebruiken, wordt aanbevolen. Het kan niet tegelijkertijd met deze camera worden gebruikt als het niet compatibel is.
- Wanneer de batterij-indicator rood knippert, wordt de verbinding met andere apparatuur niet altijd gestart of kan de verbinding worden verbroken. (Er wordt een bericht zoals [Communicatiefout] weergegeven.)
- Voer [Wi-Fi resetten] uit in het [Set-up]-menu.

Draadloos toegangspunt wordt niet weergegeven. Of er kan geen verbinding worden gemaakt.

- Controleer of het draadloze toegangspunt om verbinding mee te maken, actief is.
- De camera geeft mogelijk een draadloos toegangspunt niet weer of maakt er geen verbinding mee, afhankelijk van de kwaliteit van de radiogolven.
 - Voer de verbinding dichterbij het draadloze toegangspunt uit.
 - Verwijder de obstakels tussen dit apparaat en het draadloze toegangspunt.
 - Verander de richting van dit apparaat.
- Mogelijk wordt het zelfs niet weergegeven als de radiogolven bestaan, afhankelijk van de instelling van het draadloze toegangspunt.
 - Controleer de instellingen van het draadloze toegangspunt.
- Het draadloze toegangspunt wordt mogelijk niet gevonden, afhankelijk van de staat van de radiogolven.
 - Voer de [Handmatige invoer] uit. (→266)
- Is de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt ingesteld op niet uitzenden?
 - Het wordt mogelijk niet waargenomen als het op niet uitzenden is ingesteld. Voer de netwerk-SSID in en stel deze in. (→265)
- De verbindingmethode verschilt afhankelijk van het draadloze toegangspunt.
 - Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van het draadloze toegangspunt.

Het duurt elke keer lang om verbinding te maken met een smartphone.

- Het kan langer duren om een verbinding te maken, afhankelijk van de instelling voor de Wi-Fi-verbinding van de smartphone, maar dit is geen storing.

Dit apparaat wordt niet weergegeven in het Wi-Fi-instellingsscherm van de smartphone.

→ Probeer de Wi-Fi-functie in/uit te schakelen in het Wi-Fi-instellingsscherm van de smartphone.

Ik ben de aanmeldings-ID of het wachtwoord voor de "LUMIX CLUB" vergeten.

- Controleer de informatie in het aanmeldingsscherm van "LUMIX CLUB".
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

Ik heb thuis geen draadloos toegangspunt, maar ik zou me graag willen registreren als servicegebruiker van de "LUMIX CLUB".

- Registratie als servicegebruiker voor de "LUMIX CLUB" is niet mogelijk in een omgeving zonder een draadloos toegangspunt.

De camera kan niet met een Mac-computer/Windows-pc worden verbonden via de Wi-Fi-verbinding.

- Controleer of de aanmeldingsnaam en het wachtwoord correct zijn getypt.
- Wanneer de systeemtijd van de Mac-computer of de Windows-pc die op een camera is aangesloten, ernstig afwijkt van die van de camera, kan bij sommige besturingssystemen de camera niet met de computer of pc worden verbonden. Controleer of de klokinstelling en de wereldtijd van de camera overeenkomen met de tijd, datum en tijdzone op de Windows-pc of de Mac-computer. Wanneer beide instellingen ernstig van elkaar afwijken, dient u deze te corrigeren.

Ik heb een probleem met de verbinding met mijn Windows 8 pc. De gebruikersnaam en het wachtwoord worden niet herkend.

- Afhankelijk van de versie van het besturingssysteem, bijvoorbeeld op Windows 8, zijn er twee soorten gebruikersaccounts (lokaal account/Microsoft-account).
→ Gebruik de gebruikersnaam en het wachtwoord voor het lokale account.

De Wi-Fi-verbinding herkent mijn PC niet.

- Standaard gebruikt de Wi-Fi-verbinding de standaardwerkgroepnaam "WORKGROUP". Als de naam van de werkgroep is gewijzigd, wordt deze niet herkend.
→ Selecteer [PC-verbinding] en vervolgens [Wergroepnaam wijzigen] in het [Wi-Fi setup]-menu om de werkgroepnaam te veranderen in die van uw pc. (→272)

Beelden kunnen niet naar de computer worden overgebracht.

- Als een firewall is ingeschakeld door het besturingssysteem of de beveiligingssoftware, kan dit apparaat mogelijk geen verbinding maken met de computer.

Beelden kunnen niet naar de WEB-service worden overgebracht.

- Controleer of de aanmeldingsinformatie (aanmeldings-ID/gebruikersnaam/e-mailadres/wachtwoord) juist is.
- De server van de WEB-service of het netwerk is mogelijk bezet.
→ Probeer het later opnieuw.
→ Controleer de site van de WEB-service waarnaar u het beeld verzendt.

Het duurt lang voordat een beeld naar de WEB-service wordt overgebracht.

- Is het formaat van het beeld te groot?
 - Verzend het beeld nadat u de film hebt gesplitst met [Splits video] (→214).
 - Verklein het beeldformaat bij [Grootte] (→271) en verzend het dan.
- Het kan langer duren om een beeld te verzenden wanneer de afstand tot het draadloze toegangspunt groot is.
 - Voer de verzending dichterbij het draadloze toegangspunt uit.

Het beeld dat zou moeten zijn geüpload naar de WEB-service, staat er niet op.

- Upload is mogelijk niet voltooid wanneer de verbinding tijdens verzending van het beeld wordt verbroken.
- Na het uploaden van het beeld kan het even duren voordat het in de WEB-service wordt weergegeven, afhankelijk van de status van de server.
 - Wacht een ogenblik en probeer het opnieuw.
- U kunt de verzendstatus in de koppelingsinstellingen van de WEB-service bekijken door u aan te melden bij "LUMIX CLUB".

Ik wil het beeld in de WEB-service terugzetten op de camera.

- De beelden in de WEB-service kunnen niet op dit apparaat worden opgeslagen (gedownload). Verwijder de geüploadde beelden niet en maak er een back-up van.

Ik kan de beelden die door dit apparaat naar de WEB-service zijn geüpload, niet weergeven of verwijderen.

- De beelden die naar de WEB-service zijn geüpload, kunnen niet met dit apparaat worden weergegeven of verwijderd.
 - Voer de taak uit met een smartphone of een pc.

Uw aanmeldings-ID en wachtwoord van "LUMIX CLUB" waren verwijderd nadat u de camera ter reparatie had opgestuurd.

- De instellingen die in de camera zijn opgeslagen, zijn mogelijk verwijderd, afhankelijk van het soort reparatie.
 - Maak altijd een kopie van belangrijke instellingen.

De verzending van het beeld mislukt halverwege. Er is een beeld dat niet kon worden verzonden.

- Het beeld kan niet worden verzonden wanneer de batterij-indicator rood knippert.
- Is het formaat van het beeld te groot?
 - Splits de film met [Splits video] (→214).
 - Verklein het beeldformaat bij [Grootte] (→271) en verzend het dan.
- De bestandsindeling van het beeld dat kan worden verzonden, verschilt afhankelijk van de bestemming. (→239, 243, 244, 247, 251, 255)
- Capaciteit of aantal beelden in de WEB-service is vol.
 - Meld u aan bij "LUMIX CLUB" en controleer de status van de bestemming bij de instellingen voor de koppeling naar de WEB-service.

Ik ben het wachtwoord voor Wi-Fi vergeten.

- Voer [Wi-Fi resetten] uit in het menu [Set-up]. (→51)
De informatie die u hebt ingesteld in de [Wi-Fi setup], wordt echter teruggezet op de beginwaarden.

Ik kan geen beelden naar een AV-apparaat verzenden.

- Verzending kan mislukken, afhankelijk van de gebruiksstatus van het AV-apparaat. Ook kan het verzenden even duren.

Ik kan geen verbinding maken met de NFC-functie.

- De smartphone is niet compatibel met NFC.
Deze functie kan worden gebruikt met NFC-compatibele apparaten met Android (2.3.3 of hoger).
- Is de NFC-functie op de smartphone uitgeschakeld?
- De [NFC-bediening] op dit apparaat is ingesteld op [OFF]. (→272)
- De camera heeft problemen met het herkennen van sommige smartphonemodellen. Als de smartphone niet wordt herkend, verschuift u langzaam de smartphone terwijl deze naast de camera ligt.
- Als u de smartphone te kort bij de camera houdt, herkent de camera de smartphone mogelijk niet. Houd de smartphone een tijdje bij de camera.

■ Tv, computer, printer

Geen beeld op de tv. Onscherp beeld of beeld niet in kleur.

- Niet goed aangesloten (→276).
- De ingang van de tv is niet op AUX gezet.

De weergave op de tv en op de camera komen niet overeen.

- Beeldverhouding is mogelijk onjuist en op bepaalde tv's worden de randen van beelden afgesneden.

Filmbeelden kunnen niet op tv worden afgespeeld.

- Kaart is in tv geplaatst.
 - Sluit aan met een AV-kabel (optioneel) of een HDMI-microkabel en speel af met de camera (→276).

Beeld wordt niet op volledig tv-scherm weergegeven.

- Controleer de instellingen van [TV-aspect] (→47).

Er komt geen geluid uit de luidspreker van de camera.

- Wanneer de AV-kabel (optioneel) of de HDMI-microkabel op de camera is aangesloten, komt er geen geluid uit de camera.

De VIERA Link (HDMI) werkt niet.

- Is de HDMI-microkabel wel juist aangesloten? (→276)
 - Controleer of de HDMI-microkabel stevig is aangesloten.
- Is de [VIERA link] instelling van de camera op [ON] gezet? (→49)
 - De ingangskeuze kan niet altijd automatisch worden omgeschakeld met de HDMI-aansluitingen van bepaalde tv-toestellen. In dit geval schakelt u de ingangskeuze over met de afstandsbediening van uw tv-toestel (zie voor nadere aanwijzingen de handleiding van uw televisie).
 - Controleer de VIERA Link (HDMI) instellingen op het aangesloten toestel.
 - Zet de camera uit en vervolgens weer aan.
 - Zet de "VIERA Link control (HDMI device control)" instelling op uw tv (VIERA) eenmaal uit en dan weer aan. (Nadere informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw VIERA toestel.)

Geen communicatie met de computer.

- Niet goed aangesloten (→284).
- Controleer of de computer de camera heeft herkend.
 - Stel [USB mode] in op [PC] (→47).
 - Zet de camera uit en vervolgens weer aan.

De computer herkent de kaart niet.

- Maak de (bijgeleverde) USB-kabel los en sluit deze weer aan nadat de kaart is geplaatst.
- Als er twee of meer USB-poorten op één pc zitten, kunt u proberen de USB-kabel op een andere USB-poort aan te sluiten.

De computer herkent de kaart niet. (Bij gebruik van een SDXC-geheugenkaart)

- Controleer of uw computer SDXC-geheugenkaarten ondersteunt.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Wanneer u de kaart plaatst, kan er een bericht verschijnen waarin u wordt gevraagd de kaart te formatteren. Formateer de kaart niet.
- Als de indicator [Toegang] op het scherm niet uitgaat, schakelt u de camera uit voordat u de USB-kabel loskoppelt.

Kan niet afdrukken als de camera op de printer is aangesloten.

- Printer niet compatibel met PictBridge.
- Stel [USB mode] in op [PictBridge(PTP)] (→47, 287).

De randen van de foto's worden bij het afdrukken bijgetrimd.

- Hef instellingen voor bijsnijden of afdrukken zonder randen op de printer op voordat u gaat afdrukken. (Raadpleeg de handleiding bij de printer.)
- De beeldverhouding van beelden is anders dan die van het papier waarop wordt afgedrukt.
→ Controleer als u de foto's in een fotozaak laat afdrukken of formaten van 16:9 kunnen worden afgedrukt.

Kan panoramafoto's niet goed afdrukken.

- De beeldverhouding van panoramafoto's wijkt af van die van normale foto's en sommige panoramafoto's worden mogelijk niet correct afgedrukt.
→ Gebruik een printer die panoramafoto's ondersteunt. (Raadpleeg de handleiding bij de printer.)
→ Het verdient aanbeveling het formaat van de foto naargelang het papier aan te passen met het programma "PHOTOfunSTUDIO" op de dvd (bijgeleverd).

■ Diversen

Menu niet weergegeven in gewenste taal.

- Verander de instelling [Taal] (→49).

Camera rammelt als deze wordt geschud.

- Dit geluid wordt veroorzaakt door beweging van de lens en is geen storing.

De lens maakt een klikkend geluid.

- Wanneer de camera in of uit wordt geschakeld, de lens wordt bewogen of er een diafragmafunctie wordt uitgevoerd, kunt u dit geluid horen. Dit is geen storing.
- Wanneer de helderheid verandert na het zoomen of het bewegen van de camera, kan de lens geluid maken terwijl het diafragma wordt aangepast. Dit is geen storing.

Rood lampje gaat branden wanneer u de ontspanknop half indrukt op donkere locaties.

- [AF ass. lamp] is ingesteld op [ON] (→125).

AF-assistlampje brandt niet.

- [AF ass. lamp] is ingesteld op [OFF] (→125).
- Brandt niet op locaties met veel licht.

Een deel van een beeld knippert in zwart-wit.

- [Highlight] is ingesteld op [ON]. (→72)

De camera is heet.

- De camera kan bij gebruik een beetje warm worden, maar dit is niet van invloed op de prestaties of de kwaliteit.

De klok staat niet goed.

- De camera is lange tijd niet gebruikt.
→ Zet de klok terug (→30).
- Het instellen van de klok duurde nogal lang (en de klok loopt daardoor diezelfde tijdsspanne achter).

Als u de zoom gebruikt, raakt het beeld iets vervormd en worden de randen van het onderwerp gekleurd.

- Afhankelijk van de zoomfactor zijn beelden wellicht iets vervormd of gekleurd aan de randen, maar dit is normaal.

Bestandsnummers worden niet op volgorde opgenomen.

- Bestandsnummers worden opnieuw ingesteld wanneer er nieuwe mappen worden gemaakt (→50).
- Als u deze bewerking uitvoert nadat u een specifieke bewerking hebt uitgevoerd, kan het beeld opgeslagen worden in een map met een ander mapnummer dan het vorige mapnummer.

Bestandsnummers lopen achteruit.

- De batterij is verwijderd/geplaatst terwijl de camera aan was. (Nummers kunnen achteruit lopen als de bestands-/mapnummers niet goed worden opgenomen.)

Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

Tijdens gebruik

- De camera kan warm worden als deze lange tijd wordt gebruikt, maar dit is geen storing.
- **Houd dit apparaat zo ver mogelijk uit de buurt van elektromagnetische apparatuur (zoals magnetrons, tv's, videospellen enzovoort).**
 - Wanneer u dit apparaat boven op of bij een tv gebruikt, kunnen de beelden en/of het geluid op dit apparaat vervormd raken door elektromagnetische straling.
 - Gebruik dit apparaat niet in de buurt van mobiele telefoons, want dit kan tot ruis leiden die stoort op de beelden en/of het geluid.
 - Opgenomen gegevens kunnen beschadigd raken, of beelden kunnen vervormd raken, door sterke magnetische velden die door luidsprekers of grote motoren worden veroorzaakt.
 - Elektromagnetische straling kan een negatieve invloed hebben op dit apparaat en storen op de beelden en/of het geluid.
 - Wanneer dit apparaat negatief wordt beïnvloed door elektromagnetische apparatuur en niet goed meer functioneert, schakelt u dit apparaat uit en verwijdert u de batterij of ontkoppelt u de netadapter (optioneel). Plaats vervolgens de batterij weer in het apparaat of sluit de netadapter weer aan en zet dit apparaat aan.

Gebruik dit apparaat niet bij radiozenders of hoogspanningslijnen.

- Wanneer u dicht bij radiozenders of hoogspanningslijnen opneemt, kunnen de opgenomen beelden en/of geluiden negatief worden beïnvloed.
- Verleng het bijgeleverde snoer en de bijgeleverde kabel niet.
- Laat de camera niet in aanraking komen met pesticiden of vluchtige stoffen (hierdoor kan het oppervlak beschadigd raken of de coating gaan bladderen).
- Houd voorwerpen die magnetisch beïnvloed kunnen worden, niet dicht bij de luidspreker.
 - Gemagnetiseerde voorwerpen zoals bankpasjes, pasjes voor het openbaar vervoer of horloges, kunnen negatief worden beïnvloed door de magnetische invloed van de luidspreker.
- Laat de camera en de batterij nooit achter in een auto die in de zon staat en leg het toestel ook niet op de motorkap.
De batterij van de camera kan gaan lekken, oververhit raken, in brand vliegen of ontploffen als gevolg van de hoge temperatuur.

Onderhoud van uw camera

Als u uw camera wilt schoonmaken, verwijdert u de batterij of DC coupler (optioneel) of haalt u de stekker uit het stopcontact en veegt u de camera met een zachte, droge doek af.

- Verwijder hardnekkige vlekken met een goed uitgewrongen natte doek en wrijf de camera vervolgens na met een droge doek.
- Gebruik geen benzine, verfverdunder, alcohol of allesreiniger, want deze kunnen de behuizing en coating van de camera beschadigen.
- Lees bij gebruik van een chemisch behandelde doek de bijgeleverde instructies goed door.

Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

Wanneer u de camera lange tijd niet gebruikt

- Schakel de camera uit voordat u de batterij en de kaart verwijderd. (Zorg dat de batterij is verwijderd om schade door diepontlading te voorkomen.)
- Laat de camera niet in aanraking komen met rubberen of plastic zakken.
- Bij bewaren in een lade en dergelijke altijd samen opbergen met een drogingsmiddel (silicagel). Bewaar batterijen op een koele (15 °C tot en met 25 °C), droge plaats (40%RH - 60%RH), zonder grote temperatuurschommelingen.
- Laad de batterij eens per jaar op en laat deze een keer volledig leeg lopen voordat u deze weer bewaart.

Geheugenkaarten

- Schade voorkomen aan kaarten en gegevens
 - Voorkom hoge temperaturen, rechtstreeks zonlicht, elektromagnetische golven en statische elektriciteit.
 - Laat de camera niet buigen, vallen en stel deze niet bloot aan ernstige schokken.
 - Raak de aansluitingen op de achterzijde van de kaart niet aan en laat deze niet vuil of nat worden.
- Opgenomen gegevens kunnen beschadigd of verloren raken als de camera defect raakt als gevolg van onjuiste behandeling. Panasonic is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van verlies van opgenomen gegevens.
- Wanneer u geheugenkaarten verwijderd/inlevert
 - Wanneer u de functies "formatteren" of "verwijderen" op uw camera of computer gebruikt, worden alleen de bestandsbeheergegevens gewijzigd, maar worden de gegevens zelf niet volledig van de geheugenkaart verwijderd. Wanneer u uw geheugenkaarten verwijderd of inlevert, raden wij u aan deze te vernietigen of in de handel verkrijgbare software voor het wissen van computergegevens te gebruiken om de gegevens volledig van de kaart te verwijderen. Ga verantwoordelijk om met de gegevens op geheugenkaarten.

Scherm/zoeker

- Druk niet hard op het scherm. Hierdoor kunt u ongelijkmatig beeld krijgen en kan het scherm beschadigd raken.
- In koude klimaten of in andere omstandigheden waarin de camera koud wordt, kan het scherm of de zoeker direct na het inschakelen van de camera iets donkerder zijn dan normaal. De normale helderheid keert terug wanneer de interne onderdelen zijn opgewarmd.

Het scherm en de zoeker zijn gemaakt met extreem hoge precisietechnologie. Er kunnen echter enkele donkere of heldere punten (rood, blauw of groen) op het scherm zichtbaar zijn. Dit is geen storing. De schermen van het scherm en de zoeker worden geregeld met extreem hoge precisie, maar sommige pixels kunnen inactief zijn. De spikkeltjes zullen niet worden geregistreerd op de beelden die worden opgeslagen op de geheugenkaart.

Batterij

De batterij is een oplaadbare lithium-ionbatterij.

Deze batterij is gevoelig voor temperaturen en vochtigheid en dit wordt erger bij hoge of lage temperaturen.

- De benodigde oplaadtijd varieert, afhankelijk van de omstandigheden van het batterijgebruik. Het opladen duurt langer bij hoge of lage temperaturen en als de batterij al lang niet meer is gebruikt.
- Tijdens het opladen en enige tijd daarna is de batterij warm.
- De batterij loopt leeg als deze lange tijd niet wordt gebruikt, zelfs nadat deze is opgeladen.
- Laat geen metalen voorwerpen (zoals paperclips) bij de contactpunten van de stekker liggen.
Anders bestaat er kans op brand en/of elektrische schokken vanwege kortsluiting of de vrijkomende hitte.
- Al te vaak opladen van de batterij wordt niet aanbevolen.
(Erg vaak opladen van een batterij vermindert de maximale gebruiksduur en kan de batterij doen uitzetten.)
- Als de batterij aanzienlijk korter meegaat, is de batterij versleten. Koop dan een nieuwe batterij.
- Bij het opladen:
 - Maak de batterijaansluitingen schoon met een droge doek.
 - Houd de camera op minimaal 1 m afstand van AM-radio (kan radio-interferentie veroorzaken).
- Gebruik geen beschadigde of ingedeukte batterij (vooral niet als de aansluitingen zijn beschadigd), bijvoorbeeld wanneer een batterij is gevallen (wat storingen kan veroorzaken).

Oplader

- Afhankelijk van de omgeving tijdens het opladen kan het oplaadlampje knipperen als gevolg van statische elektriciteit of elektromagnetische straling enzovoort. Dit heeft geen effect op het opladen.
- Houd de camera op minimaal 1 m afstand van AM-radio (kan radio-interferentie veroorzaken).
- De oplader kan een zoemend geluid voortbrengen als deze wordt gebruikt. Dit is geen storing.
- Haal na gebruik altijd de stekker uit het stopcontact. (Er wordt een klein beetje stroom verbruikt als u deze op het stopcontact aangesloten houdt.)
- Houd de aansluitpunten van de oplader en de batterij schoon. Reinig deze met een droge doek als ze vuil worden.

Lens

- De beelden kunnen enigszins wit lijken als de lens vuil is (vingerafdrukken enzovoort). Schakel de camera in, houd de uitgeschoven lensbuis met uw vingers vast en veeg het lensoppervlak voorzichtig af met een zachte, droge doek.
- Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht.

Gebruik van een driepoot- of eenpootstatief

- Oefen niet te veel kracht uit en draai de schroeven niet aan als ze krom zijn. (Hierdoor kunnen de camera, het schroefgat of het label beschadigd raken.)
- Zorg ervoor dat het statief stabiel staat. (Lees de handleiding bij het statief.)
- U kunt mogelijk de kaart of de batterij niet verwijderen als u een driepoot- of eenpootstatief gebruikt.

Persoonlijke gegevens

Om uw persoonlijke gegevens te beschermen, raden wij u aan een Wi-Fi-wachtwoord in te stellen. (→273)

Als namen of geboortedatum zijn ingesteld in de [Profiel instellen]-modus of met de [Gezicht herk.]-functie, houd er dan rekening mee dat de camera en de opgenomen beelden persoonlijke informatie bevatten.

● Aansprakelijkheid

- Gegevens met persoonlijke informatie zouden kunnen worden aangetast of verloren kunnen gaan door storingen, statische elektriciteit, ongelukjes, defecten, reparaties of andere voorvallen.

Panasonic kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, direct of indirect, die voortvloeit uit aantasting of verlies van gegevens met persoonlijke informatie.

● Bij het verzoeken om reparatie of de overdracht/wegdoen van de camera

- Nadat u de persoonlijke informatie hebt genoteerd, dient u [Wi-Fi resetten]/[Verwijder account] uit te voeren om gegevens te verwijderen die persoonlijke informatie bevatten zoals de instellingen voor verbinding met het draadloze LAN die u in dit apparaat geregistreerd of ingesteld hebt. (→51, 262)
- Ter bescherming van uw persoonlijke informatie verzoeken wij u de instellingen alle terug te stellen. (→50)
- Verwijder de geheugenkaart uit de camera.
- Wanneer u de camera terugkrijgt na reparatie, kunnen instellingen zijn teruggezet op in de oorspronkelijke stand bij aankoop.
- Als de bovenstaande ingrepen niet mogelijk blijken vanwege een storing in de camera, raadpleegt u dan het verkooppunt of de dichtstbijzijnde onderhoudsdienst.

● Zie voor inlevering/verwijdering van geheugenkaarten "Wanneer u geheugenkaarten verwijder/inlevert" in het vorige gedeelte. (→327)

● Beelden naar Web-services uploaden

- Beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die kan worden gebruikt om de gebruiker te identificeren, zoals titels, opnamedatum en -tijden en locatiegegevens. Voordat u de beelden naar webservices laadt, dient u de beelden zorgvuldig te controleren op informatie die niet openbaar mag worden gemaakt.

Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

- SDXC logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- HDMI, het HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
- HDAVI Control™ is een handelsmerk van Panasonic Corporation.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" en het "AVCHD Progressive" logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories.
Dolby en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- Adobe is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Pentium is een handelsmerk van Intel Corporation in de VS en/of andere landen.
- Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- iMovie, Mac en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.
- iPad, iPhone en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.
- App Store is een servicemerk van Apple Inc.
- Android en Google Play zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Google Inc.
- Het Wi-Fi CERTIFIED™-logo is een keurmerk van Wi-Fi Alliance®.
- Het Wi-Fi Protected Setup™-identificatiemerk is een keurmerk van Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" en "Wi-Fi Direct®" zijn gedeponeerde handelsmerken van Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" en "WPA2™" zijn handelsmerken van Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code is een gedeponeerd handelsmerk van DENSO WAVE INCORPORATED.
- Dit product maakt gebruik van "DynaFont" van DynaComware Corporation. DynaFont is een geregistreerd handelsmerk van DynaComware Taiwan Inc.
- Andere namen, bedrijfsnamen en productnamen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectievelijke bedrijven.



Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

Dit product is gemachtigd onder de AVC-octrooimachtiging voor persoonlijk, niet-commercieel gebruik voor een consument om (i) video-opnamen te coderen in overeenstemming met de AVC-normen ("AVC Video") en/of (ii) AVC Video-opnamen te decoderen die gecodeerd werden door een consument voor persoonlijke, niet-commerciële doeleinden en/of verkregen werden van een videoleverancier die gemachtigd is tot levering van AVC Video. Er is geen machtiging verleend of bedoeld voor enig ander gebruik. Aanvullende informatie is te verkrijgen van de MPEG LA, LLC. Zie <http://www.mpegla.com>.

Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

In dit product is de volgende software opgenomen:

- (1) de software die onafhankelijk door of voor Panasonic Corporation is ontwikkeld,
- (2) de software die het eigendom is van derden en in licentie is gegeven aan Panasonic Corporation en/of
- (3) open-source-software

De software die als (3) gecategoriseerd is, wordt gedistribueerd in de hoop dat deze nuttig is, maar ZONDER ENIGE GARANTIE, zelfs zonder de impliciete garantie van VERKOOPBAARHEID of GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Raadpleeg de uitgebreide algemene voorwaarden van deze software door [MENU/SET] → [Set-up] → [Versie disp.] → [Software info] te selecteren.

Het ontdoen van oude apparatuur en batterijen.

Enkel voor de Europese Unie en landen met recycle systemen.



Deze symbolen op de producten, verpakkingen en/of begeleidende documenten betekenen dat gebruikte elektrische en elektronische producten en batterijen niet samen mogen worden weggegooid met de rest van het huishoudelijk afval.



Voor een juiste verwerking, hergebruik en recycling van oude producten en batterijen, gelieve deze in te leveren bij de desbetreffende inleverpunten in overeenstemming met uw nationale wetgeving.

Door ze op de juiste wijze weg te gooien, helpt u mee met het besparen van kostbare hulpbronnen en voorkomt u potentiële negatieve effecten op de volksgezondheid en het milieu.

Voor meer informatie over inzameling en recycling kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente.

Afhankelijk van uw nationale wetgeving kunnen er boetes worden opgelegd bij het onjuist weggooien van dit soort afval.



Let op: het batterij symbool (Onderstaand symbool).

Dit symbool kan in combinatie met een chemisch symbool gebruikt worden. In dit geval volstaan de eisen, die zijn vastgesteld in de richtlijnen van de desbetreffende chemische stof.